



**HUBUNGAN TINGKAT PENDAPATAN DENGAN KEPATUHAN PESERTA
MANDIRI JAMINAN KESEHATAN NASIONAL DALAM MEMBAYAR
IURAN: LITERATURE REVIEW**

Alya Rahmatika Putri El Kamila*, Thinni Nurul Rochmah

Departemen Administrasi dan Kebijakan Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga,
Mulyorejo, Surabaya, Jawa Timur 60115, Indonesia

*alya.rahmatika.putri-2019@fkm.unair.ac.id

ABSTRAK

Kajian literatur ini dilatarbelakangi bahwa tantangan perluasan kepesertaan Jaminan Kesehatan Nasional yaitu terdapatnya sejumlah peserta mandiri yang merupakan peserta non aktif. Kemampuan seseorang untuk membayar premi Asuransi Kesehatan Nasional sebagian dipengaruhi oleh situasi keuangan mereka. Artikel ini berusaha menjawab pertanyaan riset apakah tingkat pendapatan berkorelasi dengan kepatuhan peserta Bukan Pekerja Upah dalam membayar iuran Jaminan Kesehatan Nasional. Metode yang digunakan dalam penulisan artikel ini ialah kajian literatur pada artikel dengan tahun terbit 2019-2022 lewat dua sumber yakni Google Scholar dan Reasearch Gate dengan kata kunci kata kunci "iuran JKN" "kepatuhan" "peserta mandiri" "pendapatan". Setelah melalui proses skrining, dari 204 artikel yang ditemukan terdapat lima artikel yang sesuai kriteria. Dari kelima artikel yang telah dilakukan kajian literatur didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara tingkat pendapatan dengan kepatuhan membayar iuran Jaminan Kesehatan Nasional. Verifikasi dan validasi data penduduk tidak mampu oleh pemerintah daerah, penyebarluasan informasi agar masyarakat dapat memilih kelas perawatan sesuai dengan kemampuannya membayar iuran, serta pengembangan sistem pengingat pembayaran oleh Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan.

Kata kunci: iuran; jaminan kesehatan nasional; kepatuhan; peserta mandiri

**THE RELATIONSHIP BETWEEN INCOME LEVEL AND COMPLIANCE OF
NATIONAL HEALTH INSURANCE INDEPENDENT PARTICIPANTS IN
PAYING CONTRIBUTIONS: LITERATURE REVIEW**

ABSTRACT

This literature review was motivated by the challenge of expanding membership in the National Health Insurance is the presence of a number of independent participants who are inactive participants. One important factor that affects a person's compliance in paying National Health Insurance contributions is a person's income or income. The purpose of writing this article is to determine whether there is a relationship between income level and compliance of Non-Wage Earner Workers participants in paying National Health Insurance contributions. The method used in writing this article is a literature review on articles with a publication year of 2019-2022 through two sources, namely Google Scholar and Reasearch Gate with the keywords "JKN payment", "compliance", "independent participants", "income". After going through the screening process, of the 204 articles found, there were five articles that met the criteria. From the five articles that have been carried out by literature review, it was found that there is a relationship between income level and compliance with paying National Health Insurance contributions. Verification and validation of data on indigent residents by local governments, dissemination of information so that people can choose treatment classes according to their ability to pay contributions, and development of payment reminder systems by the Health Social Security Administration Agency

Keywords: compliance; contributions; independent participants; national health insurance

PENDAHULUAN

Universal Declaration of Human Rights dinyatakan setiap orang berhak atas pangan, sandang, tempat tinggal, dan perawatan kesehatan yang memungkinkan mereka untuk hidup bermartabat dan aman. Jaminan sosial berupa Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) wajib bagi seluruh penduduk Indonesia dan bagi Warga Negara Asing (WNA) yang telah bekerja di Indonesia sekurang-kurangnya 6 bulan dalam rangka memenuhi amanat UUD 1945 untuk membangun sistem Jaminan Sosial Nasional dan menyediakan fasilitas kesehatan yang layak. Menurut UU No. 40 Tahun 2004, Jaminan Kesehatan merupakan salah satu bentuk jaminan sosial. Jaminan Kesehatan adalah jaminan berupa perlindungan kesehatan agar Peserta memperoleh manfaat pemeliharaan kesehatan dan perlindungan dalam memenuhi kebutuhan dasar kesehatan yang diberikan kepada setiap orang yang telah membayar iuran atau iurannya dibayar oleh pemerintah (Peraturan Presiden No. 82 Tahun 2018). Program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang Sistem Jaminan Sosial Nasional (SJSN) diselenggarakan dengan menagacu pada 9 prinsip penyelenggaraan SJSN, diantaranya prinsip asuransi sosial dan ekuitas. Program Jaminan Kesehatan Nasional sebagaimana ditetapkan dalam Undang-Undang SJSN diselenggarakan oleh Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan (BPJS Kesehatan) sejak 1 Januari 2014 sesuai dengan UU nomor 24 tahun 2011 tentang Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (Presiden Republik Indonesia, 2011). Kepesertaan Jaminan Kesehatan Nasional bersifat wajib dikarenakan JKN ialah asuransi sosial yang bersifat wajib, JKN bersifat wajib karena apabila sukarela maka program bisa tidak berjalan dan hanya akan diikuti oleh orang yang berisiko tinggi (Mukti, 2022).

Pada tahun 2020, menurut data Sismonev Dewan Jaminan Sosial Nasional (DJSN) jumlah cakupan kepesertaan 222.461.906 jiwa, namun peserta tidak aktifnya justru bertambah menjadi 24.591.275 jiwa (25,8%). Pada tahun 2021, terjadi peningkatan jumlah cakupan kepesertaan menjadi sebanyak 235.719.262 jiwa, kenaikan ini diiringi juga dengan kenaikan peserta tidak aktif menjadi sebanyak 48.723.718 jiwa (27,8%). Pada tahun 2022, terjadi peningkatan jumlah cakupan kepesertaan menjadi sebanyak 248.771.083 jiwa, dengan penurunan peserta tidak aktif menjadi sebanyak 44.401.401 jiwa (17,8%).

Berdasarkan kelas kepesertaannya, pada tahun 2020 jumlah peserta Jaminan Kesehatan Nasional kelas I ada sebanyak 34.379.136 jiwa, kelas II sebanyak 32.760.878, dan peserta kelas III sebanyak 155.221.892. Pada tahun 2020 jumlah peserta Jaminan Kesehatan Nasional mengalami kenaikan pada setiap kelasnya yakni kelas I ada sebanyak 36.916.759 jiwa, kelas II sebanyak 35.131.478, dan peserta kelas III sebanyak 163.671.025 jiwa. Pada 2022, jumlah peserta Jaminan Kesehatan Nasional kelas I mengalami penurunan menjadi sebanyak 35.825.620 jiwa, kelas II sebanyak 37.590.188 jiwa, dan peserta kelas III sebanyak 175.355.275 jiwa.

Peserta PBI JK Non diklasifikasikan sebagai Pekerja Bukan Penerima Upah (PBPU), Pekerja Penerima Upah (PPU), atau Bukan Pekerja (BP) sesuai dengan Peraturan Presiden No. 82 Tahun 201. Peserta PBI JK mendapatkan gaji bulanan premi sebanyak Rp 42.000 dari pemerintah pusat atau provinsi. Iuran Peserta PPU ialah sebanyak 5% dari penghasilan atau santunan setiap bulan, dengan pemberi kerja memberikan kontribusi sebanyak 4% dan pekerja memberikan kontribusi sebanyak 1%. Peserta PBPU (peserta mandiri) dan BP yang mendapatkan manfaat pelayanan di ruang perawatan kelas III hanya membayar iuran Rp35.000 per bulan berkat subsidi Rp7.000 yang diberikan oleh pemerintah pusat dan provinsi. Menurut Presiden RI (2018), iuran peserta PBPU dan BP dengan manfaat pelayanan di ruang perawatan kelas II sebanyak Rp100.000/orang/bulan, sedangkan iuran peserta PBPU dan BP dengan

manfaat pelayanan di ruang perawatan kelas I sebanyak Rp150.000/orang/bulan (Presiden Republik Indonesia, 2018) .

Tidak seorang pun, kaya atau miskin, dibebaskan dari kontribusi masa depan untuk kebaikan bersama jika mereka memperoleh cukup uang untuk melakukannya, sebagaimana dituliskan pada UU SJSN (Thabran, 2015). Pekerja mandiri atau sektor informal juga harus membayar iuran dengan nominal jumlah tertentu. Masalah finansial bagi penyelenggara jaminan kesehatan dapat timbul apabila tingkat ketidakpatuhan pembayaran iuran JKN yang tinggi, yang akan menurunkan angka kolektabilitas iuran (Nopiyani,dkk, 2015). Prinsip kegotongroyongan JKN bertujuan untuk wujudkan kewajiban membayar iuran persentse upah atau yang relatif proporsional.

Meskipun iuran telah ditetapkan berdasarkan pertimbangan presentase upah atau nominal, namun masih terdapat peserta dengan status non aktif karena menunggak pembayaran iuran. Berdasarkan data Sismonev DJSN pada September 2022, diketahui sebanyak 44.401.401 jiwa atau 17,8% peserta tidak aktif atau menunggak iuran dan 35,3% nya ialah peserta PBPU. Saud (2015) mengatakan bahwa peserta mandiri Jaminan Kesehatan Nasional mengalami penunggakan pembayaran tepat waktu dikarenakan kurang memiliki niat yang tulus untuk membayar tepat waktu. Kemampuan membayar iuran berdasarkan pendapatan yang diterima seseorang menjadi faktor penting yang memengaruhi kepatuhan seseorang dalam membayar iuran JKN. Oleh karena itu peneliti ingin melakukan *literature review* dengan tujuan untuk mengetahui hubungan tingkat pendapatan dengan kepatuhan peserta mandiri jaminan kesehatan nasional dalam membayar iuran.

METODE

Artikel ini ditulis dengan mempergunakan pendekatan *literature review*. Sebuah pencarian literatur melalui *Google Scholar* dan *ResearchGate*. Pencarian artikel mempergunakan kata kunci “iuran JKN” “kepatuhan” “peserta mandiri” “pendapatan”. Jurnal yang telah ditemukan kemudian di eksplorasi dan selanjutnya dikompilasi berdasarkan relevansi dengan topik yang akan ditulis. Dari hasil pencarian tersebut ditemukan 5 artikel paling sesuai. Penulisan ini difokuskan pada artikel riset yang merupakan pengamatan aktual yang terdiri dari abstrak, pendahuluan, metode, hasil, dan diskusi. Kriteria inklusi yang menjadi bahan literature review ini, yaitu: 1) Artikel asli dari sumber utama, 2) Artikel dengan tahun terbit 2019-2022, 3) Artikel mempergunakan desain riset cross sectional 4) Sampel riset merupakan peserta mandiri JKN, 5) Artikel berbahasa Inggris atau Indonesia . Sementara itu kriteria eksklusinya ialah 1) Artikel diterbitkan dibawah tahun 2019, 2) Artikel tidak lengkap, 3) Artikel merupakan literature review. Pencarian artikel dengan mempergunakan kata kunci melalui e-resources Google Scholar terdapat 104 artikel dan 100 artikel di Research Gate. Total artikel keseluruhan yang diperoleh dari pencarian awal mempergunakan kata kunci ialah 204 artikel.

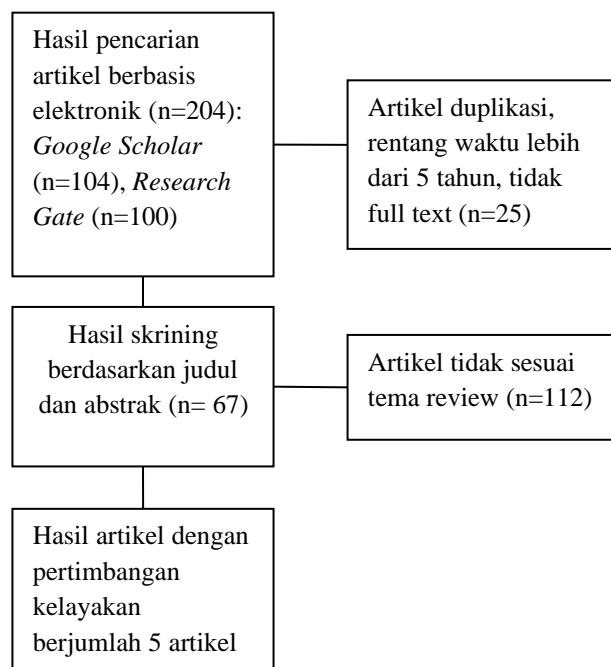


Diagram 1. Pencarian Artikel

HASIL

Tabel 1.
 Hasil Analisis Artikel

Judul	Penulis	Tahun	Metode	Hasil
Hubungan Antara Persepsi, Pendapat, dan Jarak Tempuh Menuju Tempat Pembayaran Dengan Kepatuhan Membayar Iuran Segmen Peserta Bukan Penerima Upah (PBPU) di Rumah Sakit X Kabupaten Bogor Tahun 2021	Siti Aisah	2022	Kuantitatif cross sectional	Terdapat hubungan antara persepsi (p-value = 0.002 dan OR = 3,353), pendapatan e (p-value = 0.006 dan OR = 2,848), dan jarak tempat pembayaran kepada kontribusi peserta Pekerja Bukan Penerima Upah (PBPU) di Rumah Sakit X Kabupaten Bogor dalam membayar iuran Jaminan Kesehatan Nasional.
Korelasi Tingkat Pendapatan dengan Tingkat Kepatuhan Peserta JKN Mandiri Dalam Membayar Iuran JKN di Kelurahan Pacitan	Inten Simbareja, AA Istri Citra Dewiyani	2020	Kuantitatif cross sectional	Ada hubungan antara tinggi rendahnya pendapatan peserta mandiri JKN di Kelurahan Pacitan dengan kepatuhannya dalam membayar iuran.
Hubungan Pendapatan dan Pengetahuan Tentang Kewajiban Membayar Iuran	Noor Latifah, Yeni Riza, H. Khairul Anam	2020	Survey analitik dengan pendekatan cross sectional	Ada hubungan antara pendapatan dengan kepatuhan membayar, serta antara pengetahuan dan

Judul	Penulis	Tahun	Metode	Hasil
dengan Kepatuhan Membayar Iuran Peserta BPJS Non PBI di BPJS Kesehatan Kantor Kabupaten Banjar Tahun 2020				kepatuhan membayar iuran peserta BPJS Kesehatan non PBI di BPJS Kesehatan Kantor Kabupaten Banjar.
Hubungan Sosio Demografi dan Pendapatan Dengan Kepatuhan Membayar Iuran PBPU-Pekerja Mandiri Di BPJS Kesehatan KC Jambi	Arnild Augina Mekarisce, Dwi Noerjoerdianto, Adila Solida	2022	Deskriptif dengan rancangan cross-sectional	Usia, jenis kelamin, pendidikan, jumlah anggota keluarga, tidak ada hubungan bermakna dengan kepatuhan membayar iuran BPJS Kesehatan pada peserta PBPU mandiri di wilayah kerja KC Jambi. Sementara itu, pendapatan memiliki hubungan bermakna dengan kepatuhan membayar iuran BPJS Kesehatan pada PBPU mandiri di wilayah KC Jambi.
<i>Relationship Between Income Level, Perception Of Health Services And Cadres's Activity With Compliance With Payment Of Independent National Health Assurance In Kolaka District</i>	Jumiatni Bandu La Ode Kamalia Erwin Azizi Jayadipraja	2021	Kuantitatif cross sectional	Terdapat hubungan antara tingkat pendapatan, persepsi pasien kepada pelayanan kesehatan dan keaktifan kader dengan kepatuhan kepada pembayaran jaminan kesehatan nasional mandiri di Kabupaten Kolaka, dimana p-value

Berdasarkan 5 artikel yang telah direview dapat disimpulkan bahwa pendapatan berhubungan dengan kepatuhan peserta mandiri Jaminan Kesehatan Nasional dalam membayar iuran. Riset yang dilakukan oleh Siti Aisah (2022) pada 132 responden, diketahui sebanyak 69 responden yang memiliki pendapatan kurang, 47 (68,1%) diantaranya tidak patuh membayar iuran. Sementara itu, dari 63 responden yang berpendapatan baik, 36 (57,1%) diantaranya memiliki kepatuhan membayar iuran yang baik. Analisis lebih dalam dengan nilai Odds Ratio (OR) = 2,848 menunjukan responden yang memiliki pendapatan kurang memiliki peluang 2,848 kali untuk tidak patuh membayar iuran JKN dibandingkan dengan responden yang memiliki pendapatan baik.

Lima puluh empat (60,7%) dari 89 responden dalam riset Simbareja et al. (2020) berpenghasilan tinggi, sedangkan tiga puluh lima (39,3%) berpenghasilan rendah. Dari responden dengan pendapatan tertinggi, 42 (77,8%) patuh dalam melakukan pembayaran JKN,

sedangkan 12 (22,2%) tidak patuh. Tiga puluh tiga (94%) responden berpenghasilan rendah tidak patuh membayar iuran JKN, sedangkan dua (5,7%) melakukannya. Sejalan dengan riset terdahulu, riset yang dilakukan Latifah, dkk (2020) menyimpulkan dari 86 responden berpendapatan dibawah UMP dan 14 responden berpendapatan di atas UMP. 14 responden yang berpendapatan di atas nilai UMP sebanyak 12 orang (85,7%) patuh membayar iuran BPJS. Sedangkan, sebagian besar responden yang berpendapatan di bawah UMP yaitu sebanyak 60 orang (69,8%) tidak patuh membayar iuran BPJS.

Hasil pada riset Mekarisce, dkk (2022), sebanyak 175 responden (91,1%) memiliki pendapatan rendah dan 17 responden (8,9%) memiliki pendapatan tinggi. Responden yang memiliki pendapatan tinggi memiliki kepatuhan sebanyak 100% dibanding dengan yang memiliki pendapatan rendah yaitu 80,6%. Adanya hubungan antara pendapatan dengan kepatuhan membayar iuran JKN ditunjukkan juga pada riset Bandu, dkk (2021), bahwa dari 210 responden yang tingkat pendapatannya berada pada kategori rendah, 143 responden (68,1%) kurang patuh dalam membayar iuran, 44 responden (21%) tidak patuh dalam membayar iuran jaminan kesehatan nasional tepat waktu dan 23 responden (11%) patuh tepat waktu dalam melakukan pembayaran iuran jaminan kesehatan nasional.

PEMBAHASAN

Di Indonesia, setiap orang wajib mendaftar program Jaminan Kesehatan Nasional. Kontribusi diperlukan dari semua peserta untuk mendapatkan jaminan. Melalui asuransi sosial, individu dari berbagai usia, kondisi kesehatan, dan latar belakang sosial ekonomi dapat bekerja sama untuk memastikan bahwa setiap orang yang membutuhkan perawatan medis dapat mengaksesnya. Kontribusi dari penduduk dengan pendapatan di atas tingkat kemiskinan dihitung sebagai persentase dari pendapatan mereka (Thabran, 2015). Kegiatan bulanan berbasis masyarakat yang menghasilkan setidaknya upah minimum provinsi dihitung sebagai “pendapatan sendiri” (Hasan & Batara, 2020). Pekerja yang wiraswasta atau yang terlibat dalam ekonomi informal diwajibkan untuk memberikan iuran.

Menurut KBBI, istilah "taat" yang merupakan akar dari konsep kepatuhan mengandung arti mengikuti perintah, menaati peraturan, dan tunduk pada hukuman. Menurut Rahmawati (2015), ketaatan mengacu pada “perilaku disiplin atau patuh kepada perintah dan aturan yang ditentukan dengan penuh kesadaran”. Merupakan beban untuk tidak dapat berfungsi secara normal, meskipun hal itu bukanlah suatu kesulitan tersendiri (Arniyanti, 2014). Kepatuhan dalam konteks melakukan pembayaran mengacu pada tindakan seseorang yang siap dan mampu melakukan pembayaran dalam jangka waktu tertentu (Fildzah, 2016).

Mekarisce, dkk (2022) mengungkapkan bahwa tingkat kepatuhan membayar iuran JKN sebanyak 100% pada pekerja yang memiliki pendapatan tinggi, jika dibandingkan dengan pekerja yang berpendapatan lebih rendah sebesar 80,6%. Dalam riset Bandu, dkk (2021); Latifah, dkk (2020); dan Rahman, dkk (2020) disebutkan bahwa penduduk yang tidak patuh dalam membayar iuran JKN disebabkan karena asuransi kesehatan yang belum menjadi prioritas bagi mereka. Penduduk membayar iuran apabila mereka sakit saja dan dirasa memerlukan pelayanan kesehatan. Lebih lanjut, Bandu, dkk (2021) menjabarkan bahwa kebutuhan utama masyarakat yang utama ialah untuk memenuhi kebutuhan pokok esensial yakni kebutuhan akan pangan, papan, dan sandang. Dalam riset ini ditemukan pula bahwa kebutuhan non esensial yang paling tinggi ialah salah satunya pengeluaran untuk rokok. Dalam riset Suryawati, dkk (2012) yang dianalisi dari data sekunder Indonesia *Family Life Survey* (IFLS) didapatkan bahwa rata-rata yang dikeluarkan untuk rokok sebulan ialah Rp86.496,96 sedangkan untuk kesehatan hanya Rp7.440,87.

Faktor yang mempengaruhi kepatuhan membayar iuran JKN, yaitu kemampuan membayar iuran. Besarnya iuran JKN ditetapkan dalam Peraturan Presiden dengan memperhitungkan manfaat pelayanan kesehatan yang diperoleh. Selain itu juga kemauan dan kemampuan peserta dalam membayar iuran. Menurut Adisaswita dalam Ramadhan (2015) ketika orang membayar sesuai dengan kemampuan mereka, baik dengan membayar dari sendiri atau membayar dengan meminjam dari yang lain, maka hal tersebut dinamakan kemampuan membayar. Kesediaan untuk membayar ialah ketika orang membayar sesuai keinginan mereka. Kualitas layanan yang diterima, jumlah harga, dan pengetahuan masyarakat tentang biaya layanan yang disediakan merupakan aspek lain yang mempengaruhi kesediaan untuk membayar.

Kemampuan dan kemauan peserta mandiri dalam membayar iuran dipengaruhi oleh pendapatan/penghasilan. Dapat diasumsikan bahwa semakin tinggi atau mencukupinya pendapatan maka semakin tinggi kesadaran dan kemauan untuk membayar iuran. Demikian juga sebaliknya, kurangnya pendapatan akan berhubungan langsung dengan kepatuhan membayar iuran, dikarenakan ketidakcukupan pendapatan untuk memenuhi kebutuhan dasarnya. Hal ini sejalan dengan teori Hirarki Kebutuhan yang dikemukakan oleh Maslow. Manusia memiliki kebutuhan biologis, psikologis, serta sosial yang perlu dipenuhi dari dasar kebutuhannya terlebih dahulu. Menurut Maslow (1943, 1954) kebutuhan paling dasar yang perlu dipenuhi manusia ialah kebutuhan fisiologis. Kebutuhan fisiologis ini merupakan kebutuhan yang perlu dipenuhi untuk kelangsungan fungsi biologis dan hidup manusia seperti oksigen, makanan, minuman, dan kebutuhan akan istirahat. Kebutuhan fisiologis ini wajib untuk dipenuhi. Kebutuhan fisiologis yang tidak terpenuhi, maka dapat membuat kebutuhan-kebutuhan lainnya tidak akan bisa terpenuhi.

Setelah terpenuhinya kebutuhan fisiologis, kebutuhan baru yakni kebutuhan akan rasa aman (*Safety Needs*) akan muncul. Kebutuhan ini diantaranya ialah perlindungan dari bahaya dan rasa takut untuk memperoleh rasa aman dan nyaman secara fisik dari lingkungan sekitarnya. Beberapa hal yang harus dipenuhi dalam kebutuhan ini antara lain ialah lingkungan tempat tinggal yang aman, asuransi kesehatan, pekerjaan, akses kesehatan, dan sebagainya. Manusia harus memenuhi kebutuhan dasarnya dulu sebelum dapat memenuhi kebutuhan-kebutuhan selanjutnya. Peserta mandiri Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) dengan pendapatan rendah, harus memenuhi kebutuhan pokok kehidupannya seperti kebutuhan untuk makan dan kebutuhan biologis lain sebelum ia memikirkan untuk memenuhi kebutuhan akan asuransi kesehatan seperti Jaminan Kesehatan.

Peserta PBPU mandiri bekerja pada sektor informal. Pendapatan yang diperoleh tidak tetap alhasil tidak sanggup untuk membayar iuran, namun juga tidak masuk kedalam kategori masyarakat penerima bantuan iuran (Non Penerima Bantuan Iuran Jaminan Kesehatan). Peserta dengan kemampuan ekonomi rendah yang mendaftar kelas perawatan I atau II berkemungkinan mengalami hambatan melakukan pembayaran iuran Jaminan Kesehatan Nasional (Mekarisce dkk, 2022). Sementara itu, Peserta PBI JK ialah masyarakat fakir miskin yang tak punya sumber pendapatan, namun tak bisa memenuhi kebutuhan hidup lain, termasuk membayar iuran Jaminan Kesehatan Nasional dan terdaftar di Data Terpadu Kesejahteraan Sosial (DTKS). Profiling tingkat kesejahteraan pekerja mandiri dapat dilakukan untuk mengetahui kemampuan ekonomi pada peserta pra-sejahtera agar sejalan dengan prinsip kegotongroyongan JKN (Annisa dkk, 2020).

Selain hubungan pendapatan atau penghasilan peserta dengan kepatuhannya membayar iuran, kenyataan di lapangan ditemukan juga beberapa kondisi kepatuhan peserta dalam membayar

iuran yakni tingkat keparahan penyakit, pemahaman mengeani manfaat Jaminan Kesehatan Nasional, serta kesibukan. Peserta yang memiliki riwayat penyakit kronis akan tetap patuh membayar iuran JKN, meskipun dengan pendapatan rendah. Dengan membayar iuran Jaminan Kesehatan Nasional secara rutin, peserta bisa mendapatkan kepastian akses pelayanan kesehatan yang diperlukannya dengan nyaman dibandingkan menjadi pasien umum yang harus membayar pelayanan kesehatan dengan mahal. Kurangnya pemahaman dan pengetahuan peserta terkait pemilihan manfaat kelas perawatan. Alasan lainnya juga ialah peserta dengan tingkat ekonomi yang memadai namun masih tidak patuh membayar iuran dikarenakan lupa, sibuk bekerja, dan tidak mendapatkan pemberitahuan dari BPJS Kesehatan ketika mereka belum membayar iuran.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil riset dan kajian dapat disimpulkan bahwa tantangan perluasan kepesertaan JKN dihadapkan pada kenyataan terdapatnya peserta non aktif dikarenakan menunggak iuran JKN. Kepatuhan membayar iuran JKN. Khususnya bagi peserta PBPU mandiri berkaitan dengan kemampuan dan kemauan membayar iuran, Kemampuan berkorelasi langsung dengan pendapatan dan penghasilan. Kemauan terkait dengan pengetahuan, pemahamanan, dan kesadaran sebagai peserta JKN. Peserta yang memiliki riwayat penyakit kronis cenderung akan tetap patuh membayar iuran dibandingkan dengan peserta yang belum pernah mengakses pelayanan. Peserta PBPU Mandiri yang bekerja di sektor informal rentan menjadi peserta non aktif dan berubah segmen menjadi Penerima Bantuan Iuran Jaminan Kesehatan (PBI JK). Penyebarluasan informasi, sosialisasi, edukasi dan advokasi harus terus menerus disampaikan kepada peserta JKN.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisah, S. (2022). Hubungan Antara Persepsi, Pendapatan, Dan Jarak Tempuh Menuju Tempat Pembayaran Dengan Kepatuhan Membayar Iuran Segmen Peserta Bukan Penerima Upah (PBPU) di RS X Kab Bogor Tahun 2021. *Indonesian Scholar Journal of Medical and Health Science*, 1(8), 268–276.
- Annisa, R., Winda, S., Dwisaputro, E., & Isnaini, K. N. (2020). Mengatasi Defisit Dana Jaminan Sosial Kesehatan Melalui Perbaikan Tata Kelola. *Integritas : Jurnal Antikorupsi*, 6(2), 209–224. <https://doi.org/10.32697/integritas.v6i2.664>
- Arniyati. 2014. *Dampak Hukuman Kepada Santri Baru Putra di Pondok Pesantren Kramat Pasuruan*, Thesis. UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, 2014, 31
- Bandu, J., Kamalia, L. O., & Jayadipraja, E. A. (2021). Relationship Between Income Level, Perception of Health Services and Cadres'S Activity With Compliance With Payment of Independent National Health Assurance in Kolaka District. *Indonesian Journal of Health Sciences Research and Development (Ijhsrd)*, 3(1), 115–128. <https://doi.org/10.36566/ijhsrd/vol3.iss1/63>
- Fildzah, S., (2016). *Willingness To Pay Fasilitas Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan di Kota Banda Aceh*. Universitas Syah Kuala, Banda Aceh
- Hasan, N., & Andi Surahman Batara. (2021). Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Membayar Iuran BPJS pada Peserta Mandiri di Wilayah Kerja Puskesmas Tamamaung Kota Makassar Tahun 2020. *Window of Public Health Journal*, 01(04), 382–393. <https://doi.org/10.33096/woph.v1i4.233>
- Indonesia, P. R. *Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia. , 1 § (1945)*.

- Latifah, N., Riza, Y., & Anam, H. K. (2020). *Noor%20Latifah*.
- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50(4), 370-96.
- Maslow, A. H. (1954). *Motivation and personality*. New York: Harper and Row.
- McLeod, S. (2018). Maslow ' s Hierarchy of Needs Maslow ' s Hierarchy of Needs. *Business*, 3-5.
- Mekarisce, A. A., Noerjoedianto, D., & Solida, A. (2022). Hubungan sosio demografi dan pendapatan dengan kepatuhan membayar iuran PBPU pekerja mandiri di BPJS kesehatan KC Jambi. *Riset Informasi Kesehatan*, 11(1), 13. <https://doi.org/10.30644/rik.v11i1.548>
- Milla, M. N. (2022). Catatan Editor JPS - Setelah pandemi: Preferensi individu dan kelompok dalam interaksi sosial. *Jurnal Psikologi Sosial*, 20(2), iii-iv. <https://doi.org/10.7454/jps.2022.11>
- Mukti, Ali Ghulfron. (2022). *Menyulam Program Jaminan Kesehatan Nasional Menjadi Andalan dan Kebanggaan Bangsa Indonesia*. Jakarta: BPJS Kesehatan
- Nopiyani, N. M. S. N., Indrayathi, P. A. & Listyowati, R. (2015). *Analisis Determinan Kepatuhan dan Pengembangan Strategi Peningkatan Kepatuhan Pembayaran Iuran pada Peserta JKN Non PBI Mandiri di Kota Denpasar*
- Peterson, T. H. (2021). The Universal Declaration of Human Rights: an archival commentary. *Comma*, 2020(1-2), 33-85. <https://doi.org/10.3828/comma.2020.4>
- Presiden Republik Indonesia. (2011). *Undang-Undang Republik Indonesia No. 24 Tahun 2011*. (July), 37.
- Presiden Republik Indonesia. (2018). *Perpres RI No 82 Tahun 2018 Tentang Jaminan Kesehatan* (p. 733). p. 733.
- Presiden RI. (2014). UU RI No.40 Tahun 2014 tentang Perasuransi. *Www.Ojk.Go.Id*, 1-46. Retrieved from https://www.ojk.go.id/Files/201506/1UU402014Perasuransi_1433758676.pdf
- Rahman, T., Noorhidayah, & Norfai. (2020). Hubungan pendapatan, persepsi dan dukungan keluarga dengan keikutsertaan Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) di wilayah kerja Puskesmas Sungai Ulin tahun 2020. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1(1), 1-7. Retrieved from <http://eprints.uniska-bjm.ac.id/2361/>
- Ramadhan, A. A., Rahmadi, A. R., & Djuhaeni, H. (2015). Ability and Willingness to Pay Premium in the Framework of National Health Insurance System. *Althea Medical Journal*, 2(4), 502-505. <https://doi.org/10.15850/amj.v2n4.635>
- Sismonev.djsn.go.id. (2022). Jumlah Peserta Tidak Aktif (Menunggak Iuran)
- Suryawati, C., Kartikawulan, L. R., Hariyadi, K., Masyarakat, F. K., Diponegoro, U., Manajemen, P., ... Mada, U. G. (2012). *DAN PENYUSUNAN AGENDA KEBIJAKANNYA tiga terbesar . Lebih dari 60 juta penduduk Indonesia Sampai sekarang Indonesia belum meratifikasi Framework Convention on Tobacco Control (FCTC) (MUI) yang mengharamkan rokok bagi anak-anak masih belum menjamin masyarakat untuk bebas me- cukup tinggi , walaupun ada penurunan , tahun 2007 bagi masyarakat*

*miskin (maskin) maka pada tahun beberapa hal untuk meningkatkan efektivitas pro-
rokok akan menyerap persentase yang lebih besar kesehatan masyarakat kepada bahaya
merokok . 01(02), 69–76.*

Tezcan Uysal, H., & Genç, E. (2017). Maslow ' S Hierarchy of Needs in 21St Century : the
Examination of. *Researches on Science and Art in 21st Century Turkey*, (April 2018),
211–227.

Thabran, Hasbullah. (2015). *Jaminan Kesehatan Nasional*. Jakarta: Rajawali Pers



HUBUNGAN POLIMORFISME GEN CYP19A1 DENGAN KEJADIAN *POLYCYSTIC OVARIAN SYNDROME*

Elis Desmawati

Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya, Jl. Masjid Al Gazali, Bukit Lama, Ilir Bar. I, Palembang, Sumatera

Selatan 30128, Indonesia

elis.adis0408@gmail.com

ABSTRAK

Polycystic Ovarian Syndrome ialah interaksi dari faktor genetik dan faktor lingkungan yang berhubungan dengan sistem reproduksi sehingga dapat meningkatkan infertilitas dan gangguan metabolisme pada wanita reproduktif. Maka dari itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan polimorfisme gen CYP19A1 dengan Kejadian PCOS pada wanita usia reproduktif di sumatera selatan. Jenis penelitian secara statistic observasional analitik dengan desain case control, sampel DNA pada pasien PCOS Kasus dan Kontrol diambil secara total sampling masing-masing sebanyak 36 sampel dilakukan dengan teknik PCR-RFLP. Hasil uji statistic Chi Square didapatkan gen CYP19A1 rs700519 (C/T) nilai P value 1,000 OR : 1,122, nilai OR > 1 sehingga dapat disimpulkan bahwa Gen CYP19A1 rs700519 mempunyai faktor risiko terjadinya polimorfisme dengan kejadian PCOS, frekuensi polimorfisme genotip dari gen CYP19A1 rs700519 tidak mempunyai hubungan akan tetapi pada kedua kelompok kasus dan kontrol PCOS menunjukkan perbedaan signifikan, terlihat bahwa pada kelompok kasus ditemukan adanya mutasi gen heterozigot.

Kata kunci: gen cyp19a1; pcos; polimorfisme

RELATIONSHIP BETWEEN CYP19A1 GENE POLYMORPHISM AND POLYCYSTIC OVARIAN SYNDROME

ABSTRACT

Polycystic Ovarian Syndrome is an interaction of genetic factors and environmental factors related to the reproductive system so that it can increase infertility and metabolic disorders in reproductive women. Therefore, this study was conducted to determine the relationship between the CYP19A1 gene polymorphism and the incidence of PCOS in women of reproductive age in South Sumatra. This type of research was statistical observational analytic with a case control design, DNA samples in Case and Control PCOS patients were taken by total sampling of 36 samples each using the PCR-RFLP technique. The results of the Chi Square statistical test showed that the CYP19A1 rs700519 gene (C/T) had a P value of 1.000 OR: 1.122, OR > 1. So it can be concluded that the CYP19A1 rs700519 gene has a risk factor for polymorphism with PCOS events, the genotypic polymorphism frequency of the CYP19A1 rs700519 gene is not had a relationship but in both the PCOS case and control groups showed significant differences, it can be seen that in the case group there was a heterozygous gene mutation.

Keywords: *gencyp19a1; pco; polymorphism*

PENDAHULUAN

Sindrom ovarium polikistik (PCOS) adalah penyakit multifaktorial interaksi lebih dari satu faktor yang mempengaruhi adalah faktor genetik dan faktor lingkungan yang dapat menyebabkan kemandulan dan gangguan metabolisme pada wanita usia subur. Menurut WHO sebanyak 116 juta (3,6%) wanita usia subur menderita PCOS. Berdasarkan Prevalensi PCOS di Amerika Serikat berjumlah 2,2% sampai 2,6%. Angka kejadian PCOS di negara-negara maju mengalami peningkatan, di Amerika, Eropa, Asia dan Australia sebanyak 5 sampai 9% bahkan 4 sampai 21% terjadi pada wanita usia reproduksi sedangkan di India diperkirakan prevalensi

kasus PCOS sebanyak 10% yang didapatkan dari data statistic (Chaudhary *et al.*, 2021). Wanita dengan ovulasi normal sel teka, pada folikel ovarium dan zona fasciculata dari korteks adrenal berperan penting dalam sekresi dan osteondione, sel granulosa mempengaruhi transisi dari osteondione ke estradiol di bawah pengaruh aromatase. Patofisiologi PCOS terganggunya sinyal antara hipotalamus-hipofisis, ovarium yang menyebabkan kadar estrogen selalu meningkat dan tidak pernah ada peningkatan kadar FSH yang cukup. Pada kondisi normal, kadar estrogen mencapai titik terendah saat menstruasi, sementara kadar LH dan FSH mengalami peningkatan sehingga merangsang pembentukan folikel ovarium yang mengandung ovum (Rosenfield, Ehrmann and Biochemical, 2016). Kadar estrogen dan LH meningkat sehingga dapat merangsang ovum lepas dari folikel dan terjadi ovulasi (Carroll, Saxena and Welt, 2012).

Gen aromatase CYP19A1 mengubah androgen menjadi estrogen (Hestiantoro *et al.*, 2016). Diekspresikan di didalam plasenta, kulit, tulang, gonad dan jaringan adiposa, dimana secara abnormalitas CYP19A1 dapat mengganggu fungsi hormon androgen dan hormon estrogen berhenti. Polimorfisme Gen CYP19A1 terjadi di daerah ekson rs700519 (C/T) (Liu, Xu dan Qian, 2022). Polimorfisme basa nukleotida rs700519 yang seharusnya menempati urutan Citosin (S) akan tetapi mengalami mutasi menjadi Tinin (T). Mutasi dari CYP19A1 dapat menyebabkan terjadinya kanker payudara dan endometriosis (Emami *et al.*, 2021). Hasil riset yang telah dilakukan tentang faktor penyebab Polycystic Ovarian Syndrome (PCOS) menunjukkan bahwa ada peranan polimorfisme terhadap penyakit ginekologi tersebut, sehingga penelitian ini dilakukan untuk melihat kemungkinan adanya peranan polimorfisme rs700519(C/T) Gen CYP19A1 terhadap Kejadian Polycystic Ovarian Syndrome (PCOS) Pada Wanita Usia Reproduktif di Palembang Sumatera Selatan. Mutasi dari CYP19A1 telah dihubungkan dengan berbagai defisiensi aromatase yang ditandai dengan tingkat hormon estrogen rendah dan hormon Androgen tinggi. Aktivasi promotor yang tidak teratur dapat menyebabkan gangguan stimulasi estrogen sehingga menyebabkan terjadinya kanker payudara dan endometriosis (Emami *et al.*, 2021). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan polimorfisme rs700519 gen CYP19A1 dengan kejadian PCOS.

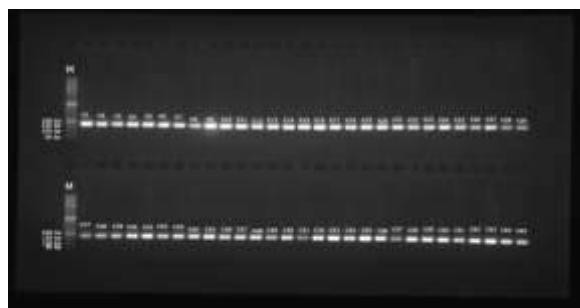
METODE

Penelitian ini menggunakan analisis *observasional analitik* dengan desain *case control*. Di Laboratorium Biologi Molekuler Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya Palembang tanggal 31 Maret 2023 s.d 18 April 2023. Kriteria Inklusi pasien wanita berusia 22-35 tahun. Kriteria Eksklusi pasien dengan penyakit kronis penyerta seperti penyakit hati atau ginjal, diabetes mellitus, hipotiroidisme, hiperplasia adrenal kongenital, dan/atau sindrom Cushing. Cara pengambilan sampel menggunakan metode *Total Sampling* yaitu seluruh unit populasi diambil sebagai unit sampel sebanyak 36 sampel dari masing-masing kasus dan kontrol. Kemudian dianalisis data dengan menggunakan *regresi logistic biner* untuk melihat ada hubungan secara signifikan antara variabel.

Dilakukan isolasi DNA pada sampel darah pasien, sampel DNA dilakukan PCR dengan agarose 1% dengan suhu denaturasi awal 95° selama 1 menit, denaturasi 95° selama 1 menit, aneling 62° selama 1 menit, elongasi 72° selama 1 menit 30 detik ekstensi 72° selama 7 menit kemudian dilakukan RFLP agarose 2% dengan enzim restriksi HpyCH4V (New England Biolabs) dilakukan eletroforesis dan di visualisasi menggunakan UV. Didapatkan hasil pada Gambar 1. Hasil amplifikasi di 173bp. Produk yang dihasilkan pada genotip CC menunjukkan pita 173bp, CT menunjukkan pita 173bp, 118bp, dan 55bp, untuk TT menunjukkan pita 118bp dan 55bp. Primer yang digunakan 5'-GGC AAA TAA ATC TGT TTC GCT AGA-3'5'-CAA CTC AGT GGC AAA GTC CA-3'

HASIL

Distribusi sampel berdasarkan polimorfisme gen CYP19A1 rs700519, produk hasil PCR kelompok pasien PCOS dan tidak PCOS menggunakan Marker 50 bp,



Gambar 1. Hasil Elektroforesis dari isolasi DNA dan PCR gen CYP19A1 rs700519 terlihat pada posisi pita 173 bp.

Tabel 1.
Distribusi Frekuensi Faktor Risiko PCOS (n=72)

Faktor Resiko	PCOS		Tidak PCOS	
	%	%	%	%
Menarche	11,1		2,8	
Siklus Haid	75,0		0	
IMT	41,7		16,7	
Hirsutisme	38,9		100	

Tabel 1 faktor resiko sebanyak 72 pasien kelompok kasus dan kontrol pada PCOS didapatkan pasien pcos lebih banyak mengalami menarche yaitu 11,1% dibandingkan dengan pasien yang tidak pcos yaitu 2,8%. Perbandinga itu terlihat jelas dengan kelompok PCOS mengalami siklus haid yang tidak teratur sebanyak 75%, kenaikan berat badan akan mengakibatkan terganggunya fungsi hormon sehingga dilihat dari kelompok PCOS sebanyak 41,7% lebih banyak mengalami obesitas dibandingkan dengan yang tidak PCOS dan tidak mengalami obesitas yakni 16,7%. Hirsutisme pada kelompok PCOS yakni 38,9% lebih sedikit dibandingkan dengan yang tidak PCOS sebanyak 100%.

Tabel 2.
Analisa Genotif Gen CYP19A1 rs700519 (n=72)

Genotip	PCOS	Tidak PCOS	OR	p.Value
CT/TT	51,7	48,3	1,112	0,810
CC	48,8	51,2		

Tabel 3.
Analisa Alel Gen CYP19A1 rs700519 (n=72)

Alel	PCOS	Tidak PCOS	OR	p.Value
C	49,1	50,9	1,184	0,682
T	53,3	46,7		

PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini didapatkan data sebanyak 36 responden dengan Polycystic Ovarian Syndrome (PCOS) diklasifikasikan sebagai kelompok kasus dan 36 responden tanpa menderita Polycystic Ovarian Syndrome (PCOS) yang diklasifikasikan sebagai kelompok kontrol. Hasil uji chi-square menunjukkan bahwa *P-value* genotipe CYP19A1 rs700519 (C/T) adalah 0,810

OR:1,122, CI 95% 0,437 -2,880 dan alel gen CYP19A1 rs700519 (C/T) memiliki nilai P sebesar 0,682 ATAU: 1,184, CI 95%:0,529-2,650, nilai OR>1, faktor risiko polimorfisme gen CYP19A1 rs700519 pada kejadian PCOS, frekuensi genotype CYP19A1 rs700519 dan polimorfisme alel pada kasus PCOS dan kelompok kontrol menunjukkan perbedaan signifikan, terlihat bahwa pada kelompok kasus ditemukan adanya mutasi genotip CT (Heterozigot)gen CYP19A1 rs700519.

Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Nida Ajmal 2021 didapatkan wanita dengan PCOS pada populasi Quetta memiliki peningkatan genotip CT yang signifikan, sedangkan pada wanita yang tidak PCOS memiliki genotip CC(Huber and Tempfer, 2006), dapat disimpulkan bahwa genotip CT merupakan faktor risiko dalam pathogenesis pada wanita dengan PCOS pada populasi Quetta dan Balochistan (Heidarzadehpilehrood *et al.*, 2022). Gen aromatase CYP19A1 yang dapat mengubah androgen menjadi estrogen. Gen CYP19A1 diekspresikan di didalam plasenta, kulit, tulang, gonad dan jaringan adiposa, dimana secara abnormalitas CYP19A1 dapat mengganggu fungsi hormon androgen dan hormon estrogen berhenti. Polimorfisme Gen CYP19A1 terjadi di daerah ekson rs700519 (C/T) dan diwilayah intron rs2414096 (G/A) (Liu, Xu dan Qian, 2022). Adanya gangguan fungsi hormon, yang menjadi faktor pendukung PCOS adalah siklus haid yang tidak teratur (Witchel, Oberfield and Peña, 2019), obesitas, peningkatan hormon adrogen sehingga terlihat gejala hirsutisme dan menarche. Usia saat menarche pada wanita dengan PCOS dapat dipengaruhi oleh Indeks Massa Tubuh yang diukur melalui berat dan tinggi badan pada masa pubertas (Maggyvin and Barliana, 2019).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Carroll, J (2012) wanita PCOS kurus dan berat badan normal usia menarche lebih dari 15 tahun akan membawa alel C sedangkan wanita yang mengalami obesitas dan usia menarche kurang dari 15 tahun maka akan membawa alel T sehingga dapat menyebabkan PCOS. Menurut Wahyuni 2015 obesitas berkaitan erat adanya resistensi insulin yang dapat menyebabkan hiperandrogenisme (Hosseini *et al.*, 2019). Hiperandrogenisme dapat dilihat berdasarkan gambaran klinis dari hirsutisme (Dadachanji, Shaikh and Mukherjee, 2018), Hirsutisme terjadi dimana adanya peningkatan hyperinsulinemia yang menyebakan sel teka aktif memproduksi androgen dan menghambat Sex Hormone Binding Globulin (SHBG) sehingga hormon androgen bebas meningkat. Hal tersebut dapat menghambat proses pemantangan folikel sehingga ovarium tidak dapat memproduksi ovum dan tidak terjadi ovulasi atau menstruasi. Menurut penelitian Wahyun tahun 2015 terhadap 100 pasien PCOS, menurut WHO, 80-90% pasien PCOS menderita oligomenore dan 30% amenore (Issa *et al.*, 2009). Studi ini menemukan bahwa dari 100 wanita penderita PCOS di Quetta, Baluchistan, 10 persennya tidak subur akibat PCOS. Studi sebelumnya pada populasi wanita di Qatar mengungkapkan bahwa gambaran klinis bervariasi dari individu ke individu. Pada penelitian ini, berdasarkan kriteria diagnostik, sekitar 31,7% wanita mengalami hirsutisme, 30,8% mengalami akne berat, 63,3% menderita diabetes tipe 2, dan 30,8% mengalami oligomenore/menore (Sharif *et al.* 2021).

Penelitian ini sejalan dengan R. Kuarin et. al (2018) menganalisis genotipe dan alel rs700519 dengan kejadian PCOS pada 500 pasien wanita dengan potensi kehamilan di India Utara, termasuk 250 kasus dan 250 kontrol, menggunakan metode PCR-RFLP, menggunakan rasio odds (OR)Nilai . berkorespondensi hingga 95%: Dengan interval kepercayaan , tidak ada hubungan yang signifikan dengan kelompok penelitian. Distribusi genotipe gen CYP19A1 rs700519 tidak mengungkapkan hubungan yang signifikan secara statistik antara kasus dan kontrol ($p=0,635$ dan $p=0,614$). Gen CYP19A1 rs700519 tidak menunjukkan hubungan yang signifikan, dilihat dari perbedaan populasi berbeda yang diteliti, dapat disebabkan oleh etnisitas dan lokasi geografis responden. Penelitian ini tidak sebanding dengan penelitian Ajmal (2021)

terhadap 200 responden yang dilakukan dengan menggunakan uji chi-square, terdiri dari 100 kontrol dan 100 partisipan dengan kasus SOPK. Nilai P adalah 0,031 dan rasio odds (OR):1,95%, CI: 0,038-0,046 menemukan hubungan yang signifikan antara polimorfisme genotipe heterozigot resesif gen CYP19A1 rs700519 dan prevalensi PCOS.

SIMPULAN

Penelitian ini baru pertama kali dilakukan untuk gen CYP19A1 rs700519 (C/T) di Palembang Sumatera Selatan. Polimorfisme gen CY19A1 dengan kejadian PCOS pada wanita usia reproduktif , yang mungkin hanya sebagai penanda untuk menentukan faktor genetic terhadap pathogenesis PCOS yang menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan, akan tetapi mempunyai faktor risiko terjadinya polimorfisme gen CYP19A1 rs700519 di kelompok kasus dan kontrol pada PCOS menunjukkan perbedaan signifikan, terlihat bahwa pada kelompok kasus ditemukan adanya mutasi genotip CT (Heterozigot).

DAFTAR PUSTAKA

- Ajmal, N., Khan, S. Z. and Shaikh, R. (2021) 'Polycystic ovary syndrome (PCOS) and genetic predisposition: A review article', *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*: X, 3, p. 100060. doi: 10.1016/j.eurox.2019.100060.
- Ashraf, S. *et al.* (2021) 'Impact of rs2414096 polymorphism of CYP19 gene on susceptibility of polycystic ovary syndrome and hyperandrogenism in Kashmiri women', *Scientific Reports*, 11(1), pp. 1–10. doi: 10.1038/s41598-021-92265-1.
- Chaudhary, H. *et al.* (2021) 'The role of polymorphism in various potential genes on polycystic ovary syndrome susceptibility and pathogenesis', *Journal of Ovarian Research*, 14(1), pp. 1–21. doi: 10.1186/s13048-021-00879-w.
- Chaudhary, H., Patel, J. and Jain, N. K. (2021) 'Peran polimorfisme dalam berbagai gen potensial pada kerentanan dan patogenesis sindrom ovarium polikistik', pp. 1–21. doi: 10.1186/s13048-021-00879-w.
- Dadachanji, R., Shaikh, N. and Mukherjee, S. (2018) 'Genetic Variants Associated with Hyperandrogenemia in PCOS Pathophysiology', *Genetics Research International*, 2018. doi: 10.1155/2018/7624932.
- Di, P. *et al.* (2017) 'Update Konsorsium Internasional: Patofisiologi, Diagnosis, dan Pengobatan Sindrom Ovarium Polikistik pada Masa Remaja', 17033. doi: 159/000479371.
- Dou, Q. *et al.* (2017) 'The relationship between the CYP19 alleles rs727479A/C, rs700518A/G, and rs700519C/T and pregnancy outcome after assisted reproductive technology in patients with polycystic ovary syndrome in a Chinese population: A population-based study', *Kaohsiung Journal of Medical Sciences*, 33(11), pp. 558–566. doi: 10.1016/j.kjms.2017.06.008.
- Emami, N. *et al.* (2021) 'Differences in expression of genes related to steroidogenesis in abdominal subcutaneous adipose tissue of pregnant women with and without PCOS; a case control study', *BMC Pregnancy and Childbirth*, 21(1), pp. 1–10. doi: 10.1186/s12884-021-03957-5.

- Fauser, B. C. J. M. *et al.* (2012) 'Consensus on women's health aspects of polycystic ovary syndrome (PCOS): The Amsterdam ESHRE/ASRM-Sponsored 3rd PCOS Consensus Workshop Group', *Fertility and Sterility*, 97(1), pp. 28-38.e25. doi: 10.1016/j.fertnstert.2011.09.024.
- Heidarzadehpilehrood, R. *et al.* (2022) 'A Review on CYP11A1, CYP17A1, and CYP19A1 Polymorphism Studies: Candidate Susceptibility Genes for Polycystic Ovary Syndrome (PCOS) and Infertility', *Genes*, 13(2). doi: 10.3390/genes13020302.
- Hestiantoro, A. *et al.* (2016) 'Konsensus Tata Laksana Sindrom Ovarium Polikistik', *Himpunan Endokrinologi Reproduksi dan Fertilitas Indonesia (HIFERI) Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia (POGI)*, p. 79.
- Hosseini, E. *et al.* (2019) 'Role of epigenetic modifications in the aberrant CYP19A1 gene expression in polycystic ovary syndrome', *Archives of Medical Science*, 15(4), pp. 887-895. doi: 10.5114/aoms.2019.86060.
- Huber, J. C. and Tempfer, C. B. (2006) 'Single nucleotide polymorphisms in gynecological endocrinology', *Expert Review of Endocrinology & Metabolism*, 1(2), pp. 151-152. doi: 10.1586/17446651.1.2.151.
- Issa, R. M. *et al.* (2009) 'Estrogen receptor gene amplification occurs rarely in ovarian cancer', *Modern Pathology*, 22(2), pp. 191-196. doi: 10.1038/modpathol.2008.130.
- Jadi, M. (2021) 'Sindrom Ovarium Polikistik; Sebuah Kajian Pustaka', *Midwifery Health Journal*, 6(2), pp. 1-10. at: <http://ojs.stikeskeluargabunda.ac.id/index.php/jurnalkebidananjambi/article/view/68>.
- Kaur, R., Kaur, T. and Kaur, A. (2018) 'Genetic association study from North India to analyze association of CYP19A1 and CYP17A1 with polycystic ovary syndrome', *Journal of Assisted Reproduction and Genetics*, 35(6), pp. 1123-1129. doi: 10.1007/s10815-018-1162-0.
- Liu, X., Xu, M. and Qian, M. (2022) 'Polimorfisme gen CYP17 T / C (rs74357) berkontribusi terhadap kerentanan sindrom ovarium polikistik : bukti dari meta-analisis', 1(12).
- Lizneva, D. *et al.* (2016) 'Criteria, prevalence, and phenotypes of polycystic ovary syndrome', *Fertility and Sterility*, 106(1), pp. 6-15. doi: 10.1016/j.fertnstert.2016.05.003.
- Maggyvin, E. and Barliana, M. I. (2019) 'Literature Review : Inovasi Terapi Polycystic Ovary Syndrome (Pcos) Menggunakan Targeted Drug Therapy Gen Cyp19 Rs2414096', *Farmaka*, 17(1), pp. 107-118.
- Moolhuijsen, L. M. E. *et al.* (2022) 'Association between an AMH promoter polymorphism and serum AMH levels in PCOS patients', *Human Reproduction*, 37(7), pp. 1544-1556. doi: 10.1093/humrep/deac082.
- Özay, A. C. and Özay, Ö. E. (2021) 'The importance of inflammation markers in polycystic ovary syndrome', *Revista da Associacao Medica Brasileira*, 67(3), pp. 411-417. doi: 10.1590/1806-9282.20200860.

- Pædiatric, S. *et al.* (2017) 'An International Consortium Update : Pathophysiology , Diagnosis , and Treatment of Polycystic Ovarian Syndrome in Adolescence', 17033. doi: 10.1159/000479371.
- Pasquali, R. *et al.* (2011) 'PCOS Forum: Research in polycystic ovary syndrome today and tomorrow', *Clinical Endocrinology*, 74(4), pp. 424–433. doi: 10.1111/j.1365-2265.2010.03956.x.
- Rosenfield, R. L. (2016) 'Patogenesis Sindrom Ovarium Polikistik (PCOS): Hipotesis PCOS sebagai Hiperandrogenisme Ovarium Fungsional Ditinjau Kembali', 37(September 2015), pp. 467–520. doi: 10.1210/er.2015-1104.
- Rosenfield, R. L., Ehrmann, D. A. and Biochemical, A. (2016) 'The Pathogenesis of Polycystic Ovary Syndrome (PCOS): The Hypothesis of PCOS as Functional Ovarian', 37(October), pp. 467–520. doi: 10.1210/er.2015-1104.
- Sanchez-Garrido, M. A. and Tena-Sempere, M. (2020) 'Metabolic dysfunction in polycystic ovary syndrome: Pathogenic role of androgen excess and potential therapeutic strategies', *Molecular Metabolism*, 35(November 2019), pp. 1–16. doi: 10.1016/j.molmet.2020.01.001.
- Vidya Bharathi, R. *et al.* (2017) 'An epidemiological survey: Effect of predisposing factors for PCOS in Indian urban and rural population', *Middle East Fertility Society Journal*, 22(4), pp. 313–316. doi: 10.1016/j.mefs.2017.05.007.
- Witchel, S. F., Oberfield, S. E. and Peña, A. S. (2019) 'Polycystic Ovary Syndrome : Pathophysiology , Presentation , and Treatment With Emphasis on Adolescent Girls', 3(June), pp. 1545–1573. doi: 10.1210/js.2019-00078.



LITERATURE REVIEW: HUBUNGAN SANITASI LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN DIARE PADA BALITA

Rafada Diandini Putri Rahmania*, **Ririh Yudhastuti**

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga, Mulyorejo, Surabaya, Jawa Timur 60115, Indonesia

[*rafada.diandini.putri-2019@fkm.unair.ac.id](mailto:rafada.diandini.putri-2019@fkm.unair.ac.id)

ABSTRAK

Diare dapat menyerang semua kalangan usia terutama anak yang berusia dibawah 5 tahun karena daya tahan tubuhnya masih cukup lemah dan usus yang masih rawan terinfeksi. Angka kejadian stunting cenderung meningkat ketika terjadi peningkatan prevalensi diare pada anak-anak. Terjadinya diare pada anak balita dapat disebabkan oleh faktor lingkungan. Tujuan penulisan artikel adalah untuk mengetahui hubungan antara sanitasi lingkungan dengan kasus diare pada balita. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi literature review dengan menelaah beberapa artikel jurnal terkait dengan topik yang ditentukan. Pencarian artikel jurnal dilakukan melalui basis data Google Scholar dan Pubmed dengan rentang waktu tahun 2018 – 2023 dengan kata kunci “Balita, Diare, dan Sanitasi Lingkungan” untuk Google Scholar dan “Toddlers, and Diarrhea, and Environmental Sanitation” untuk Pubmed. Pencarian artikel ditemukan sebanyak 640 artikel, namun hanya terdapat 6 artikel yang sesuai. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara sanitasi lingkungan dengan kasus diare pada balita.

Kata kunci: balita; diare; sanitasi lingkungan

LITERATURE REVIEW: RELATIONSHIP BETWEEN ENVIRONMENTAL SANITATION AND CASES OF DIARRHEA IN TODDLERS

ABSTRACT

Diarrhea can affect all age groups, especially children under 5 years old because their immune systems are still quite weak and their intestines are still prone to infection. The incidence of stunting tends to increase when there is an increase in the prevalence of diarrhea in children. The occurrence of diarrhea in children under five can be caused by environmental factors. The purpose of writing the article is to find out the relationship between environmental sanitation and cases of diarrhea in toddlers. The method used in this research is a literature review study by examining several journal articles related to the specified topic. Journal article searches were conducted through the Google Scholar and Pubmed databases with a range of 2018 – 2023 with the keywords “Toddlers, Diarrhea and Environmental Sanitation” for Google Scholar and “Toddlers, and Diarrhea and Environmental Sanitation” for Pubmed. Article search found 640 articles, but there were only 6 articles that were suitable. The results showed that there was a relationship between environmental sanitation and cases of diarrhea in toddlers.

Keywords: *diarrhea; environmental sanitation; toddlers*

PENDAHULUAN

Diare dapat diartikan sebagai kejadian Buang Air Besar (BAB) dengan frekuensi tiga kali atau lebih dalam sehari yang berlangsung hingga 14 hari dengan konsistensi tinja lebih cair dan melebihi batas normal (10ml/kg/hari) (Ashar, 2020). Seseorang yang terkena diare akan menimbulkan demam pada tubuh, nafsu makan menurun, rasa lelah, sakit perut, berat badan menurun, serta menyebabkan terjadinya dehidrasi (Utami & Luthfiana, 2016). Diare merupakan penyakit infeksi pencernaan yang disebabkan oleh virus, bakteri, dan parasit dan menjadi salah satu penyakit dengan jumlah kematian yang cukup tinggi. Gizi kurang yang disebabkan oleh

diare dapat menyebabkan kematian dan menimbulkan Kejadian Luar Biasa (KLB) (Tuang, 2021).

Diare dapat menyerang semua kalangan usia terutama anak yang berusia dibawah 5 tahun. Balita lebih rentan terserang diare karena daya tahan tubuhnya masih cukup lemah dan usus yang masih rawan (Nurlaila & Susilawati, 2022). Pada tahun 2019, diare menyebabkan kematian sebesar 3,8 per 1.000 kasus per tahun pada tingkat dunia dengan jumlah kematian pada anak balita sebesar 3,2 per tahun (Sidqi et al., 2021). Berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia tahun 2021, diare masih menjadi penyebab kematian utama kedua setelah pneumonia. Diare dapat membunuh 525.000 balita setiap tahun dan dapat melukai 1,7 juta anak di seluruh dunia. Di Amerika, terdapat 7-15 episode diare yang dialami setiap anak yang berusia rata-rata 5 tahun, 9% anak berusia 5 tahun yang terkena diare dirawat di rumah sakit dan 300-500 anak meninggal setiap tahunnya (Azis et al., 2021). Prevalensi diare yang tinggi pada anak dapat meningkatkan angka kejadian stunting. Zat mikro yang digunakan untuk pertumbuhan dan perkembangan anak akan habis untuk melawan infeksi akibat diare secara terus-menerus.

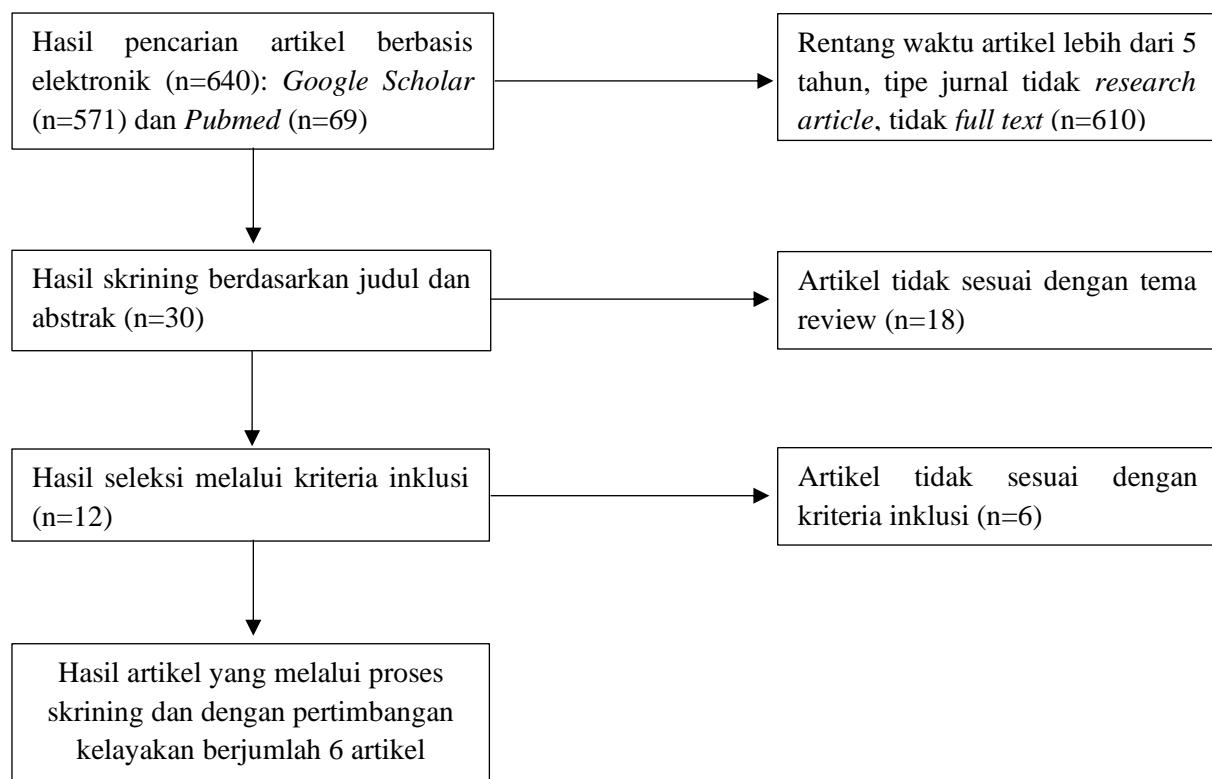
Diare pada balita dapat dipengaruhi oleh faktor *host*, faktor *agent*, dan faktor *environment* (B & Hamzah, 2021). Faktor *host* meliputi karakteristik anak, karakteristik ibu, dan perilaku ibu. Faktor *agent* meliputi virus, bakteri, parasit, keracunan, dan alergi. Faktor *environment* meliputi sarana sanitasi lingkungan, seperti sarana air bersih, sarana jamban keluarga, pengelolaan sampah, kebiasaan cuci tangan, dan sanitasi makanan (Setiyabudi & Setyowati, 2016). Faktor lingkungan paling utama terhadap penyebaran penyakit diare adalah pembuangan tinja dan sarana air minum karena berkaitan dengan diare yang merupakan penyakit menular berbasis lingkungan. Pendidikan dan pendapatan orang tua juga memengaruhi terjadinya diare pada anak. Semakin tinggi pendidikan orang tua, maka ilmu dan infomasi yang didapat tentang penyakit diare juga semakin banyak. Pendapatan orang tua yang lebih tinggi mendorong untuk membangun fasilitas sanitasi lingkungan yang memadai sesuai dengan syarat kesehatan (Azmi et al., 2019).

Menurut WHO, rendahnya akses sanitasi menjadi salah satu penyebab diare. Hal ini sesuai dengan teori Bloom yang menyatakan bahwa derajat kesehatan masyarakat ditentukan faktor lingkungan, perilaku, pelayanan kesehatan, dan faktor hereditas (Hastia & Ginting, 2019). Sanitasi lingkungan adalah upaya pencegahan penyakit melalui pengendalian faktor risiko lingkungan, baik fisik, kimia, biologi dan sosial yang menjadi mata rantai sumber penularan, pajanan dan kontaminasi terjadinya penyakit dan gangguan kesehatan (Keputusan Menteri Kesehatan, 2021). Perilaku buruk yang dapat menyebabkan terjadinya diare adalah Buang Air Besar Sembarangan (BAB) karena dapat mencemari air dan tanah. Anak yang berasal dari keluarga yang memiliki rumah dengan sanitasi baik, masih dapat berisiko terserang diare jika anak tersebut tinggal di lingkungan dengan perilaku Buang Air Besar sembarangan (Komarulzaman et al., 2017). Masih rendahnya pengetahuan dan kesadaran tentang diare pada balita dan sanitasi lingkungan yang baik, maka artikel ini dibuat dengan tujuan untuk mengetahui hubungan antara sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada anak. Artikel ini dibuat dengan menelaah artikel-artikel dari berbagai jurnal sesuai dengan topik terkait.

METODE

Penelitian ini berupa *literature review* pada studi kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Penulisan jurnal pada *literature review* ini diawali dengan pemilihan topik, kemudian mencari jurnal dengan kata kunci. Kriteria inklusi dalam *review* ini adalah responden yang memiliki balita. Kriteria eksklusi dalam *literature review* ini adalah responden yang tidak memiliki balita. Pencarian artikel dalam *literature review* ini dilakukan pada 2 database, yaitu

google scholar dan Pubmed. Kriteria artikel dibatasi hanya dari tahun 2018 hingga tahun 2023 dan artikel dapat diakses secara penuh (*full text*). Penelitian *literature review* ini mengacu pada protokol *The Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis* (PRISMA).



Gambar 1. PRISMA Flow Diagram

HASIL

Tabel 1.
Karakteristik Studi *Literature Review*

Judul Jurnal	Penulis	Nama Jurnal	Tujuan Penelitian	Tahun Terbit
Hubungan Lingkungan Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Desa Petongan Kecamatan Rakit Kulim Kabupaten Indragiri Hulu Tahun 2022.	Rita Rostandi, Jihan Natassa, dan Hayana	Jurnal Olahraga dan Kesehatan	Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan lingkungan dengan kejadian diare pada balita di Desa Petongan Kecamatan Rakit Kulim Kabupaten Indragiri Hulu Tahun 2022.	2022
Hubungan Sanitasi Dasar Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Desa Sandi Kecamatan Kaledupa Selatan Kabupaten Wakatobi.	Waode Azfari Azis, Nur Hudayah, dan Ardi	Jurnal Medika Hutama	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan penyediaan air bersih, tempat sampah, dan jamban dengan kejadian diare pada balita di Desa Sandi Kecamatan Kaledupa Selatan.	2021

Judul Jurnal	Penulis	Nama Jurnal	Tujuan Penelitian	Tahun Terbit
Hubungan Sarana Kesehatan Lingkungan Dengan Kejadian Diare Pada Anak Balita Di Kelurahan Baloi Permai Kota Batam Tahun 2022.	Novela Sari, Hengky Oktariza, dan T. Dhea Kirana	<i>Public Health and Safety Internasional Journal (PHASIJ)</i>	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan fasilitas kesehatan lingkungan dengan kejadian diare pada balita.	2023
Hubungan Sanitasi Lingkungan Terhadap Kejadian Diare Pada Balita.	Siti Hamijah	<i>Journal of Cahaya Mandalika</i>	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan sanitasi lingkungan terhadap kejadian diare pada balita.	2022
Hubungan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sarimatondang Kabupaten Simalungun.	Muharti Sanjaya	Jurnal Pendidikan Tambusai	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengatahui hubungan antara sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sarimatondang Kabupaten Simalungun.	2023
Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Diare Pada Balita	Lili Amaliah	Jurnal Kesehatan Mahardika	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meneliti hubungan sanitasi lingkungan dengan kejadian diare pada balita.	2019

Tabel 2.
 Variabel Studi *Literature Review*

Penulis/Tahun	Desain Studi	Karakteristik Penelitian	Hasil
Rita Rostandi, Jihan Natassa, dan Hayana, 2022	<i>Cross sectional</i>	Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 106 sampel dengan kriteria inklusi, yaitu balita yang tinggal di Desa Petongan Kecamatan Rakit Kulim Kabupaten Indragiri Hulu.	Terdapat hubungan signifikan antara sumber air bersih dengan kejadian diare pada balita (p value = 0,015, OR = 3,136), terdapat hubungan signifikan antara tempat pembuangan sampah dengan kejadian diare pada balita (p value = 0,027, OR = 2,813), terdapat hubungan signifikan antara saluran pembuangan air limbah dengan kejadian diare pada balita (p value = 0,003, OR = 3,769), terdapat hubungan signifikan antara kepemilikan jamban dengan kejadian diare pada balita (p value = 0,015, OR = 3,214)

Penulis/Tahun	Desain Studi	Karakteristik Penelitian	Hasil
Waode Azfari Azis, Nur Hudayah, dan Ardi, 2021	<i>Cross sectional</i>	Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 77 sampel dengan kriteria inklusi yaitu balita yang berada di Desa Sandi Kecamatan Kaledupa Selatan Kabupaten Wakatobi. Instrumen pengambilan data primer dengan menggunakan kuesioner.	Ada hubungan antara penyediaan air bersih dengan kejadian diare pada balita (<i>p value</i> = 0,026), ada hubungan antara tempat sampah dengan kejadian diare pada balita (<i>p value</i> = 0,023), ada hubungan antara jamban dengan kejadian diare (<i>p value</i> = 0,034).
Novela Sari, Hengky Oktariza, dan T. Dhea Kirana, 2023	<i>Cross sectional</i>	Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 90 sampel dengan kriteria inklusi yaitu ibu yang memiliki balita yang terletak di Kelurahan Baloi Permai, Kota Batam. Instrumen pengambilan data primer menggunakan kuesioner dan observasi.	Terdapat hubungan antara ketersediaan jamban sehat dengan kejadian diare pada balita (<i>p value</i> = 0,013), terdapat hubungan antara ketersediaan sarana sumber air bersih dengan kejadian diare pada balita (<i>p value</i> = 0,002), terdapat hubungan sarana saluran pembuangan air limbah dengan kejadian diare pada balita (<i>p value</i> = 0,008).
Siti Hamijah, 2022	<i>Cross sectional</i>	Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 81 sampel. Sampel pada penelitian ini adalah seorang ibu yang mengunjungi puskesmas yang membawa bayinya untuk berobat pada saat dilakukan penelitian.	Ada hubungan antara kualitas fisik air bersih dengan kejadian diare pada balita (<i>p value</i> = 0,000, OR = 7,268), ada hubungan antara kepemilikan jamban dengan kejadian diare pada balita (<i>p value</i> = 0,000, OR 5,614), ada hubungan antara jenis lantai rumah dengan kejadian diare pada balita (<i>p value</i> = 0,004, OR = 5,614).
Muharti Sanjaya, 2023	<i>Cross sectional</i>	Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 60 sampel. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah rumah yang memiliki balita pernah menderita diare di wilayah	Ada hubungan antara sumber air minum dengan kejadian diare ada balita (<i>p value</i> = 0,001), tidak ada hubungan antara kualitas fisik air bersih dengan kejadian diare pada balita (<i>p value</i> = 0,307), ada hubungan antara kepemilikan jamban dengan kejadian diare pada balita (<i>p value</i> = 0,018), ada

Penulis/Tahun	Desain Studi	Karakteristik Penelitian	Hasil
Lili Amaliah, 2019	<i>Cross sectional</i>	kerja Puskesmas Sarimatondang Kabupaten Simalungun.	hubungan antara jenis lantai dengan kejadian diare pada balita (p value = 0,036).

PEMBAHASAN

Sarana Air Bersih

Air bersih merupakan air yang dapat digunakan sehari-hari oleh masyarakat, seperti mandi, mencuci baju, mencuci piring, memasak, bahkan untuk minum setelah dimasak asal memenuhi syarat kesehatan. Air bersih yang baik dan aman untuk digunakan dalam kegiatan sehari-hari adalah air bersih yang memenuhi syarat kesehatan. Rostandi, dkk (2022) menyatakan bahwa terdapat hubungan antara sumber air bersih dengan kejadian diare pada balita dengan nilai p value = 0,015 dan nilai OR = 3,136. Nilai OR tersebut menyatakan bahwa sumber air bersih yang tidak memenuhi syarat akan menyebabkan balita berisiko 3 kali lebih besar terkena diare dibandingkan dengan mereka yang memiliki sumber air bersih memenuhi syarat. Hasil yang sama juga ditunjukkan oleh penelitian yang dilakukan oleh Aziz, dkk (2021), Sari, dkk (2023), Saiti Hamijah (2022), dan Lili Amaliah (2019). Sumber air bersih yang tidak memenuhi syarat dapat disebabkan karena adanya sumber pencemaran yang memungkinkan bakteri dan kuman masuk ke dalam sumber air bersih (Yantu et al., 2021).

Muharti Sanjaya (2023) menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara kualitas air bersih dengan kejadian diare pada balita dengan nilai p value = 0,307. Hal ini dikarenakan sebagian besar responden mengelola air bersih terlebih dahulu sebelum digunakan. Air yang akan digunakan diendapkan terlebih dahulu di dalam tempat penyimpanan hingga air tersebut terpisah dengan kotoran berupa lumpur atau tanah. Jika, air tersebut ingin digunakan untuk dikonsumsi maka air tersebut direbus dahulu hingga mendidih. Penelitian ini selaras dengan penelitian Lili Amaliah (2019), yang menyatakan tidak ada hubungan dengan antara kualitas fisik air bersih dengan kejadian diare pada balita. Penyediaan air bersih merupakan salah satu upaya dalam memperbaiki derajat kesehatan masyarakat. Oleh karena itu, kualitas air bersih harus tetap dijaga agar sesuai dengan syarat kesehatan sehingga aman tidak menimbulkan suatu penyakit bagi masyarakat.

Sarana Air Minum

Kualitas air minum juga tidak kalah pentingnya dengan kualitas air bersih. Lili Amaliah (2019), menyatakan bahwa terdapat hubungan antara air minum dengan kejadian diare pada balita. Penelitian yang sama juga dilakukan oleh Muharti Sanjaya (2023) yang menyatakan terdapat hubungan antara sumber air minum dengan kejadian diare pada balita. Hal ini menyebabkan 37 balita responden dari 60 responden terkena diare yang diakibatkan oleh sumber air minum yang tidak terlindungi. Air minum yang tercemar dapat menyebarkan kuman dan bakteri penyebab diare melalui jalur fekal oral. Kuman dan bakteri tersebut dapat masuk melalui mulut akibat adanya kontaminasi pada makanan atau minuman yang dikonsumsi manusia (Labado & Wulandari, 2022). Penyebaran melalui fekal oral juga dapat diakibatkan karena cairan atau benda yang telah tercemar oleh tinja, kuman dari jari-jari tangan yang menyentuh makanan atau minuman, dan makanan atau minuman yang dimasak dengan alat masak yang dicuci dengan air tercemar.

Sarana Jamban

Dari 6 artikel yang telah ditelaah, didapatkan kesimpulan bahwa terdapat hubungan antara jamban dengan kejadian diare pada balita. Jamban merupakan salah satu sanitasi lingkungan yang memiliki pengaruh terhadap terjadinya diare pada balita. Siti Hamijah (2022), menyatakan bahwa nilai OR yang didapatkan pada penelitiannya sebesar 5,641 yang artinya adalah balita yang tinggal di rumah dengan tidak memiliki jamban sesuai syarat kemungkinan akan berisiko 5,641 kali lebih besar dibandingkan dengan balita yang tinggal di rumah dengan memiliki jamban sesuai syarat. Novela Sari, dkk (2023), menyatakan bahwa masih terdapat banyak masyarakat yang memiliki jamban tetapi tidak terdapat *septic tank* sehingga dapat menyebabkan bau di sekitar rumah. Pembuangan kotoran secara sembarangan dapat menyebabkan pencemaran air, tanah, dan udara. Jumlah penduduk yang meningkat dengan area pemukiman yang semakin menyempit memicu masalah pembuangan kotoran manusia yang meningkat (Ifandi, 2017). Kondisi jamban yang tidak memenuhi syarat menyebabkan kemampuan agen pembawa penyakit (*E. coli*) meningkat sehingga dapat menginfeksi manusia. Memiliki jamban memang sangat penting untuk dilakukan, namun harus sesuai dengan syarat kesehatan.

Sarana Tempat Pembuangan Sampah

Diare pada balita juga dapat disebabkan karena tempat sampah yang kurang baik. Aziz, dkk (2021), menyatakan bahwa hasil observasi menunjukkan masih banyak responden yang memiliki tempat sampah yang kurang baik, seperti tempat sampah yang tidak memiliki tutup. Tempat sampah yang terbuka tentunya akan menimbulkan bau tidak sedap sehingga mengundang lalat datang ke tempat sampah tersebut. Balita dapat terserang diare jika mengonsumsi makanan atau minuman yang telah dihinggapi oleh lalat tersebut. Rostandi, dkk (2022), menyebutkan bahwa tempat sampah yang tidak memenuhi syarat menyebabkan balita berisiko terkena diare 3 kali lebih besar dibandingkan dengan tempat sampah yang memenuhi syarat. Tempat sampah yang menggunakan bahan tidak kedap air dapat menjadi tempat perkembangbiakan vektor pembawa penyakit seperti tikus dan lalat yang hinggap di tempat sampah tersebut (Maywati et al., 2023). Selain memperhatikan kondisi tempat sampah, hendaknya juga memperhatikan tentang pengolahan sampah. Pengolahan sampah dapat meminimalisir penumpukan sampah yang dapat menjadi tempat perkembang biakkan vektor-vektor penyebab diare.

Sarana Saluran Pembuangan Air Limbah

Saluran pembuangan air limbah merupakan salah satu sanitasi lingkungan yang dapat menyebabkan diare apabila tidak memenuhi syarat kesehatan. Rostandi, dkk (2022) dalam penelitiannya menyatakan bahwa balita yang tinggal di rumah dengan saluran pembuangan air

limbah tidak memenuhi syarat akan berisiko 4 kali lebih besar terserang diare dibandingkan dengan balita yang tinggal dengan saluran pembuangan air limbah yang memenuhi syarat. Pengolahan saluran pembuangan air limbah yang buruk dapat menjadi media perkembang biakkan vektor lalat yang kemudian lalat tersebut hinggap di makanan atau minuman yang akan dikonsumsi oleh balita (Hartati & Nurazila, 2018). SPAL yang tidak tertutup dapat menyebabkan pencemaran udara karena menimbulkan bau yang tidak sedap. Bau yang tidak sedap tersebut dapat mengundang vektor yang dapat menyebabkan terjadinya diare. Penelitian yang dilakukan oleh Sari, dkk (2023) menyebutkan bahwa masih banyak masyarakat yang tidak memiliki saluran tertutup sehingga dapat mengakibatkan sampah tersumbat. Tersumbatnya saluran oleh sampah dapat menimbulkan genangan air.

Jenis Lantai

Selain sarana air bersih, air minum, jamban, tempat pembuangan sampah, dan saluran pembuangan air limbah, jenis lantai pada rumah juga dapat menyebabkan terjadinya diare pada balita. Salah satu syarat rumah sehat yaitu memiliki jenis lantai yang tidak berdebu saat musim kemarau dan tidak basah saat musim hujan. Lantai juga harus dalam kondisi kuat dan tahan air. Lantai yang tidak tahan air menyebabkan lantai tersebut menyerap air yang mungkin mengandung kuman dan bakteri penyebab diare. Siti Hamijah (2022) menyatakan bahwa terdapat hubungan antara jenis lantai dengan kejadian diare pada balita dengan nilai OR adalah 5,614 yang artinya balita yang tinggal di rumah dengan jenis lantai yang tidak memenuhi syarat memiliki risiko 6 kali lebih besar dibandingkan dengan balita yang tinggal di rumah dengan jenis lantai yang memenuhi syarat.

Terjadinya kontak antara balita dengan kondisi lantai rumah yang berdebu dan tidak tahan air dapat menyebabkan kuman-kuman menempel pada tubuh balita. Kondisi ini dapat menyebabkan terjadinya diare pada balita. Lantai menjadi tempat yang paling sering digunakan untuk beraktivitas di dalam rumah, oleh karena itu kondisi lantai harus dijaga dengan cara rutin dibersihkan. Membersihkan lantai tidak cukup hanya dengan menyapu, namun juga harus dipel dengan cairan khusus pel lantai dan di disinfektan. Disinfektan dapat membunuh pathogen yang terdapat di lantai. Lantai yang tidak di pel dan di disinfektan akan mengandung kuman atau bakteri, telur cacing maupun zat-zat lainnya yang dapat menimbulkan alergi (Anggreyni et al., 2017).

SIMPULAN

Dari keenam artikel dengan rentang waktu tahun 2018 - 2023 yang telah ditemukan, dapat disimpulkan bahwa sanitasi lingkungan berhubungan dengan kejadian diare pada balita. Sanitasi lingkungan tersebut terdiri dari sarana air bersih, sarana air minum, sarana jamban, sarana tempat pembuangan sampah, sarana saluran pembuangan air limbah, dan jenis lantai rumah. Masih banyak masyarakat yang belum memperhatikan kondisi sanitasi lingkungan dengan baik sehingga kejadian diare pada balita masih cukup banyak.

DAFTAR PUSTAKA

Anggreyni, S. S. D., Lagiono, & Marsum. (2017). *Hubungan Faktor Lingkungan Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Desa Pasir Wetan Kecamatan Karanglewas Kabupaten Banyumas Tahun 2016*.

Ashar, Y. K. (2020). *Pedoman Pencegahan Diare Pada Masyarakat*. https://www.academia.edu/43967885/Buku_Saku_Pedoman_Pencegahan_Diare_Pada_Masyarakat

Azis, W. A., Hudayah, N., & Ardi. (2021). Hubungan Sanitasi Dasar Dengazn Kejadian Diare

- Pada Balita Di Desa Sandi Kecamatan Kaledupa Selatan Kabupaten Wakatobi. *Jurnal Medika Hutama*, 02(03), 834–848.
- Azmi, Sakung, J., & Yusuf, H. (2019). *Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Diare Pada Anak Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Bambaira Kabupaten Pasangkayu*. 313–322. <https://www.ptonline.com/articles/how-to-get-better-mfi-results>
- B, H., & Hamzah, S. (2021). Hubungan Penggunaan Air Bersih Dan Jamban Keluarga Dengan Kejadian Diare Pada Balita. *PREPOTIF : Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(2), 761–769. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v5i2.2078>
- Hamijah, S. (2022). Hubungan Sanitasi Lingkungan Terhadap Kejadian Diare Pada Balita. *Journal of Cahaya Mandalika*, 2(1), 29–35. <https://ojs.cahayamandalika.com/index.php/jtm/article/view/682>
- Hartati, S., & Nurazila, N. (2018). Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Rejosari Pekanbaru. *Jurnal Endurance*, 3(2), 400. <https://doi.org/10.22216/jen.v3i2.2962>
- Hastia, S., & Ginting, T. (2019). Hubungan Sanitasi Lingkungan Dan Personal Hygiene Ibu Dengan Kejadian Diare Pada Balita di Kelurahan Sidorejo Puskemas Sering. *Jurnal Prima Medika Sains*, 1(1), 1.
- Ifandi, S. (2017). Hubungan Penggunaan Jamban dan Sumber Air Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Kecamatan Sindue. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(2), 38–44.
- Kemenkes RI. (2021). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor Hk.01.07/Menkes/4788/2021 Tentang Standar Profesi Tenaga Sanitasi Lingkungan. *Kmk*, 1–60.
- Kemenkes RI., 2022. *Profil Kesehatan Indonesia 2021*.
- Komarulzaman, A., Smits, J., & de Jong, E. (2017). Clean water, sanitation and diarrhoea in Indonesia: Effects of household and community factors. *Global Public Health*, 12(9), 1141–1155. <https://doi.org/10.1080/17441692.2015.1127985>
- Labado, N., & Wulandari, R. A. (2022). Hubungan Sumber Air Minum Dengan Kejadian Diare DI Provinsi Gorontalo. *Jurnal Medika Hutama*, 03(04).
- Maywati, S., Gustaman, R. A., & Riyanti, R. (2023). Environmental Sanitation As A Determinant Of The Incidence Of Diarrhea Disease In Toddlers At The Bantar Health Center Tasikmalaya City. *Gorontalo Journal Health and Science Community*, 7(2), 219–229.
- Nurlaila, N., & Susilawati. (2022). Pengaruh kesehatan lingkungan terhadap kejadian diare pada balita di Kota Medan. *Nautical: Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia*, 1(6), 463–466. <https://jurnal.arkainstitute.co.id/index.php/nautical/article/view/389%0Ahttps://jurnal.arkainstitute.co.id/index.php/nautical/article/download/389/319>
- Rostandi, R., Natassa, J., & Hayana. (2023). Hubungan Lingkungan Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Desa Petongan Kecamatan Rakit Kulim Kabupaten Indragiri Hulu Tahun 2022. *Jurnal Olahraga Dan Kesehatan*.
- Sanjaya, M. (2023). Hubungan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Diare pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sarimatondang Kabupaten Simalungun. *Media Publikasi*

Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI), 7(1), 3667–3671.
<https://doi.org/10.56338/mppki.v5i3.2206>

Sari, N., Oktariza, H., & Kirana, T. D. (2023). Hubungan Sarana Kesehatan Lingkungan Dengan Kejadian Diare Pada Anak Balita Di Kelurahan Baloi Permai Kota Batam Tahun 2022. *Public Health and Safety International Journal*, 3(1), 32–38.

Setiyabudi, R., & Setyowati, V. (2016). *Penyediaan Air Bersih, Penggunaan Jamban Keluarga, Pengelolaan Sampah, Sanitasi Makanan Dan Kebiasaan Mencuci Tangan Berpengaruh Terhadap Kejadian Diare Umur 15-50 Th.* 14(02), 41–49.

Sidqi, D. N. S., Anasta, N., & Mufidah, P. K. (2021). Analisis Spasial Kasus Diare pada Balita di Kabupaten Banyumas Tahun 2019. *Jurnal Biostatistik, Kependudukan, Dan Informatika Kesehatan*, 1(3), 135. <https://doi.org/10.51181/bikfokes.v1i3.4920>

Tuang, A. (2021). Analisis Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diare pada Anak. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(2), 534–542. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.643>

Utami, N., & Luthfiana, N. (2016). Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kejadian Diare pada Anak. *Majority*, 5, 101–106. <https://www.mendeley.com/catalogue/fdd61f29-e548-30b4-9a02-3d11c3c9b4aa/>

Yantu, S. S., Warouw, F., & Umboh, J. M. L. (2021). Hubungan Antara Sarana Air Bersih dan Jamban Keluarga dengan Kejadian Diare Pada Balita di Desa Waleure. *Jurnal KESMAS*, 10(6), 24–30. <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/kesmas/article/view/35445>.



**EPIDEMIOLOGI, BIOLOGI, PATOGENESIS, MANIFESTASI KLINIS, DAN
DIAGNOSIS INFEKSI VIRUS DENGUE DI INDONESIA: KAJIAN LITERATUR
KOMPREHENSIF**

Novita Eva Santi*, Chairil Anwar, Elvi Sunarsih

Program Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Masyarakat Kesehatan, Universitas Sriwijaya, Indralaya Indah, Indralaya, Ogan Ilir, Palembang, Sumatera Selatan 30139, Indonesia

[*novitaevasant@gmail.com](mailto:novitaevasant@gmail.com)

ABSTRAK

Demam berdarah (DF), penyakit yang ditularkan melalui virus yang disebarluaskan oleh nyamuk, mempengaruhi antara 100 dan 400 juta orang setiap tahun selama 20 tahun terakhir, jumlah ini meningkat dari 505.430 kasus dan 960 kematian pada tahun 2000 menjadi 5,2 juta kasus dan 4032 kematian pada tahun 2019. Bertujuan melihat bahwa ada ruang untuk perbaikan dalam pengendalian vektor DBD untuk pemerintah dan masyarakat, pemangku kepentingan utama. Bagaimana pemerintah mengawasi pengelolaan vektor DBD. Pelaporan Terpilih untuk Tinjauan Sistematis dan Meta-Analisis (PRISMA) digunakan untuk mempublikasikan hasil tinjauan sistematis ini, yang dilakukan antara 2019 dan 2023 menggunakan tujuh set data dan empat sumber online. Secara total, 646 publikasi diekstraksi dari databases. Tiga Artikel tambahan direkrut dari sumber lain. Setelah menghapus duplikat dan artikel yang tidak memenuhi syarat, 38 artikel memenuhi kriteria inklusi kami untuk sintesis kualitatif Sampel DENV-4 yang diperoleh dari pemantauan kami sebelumnya di Jember, Jawa Timur, pada tahun 2019 mengungkapkan prevalensi DENV-4 selama wabah demam berdarah. Sebanyak 55 pasien diidentifikasi sebagai pasien dengue probable berdasarkan hasil IgM dengue positif dan/atau IgG ELISA. Enam puluh persen dari 132 orang dengan demam berdarah memiliki infeksi primer, dan empat puluh persen memiliki infeksi.

Kata kunci: aedes; bionomic; DBD; DENV; genetik; RNA

**EPIDEMIOLOGY, BIOLOGY, PATHOGENESIS, CLINICAL MANIFESTATIONS,
AND DIAGNOSIS OF DENGUE VIRUS INFECTION IN INDONESIA: A
COMPREHENSIVE LITERATURE REVIEW**

ABSTRACT

Dengue fever (DF), a viral disease spread by mosquitoes, affects between 100 and 400 million people annually. Over the past 20 years, this number has increased from 505,430 cases and 960 deaths in 2000 to 5.2 million cases and 4032 deaths in 2019. Aims to see that there is room for improvement in dengue vector control for the government and society as key stakeholders. How the government oversees the management of dengue vectors Selected Reporting for Systematic Reviews and Meta-Analysis (PRISMA) is used to publish the results of this systematic review, conducted between 2019 and 2023 using seven data sets and four online sources. In total, 646 publications were extracted from the database (Figure 1). The three additional articles were recruited from other sources. After removing duplicates and ineligible articles, 38 articles met our inclusion criteria for qualitative synthesis. identified as a probable dengue patient based on positive dengue IgM and/or IgG ELISA results. Sixty percent of the 132 people with dengue fever had a primary infection, and forty percent had an infection.

Keywords: Aedes; bionomics; DHF, DENV; genetics; RNA

PENDAHULUAN

Demam berdarah (DF), penyakit yang ditularkan melalui virus yang disebarluaskan oleh nyamuk, mempengaruhi antara 100 dan 400 juta orang setiap tahun; selama 20 tahun terakhir, jumlah ini meningkat dari 505.430 kasus dan 960 kematian pada tahun 2000 menjadi 5,2 juta kasus dan 4032

kematian pada tahun 2019 (Shimelis et al., 2023). *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* merupakan vektor utama penyakit virus sistemik infeksi virus dengue virus (DENV) (Ullah et al., 2023). Mayoritas kasus DF ditemukan di daerah tropis dan subtropis di dunia, dan sangat umum terjadi pada anak-anak dan orang dewasa (Musdhalifa et al., 2022). Gejala DF meliputi: Menurut (Melisa Canggra1, 2023), penyakit ini didefinisikan oleh demam yang berlangsung selama lebih dari dua hari bersama dengan gejala tambahan termasuk sakit kepala, nyeri otot, dan ruam kulit, serta manifestasi lain seperti perdarahan dan trombositopenia.

Status gizi, umur, keberadaan vektor, tempat tinggal, lingkungan, tempat berkembang biak, tempat istirahat, kebiasaan menggantung pakaian, suhu, penggunaan obat nyamuk, pekerjaan, pengetahuan, dan sikap adalah semua faktor yang mempengaruhi kejadian demam berdarah dengue (Alvin Faiz Bara Mentari & Hartono, 2023). Menurut (Rahma et al., 2023) penularan penyakit terutama terjadi di daerah tropis dengan kelembaban tinggi dan cuaca panas. Nyamuk hidup lebih lama dan virus bereplikasi lebih cepat di lingkungan yang lembab. Nyamuk menghabiskan antara tiga dan empat belas hari inkubasi (Sigle et al., 2022). Di seluruh dunia, ada empat serotype virus dengue (DENV) yang berbeda secara genetik (DENV-1, -2, -3, dan -4) (Wardhani et al., 2023). Satu serotype menghasilkan kekebalan seumur hidup terhadap infeksi, tetapi hanya sejumlah kecil kekebalan silang yang diberikan kepada nyamuk lain pada bulan-bulan awal setelah infeksi (De Santis et al., 2023). Demam berdarah dapat muncul sebagai demam berdarah ringan (DF, dengan atau tanpa tanda peringatan) (Kelly et al., 2023), demam berdarah dengue (DBD), dan sindrom syok dengue (DSS) (Begum et al., 2023), terlepas dari kenyataan bahwa infeksi DENV dapat asimptomatik pada sebagian besar kasus (Damtew et al., 2023).

Menurut (Zaki et al., 2022) virus dengue adalah virus RNA untai tunggal (ssRNA +) yang positif. NS1, NS2A, NS2B, NS3, NS4A, NS4B, dan NS5 masing-masing adalah protein struktural dan non-struktural, yang dikodekan oleh kerangka pembacaan terbuka panjang tunggal genom virus dengue (Amir et al., 2021). Untuk melengkapi data epidemiologi dan menciptakan kembali sejarah spasial dan temporal wabah/epidemi demam berdarah, informasi genetik DENV sangat penting (Pollett et al., 2020). Penelitian dari (Ko et al., 2020) susunan genetik populasi virus secara signifikan dibentuk oleh evolusi virus, yang juga bertanggung jawab untuk mengubah tren epidemiologi, Untuk studi tentang evolusi virus serta untuk memantau dan mempersiapkan wabah demam berdarah, analisis urutan genom virus lengkap adalah alat penting (Komorowska et al., 2021).

Serotype DENV yang paling umum di Indonesia adalah DENV-2 dan DENV-3, dengan DENV-3 menyumbang sebagian besar kasus parah (Abinawanto et al., 2020). Menurut penelitian tentang pergantian yang terbukti dalam dominasi serotype dan bukti pertukaran genotipe dalam setiap serotype, dominasi serotype DENV tidak konstan (Marano et al., 2023). Prevalensi DENV-4, yang sebelumnya jarang diamati selama wabah demam berdarah di Indonesia, diamati selama wabah demam berdarah 2019 terbaru di daerah Jember Jawa Timur, Indonesia (Aryati et al., 2020). Penelitian ini bertujuan Bagaimana peran pemerintah dalam mengawasi pengelolaan vektor DBD, Bagaimana DHF, vektornya, dan kontrol vektornya dilakukan di lingkungan.

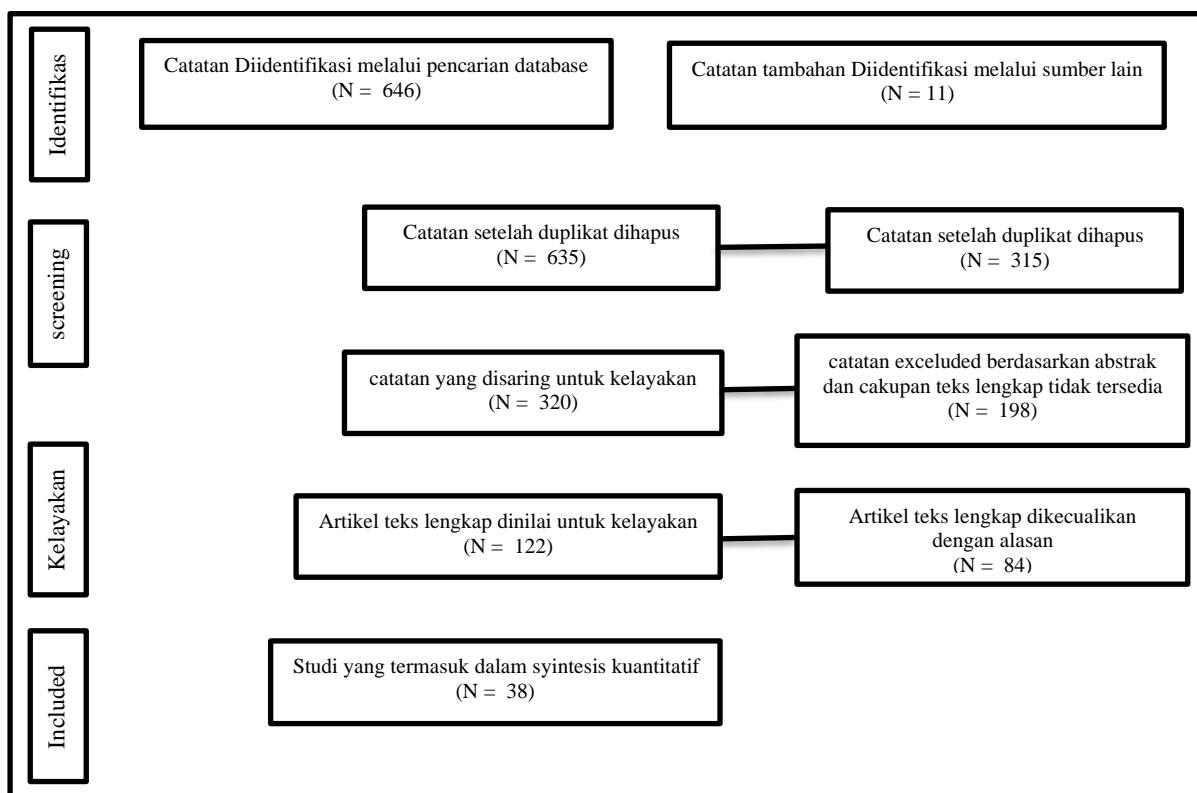
METODE

Sumber Data: Pelaporan Terpilih untuk Tinjauan Sistematis dan Meta-Analisis (PRISMA) digunakan untuk mempublikasikan hasil tinjauan sistematis ini, yang dilakukan antara 2019 dan 2023 menggunakan tujuh set data dan empat sumber online. Ada banyak database, termasuk Google Scholar, Science Direct, PubMed, dan Scopus. WHO adalah alat pencarian online yang berguna. merangkum tiga kategori: masalah kesehatan (demam berdarah), Distribusi, epidemiologi, kejadian, peluang, pola, prevalensi, prognosis, risiko, tren, atau beban adalah semua terminologi yang digunakan dalam bidang ini. Ada empat serotype genetik yang berbeda dari virus dengue (DENV). Di Indonesia, virus dengue adalah virus single-stranded RNA (ssRNA+) yang berpengertian positif. Selain itu, referensi serupa ditambahkan, dan bibliografi yang relevan diperiksa. Literatur abu-abu juga dapat diakses secara online.

HASIL

Studi prevalensi

Secara total, 646 publikasi diekstraksi dari database (Gambar 1). Tiga Artikel tambahan direkrut dari sumber lain. Setelah menghapus duplikat dan artikel yang tidak memenuhi syarat, 38 artikel memenuhi kriteria inklusi kami untuk sintesis kualitatif. Tinjauan Sistematis dan Meta-Analisis (PRISMA).



(Humana Dietética, 2014)

Tabel 1.

Distribusi frekuensi Artikel yang meniliti tentang bionomik nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes Albopictus*

Tahun	Bionomik	f	%
2019	1	1	12,5
2020	1	1	12,5
2021	1	1	12,5
2022	2	2	25
2023	3	3	37,5

Tabel 2.

Distribusi frekuensi Artikel yang meniliti tentang Denv, RNA/ Genetik pada nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes Albopictus*

Tahun	DenV/ RNA/ Genetik	f	%
2019	1	1	6,25
2020	3	3	18,75
2021	3	3	18,75
2022	3	3	18,75
2023	6	6	37,5

Tabel 1, diketahui jumlah artikel yang meniliti tentang bionomik nyamuk *aedes aegypti* dan *aedes albopictus* sebanyak 8 artikel, artikel yang banyak di teliti pada tahun 2023 sebanyak 3 artikel atau sebesar (37,5 %) sedangkan artikel yang paling sedikit pada tahun 2019-2021 yaitu masing - masing 1

artikel atau sebesar (12,5%). Tabel 2, diketahui jumlah artikel yang meneliti tentang Den v, RNA dan Genetik pada nyamuk *aedes aegypti* dan *aedes albopictus* sebanyak 16 artikel, artikel yang banyak di teliti pada tahun 2023 sebanyak 6 artikel atau sebesar (37,5 %) sedangkan artikel yang paling sedikit pada tahun 2019 yaitu sebanyak 1 artikel atau sebesar (6,25 %).

Tabel 3.

Distribusi frekuensi Artikel yang meniliti tentang kasus DBD yang disebabkan oleh vektor nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes Albopictus*

Tahun	Kasus DBD	f	%
2019	1	1	3,57
2020	5	5	17,85
2021	2	2	7,15
2022	6	6	21,43
2023	14	14	50

Tabel 3, diketahui jumlah artikel yang meniliti tentang kasus DBD yang disebabkan oleh vektor nyamuk *aedes aegypti* dan *aedes albopictus* sebanyak 28 artikel, artikel yang banyak di teliti pada tahun 2023 sebanyak 14 artikel atau sebesar (50 %) sedangkan artikel yang paling sedikit pada tahun 2019 yaitu sebanyak 1 artikel atau sebesar (3, 57 %).

PEMBAHASAN

Hubungan Antara Waduk Air Bersih dengan Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD)
Menurut penelitian (Hamid et al., 2023) terdapat 10 kasus DBD di daerah endemis pada tahun 2022, dibandingkan dengan satu kasus di daerah sporadis. Masing-masing dari 13 rumah responden di daerah sporadis dan endemis berisi jentik nyamuk berdasarkan pengamatan lingkungan di penampungan air. Selain itu, hanya ada 1 rumah responden dan 5 rumah responden di daerah endemis untuk larva pada produk bekas di dekat lingkungan rumah responden. Akhirnya, di daerah sporadis dan endemik, hanya satu rumah responden yang mengungkapkan keberadaan jentik nyamuk di penampungan air alami. Larva nyamuk memiliki lebih banyak tempat berkembang biak di daerah endemik. Jika indeks larva rata-rata bervariasi antara dua tempat, mungkin ada perbedaan dalam risiko relatif terkena demam berdarah dengue (DBD) di daerah tersebut. Kedua elemen ekologis yang berkontribusi terhadap terjadinya demam berdarah adalah jangkauan penerbangan maksimum nyamuk betina dua kilometer dan jangkauan penerbangan khasnya antara 40 dan 100 meter. Kemungkinan penularan virus meningkat dan cenderung menciptakan daerah endemik di daerah yang sangat padat penduduknya dengan kepadatan nyamuk yang tinggi.

Penelitian yang dilakukan oleh (Akhmad Fauzan & Irnawulan Ishak, 2020) dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Karang Mekar, Kota Banjarmasin, pada tahun 2020. Menurut temuan penelitian, ada korelasi antara penampungan air dan terjadinya DBD di wilayah operasi Puskesmas Karang Mekar, dengan nilai $p = 0,032$, lebih rendah dari tingkat signifikansi 0,05. Sebanyak 81 orang, atau 77,6% responden, memiliki tempat penampungan air yang tidak memenuhi persyaratan, dan sebanyak enam orang, atau 22,4% responden, memiliki tempat penampungan air yang memiliki. Informasi ini berasal dari sampel 87 responden di wilayah kerja Puskesmas Karang Mekar.

Rosdawati (2021) melakukan penelitian di wilayah kerja Puskesmas Ma Kumpeh. Karena nilai $p = 0,05$ ditolak, uji statistik Chi-square Kumpeh menghasilkan nilai $p = 0,044$, menunjukkan bahwa ada korelasi yang signifikan antara pembersihan tandon air dan terjadinya demam berdarah dengue di wilayah kerja Puskesmas Ma Kumpeh. Distrik Kumpeh Ulu Kabupaten Muaro Jambi, Kumpeh Nilai OR yang diperoleh adalah 2,513 (95% CI = 1,019-6,198), artinya

responden yang tidak membersihkan tempat penampungan airnya 2,513 kali lebih mungkin mengembangkan DBD daripada mereka yang melakukannya..

Keberadaan tempat penampungan air (TPA) dan terjadinya DBD saling terkait, menurut studi (Rahadatul A'isy et al., 2022) (p -value = 0,000). Salah satu unsur yang berpengaruh signifikan terhadap tinggi rendahnya prevalensi DBD di suatu wilayah adalah penampungan air. Jika tempat penampungan air tidak terjaga, nyamuk *Aedes aegypti*, vektor utama demam berdarah dengue (DBD), akan menggunakan kebersihan air dan kesesuaian wadah sebagai tempat berkembang biak. Manusia terkena demam berdarah ketika digigit nyamuk *Aedes* betina yang membawa virus dengue. Kecuali untuk daerah yang lebih dari 1000 meter di atas permukaan laut, hampir setiap wilayah di Indonesia adalah rumah bagi nyamuk penular demam berdarah.

Tandon air adalah salah satu tempat berkembang biak yang paling efektif untuk nyamuk *Aedes* spp., menurut sumbernya (Rati dan Rustam, 2016). Ketika penampungan air dikeringkan lebih sering dari sekali per minggu, telur *Aedes* sp. dapat berkembang menjadi nyamuk dewasa. Sebaliknya, dibutuhkan 7 hingga 14 hari untuk perkembangan telur pada nyamuk dewasa. Berbeda dengan tempat penampungan air luar ruangan, nyamuk *Aedes aegypti* lebih suka bertelur di dalam ruangan. Ini terjadi karena kondisi di ruang gelap, yang meningkatkan kelembaban udara. Nyamuk akan merasa aman dan nyaman untuk bertelur di lingkungan yang gelap dan lembab. sehingga nyamuk *Aedes aegypti* akan menyimpan lebih banyak telur, secara alami meningkatkan jumlah larva. Larva akan menjadi tidak terdeteksi karena kegelapan ruangan, membuat pembersihan menjadi menantang.

Menurut (Paramanik, 2023) sebanyak 20 kategori tempat perkembangbiakan nyamuk *Aedes* teridentifikasi. *Aedes aegypti* tercatat pada tahun 16 tipe habitat larva, dan *Ae. albopictus* dicatat dari semua kategori. Statistik GLM menunjukkan bahwa persentase kepositifan nyamuk *Aedes* sangat bervariasi antar wilayah Depkes (*Ae. aegypti*; $df=5$; $F=47.9$; $P<0,05$, *Ae. albopictus*; $df=5$; $F=28,261$; $P<0,05$) dan kategori tempat perkembangbiakan (*Ae.aegypti*; $df=19$; $F=48.1$; $P<0,05$, *Ae. albopictus*; $df=19$; $F=20.171$, $P<0.05$). Pembelahan *Ae. aegypti* lebih kondusif pemindahan sementara (19,0%; $n=34$), barang bekas yang dibuang (12,0%; $n=21$), ban (10,1%; $n=18$) dan mencakup item (10,1%; $n=18$). Nyamuk *Aedes albopictus* dominan di tempat perkembangbiakan alami (14,7%; $n=246$), pemindahan sementara (13,6%; $n=227$), dibuang barang yang tidak dapat digunakan kembali (12,0%; $n=198$), meliputi barang/plastik (11,5%; $n=192$) dan tanaman hias (7,10%; $n=119$). Koleksi bergambar tempat berkembang biak yang teridentifikasi dalam survei lapangan dimasukkan sebagai bahan pelengkap.

Hubungan Tindakan 3M Plus dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD).

Aksi 3M Plus merupakan upaya bersama antara pemerintah dan masyarakat untuk terus memberantas sarang nyamuk guna mencegah dan mengendalikan DBD. Gerakan 3M Plus mempromosikan gaya hidup sehat dan lingkungan yang bersih, dan berhasil mengurangi demam berdarah. Proses kimia dan biologi dapat digunakan untuk melakukan operasi PSN DBD. Tidak banyak yang bisa dilakukan dalam hal ini. PSN DBD dilakukan secara kimia dengan menyebarkan bubuk abate pada tangki air. Namun, abatepowder sulit didapat, sehingga cara kimia tidak dapat digunakan. Bahkan, ada kemungkinan jentik nyamuk *Aedes aegypti* akan berkembang biak dan hidup di tempat penampungan air jika hal ini terjadi. Pembelahan ikan di waduk air merupakan komponen biologis dari PSN DBD.

Menguras bak mandi, menutup tempat penampungan air, mengubur atau mendaur ulang barang-barang bekas, menambahkan bubuk abate ke tempat pembuangan sampah, mengganti

air dalam vas bunga, peminum burung, dan tempat-tempat lain seminggu sekali, menghindari praktik mengeringkan pakaian di dalam ruangan, berusaha memberikan pencahayaan dan ventilasi yang memadai, menggunakan kelambu, dan minum obat yang dapat mencegah Aedes aegypti hanyalah beberapa dari kegiatan 3M plus. Empat dari tujuh majalah yang ditinjau telah ditemukan untuk menggambarkan aktivitas 3M Plus, menurut temuan ulasan. Menurut keempat jurnal, tindakan 3M Plus dan prevalensi demam berdarah dengue (DBD) saling terkait.

Virus dengue (DENV) memiliki empat serotype yang berbeda secara genetik (DENV-1, -2, -3, dan -4) di Indonesia

Demografi pasien, diagnosis, dan klinis karakteristik

Penelitian dari (Sasmono et al., 2019) Informed consent diperoleh sebelum merekrut 300 pasien demam berdarah yang dicurigai (150 dari setiap kota). 132 dari mereka memiliki hasil positif dari tes cepat NS1 dan / atau RT-PCR, membuat mereka mengkonfirmasi pasien demam berdarah. Sebanyak 55 pasien diidentifikasi sebagai pasien dengue probable berdasarkan hasil IgM dengue positif dan/atau IgG ELISA. Enam puluh persen dari 132 orang dengan demam berdarah memiliki infeksi primer, dan empat puluh persen memiliki infeksi berikutnya. Mayoritas (107, atau 81,0%) dari 132 pasien dengan demam berdarah yang dikonfirmasi adalah anak-anak di bawah usia 15 tahun, sementara 25 (19,0%) adalah remaja dan orang dewasa. Usia pasien berkisar antara dua bulan hingga empat puluh tiga. 51 wanita (38,6%) dan 81 pria (61,4%; rasio wanita terhadap pria 1: 1,58) hadir. 35 pasien (26,6%) memiliki DF, 95 (71,9%) memiliki DBD, dan dua memiliki DSS, menurut pengamatan kami. Tidak ada variasi yang cukup terlihat ketika kami membandingkan keparahan penyakit dengan status infeksi (infeksi primer vs sekunder) dan serotype yang terinfeksi. Malaise, mual, sakit kepala, kehilangan nafsu makan, dan ketidaknyamanan perut adalah gejala yang paling sering selain demam, sementara ruam, arthralgia, dan mialgia lebih jarang. Dalam kelompok pasien kami, tidak ada kematian yang dilaporkan.

Templat RNA, persiapan perpustakaan NGS, dan analisis urutan

Sampel DENV-4 yang diperoleh dari pemantauan kami sebelumnya di Jember, Jawa Timur, pada tahun 2019 mengungkapkan prevalensi DENV-4 selama wabah demam berdarah. Sebanyak 13 template RNA dari 43 sampel yang diidentifikasi sebagai DENV-4 cukup dalam kuantitas dan kualitas untuk mengurutkan persiapan perpustakaan. Ini termasuk sampel dengan status infeksi utama dan sekunder serta sampel dengan gejala klinis DF dan DBD. Prosedur sekuensing sampel Jember menghasilkan sekuens dengan rentang kedalaman sekuensing yang diprediksi, rata-rata 50,5. Rata-rata kedalaman ini cukup untuk menghasilkan urutan genom yang sepenuhnya dipetakan ke urutan referensi DENV-4. Rata-rata cakupan urutan referensi DENV-4 untuk urutan Jember, yang mengukur cakupan genom, adalah 98,58% (95% CI 96,98-100,18). Semua 13 urutan dikuratori dan disimpan ke GenBank dengan nomor aksesi mulai dari OL314735 hingga OL314747 setelah jaminan kualitas dan prosedur pengisian celah (Wardhani et al., 2023).

Sekuensing gen DENV E dan analisis filogenetik

Sementara menurut (Arguni et al., 2022), kami dapat mengurutkan total 51 gen DENV E, termasuk 4 dari nyamuk individu dan 47 dari plasma manusia. Dari 51 gen DENV E, 10 bersifat parsial dan 41 gen full-length (Tabel 1), dengan cakupan 85-95%. Nomor aksesi yang ditetapkan untuk urutan ini berkisar dari OK180507 hingga OK180557 dalam database GenBank (Tabel 1). Menurut analisis filogenetik, 14 isolat DENV-1 dari Yogyakarta (mengandung 12 gen lengkap dan 2 gen parsial) diklasifikasikan sebagai Genotype I (10 isolat) dan Genotype IV (4 isolat). Tiga clade atau garis keturunan isolat genotipe I DENV-1 dipisahkan lebih lanjut. Taiwan mengimpor strain dari Indonesia dan Malaysia, dan tiga isolat

dalam garis keturunan 1 termasuk satu dari nyamuk secara genetik terkait dengan isolat Indonesia dari Purwokerto. Enam isolat dari Yogyakarta dalam garis keturunan 2 memiliki hubungan dekat dengan strain yang diangkut ke Taiwan dan Cina dari Indonesia serta isolat dari Samarinda di Indonesia. Jalur 3, yang secara signifikan lebih jauh dari dua jalur lainnya, berisi isolat tunggal yang terhubung erat dengan jalur Indonesia yang berasal dari Surabaya.

Virus dengue adalah virus single stranded RNA (ssRNA+) rasa positif di Indonesia

Menurut (Hussain et al., 2023) mempertimbangkan penghambatan kuat DENV-2 dalam sel Aag2.tet dan tidak adanya Wolbachia dalam sel Aag2.tet, kami berhipotesis bahwa mungkin ada transfer gen lateral dari wAlbB ke genom Aag2 dalam sel Aag2.wAlbB, dan setelah penghapusan wAlbB dari sel melalui pengobatan tetrasiklin, produk dari gen yang ditransfer dapat terlibat dalam penghambatan virus. Juga diketahui bahwa cell fusing agent virus (CFAV) dan phasi charroen-like virus (PCLV) menginfeksi sel Aag2 secara konstan. Untuk menemukan bacaan yang berpotensi memetakan genom PCLV dan CFAV, kami mencari data RNA-Seq dari tiga garis sel. Hanya 304 bacaan (atau 0%) yang dipetakan ke genom virus di Aag2, tetapi 401.069 (0,3%) dan 287.128 (0,23%) membaca terkait dengan genom CFAV di sel Aag2 dan Aag2.tet, masing-masing. Wolbachia membatasi CFAV, menurut literatur, yang didukung oleh sel wAlbB. Selain itu, penelitian telah menunjukkan bahwa Wolbachia tidak membatasi PCLV dalam sel Aag2. Selain itu, kami tidak menemukan batasan PCLV dalam sel Aag2.wAlbB dibandingkan dengan sel Aag2 dan bahkan lebih banyak pembacaan (392.526 (0,29%) dibandingkan dengan 286.162 (0,21%) dalam sel Aag2). Khususnya, kami menemukan hampir dua kali lebih banyak pembacaan PCLV dalam sel Aag2.tet [530.744 (0,43%)], dibandingkan dengan sel Aag2. Selain itu, tidak ada PCLV yang terdeteksi ketika data RNA-Seq sebelumnya dari sel Aa23 kami diperiksa keberadaannya (sekitar 80 pembacaan dari 93.022.082 pembacaan ujung berpasangan yang dipetakan ke segmen L dan M, masing-masing).

Kasus demam berdarah di Indonesia, DENV-1, -2, -3, dan -4)

Hasil penelitian dari (Nainggolan et al., 2023), DENV-3 Pada kelompok kebocoran plasma, DENV-3 adalah serotype yang paling umum (35%). Dibandingkan dengan pasien tanpa kebocoran plasma, mereka yang memiliki cenderung memiliki viral load dan viremia yang lebih besar dalam jangka waktu yang lebih lama. Pada hari keempat demam, ini terlihat secara signifikan ($p = 0,037$). Pada pasien dengan infeksi kebocoran plasma primer dan sekunder dibandingkan dengan mereka yang tidak, kami mengamati beban virus yang lebih besar pada hari tertentu. Selain itu, kami memperhatikan bahwa pasien dengan infeksi sekunder membersihkan virus mereka lebih cepat. Meskipun ini tidak signifikan secara statistik ($p = 0,470$), protein NS1 dikaitkan dengan viral load puncak yang lebih besar, terutama setelah 4 hari demam. Tingkat viral load tertinggi pada kelompok pasien dengan sirkulasi NS1 yang ditemukan pada 7 hari, bagaimanapun, secara substansial lebih besar daripada pada kelompok 5 hari, menurut perbandingan berpasangan ($p = 0,037$). Virus dengue serotype 2 mendominasi dalam penyelidikan ini; ditemukan pada 19 peserta (39,6%); diikuti oleh DENV-1 pada 14 subjek (29,2%). Serotype infeksi primer dan sekunder yang paling umum adalah DENV-2. Pada pasien dengan infeksi DENV-1 dan DENV-2, penyakit ringan tanpa kebocoran plasma hadir pada 64,29% dan 68,42% pasien, masing-masing. Hasil serupa diamati pada pasien yang memiliki infeksi DENV-4. Sebaliknya, DHF-I dan DHF-II hadir pada 58,33% pasien yang terinfeksi DENV-3. Meskipun individu dengan infeksi DENV-3 memiliki persentase kebocoran plasma yang lebih tinggi, tidak ada variasi yang signifikan secara statistik di seluruh serotype.

SIMPULAN

Prevalensi demam berdarah dengue (DBD) dan fasilitas penyimpanan air bersih (TPA) saling terkait. TPA dan frekuensi demam berdarah dengue (DBD) berkorelasi. Prevalensi demam berdarah dengue (DBD) dan aktivitas yang dilakukan oleh 3M Plus saling terkait. Dengan memanfaatkan program pemberantasan vektor DBD, diharapkan pemerintah dapat mengkoordinasikan inspeksi jentik nyamuk rutin dengan masyarakat dan kader dengan lebih baik. Dengan terus bekerja sama untuk menginformasikan kepada publik, pemerintah harus menekankan kebijakan bagi mereka yang melanggar undang-undang saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abinawanto, Pambudi, S., & Sholiha, A. (2020). Recombinant expression and purification of the NS3 subunit of a Dengue Virus Type 3 strain isolated in Jakarta. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 481(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/481/1/012014>
- Akhmad Fauzan, N., & Irnawulan Ishak, N. (2020). *Hubungan antara sanitasi lingkungan dengan kejadian dbd di wilayah kerja Puskesmas Karang Mekar Kota Banjarmasin tahun 2020.*
- Alvin Faiz Bara Mentari, S., & Hartono, B. (2023). *Systematic Review: Faktor Risiko Demam Berdarah di Indonesia Systematic Review: Risk Factors for Dengue Fever in Indonesia.*
- Amir, M., Hussain, A., Asif, M., Ahmed, S., Alam, H., Moga, M. A., Cocuz, M. E., Marceanu, L., & Blidaru, A. (2021). Full-length genome and partial viral genes phylogenetic and geographical analysis of dengue serotype 3 isolates. *Microorganisms*, 9(2), 1–14. <https://doi.org/10.3390/microorganisms9020323>
- Arguni, E., Indriani, C., Rahayu, A., Supriyati, E., Yohan, B., Hayati, R. F., Wardana, S., Tantowijoyo, W., Anshari, M. R., Rahayu, E., Rubangi, Ahmad, R. A., Utarini, A., Simmons, C. P., & Sasmono, R. T. (2022). Dengue virus population genetics in Yogyakarta, Indonesia prior to city-wide Wolbachia deployment. *Infection, Genetics and Evolution*, 102. <https://doi.org/10.1016/j.meegid.2022.105308>
- Aryati, A., Wrahatnala, B. J., Yohan, B., Fanny, M., Hakim, F. K. N., Sunari, E. P., Zuroidah, N., Wardhani, P., Santoso, M. S., Husada, D., Rohman, A., Tarmizi, S. N., Sievers, J. T. O., & Tedjo Sasmono, R. (2020). Dengue virus serotype 4 is responsible for the outbreak of dengue in East Java City of Jember, Indonesia. *Viruses*, 12(9). <https://doi.org/10.3390/v12090913>
- Begum, A., Saha, P. R., Bari, M. S., & Hossain, M. I. (2023). A Case of Spontaneous Calf Hematoma Complicating Dengue Hemorrhagic Fever: A Case Report. *Bangladesh Critical Care Journal*, 11(1), 3638. <https://doi.org/10.3329/bccj.v11i1.66033>
- Damtew, Y. T., Tong, M., Varghese, B. M., Anikeeva, O., Hansen, A., Dear, K., Zhang, Y., Morgan, G., Driscoll, T., Capon, T., & Bi, P. (2023). Effects of high temperatures and heatwaves on dengue fever: a systematic review and meta-analysis. *EBioMedicine*, 91. <https://doi.org/10.1016/j.ebiom.2023.104582>
- De Santis, O., Pothin, E., Bouscaren, N., Irish, S. R., Jaffar-Bandjee, M.-C., Menudier, L., Ramis, J., Schultz, C., Lamaurt, F., Wisniak, A., Bertolotti, A., Hafnia, S., Dussart, P., Baril, L., Mavingui, P., & Flahault, A. (2023). Investigation of Dengue Infection in

Asymptomatic Individuals during a Recent Outbreak in La Réunion. *Viruses*, 15(3), 742. <https://doi.org/10.3390/v15030742>

Hamid, A., Lestari, A., & Maliga, I. (2023). Analisis Perbandingan Faktor Lingkungan Terkait Dengan Prevalensi Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) Pada Daerah Sporadis Dan Daerah Endemis. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 22(1), 13–20. <https://doi.org/10.14710/jkli.22.1.13-20>

Humana Dietética, N. (2014). Revista Española de Spanish Journal of Human Nutrition and Dietetics O R I G I N A L. In *Rev Esp Nutr Hum Diet* (Vol. 18, Issue 3). <http://medicine>.

Hussain, M., Etebari, K., & Asgari, S. (2023). Analysing inhibition of dengue virus in Wolbachia-infected mosquito cells following the removal of Wolbachia. *Virology*, 581, 48–55. <https://doi.org/10.1016/j.virol.2023.02.017>

Kelly, M. E., Msafiri, F., Affara, M., Gehre, F., Moremi, N., Mghamba, J., Misinzo, G., Thye, T., Gatei, W., Whistler, T., Joachim, A., Lema, N., & Santiago, G. A. (2023). Molecular Characterization and Phylogenetic Analysis of Dengue Fever Viruses in Three Outbreaks in Tanzania Between 2017 and 2019. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 17(4). <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0011289>

Ko, H. Y., Salem, G. M., Chang, G. J. J., & Chao, D. Y. (2020). Application of Next-Generation Sequencing to Reveal How Evolutionary Dynamics of Viral Population Shape Dengue Epidemiology. In *Frontiers in Microbiology* (Vol. 11). Frontiers Media S.A. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2020.01371>

Komorowska, B., Hasiów-Jaroszewska, B., & Budzyńska, D. (2021). Genetic variability and molecular evolution of arabis mosaic virus based on the coat protein gene sequence. *Plant Pathology*, 70(9), 2197–2206. <https://doi.org/10.1111/PPA.13447>

Marano, J. M., Weger-Lucarelli -Chair, J., Paulson, S., Meng, X. J., & Aylward, F. (2023). *Development, Characterization, and Use of Molecular Tools to Study Immune-Driven Zika Virus Evolution*.

Melisa Canggra1, D. N. K. L. H. T. S. (2023). *Laporan kegiatan diagnosa komunitas dalam upaya penurunan insiden demam berdarah dengue di wilayah kerja puskesmas kronjo, kecamatan kronjo, kabupaten tangerang, provinsi banten periode 20 september –15 oktober 2022*. 3(3).

Musdhalifa, P., Tosepu, R., & Effendy, D. S. (2022). The Spread of Dengue Hemorrhagic Fever in the Kolaka Regency, Southeast Sulawesi, Indonesia. *KnE Life Sciences*. <https://doi.org/10.18502/cls.v0i0.11803>

Nainggolan, L., Dewi, B. E., Hakiki, A., Pranata, A. J., Sudiro, T. M., Martina, B., & van Gorp, E. (2023). Association of viral kinetics, infection history, NS1 protein with plasma leakage among Indonesian dengue infected patients. *PLoS ONE*, 18(5 5). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0285087>

Paramanik, M. (2023). A preliminary investigation on the container breeding mosquito Aedes in a non-endemic municipal city of West Bengal, India. *International Journal of Entomology Research*, 8(2), 37–40. www.entomologyjournals.com

Pollett, S., Fauver, J. R., Maljkovic Berry, I., Melendrez, M., Morrison, A., Gillis, L. D., Johansson, M. A., Jarman, R. G., & Grubaugh, N. D. (2020). Genomic Epidemiology as

- a Public Health Tool to Combat Mosquito-Borne Virus Outbreaks. *Journal of Infectious Diseases*, 221, S308–S318. <https://doi.org/10.1093/infdis/jiz302>
- Rahadatul A'isy, N., Ernawati, K., Gunawan, A., Komalasari, R., Segadi, S., & Ramdhani, A. N. (2022). Hubungan Sanitas Lingkungan Dengan Kejadian DBD: Tinjauan Sistematika Review dan Menurut Pandangan Islam Relationship between Environmental Sanitary and DHF Incidence: A Systematic Review and Islamic Perspectives. In *Junior Medical Jurnal* (Vol. 1, Issue 4).
- Rahma, F. A., Fenia, D., Rahayu, S., Prawira, L. Y., Nandini, M., & Bariyah, R. A. (2023). Faktor Risiko Aspek Lingkungan dan Aspek Perilaku terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Kerja Puskesmas Sukmajaya Kota Depok Tahun 2022. *Journal of Public Health Education*, 02(03).<https://doi.org/10.53801/jphe.v2i3.123>
- Rosdawati, R. (2021). Hubungan Perilaku Kesehatan dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Kerja Puskesmas Ma. Kumpeh Kecamatan Kumpeh Ulu Kabupaten Muaro Jambi. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 10(1), 250. <https://doi.org/10.36565/jab.v10i1.383>
- Sasmono, R. T., Kalalo, L. P., Trismiasih, S., Denis, D., Yohan, B., Hayati, R. F., & Haryanto, S. (2019). Multiple introductions of dengue virus strains contribute to dengue outbreaks in East Kalimantan, Indonesia, in 2015-2016. *Virology Journal*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s12985-019-1202-0>
- Shimelis, T., Mulu, A., Mengesha, M., Alemu, A., Mihret, A., Tadesse, B. T., Bartlett, A. W., Belay, F. W., Schierhout, G., Dittrich, S., Crump, J. A., Vaz Nery, S., & Kaldor, J. M. (2023). Detection of dengue virus infection in children presenting with fever in Hawassa, southern Ethiopia. *Scientific Reports*, 13(1), 7997. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-35143-2>
- Sigle, L. T., Jones, M., Novelo, M., Ford, S. A., Urakova, N., Lymperopoulos, K., Sayre, R. T., Xi, Z., Rasgon, J. L., & McGraw, E. A. (2022). Assessing Aedes aegypti candidate genes during viral infection and Wolbachia-mediated pathogen blocking. *Insect Molecular Biology*, 31(3), 356–368. <https://doi.org/10.1111/imb.12764>
- Ullah, A., Khan, S., Ahmad, A., Irfan, M., & Majeed, I. (2023). Perimyocarditis: An Unusual Manifestation of Dengue Virus Infection. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.37093>
- Wardhani, P., Yohan, B., Tanzilia, M., Sunari, E. P., Wrahatnala, B. J., Hakim, F. K. N., Rohman, A., Husada, D., Hayati, R. F., Santoso, M. S., Sievers, J. T. O., Aryati, A., & Sasmono, R. T. (2023). Genetic characterization of dengue virus 4 complete genomes from East Java, Indonesia. *Virus Genes*, 59(1), 36–44. <https://doi.org/10.1007/s11262-022-01942-4>
- Zaki, A., Aziz, M. N., Ahmad, R., Ahamad, I., Ali, M. S., Yasin, D., Afzal, B., Ali, S. M., Chopra, A., Hadda, V., Srivastava, P., Kumar, R., & Fatma, T. (2022). Synthesis, purification and characterization of. *RSC Advances*, 12(4), 2497–2510. <https://doi.org/10.1039/d1ra08396a>



EFEKTIVITAS KOMPRES HANGAT TERHADAP PENURUNAN INTENSITAS NYERI PERSALINAN KALA I FASE AKTIF

Dian Hastutining Fitri*, Tresia Umarianti, Wijayanti

Program Studi Kebidanan Program Sarjana, Universitas Kusuma Husada Surakarta, Jl. Jaya Wijaya No.11, Kadipiro, Banjarsari, Surakarta, Jawa Tengah 57136, Indonesia

[*Dianhtf1609@gmail.com](mailto:Dianhtf1609@gmail.com)

ABSTRAK

Persalinan normal kala I fase aktif ditandai dengan terdapatnya kontraksi uterus yang menimbulkan rasa nyeri. Nyeri persalinan bisa menimbulkan perubahan fisiologi tubuh, seperti peningkatan tekanan darah, denyut jantung, dan laju pernafasan. Apabila tidak segera ditangani keadaan ini akan meningkatkan rasa khawatir, tegang, takut dan stres terutama pada ibu primigravida. Salah satu terapi non-farmakologi agar nyeri saat persalinan berkurang adalah dengan cara kompres hangat. Tujuan: untuk mengetahui efektivitas kompres hangat terhadap penurunan intensitas nyeri persalinan kala 1 fase aktif. Metode: Penelitian kuantitatif quasi experimental design. Penelitian dilakukan di PMB Mugi Lestari Miri dengan jumlah responden 32 ibu bersalin kala 1 fase aktif yang diberikan pre-test dan post-test dengan pengukur skala nyeri NRS (Numerical Rating Scale). 16 kelompok eksperimen diberikan intervensi berupa kompres hangat selama 20 menit. 16 kelompok kontrol diberikan relaksasi selama 20 menit. Analisis data yang dilakukan dengan uji T-test, yaitu uji Paired Sample T-test dan uji Independent Sample T-test. Hasil: pada kelompok eksperimen terjadi penurunan rata-rata intensitas nyeri sebanyak 2.062, sedangkan pada kelompok kontrol terjadi penurunan rata-rata intensitas nyeri sebanyak 1.188. Kesimpulan: uji hipotesis nilai signifikansi sebelum intervensi pada kelompok eksperimen dan kontrol sebesar 0,004 ($< 0,050$), serta nilai signifikansi sesudah intervensi pada kelompok eksperimen dan kontrol sebesar 0,000 ($< 0,050$). Hipotesis penelitiannya (H_a) diterima bahwa kompres hangat efektif untuk menurunkan intensitas nyeri persalinan kala 1 fase aktif.

Kata kunci: kala I fase aktif; kompres hangat; nyeri persalinan

EFFECTIVENESS OF WARM COMPRESS ON REDUCING THE INTENSITY OF LABOR PAIN IN ACTIVE PHASE I

ABSTRACT

Normal labor during the active phase I is characterized by uterine contractions that cause pain. Labor pain can cause changes in the body's physiology, such as increased blood pressure, heart rate, and respiratory rate. If not treated immediately this situation will increase worry, tension, fear, and stress, especially in primigravida mothers. One of the non-pharmacological so that pain during labor is reduced is by means of warm compresses. Objective: to determine the effectiveness of warm compresses in reducing the intensity of labor pain when 1 phase is active. Methods: Quasi-experimental design quantitative research. The study was conducted at PMB Mugi Lestari Miri with a total of 32 respondents during 1 active phase who were given pre-test and post-test with NRS (Numerical Rating Scale) pain scale gauges. 16 experimental groups were given intervention in the form of warm compresses for 20 minutes. 16 control groups were given 20 minutes of relaxation. Data analysis was carried out using the T-test, namely the Paired Sample T-test and the Independent Sample T-test.. Results: in the experimental group there was an average decrease in pain intensity by 2,062, while in the control group there was an average decrease in pain intensity by 1,188. Conclusion: test the hypothesis that the significance value before the intervention in the experimental and control groups was 0.004 (<0.050), and the significance value after the intervention in the experimental and control groups was 0.000 (<0.050). The research hypothesis (H_a) is accepted that warm compresses are effective in reducing the intensity of pain during the first active phase of labour.

Keywords: kala I active phase; labor pain; warm compress

PENDAHULUAN

Persalinan merupakan sesuatu cara alami yang hendak dilalui oleh setiap ibu dimana terjadi pengeluaran hasil konsepsi berupa bayi dan plasenta dari rahim (Thornton et al., 2020). Persalinan normal ditandai dengan terdapatnya kontraksi uterus yang menimbulkan penipisan, dilatasi cerviks, dan mendorong janin keluar melalui jalan lahir sehingga menimbulkan sensasi nyeri yang dirasakan ibu (Jackson, 2022; Pajai et al., 2020; Thornton et al., 2020). Pusat data persatuan rumah sakit seluruh Indonesia menjelaskan bahwa 15% ibu bersalin di Indonesia mengalami komplikasi persalinan dan 21% menyatakan bahwa persalinan yang dialami merupakan persalinan menyakitkan karena merasakan nyeri yang sangat, sedangkan 64% tidak memperoleh informasi tentang persiapan dan perencanaan yang wajib dilakukan guna mengurangi nyeri pada persalinan (Irawati et al., 2020; Malita Sari & Ramadhani, 2020; Suyani, 2020). Ada beberapa faktor yang mempengaruhi intensitas nyeri yang dirasakan ibu, diantaranya besarnya pembukaan mulut rahim regangan jalan lahir bagian bawah, lamanya kontraksi, umur, paritas/jumlah anak yang pernah dilahirkan, besarnya janin, dan kondisi psikis ibu. Hasil riset mengatakan bahwa ibu bersalin untuk pertama kali (primigravida) akan mengalami nyeri yang lebih berat dibandingkan dengan ibu yang melahirkan untuk kedua kalinya karena belum memiliki pengalaman melahirkan sebelumnya (Aune et al., 2021; Jackson, 2022; Thornton et al., 2020).

Rasa nyeri yang ditimbulkan saat proses persalinan bisa menimbulkan trauma pada ibu, rasa nyeri persalinan yang tinggi juga dapat menimbulkan kecemasan terutama pada ibu primigravida yang belum memiliki pengalaman untuk mengendalikan rasa nyeri persalinan. Nyeri yang hebat pada persalinan dapat menyebabkan perubahan-perubahan fisiologi tubuh, seperti kenaikan tekanan darah, kenaikan denyut jantung, dan kenaikan laju pernafasan. Apabila tidak segera diatasi keadaan ini akan meningkatkan rasa khawatir, tegang, takut dan stres (Aune et al., 2021; Fitriana & Antarsih, 2019). Pengendalian rasa nyeri pada saat persalinan penting dilakukan untuk memberi ibu rasa nyaman ketika menghadapi proses persalinan, karena hal tersebut merupakan salah satu asuhan sayang ibu yang merupakan peran dan fungsi bidan. Pengendalian rasa nyeri pada persalinan dapat menggunakan metode farmakologi dan nonfarmakologi, metode farmakologi yaitu dengan menggunakan obat-obatan, sedangkan metode nonfarmakologi yaitu metode tanpa menggunakan obat-obatan bisa berupa kompres hangat, kompres dingin, dan teknik relaksasi (Chuang et al., 2019; Larasati et al., 2022; Modoor et al., 2021).

Pengendalian nyeri secara farmakologi lebih efektif dibanding dengan metode nonfarmakologi, tapi lebih mahal dan berpotensi mempunyai efek samping. Disamping itu metode nonfarmakologi dapat meningkatkan kepuasan selama persalinan karena ibu dapat mengontrol perasaan dan kekuatannya (Aslamiyah et al., 2021; Ohorella et al., 2021). Salah satu metode non-farmakologi untuk mengurangi nyeri saat persalinan adalah dengan cara kompres hangat, kompres hangat memiliki resiko yang sangat rendah, murah, sederhana dan tanpa efek yang merugikan serta dapat meningkatkan kenyamanan ibu bersalin (Rosyada Amalia et al., 2020; Utami et al., 2021; Widiani et al., 2021). Kompres hangat bersifat vasodilatasi yang dapat meningkatkan suhu lokal pada kulit sehingga dapat meningkatkan sirkulasi pada jaringan untuk mengurangi proses spasme otot dan mengurangi nyeri. Kompres hangat dapat dilakukan dipunggung bawah, dan juga perut bawah menggunakan buli-buli panas (Abdallah Sayed & Abd Alhamid Attit Allah, 2019; Malita Sari & Ramadhani, 2020; Widiani et al., 2021). Menurut penelitian Suyani (2020) terjadi penurunan skor intensitas nyeri pada ibu bersalin kala 1 fase aktif setelah dilakukan kompres hangat.

Pemberian kompres hangat berpengaruh terhadap penurunan rasa nyeri persalinan kala 1 fase aktif ((Malita Sari & Ramadhani, 2020; Utami et al., 2021).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di PMB Mugi Lestari didapatkan data persalinan pada bulan Juli 2022 – Agustus 2022 terdapat 76 ibu bersalin normal dengan 30 ibu bersalin primigravida dan 46 ibu bersalin multigravida, dari jumlah tersebut yang menjadi keluhan utama pada ibu bersalin kala 1 fase aktif adalah nyeri persalinan. Tujuan penelitian ini haitu untuk mengetahui efektivitas kompres hangat terhadap penurunan intensitas nyeri persalinan kala 1 fase aktif di PMB Mugi Lestari Miri.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian percobaan (*quasi experimental design*) pre dan post test. Desain penelitian dalam penelitian ini menggunakan *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil primigravida dengan hari perkiran lahir (HPL) tanggal 12 Desember 2022 – 11 Februari 2023 dan selama ANC dengan keadaan normal tanpa komplikasi yang ada di PMB Mugi Lestari Miri Kabupaten Sragen yaitu berjumlah 48 ibu hamil. Besar sampel dalam penelitian ini 36 responden berdasarkan rumus Slovin dan ditambahkan 10% untuk antisipasi adanya sampel *drop out*. Jumlah sampel 36 responden dibagi menjadi dua yaitu 18 responden kelompok eksperimen diberikan kompres hangat selama 20 menit dan 18 responden kelompok kontrol diberikan relaksasi. Pengambilan sampel dari penelitian ini menggunakan teknik *accidental sampling*, ketika peneliti bertemu dengan ibu bersalin kala I fase aktif primigravida di PMB Mugi Lestari, maka ibu tersebutlah yang dijadikan sampel penelitian.

Sampel penelitian diambil sesuai kriteria inklusi yaitu:

1. Ibu bersalin kala I fase aktif dan bersedia menjadi responden
2. Ibu bersalin primigravida
3. Ibu dengan kehamilan dan persalinan fisiologis (normal)
4. Ibu bersalin yang tidak diberi obat analgetik
5. Ibu bersalin yang tidak mendapatkan obat atau ramuan lain yang mempunyai efek meningkatkan kontraksi uterus
6. Kulit ibu tidak alergi terhadap panas

Sampel yang tidak peneliti ambil ada dalam kriteria eksklusi yaitu:

1. Ibu bersalin dengan kondisi tidak stabil (tekanan darah meningkat, detak jantung janin ireguler)
2. Ibu hamil dengan resiko tinggi atau patologi (pre eklamsia, solusio plasenta, plasenta previa, anemia, menderita penyakit penyerta jantung, diabetes mellitus, dan kontraksi tidak adekuat)

Untuk menentukan siapa yang menjadi kelompok kontrol dan siapa yang menjadi kelompok eksperimen peneliti menggunakan cara selang seling, yakni jika ada ibu bersalin kala 1 fase aktif yang datang pertama maka akan dijadikan kelompok kontrol, kemudian ibu bersalin kala 1 fase aktif yang datang kedua akan dijadikan kelompok eksperimen begitu seterusnya. Instrument penelitian menggunakan lembar pengukur nyeri NRS (*Numerical Rating Scale*) yang telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Analisis data yang dilakukan dengan uji T-test, yaitu uji *Paired Sample T-test* dan uji *Independent Sample T-test*. Hasil yang didapat adalah ada pengaruh pemberian kompres hangat terhadap penurunan intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif.

HASIL

Analisis Univariat

Tabel 1
Distribusi Karakteristik Responden Kelompok Eksperimen dan Kontrol serta Hasil Uji Homogenitas *Levene*

Karakteristik Responden	Kelompok Eksperimen		Kelompok Kontrol		Jumlah Total	% Total	Sig.
	f	%	f	%			
Umur							
< 20 tahun	3	18,8	-	-	3	9,3	0,158
20-25 tahun	12	75	10	62,5	22	68,8	
> 25 tahun	1	6,2	6	37,5	7	21,9	
Pendidikan							
Dasar (SD, SMP)	3	18,8	2	12,5	5	15,6	0,872
SMA	12	75	11	68,8	23	71,9	
Perguruan Tinggi	1	6,2	3	18,7	4	12,5	
Pekerjaan							
IRT	13	81,2	11	68,8	24	75	0,139
Wiraswasta	3	18,8	3	18,7	6	18,8	
PNS	-	-	2	12,5	2	6,2	
Paritas							
Primipara	16	100	16	100	32	100	
Kontraksi dalam 10 menit	10						
1-2x	2	12,5	5	31,3	7	21,9	0,63
3-4x	13	81,3	10	62,5	23	71,9	
5x	1	6,2	1	6,2	2	6,2	

Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas responden kelompok eksperimen berumur 20-25 tahun yaitu sebanyak 12 responden (75%), dan untuk kelompok kontrol juga berumur 20-25 tahun yaitu sebanyak 10 responden (62,5%). Hasil uji homogenitas dengan metode *Levene* didapatkan nilai signifikansi umur adalah 0,158. Pendidikan kelompok eksperimen mayoritas adalah SMA yaitu sebanyak 12 responden (75%). Pendidikan kelompok kontrol mayoritas juga SMA yaitu sebanyak 11 responden (68,8%). Nilai signifikansi uji homogenitas dengan metode *Levene* pendidikan adalah 0,872.

Pekerjaan kelompok eksperimen mayoritas adalah ibu rumah tangga yaitu sebanyak 13 responden (81,3%). Pekerjaan kelompok kontrol mayoritas juga ibu rumah tangga sebanyak 11 responden (68,8%). Hasil uji homogenitas dengan metode *Levene* didapatkan nilai signifikansi pekerjaan adalah 0,0139. Paritas pada semua responden kelompok eksperimen adalah primipara. Paritas pada kelompok kontrol semua juga sama yaitu primipara. Tidak di lakukan uji homogenitas karena semua data sama yaitu primipara. Kontraksi yang dirasakan dalam 10 menit mayoritas kelompok eksperimen merasakan kontraksi sebanyak 3-4x/menit yaitu sebanyak 13 responden (81,3%). Kontraksi yang dirasakan dalam 10 menit pada kelompok kontrol kontrol adalah 3-4x/menit yaitu sebanyak 10 responden (62,5%). Hasil uji homogenitas dengan metode *Levene* didapatkan nilai signifikansi kontraksi dalam 10 menit adalah 0,063. Hasil nilai signifikansi semua data dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol >0,05 yang berarti dapat disimpulkan bahwa semua data dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah homogen atau sama.

Tabel 2.
Distribusi Karakteristik Tingkat Nyeri Sebelum dan Sesudah Pemberian Intervensi pada Kelompok Eksperimen

Observasi Kelompok Eksperimen	Mean	Selisih Mean	Std. Deviation	Min	Max
<i>Pretest</i>	6.687	2.062	1.352	5	9
<i>Posttest</i>	4.625		1.408	3	6

Sumber: Data Primer

Tabel 2 menampilkan deskripsi intensitas nyeri persalinan kala 1 fase aktif kelompok eksperimen pada *pre-test* dan *post-test*. Pada *pre-test* didapatkan nilai minimal (skor penilaian nyeri terendah) adalah 5 dan nilai maksimal (skor penilaian nyeri tertinggi) adalah 9, sehingga dapat disimpulkan bahwa responden mengalami nyeri sedang sampai nyeri berat. Hal ini didukung dengan mean (nilai rata-rata) skor penilaian intensitas nyeri responden pada *pretest* adalah 6,687. Hasil *post-test* kelompok eksperimen mengalami penurunan nyeri. Ditunjukkan dengan nilai minimum responden turun menjadi 3 dan nilai maksimum turun menjadi 6. Nilai rata-rata (mean) skor penilaian intensitas nyeri juga turun menjadi 4,625, sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata responden mengalami nyeri sedang.

Tabel 3
Distribusi Karakteristik Tingkat Nyeri Sebelum dan Sesudah Pemberian Intervensi pada Kelompok Kontrol

Observasi Kelompok Kontrol	Mean	Selisih Mean	Std. Deviation	Min	Max
<i>Pre-test</i>	6.125	1.188	1.147	4	8
<i>Post-test</i>	4.937		1.289	3	7

Sumber: Data Primer

Tabel 3 hasil *pre-test* pada kelompok kontrol didapatkan nilai minimal (skor penilaian nyeri terendah) adalah 4 dan nilai maksimal (skor penilaian nyeri tertinggi) adalah 8, sehingga dapat disimpulkan responden mengalami nyeri sedang dan nyeri berat. Hal ini didukung dengan mean (nilai rata-rata) skor penilaian nyeri responden pada *pretest* adalah 6,125. Hasil *post-test* kelompok kontrol mengalami penurunan nyeri. Ditunjukkan dengan nilai minimum responden turun menjadi 3 dan nilai maksimum turun menjadi 7. Nilai rata-rata (mean) skor penilaian intensitas nyeri juga turun menjadi 4,937, sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata responden mengalami nyeri sedang sampai nyeri berat.

Uji Normalitas

Tabel 4
Hasil Uji Normalitas Data Penelitian dengan *Sapiro Wilk Test*

	Kelompok	Statistic	Df	Significant
Hasil	<i>Pretest</i> Kelompok Eksperimen	.898	16	.074
	<i>Post-test</i> Kelompok Eksperimen	.908	16	.108
	<i>Pre-test</i> Kelompok Kontrol	.933	16	.268
	<i>Post-test</i> Kelompok Kontrol	.913	16	.131

Sumber: Data Primer

Tabel 4 nilai signifikansi seluruh variabel dari hasil uji normalitas dengan *Sapiro Wilk Test* adalah $> 0,05$ artinya data dalam penelitian ini terdistribusi normal. Karena data berdistribusi normal, maka selanjutnya dilakukan uji parametrik dengan *uji t-test*.

Analisis Bivariat

Uji Paired Sample T-test

Tabel 5
Hasil Uji Paired Sample T-test

Variabel	f	Mean	Std. Deviation	Sig.(2-tailed)
Pretest – Posttest	16	2.062	.57373	.000
Kelompok Eksperimen				
Pretest – Posttest	16	1.188	.40311	.000
Kelompok Kontrol				

Sumber: Data Primer

Tabel 5 diketahui nilai signifikansi variabel intensitas nyeri persalinan sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok eksperimen sebesar 0,000 yang berarti nilai signifikansi $< 0,050$, maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji *paired sample t-test* dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan antara rata-rata variabel intensitas nyeri persalinan sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok eksperimen. Sedangkan pada nilai signifikansi variabel intensitas nyeri persalinan sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok kontrol sebesar 0,000 yang berarti nilai signifikansi $< 0,050$, maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji *paired sample t-test* dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan antara rata-rata variabel tingkat nyeri sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok kontrol.

Uji Independent Sample T-test

Tabel 6
Hasil Uji Independent Sample T-test

Variabel	Mean difference	Sig.(2-tailed)
Pretest Kelompok Eksperimen dengan Kelompok Kontrol	1.375	.004
Posttest Kelompok Eksperimen dengan Kelompok Kontrol	-1.875	.000

Sumber: Data Primer

Tabel 6 output *independen sample test* diketahui nilai signifikansi tingkat nyeri sebelum perlakuan kelompok eksperimen terhadap kelompok kontrol sebesar 0,004 atau $< 0,050$, sedangkan nilai signifikansi tingkat nyeri sesudah perlakuan kelompok eksperimen terhadap kelompok kontrol sebesar 0,000 $< 0,050$, maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji *independent sample t test* dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak hipotesis diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan antara rata-rata variabel data tingkat nyeri sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol, dimana kelompok eksperimen memiliki penurunan tingkat nyeri yang lebih besar daripada kelompok kontrol, yang berarti kompres hangat efektif terhadap penurunan intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif.

PEMBAHASAN

Persalinan pada ibu primipara berumur antara 20-35 tahun lebih aman dari pada persalinan pada ibu berumur < 20 tahun dan > 35 tahun. Pada ibu bersalin yang berumur < 20 tahun secara fisik kondisi rahim dan panggul belum berkembang dengan baik sehingga dapat menyebabkan nyeri yang berlebih, sedangkan persalinan yang terjadi pada ibu yang berumur > 35 tahun juga beresiko karena kondisi kesehatan ibu sudah menurun, kondisi dan fungsi rahim ibu sudah tidak optimal serta kualitas sel telur sudah berkurang. Ibu yang melahirkan diusia muda akan mengungkapkan nyeri sebagai sensasi yang sangat menyakitkan sedangkan ibu yang melahirkan diusia dewasa mengungkapkan bahwa nyeri merupakan hal biasa dari persalinan (Aune et al., 2021; Grylka-Baeschlin et al., 2022; Thornton et al., 2020)

Dalam penelitiannya Suyani (2020) mengemukakan bahwa umur ibu yang semakin matang akan lebih mudah untuk mengatasi nyeri karena bertambahnya umur maka semakin dewasa dalam menghadapi situasi dan kondisi apapun pada dirinya. Jenis pekerjaan tidak memiliki kaitan yang jelas dengan berbagai persoalan kehamilan maupun persalinan. Ibu yang tidak bekerja memiliki lebih banyak waktu luang sehingga dapat berkonsentrasi hanya pada kehamilan dan persalinannya. Waktu luang yang dimilikinya dapat digunakan untuk mencari informasi tentang kehamilan dan persalinan (Chen et al., 2023; Gumy et al., 2022). Penelitian yang dilakukan oleh Hamidah (2019), didapatkan hasil bahwa pekerjaan merupakan kegiatan yang dilakukan di luar rumah untuk keperluan sehari-hari. Ibu hamil yang bekerja diluar akan mengalami keletihan yang lebih dibandingkan ibu yang tidak bekerja. Namun hal tersebut tidak berpengaruh pada rasa nyeri yang dirasakan ibu saat bersalin. Hasil dari penelitian tersebut adalah nilai $p>0,05$ yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara pekerjaan dengan nyeri persalinan kala 1 fase aktif. Pekerjaan tidak memiliki hubungan dengan nyeri persalinan yang dirasakan ibu bersalin kala 1 fase aktif (Irwan et al., 2019; Setiawati et al., 2022).

Semua responden dalam penelitian ini adalah primipara karena peneliti ingin meyatarakan jumlah paritas pada semua responden dan menurut peneliti ibu primipara memiliki tingkat nyeri yang lebih dibanding dengan ibu multipara. Rasa nyeri persalinan yang tinggi dapat menimbulkan kecemasan terutama pada ibu primipara yang belum memiliki pengalaman untuk mengendalikan rasa nyeri persalinan (Mawaddah & Iko, 2020; Robert & Andrew, 2022). Ibu bersalin untuk pertama kali akan mengalami nyeri yang lebih berat dibandingkan dengan ibu yang melahirkan untuk kedua kalinya karena ibu multipara sudah memiliki pengalaman persalinan sebelumnya sehingga menyebabkan ibu mudah beradaptasi dengan nyeri persalinan yang dirasakan dibandingkan dengan ibu primipara yang belum memiliki pengalaman dalam proses persalinan (Deng et al., 2021; Mawaddah & Iko, 2020; Yeung et al., 2019). Pengalaman melahirkan sebelumnya dapat memengaruhi respon ibu terhadap nyeri. Ibu yang mempunyai pengalaman yang menyakitkan dan sulit pada persalinan yang sebelumnya, perasaan cemas, dan takut pada pengalaman yang lalu akan memengaruhi sensitivitas nyerinya. Beberapa hasil riset mengatakan bahwa variabel paritas memiliki hubungan dengan nyeri persalinan yang dirasakan ibu bersalin kala 1 fase aktif (Deng et al., 2021; Setiawati et al., 2022; Wijayanti et al., 2019).

Pada ibu hamil dengan paritas primipara masih belum memiliki bayangan mengenai apa yang terjadi saat bersalin, sedangkan ibu multipara sudah memiliki gambaran mengenai kehamilan dan proses persalinan sebelumnya, sehingga saat hamil cenderung lebih mempersiapkan mental dan psikologinya (Deng et al., 2021; Robert & Andrew, 2022). Kala I fase aktif persalinan merupakan fase pembukaan dari nol hingga 10. Fase ini terjadi kontraksi yang merupakan indikator dari adanya kemajuan persalinan (Pourshirazi et al., 2020). Kontraksi ini dikenal dengan yang dirasakan ibu bersalin sangat berpengaruh pada rasa nyeri yang dirasakannya karena kontraksi uteruslah yang menyebabkan penipisan, dilatasi cerviks, dan mendorong janin keluar melalui jalan lahir sehingga menimbulkan sensasi nyeri yang dirasakan ibu (Allahem & Sampalli, 2020; Fitriana & Antarsih, 2019). Kontraksi rahim akan menimbulkan rasa sakit pada pinggang, daerah perut dan menjalar ke arah lain. Semakin sering kontraksi yang dirasakan ibu, maka rasa nyeri akan bertambah (Pourshirazi et al., 2020; Thornton et al., 2020).

Ibu bersalin pada kala I fase aktif membutuhkan teknik pengurang nyeri non farmakologi yang mudah dilakukan dan tidak membutuhkan biaya mahal, seperti kompres hangat, relaksasi, distraksi, dll (Andreinie, 2018). Kompres hangat adalah pengompresan yang dilakukan dengan mempergunakan buli-buli panas yang di bungkus kain yaitu secara konduksi dimana terjadi

pemindahan panas dari buli-buli ke dalam tubuh sehingga akan menyebabkan pelebaran pembuluh darah dan akan terjadi penurunan ketegangan otot sehingga nyeri yang dirasakan akan berkurang atau hilang (Malita Sari & Ramadhani, 2020; Utami et al., 2021). Kompres hangat mempunyai keuntungan dapat meningkatkan aliran darah ke suatu area dan kemungkinan dapat turut menurunkan nyeri. Kompres hangat berfungsi untuk mengatasi atau mengurangi nyeri, dimana panas dapat meredakan iskemia dengan menurunkan kontraksi uterus dan melancarkan pembuluh darah sehingga dapat meredakan nyeri (Abdallah Sayed & Abd Alhamid Attit Allah, 2019; Aslamiyah et al., 2021).

Penelitian ini menggunakan kompres hangat dengan alat buli-buli panas yang berisi air panas kemudian di gulung dengan kain, sehingga saat di tempelkan di punggung ibu kala I fase aktif terasa hangat sesuai dengan hasil riset yang menyatakan bahwa kompres hangat dapat menurunkan rasa nyeri pada persalinan (Aini, 2019; Andreinie, 2018) Penelitian ini menggunakan 2 kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pada kelompok eksperimen responden diberikan *pretest* untuk mengetahui tingkat nyeri yang dirasakan, kemudian responden diberikan kompres hangat selama 20 menit lalu diberikan *posttest* untuk mengetahui perbedaan tingkat nyeri yang dirasakan responden. Pada kelompok kontrol responden diberikan *pretest*, kemudian diberikan relaksasi dalam selama 20 menit lalu diberikan *posttest*.

Nyeri yang dirasakan ibu saat persalinan adalah hal yang sangat wajar karena nyeri tersebut disebabkan karena adanya kontraksi yang menyebabkan pembukaan cerviks saat persalinan (Allahem & Sampalli, 2020; Yeung et al., 2019). Ibu bersalin akan merasakan nyeri persalinan yang disebabkan dari adanya kontraksi (pemendekan) otot rahim. Kontraksi inilah yang menimbulkan rasa sakit pada pinggang, daerah perut dan menjalar ke arah lain. Kontraksi ini menyebabkan adanya pembukaan mulut rahim (serviks), dengan adanya pembukaan serviks ini maka akan terjadi persalinan (Fitriana & Antarsih, 2019; Sai et al., 2019). Rasa nyeri yang dirasakan ibu berbeda-beda karena rasa nyeri dipengaruhi oleh beberapa faktor. Salah satunya adalah psikologis ibu, kemampuan kontrol diri sangat mempengaruhi nyeri persalinan. Seseorang yang memiliki kontrol diri yang bagus akan mampu menghadapi mesalah yang muncul. Hal ini sangat diperlukan ibu dalam menghadapi persalinan sehingga tidak akan terjadi respon psikologis yang berlebihan seperti ketakutan dan kecemasan yang dapat mengganggu proses persalinan.

Pemberian kompres hangat dapat menurunkan nyeri dimana rasa hangat dapat membuka pelebaran pembuluh darah dan akan terjadi penurunan ketegangan otot sehingga menimbulkan rasa nyaman, selanjutnya nyeri yang dirasakan akan berkurang atau hilang . Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa intensitas nyeri pada ibu primipara kelompok intervensi setelah diberikan kompres hangat menjadi berkurang dibandingkan kelompok kontrol. Terlihat pada tabel 6 bahwa kelompok intervensi yang diberikan kompres hangat memiliki penurunan tingkat nyeri yang lebih besar daripada kelompok kontrol yang diberikan relaksasi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Abdallah Sayed & Abd Alhamid Attit Allah (2019), Aslamiyah et al (2021), Malita Sari & Ramadhani (2020); Utami et al (2021) yang mengatakan bahwa pemberian kompres hangat mengalami penurunan nyeri. Mayoritas responden mengalami nyeri sedang menurun menjadi nyeri ringan dan nyeri berat menurun menjadi nyeri sedang.

SIMPULAN

Intensitas nyeri persalinan kala 1 fase aktif sebelum dilakukan intervensi pada kelompok eksperimen memiliki rata-rata 6.687, sedangkan pada kelompok kontrol adalah 6.125. Intensitas nyeri persalinan kala 1 fase aktif sesudah dilakukan intervensi pada kelompok

eksperimen memiliki rata-rata 4.625, sedangkan pada kelompok kontrol adalah 4.937. Perbedaan intensitas nyeri persalinan kala 1 fase aktif sebelum dan sesudah dilakukan intervensi pada kelompok eksperimen memiliki penurunan rata-rata 2.062, sedangkan pada kelompok kontrol memiliki penurunan rata-rata 1.188. Kompres hangat efektif untuk menurunkan intensitas nyeri persalinan kala 1 fase aktif dengan nilai signifikansi sebelum intervensi pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebesar $0,004 < 0,050$, serta nilai signifikansi sesudah intervensi pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebesar $0,000 < 0,050$.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdallah Sayed, H. EL, & Abd Alhamid Attit Allah, N. (2019). Effect of Localized Warm versus Cold Compresses on Pain Severity during First Stage of Labor among Primiparous. *Journal of Nursing and Health Science*, 8(3).
- Aini, L. N. (2019). Perbedaan Masase Effleurage Dan Kompres Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III. *Jurnal Keperawatan Dan Kebidanan*.
- Alfiani, Titi dan Puspaneli, I. (2022). Psikoedukasi Keluarga Dalam Meningkatkan Kemampuan Merawat Penderita Skizofrenia (Literature Review). *Nursing Science Journal (NSJ)*, 3(2), 110–120.
- Allahem, H., & Sampalli, S. (2020). Automated uterine contractions pattern detection framework to monitor pregnant women with a high risk of premature labour. *Informatics in Medicine Unlocked*, 20. <https://doi.org/10.1016/j.imu.2020.100404>
- Andreinie, R. (2018). Analisis Efektivitas Kompres Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Persalinan. *Jurnal Rakernas Aipkema*, 2(1).
- Aslamiyah, T., Hardiato, G., & Kasiati, K. (2021). Reducing Labor Pain With Warm Compress On The 1st Stage Labor Of Active Labor Phase. *Indonesian Midwifery and Health Sciences Journal*, 4(4). <https://doi.org/10.20473/imhsj.v4i4.2020.295-305>
- Aune, I., Brøtmel, S., Grytskog, K. H., & Sperstad, E. B. (2021). Epidurals during normal labour and birth — Midwives' attitudes and experiences. *Women and Birth*, 34(4). <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2020.08.001>
- Chen, C. C., Lan, Y. L., Chiou, S. L., & Lin, Y. C. (2023). The Effect of Emotional Labor on the Physical and Mental Health of Health Professionals: Emotional Exhaustion Has a Mediating Effect. *Healthcare (Switzerland)*, 11(1). <https://doi.org/10.3390/healthcare11010104>
- Chuang, C. H., Chen, P. C., Lee, C. C. S., Chen, C. H., Tu, Y. K., & Wu, S. C. (2019). Music intervention for pain and anxiety management of the primiparous women during labour: A systematic review and meta-analysis. In *Journal of Advanced Nursing* (Vol. 75, Issue 4). <https://doi.org/10.1111/jan.13871>
- Deng, Y., Lin, Y., Yang, L., Liang, Q., Fu, B., Li, H., Zhang, H., & Liu, Y. (2021). A comparison of maternal fear of childbirth, labor pain intensity and intrapartum analgesic consumption between primiparas and multiparas: A cross-sectional study. *International Journal of Nursing Sciences*, 8(4). <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2021.09.003>
- Fitriana, S., & Antarsih, N. R. (2019). Effleurage Against Uterine Contractions in Active Phase

First Stage Labor. *Asian Journal of Applied Sciences*, 7(6).
<https://doi.org/10.24203/ajas.v7i6.5987>

Grylka-Baeschlin, S., Gross, M. M., Mueller, A. N., & Pehlke-Milde, J. (2022). Development and validation of a tool for advising primiparous women during early labour: study protocol for the GebStart Study. *BMJ Open*, 12(6). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-062869>

Gumy, J. M., Plagnol, A. C., & Piasna, A. (2022). Job Satisfaction and Women's Timing of Return to Work after Childbirth in the UK. *Work and Occupations*, 49(3). <https://doi.org/10.1177/07308884221087988>

Irawati, I., Muliani, M., & Arsyad, G. (2020). Pengaruh Pemberian Kompres Hangat terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Persalinan pada Ibu Inpartu Kala I Fase Aktif. *Jurnal Bidan Cerdas*, 2(1). <https://doi.org/10.33860/jbc.v2i1.82>

Irwan, H., Agusalim, A., & Yusuf, H. (2019). Hubungan Antara Pekerjaan dan Usia Kehamilan Dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini Di Rumah Sakit Umum Bahagia Makassar 2019. *Jurnal Kesehatan Delima Pelamonia*, 3(2). <https://doi.org/10.37337/jkdp.v3i2.129>

Jackson, K. (2022). Midwives' decision making during normal labour and birth: A decision making framework. *British Journal of Midwifery*, 30(11). <https://doi.org/10.12968/bjom.2022.30.11.615>

Larasati, S., Pramono, N., & Ramlan, D. (2022). Hot herbal compresses as therapy for reducing labor pain levels in the first stage of active phase in primigravida. *Majalah Obstetri & Ginekologi*, 30(1). <https://doi.org/10.20473/mog.v30i12022.36-41>

Malita Sari, M. H. N., & Ramadhani, A. A. (2020). Kompres Air Hangat dalam Mengurangi Nyeri Persalinan Kala I. *Jurnal Kebidanan Harapan Ibu Pekalongan*, 7(2). <https://doi.org/10.37402/jurbidhip.vol7.iss2.94>

Mawaddah, S., & Iko, J. (2020). The Rose Essential To Reduce Labor Pain In Active Phase Labor. *JURNAL KEBIDANAN*, 10(2). <https://doi.org/10.31983/jkb.v10i2.5604>

Modoor, S., Fouly, H., & Rawas, H. (2021). The effect of warm compresses on perineal tear and pain intensity during the second stage of labor: A randomized controlled trial. *Belitung Nursing Journal*, 7(3). <https://doi.org/10.33546/bnj.1452>

Ohorella, F., Kamaruddin, M., Kandari, N., & Triananinsi, N. (2021). Efektifitas Aromatherapy Uap Lavender Dan Pijat Oksitosin Terhadap Produksi Asi Pada Ibu Nifas. *Jurnal Kebidanan Malahayati*, 7(2), 155–160. <https://doi.org/10.33024/jkm.v7i2.3628>

Pajai, S. S., Acharya, N., Dound, N., & Patil, A. (2020). Birthing simulator (Simmom) as a learning tool for skills development in management of normal labour. *International Journal of Current Research and Review*, 12(22 Special Issue). <https://doi.org/10.31782/IJCRR.2020.SP70>

Pourshirazi, M., Golmakani, N., Ebrahimzadeh Zagami, S., Esmaily, H., & Tara, F. (2020). The relationship between Cormic Index and uterine contractions' pattern in the active phase of the first stage of labour. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 40(1). <https://doi.org/10.1080/01443615.2019.1594175>

Robert, E. M., & Andrew, S. J. (2022). Labor: Overview of normal and abnormal progression. *Up to Date*.

Rosyada Amalia, A., Susanti, Y., & Haryanti, D. (2020). Efektivitas Kompres Air Hangat dan Air Dingin terhadap Penurunan Intensitas Nyeri pada Remaja Putri dengan Dismenore. *Jurnal Kebidanan Malakbi*, 1(1). <https://doi.org/10.33490/b.v1i1.207>

Sai, C. Y., Mokhtar, N., Yip, H. W., Bak, L. L. M., Hasan, M. S., Arof, H., Cumming, P., & Mat Adenan, N. A. (2019). Objective identification of pain due to uterine contraction during the first stage of labour using continuous EEG signals and SVM. *Sadhana - Academy Proceedings in Engineering Sciences*, 44(4). <https://doi.org/10.1007/s12046-019-1058-4>

Setiawati, I., Qomari, S. N., & Daniati, D. (2022). Hubungan Paritas, usia kehamilan dan pekerjaan ibu hamil dengan tingkat kecemasan ibu hamil di Puskesmas Trageh. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kebidanan Dan Kandungan*.

Suyani, S. (2020). Pengaruh kompres hangat terhadap intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif. *Jurnal Kebidanan*, 9(1). <https://doi.org/10.26714/jk.9.1.2020.39-44>

Thornton, J. M., Browne, B., & Ramphul, M. (2020). Mechanisms and management of normal labour. In *Obstetrics, Gynaecology and Reproductive Medicine* (Vol. 30, Issue 3). <https://doi.org/10.1016/j.ogrm.2019.12.002>

Utami, V., Maternity, D., & Effendy, D. (2021). Kompres Hangat Berpengaruh Terhadap Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif Pada Ibu Bersalin. *Mj (Midwifery Journal)*, 1(4).

Widianti, W., Nurazizah, Y. S., Nurkania, V., Fauzi, A., Hidayat, A., Herdiawan, Y., Nugraha, T. S., & Roslianti, E. (2021). The Effect of Warm Compress on Lowering Dysmenorrhea Pain. *Genius Journal*, 2(2). <https://doi.org/10.56359/gj.v2i2.22>

Wijayanti, Y. T., Sumiyati, S., & Prasetyowati, P. (2019). Kecemasan, Usia, Paritas dan Nyeri Persalinan Kala I Aktif. *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai*, 12(2). <https://doi.org/10.26630/jkm.v12i2.2141>

Yeung, M. P. S., Tsang, K. W. K., Yip, B. H. K., Tam, W. H., Ip, W. Y., Hau, F. W. L., Wong, M. K. W., Ng, J. W. Y., Liu, S. H., Chan, S. S. W., Law, C. K., & Wong, S. Y. S. (2019). Birth ball for pregnant women in labour research protocol: A multi-centre randomised controlled trial. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2305-8>



ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PEMBERIAN MP-ASI DINI

Ita Haryanti, Heriani*

STIKES Al-Ma'arif Baturaja, Jl. Dr. M. Hatta No.687-B, Sukaraya, Baturaja Timur, Ogan Komering Ulu, Sumatera Selatan 32112, Indonesia

*herianierawan@gmail.com

ABSTRAK

Pemberian MP-ASI pada balita diberikan pada usia 6-24 Bulan. Jika diberikan sebelum usia 6 bulan dianggap masih dini karena kandungan yang ada di ASI masih dapat memenuhi kebutuhan bayi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor pemberian MP-ASI Dini. Penelitian ini merupakan jenis penelitian analitik dengan pendekatan cross sectional. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh ibu yang memiliki bayi usia ≥ 6 bulan sampai 1 tahun. Pemilihan sampel menggunakan teknik accidental sampling dan didapatkan 30 responden. Hasil penelitian dengan analisa bivariat menunjukkan nilai pvalue 0,042 untuk pemberian MP-ASI dengan pengetahuan; 0,11 untuk pemberian MP-ASI dengan pekerjaan; 0,04 untuk pemberian MP-ASI dengan pendidikan. Kesimpulan dalam penelitian ini yaitu ada hubungan yang bermakna antara pemberian MP-ASI dengan pengetahuan, pekerjaan, pendidikan. Sebaiknya petugas puskesmas memberikan penyuluhan tentang pemberian MP-ASI dan para ibu yang memiliki bayi banyak belajar tentang penyajian MP-ASI yang baik dan benar.

Kata kunci: balita; pemberian mp-asi dini, usia 6-24 bulan

ANALYSIS OF FACTORS INFLUENCING EARLY MPATION

ABSTRACT

Complementary feeding for toddlers is given at the age of 6-24 months. If given before 6 months of age, it is considered early because the content in breast milk can still meet the needs of infants. The purpose of this study was to determine the factors of early complementary feeding. This study is a type of analytic research with a cross sectional approach. The population in this study were all mothers who had babies aged ≥ 6 months to 1 year. Sample selection using accidental sampling technique and obtained 30 respondents. The results of the study with bivariate analysis showed a pvalue of 0.042 for complementary feeding with knowledge; 0.11 for complementary feeding with work; 0.04 for complementary feeding with education. The conclusion in this study is that there is a significant relationship between complementary feeding with knowledge, occupation, education. We recommend that health center staff provide counseling on complementary feeding and mothers who have infants learn a lot about serving good and correct complementary foods.

Keywords: age of 6-24 months; early complementary feeding; toddler

PENDAHULUAN

Nutrisi dalam ASI sangat optimal bagi bayi sehingga ASI adalah makanan yang paling ideal untuk sistem pencernaan bayi yang sedang berkembang. Selain itu, ASI juga memberikan antibody kepada bayi sehingga memberikan perlindungan kepada bayi terhadap penyakit infeksi tertentu yang dapat menyerang pada minggu-minggu pertama kehidupan (Koesno, 2012). Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 33 tahun 2012, ASI ekslusif adalah ASI yang diberikan kepada bayi sejak dilahirkan selama enam bulan tanpa menambahkan atau menggantinya dengan makanan atau minuman lain kecuali obat, vitamin, dan mineral. Bayi yang masih mendapatkan susu eksklusif sampai usia enam bulan sebesar 54%, dan bayi yang masih mendapatkan susu eksklusif hingga usia enam bulan adalah 29,5%. (Kementerian Kesehatan RI, 2016). Makanan Pendamping ASI, atau MP-ASI, adalah makanan yang

berfungsi sebagai transisi dari ASI ke makanan keluarga. MP-ASI harus dikenali dan diberikan secara bertahap, sesuai dengan kemampuan bayi (Winarno, 1987, dalam (Mufida et al., 2015)).

Data surveilans cakupan gizi Indonesia tahun 2017 menunjukkan bahwa pemberian ASI eksklusif pada 6 bulan pertama masih sangat rendah yaitu sebesar 35,7%. Artinya sekitar 65% bayi tidak diberikan ASI eksklusif selama 6 bulan pertama. Angka itu masih jauh dari target 50 persen yang ditetapkan Menteri Kesehatan untuk jaminan ASI eksklusif pada tahun 2019 (Prilyastuty, 2020). Ada banyak penelitian tentang efek pemberian ASI eksklusif pada perkembangan dan pertumbuhan anak, dikombinasikan dengan pola asuh yang tepat. memberikan kekebalan bayi terhadap penyakit. Keunggulan lainnya adalah proses menyusui dapat mempererat ikatan emosional antara bayi dan ibu. Dalam hal ini, pemberian ASI sangat baik untuk perkembangan otak dan psikologi bayi (Boateng, 2018). Ketidakpahaman sebagai orang tua, mitos, pekerjaan, pendapatan, dan peran petugas masyarakat dapat mempengaruhi penurunan pemberian ASI eksklusif dan ketepatan pemberian MP-ASI. Hal ini yang dapat mengakibatkan tidak ketepatan pemberian MP-ASI (Kumalasari, S. Y dkk, 2015).

Rahman (2017) menyatakan bahwa kurangnya ASI membahayakan perkembangan anak. Ini akan berdampak negatif pada pertumbuhan dan perkembangan kualitas sumber daya manusia secara keseluruhan (Rahman, 2017). Pemberi MP ASI harus mempertimbangkan angka kecukupan gizi (AKG) yang direkomendasikan berdasarkan kelompok umur dan tekstur makanan yang sesuai dengan perkembangan usia balita. Pemantauan pertumbuhan balita umur 6-24 bulan yang tidak ditimbang dalam enam bulan terakhir cenderung meningkat dari 25% (2007), 23% (2010), menjadi 34% (2013 (Mardalena, 2017). Menurut riskesdes 2013 pada tahun 2015, kota Baturaja memiliki 12.618 balita yang ditimbang atau dipantau pertumbuhannya (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2013).

Risiko yang timbul akibat pemberian MP ASI pada bayi lebih awal sebelum usia 6 tahun Bulan dapat meningkatkan risiko mengembangkan alergi yang disebabkan oleh sel di sekitar usus, yang belum siap menyerap isi makanan memicu alergi. Ini juga dapat meningkatkan risiko infeksi Daya tahan tubuh bayi di bawah enam bulan belum optimal Menawarkan makanan selain ASI sama dengan menawarkan kesempatan bakteri untuk menyerang tubuh bayi (Syam, 2017) Untuk memastikan MP ASI dapat dicerna dengan baik oleh bayi, identifikasi dan pemberian MP ASI harus dilakukan secara bertahap. Bayi yang berusia antara enam bulan dan enam bulan yang tidak menerima ASI masih memiliki tingkat pencernaan yang buruk. Dalam tiga bulan pertama, pankreas tidak mengeluarkan enzim emilase, yang berfungsi untuk menguraikan karbohidrat (polisakarida), dan sekresi enzim ini hanya sedikit sampai bayi berusia enam bulan. Bayi dengan pencernaan polisakarida yang tidak sempurna dapat mengalami gangguan pertumbuhan dan mengganggu penyerapan zat gizi lainnya. Bayi yang diberi MPASI terlalu dini juga akan mengurangi konsumsi ASI. Pemberian MPASI terlalu dini juga akan menyebabkan bayi kurang gizi, dan pemberian makanan di usia dini akan menyebabkan sistem pencernaan bayi belum siap untuk menerima makanan tambahan (Wargiana et al., 2013).

Ibu memberikan MP-ASI lebih awal memiliki banyak pengaruh. Pengetahuan, pendidikan dan pekerjaan ibu, iklan petugas kesehatan MP-ASI, budaya, dan sosial ekonomi adalah beberapa faktor yang dapat mempengaruhi pemberian MP-ASI. Pengetahuan ibu tentang manfaat ASI eksklusif masih rendah, dan ini dikaitkan dengan pemberian MP-ASI dini. Ibu percaya bahwa bayi tidak akan mendapatkan cukup nutrisi jika hanya diberi ASI sampai umur enam bulan adalah penghalang terus-menerus (Nurwiah, 2017). Di Kota Baturaja, ada 7,580 bayi (75,98 persen) yang menerima ASI eksklusif, menurut data dari Profil Kesehatan Sumatra Selatan

2018. Puskesmas Sekarjaya memiliki tingkat capaian ASI tertinggi sebanyak 90% di kota Baturaja. Sementara itu, Puskesmas Tanjung Agung memiliki tingkat pemberian ASI eksklusif terendah di kota Baturaja, yaitu 59,84% (Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan, 2018). Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Novianti dkk (2021) karakteristik ibu (usia, pendidikan, dan pekerjaan), pengetahuan, sikap, kepatuhan, budaya, sumber informasi, dukungan keluarga, produksi ASI dan kehamilan anak pertama mempengaruhi pemberian MP-ASI. Tujuan dalam penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan, pendidikan dan pekerjaan dengan pemberian MP-ASI dini.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dengan menggunakan studi korelasi melalui pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu yang mempunyai bayi ≥ 6 bulan sampai 1 tahun berjumlah 49 orang. Sampel sebanyak 49 orang. Teknik sampling menggunakan teknik *accidental sampling*. Pengumpulan data dengan cara wawancara langsung dengan responden dan menggunakan *checklist*. Analisa yang digunakan yaitu analisa univariat dan bivariat

HASIL

Analisa Univariat

Tabel 1.

Distribusi Frekuensi Pengetahuan Ibu tentang Pemberian MP-ASI Dini

Variabel	f	%
Pemberian MP-ASI Dini		
Dini	17	56,7
Tidak dini	13	43,3
Pengetahuan ibu		
Kurang	18	60,0
Baik	12	40,0
Pekerjaan Ibu		
Bekerja	16	53,3
Tidak Bekerja	14	46,7
Pendidikan Ibu		
Rendah	17	56,7
Tinggi	13	43,3

Tabel 1 dari 30 responden, 17 (atau 56,7%) memberikan MPASI Secara Dini, dan 13 (atau 43,3%) memberikan MPASI Secara Tidak Dini, seperti yang ditunjukkan dalam tabel 1. Sebanyak 18 responden, atau 60,0% dari jumlah responden, tidak tahu banyak tentang pemberian MPASI dini. Sebanyak dua belas responden, atau 40 persen dari peserta, mengatakan mereka tidak tahu banyak tentang pemberian MPASI dini. Responden yang bekerja 16 (53,3%) dan yang tidak bekerja 14 (46,7%). Jumlah responden dengan pendidikan rendah adalah 17 (56,7%), dan jumlah responden dengan pendidikan tinggi adalah 13 (43,3%).

Analisa bivariat

Tabel 2
Pengetahuan Ibu Tentang Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pemberian MP-ASI Dini

Pengetahuan	Pemberian MPASI dini						Total	p-vaule		
	Dini		Tidak dini		f	%				
	f	%	f	%						
Kurang	13	72,2%	5	27,8%	18	100,0		0,042		
Baik	4	33,3%	8	66,7%	12	100,0				

Tabel 2 hasil uji statistik Chi-Square menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan pemberian MPASI dini dengan p value 0,042. Dikatakan ada hubungan jika nilai p value $\leq 0,05$.

Tabel 3.
Pekerjaan Ibu Tentang Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pemberian MP-ASI Dini

Pekerjaan	Pemberian MPASI dini						Total	p-vaule		
	Dini		Tidak dini		f	%				
	f	%	f	%						
Bekerja	13	81,3%	3	18,8%	16	100,0		0,011		
Tidak Bekerja	4	28,6%	10	71,4%	14	100,0				

Tabel 3 dengan p value 0,011, hasil uji statistik Chi-Square menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pekerjaan dan pemberian MPASI dini. Dianggap ada hubungan jika nilai p tidak melebihi 0,05.

Tabel 4.
Pendidikan ibu tentang faktor-faktor yang mempengaruhi pemberian MP-ASI Dini

Pendidikan	Pemberian MP-ASI dini						Total	p-vaule		
	Dini		Tidak dini		f	%				
	f	%	f	%						
Rendah	14	82,4%	3	17,6%	17	100,0		0,004		
Tinggi	3	23,1%	10	76,9%	13	100,0				

Hasil uji statistik Chi-Square menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan antara pemberian MPASI dini dengan p value 0,004. Dikatakan ada hubungan jika nilai p value $\leq 0,05$.

PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini, variable independen dibagi menjadi dua kategori: responden dengan pengetahuan baik (jika mereka dapat menjawab pertanyaan dengan benar lebih dari 76% hingga 100%) dan responden dengan pengetahuan kurang (jika mereka dapat menjawab pertanyaan dengan benar kurang dari 76%). Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa 12 responden (40,0%) memiliki pengetahuan yang lebih baik daripada 18 responden (60,0%). Hasil uji statistic chi square diperoleh p value = 0,042, 0,11, dan 0,004 ini berarti ada hubungan yang bermakna antara pemberian MPASI Dini dengan pengetahuan, pendidikan dan pekerjaan. Maka hipotesis yang menyatakan ada hubungan antara pemberian MPASI Dini dengan pengetahuan, pendidikan dan pekerjaan terbukti. Pengetahuan didefinisikan sebagai pemahaman intelektual tentang fakta-fakta, kebenaran, atau prinsip-prinsip yang dipelajari dari ahli, pengalaman, atau laporan. Pengetahuan, sikap, keyakinan, dan nilai-nilai berfungsi sebagai pengatur perilaku yang

dipengaruhi oleh pendidikan. Akibatnya, ibu akan mengetahui manfaat pemberian imunisasi pada bayinya dan akibatnya jika bayi tidak diimunisasi (Notoatmodjo, 2017). Salah satu aktivitas utama yang dilakukan oleh manusia adalah pekerjaan dalam arti luas. Istilah pekerjaan digunakan dalam arti sempit untuk pekerjaan yang menghasilkan uang. Istilah ini sering dianggap sama dengan profesi dalam bahasa sehari-hari. Pekerjaan ibu mengacu pada kegiatan sehari-hari seorang ibu untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Pekerjaan ibu adalah salah satu dari banyak faktor yang mempengaruhi pemberian ASI karena alasan ibu bekerja, maka sulit untuk mengizinkan pemberian ASI eksklusif. Mereka beralih lebih awal ke MP-ASI. Dalam hal ini ukuran ibu. Alasan memberi adalah membiarkan anak melakukan pekerjaan sehari-hari Makanan pendamping ASI untuk bayi di bawah 6 bulan (Nugrahreni, 2016)

Pendidikan adalah upaya untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan, baik di dalam maupun di luar sekolah. Ini berlangsung seumur hidup (Notoatmodjo, 2010). Penelitian yang dilaksanakan oleh Heryanto (2017) menyatakan adanya hubungan pengetahuan (*p*value 0,017) dan pekerjaan (*p*value 0,001) (Heryanto, 2017). Nisma dkk (2021), Artikasari dkk., (2021) juga menyatakan ada pengaruh antara tingkat pengetahuan dengan pemberian MPASI dengan hasil nilai (*p*value=0,000), ada pengaruh antara tingkat pendidikan dengan pemberian MPASI dini dengan hasil nilai analisis yang diperoleh (*p* value 0,179 karena nilai signifikansi pada 0,179 lebih kecil dari 0,05). Ada pengaruh antara pekerjaan responden dengan pemberian MPASI dini diperoleh nilai (*p* value 0,179 karena nilai signifikansi pada 0,179 lebih kecil dari 0,05) (Nisma dkk., 2021).

Begitupun juga penelitian yang dilakukan oleh Wulandari dkk (2018) menunjukkan adanya hubungan status pekerjaan nilai *p*value (*p*=0,002), tingkat pendidikan nilai *p*value (*p*=0,001), pengetahuan nilai *p*value (*p*=0,020) (Wulandari dkk., 2018). Hasil variabel pengetahuan dalam penelitian ini sama halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Purba, (2021), (Rahma, 2020), dan untuk variabel pekerjaan sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Oktaria, 2018). Berbeda dengan penelitian Suryani , S. Effendi, (2017) yang menyatakan tidak ada hubungan pengetahuan dan pekerjaan dengan pemberian MP-ASI dini.

SIMPULAN

Hasil penelitian telah didapatkan adanya hubungan yang bermakna antara pemberian MP-ASI dini dengan pengetahuan, pekerjaan dan pendidikan pada ibu yang memiliki bayi.

DAFTAR PUSTAKA

- Artikasari, L., Nurti, T., Priyanti, N., Susilawati, E., & Herinawati, H. (2021). Complementary Feeding Or Infants Aged 0-6 Months And The Related Factors. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 7(2), 176–181. <Https://Doi.Org/10.25311/Keskom.Vol7.Iss2.930>
- BOATENG, M. F. (2018). Knowledge And Practice Of Exclusive Breastfeeding Among Mothers In Tamale. *Reproductive Health.*, May.
- Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan. (2018). *Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan*.
- Heryanto, E. (2017). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pemberian Makanan Pendamping ASI Dini. *AISYAH: JURNAL ILMU KESEHATAN*, 2(2).
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2013). Laporan Riset Kesehatan Dasar Tahun 2013. In *National Report 2013*.
- Kementerian Kesehatan RI. (2016). *INFODATIN Pusat Data Dan Informasi Situasi Balita*

Pendek.

- Koesno, H. (2012). *MIMS Bidan*. BIP PT Medidata.
- Kumalasari, S. Y., Sabrian, F. & Hasanah, O. (2015). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pemberian Makanan Pendamping ASI Dini. *JOM Vol. 2 No.1, Pp. 879-889*.
- Mardalena, I. (2017). *Dasar-Dasar Ilmu Gizi Dalam Keperawatan Konsep Dan Penerapan Pada Asuhan Keperawatan*. Pustaka Baru Press.
- Mufida, L., Widyaningsih, T. D., & Maligan, J. M. (2015). Prinsip Dasar Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI) Untuk Bayi 6 – 24 Bulan : Kajian Pustaka. Basic Principles Of Complementary Feeding For Infant 6 - 24 Months : A Review. *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, 3(4), 1646–1651.
- Nisma, N., Juliana, D., & Lestari, A. (2021). Faktor Yang Mempengaruhi Pemberian MP-ASI Dini Di Wilayah Kerja Puskesmas Siantan Tengah. *Khatulistiwa Nursing Journal*, 3(1), 28–37. <Https://Doi.Org/10.53399/Knj.V3i1.54>
- Notoatmodjo, S. (2010). *Promosi Kesehatan Dan Ilmu Perlaku*. PT Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2017). *Metode Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Novianti, E., Ramdhanie, G. G., & Purnama, D. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pemberian Makanan Pendamping ASI (MP ASI) Dini–Studi Literatur. *Jurnal Kesehatan Bakti* ..., 21, 344–367. Https://Ejurnal.Stikes-Bth.Ac.Id/Index.Php/P3M_JKBTH/Article/View/765
- Nugrahreni, D. E. (2016). Pekerjaan Ibu Mempengaruhi Pemberian MPASI Dini Bayi 0-6 Bulan. *Jurnal Media Kesehatan*, 9(1), 42–44.
- Nurwiah. (2017). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pemberian MP-ASI Pada Bayi Sebelum Usia 6 Bulan Di Posyandu Wilayah Kerja Puskesmas Poasia Kota Kendari* [Poltekkes Kemenkes Kendari]. Https://Onesearch.Id/Record/IOS16709.Ai:Slims-1727?Widget=1&Library_Id=859
- Oktaria, R. R. (2018). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pemberian Mp Asi Dini Pada Bayi Usia 0-6 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Lingkar Timur Kota Bengkulu Tahun 2018* (Vol. 6, Issue 1) [Poltekkes Kemenkes Bengkulu Prodi Div Kebidanan]. <Http://Journals.Sagepub.Com/Doi/10.1177/1120700020921110%0Ahttps://Doi.Org/10.1016/J.Reuma.2018.06.001%0Ahttps://Doi.Org/10.1016/J.Arth.2018.03.044%0Ahttps://Reader.Elsevier.Com/Reader/Sd/Pii/S1063458420300078?Token=C039B8B13922A2079230DC9AF11A333E295FCD8>
- Prilyastuty, S. E. (2020). Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Pemberian Mp-Asi Dini Pada Bayi Usia 6-11 Bulan. *Jurnal Kebidanan*. <Http://Digilib.Unisyayoga.Ac.Id/Id/Eprint/5886>
- Purba, E. P. (2021). Faktor-faktor yang Memengaruhi Pemberian Mp Asi Dini Pada Bayi Usia 0-6 Bulan Di Puskesmas Patumbak Medan Tahun 2017. *Excellent Midwifery Journal*, 4(1), 24–33. <Https://Doi.Org/10.55541/Emj.V4i1.149>
- Rahma, D. V. (2020). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Mp-Asi Dini (Preakteal) Di Wilayah Kerja Puskesmas Semurup kabupaten Kerinci*.

<Http://Repo.Upertis.Ac.Id/1764/1/DIAN Viska Rahma.Pdf>

- Rahman, N. (2017). Pengetahuan, Sikap, Dan Praktik Pemberian ASI Ekslusif Di Wilayah Kerja Puskesmas Jumpandang Baru Kecamatan Tallo Kota Makassar. *Journal Of Physics: Conference Series*, 111(1), 1–101.
- Suryani , S. Effendi, N. P. (2017). *Jurnal Sains Kesehatan Vol. 24 No. 3 Desember 2017 45 Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pemberian Mp-Asi Dini Pada Bayi Di Wilayah Kerja Puskesmas Basuki Rahmat Kota Bengkulu*. 24(3), 45–53.
- Syam, I. H. (2017). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ibu Memberikan MP-ASI Di RSKDIA Pertiwi Makassar. *Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*. <Http://Repositori.Uin-Alauddin.Ac.Id/11433/1/KTI IKA HASRINI SYAM %2870400112036%29.Pdf>
- Wargiana, R., Susumaningrum, L. A., & Rahmawati, I. (2013). Hubungan Pemberian MP-ASI Dini Dengan Status Gizi Bayi Umur 0-6 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Rowotengah Kabupaten Jember (The Correlation Between Giving Early Complementary Breastfeeding And Level Baby Nutrition 0-6 Month In Work Area Of Rowotengah C. *Jurnal Pustaka Kesehatan*, 1(1).
- Wulandari, P., Aini, D. N., & Sari, D. M. K. (2018). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pemberian Mp-Asi Dini Di Desa Boloh Kecamatan Toroh Kabupaten Grobogan. *Jurnal JKFT*, 3(2), 81. <Https://Doi.Org/10.31000/Jkft.V3i2.1288>



**DETERMINAN PENGGUNAAN ALAT KONTRASEPSI DALAM RAHIM (AKDR)
OLEH AKSEPTOR METODE KONTRASEPSI JANGKA PANJANG (MKJP)**

Wira Setio Andini*, Aila Karyus, Kodrat Pramudho, Endang Budiati

Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan, Universitas Mitra Indonesia, Jl. ZA. Pagar Alam No.7, Gedong Meneng, Rajabasa, Bandar Lampung, Lampung 40115, Indonesia

[*wirasetioandini@gmail.com](mailto:wirasetioandini@gmail.com)

ABSTRAK

Keputusan seseorang dalam menggunakan alat kontrasepsi dipengaruhi oleh 3 (tiga) faktor yaitu faktor predisposisi (struktur sosial, kepercayaan kesehatan, dan karakteristik demografi meliputi umur, pendidikan, pengetahuan), faktor pendukung (akses pelayanan kesehatan dan pemanfaatan asuransi kesehatan, dukungan sosial baik dari petugas kesehatan maupun dari keluarga. Untuk itu akseptor metode kontrasepsi jangka Panjang sangat berpengaruh dalam penggunaan alat kontrasepsi. Tujuan penelitian ini diketahui Determinan Penggunaan Alat Kontrasepsi Dalam Rahim (AKDR) Oleh Akseptor Metode Kontrasepsi Jangka Panjang (MKJP) Di Kabupaten Lampung Selatan. Jenis penelitian yang digunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian *cross sectional*. Populasi adalah peserta KB aktif pada metode MKJP yang ada di Kabupaten Lampung Selatan sebanyak 21.728 PUS peserta KB MKJP dengan sampel sebanyak 120 orang responden yang diambil secara *simple random sampling*. Pengambilan data menggunakan kuesioner yang telah melalui uji coba. Analisis data secara univariat, bivariat dengan menggunakan uji chi square dan multivariat menggunakan uji regresi logistic ganda. Hasil penelitian diketahui bahwa tidak ada hubungan umur (p-value = 0,248), paritas (p-value = 1,000), akses pelayanan kesehatan (p-value = 0,703) dengan pemakaian alat kontrasepsi/AKDR di Kabupaten Lampung Selatan. Sedangkan variabel lain ada hubungan pengetahuan (p-value = 0,000), pendidikan (p-value = 0,032), dukungan petugas kesehatan (p-value = 0,009), dukungan suami (p-value = 0,009), dan kebutuhan pribadi (p-value = 0,000) dengan pemakaian alat kontrasepsi/AKDR. Variabel kebutuhan pribadi merupakan faktor dominan dengan p-value = 0,000, OR = 8,670.

Kata kunci: akseptor; mkjp; penggunaan akdr

**DETERMINANTS OF IUD USE BY LONG-TERM CONTRACEPTIVE METHOD
ACCEPTERS (MKJP)**

ABSTRACT

A person's decision to use contraception is influenced by 3 (three) factors, namely predisposing factors (social structure, health beliefs, and demographic characteristics including age, education, knowledge), supporting factors (access to health services and utilization of health insurance, good social support from health workers. For this reason, acceptors of long-term contraceptive methods are very influential in the use of contraceptives. The purpose of this study was to find out the determinants of the use of intrauterine contraceptive devices (IUD) by acceptors of long-term contraceptive methods (MKJP) in South Lampung district. The type of research used Quantitative approach with cross sectional research design. The population is active family planning participants using the MKJP method in South Lampung Regency as many as 21,728 PUS MKJP KB participants with a sample of 120 respondents who were taken by simple random sampling. Data collection using a questionnaire that has been through trials. Data analysis was univariate, bivariate using the chi square test and multivariate using multiple logistic regression tests. The results showed that there was no relationship between age (p-value = 0.248), parity (p-value = 1.000), access to health services (p-value = 0.703) with the use of contraceptives/IUDs in South Lampung Regency. While other variables there is a relationship between knowledge (p-value = 0.000), education (p-value = 0.032), support from health workers (p-value = 0.009), husband's support (p-value = 0.009), and personal needs (p-value = 0.000) with the use of contraceptives/IUDs. Personal needs variable is the dominant factor with p-value = 0.000, OR = 8.670.

Keywords: acceptor; mkjp; use of the adr

PENDAHULUAN

Metode Kontrasepsi Jangka Panjang (MKJP) merupakan metode kontrasepsi yang bertujuan untuk mencegah terjadinya kehamilan untuk jangka waktu panjang karena memiliki tingkat efisiensi yang tinggi untuk mencegah terjadinya kehamilan (Hartanto, 2014). Program KB bertujuan untuk menurunkan angka kelahiran, menurunkan angka kematian ibu 2 (AKI) dan angka kematian bayi (AKB) sehingga terwujud keluarga yang sehat dan berkualitas. Diantara 1,9 miliar wanita usia subur (15-49 tahun) yang hidup di dunia pada tahun 2019, 1,1 Miliar membutuhkan KB, sebanyak 842 juta menggunakan metode kontrasepsi modern dan 80 juta menggunakan metode tradisional, terdapat 190 juta wanita ingin menghindari kehamilan dan tidak menggunakan metode kontrasepsi apa pun (Saswita, 2022). Angka TFR Indonesia tahun 2019 sebesar 2,3, tahun 2020 sebesar 2,24 dan di tahun 2021 sebesar 2,21 dan di tahun 2022 2,17. Tingginya angka TFR di Indonesia disebabkan oleh berbagai faktor, salah satunya adalah program KB yang belum berjalan secara optimal (Dinkes Lampung, 2020).

Menurut *World Health Organization* (WHO) (2019) penggunaan kontrasepsi telah meningkat di banyak bagian dunia, terutama di Asia dan Amerika Latin dan terendah di Sub-Sahara Afrika. Secara global, pengguna kontrasepsi modern telah meningkat tidak signifikan dari 54% pada tahun 1990 menjadi 57,4% pada tahun 2015. Secara regional, proporsi pasangan usia subur 15-49 tahun melaporkan penggunaan metode kontrasepsi modern telah meningkat minimal 6 tahun terakhir. Di Afrika dari 23,6% menjadi 27,6%, di Asia telah meningkat dari 60,9% menjadi 61,6%, sedangkan Amerika latin dan Karibia naik sedikit dari 66,7% menjadi 67,0% (WHO, 2014). Menurut BKKBN, peserta KB aktif diantara Pasangan Usia Subur (PUS) tahun 2021 sebesar 57,4%. Kepesertaan ber-KB Kalimantan Selatan memiliki persentase tertinggi sebesar 67,9%, diikuti oleh Kalimantan Selatan dan Jambi. Provinsi Papua memiliki tingkat kepesertaan ber-KB terendah sebesar 15,4%, diikuti oleh Papua Barat dan Nusa Tenggara Timur sedangkan Provinsi Lampung sebesar 61,7%. Pola penggunaan jenis alat kontrasepsi pada tahun 2020 menunjukkan bahwa sebagian besar akseptor memilih non MKJP yaitu suntik sebesar 59,9%, sedangkan penggunaan MKJP sebagai berikut: AKDR/AKDR 8,0%, Implant 10.0%, MOW 4,2% dan MOP 0,2% (Profil Kesehatan Indonesia, 2022). Data pengguna MKJP di tahun 2022, untuk AKDR sebesar 9,54%, implant sebesar 19,73% MOW / MOW sebesar 2,79 dan 0,14%, dari data terlihat bahwa meskipun terjadipeningkatan namun AKDR bukan merupakan pilihan pengguna MKJP. Dengan target sebesar 24,25% dapat disimpulkan bahwa penggunaan kontrasepsi AKDR masih jauh dari target yang seharusnya dicapai (BKKBN, 2022).

Cakupan Peserta KB aktif di Provinsi Lampung tahun 2021 sebesar 61,7%. Dari cakupan tersebut pola penggunaan alat kontrasepsi peserta KB MKJP provinsi Lampung adalah AKDR 3,87%, Implant 14,95%, MOP/MOW 1,85%. Bila dilihat berdasarkan distribusi kabupaten kota tahun 2021 penggunaan kontrasepsi AKDR mengalami penurunan dimana di tahun 2020 sebesar 6,2% namun di tahun 2021 sebesar 3,87%. Sedangkan MKJP lain seperti implant dan MOW/MOP mengalami peningkatan, dimana tahun 2020 pengguna implant sebesar 12,2% meningkat menjadi 14,95% begitu pula MOW/MOP dari 1,7% meningkat menjadi 1,85% (Dinkes Lampung, 2021). Cakupan peserta KB aktif di Kabupaten Lampung selatan pada tahun 2020 sebesar 71,13% (123.306 peserta KB aktif), cakupan pelayanan peserta KB aktif tertinggi pada Puskesmas Bumidaya (100%) dan cakupan yang paling rendah adalah Puskesmas Katibung (15,7%). Dengan jenis kontrasepsi kontrasepsi MKJP : AKDR, 2,9% MOP 0,9% MOW 1,8%, dan Implant 11,4% (Profil Kesehatan Kabupaten Lampung Selatan, 2022).

Tampak Metode jangka Panjang yang paling diminati adalah implant sedangkan AKDR yang masa penggunaannya lebih Panjang dari Implant sangat kurang peminatnya.

Pemerintah menggalangkan program Metoda Kontrasepsi Jangka Panjang (MKJP). Namun kenyataannya MKJP seperti Medis Operasi Pria (MOP), Medis Operasi Wanita (MOW) dan *Intra Uterin Device* (AKDR) /spiral, Implant masih kurang diminati para akseptor Keluarga Berencana (KB). Saat ini sebagian besar akseptor KB lebih memilih metode KB non MKJP seperti suntik dan pil (Kasim ,2019). Problem KB hormonal biasanya berkaitan dengan fisik seperti kegemukan, bercak hitam pada kulit, menstruasi yang tidak teratur. Sementara itu kontrasepsi AKDR dapat meminimalkan efek samping tersebut dan hanya bersifat menghambat pembuahan (Suparman, 2021), memiliki efek samping yang lebih rendah dan harga lebih terjangkau serta jangka panjang, lebih efektif menekan tingkat kegagalan dibandingkan alat kontrasepsi hormonal seperti pil, suntik, susuk.

Angka penggunaan AKDR yang masih rendah dapat disebabkan oleh berbagai faktor yang menyebabkan rendahnya penggunaan metode Kontrasepsi AKDR ini antara lain: Faktor Internal: Pengalaman, takut, Pengetahuan/pemahaman yang salah satunya AKDR, pendidikan Wanita Usia Subur (WUS) yang rendah, malu dan risih, adanya penyakit, persepsi tentang AKDR. Faktor Eksternal: prosedur pemasangan AKDR yang rumit, pengaruh dan pengalaman aseptor AKDR lainnya, sosial budaya dan ekonomi serta pekerjaan (Kartikawati et al., 2020). Dampak jika tidak menggunakan AKDR pada akseptor KB yang memiliki masalah pada penggunaan kontrasepsi hormonal, maka keluhan terkait dengan efek samping hormonal tersebut tidak dapat teratasi dan kebutuhan terkait dengan hak kesehatan reproduksi tidak tercapai, seperti yang tertera di PP no 61 tahun 2014 tentang Kesehatan Reproduksi pasal 22 ayat 2 yang berbunyi Metode kontrasepsi sesuai pilihan pasangan suami istri dengan mempertimbangkan usia, paritas, jumlah anak, kondisi kesehatan, dan norma agama (PP no 61, 2014).

Pemerintah melalui BKKBN dalam programnya menggerakkan agar masyarakat menggunakan metode kontrasepsi jangka Panjang (MKJP), anjuran ini ditekankan karena semakin besar kebutuhan kontrasepsi maka semakin membutuhkan kontrasepsi yang memiliki efektifitas yang tinggi, dan secara ekonomis akan meringankan bila kebutuhan kontrasepsi dipenuhi dengan penggunaan kontrasepsi jangka Panjang, seperti AKDR yang masa penggunaannya bisa sampai 10 tahun. Pada kondisi akseptor yang memiliki keluhan atau merasakan adanya efek samping seperti sakit kepala, mual, munculnya tekanan darah tinggi, dan perubahan pada kulit wajah yang didapatkan setelah penggunaan alat kontrasepsi non AKDR, maka pemilihan AKDR bisa menjadi solusinya. Apabila tidak mendapat cukup pengetahuan akan kebutuhan alat kontrasepsinya maka akan muncul kecenderungan menghentikan penggunaan alat kontrasepsi. Sehingga peningkatan penggunaan AKDR juga dapat mencegah terjadinya putus pakai penggunaan alat kontrasepsi.

Menurut teori (Andersen & Newman dalam buku Proyoto (2014) bahwa keputusan seseorang dalam menggunakan alat kontrasepsi dipengaruhi oleh 3 (tiga) faktor yaitu faktor predisposisi (struktur sosial, kepercayaan kesehatan, dan karakteristik demografi meliputi umur, pendidikan, pengetahuan), faktor pendukung (akses pelayanan kesehatan dan pemanfaatan asuransi kesehatan, dukungan sosial baik dari petugas kesehatan maupun dari keluarga), faktor kebutuhan (persepsi terhadap kebutuhan dan diagnosa) (Soekidjo. Notoatmodjo, 2014). Sedangkan Lawrance Green mengungkapkan bahwa perubahan perilaku seseorang dipengaruhi oleh tidak faktor, yaitu faktor predisposisi seperti pengetahuan, usia, paritas, pendidikan, faktor *enabling* seperti ketecapaian aksen (jarak, waktu tempuh, dan biaya) maupun faktor *reinforce*

seperti dukungan dari keluarga, peran petugas peraturan perundang - undangan (Soekidjo. Notoatmodjo, 2014).

Komponen Predisposisi menggambarkan karakteristik individu hingga menjadi dasar atau motivasi untuk berperilaku dalam memanfaatkan pelayanan kesehatan. Keikutsertaan akseptor dalam keluarga berencana ditentukan oleh faktor sosiodemografi berdasarkan umur didominasi oleh wanita yang berumur 20-30 tahun. Komponen faktor pemungkin (*Enabling*) seperti akses terhadap sarana pelayanan kesehatan yang ada dukungan sosial dari petugas kesehatan maupun dari keluarga dalam hal ini adalah suami. Seringkali tidak adanya keterlibatan suami mengakibatkan kurangnya informasi yang dimiliki seorang suami mengenai kesehatan reproduksi terutama alat kontrasepsi (BKKBN, 2018). Faktor *needs* berupa persepsi terhadap status kesehatan melibatkan variabel kebutuhan terhadap kontrasepsi menurut akseptor sendiri. Akseptor KB yang pernah mengalami efek samping dari penggunaan kontrasepsi AKDR atau akseptor KB yang tidak memiliki keluhan terkait dengan kontrasepsi yang digunakan sehingga tidak memilih menggunakan kontrasepsi AKDR (Mesra, 2020).

Hasil penelitian Antini dan Trisnawati (2015), menyimpulkan bahwa pengetahuan mempunyai hubungan dengan penggunaan alat kontrasepsi AKDR di wilayah kerja Puskesmas Anggadita, Kabupaten Karawang. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa responden dengan pengetahuan cukup lebih memilih menggunakan alat kontrasepsi AKDR dari pada menggunakan kontrasepsi lain. Berdasarkan penelitian Cahyaningtyas, 2021 didapatkan hasil pada variabel akses pelayanan KB nilai p-value sebesar 0,022 yang berarti ada hubungan signifikan antara akses pelayanan KB dengan penggunaan metode kontrasepsi responden. Sedangkan nilai OR=2,0 diartikan bahwa pada responden dengan akses pelayanan KB sulit 2,0 kali lebih berpeluang memilih metode kontrasepsi Non MKJP dibandingkan dengan akses pelayanan KB mudah.

Upaya peningkatan jumlah peserta KB aktif dapat dilakukan dengan cara memberikan bantuan dana, pelatihan, manajemen sosialisasi, dan pelatihan alat KB pada PUS, kerja sama dengan pemangku kepentingan, pendekatan tokoh masyarakat, bantuan alat dan pemasangan kontrasepsi secara gratis, pemberian apreasiasi kepada pengguna KB, melakukan monitoring dan evaluasi serta umpan balik, tinjauan kembali dari hasil monitoring dan evaluasi agar dapat diperbaiki pada program KB berikutnya (Dinkes Lampung Selatan, 2022). Berdasarkan data prasurvei yang dilakukan kepada 10 responden akseptor kotrasepsi diketahui bahwa sebanyak 70% responden tidak menggunakan alat kontrasepsi AKDR, dengan alasan takut menggunakan AKDR, seperti cara pemasangan, isu kendala penggunaan , dan rasa nyaman saat berhubungan seksual, sedangkan 3 orang (30%) diantaranya, mengatakan tidak masalah dalam menggunakan AKDR, selain lebih aman untuk menghindari kehamilan, AKDR juga dapat digunakan jangka panjang.

Dari hasil wawancara tidak terstruktur tersebut, diketahui dari 7 responden yang tidak menggunakan KB AKDR, sebanyak 5 orang menyatakan tidak diperbolehkan oleh suami karena terdapat pengalaman dari orang lain bahwa menggunakan AKDR namun gagal sehingga tetap hamil, sebanyak 2 responden mengatakan tidak memerlukan kontrasepsi AKDR karena tidak ada keluhan dalam penggunaan kontrasepsi yang digunakan sekarang. Dari 7 responden yang tidak menggunakan AKDR tersebut sebanyak 5 orang dengan usia > 35 tahun dan 2 orang usia < 35 tahun. Pendidikan SMA sebanyak 6 orang dan 1 orang pendidikan SMP. Dari ke 7 responden yang tidak menggunakan AKDR telah memiliki anak ≥ 2 orang. Berdasarkan hasil wawancara dari petugas KB di wilayah dinas Kesehatan Lampung Selatan, diketahui bahwa penyebab naik turunnya jumlah akseptor KB disebabkan oleh beberapa hal, antara lain :

terdapat wanita yang hamil, PUS yang melepas kontrasepsi untuk rencana hamil, tidak cocok dengan kontrasepsi yang digunakan sebelumnya sehingga berhenti menggunakan kontrasepsi dan masih belum memutuskan untuk mengganti metode kontrasepsi lainnya dan lain-lain, Petugas kesehatan sudah memberikan penyuluhan berkaitan dengan penggunaan kontrasepsi AKDR namun hasil yang didapat belum memuaskan karena target pencapaian AKDR belum optimal (Data Kabupaten Lampung Selatan, 2022).

METODE

Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian *kuantitatif* dengan menggunakan metode *survei analitik*. Rancangan penelitian analitik dengan pendekatan *Cross Sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua peserta PUS KB aktif di Kabupaten Lampung Selatan. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 21.728 PUS peserta KB MKJP di Kabupaten Lampung Selatan. sampel minimal penelitian ini adalah 117 sampel. Teknik sampel metode *proportional sampling*. Data dikumpulkan dengan mengobservasi akseptor dan pengisian kuisioner oleh responden penelitian, sebelum dibagikan kuisioner tersebut di uji validitas dan realibilitas. Analisis data univariat, bivariat dengan uji chi square dan multivariat dengan uji regresi logistik ganda.

HASIL

Tabel 1

Kuesioner pengetahuan, dukungan suami, dukungan petugas kesehatan dan kebutuhan pribadi

Kuesioner	soal	Validitas	Relibilitas	Ket.
Pengetahuan	15	0,370 – 0,882	0,932	Valid
Dukungan suami	15	0,448 – 0,985	0,950	Valid
Dukungan petugas kesehatan	14	0,449 – 0,943	0,942	Valid
Kebutuhan pribadi	10	0,515 – 0,854	0,919	Valid

Tabel 2.

Distribusi frekuensi penggunaan Alat Kontrasepsi Dalam Rahim (AKDR), umur, paritas, pengetahuan, pendidikan, akses pelayanan Kesehatan, dukungan petugas, dukungan suami, dan kebutuhan pribadi (n=120)

Variabel	Kategori	f	%
Pengguna Alat Kontrasepsi	Non AKDR	91	75.8
	KDR	29	24.2
Umur	Berisiko	67	55.8
	Tidak Berisiko	53	44.2
Paritas	Grandemultipara	20	16.7
	Multipara	100	83.3
Pengetahuan tentang AKDR	Kurang baik	53	44.2
	Baik	67	55.8
Pendidikan	Dasar	38	31.7
	Tinggi	82	68.3
Akses pelayanan Kesehatan	Tidak terjangkau	20	16.7
	Terjangkau	100	83.3
Dukungan Petugas	Kurang mendukung	33	27.5
	Mendukung	87	72.5
Dukungan Suami	Kurang mendukung	76	63.3
	Mendukung	44	36.7
Kebutuhan Pribadi	Tidak butuh	86	71.7
	Butuh	34	28.3

Tabel 1 diketahui bahwa dari kuesioner pengetahuan, dukungan suami, dukungan petugas kesehatan dan kebutuhan pribadi secara keseluruhan soal valid dan reliabel karena tidak ada nilai yang dibawah 0,361. Tabel 2 diketahui dari 120 responden sebanyak 91 (75,8%) memilih menggunakan alat kontrasepsi Non AKDR, sebanyak 67 (55,8%) responden memiliki umur berisiko, sebanyak 100 (83,3%) responden memiliki paritas multipara, sebanyak 67 (55,8%) responden memiliki pengetahuan baik, sebanyak 82 (68,3%) responden dengan pendidikan tinggi, sebanyak 100 (83,3%) responden memilih akses pelayanan kesehatan terjangkau, sebanyak 87 (72,5%) responden dengan dukungan petugas mendukung, sebanyak 76 (63,3%) responden dengan dukungan suami kurang mendukung, sebanyak 86 (71,7%) responden dengan kebutuhan pribadi butuh.

Tabel 3.

Hubungan umur dengan pemakaian alat kontrasepsi/AKDR (n=120)

Umur	Pemakaian Alat Kontrasepsi/AKDR				f	%
	Non AKDR		AKDR			
	f	%	f	%		
Berisiko	54	80.6	13	19.4	67	100,0
Tidak berisiko	37	69.8	16	30.2	53	100,0
Total	91	75,8	29	24.2	120	100,0

p-value = 0,248

OR 95% CI = 1.796 (0.773-4.173)

Tabel 3 hasil uji statistik diperoleh *p*-value = 0,248 yang berarti *p*> α (0,05), maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan umur dengan pemakainan alat kontrasepsi/AKDR di Kabupaten Lampung Selatan tahun 2023

Tabel. 4

Hubungan paritas dengan pemakaian alat kontrasepsi/AKDR (n=120)

Paritas	Pemakaian Alat Kontrasepsi/AKDR				f	%
	Non AKDR		AKDR			
	f	%	f	%		
Grandemultipara	15	75.0	5	25.0	20	100,0
Multipara	76	76.0	24	24.0	100	100,0
Total	91	75.8	29	24.2	120	100,0

p-value = 1.000

Tabel 4 hasil uji statistik diperoleh *p*-value = 1,000 yang berarti *p*> α (0,05), maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan paritas dengan pemakainan alat kontrasepsi/AKDR di Kabupaten Lampung Selatan tahun 2023.

Tabel 4

Hubungan pengetahuan dengan pemakaian alat kontrasepsi/AKDR (n=120)

Pengetahuan	Pemakaian Alat Kontrasepsi/AKDR				f	%
	Non AKDR		AKDR			
	f	%	f	%		
Kurang Baik	50	94.3	3	5.7	53	100,0
Baik	41	61.2	26	38.8	67	100,0
Total	91	75.8	29	24.2	120	100,0

p-value=0,000

OR 95% CI = 10.569 (2.985-37.426)

Tabel 4 hasil uji statistik diperoleh *p*-value = 0,000 yang berarti *p*< α (0,05), maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan pengetahuan dengan pemakainan alat kontrasepsi/AKDR di Kabupaten Lampung Selatan tahun 2023, dengan nilai OR 10,567 artinya responden dengan pengetahuan kurang baik memiliki peluang 10,5 kali memilih pemakaian alat kontrasepsi Non AKDR dibandingkan dengan pengetahuan baik

Tabel 5.
 Hubungan pendidikan dengan pemakaian alat kontrasepsi/AKDR (n=120)

Pendidikan	Pemakaian Alat Kontrasepsi/AKDR				f	%		
	Non AKDR		AKDR					
	f	%	f	%				
Dasar	34	89.5	4	10.5	38	100,0		
Tinggi	57	69.5	25	30.5	82	100,0		
Total	91	75.8	29	24.2	120	100,0		

p-value = 0,032

OR 95% CI = 3.728 (1.195-11.630)

Tabel 5 hasil uji statistik diperoleh *p-value* = 0,032 yang berarti *p* < α (0,05), maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan pendidikan dengan pemakainan alat kontrasepsi/AKDR di Kabupaten Lampung Selatan tahun 2023, dengan nilai OR 3,7 artinya responden dengan pendidikan dasar memiliki peluang 3,7 kali memilih pemakaian alat kontrasepsi Non AKDR dibandingkan dengan pendidikan tinggi

Tabel 6.
 Hubungan akses pelayanan kesehatan dengan pemakaian alat kontrasepsi/AKDR (n=120)

Akses kesehatan	pelayanan	Pemakaian Alat Kontrasepsi/AKDR				f	%		
		Non AKDR		AKDR					
		f	%	f	%				
Tidak terjangkau	14	70.0	6	30.0	20	100,0			
Terjangkau	77	77.0	23	23.0	100	100,0			
Total	91	75.8	29	24.2	120	100,0			

Tabel 6 hasil uji statistik diperoleh *p-value* = 0,703 yang berarti *p* > α (0,05), maka dapat disimpulkan bahwa ada tidak hubungan akses pelayanan kesehatan dengan pemakainan alat kontrasepsi/AKDR di Kabupaten Lampung Selatan tahun 2023

Tabel 7.
 Hubungan dukungan petugas dengan pemakaian alat kontrasepsi/AKDR (n=120)

Dukungan petugas	Pemakaian Alat Kontrasepsi/AKDR				f	%		
	Non AKDR		AKDR					
	f	%	F	%				
Kurang mendukung	31	93.9	2	6.1	33	100,0		
Mendukung	60	69.0	27	31.0	87	100,0		
Total	91	75.8	29	24.2	120	100,0		

p-value = 0,009

OR 95% CI = 6.975 (1.556-31.270)

Tabel 7 hasil uji statistik diperoleh *p-value* = 0,009 yang berarti *p* < α (0,05), maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan dukungan petugas dengan pemakainan alat kontrasepsi/AKDR di Kabupaten Lampung Selatan tahun 2023, dengan nilai OR 6,9 artinya responden dengan dukungan petugas kurang mendukung memiliki peluang 6,9 kali memilih pemakaian alat kontrasepsi Non AKDR dibandingkan dengan dukungan petugas mendukung.

Tabel 8 hasil uji statistik diperoleh *p-value* = 0,009 yang berarti *p* < α (0,05), maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan dukungan suami dengan pemakainan alat kontrasepsi/AKDR di Kabupaten Lampung Selatan tahun 2023, dengan nilai OR 3,3 artinya responden dengan dukungan suami kurang mendukung memiliki peluang 3,3 kali memilih pemakaian alat kontrasepsi Non AKDR dibandingkan dengan dukungan suami mendukung.

Tabel 8.
 Hubungan dukungan suami dengan pemakaian alat kontrasepsi/AKDR (n=120)

Dukungan suami	Pemakaian Alat Kontrasepsi/AKDR				f	%		
	Non AKDR		AKDR					
	f	%	f	%				
Kurang mendukung	64	84.2	12	15.8	76	100,0		
Mendukung	27	61.4	17	38.6	44	100,0		
Total	91	75.8	29	24.2	120	100,0		

p-value = 0.009
 OR 95% CI = 3.358 (1.414-7.976)

Tabel 9.
 Hubungan kebutuhan pribadi dengan pemakaian alat kontrasepsi/AKDR (n=120)

Kebutuhan pribadi	Pemakaian Alat Kontrasepsi/AKDR				f	%		
	Non AKDR		AKDR					
	f	%	f	%				
Tidak butuh	77	89.5	9	10.5	86	100,0		
Butuh	14	41.2	20	58.8	34	100,0		
Total	91	75.8	29	24.2	120	100,0		

p-value = 0.000
 OR 95% CI = 12.222 (4.628-32.279)

Tabel 9 hasil uji statistik diperoleh *p-value* = 0,000 yang berarti *p*< α (0,05), maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan kebutuhan pribadi dengan pemakaian alat kontrasepsi/AKDR di Kabupaten Lampung Selatan tahun 2023, dengan nilai OR 12,2 artinya responden dengan kebutuhan pribadi tidak butuh memiliki peluang 12,2 kali memilih pemakaian alat kontrasepsi Non AKDR dibandingkan dengan kebutuhan pribadi butuh

PEMBAHASAN

Distribusi frekuensi penggunaan alat kontrasepsi

Berdasarkan hasil peneliti sebanyak 91 (75,8%) responden memilih menggunakan alat kontrasepsi Non AKDR. Sejalan dengan penelitian Jametan (2022) hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 63% responden merupakan kelompok non-MKJP. Penelitian Trisnanti (2022) terdapat 91 responden akseptor aktif MKJP dengan pengguna Implan sebanyak 53 (58,2%) akseptor, AKDR Copper sebanyak 30 (33%), dan MOW sebanyak 8 (8,8%). Penelitian Budiarti (2017) Hasil penelitian sebagian besar responden menggunakan Non MKJP (75,3%). Faktor yang mempengaruhi pemilihan kontrasepsi adalah efektifitas, keamanan, frekuensi pemakaian, efek samping, serta kemauan, dan kemampuan untuk melakukan kontrasepsi secara benar dan teratur. Selain hal tersebut, pertimbangan kontrasepsi juga didasarkan atas biaya serta peran dari agama dan kultur budaya mengenai kontrasepsi tersebut, faktor lainnya adalah frekuensi melakukan hubungan sesual (Sulistiyawati, 2014).

Menurut pendapat peneliti, fakta yang perlu diperhatikan adalah pola kecenderungan pemakaian kontrasepsi dalam upaya untuk menciptakan kesejahteraan keluarga berencana salah satunya adalah mengatur jarak kehamilan dan jarak anak yaitu melalui suatu program KB, dan ini menjadi tugas pemerintah serta petugas kesehatan diantaranya adalah tugas Bidan di Indonesia. Pemakaian metode kontrasepsi suntik memperlihatkan kecenderungan peningkatan pada beberapa kurun waktu ini. Penggunaan kontrasepsi banyak dipengaruhi oleh berbagai hal salah satunya adalah informasi tentang manfaat atau keuntungan dalam penggunaan kontrasepsi. Informasi yang kurang jelas, harus memotivasi petugas untuk lebih memberikan informasi kepada PUS sehingga dapat beralih ke penggunaan kontrasepsi.

Distribusi frekuensi umur

Berdasarkan hasil peneliti bahwa sebanyak 67 (55,8%) responden memiliki umur berisiko. Menurut (Soekidjo. Notoatmodjo, 2014) Umur adalah umur individu yang terhitung mulai saat dilahirkan sampai saat berulang tahun semakin cukup umur, tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja umur merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi perilaku seseorang dalam pengambilan keputusan. Mereka yang berumur terlalu muda dan terlalu tua mempunyai peluang lebih kecil untuk menggunakan alat kontrasepsi. Sejalan dengan penelitian (Budiarti et al., 2017) hasil penelitian menunjukkan bahwa responden dengan umur berisiko (57,2%). Penelitian (Trisnanti & Dwiningsih, 2023) menunjukkan bahwa sebagian besar umur pengguna kontrasepsi jangka panjang berada pada kategori umur risiko rendah (20-35 tahun) yaitu sebesar 49 responden (53,8%). Menurut peneliti umur menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi perilaku seseorang dalam keikutsertaan ber-KB, seseorang yang lebih tua lebih kecil kemungkinan menggunakan kontrasepsi dibandingkan dengan orang yang tergolong muda karena usia muda didefinisikan sebagai usia reproduktif sehingga penggunaan kontrasepsi bertujuan untuk mengatur jarak kehamilan.

Distribusi frekuensi paritas

Berdasarkan hasil penelitian bahwa sebanyak 100 (83,3%) responden memiliki paritas multipara. Paritas adalah faktor penting dalam menentukan keputusan ibu dalam penggunaan kontrasepsi (Oxorn dan Forte, 2012). Paritas adalah jumlah atau banyaknya persalinan yang pernah dialami ibu baik lahir hidup maupun mati. Paritas 2 sampai 3 merupakan paritas paling aman ditinjau dari sudut kematian maternal. Ibu dengan paritas tinggi lebih dari 3 memiliki angka maternal yang tinggi karena dapat terjadi gangguan endometrium. Penyebab gangguan endometrium tersebut dikarenakan kehamilan berulang. Sedangkan pada paritas pertama berisiko karena rahim baru pertama kali menerima hasil konsepsi dan keluwesan otot rahim masih terbatas untuk pertumbuhan janin (Winkjastro., 2016). Sejalan dengan penelitian (Ratnawati, 2019) diketahui bahwa perempuan dengan kategori primipara sebesar 21 responden (21.6%) dan kategori multipara sebesar 76 responden (78.4%). Penelitian Laput (2020) paritas didapatkan hasil bahwa 152 responden atau sebesar 46% ibu-ibu memiliki jumlah pengalaman melahirkan kurang dari 2 kali.

Menurut pendapat peneliti, paritas merupakan salah satu hal yang dapat mengubah keputusan akseptor dalam penggunaan kontrasepsi. jumlah anak yang dilahirkan oleh keluarga juga tergantung dari kecenderungan dalam keluarga tersebut terkait dengan jenis kelamin anak, terkadang membuat ibu dengan paritas lebih dari 4 tetap tidak menggunakan kontrasepsi sebelum jenis kelamin yang diharapkan lahir. Dalam penelitian ini terdapat ibu dengan paritas yang berisiko dan tidak berisiko menggunakan kontrasepsi implant dan AKDR.

Distribusi frekuensi pengetahuan tentang AKDR

Berdasarkan hasil penelitian bahwa sebanyak 67 (55,8%) responden memiliki pengetahuan tentang AKDR baik Menurut (S. Notoatmodjo, 2014), pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan ini setelah orang melakukan penginderaan terhadap obyek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sejalan dengan penelitian (Jumetan., Pius Weraman., 2022) menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan kurang (38%), sedangkan responden dengan tingkat pengetahuan baik adalah sebanyak 33%. Penelitian Suryanti (2019) hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas pengetahuan wanita usia subur untuk menggunakan MKJP adalah kurang baik sebanyak 71 responden dan responden dengan pengetahuan baik sebanyak 24 responden. Penelitian Sari (2017) dapat diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki pengetahuan MKJP yang tinggi (50,7%). Tidak ada responden yang memiliki

pengetahuan MKJP yang rendah.

Menurut pendapat peneliti pengetahuan merupakan hasil dari cari tahu sebelum seseorang mengadopsi perilaku atau norma baru, mereka terlebih dahulu mencari tahu apa arti dan manfaat perilaku tersebut bagi dirinya dan keluarganya. Seseorang yang mempunyai pengetahuan yang baik tentang kontrasepsi maka akan lebih memilih memakai kontrasepsi sedangkan seseorang yang mempunyai pengetahuan kurang baik maka akan kecil kemungkinan untuk memilih memakai kontrasepsi. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa banyak responden yang tidak mengetahui lama penggunaan kontrasepsi AKDR, jadwal periksa ulang AKDR, efek samping AKDR, keuntungan dari penggunaan AKDR, dan pemasangan AKDR, dari item – item pertanyaan ini terlihat bahwa informasi yang berkaitan dengan AKDR masih belum semua akseptor KB dapatkan dengan baik. Kemungkinan saat diberikan informasi tersebut, responden tidak ikut dalam penyuluhan atau edukasi tentang kontrasepsi AKDR.

Distribusi frekuensi pendidikan

Berdasarkan hasil penelitian bahwa sebanyak 82 (68,3%) responden memiliki pendidikan tinggi. Menurut (Khodijah, 2014) menyatakan pendidikan diperlukan untuk mendapatkan informasi misalnya hal - hal yang menunjang kesehatan, sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup. Sejalan dengan penelitian (Hartini, 2019) Responden yang berpendidikan rendah (tidak sekolah, SD, SMP) sebanyak 53 responden (54,1%), dan pendidikan tinggi sebanyak 53 responden (54,1%). Penelitian (Agustina et al., 2021) menunjukkan sebagian besar responden yang berpendidikan tinggi sebanyak 40 responden (40,8%) dan berpendidikan sedang sebanyak 40 responden (40,8%). Menurut peneliti pendidikan akan mempengaruhi sikap seseorang dalam pengambilan keputusan karena semakin tinggi tingkat pendidikan akan semakin rasional dalam pengambilan keputusan hal ini juga akan berlaku dalam pengambilan keputusan untuk memilih alat kontrasepsi yang sesuai, tepat dan efektif bagi ibu untuk mengatur jarak kehamilannya ataupun membatasi jumlah kelahiran

Distribusi frekuensi akses pelayanan kesehatan

Berdasarkan hasil penelitian bahwa sebanyak 100 (83,3%) responden memilih akses pelayanan kesehatan terjangkau Ketersediaan sarana dan prasarana, jarak merupakan penghalang yang meningkatkan kecenderungan penundaan upaya seseorang atau masyarakat dalam mencari pelayanan kesehatan (S. Notoatmodjo, 2014) Menurut (Azwar, 2016) pemanfaatan pelayanan Kesehatan adalah penggunaan fasilitas pelayanan yang disediakan baik dalam bentuk rawat jalan, rawat inap, kunjungan rumah oleh petugas Kesehatan ataupun dalam bentuk kegiatan lain dari pemanfaatan pelayanan Kesehatan tersebut didasarkan pada ketersediaan dan berasinsinambungan pelayanan, penerimaan masyarakat dan kewajaran, mudah dicapai oleh masyarakat, terjangkau, dan bermutu. Menurut pendapat peneliti, akses kefasilitas kesehatan dapat mempengaruhi seseorang dalam menggunakan kontrasepsi. dengan akses yang susah di tempuh dapat mengubah pemilihan kontrasepsi, sehingga akseptor akan lebih memilih menggunakan kontrasepsi dengan akses yang mudah di jangkau.

Distribusi frekuensi dukungan petugas

Berdasarkan hasil penelitian sebanyak 87 (72,5%) responden memilih dukungan petugas mendukung Menurut (S. Notoatmodjo, 2014), bahwa sikap dan prilaku tenaga kesehatan dan para tenaga lain merupakan pendorong atau penguat prilaku sehat pada masyarakat untuk mencapai kesehatan, maka tenaga kesehatan harus memperoleh pendidikan pelatihan khusus tentang kesehatan atau pendidikan kesehatan dan ilmu prilaku. Sejalan dengan penelitian (Pitriani, 2015) dengan hasil kurang 77 (48,7%) dan peran petugas baik 81 (51,3%). Menurut pendapat peneliti, petugas harus lebih memberikan informasi dan solusi dari keluhan yang

disampaikan PUS berkaitan dengan penggunaan kontrasepsi, sehingga PUS dapat mengambil keputusan dengan tepat kontrasepsi yang akan digunakan dan tidak terjadi *drop out* dalam penggunaan kontrasepsi.

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui dari beberapa item pernyataan seperti Petugas kesehatan membantu menjelaskan informasi terkait AKDR dan Petugas kesehatan menanyakan kembali kepada ibu khususnya berkaitan dengan informasi yang didapat tentang kontrasepsi apakah sudah jelas atau belum jelas, banyak responden yang mengatakan ya, artinya petugas telah memberikan informasi terkait dengan AKDR namun kemungkinan adanya faktor lain sehingga walaupun informasi sudah diberikan namun akseptor masih memiliki pertimbangan lain sehingga belum menggunakan kontrasepsi AKDR. Terlihat dari beberapa item pernyataan seperti petugas kesehatan membantu peserta kb dalam mengambil keputusan terkait dengan penggunaan kontrasepsi banyak yang mengatakan tidak, artinya petugas KB belum memberikan konseling yang baik terkait dengan pemilihan kontrasepsi. Konseling yang baik tentang kontrasepsi, akan membuat akseptor lebih mudah untuk mengambil keputusan kontrasepsi apa yang akan digunakan sesuai dengan kondisi dirinya.

Distribusi frekuensi dukungan suami

Berdasarkan hasil penelitian sebanyak 76 (63,3%) responden memilih dukungan suami kurang mendukung Dukungan suami sangat penting bagi istri terutama dalam merencanakan kehidupan rumah tangga seperti halnya dalam menentukan metode KB yang akan dipilih. Pemilihan kontrasepsi AKDR tidak lepas dari adanya dukungan suami karena suami adalah kepala keluarga yang menentukan setiap keputusan. Suami adalah orang pertama dan utama dalam memberi dorongan kepada istri sebelum pihak lain turut memberi dorongan, dukungan dan perhatian seorang suami terhadap istri yang sedang hamil yang akan membawa dampak bagi sikap bayi (Pinamangun, 2018) Penelitian (Retnowati & Novianti, 2018) hasil penelitian terhadap responden pada dukungan suami diperoleh hasil yang tidak mendukung sebanyak 33 orang (61,1%) dan yang mendukung sebanyak 21 orang (38,9%). Menurut pendapat peneliti, peran suami dalam pengambilan keputusan penggunaan kontrasepsi masih sangat penting karena menurut agama tertentu dalam pengambilan keputusan harus sejalan suami, jika pengetahuan suami tentang metode kontrasepsi hanya sedikit, maka akan mempengaruhi PUS dalam penggunaan kongrasepsi, sehingga perlu petugas kesehatan harus aktif dalam penyampaian informasi, informasi tidak hanya disampaikan kepada wanitanya saja namun juga disampaikan kepada pasangannya (suami) sehingga suami paham dengan jenis alat kontrasepsi yang baik untuk pasangan hidupnya.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa dari beberapa item pernyataan terkait dengan dukungan suami seperti penjelasan tentang KB banyak suami yang tidak mengetahui tentang kontrasepsi sehingga tidak ada informasi yang bisa diberikan ke ibu berkaitan dengan kontrasepsi, hal ini kemungkinan karena masih banyak masyarakat yang berfikir bahwa masalah kontrasepsi bukan urusan laki – laki sehingga suami tidak perlu mencari informasi tentang kontrasepsi, sehingga dari ketidaktahuan tentang KB ini maka peran suami dalam memberikan motivasi untuk menggunakan kontrasepsi khususnya AKDR / AKDR sangatlah kurang dan dari hasil ini juga akhirnya terlihat bahwa suami tidak pernah menyarankan untuk menggunakan kontrasepsi yang berfungsi dalam mengatur kehamilan, dari ketidaktahuan ini terdapat responden yang mengungkapkan bahwa suami tidak memperbolehkan menggunakan kontrasepsi AKDR dikarenakan takut biaya. Banyak program pemasangan AKDR yang tidak dipungut biaya, namun kemungkinan program ini tidak sampai di dengar oleh suami sehingga masih beranggapan bahwa menggunakan kontrasepsi AKDR masih mahal. Ketidakpedulian suami terkait dengan penggunaan kontrasepsi terlihat dari pernyataan yang ada dalam kuesioner

seperti suami tidak ikut serta dalam menentukan alat kontrasepsi yang ibu gunakan artinya istri/akseptor diberi tanggung jawab sendiri untuk memutuskan kontrasepsi apa yang sesuai dengan dirinya tanpa harus melibatkan suami dalam memilih kontrasepsi yang tepat bagi dirinya.

Distribusi frekuensi kebutuhan pribadi

Berdasarkan hasil penelitian bahwa sebanyak 86 (71,%) responden memiliki kebutuhan pribadi tidak butuh *Need* terhadap pelayanan kesehatan dapat didasari kepada pengertian tentang merit goods. Margolis (1982) dalam Gaol (2013) mengatakan merit goods ini adalah setiap bentuk pengeluaran masyarakat yang nampaknya secara umum dapat dipahami akan tetapi sulit untuk diperhitungkan dengan menggunakan teori permintaan yang biasa. Diargumentasikan bahwa *need* terhadap pelayanan kesehatan merupakan fungsi dari *need* terhadap kesehatannya sendiri, dengan didasari oleh pengalaman masa lalunya Konsep *need* merangkum beberapa penilaian efektifitas, potensi untuk mempertimbangkan berbagai cara untuk memenuhi *need* (dengan segala akibat yang ditimbulkannya) dan pengakuan akan adanya keterbatasan sumber daya serta dapat juga merupakan bentuk dasar bagi alokasi sumber daya. Pada umumnya akan lebih baik untuk memasukkan sekaligus *need* ketika melakukan pengujian beroperasinya suatu pelayanan kesehatan tertentu. Mengingat *need* dapat memberikan dasar yang cukup bagi pengambilan keputusan yang tepat.

Hubungan umur dengan pemakaian alat kontrasepsi/AKDR

Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh p -value = 0,248 yang berarti $p > \alpha$ (0,05), maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan umur dengan pemakaian alat kontrasepsi/AKDR di Kabupaten Lampung Selatan. Menurut (S. Notoatmodjo, 2014) Umur adalah umur individu yang terhitung mulai saat dilahirkan sampai saat berulang tahun semakin cukup umur, tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja umur merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi prilaku seseorang dalam pengambilan keputusan. Mereka yang berumur terlalu muda dan terlalu tua mempunyai peluang lebih kecil untuk menggunakan alat kontrasepsi. Pola dasar penggunaan alat kontrasepsi yang rasional pada umur 20 sampai 30 tahun alat kontrasepsi yang mempunyai referabilitas yang tinggi karena pada umur tersebut PUS masih berkeinginan untuk mempunyai anak (Ibrahim et al., 2019). Umur 20 - 35 merupakan umur yang tidak beresiko karena masa ini merupakan masa dimana organ, fungsi reproduksi dan sistem hormonal seorang wanita cukup matang untuk mempunyai anak. Semakin tua usia seseorang maka penggunaan alat kontrasepsi ke arah alat yang mempunyai efektivitas lebih tinggi yakni metode kontrasepsi jangka panjang (Aningsih & Irawan, 2019)

Sejalan dengan penelitian (Veronica, 2019) tidak ada hubungan usia dengan pemakaian KB AKDR pada WUS dengan nilai ($p=0.839$). Penelitian (Elviana, 2013) hasil uji Statistik dengan Chi-Square menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara usia terhadap penggunaan kontrasepsi AKDR didapat nilai p - value = 0.280 ($p > \alpha = 0,05$). Berdasarkan hasil penelitian diketahui dari 67 responden dengan umur berisiko sebanyak 54 (80,6%) responden memilih pemakaian alat kontrasepsi Non AKDR, dan sebanyak 13 (19,4%) responden memilih pemakaian alat kontrasepsi AKDR. Berdasarkan hasil penelitian pada responden yang usia berisiko maupun tidak berisiko dan memilih kontrasepsi AKDR, Menurut pendapat peneliti responden lebih memilih AKDR karena secara fisik kesehatan reproduksi sudah lebih matang dan merupakan tolak ukur tingkat kedewasaan seseorang. Makin bertambahnya usia seseorang dikatakan makin dewasa dalam pikiran dan tingkah laku. Usia di atas 20 tahun merupakan masa menjarangkan dan mencegah kehamilan sehingga pilihan kontrasepsi lebih ditujukan pada kontrasepsi jangka panjang, sehingga pada responden baik yang termasuk kategori umur berisiko maupun tidak berisiko lebih memilih AKDR,

sehubungan dengan semakin bertambahnya umur maka akan semakin bijaksana dalam mengambil keputusan terutama bagi peningkatan kesehatan dirinya. Dibutuhkan peran petugas kesehatan untuk dapat memberikan informasi yang benar dan tepat dan sesuai dengan usia responden sehingga responden termotivasi untuk dapat beralih memilih kontrasepsi AKDR.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui dari 53 responden dengan umur tidak berisiko sebanyak 37 (69,8%) responden memilih pemakaian alat kontrasepsi Non AKDR, Menurut peneliti, berdasarkan hasil penelitian didapatkan responden memilih kontrasepsi non AKDR dengan kategori umur yang beresiko dan dengan kategori umur yang tidak berisiko, hal ini dapat disebabkan responden sudah merasa nyaman dengan kontrasepsi non AKDR yang digunakan dan tidak ada keinginan untuk beralih memilih kontrasepsi AKDR. Semakin dewasa umur semakin matang dalam berfikir dan akan semakin bijaksana dalam memilih kontrasepsi yang sesuai dengan dirinya, namun tidak menutup kemungkinan dalam penggunaan kontrasepsi banyak faktor faktor yang mempengaruhinya sehingga tidak hanya terlihat dalam satu faktor namun juga dapat berkaitan dengan faktor yang lain. sebanyak 16 (30,2%) responden memilih pemakaian alat kontrasepsi AKDR.. Petugas kesehatan dapat melakukan upaya

Hubungan paritas dengan pemakaian alat kontrasepsi/AKDR

Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh p -value = 1,000 yang berarti $p > \alpha$ (0,05), maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan paritas dengan pemakaian alat kontrasepsi/AKDR di Kabupaten Lampung Selatan. Paritas adalah faktor penting dalam menentukan keputusan ibu dalam penggunaan kontrasepsi (Oxorn dan Forte, 2012). Menurut Rochjati dalam Este (2020) paritas berpengaruh pada ketahanan uterus. Pada grande multipara yaitu ibu dengan kehamilan/melahirkan 4 kali atau lebih merupakan risiko persalinan patologis. Paritas 2-3 merupakan paritas paling aman ditinjau dari sudut pedarahan pasca persalinan yang dapat mengakibatkan kematian maternal. Paritas satu dan paritas tinggi (lebih dari tiga) mempunyai angka kejadian perdarahan pasca persalinan lebih tinggi. Pada paritas rendah (paritas satu) ketidaksiapan seorang ibu dalam menghadapi persalinan yang pertama merupakan faktor penyebab ketidakmampuan ibu hamil dalam menangani komplikasi yang terjadi selama kehamilan dan persalinan (Riri Wijaya, 2018).

Penelitian (Elviana, 2013) tidak ada hubungan yang bermakna antara paritas terhadap penggunaan kontrasepsi AKDR didapat nilai p - value = 1,000 ($p > \alpha = 0,05$). Penelitian Laput (2020) Secara statistik paritas tidak mempunyai pengaruh terhadap penggunaan Implant yang bisa dilihat dari nilai $p > 0,5$ yaitu 0,053 Berdasarkan hasil penelitian diketahui dari 20 responden dengan paritas grandemultipara sebanyak 15 (75,0%) responden memilih pemakaian alat kontrasepsi Non AKDR Menurut pendapat peneliti dari ibu dari paritas grandemultipara namun memilih kontrasepsi non AKDR karena ibu sudah nyaman dengan pilihan kontrasepsi yang sekarang seperti implant sehingga tidak memiliki minat atau keinginan dalam mengganti kontrasepsi yang digunakan. Atau adanya pengalaman responden dalam memilih kontrasepsi sebelumnya sehingga mempengaruhi pilihan dalam memilih kontrasepsi, dan masih mempertahankan kontrasepsi non AKDR seperti implant. dan sebanyak 5 (25,0%) responden memilih pemakaian alat kontrasepsi AKDR.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui dari 100 responden dengan paritas multipara sebanyak 76 (76,0%) responden memilih pemakaian alat kontrasepsi Non AKDR, sebanyak 24 (24,0%) responden memilih pemakaian alat kontrasepsi AKDR. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui pada wanita dengan paritas multipara yang memilih kontrasepsi AKDR, peneliti berpendapat karena pengalaman dari sebelumnya dimana ada ibu yang pernah memilih kontrasepsi AKDR, tidak memiliki keluhan dan merasa nyaman sehingga berdasarkan pengalamannya tersebut

membuat ibu memutuskan untuk memilih kontrasepsi AKDR kembali. Selain itu ibu dari Informasi yang didapat ibu, ada yang berasal dari teman atau tetangga yang menceritakan pengalamannya dalam penggunaan kontrasepsi AKDR, ada yang berasal dari petugas kesehatan khususnya bidan yang menginformasikan tentang keuntungan dalam penggunaan kontrasepsi AKDR seperti informasi waktu kembalinya kesuburan, tidak mempengaruhi tubuh karena tidak menggunakan hormonal, dan ada yang memilih kontrasepsi AKDR karena dukungan suami yang mengijinkan akseptor untuk memilih kontrasepsi AKDR. Dari informasi dan dukungan yang didapat, membuat ibu akhirnya memutuskan untuk memilih kontrasepsi AKDR.

Menurut pendapat peneliti jumlah anak yang dilahirkan merupakan faktor yang cukup penting di dalam menentukan keikutsertaan dalam program KB. Pada umumnya praktik KB akan lebih tinggi diantara pasangan yang mempunyai anak banyak dari pada pasangan yang mempunyai anak sedikit. Dengan perkataan lain pemakaian alat kontrasepsi akan meningkat sebanding dengan meningkatnya jumlah anak. Semakin banyak anak hidup semakin besar kebutuhan alat kontrasepsi. Karena semakin tinggi anak yang pernah dilahirkan maka akan memberikan peluang lebih banyak keinginan ibu untuk membatasi kelahiran. Kondisi ini akan mendorong responden untuk memilih kontrasepsi sesuai dengan keinginannya. jumlah anak yang dilahirkan merupakan faktor yang cukup penting di dalam menentukan keikutsertaan dalam program KB. Pada umumnya praktik KB akan lebih tinggi diantara pasangan yang mempunyai anak banyak dari pada pasangan yang mempunyai anak sedikit. Dengan perkataan lain pemakaian alat kontrasepsi akan meningkat sebanding dengan meningkatnya jumlah anak, artinya semakin banyak anak hidup semakin besar kebutuhan alat kontrasepsi

Hubungan pengetahuan dengan pemakaian alat kontrasepsi/AKDR

Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh $p-value = 0,000$ yang berarti $p < \alpha (0,05)$, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan pengetahuan dengan pemakaian alat kontrasepsi/AKDR di Kabupaten Lampung Selatan, dengan nilai OR 10,5 artinya responden dengan pengetahuan kurang baik memiliki peluang 10,5 kali memilih pemakaian alat kontrasepsi Non AKDR dibandingkan dengan pengetahuan baik. Menurut (Notoatmodjo, 2018), pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan ini setelah orang melakukan penginderaan terhadap obyek tertentu. Penginderaan terjadi melalui pancha indera manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagaimana besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Dari beberapa pengertian pengetahuan di atas dapat disimpulkan bahwa pengetahuan merupakan segala sesuatu yang diketahui yang diperoleh dari persentuhan pancha indera terhadap objek tertentu. Pengetahuan pada dasarnya merupakan hasil dari proses melihat, mendengar, merasakan, dan berpikir yang menjadi dasar manusia dan bersikap dan bertindak.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Veronica, 2019) Hasil penelitian adalah sebagian besar responden berpengetahuan kurang sebanyak 177 orang (88,5%) dan tidak menggunakan KB AKDR. Ini dibuktikan dengan uji statistik yang menggunakan uji SPSS 12 non-parametrik Spearman's Rho dengan nilai $\alpha = 0,05$ didapatkan nilai signifikan (2-tailed) 0,000. Dengan demikian H0 ditolak dan H1 diterima. Hasil penelitian (Satria et al., 2022) ada hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan dengan penggunaan kontrasepsi AKDR Di Desa Sukapindah Kabupaten OKU Tahun 2021 nilai P-value 0,015. Penelitian saragih (2018) Analisis statistik diperoleh pengetahuan ($p=0,049$; 95%CI=0,99-1,79; PR=1,33) memiliki hubungan signifikan terhadap penggunaan jenis kontrasepsi Non AKDR pada akseptor KB wanita usia subur di Bandarharjo. Penelitian Harahap (2019) Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil pada variabel pengetahuan mayoritas pengetahuan kurang sebanyak 42 responden (52%) dengan nilai p value 0,000<0,05.

Hal ini sesuai dengan teori (Notoatmodjo, 2018) bahwa pengetahuan merupakan hasil tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap objek tertentu. Pengetahuan umumnya datang dari pengalaman juga dapat diperoleh dari informasi yang disampaikan orang lain, didapat dari buku, surat kabar, atau media massa, elektronik. Pengalaman atau pengetahuan yang dimiliki seseorang merupakan faktor yang sangat berperan dalam menginterpretasikan stimulus yang kita peroleh. Pengetahuan, pemahaman dan melakukan interpretasi tentang alat kontrasepsi sangat penting sehingga seseorang akan dapat menentukan pilihan alat kontrasepsi yang akan ia gunakan dalam rangka menunda, menjarangkan atau mengakhiri kehamilannya serta dapat membedakan indikasi dan kontra indikasi pemakaian alat kontrasepsi.

Berdasarkan hasil penelitian dilihat dari 53 responden dengan kategori pengetahuan kurang baik, sebanyak 50 (94,3%) responden memilih kontrasepsi non AKDR. Menurut pendapat peneliti pengetahuan merupakan hasil dari cari tahu sebelum seseorang mengadopsi perilaku atau norma baru, mereka terlebih dahulu mencari tahu apa arti dan manfaat perilaku tersebut bagi dirinya dan keluarganya. Seseorang yang mempunyai pengetahuan yang baik tentang kontrasepsi AKDR maka akan lebih memilih memakai kontrasepsi AKDR sedangkan seseorang yang mempunyai pengetahuan kurang baik maka akan kecil kemungkinan untuk memilih memakai kontrasepsi AKDR. dan sebanyak 3 (5,7%) responden memilih kontrasepsi AKDR hal ini dikarenakan adanya faktor lain seperti adanya dukungan dari suami atau peran petugas kesehatan yang aktif sehingga responden menggunakan kontrasepsi AKDR. Berdasarkan hasil penelitian dilihat dari 67 responden dengan kategori pengetahuan baik, sebanyak 41 (61,2%) memilih kontrasepsi non AKDR. Berdasarkan hasil penelitian didapati, pada ibu dengan pengetahuan baik namun masih memilih kontrasepsi non AKDR, walaupun dengan pengetahuan yang baik namun banyak faktor yang lain yang mempengaruhi keputusan ibu dalam memilih kontrasepsi sehingga ibu masih tetap memilih kontrasepsi non AKDR. Sehingga pengetahuan yang baik tidak menjamin untuk memilih kontrasepsi, karena banyak faktor yang terkait yang akhirnya mempengaruhi keputusan ibu / wanita usia subur dalam memilih kontrasepsi dan sebanyak 26 (38,8%) responden memilih kontrasepsi AKDR.

Hubungan pendidikan dengan pemakaian alat kontrasepsi/AKDR di Kabupaten Lampung Selatan

Berdasarkan uji statistik diperoleh $p-value = 0,032$ yang berarti $p < \alpha (0,05)$, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan pendidikan dengan pemakaian alat kontrasepsi/AKDR di Kabupaten Lampung Selatan, dengan nilai OR 3,7 artinya responden dengan pendidikan dasar memiliki peluang 3,7 kali memilih pemakaian alat kontrasepsi Non AKDR dibandingkan dengan pendidikan tinggi. Pendidikan mempunyai fungsi utama yang selalu ada dalam perkembangan sejarah manusia yaitu untuk meningkatkan taraf pengetahuan manusia. Pendidikan merupakan sarana sosialisasi nilai-nilai budaya yang ada di masyarakat setempat juga sebagai media untuk mentransmisikan nilai-nilai baru maupun mempertahankan nilai-nilai lama (Priyoto, 2014c). Menurut (Khodijah, 2014) menyatakan pendidikan diperlukan untuk mendapatkan informasi misalnya hal - hal yang menunjang kesehatan, sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup. Pendidikan dapat mempengaruhi seseorang termasuk juga perilaku seseorang akan pola hidup terutama dalam memotivasi untuk siap berperan serta dalam pembangunan kesehatan. Makin tinggi tingkat pendidikan seseorang, makin mudah menerima informasi sehingga makin banyak pula pengetahuan yang dimiliki, sebaliknya pendidikan yang kurang akan menghambat perkembangannya sikap seseorang terhadap nilai-nilai yang baru diperkenalkan. makin tinggi pendidikan makin mudah menerima informasi sehingga makin banyak pula pengetahuan yang dimiliki. 70% orang yang memanfaatkan program pelayanan kesehatan adalah berpendidikan tamat pendidikan formal dari tingkat

sekolah dasar sampai Sarjana.

Penelitian Hartini (2019) hasil uji statistik chi-square diperoleh $p= 0,1029 < \alpha 0,05$ dengan demikian menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara pendidikan ibu dengan pemakaian AKDR. Penelitian (Pitriani, 2015) hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan pendidikan dengan (p value = 0,001). Penelitian (Agustina et al., 2021) berdasarkan analisis didapatkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pendidikan (p value 0,027). Berdasarkan hasil penelitian diketahui dari 38 responden dengan pendidikan dasar sebanyak 34 (89,5%) responden memilih pemakaian alat kontrasepsi Non AKDR dan sebanyak 4 (10,5%) responden memilih pemakaian alat kontrasepsi AKDR. Berdasarkan hasil penelitian diketahui dari 82 responden dengan pendidikan tinggi sebanyak 57 (69,5%) responden memilih pemakaian alat kontrasepsi Non AKDR, sebanyak 25 (30,5%) responden memilih pemakaian alat kontrasepsi AKDR.

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa pada pendidikan rendah memilih kontrasepsi AKDR dan dengan pendidikan tinggi memilih kontrasepsi AKDR. Menurut pendapat peneliti secara teoritis pendidikan formal sangat besar pengaruhnya terhadap pengetahuan seseorang dimana bila seseorang berpendidikan tinggi maka akan mempunyai pengetahuan yang tinggi pula sebaliknya bila seseorang mempunyai pendidikan formal yang rendah maka pengetahuannya juga akan rendah. Seseorang yang berpengetahuan tinggi diharapkan lebih mudah dan cepat memahami pentingnya kesehatan dan menentukan pilihannya. Akan tetapi pendidikan tidak hanya didapat dari pendidikan formal saja, namun juga bisa didapat dari pendidikan informal seperti pendidikan yang didapat ibu ketika ibu sedang mengikuti kegiatan pengkaderan, kegiatan penyuluhan yang diadakan oleh petugas kesehatan. Dari kegiatan tersebut akhirnya membawa perubahan pada ibu yang berpendidikan rendah namun memiliki pengetahuan yang luas disebabkan karena kegiatan yang dilakukan oleh ibu / wanita tersebut. Dari pengetahuan tersebut, membawa perubahan kepada pola pikir ibu untuk memilih kontrasepsi AKDR, karena ibu sudah paham dengan manfaat atau keuntungan dalam penggunaan kontrasepsi AKDR tersebut.

Menurut peneliti pada responden dengan tingkat pendidikan tinggi yang memilih kontrasepsi AKDR, karena wanita yang berpendidikan tinggi cenderung lebih memperhatikan kesehatan diri dan keluarganya. Pendidikan dapat mempengaruhi seseorang dalam mengambil keputusan dalam penggunaan kontrasepsi, semakin tinggi pendidikan semakin baik pengetahuan dan akan semakin bijaksana dalam memilih kontrasepsi yang sesuai dengan dirinya. Sedangkan wanita dengan tingkat pendidikan yang rendah dan memilih kontrasepsi AKDR, menurut pendapat peneliti pendidikan akan mempengaruhi pengetahuan seseorang dan pendidikan tidak hanya didapat secara formal melainkan ada juga yang didapat secara informal salah satunya pendidikan yang didapat responden berasal dari kegiatan yang sering dilakukan, seperti ikut serta secara aktif pada kegiatan posyandu dan pengajian, yang secara tak langsung meningkatkan pengetahuan akseptor.

Sedangkan pada hasil penelitian dimana terdapat responden dengan pendidikan rendah memilih kontrasepsi non AKDR dapat disebabkan karena pada pendidikan rendah dimana pengetahuan dan cara pandang seseorang yang berbeda dan tidak mudah untuk menerima ide atau saran yang baru sehingga responden lebih memilih untuk memilih kontrasepsi Non AKDR karena penggunaan kontrasepsi yang sekarang digunakan tidak memiliki dampak bagi dirinya. Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang sangat menentukan pengetahuan dan persepsi seseorang terhadap pentingnya sesuatu hal, termasuk pentingnya keikutsertaan dalam KB ini disebabkan seseorang yang berpendidikan tinggi akan lebih luas pandangannya dan

lebih mudah menerima ide dan tata cara kehidupan baru. Sehingga dapat disimpulkan bahwa seharusnya orang yang memiliki tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan memilih jenis kontrasepsi AKDR. Hasil penelitian pada responden dengan pendidikan tinggi namun memilih kontrasepsi non AKDR, sehubungan dalam penggunaan kontrasepsi tidak terlepas dari faktor lain seperti ijin suami, pengaruh kawan dan lain-lain, sehingga ibu yang berpendidikan tinggi masih lebih memilih untuk memilih kontrasepsi non AKDR seperti implant.

Hubungan akses pelayanan kesehatan dengan pemakaian alat kontrasepsi/AKDR

Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh $p\text{-value} = 0,703$ yang berarti $p > \alpha$ (0,05), maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan akses pelayanan kesehatan dengan pemakaian alat kontrasepsi/AKDR di Kabupaten Lampung Selatan. Menurut (Azwar, 2016) pemanfaatan pelayanan kesehatan adalah penggunaan fasilitas pelayanan yang disediakan baik dalam bentuk rawat jalan, rawat inap, kunjungan rumah oleh petugas Kesehatan ataupun dalam bentuk kegiatan lain dari pemanfaatan pelayanan Kesehatan tersebut didasarkan pada ketersediaan dan berasinsinambungan pelayanan, penerimaan masyarakat dan kewajaran, mudah dicapai oleh masyarakat, terjangkau, dan bermutu. Berdasarkan hasil penelitian diketahui dari 20 responden dengan akses pelayanan kesehatan tidak terjangkau sebanyak 14 (70,0%) responden memilih pemakaian alat kontrasepsi Non AKDR dan sebanyak 6 (30,0%) responden memilih pemakaian alat kontrasepsi AKDR. Berdasarkan hasil penelitian diketahui dari 100 responden dengan akses pelayanan kesehatan terjangkau sebanyak 77 (77,0%) responden memilih pemakaian alat kontrasepsi Non AKDR, sebanyak 23 (23,0%) responden memilih pemakaian alat kontrasepsi AKDR.

Hubungan dukungan petugas dengan pemakaian alat kontrasepsi/AKDR

Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh $p\text{-value} = 0,009$ yang berarti $p < \alpha$ (0,05), maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan dukungan petugas dengan pemakaian alat kontrasepsi/AKDR di Kabupaten Lampung Selatan, dengan nilai OR 6,9 artinya responden dengan dukungan petugas kurang mendukung memiliki peluang 6,9 kali memilih pemakaian alat kontrasepsi Non AKDR dibandingkan dengan dukungan petugas mendukung. Hingga saat ini pelayanan KB masih kurang berkualitas terbukti dari : peserta KB yang berhenti menggunakan alat kontrasepsi relative masih banyak dengan alas an efek samping, kesehatan dan kegagalan penggunaan. Kegagalan penggunaan menyebabkan kehamilan yang tidak diinginkan. Pelayanan terhadap kelompok unmet need (wanita yang tidak terpenuhi kebutuhan KB nya) masih belum digarap secara serius, khususnya terhadap unmet need yang bertujuan untuk membatasi kelahiran. Penelitian (Trianingsih et al., 2021) berdasarkan analisis bivariat hasil uji chi-square peran tenaga kesehatan ($p\text{-value}=0,001$. Penelitian (Pitriani, 2015) hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan peran tenaga kesehatan dengan (p value = 0,034) dengan penggunaan AKDR.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui dari 33 responden dengan kategori peran petugas kurang, sebanyak 31 (93,9%) memilih kontrasepsi non AKDR dan sebanyak 2 (6,1%) memilih kontrasepsi AKDR. Dari 87 responden dengan kategori peran petugas positif, sebanyak 60 (69,0%) memilih kontrasepsi non AKDR dan sebanyak 27 (31,0%) memilih kontrasepsi AKDR. Menurut peneliti Penyampaian KIE dengan baik mengenai pilihan alat kontrasepsi yang rasional, efektif dan efisien akan memberikan kebebasan kepada calon peserta KB untuk memilih alat kontrasepsi yang diinginkan dengan pertimbangan rasional, alat kontrasepsi dengan tingkat kegagalan yang rendah dan sesuai dengan pembiayaan. Sehingga diperlukan sikap dan peran petugas kesehatan untuk lebih aktif dalam memberikan pelayanan kontrasepsi. Penelitian menyebutkan bahwa terdapatnya angka pergantian metode di suatu wilayah dapat disebabkan oleh masih kurangnya kualitas pelayanan KB yang dalam hal ini dimaksudkan adalah

peran petugas kesehatan dalam memberikan KIE dan konseling yang masih kurang konseling yang diberikan petugas KB kepada akseptor meliputi tahap berikut, yaitu konseling KB awal, konseling KB pemilihan cara, konseling KB pemantapan, dan konseling KB pengayoman dan pengobatan. Pada konseling KB pemantapan dan pengayoman dapat menetukan apakah akseptor akan melakukan perubahan metode atau tetap pada metode yang telah digunakan sehingga sangat mempengaruhi adanya angka pergantian metode KB (Samosir, 2018).

Petugas KB seharusnya berperan dalam memberikan konseling, motivasi, dan bimbingan mengenai program KB yang dapat diikuti akseptor yang salah satunya adalah pemilihan alat kontrasepsi. Perlunya informasi bagi masyarakat dikarenakan dapat membantu kesuksesan dari program KB yang dicanangkan oleh pemerintah. Namun, melihat dari hasil penelitian yang menyatakan lebih dari setengah responden menganggap bahwa petugas kurang berperan pada saat pergantian metode KB menyimpulkan bahwa keaktifan dari petugas dalam memberikan konseling, motivasi, dan bimbingan KB masih rendah, sehingga dapat dikatakan bahwa perlu adanya peran dari petugas yang lebih mendalam untuk memahami kondisi pasien.

Hubungan dukungan suami dengan pemakaian alat kontrasepsi/AKDR

Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh $p\text{-value} = 0,009$ yang berarti $p < \alpha (0,05)$, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan dukungan suami dengan pemakaian alat kontrasepsi/AKDR di Kabupaten Lampung Selatan, dengan nilai OR 3,3 artinya responden dengan dukungan suami kurang mendukung memiliki peluang 3,3 kali memilih pemakaian alat kontrasepsi AKDR dibandingkan dengan dukungan suami mendukung. Wibowo (2012), mengatakan ada hubungan antara dukungan suami terhadap kepatuhan akseptor KB dalam melakaukan keluarga berencana. Sedikitnya dukungan suami kemungkinan dikarenakan istri sudah dapat mandiri dengan segala keputusan yang terbaik dalam pemilihan kontrasepsi. Suami hanya mendukung keputusan istri dan membiayai saja. Didukung dengan Kualitas hidup sendiri merupakan penilaian seseorang sejauh mana dapat merasakan dan menikmati terjadinya segala peristiwa penting dalam kehidupannya sehingga kehidupannya menjadi sejahtera. Faktor dukungan suami sebagai pasangan dari akseptor KB juga berkontribusi cukup besar sebagai pendukung sekaligus pengatur istri dalam penggunaan kontrasepsi. Suami yang memiliki dukungan baik akan mempengaruhi istri dalam mencapai kualitas hidup yang baik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Prastika, 2019) Hasil penelitian yang didapatkan tidak ada hubungan yang signifikan antara dukungan suami dengan kualitas hidup ($p=0,421$, $r=0,085$). Tidak ada hubungan yang signifikan antara gaya hidup dengan kualitas hidup ($p=0,960$, $r=0,005$). Pembahasan: Dukungan suami yang diberikan paling banyak adalah dukungan emosional sedangkan gaya hidup yang paling berhubungan dengan kualitas hidup adalah perilaku konsumsi makanan dan minuman. Mayoritas responden dapat berperan mandiri dalam meningkatkan kualitas hidupnya. Berdasarkan hal tersebut, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan jumlah responden dan variabel yang berbeda Berdasarkan hasil penelitian diketahui dari 76 responden dengan kategori kurang dukungan suami, sebanyak 64 (84,2%) memilih kontrasepsi non AKDR dan sebanyak 12 (15,8%) memilih kontrasepsi AKDR. Menurut peneliti, dukungan suami berperan dalam pengambilan keputusan memilih kontrasepsi, karena ada suami yang tidak mendukung disebabkan ketidak tahuhan suami akan manfaat dari kontrasepsi, sehingga diharapkan peran petugas kesehatan dalam menyikapi persoalan ini, dimana jika saat penyuluhan diharapkan suami ikut serta dalam penyuluhan tersebut, atau jika saat konseling tentang masalah kontrasepsi, suami harus turut serta ikut mendengarkan.

Dari 44 responden dengan kategori mendapat dukungan suami, sebanyak 27 (61,4%) memilih kontrasepsi non AKDR dan sebanyak 17 (38,6%) memilih kontrasepsi AKDR. Berdasarkan hasil penelitian, dimana pada responden yang didukung oleh suami namun masih tetap memilih kontrasepsi non AKDR bisa dikarenakan, walaupun didukung suami, namun ketika responden tidak merasa siap dalam memilih kontrasepsi pada akhirnya mempengaruhi keputusan responden dalam memilih penggunaan kontrasepsi. Penelitian ini memberikan gambaran bahwa suami harus lebih perhatikan istri dan mendukung dari semua aspek. Hal ini dapat diwujudkan dalam bentuk mengantar istri konsultasi ke bidan, mengingatkan dalam kontrol jika ada masalah dalam penggunaan kontrasepsi dan mendampingi sang istri saat pemasangan kontrasepsi

Hubungan kebutuhan pribadi dengan pemakaian alat kontrasepsi/AKDR

Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh $p-value = 0,000$ yang berarti $p < \alpha (0,05)$, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan kebutuhan pribadi dengan pemakaian alat kontrasepsi/AKDR di Kabupaten Lampung Selatan, dengan nilai OR 12,2 artinya responden dengan kebutuhan pribadi tidak butuh memiliki peluang 12,2 kali memilih pemakaian alat kontrasepsi AKDR dibandingkan dengan kebutuhan pribadi butuh. Konsep *need* merangkum beberapa penilaian efektifitas, potensi untuk mempertimbangkan berbagai cara untuk memenuhi *need* (dengan segala akibat yang ditimbulkannya) dan pengakuan akan adanya keterbatasan sumber daya serta dapat juga merupakan bentuk dasar bagi alokasi sumber daya. Pada umumnya akan lebih baik untuk memasukkan sekaligus *need* ketika melakukan pengujian beroperasinya suatu pelayanan kesehatan tertentu. Mengingat *need* dapat memberikan dasar yang cukup bagi pengambilan keputusan yang tepat.

Berdasarkan hasil penelitian dari 86 responden dengan kategori tidak membutuhkan berdasarkan kebutuhan pribadi, sebanyak 77 (89,5%) memilih kontrasepsi non AKDR dan sebanyak 9 (10,5%) memilih kontrasepsi AKDR. Menurut pendapat peneliti, kebutuhan terkait dengan kontrasepsi masing – masing responden berbeda tergantung dari kenyamanan, pengetahuan, dan pengalaman responden dalam menggunakan kontrasepsi selain itu adanya peran petugas kesehatan yang dapat mengubah pandangan responden terkait dengan kontrasepsi tertentu. Dari 34 responden dengan kategori adanya kebutuhan berdasarkan penilaian pribadi, sebanyak 14 (41,2%) memilih kontrasepsi non AKDR dan sebanyak 20 (58,8%) memilih kontrasepsi AKDR. Menurut peneliti kebutuhan akan pemanfaatan dan penggunaan kontrasepsi dapat dipengaruhi oleh perasaan ibu yang membutuhkan pelayanan maupun jenis kontrasepsi yang akan digunakan, jika ibu sudah nyaman dengan jenis kontrasepsi tertentu biasanya agak sulit untuk merubah ke jenis kontrasepsi yang lain, karena sudah merasa membutuhkan kontrasepsi tersebut. Diharapkan peran petugas kesehatan untuk menyikapi hal ini dengan memberikan konseling terhadap penggunaan kontrasepsi, sehingga ibu dapat beralih ke kontrasepsi.

Analisis Multivariat

Faktor yang paling dominan pada pemilihan alat kontrasepsi pada di Kabupaten Lampung Selatan adalah kebutuhan pribadi, dikarenakan variabel dengan nilai OR tertinggi yaitu sebesar 8,670. Konsep *need* merangkum beberapa penilaian efektifitas, potensi untuk mempertimbangkan berbagai cara untuk memenuhi *need* (dengan segala akibat yang ditimbulkannya) dan pengakuan akan adanya keterbatasan sumber daya serta dapat juga merupakan bentuk dasar bagi alokasi sumber daya. Pada umumnya akan lebih baik untuk memasukkan sekaligus *need* ketika melakukan pengujian beroperasinya suatu pelayanan kesehatan tertentu. Mengingat *need* dapat memberikan dasar yang cukup bagi pengambilan keputusan yang tepat. Menurut peneliti kebutuhan akan pemanfaatan dan penggunaan

kontrasepsi dapat dipengaruhi oleh perasaan ibu yang membutuhkan pelayanan maupun jenis kontrasepsi yang akan digunakan, jika ibu sudah nyaman dengan jenis kontrasepsi tertentu biasanya agak sulit untuk merubah ke jenis kontrasepsi yang lain, karena sudah merasa membutuhkan kontrasepsi tersebut. Diharapkan peran petugas kesehatan untuk menyikapi hal ini dengan memberikan konseling terhadap penggunaan kontrasepsi, sehingga ibu dapat beralih ke kontrasepsi AKDR ketika terdapat keluhan dalam penggunaan kontrasepsi lain.

Berdasarkan hasil wawancara mendalam dengan Kabid Keluarga Berencana pada OPD KB Kabupaten Lampung Selatan, sebelum kegiatan pelayanan yang berjalan para tenaga penyuluhan Kesehatan melakukan upaya penggerakan yang merupakan upaya konseling secara umum dalam mengenalkan jenis alat kontrasepsi yang dapat dimanfaatkan. Konseling umum sering dilakukan di lapangan (nonklinik). Tugas utama dipusatkan pada pemberian informasi KB, baik dalam kelompok kecil maupun secara perseorangan. Konseling umum meliputi penjelasan umum dari berbagai metode kontrasepsi untuk mengenalkan kaitan antara kontrasepsi, tujuan dan fungsi reproduksi keluarga. Seharusnya setelah konseling informasi umum mengenai alat dan metode kontrasepsi dapat dimantapkan lagi dengan konseling sebelum tindakan penggunaan alat kontrasepsi oleh tenaga Kesehatan, yang disebut dengan konseling pra tindakan. Monitoring dan evaluasi yang sudah dijalankan oleh OPD KB Kabupaten Lampung Selatan belum menjangkau evaluasi mengenai pelaksanaan konseling pra tindakan dilakukan atau tidak dilakukan. Hal-hal yang utama dilakukan saat monitoring dan evaluasi adalah berdasarkan laporan Sistem Informasi Keluarga (NEW SIGA) BKKBN yang meliputi data tentang jumlah pelayanan KB per Metode kontrasepsi yang dapat dilaksanakan di setiap faskes dan jumlah alat dan obat kontrasepsi yang didistribusikan cukup dan sesuai dengan jumlah pelayanan dilaporkan. Sistem ini masih memiliki kekurangan karena pada New Siga tidak ada fitur khusus yang mendukung konseling yang memiliki output penggunaan alat kontrasepsi sesuai kebutuhan pasien/akseptor KB

Menurut pendapat peneliti tenaga Kesehatan harus mendukung pengetahuan akseptor bukan saja memberi informasi mengenai jenis alat kontrasepsi yang tersedia saat pelayanan namun juga harus melakukan skrining atau telaah klinis terhadap kondisi Kesehatan dan juga kemungkinan efek samping yang akan muncul setelah menggunakan alat kontrasepsi, misalnya dengan memanfaatkan Roda KLOP KB atau Mc wheel yang sudah terstandarisasi dan direkomendasikan oleh Kemenkes dan WHO untuk digunakan saat konseling KB. Meskipun calon akseptor KB memiliki kebebasan dalam menentukan pemilihan alat kontrasepsi yang akan mereka gunakan, namun adanya pendampingan dan konseling pra tindakan oleh tenaga Kesehatan dapat lebih efektif dalam pemilihan kontrasepsi yang rasional bagi calon akseptor. Masih menurut kepala bidang KB Kabupaten Lampung Selatan, pihaknya memang belum pernah melakukan pelatihan terkait konseling KB maupun pelatihan kompetensi melalui pelayanan kontrasepsi. Pelatihan bagi tenaga Kesehatan yang sudah berjalan di selenggarakan oleh BKKBN Provinsi yang melatih Bidan puskesmas, maupun di praktek mandiri dalam melakukan pelayanan KB. Adanya keterbatasan BKKBN Provinsi dalam mengakomodir semua tenaga Kesehatan yang ikut pelatihan dan tidak tersedianya Anggran pada tingkat kabupaten untuk menyelenggarakan pelatihan tersebut menjadi kendala dalam meningkatkan kemampuan tenaga Kesehatan dalam melakukan konseling pra tindakan.

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa Jika saya mengalami keluhan seperti sakit kepala, menstruasi tidak teratur, maka saya dapat mengganti kontrasepsi lain seperti AKDR lebih banyak yang menjawab tidak, artinya walaupun responden mengalami keluhan terkait dengan penggunaan kontrasepsi terlihat responden tidak ada keinginan untuk mengganti kontrasepsi yang digunakan dengan kontrasepsi AKDR. Pada pernyataan Jika saya memiliki

keluhan peningkatan berat badan maka dapat mengganti kontrasepsi lain seperti AKDR juga banyak responden yang menjawab tidak dan banyak responden yang mengungkapkan bahwa memilih kontrasepsi bukan karena adanya paksaan dari pihak lain seperti suami atau petugas kesehatan, pilihan kontrasepsi saya sesuaikan dengan kebutuhan saya, artinya responden dalam penelitian ini menggunakan kontrasepsi berdasarkan kebutuhan yang dirasakan. Sedangkan berdasarkan teori komponen kebutuhan bukan saja kebutuhan yang dirasakan, ada juga kebutuhan berdasarkan penilaian klinis, sehingga bila konseling pra tindakan bisa berjalan dengan baik dalam pelayanan KB maka calon akseptor akan menggunakan metode kontrasepsi secara efektif dan rasional.

Berdasarkan hasil wawancara dengan petugas pengelola program KB di Kab. Lampung selatan diketahui bahwa terdapat program yang berguna untuk meningkatkan pengetahuan calon akseptor BKKBN melalui tenaga penyuluhan lapangan bersama dengan kader KB dilapangan kerap melakukan sosialisasi metode kontrasepsi jangka Panjang AKDR, khususnya kepada akseptor yang memiliki keluhan pada saat menggunakan alatkontrasepsi non AKDR, namun adanya berbagai faktor seperti rasa takut adanya efek samping, rasa takut pada proses pemasangan dan juga adanya keraguan memilih AKDR karena belum benar-benar mengetahui manfaat penggunaan AKDR serta adanya pengalaman kegagalan yang pernah mereka dengar dari teman. Intensifikasi penggunaan alat kontrasepsi sudah cukup luas dalam rangka meningkatkan cakupan penggunaan alat kontrasepsi. Upaya itu sendiri diketahui melibatkan berbagai pihak, baik lintas sektoral maupun program dari Ikatan Bidan Indonesia, Persatuan Obstetri Gynekologi Indonesia (POGI), Ikatan Dokter Urologi Indonesia, TNI, POLRI, Mitra kerja Potensial fasilitas Kesehatan (klinik) perusahaan di provinsi Lampung, PKK, dengan Latar belakang setiap individu yang bermacam-macam dari Pendidikan dasar sampai tinggi menjadi tantangan tersendiri bagi para tenaga penyuluhan dan kader KB dalam memberikan edukasi dan promosi pemanfaatan alat kontrasepsi jangka Panjang. Sejak tahun 2022 dibentuk TIM PENDAMPING KELUARGA (TPK) yang terdiri dari : Kader KB, Kader PKK dan Bidan. Tugas TPK ini adalah melakukan pendampingan kepada calon pengantin sampai dengan memiliki anak, menggunakan kontrasepsi hingga anak yang dilahirkan berusia 2 tahun. proses ini terus berlanjut hingga dalam keluarga tersebut dalam kondisi sehat dan sejahtera. Hal ini merupakan upaya dalam meningkatkan kualitas penduduk dengan pendekatan Kesehatan reproduksi. BKKBN dan Dinas Kesehatan baik di tingkat Provinsi maupun kab/kota harus saling bersinergi dan beriringan, karena petugas Kesehatan yang berperan dalam program BKKBN ini adalah milik dinas Kesehatan.

Menurut peneliti apabila setiap calon peserta KB menggunakan alat kontrasepsi berdasarkan kebutuhan yang dirasakan ditambah juga dengan kebutuhan hasil diagnostik klinik yang merupakan hasil konseling pra tindakan, maka pemilihan alat kontrasepsi akan menjadi semakin tepat, pada akhirnya calon akseptor memahami apakah AKDR memang yang mereka butuhkan sehingga dapat meningkatkan penggunaan AKDR. Peningkatan penggunaan AKDR juga dapat mendukung kebijakan pemerintah meningkatkan prevalensi penggunaan alat kontraspsi/ *Modern Contraceptive Prevalence Rate* (mCPR). Menurut Kepala Bidang KB di OPD KB Kabupaten Lampung Selatan, peningkatan KIE/promosi KB MKJP khususnya AKDR dilakukan dengan memanfaatkan media digital sehingga mudah di akses oleh seluruh masyarakat baik langsung maupun dengan perantara tenaga penyuluhan, Melengkapi fasilitas KIE kit dengan media promosi seperti poster, alat peraga, dan gadget (smartphone), Meningkatkan Persentase kesertaaan KB di wilayah Kabupaten Lampung selatan dengan kesertaaan rendah, dengan meningkatkan pelayanan KB mobile (metode jemput bola) dan pelayanan KB massal pada kegiatan momentum di setiap tahunnya, pelayanan KB juga dapat ditingkatkan di daerah ini dengan bekerjasama dengan bidan desa, dimana Praktek Mandiri bidan dapat dijadikan

sebagai fasilitas kesehatan KB yang memiliki nomor register klinik KB sehingga bisa mendapatkan distribusi alat kontrasepsi, tidak perlu lagi meminta stok alat kontrasepsi dari puskesmas induk. Meningkatkan kesertaan KB dengan melatih tenaga kesehatan yang akan memberikan pelayanan KB jangka Panjang, sehingga meningkatkan jumlah tenaga Kesehatan yang berkemampuan melakukan pelayanan KB metode AKDR.

SIMPULAN

Hasil penelitian diketahui Adanya hubungan pengetahuan (*p*-value = 0,000), pendidikan (*p*-value = 0,032), dukungan petugas (*p*-value = 0,009), dukungan suami (*p*-value = 0,009), kebutuhan pribadi (*p*-value = 0,000) dengan pemakaian alat kontrasepsi/AKDR di Kabupaten Lampung Selatan dan faktor yang dominan yang berhubungan dengan Penggunaan Alat Kontrasepsi Dalam Rahim (AKDR) di Kabupaten Lampung Selatan adalah kebutuhan pribadi dengan nilai *p*- value = 0,000 dan OR 8,670.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, E., Riski, M., & Sari, R. G. (2021). Hubungan Pendidikan, Usia dan Status Pekerjaan dengan Pemakaian Alat Kontrasepsi dalam Rahim (AKDR) di Puskesmas Pedamaran Kecamatan Pedamaran Kabupaten Oki Tahun 2019. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 21(1), 378. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v21i1.1204>
- Aningsih, B. S. D., & Irawan, Y. L. (2019). Hubungan Umur, Tingkat Pendidikan, Pekerjaan Dan Paritas Terhadap Penggunaan Metode Kontrasepsi Jangka Panjang (Mkj) Di Dusun Iii Desa Pananjung Kecamatan Cangkuang Kabupaten Bandung. *Jurnal Kebidanan*, 8(1), 33–40. <https://doi.org/10.47560/keb.v8i1.193>
- Azwar. (2016). *Sikap Manusia Teori dan pengukurannya*. Yogyakarta: Pustaka palajar.
- BKKBN. (2022). Peraturan Badan Kependudukan Dan Keluarga Berencana Nasional. *Protocolo de prevención y organización del regreso a la actividad lectiva en los centros educativos de Castilla y León para el curso escolar 2020/2021*, 1–19.
- Budiarti, I., Nuryani, D. D., & Hidayat, R. (2017). Determinan Penggunaan Metode Kontrasepsi Jangka Panjang (MKJP) pada Akseptor KB. *Jurnal Kesehatan*, 8(2), 220. <https://doi.org/10.26630/jk.v8i2.490>
- Dinkes Lampung. (2020). Profil Kesehatan Provinsi Lampung Tahun 2020. *Pemerintah Provinsi Lampung Dinkes*, 44, 136.
- Dinkes Lampung. (2021). *Dinkes Lampung*. 44.
- Elviana. (2013). *Yeni Elviani Dosen Prodi Keperawatan Poltekkes Kemenkes Palembang*.
- Hartanto, H. (2014). *Keluarga berencana dan kontrasepsi*. (Pustaka Sinar Harapan (ed.)). Pustaka Sinar Harapan.
- Hartini, L. (2019). *Hubungan Pendidikan dan Pekerjaan Ibu dengan Pemakaian Alat Kontrasepsi Dalam Rahim (AKDR)*. 1, 126–135.
- Ibrahim, W. W., Misar, Y., & Zakaria, F. (2019). Hubungan Usia, Pendidikan Dan Paritas Dengan Penggunaan Akdr Di Puskesmas Doloduo Kabupaten Bolaang Mongondow. *Akademika : Jurnal Ilmiah Media Publikasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*, 8(1), 35. <https://doi.org/10.31314/akademika.v8i1.296>

- Jumetan., Pius Weraman., M. J. (2022). Determinan Penggunaan Metode Kontrasepsi Jangka Panjang (Mkjp) Di Wilayah Kerja Puskesmas. *Journal of Telenursing*, 4, 215–224.
- Kartikawati, D., Pujiastuti, W., Masini, M., & Rofi'ah, S. (2020). Efektivitas Pendidikan Kesehatan Dengan Media Video Untuk Meningkatkan Sikap Dan Niat Penggunaan Akdr. *Midwifery Care Journal*, 1(3), 1–11. <https://doi.org/10.31983/micajo.v1i3.5753>
- Khodijah, N. (2014). *Psikologi Pendidikan* Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Mesra, E. (2020). Usia Dan Efek Samping Kontrasepsi Iud (Intrauterine Device) the Age and Side Effects of Iud (Intrauterine Device) Contraception. *Medikes (Media Informasi Kesehatan)*, 7(1), 55–64. <http://jurnal.poltekkesbanten.ac.id/Medikes/article/view/202>
- Notoatmodjo. (2018). *Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni* (Rineka Cipta (ed.)). Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2014). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan* (Rineka Cipta (ed.)). Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2014). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan* (Rineka Cipta (ed.)). Rineka cipta.
- Pitriani, R. (2015). Hubungan Pendidikan, Pengetahuan dan Peran Tenaga Kesehatan dengan Penggunaan Kontrasepsi Intra Uterine Device (IUD) di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Muara Fajar Pekanbaru. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 3(1), 25–28. <https://doi.org/10.25311/keskom.vol3.iss1.97>
- Prastika. (2019). *Hubungan Dukungan Suami Dan Gaya Hidup Dengan Kualitas Hidup Akseptor Kb Iud Di Wilayah Puskesmas Mulyorejo Surabaya*.
- Priyoto, T. S. (2014). *Teori, Sikap, dan Perilaku dalam kesehatan* (Nuha Medika (ed.)). Nuha Medika.
- Ratnawati, cicik. (2019). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kurangnya penggunaan alat kontrasepsi intra uterine device di kecamatan tinggi moncong kabupaten gowa. *Angewandte chemie international edition*, 6(11), 951–952., 5–24.
- Retnowati, Y., & Novianti, D. (2018). Dukungan Suami Terhadap Pemilihan Kontrasepsi Intrauterin Device Di Wilayah Kerja Puskesmas Mamburungan. *Journal of Borneo Holistic Health*, 1(1), 73–84. <https://doi.org/10.35334/borticalth.v1i1.426>
- Saswita, R. (2022). Hubungan Waktu Pemberian Konseling Kontrasepsi Terhadap Pemilihan Alat Kontrasepsi Pada Akseptor KB Tahun 2021. *Prodi DIII Kebidanan STIKES Mitra Adiguna*, 12(24).
- Satria, D., Chairuna, C., & Handayani, S. (2022). Hubungan Tingkat Pengetahuan, Dukungan Suami, dan Sikap Ibu dengan Penggunaan Kontrasepsi IUD. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 22(1), 166. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v22i1.1772>
- Sulistyawati, A. (2014). *Pelayanan Keluarga Berencana* (Salemba Medika (ed.)). Salemba Medika.
- Sundari, T. (2020). Hubungan peran tenaga kesehatan dengan perilaku penggunaan alat

kontrasepsi di Puskesmas Samarinda Kota.
file:///C:/Users/VERA/Downloads/ASKEP_AGREGAT_ANAK_and_REMAJA_PRINT.docx, 21(1), 1–9.

Suparman, E. (2021). Kontrasepsi Darurat dan Permasalahannya. *Medical Scope Journal*, 3(1), 94. <https://doi.org/10.35790/msj.v3i1.34908>

Trianingsih, T., Sari, E. P., Hamid, S. A., & Hasbiah, H. (2021). Hubungan Peran Tenaga Kesehatan, Pengetahuan dan Dukungan Suami dengan Akseptor KB IUD di UPTD Puskesmas Pengandonan Kabupaten Ogan Komering Ulu. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 21(3), 1283. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v21i3.1737>

Trisnanti, P. D., & Dwiningsih, S. R. (2023). Determinan Penggunaan Metode Kontrasepsi Jangka Panjang Jenis Akdr Copper Pada Akseptor Aktif Di Puskesmas Kromengan Kabupaten Malang. *Jurnal Ilmu Kebidanan*, 9(1), 30–39. <https://doi.org/10.48092/jik.v9i1.185>

Veronica, S. Y. (2019). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Pemakaian KB IUD PADA Faktor yang Berhubungan dengan Pemakaian KB IUD PADA Wanita Usia Subur*. 1, 223–230.

WHO. (2014). Contraception fact sheet. *Human Reproduction Program*, 4. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112319/1/WHO_RHR_14.07_eng.pdf%0Ahttp://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112319/1/WHO_RHR_14.07_eng.pdf?ua=1

Winkjosastro. (2016). *Ilmu Kebidanan*. (Yayasan Prawirohardjo (ed.)). Yayasan Prawirohardjo.



**ANALISIS PEMANFAATAN POSBINDU PADA LANSIA MELALUI PENDEKATAN
HEALTH BELIEF MODEL DI INDONESIA: STUDY LITERATURE**

Jumisah*, Najmah, Nur Alam Fajar

Program Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Masyarakat Kesehatan, Universitas Sriwijaya, Indralaya Indah, Indralaya, Ogan Ilir, Palembang, Sumatera Selatan 30139, Indonesia

[*abqa08@gmail.com](mailto:abqa08@gmail.com)

ABSTRAK

PTM bertanggung jawab 10 kematian global, atau 41 juta kematian per tahun. PTM menyebabkan kematian 15 juta orang sebelum usia 70 setiap tahun, diperburuk perubahan faktor sosial, ekonomi, dan gaya hidup tidak sehat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi variabel berhubungan dengan penggunaan posbindu. Dengan menggunakan standar daftar periksa PRISMA standar, studi tinjauan sistematis ini dilakukan untuk memastikan prevalensi Penggunaan posbindu, model kepercayaan kesehatan, dan lansia. 10 Artikel penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang ditetapkan oleh penulis dan berkaitan dengan topik diskusi ditemukan dalam hasil pencarian untuk sumber data yang menggunakan database Google Scholar dan GARUDA mulai dari Tahun 2019 - 2023. Penelitian ini menerapkan hipotesis Health Belief Model didasarkan pada gagasan bahwa seseorang akan bertindak dengan cara yang terhubung dengan kesehatan untuk menilai bagaimana lansia menggunakan posbindu.

Kata kunci: health belief model; lansia; pemanfaatan posbindu

**ANALYSIS OF POSBINDU UTILIZATION IN THE ELDERLY THROUGH THE
HEALTH BELIEF MODEL APPROACH IN INDONESIA: STUDY LITERATURE**

ABSTRACT

PTM is responsible for 10 global deaths, or 41 million deaths per year. PTM causes the deaths of 15 million people before the age of 70 each year, exacerbated by changes in social, economic, and unhealthy lifestyle factors. The aim of this study was to identify variables related to the use of Posbindu. Using the standard PRISMA checklist, this systematic review study was conducted to ascertain the prevalence of posbindu use, health belief models, and the elderly. 10 research articles that met the inclusion and exclusion criteria set by the authors and related to the topic of discussion were found in search results for source data using the Google Scholar and GARUDA databases starting from 2019 to 2023. This study applies the Health Belief Model hypothesis based on the idea that a person will act in a way that is connected to health to assess how the elderly use posbindu

Keywords: elderly; health belief model; utilization of posbindu

PENDAHULUAN

Penyakit paru obstruktif kronik (PPOK), kanker, dan diabetes adalah contoh penyakit tidak menular (PTM), dan penyakit jantung, adalah pembunuh terbesar secara global dan ancaman yang semakin besar bagi kesehatan global. Lebih banyak orang sekarang meninggal karena NCD dari pada dari semua penyakit menular lainnya disatukan. PTM bertanggung jawab lebih dari 7 sampai 10 kematian global, atau 41 juta kematian per tahun. Masalah PTM, yang menyebabkan kematian dini 15 juta orang sebelum usia 70 setiap tahun, telah diperburuk oleh perubahan faktor sosial, ekonomi, dan struktural, seperti lebih banyak orang pindah ke kota dan penyebaran gaya hidup yang tidak sehat. Tingginya prevalensi PTM di kalangan orang dewasa usia kerja menghasilkan pengeluaran perawatan kesehatan yang signifikan, kemampuan terbatas untuk bekerja, dan situasi keuangan yang genting. (CDC, 2021).

Gaya hidup yang tidak sehat di Indonesia merupakan penyumbang utama terjadinya PTM. Menurut laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, Lebih sedikit buah dan sayuran yang dikonsumsi oleh 95,5% orang Indonesia. Selain itu, 29,3% orang yang usia kerja merokok setiap hari, dan 33,5% orang tidak aktif., 31% mengalami obesitas terpusat, dan 21,8% adalah kasus obesitas dewasa. (P2P Kemenkes RI, 2020).

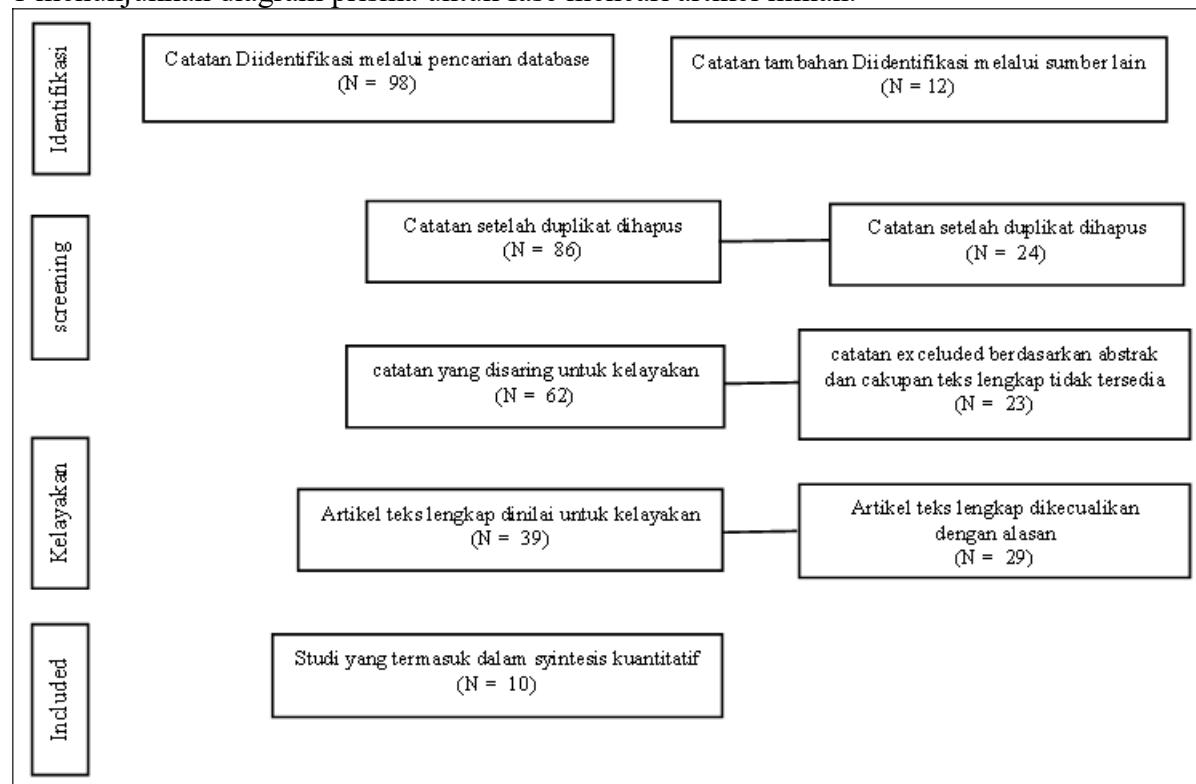
Secara khusus, penyakit tidak menular lebih mungkin menyerang lansia (Borges et al., 2023). Penyakit tidak menular berperan penting atas 70% kematian pada lansia (Kuntari et al., 2023). Menurut laporan Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) untuk periode 2000-2025, 7,74% populasi dunia dianggap lanjut usia, dengan umur manusia rata-rata (UHH) 66,4 tahun. Pada tahun 2045–2050, persentase ini diproyeksikan mencapai 28,68%, dengan umur manusia rata-rata 77,6 tahun (Rochmah, Cahya Tri Purnami, et al., 2023). Prevalensi masalah kesehatan pada populasi lansia akan meningkat seiring dengan peningkatan proporsi populasi lansia dan peningkatan UHH (Rochmah, Purnami, et al., 2023). Kenyataan ini mengharuskan pemerintah untuk meningkatkan berbagai program penuaan, khususnya di bidang kesehatan, untuk menjamin kesejahteraan orang tua dan kualitas hidup yang lebih tinggi bagi mereka (Ahmad Syahrial Semen Dawai, Risky Eka Amriyanto, 2022). Posbindu PTM merupakan salah satu jenis inisiatif kesehatan berbasis masyarakat (UKBM) yang baru saja dibuat pemerintah (Ningrum & Martin, 2022).

Penemuan angka kematian akibat penyakit tidak menular menunjukkan bahwa tingkat kesehatan di bawah standar (Rahmanti & Haksara, 2022). Hal ini merupakan akibat dari perilaku komunal yang tidak sehat, layanan kesehatan yang buruk dan lingkungan yang kurang baik (Ayu Permata Sari, 2022). Menurut jenis PTM yang merupakan isu kesehatan masyarakat (Putri et al., 2022), penatalaksanaan penyakit tidak menular diprioritaskan dengan menggunakan kriteria angka kematian, disabilitas, morbiditas, dan faktor risiko tinggi (Rahayu et al., 2022). Hipertensi, diabetes melitus, kanker, penyakit kardiovaskular (Dendy et al., 2019), dan Kondisi tidak menular yang dikelola dikenal sebagai penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) (Nisak et al., 2022).

Memanfaatkan pelayanan kesehatan pada dasarnya merupakan representasi dari jenis perilaku (Anggraeni & Fauziah, 2020), yang mendorong kesehatan dalam upaya menghindari dan mengobati kondisi yang dapat membahayakan Kesehatan (Setyawati et al., 2023). Ini mendukung konsep Health Belief Model (HBM) Rosentock bahwa perilaku seseorang dapat dipengaruhi oleh keyakinan kesehatan mereka. (Cut Husna, 2014). dalam mengambil langkah-langkah menghindari dan mengobati penyakit (Ellia Ariesti, 2021). dipengaruhi oleh sejumlah faktor. Meskipun Orang tua, yang sering mengalaminya, dikatakan mendapat manfaat dari kemampuan Posbindu lansia untuk meningkatkan kesehatan mereka. (Magdalena, 2023). pada kenyataannya masih jauh dari tujuan yang ditetapkan (Agung et al., 2023). Studi sebelumnya oleh (FitriaPrabandari1, 2023), mengungkapkan bahwa 64,1% responden dengan pengetahuan yang baik tidak menggunakan Posbindu PTM. Hasil uji chi square menunjukkan p value sebesar 0,352 atau $p > 0,005$, menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan secara statistik antara pengetahuan dengan penggunaan Posbindu PTM di sekitar Puskesmas Larangan. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun mayoritas responden memiliki pengetahuan yang kuat, mereka tidak menggunakan Posbindu PTM. Posbindu PTM merupakan topik yang tidak disadari oleh sebagian besar masyarakat, menurut penelitian (Ivong Rusdiyanti, 2017). yang mencakup 51 responden (52,6%). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan faktor-faktor yang terkait dengan penggunaan posbindu oleh orang tua.

METODE

Dengan menggunakan standar daftar periksa PRISMA standar, studi tinjauan sistematis ini dilakukan untuk memastikan prevalensi Penggunaan posbindu, model kepercayaan kesehatan, dan lansia istilah pencarian yang digunakan (Humana Dietética, 2014).. Untuk mengidentifikasi artikel tertentu dan terkait, dan mempersempit hasil pencarian dengan menggunakan boolean "DAN" dalam pencarian kata kunci. Karena dapat meningkatkan jumlah hasil pencarian, operator Boolean "OR" tidak digunakan. Publikasi harus merupakan penelitian asli, memberikan informasi tentang bagaimana lansia memanfaatkan posbindu, dan telah diterbitkan dalam lima tahun sebelumnya (dari 2019 hingga 2023) agar dapat dipertimbangkan untuk dimasukkan dalam penelitian ini. Dalam pencarian basis data awal kami, total 98 artikel ditemukan, dan setelah menghapus duplikat, 12 artikel tersisa. 86 dari mereka didiskualifikasi. 62 artikel teks lengkap kemudian ditinjau dengan cermat, dan 23 dihapus karena kriteria inklusi tidak terpenuhi setelah penyaringan awal judul dan abstrak dilakukan dan dilakukan secara independen oleh dua peneliti.. Untuk tinjauan dan sintesis, 10 studi yang memenuhi kriteria inklusi dipilih. Mengenai pilihan studi, tidak ada perbedaan pendapat antara pengulas. Gambar 1 menunjukkan diagram prisma untuk fase mencari artikel ilmiah.



HASIL

10 Artikel penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang ditetapkan oleh penulis dan berkaitan dengan topik diskusi ditemukan dalam hasil pencarian untuk sumber data yang menggunakan database Google Scholar dan GARUDA mulai dari Tahun 2019 - 2023. Seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1, penulis secara manual mengekstrak data dari publikasi yang telah mereka kumpulkan, termasuk penulis, tahun, judul artikel, ukuran sampel, parameter studi, dan hasil. Setiap penelitian melihat faktor-faktor yang mempengaruhi bagaimana lansia menggunakan pos bindu menggunakan teknik penelitian cross-sectional.

Tabel 1.
 Matriks Artikel Tinjauan Pustaka

Penulis (Tahun)	Judul	Sampe	Variabel Penelitian	Hasil
Siti Rochmah, Cahya Tri Purnami, Farid Agushybana (2023)	Partisipasi Lansia Pada Pelayanan Posbindu PTM di Kabupaten Rembang	60.726	Dukungan dari kesehatan, dukungan keluarga, persepsi kerentanan, keseriusan, manfaat, dan hambatan	Menurut sebaran frekuensi responden yang menggunakan Posbindu PTM, mayoritas (72,8%) responden adalah perempuan (84,8%) dan berusia antara 60 hingga 69 tahun. Pekerjaan responden (51,2%) dan kurangnya pendidikan sekolah dasar (89,9%) adalah dua sifat mereka yang paling umum. Sebagian besar responden (65,5%) tidak menggunakan Posbindu PTM; 53,2% tidak menerima bantuan dari profesional kesehatan; 73,8% tidak menerima bantuan dari keluarga; 74,8% menganggap kerentanan mereka rendah; 67% menganggap tingkat keparahannya rendah; 62,7% menganggap manfaatnya rendah; dan 57,5% lansia menganggap hambatan mereka tinggi.
Fadilla Riesty, Angga Ardhan Derryawan, Fanny Anggi astuti Fatima, Hanintya Fildza Adhani, Muhammad Yusuf Ilham, Ramadhania Afifah Putri, (2023)	Skrining dan Penyuluhan Penyakit Menular sebagai Inisiasi Posyandu Lansia di Kecamatan Turi, Sleman	49	Tekanan darah dan lingkar perut orang lansia keduanya diukur sebagai bagian dari pemeriksaan fisik. Kolesterol darah dan kadar glukosa darah diukur di laboratorium.	31 (73,3%) dari 49 peserta senior memiliki hipertensi derajat I atau II. Di antara peserta senior, hanya 12,2% yang memiliki tekanan darah normal. Hal ini menunjukkan bahwa Dusun Dadapan memiliki angka kejadian hipertensi yang cukup tinggi pada lansia. Adapun 49 orang tua yang hadir, hasil tes gula darah pada mereka mengungkapkan bahwa tiga dari mereka memiliki hiperglikemia (GDS > 200 mg / DL) dan dua memiliki hipoglikemia (GDS).
Ika Mardhiyati, Antono Suryoputro, Eka Yunila Fatmasari (2019)	faktor-faktor yang berhubungan dengan pemanfaatan posbindu ptm di puskesmas rowosari kota semarang	651	Usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, situasi pekerjaan, pengetahuan, kerentanan yang dirasakan, keparahan yang dirasakan, keuntungan yang dirasakan, rintangan yang dirasakan, self-efficacy, dukungan dari keluarga, teman, rekan kerja, dan masyarakat, serta bantuan dari profesional kesehatan	Mayoritas responden (76,2%) adalah perempuan dan dewasa (56%). Responden dominan lainnya memiliki ciri-ciri berpendidikan tinggi (95,2%), bekerja (60,7%), dan kurang mengenal PTM dan Posbindu PTM (63,1%).
Fitria Prabandari, Sumarni, Dyah Puji Astuti (2023)	Faktor yang Mempengaruhi Pemanfaatan Posbindu PTM sebagai	45	informasi, perspektif, pengalaman, bantuan dari profesional medis,	Sebagian besar responden berpengetahuan baik yaitu 86,7%, sebagian besar responden memiliki sikap baik yaitu 86,7%, jarak tempuh menuju lokasi Posbindu sebagian

	Pemantauan Kesehatan Perempuan		dan dukungan orang tua	besar responden adalah mudah yaitu 95,6%, dukungan oleh tenaga Kesehatan Sebagian besar kurang mendukung yaitu 84,4%, dan dukungan oleh keluarga Sebagian besar kurang mendukung yaitu 75,6%
Septi Anggraeni, Erfina Fauzia (2020)	Determinan Pemanfaatan Posbindu PTM di Desa Uwie Wilayah Kerja Puskesmas Muara Uya Kabupaten Tabalong	94 orang	Akses Dukungan Keluarga, Dukungan Tenaga Kesehatan, Penggunaan Posbindu, dan Sikap Posbindu	Menurut temuan analisis dampak variabel independen terhadap variabel dependen, dapat dikatakan bahwa faktor pengetahuan, sikap, dan dukungan keluarga yang menentukan penggunaan Posbindu PTM ($p < 0,05$), sedangkan faktor dukungan tenaga kesehatan dan akses terhadap Posbindu tidak berpengaruh terhadap penggunaannya ($p > 0,05$).
Raudhotun Nisak Hamidatus Daris Sa'adah Edy Prawoto (2022)	upaya pemberdayaan masyarakat dalam pengendalian penyakit tidak menular (ptm) melalui posbindu ptm di dusun watukaras desa jenggrik wilayah kerja upt Puskesmas Gemarang Kabupaten Ngawi	120 orang	pemeriksaan kesehatan sekaligus pembentukan Posbindu	Pada hari Sabtu, 2 Juli 2022, pukul 09.00-12.00 WIB, pengabdian masyarakat akan dilakukan di rumah Ibu Ayu, ketua Watukaras Dusu. Tim pengabdian masyarakat, LPPM Pemerintah Kabupaten Akper Ngawi, dan Puskesmas Gemarang bergotong royong membuat kegiatan ini. 120 orang, termasuk warga dusun setempat, tokoh masyarakat, tenaga kesehatan, dan puskesmas, berpartisipasi dalam latihan ini. Memberikan saran kepada warga tentang Posbindu dan keuntungannya adalah langkah pertama dalam tindakan pengabdian masyarakat ini. Untuk menciptakan komitmen bersama untuk menurunkan morbiditas, kematian, dan disabilitas terkait PTM melalui pencegahan dan pengendalian perilaku PTM, pendidikan sangat penting untuk menumbuhkan pemahaman.
Sri Natalia Ginting (2019)	Faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan Posbindu PTM lansia di wilayah kerja Puskesmas Rantang Medan di Kecamatan Petisah Medan tahun 2018	653 lansia	Pengetahuan, sikap, penggunaan pos Bindu PTM, jarak tempuh, bantuan tenaga kesehatan, dan dukungan keluarga	Pengetahuan memiliki $p = 0,011 < 0,05$, sikap memiliki $p = 0,017 > 0,05$, jarak tempuh memiliki $p = 0,041 < 0,05$, dukungan untuk profesional kesehatan memiliki $p = 0,415 > 0,05$, dan dukungan keluarga memiliki $p = 0,028 < 0,05$, menurut data.
Serly Puspita Ningrum, Afrizal Martin	Pemanfaatan pos pembinaan terpadu (posbindu) oleh wanita lansia dalam rangka mencegah penyakit tidak menular di Desa Ambarawa Timur	20 pasien	Tinggi, berat badan, BMI, lemak perut, tekanan darah, gula darah, kolesterol, pendidikan, dan konseling seseorang semuanya dipertimbangkan.	Masyarakat telah merasakan manfaat yang besar dari kehadiran Posbindu PTM. Profesional kesehatan sangat bersemangat menggunakan kemampuan mereka untuk melayani masyarakat setempat dengan menawarkan layanan kesehatan. Mereka mungkin menawarkan layanan paling banyak dengan menggabungkan dokter, perawat, ahli gizi, dan analis kesehatan. Layanan Posbindu PTM berpotensi berperan sebagai penambat komunikasi antara petugas dan lingkungan sekitar.

				Posbindu sangat membantu, terutama bagi penduduk setempat yang kurang sadar akan masalah kesehatan dan tinggal jauh dari pusat kesehatan masyarakat, menurut penduduk setempat yang sedang berobat.
Jeane Sumendap,Sefti Rompas, Valen Simak (2020)	Hubungan antara minat posbindu di kalangan orang tua dan motivasi dan dukungan keluarga	88	Motivasi, dukungan keluarga, ingkat lansia Pendidikan	Menunjukkan bahwa terdapat korelasi antara dukungan keluarga dengan motivasi dengan lansia terhadap kepentingan Desa Tumaluntung terhadap posbindu, dengan dukungan keluarga memiliki nilai $p=0,05$ dan motivasi memiliki nilai $p=0,01$.
Devi Rahayu, Firas Azizah, Ikrila, Intan Tita Faradilla,Melizh a Handayani,Rism a Nabilah	Analisis risiko jantung pada usia produktif Kota Depok	55	Mengamati respon penyakit koroner dan penyakit koroner, seperti masalah yang secara langsung atau tidak langsung terkait dengan kesulitan dengan penyakit jantung koroner	Hasil penelitian menunjukkan bahwa hipertensi menjadi urutan kedua tertinggi di puskesmas (18,59%), responden memiliki IMT berlebih akibat tidak rutin melakukan aktivitas fisik (24%), kurang makan buah (87,3%), kurang makan sayur (90,9%), anggota keluarga masih merokok di dalam rumah (36,4%), minimnya peran kader (79%), dan responden belum merasakan pelayanan deteksi dini penyakit jantung di puskesmas (92,7%).

PEMBAHASAN

Berdasarkan sepuluh artikel yang dihimpun, ada lima konsep utama mengenai penggunaan posbindu oleh lansia. Konsep tersebut adalah kerentanan yang dirasakan mempengaruhi lansia dalam menggunakan Posbindu, dirasakan pentingnya mendorong lansia untuk mengunjungi Posbindu, keuntungan yang dialami lansia yang mengunjungi Posbindu, tantangan yang dihadapi lansia saat menggunakan Posbindu, dan individu terdekat yang berdampak pada tingkat partisipasi lansia yang berkunjung ke Posbindu. Penelitian ini menggunakan hipotesis Health Belief Model (HBM), yang didasarkan pada gagasan bahwa seseorang akan bertindak dengan cara yang terhubung dengan kesehatan mereka, untuk memastikan bagaimana lansia menggunakan posbindu.

Lansia lebih rentan ketika menggunakan Posbindu, menurut persepsi.

Mengetahui persepsi kerentanan melibatkan mengetahui keyakinan subjektif seseorang tentang bahaya mengembangkan suatu penyakit (Bsa et al., 2018). Apa yang membuat seseorang merasa seperti mereka mungkin mendapatkan penyakit tertentu, atau apa yang membuat seseorang merasa kesehatan mereka terkena dampak negatif (Sumendap et al., 2020). mengambil tindakan mencegah dan mengobati penyakit, seseorang harus merasa terpapar (Bsa et al., 2018). Keyakinan pribadi ini terhubung dengan elemen kognitif, seperti kesadaran pribadi akan masalah Kesehatan (M.Fadilah, 2020). Tingkat kerentanan yang dirasakan seseorang mempengaruhi seberapa termotivasi mereka untuk berperilaku untuk mencegah tertular penyakit; sebaliknya juga berlaku jika mereka menganggap tingkat kerentanan mereka rendah (Nurhidayati et al., 2019). Penelitian (FitriaPrabandari1, 2023), mengungkapkan bahwa 64,1% responden dengan pengetahuan kuat tidak menggunakan Posbindu PTM yang merupakan mayoritas Hasil uji chi square menunjukkan p value sebesar 0,352 atau $p > 0,005$, menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan secara statistik antara pengetahuan dengan penggunaan Posbindu PTM di sekitar Puskesmas Larangan. Terlepas dari kenyataan bahwa mayoritas responden memiliki pemahaman yang kuat, hal ini menunjukkan bahwa mereka tidak menggunakan Posbindu PTM.

Orang tua tertarik ke Posbindu karena perasaan keras

Persepsi keseriusan adalah penilaian seseorang tentang tingkat keparahan penyakit saat ini, yang bervariasi tergantung pada masing-masing pasien. Kesan penyakit secara keseluruhan adalah keadaan di mana seseorang tidak dapat melakukan tugas sehari-hari agar merasa sehat dan mengabaikan saran untuk mengikuti rekomendasi medis (Bsa et al., 2018). Ketika suatu penyakit parah, seseorang merasa seolah-olah mereka berisiko dari efek samping penyakit, yang memotivasi mereka untuk mengambil tindakan dengan melakukan pencegahan atau terapi (M.Fadilah, 2020). Ini adalah evaluasi potensi efek medis, klinis, dan sosial dari tindakan pencegahan penyakit, karena keseriusan yang dirasakan adalah keyakinan tentang tingkat keparahan dampak yang akan diperoleh jika Anda mengembangkan penyakit atau membiarkannya tidak diobati (Sumendap et al., 2020). Menurut penelitian oleh (Mardhiyati et al., 2019), responden yang tidak menggunakan posbindu terdiri dari persentase responden yang lebih tinggi dengan persepsi keparahan rendah (41%) dari pada mereka yang memiliki Mayoritas orang (59%) percaya bahwa penyakit ini parah, yang menunjukkan bahwa mereka tidak akan menderita konsekuensi apa pun jika mereka memiliki atau tidak mencari pengobatan.

Pandangan tentang keuntungan yang dialami oleh warga senior yang berkunjung ke Posbindu

Tujuan efektivitas suatu rencana untuk mengurangi ancaman suatu penyakit adalah peningkatan kualitas hidup seseorang (Sumendap et al., 2020). Keyakinan seseorang bahwa mengubah perilaku menjadi lebih baik akan menguntungkan mereka akan menurunkan risiko penyakit (Nurhidayati et al., 2019). Seseorang akan termotivasi untuk bertindak berdasarkan seberapa besar mereka percaya tindakan mereka akan menguntungkan mereka. Kemungkinan mengambil aktivitas tertentu meningkat jika orang tersebut merasa bahwa hal itu dapat menurunkan risiko tertular penyakit atau mengurangi tingkat keparahannya (M.Fadilah, 2020). Menurut temuan penelitian (Mardhiyati et al., 2019), terdapat korelasi antara penggunaan posbindu dengan manfaat yang dilaporkan, 0,000 0,05 sebagai nilai P. Hingga 93,1% dari mereka yang disurvei mengaku memiliki pendapat yang redup tentang manfaat, yang mungkin berpengaruh pada penggunaan yang rendah dan sebaliknya. Reaksi seseorang dapat mengambil bentuk respons pasif, yang merupakan reaksi internal yang terjadi tetapi tidak langsung jelas bagi orang lain. seperti persepsi seseorang tentang keuntungan minum obat sesuai anjuran dokter (Bsa et al., 2018). Reaksi seseorang adalah cerminan dari bagaimana perasaan mereka tentang potensi perilaku baru untuk menurunkan risiko tertular penyakit.

Saat menggunakan Posbindu, pengguna yang lebih tua mengalami hambatan yang dirasakan

keyakinan dalam mengevaluasi kesulitan yang disajikan dengan mengadopsi perilaku disebut sebagai persepsi mereka tentang hambatan, dan itu adalah efek merugikan yang berkembang ketika mengambil tindakan pada tingkat fisik, psikologis, dan keuangan (Sumendap et al., 2020). Seseorang akan menilai efektivitas tindakan yang dilaporkan terhadap gagasan bahwa itu mahal, berbahaya, atau memiliki efek samping negatif, sementara juga mempertimbangkan imbalan dan konsekuensi dari perubahan perilaku. Menurut (Nurhidayati et al., 2019), ketidaknyamanan dapat berupa rasa sakit, kesulitan, iritasi, ketidaknyamanan, konsumsi waktu, dan sebagainya. Menurut penelitian oleh (Mardhiyati et al., 2019), Persepsi hambatan berkorelasi dengan p-value PTM Posbindu sebesar 0,000 0,05, yang berarti kemungkinan seseorang akan mengubah perilakunya akan lebih rendah jika rintangan yang dirasakan sangat signifikan. Antitesis dari keuntungan yang dirasakan, hambatan yang dirasakan adalah persepsi seseorang tentang berbagai hambatan yang menghalangi mereka terlibat dalam perilaku memotivasi (M.Fadilah, 2020).

Tingkat partisipasi lansia dalam mengunjungi Posbindu dipengaruhi oleh penduduk setempat

Berikut ini adalah isyarat untuk bertindak elemen yang menyebabkan orang mengubah perilaku mereka sehubungan dengan kesehatan mereka. Contoh isyarat untuk bertindak termasuk gejala yang dirasakan, media informasi, pendidikan, dan pendidikan itu sendiri (Nurhidayati et al., 2019). 53 responden (56%) dari studi (Mardhiyati et al., 2019), mengungkapkan bahwa mereka tidak menggunakan posbindu dan memiliki dukungan keluarga yang kurang. Nilai p hasil pengujian sebesar 0,000 0,05 menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara dukungan keluarga dengan penggunaan Posbindu PTM. Korelasi antara dukungan keluarga dan penggunaan Posbindu PTM telah ditemukan oleh penelitian Ginting (p-value = 0,000). Sebaliknya, tidak ada korelasi antara penggunaan posko PTM dengan dukungan tenaga kesehatan dalam penelitian (Mardhiyati et al., 2019, dan (Sri Natalia Ginting, 2019), pada topik ini (p-value = masing-masing 0,599 dan 0,991), (Sri Natalia Ginting, 2019), Isyarat tindakan dapat memengaruhi orang untuk mengubah perilaku mereka dan mungkin memiliki sumber internal atau eksternal. Misalnya, salah satu isyarat internal adalah mengalami gejala. Misalnya, isyarat eksternal dapat berupa informasi atau nasihat yang diperoleh dari orang lain, seperti keluarga, teman, atau bahkan media sosial. (Nurhidayati et al., 2019).

SIMPULAN

Menurut temuan penelitian, Posbindu PTM merupakan salah satu metode deteksi dini penyakit tidak menular. Pemanfaatan layanan kesehatan pada dasarnya adalah perilaku dalam industri kesehatan yang bertujuan untuk menghindari dan mengobati penyakit atau kondisi yang dapat membahayakan kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, A. A., Hermansyah, Y., Raharjo, A. M., *et all*. (2023). Relation between Hypertension Knowledge and Behavior with Blood Pressure on Hypertensive Farm Workers in Mumbulsari Public Health Center Working Area. In *Jember Medical Journal(JMJ)* (Vol. 2, Issue 1).
- Ahmad Syahrial Semen Dawai, Risky Eka Amriyanto. (2022). *Program Boga Sehat Sebagai Upaya Kepedulian Terhadap Lanjut Usia di Kabupaten Bantul*. 2(1), 1–13.
- Anggraeni, S., & Fauziah, E. (2020). Determinan Pemanfaatan Posbindu PTMdi Desa Uwie Wilayah Kerja Puskesmas Muara Uya Kabupaten Tabalong. *PROMOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(02).
- Ayu Permata Sari, S. (2022). Upaya meningkatkan derajat kesehatan melalui perilaku hidup bersih dan sehat di lingkungan masyarakat. *Florona: Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 1(2).
- Borges, M. M., Custódio, L. A., Cavalcante, D. *et all*. (2023). Direct healthcare cost of hospital admissions for chronic non-communicable diseases sensitive to primary care in the elderly. *Ciência & Saúde Coletiva*, 28(1), 231–242. <https://doi.org/10.1590/1413-81232023281.08392022en>
- Bsa, A., Kesehatan Ternate, P., & Keperawatan, J. (2018). *Kepatuhan medikasi penderita diabetes mellitus berdasarkan teori health belief model (hbm) di diabetes center kota ternate tahun 2017*.
- CDC. (2021). *About Global NCDs | Division of Global Health Protection | Global Health | CDC*.<https://www.cdc.gov/globalhealth/healthprotection/ncd/global-ncd-overview.html>

- Cut Husna. (2014). Upaya pencegahan kekambuhan asma bronchial ditinjau dari teori health belief modeldi RSUDZA Banda Aceh. *Idea Nursing Journal*, v(3).
- Dendy, W., Suhbah, A., Suryawati, C., *et al.* (2019). *Evaluasi pelaksanaan program pos pembinaan terpadu penyakit tidak menular (posbindu ptm) Puskesmas Sukolilo I Kabupaten Pati* (Vol. 7, Issue 4). <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Ellia Ariesti. (2021). Analisis faktor perilaku lansia dengan penyakit kronis berdasarkan health belief modeldi puskesmas. *Jurnal Ilmu Kesehatan MAKIA*, 11(1).
- FitriaPrabandari1, S. D. P. A. (2023). *Faktor yang Mempengaruhi Pemanfaatan Posbindu PTMsebagai Pemantauan Kesehatan Perempuan*. 6(1).
- Humana Dietética, N. (2014). Revista Española de Spanish Journal of Human Nutrition and Dietetics o r i g i n a l. In *Rev Esp Nutr Hum Diet* (Vol. 18, Issue 3). <http://medicine>.
- Ivong Rusdiyanti. (2017). *Factors That Influence The Activity Of Visited Integrated Posting Most Of Diseases In The Village* (Vol. 1, Issue 2).
- Kuntari, T., Riesty, F., Deriawan, *et al.* (2023). Skrining dan Penyuluhan Penyakit Tidak Menular sebagai Inisiasi Program Posyandu Lansia di Kecamatan Turi, Sleman. *Jurnal ABDIMAS-KU: Jurnal Pengabdian Masyarakat Kedokteran*, 2(2), 62. <https://doi.org/10.30659/abdimasku.2.2.62-68>
- Magdalena, N. (2023). Identifikasi Kebutuhan dalam Rangka Pembentukan Lansia Mandiri. *Jessica Yolanda Lauwrence*, 09(2), 16. <https://doi.org/10.37905/aksara.9.2.1019-1028.2023>
- Mardhiyati, I., Suryoputro, A., & Fatmasari, Y. (2019). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan pemanfaatan posbindu ptm di puskesmas rowosari kota semarang* (Vol. 7, Issue 3). <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>
- M.Fadilah, P. S. A. R. A. S. (2020). *Evaluasi kepatuhan masyarakat dalam menjalankan adaptasi kebiasaan baru berdasarkan health belief model*.
- Ningrum, S. P., & Martin, A. (2022). *Pemanfaatan pos pembinaan terpadu (posbindu) oleh wanita lansia dalam rangka mencegah penyakit tidak menular di Desa Ambarawa Timur* (Vol. 3, Issue 3). www.stmikpringsewu.ac.id
- Nisak, R., Sa'adah, H. D., & Prawoto, E. (2022). Upaya Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pengendalian Penyakit Tidak Menular (PTM) Melalui Posbindu-PTM Di Dusun Watukaras Desa Jenggrik Wilayah Kerja Upt Puskesmas Gemarang Kabupaten Ngawi. *jurnal kreativitas pengabdian kepada masyarakat (PKM)*, 5(11), 4066–4075. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v5i11.7562>
- Nurhidayati, I., Suciana, F., & Zulcharim, I. (2019). *Hubungan kepercayaan kesehatan dengan kepatuhan minum obat pada penderita diabetes mellitus tipe 2*.
- P2P Kemenkes RI. (2020). *Penyakit Tidak Menular Kini Ancam Usia Muda*. <http://p2p.kemkes.go.id/penyakit-tidak-menular-kini-ancam-usia-muda/>
- Putri, D. F., Kurniati, M., Yustika, R., *et al.* (2022). Penyuluhan Pemanfaatan Genogram dalam Deteksi Dini Faktor Risiko Penyakit pada Kader Posyandu Lanjut Usia di Kabupaten Pringsewu Provinsi Lampung. *jurnal kreativitas pengabdian kepada masyarakat (pkm)*, 5(6), 1859–1869. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v5i6.6587>

- Rahayu, D. D., Azizah, F., Faradilla, T., *at all.* (2022). *Analisis faktor risiko penyakit jantung koroner pada usia produktif di Kota Depok.*
- Rahmanti, A., & Haksara, E. (2022). *Upaya peningkatan derajat kesehatan masyarakat yang optimal melalui screening penyakit tidak menular di Desa Jogonayan Kabupaten Magelang* (Vol. 2, Issue 1). <https://journal.amikveteran.ac.id/index.php/kreatif>
- Rochmah, S., Cahya Tri Purnami, K., Agushybana, *at all.* (2023). Partisipasi Lansia Pada Pelayanan Posbindu PTM di Kabupaten Rembang Penerbit: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muslim Indonesia. *Jurnal Kesehatan*, 6(2), 167–178.
- Rochmah, S., Purnami, C. T., & Agushybana, F. (2023). *MPPKI Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia Analisis Pemanfaatan Posbindu oleh Lansia Melalui Pendekatan Health Belief Model : Literature Review*. 6(2). <https://doi.org/10.31934/mppki.v2i3>
- Setyawati, A., Salomon, G. A., Nordianiwiati, N., *at all.* (2023). MeningkatkanKapasitas Kader Posyandu dalam Upaya Pencegahan dan Penanganan Stunting. *Abdimas Polsaka: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1). <https://doi.org/10.35816/abdimaspolsaka>
- Sri Natalia Ginting. (2019). *faktor yang memengaruhi terhadap pemanfaatan posbindu ptm pada lansia di wilayah kerja puskesmas rantang medan kecamatan medan petisah tahun 2018.*
- Sumendap, J., Rompas, S., Simak, V., *at all.* (2020). Hubungan dukungan keluarga dan motivasi dengan minat lansia terhadap posbindu. In *Journal Keperawatan(JKp)* (Vol. 8, Issue 1).



ASUPAN VITAMIN D, KUALITAS TIDUR DAN STAMINA ATLET PENCAK SILAT REMAJA

Sekar Indah Rahmawati*, Eko Farida

Program Studi Gizi, Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang, Sekaran, Gn. Pati, Semarang, Jawa Tengah 50229, Indonesia

*sekarindah@students.unnes.ac.id

ABSTRAK

Pencak silat merupakan salah satu cabang ilmu bela diri yang membutuhkan daya tahan tubuh yang baik. Dalam mencapai prestasi atlet tidak hanya dibutuhkan latihan fisik, teknik dan taktik, tetapi juga gaya hidup seperti asupan gizi dan kualitas tidur. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui asupan vitamin D, kualitas tidur, dan stamina atlet pencak silat muda. Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan rancangan cross sectional. Subjek dipilih secara purposive sampling sebanyak 70 atlet pencak silat berusia 13-19 tahun, memiliki status gizi normal, tidak mengkonsumsi obat tidur, aktif berlatih selama 3 bulan terakhir dan bersedia mengikuti penelitian. Pengumpulan data dilakukan dengan metode wawancara Food Recall 3 x 24 jam (asupan vitamin D); Kuesioner PSQI (kualitas tidur); dan pengukuran VO2Maks (Stamina atlet). Data disajikan secara deskriptif dan dianalisis dengan menggunakan uji Spearman Rank. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara asupan vitamin D terhadap stamina atlet dengan (p -value = 0,001 dan r = 0,389) dan adanya hubungan signifikan antara kualitas tidur dengan stamina atlet dengan nilai (p -value = <0,0001 dan r = 0,420).

Kata kunci: kualitas tidur; pencak silat; remaja; stamina atlet; vitamin d

VITAMIN D INTAKE, SLEEP QUALITY AND STAMINA OF YOUTH PENCAK SILAT ATHLETE

ABSTRACT

Pencak silat is a branch of martial arts that requires good endurance. In achieving athlete's performance, not only physical training, techniques and tactics are needed, but also a lifestyle such as nutrient intake and sleep quality. The purpose of this study was to find out about vitamin D intake, sleep quality, and stamina of young pencak silat athletes. This type of research is observational analytic with a cross-sectional design. Subjects were selected by purposive sampling as many as 70 martial arts athletes aged 13-19 years, had normal nutritional status, did not take sleeping pills, had been actively practicing for the last 3 months and were willing to participate in the study. Data were collected using the Food Recall 3 x 24 hour interview method (intake of vitamin D); PSQI (Sleep quality) questionnaire; and VO2Max (Stamina athlete measurement). The data are presented descriptively and analyzed using the Chi square. The result from this study shows a significant correlation between vitamin D intake with athlete stamina (p -value = 0,001 and r = 0,389) and there was a significant relationship between sleep quality and athlete stamina with (p -value = <0,0001 dan r = 0,420).

Keywords: pencak silat; sleep quality; youth; stamina athlete; vitamin d

PENDAHULUAN

Pencak silat merupakan salah satu cabang pencak silat dari Indonesia yang kini berkembang pesat menjadi olahraga yang digemari. Olahraga ini merupakan salah satu jenis olahraga pencak silat yang harus memiliki kemampuan fokus dan kondisi fisik yang optimal untuk menghadapi benturan (body contact) saat latihan maupun saat mengikuti pertandingan dengan lawan (Masula & Jatmiko, 2021; Rahfiludin, 2018). Dalam olahraga pencak silat perlu didasarkan

pada kondisi fisik antara lain kelincahan, daya ledak otot, kecepatan dan daya tahan agar atlet memiliki stamina yang maksimal (Kemenkes 2014, 2014; Ridhwan & Hariyanto, 2021). Olahraga pencak silat membutuhkan stamina fisik yang maksimal dan dapat terpenuhi bila kebutuhan multivitamin tubuh tercukupi (Widiyanto, A., Peristiowati, Y., Ellina & Duarsa, ABS, Fajria, AS, & Atmojo, 2022). Hasil kajian literatur berbagai artikel ilmiah menunjukkan bahwa vitamin D berperan penting dalam pengaturan sistem imun dengan menghambat imunitas adaptif (Mexitalia, M., Susilawati, M., Pratiwi, R. & Susanto, 2020; Saponaro, F., Saba, A., & Zucchi, 2020). Vitamin D dapat diperoleh melalui paparan sinar matahari atau sumber makanan alami yang terbatas. *American Academy of Dermatology* menyatakan bahwa radiasi ultraviolet dikenal sebagai karsinogen kulit, sehingga mungkin tidak aman atau efisien untuk mendapatkan vitamin D melalui (Chang, SW.; Lee, 2019)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara respon imun tubuh dengan suplementasi vitamin D. Kekurangan vitamin D diperlukan untuk memperbaiki kondisi stamina tubuh (Usategui-Martín et al., 2022). Vitamin D memiliki peran homeostatis pada tulang dan otot (Abrams et al., 2018). Penelitian menyebutkan bahwa selain vitamin D berperan positif dalam pertumbuhan dan kesehatan tulang dan otot, vitamin D juga berperan dalam sistem kardiovaskular. Hal ini mempengaruhi stamina atlet terutama tingkat daya tahan dari $VO_2\text{Maks}$ (Allison et al., 2015; Marawan et al., 2019) Pada penelitian sebelumnya ditemukan banyak atlet yang mengalami kekurangan asupan vitamin D (Flueck et al., 2016; Larson-Meyer, 2018; Villacis et al., 2014) yang ditunjukkan dengan rendahnya konsentrasi serum 25(OH)D yang menunjukkan defisiensi vitamin D ($25\text{ (OH) D} < 32\text{ g/ml}$) atau defisiensi ($25\text{ (OH) D} < 20\text{ g/ml}$)(Villacis et al., 2014). Penelitian pada atlet atletik di 3 tempat cabang olah raga PPLP DIY, PPLP Aceh, dan SKO Ragunan menunjukkan rata-rata tingkat kekurangan vitamin D masih sangat rendah dibandingkan dengan AKG 2013, kebutuhan vitamin D pada usia 13-19 tahun, laki-laki atau perempuan adalah 15 mcg per hari. Dari hasil penelitian diketahui bahwa rata-rata pemenuhan adalah 16% (Penggalih et al., 2019). Vitamin D sangat relevan untuk atlet seperti kesehatan tulang, modulasi imun, kekuatan dan fungsi otot (Kafkalias & Stavrou, 2017; Owens et al., 2015).

Selain vitamin D, Kebiasaan tidur atlet seringkali menjadi masalah. Kuantitas dan kualitas tidur merupakan komponen kehidupan sehari-hari yang berpotensi mempengaruhi peran fisik, mental dan emosional secara positif maupun negatif, penting bagi atlet untuk melakukan fase pemulihan pasca latihan yaitu dengan tidur yang baik. Pola istirahat yang baik berperan penting dalam menjaga kesehatan. Pola istirahat dapat ditunjukkan dengan kualitas tidur yang baik (Barbato, 2021). Olahraga pencak silat perlu dilandasi kapasitas aerobik yang baik agar dapat bertahan dari kelelahan dalam jangka waktu yang lama(Masula & Jatmiko, 2021). Salah satu indikator untuk mengukur energi sistem aerobik adalah $VO_2\text{Maks}$. Studi menunjukkan bahwa $VO_2\text{Maks}$ yang baik dapat mendukung performa atlet secara signifikan seperti memiliki kualitas tidur yang baik dan atlet tidak mudah cedera (Peacock et al., 2018). Kebiasaan tidur atlet seringkali menjadi masalah. Kuantitas dan kualitas tidur merupakan komponen kehidupan sehari-hari yang berpotensi mempengaruhi peran fisik, mental dan emosional secara positif maupun negatif, penting bagi atlet untuk melakukan fase pemulihan pasca latihan yaitu dengan tidur yang baik.

Di Indonesia, ada naungan organisasi pencak silat Sekolah Pencak Silat Satria Pemuda Indonesia (PPS SMI). Olahraga pencak silat PPS SMI digunakan sebagai wadah pembinaan prestasi atlet pencak silat muda kategori usia pra remaja hingga remaja. Sebagian besar atlet berada dalam persiapan umum pertandingan, dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan rata-rata nilai $VO_2\text{Maks}$ masih dalam kategori cukup sebesar 31,2 ml/kg/min. Berdasarkan uraian

yang telah dijelaskan, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keterkaitan antara kecukupan asupan vitamin D, kualitas tidur atlet dan stamina pada atlet pencak silat pada remaja.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik observasional. Pengambilan data asupan vitamin D menggunakan *Food Recall* 24 jam sebanyak 3 kali pada 3 hari yang berbeda. Hasil Stamina diperoleh dari VO₂Maks dengan instrumen *Multistage Fitness Test* untuk menilai status stamina atlet. Dalam penelitian ini data diamati tanpa intervensi apapun. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan pada populasi Atlet Perguruan Pencak Silat Satria Muda Indonesia (PPS SMI) Tangerang. Pada tahun 2023, jumlah atlet aktif sebanyak 85 atlet. Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengukur variabel yang akan diteliti. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: Formulir *Recall 3x24 Jam*, Buku Foto Makanan, Formulir Indeks Kualitas Tidur *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI), Formulir penilaian *Multistage Fitness Test* (MFT), *Tape recorder*/pengeras suara, Tes Audio Kebugaran *Multistage Fitness Test* (MFT), Meteran dan Alat tulis.

Tabel 1. Formulir Recall 3x24 Jam

Waktu makan	Menu Makanan	Cara Pengolahan	Bahan Makanan	Jumlah URT	Gram
Pagi/jam					
Snack/jam					
Siang/jam					
Snack/jam					
Malam/ jam					
Snak/jam					

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

Petunjuk:

1. Pertanyaan-pertanyaan berikut ini berkaitan dengan sifat-sifat tidur Anda selama sebulan terakhir ini saja.
2. Jawablah setepat-tepatnya menurut kebiasaan Anda sehari-hari, tanpa mempertimbangkan hal-hal insidentil (misalnya, ronda di RT).

Selama sebulan ini:

Tabel 1.

Formulir Indeks Kualitas Tidur *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*

1. Pukul berapa anda biasanya mulai tidur dimalam hari Waktu tidur biasanya	Jam : Menit (Misal 22:00) __ : __
2. Berapa menit Anda butuhkan untuk dapat tertidur dimalam hari? Waktu Yang Dibutuhkan Saat Mulai Berbaring Hingga Tertidur	(Misal 30 menit) __ menit
3. Pukul berapa biasanya Anda bangun dipagi hari? Waktu Bangun Tidur Biasanya	(Misal 07 : 00) __ : __
4. Berapa menit /jam anda tertidur pulas di malam hari? Lama Waktu Tidur Terjaga Sebenarnya	(Contoh : 6 jam) __ jam
Seberapa sering Anda terjaga karena	Tidak pernah Kurang dari sekali dalam seminggu Sekali atau dua kali dalam seminggu Tiga kali atau lebih dalam seminggu
5a. Tidak bisa tertidur dalam 30 menit	

5b. Terbangun di tengah malam atau bangun pagi terlalu cepat
5c. Terbangun karena harus ke kamar mandi dimalam hari
5d. Terganggu pernapasan
5e. Batuk atau mendengkur terlalu keras
5f. Merasa sangat kedinginan
5g. Merasa sangat kepanasan
5h. Bermimpi buruk
5i. Merasa kesakitan / nyeri badan
5j. Alasan lain:
6. Berapa sering Anda meminum obat (bebas atau resep) untuk membantu Anda tidur?
7. Berapa sering muncul masalah-masalah yang dapat mengganggu Anda mengendarai kendaraan, makan, dan aktifitas social ?
8. Berapa sering Anda mengalami kesukaran berkonsentrasi ke pekerjaan?
Baik sekali Baik Buruk Buruk sekali
9. Menurut Anda sendiri, bagaimana kualitas tidur Anda sebulan ini?

Form Perhitungan *Multistage Fitnes Test (MFT)*

Nama : :

Usia : :

Waktu Pelaksanaan Tes : :

Tempat Pelaksanaan Tes : :

Tabel 3. Formulir penilaian Multistage Fitness Test (MFT)

Tingkatan Ke :	Balikan Ke ...													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	2	3	4	5	6	7							
2	1	2	3	4	5	6	7	8						
3	1	2	3	4	5	6	7	8	9					
4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15
11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15
12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15
13	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15
14	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15
15	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15
16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15
17	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15
18	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15
19	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15
20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15
21	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15
22	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15
23														

Dalam penelitian ini pengumpulan data menggunakan teknik purposive sampling yaitu teknik pengambilan sampel dengan menentukan kriteria tertentu. Pengambilan sampel dengan metode ini dipilih berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Penentuan jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin. Perhitungan jumlah sampel ditentukan dengan jumlah populasi sebanyak 85 atlet, dengan tingkat kepercayaan 5% (0,05). Sehingga diperoleh jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 70 orang atlet. Dengan memperhatikan kriteria inklusi yaitu usia 13-19 tahun, atlet memiliki status gizi normal, aktif berlatih dalam 3 bulan terakhir dan bersedia menjadi responden. Kriteria pengecualian dalam penelitian adalah atlet yang meminum obat, sedang sakit dan cedera selama penelitian sehingga tidak dapat berpartisipasi dalam latihan fisik sehari-hari. Analisis data menggunakan uji rank spearman.

HASIL

Karakteristik Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah atlet remaja Perguruan Pencak Silat Satria Muda Indonesia (PPS SMI) Tangerang dengan hasil distribusi frekuensi karakteristik subjek ditunjukkan pada tabel 1. Mayoritas usia pada sampel penelitian berada pada usia 15 dan 16 tahun dengan mayoritas atlet berada pada jenjang Pendidikan SMA dengan jenis kelamin paling banyak adalah atlet perempuan.

Asupan Zat Gizi Makro

Kecukupan energi 52 atlet memiliki kecukupan energi kurang yakni sebanyak 74,3%. Kecukupan Protein 47 atlet memiliki kecukupan protein kurang yakni sebanyak 67,1%. Kecukupan Lemak 46 atlet memiliki kecukupan lemak kurang yakni sebanyak 65,7%. Kecukupan Karbohidrat 46 atlet memiliki kecukupan karbohidrat kurang yakni sebanyak 65,7%.

Frekuensi Latihan Atlet

Mayoritas frekuensi latihan atlet adalah 4 kali seminggu sebanyak 25 atlet (35,7%), 3 kali seminggu 22 atlet (31,4%), 5 kali seminggu 18 atlet (25,7%), 6 kali seminggu sebanyak 5 atlet (7,1%).

Tabel.1

Distribusi Karakteristik Usia, Jenis Kelamin, Pendidikan, Kecukupan Energi, Kecukupan Protein, Kecukupan Lemak, Kecukupan Karbohidrat, Frekuensi Latihan, asupan vitamin D, Kualitas Tidur, dan Stamina Atlet (n=70)

Karakteristik	f	%
Usia		
13	11	15,7
14	9	12,9
15	21	30,0
16	16	22,9
17	11	15,7
18	1	1,4
19	1	1,4
Jenis Kelamin		
Laki-laki	28	60
Perempuan	42	40
Pendidikan		
SMP	26	37,1
SMA	44	62,9
Kecukupan Energi		
Kurang	52	74,3
Baik	9	12,9

Lebih	9	12,9
Kecukupan Protein		
Kurang	47	67,1
Baik	11	15,7
Lebih	12	17,1
Kecukupan Lemak		
Kurang	46	65,7
Baik	23	32,9
Lebih	1	1,4
Kecukupan Karbohidrat		
Kurang	46	65,7
Baik	17	24,3
Lebih	7	10,0
Frekuensi Latihan		
3	22	31,4
4	25	35,7
5	18	25,7
6	5	7,1
Asupan Vitamin D		
Tidak cukup	64	91,4
Cukup	6	8,6
Kualitas Tidur		
Baik	48	68,7
Buruk	22	31,3
Stamina Atlet		
Kurang	9	12,8
Cukup	19	27,1
Baik	11	15,7
Sangat baik	11	15,7
Istimewa	20	28,7

Asupan Vitamin D

Kecukupan asupan vitamin D 64 atlet memiliki kecukupan kurang yakni sebanyak 91,4% dan 6 atlet memiliki kecukupan cukup sebesar 8,6%.

Kualitas Tidur

Sebanyak 48 atlet memiliki kualitas tidur yang baik yakni sebesar 68,7% dan 22 atlet lainnya memiliki kualitas tidur buruk sebesar 31,3%.

Stamina Atlet

Sebanyak 9 atlet memiliki stamina kurang yakni sebesar 12,8%, 19 atlet memiliki kategori stamina cukup yakni sebesar 27,1%, 11 atlet memiliki kategori stamina baik dan sangat baik secara berurut sebesar 15,7%, dan 20 atlet memiliki stamina dalam kategori istimewa yakni sebesar 28,7%.

Tabel 2.
Hasil Hubungan Asupan Vitamin D dengan Stamina Atlet

Asupan Vitamin D	Stamina Atlet										P- Value
	Kurang	%	Cukup	%	Baik	%	Sangat Baik	%	Istimewa	%	
	9	12,9	19	27,1	11	15,7	11	15,7	14	20,0	64
Tidak Cukup	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	6	8,6	0,001
Cukup	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	6	8,6	0,001

Tabel 2, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara kecukupan vitamin D terhadap stamina atlet dengan ($p\text{-value} = 0,001$ dan $r = 0,389$) yang memiliki makna bahwa adanya hubungan yang cukup bermakna antara asupan vitamin D dengan stamina atlet.

Tabel 3.
Hasil Hubungan Kualitas Tidur dengan Stamina Atlet

Kualitas Tidur	Stamina Atlet										P-Value
	Kurang	%	Cukup	%	Baik	%	Sangat Baik	%	Istimewa	%	
Baik	9	12,9	16	22,9	8	11,4	6	8,6	9	12,9	48
Buruk	0	0,0	3	4,3	3	4,3	5	7,1	11	15,7	22

Tabel 3 dapat disimpulkan bahwa kualitas tidur terdapat hubungan yang signifikan terhadap stamina atlet dengan ($p\text{-value} = <0,0001$ dan $r = 0,420$) yang memiliki makna bahwa adanya hubungan yang cukup bermakna antara kualitas tidur dengan stamina atlet.

PEMBAHASAN

Keterkaitan antara asupan vitamin D dan kualitas tidur terhadap stamina atlet

Tabel 2, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara kecukupan vitamin D terhadap stamina atlet dengan ($p\text{-value} = 0,001$ dan $r = 0,389$) yang memiliki makna bahwa adanya hubungan yang cukup bermakna antara asupan vitamin D dengan stamina atlet. Kecukupan vitamin D beberapa atlet baik ditunjukkan dengan persentase stamina pada kategori istimewa sebesar 20%. Hasil penelitian lain menunjukkan bahwa ada hubungan antara respon imun tubuh dengan suplementasi vitamin D. Kecukupan vitamin D diperlukan untuk memperbaiki kondisi stamina tubuh (Usategui-Martín et al., 2022). Bukti laboratorium dan epidemiologi yang kuat menunjukkan bahwa ada korelasi antara status vitamin D yang buruk dan kerentanan yang lebih besar terhadap infeksi virus (Mexitalia, M., Susilawati, M., Pratiwi, R. & Susanto, 2020). Kadar vitamin D yang cukup dalam tubuh bersifat protektif terhadap berbagai penyakit seperti penyakit degeneratif, kanker dan juga infeksi pernafasan (Mexitalia, M., Susilawati, M., Pratiwi, R. & Susanto, 2020).

Penelitian menyebutkan bahwa selain vitamin D berperan positif dalam pertumbuhan dan kesehatan tulang dan otot, vitamin D juga berperan dalam sistem kardiovaskular. Hal ini mempengaruhi stamina para atlet, terutama tingkat endurance. Penelitian menyebutkan bahwa selain vitamin D berperan positif dalam pertumbuhan dan kesehatan tulang dan otot, vitamin D juga berperan dalam sistem kardiovaskular. Hal ini mempengaruhi stamina atlet terutama tingkat daya tahan dari VO2Maks (Allison et al., 2015; Marawan et al., 2019). Regenerasi otot merupakan salah satu jalur pensinyalan yang berkaitan erat dengan vitamin D yang terlibat dalam fase perawatan pasca cedera. (Babaei et al., 2022; Ceglia & Toni, 2017). Hal ini membuat vitamin D sangat relevan untuk atlet seperti kesehatan tulang, modulasi imun, kekuatan dan fungsi otot (Kafkalias & Stavrou, 2017; Owens et al., 2015).

Hubungan Kualitas Tidur dengan Stamina Atlet

Tabel 3 dapat disimpulkan bahwa kualitas tidur terdapat hubungan yang signifikan terhadap stamina atlet dengan ($p\text{-value} = <0,0001$ dan $r = 0,420$) yang memiliki makna bahwa adanya hubungan yang cukup bermakna antara kualitas tidur dengan stamina atlet. Kualitas tidur sebagian besar atlet baik yang ditunjukkan dengan persentase stamina pada kategori cukup sebesar 22,9%. Artinya, banyak atlet yang menyadari manfaat tidur berkualitas bagi stamina mereka. Hasil penelitian tentang hubungan kualitas tidur dengan kualitas hidup pada atlet menyimpulkan bahwa atlet yang memiliki kualitas tidur yang buruk juga memiliki kualitas hidup yang buruk dibandingkan dengan atlet yang memiliki kualitas tidur yang baik (Potter et al., 2020). Sejalan dengan hasil penelitian pada atlet bola basket CLS Klub Basket U-18 Putra

Surabaya membuktikan bahwa kualitas tidur yang baik berpengaruh terhadap peningkatan prestasi (Nayaga & Kusuma, 2020). Kualitas tidur yang baik secara signifikan dapat membantu memulihkan detak jantung, meningkatkan nilai VO2Maks, dan meminimalkan cedera saat berolahraga (Copenhaver & Diamond, 2017; Nayaga & Kusuma, 2020; Peacock et al., 2018).

Kualitas tidur berhubungan langsung dengan kesehatan sehingga dengan pola istirahat yang baik akan berdampak positif terhadap kesehatan (Pangestika, G., Lestari, DR, & Setyowati, 2018; Wang, F., & Boros, 2021). Tidur yang cukup dan berkualitas sangat penting dalam memperkuat sistem kekebalan tubuh. Selain itu, tidur juga memengaruhi kesehatan mental. Tidur yang buruk dapat menyebabkan perasaan cemas, depresi, stres dan kelelahan mental yang akan berdampak negatif pada kondisi kesehatan (Alqudah, M., Balousha, SAM, Al-Shboul et al., 2019; Barbato, 2021) Penelitian dalam jurnal Clinical Journal of Sports Medicine (2018), mengungkapkan bahwa tidur yang berkualitas dan cukup dapat berkontribusi pada performa atlet untuk mempercepat pemulihan setelah berolahraga, meminimalkan risiko cedera, mencegah kelelahan, dan meningkatkan fokus saat latihan. Dalam British Journal of Sports Medicine (2007), dijelaskan bahwa para pelatih, bahkan dokter menekankan bahwa tidur yang berkualitas memiliki banyak manfaat bagi para atlet. Oleh karena itu, sebelum bertanding, atlet harus tidur dengan durasi yang cukup.

Atlet yang kurang tidur lebih berisiko kehilangan daya tahan aerobik dan mengalami peningkatan kadar hormon kortisol (hormon stres) dan penurunan hormon pertumbuhan manusia, yang secara efektif merangsang perbaikan otot, pembentukan tulang, dan pembakaran lemak. Selain itu, penelitian berjudul Sleep, circadian rhythms, and athletic performance (2014) juga mengungkapkan bahwa kualitas tidur yang buruk akan berdampak buruk pada performa atletik karena ritme sirkadian tidak bekerja secara normal. Berdasarkan studi Effect of Light on Human Circadian Physiology (2010), ritme sirkadian adalah ritme dalam tubuh manusia yang mengatur pola tidur dan pencernaan selama 24 jam. Dalam penelitian berjudul The Variability of Sleep Among Elite Athletes (2018), kurang tidur juga mengganggu proses pemulihan setelah berolahraga. Proses ini akan memakan waktu lebih lama dibandingkan atlet yang memiliki kualitas tidur lebih baik. Jadi, meski atlet tidak bisa menghindari cedera saat latihan atau bertanding, atlet yang cukup tidur bisa meminimalisir risiko cedera dan mempercepat pemulihan.

Dilansir dari Athlete Intelligence, kurang tidur akan menurunkan daya tahan dan stamina atlet dengan menurunkan kadar testosteron dalam tubuh. Berdasarkan penelitian yang dipublikasikan dalam jurnal Hormon Behavior (2013), hormon testosteron bermanfaat dalam meningkatkan kekuatan fisik pria dan wanita dengan mengurangi simpanan glikogen tubuh. Selain itu, kurang tidur juga dapat merusak jaringan otot dengan menurunkan kadar Human Growth Hormone (HGH) yang dapat membantu Anda selama proses pemulihan dan membangun kembali jaringan otot. Terlepas dari faktor risiko buruk yang telah dijelaskan di atas, kurang tidur ternyata dapat meningkatkan risiko diabetes tipe 2, penyakit jantung, dan stroke. Selain berdampak buruk pada fisik, kurang tidur juga akan berpengaruh pada mental karena bisa membuat suasana hati atau mood menjadi buruk.

SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa asupan vitamin D atlet masih jauh di bawah angka kecukupan gizi yang dianjurkan berdasarkan usia. Asupan vitamin D memiliki hubungan signifikan terhadap stamina atlet pencak silat remaja karena vitamin D berperan positif dalam pertumbuhan dan kesehatan tulang dan otot, vitamin D juga berperan dalam sistem kardiovaskular. Hal ini mempengaruhi stamina para atlet, terutama tingkat endurance.

Sedangkan Kualitas tidur atlet sudah baik. Kualitas tidur atlet juga mempengaruhi stamina atlet. Tidur malam dengan durasi yang kurang dan kualitas yang kurang baik akan mempengaruhi performa atletik. Hal ini berdampak negatif pada performa atlet, seperti meningkatkan risiko cedera, penurunan fokus, serta penurunan stamina dan kekuatan. Sebaliknya, atlet yang kualitas tidurnya akan meningkatkan intensitas latihan, menguatkan mental, dan meningkatkan sistem koordinasi tubuh. Untuk itu diperlukan bagi atlet pencak silat mengenai pemahaman pemilihan jenis makanan yang kaya akan vitamin D agar mencapai kecukupan yang baik tanpa memenuhinya dengan suplemen, manajamen tidur yang lebih baik dan melakukan pengukuran stamina atlet secara berkala. Peran ahli gizi sebaiknya diperlukan untuk meningkatkan pemahaman atlet ditunjang juga dengan pola hidup yang baik serta latihan terukur supaya memiliki stamina yang optimal sehingga prestasi olah raga bela diri Indonesia meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abrams, G. D., Feldman, D., & Safran, M. R. (2018). Effects of Vitamin D on skeletal muscle and athletic performance. *Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, 26(8), 278–285. <https://doi.org/10.5435/JAAOS-D-16-00464>
- Allison, R. J., Close, G. L., Farooq, A., Riding, N. R., Salah, O., Hamilton, B., & Wilson, M. G. (2015). Severely vitamin D-deficient athletes present smaller hearts than sufficient athletes. <https://doi.org/10.1177/2047487313518473>
- Alqudah, M., Balousha, SAM, Al-Shboul, O., Al-Dwairi, A., Alfaqih, MA, & KH. (2019). Insomnia among Medical and Paramedical Students in Jordan: Impact on Academic Performance. *BioMed Research International*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1155/2019/7136906>
- Babaei, N., Davarzani, S., Mothlag, S., Ebadetabar, M., Saeidifard, N., Mohammadi Forsani, G., Djafarian, K., J. Soares, M., & Shabidar, S. (2022). Cross sectional determinants of VO₂ max in free living Iranians: Potential role of metabolic syndrome components and vitamin D status. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 16(7). <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.dsx.2022.102553>
- Barbato, G. (2021). REM sleep: An unknown indicator of sleep quality. In *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 18(24). <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/ijerph182412976>
- Ceglia, L., & Toni, R. (2017). Vitamin D and Muscle Performance in Athletes. In *Vitamin D: Fourth Edition* (Fourth Edi, Vol. 2). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-809963-6.00113-9>
- Chang, SW, & Lee, H. (2019). Vitamin D and health - The missing vitamin in humans. In *Pediatrics and Neonatology*. 60(03). <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.pedneo.2019.04.007>
- Copenhaver, E. A., & Diamond, A. B. (2017). The value of sleep on athletic performance, injury, and recovery in the young athlete. *Pediatric Annals*, 46(3), e106–e111. <https://doi.org/10.3928/19382359-20170221-01>
- Fahruzi, O., Nuriatin, N., & Rusman, A. A. (2017). Perbedaan Latihan Fisik Dua Dan Empat Kali Per Minggu Terhadap Peningkatan Kebugaran Jasmani Mahasiswa Fakultas Kedokteran Unjani Angkatan 2009. *Jurnal Muara Sains, Teknologi, Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan*, 1(1), 84–90. <https://doi.org/10.24912/jmstikik.v1i1.398>

- Flueck, J. L., Schlaepfer, M. W., & Perret, C. (2016). Effect of 12-week vitamin D supplementation on 25[OH]D status and performance in athletes with a spinal cord injury. *Nutrients*, 8(10). <https://doi.org/10.3390/nu8100586>
- Kafkalias, A., & Stavrou, M. (2017). Importance of Vitamin D in Athletes and Exercise; A mini review. *Arab Journal of Nutrition and Exercise (AJNE)*, 2(3), 170. <https://doi.org/10.18502/ajne.v2i3.1358>
- Kemenkes 2014. (2014). Kemenkes (2014). Pedoman Gizi Olahraga Prestasi. In Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 75 Tahun 2014 Tentang Puskesmas. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Larson-Meyer, E. (2018). Vegetarian and Vegan Diets for Athletic Training and Performance. *Sports Science Exchange*, 29(188), 1–7.
- Marawan, A., Kurbanova, N., & Qayyum, R. (2019). Association between serum vitamin D levels and cardiorespiratory fitness in the adult population of the USA. *European Journal of Preventive Cardiology*, 26(7), 750–755. <https://doi.org/10.1177/2047487318807279>
- Masula, D. S. A., & Jatmiko, T. (2021). Analisis Kondisi Fisik Atlet Pencak Silat Kategori Tanding Puteri (Studi Smk Negeri Mojoagung). *Jurnal Pendidikan Kepelatihan Olahraga*, 4(3), 49–57.
- Mexitalia, M., Susilawati, M., Pratiwi, R., & Susanto, J. (2020). Vitamin D and sun exposure to prevent COVID-19. Fact or myth? *Medica Hospitalia : Journal of Clinical Medicine*. 7(1A). [https://doi.org/https://doi.org/10.36408/mhjcm.v7i1a.474](https://doi.org/10.36408/mhjcm.v7i1a.474)
- Nayaga, S., & Kusuma, D. A. (2020). Analisis Kebiasaan Tidur Pada Fase Latihan Atlet Bola Basket (Studi di Club CLS U-18 Putra Surabaya). *Jurnal Prestasi Olahraga*, 3(4).
- Owens, D. J., Fraser, W. D., & Close, G. L. (2015). Vitamin D and the athlete: Emerging insights. *European Journal of Sport Science*, 15(1), 73–84. <https://doi.org/10.1080/17461391.2014.944223>
- Pangestika, G., Lestari, DR, & Setyowati, A. (2018). Stress with Sleep Quality in Adolescents. *World of Nursing*, 6(2), 107–115. <https://doi.org/https://doi.org/10.20527/dk.v6i2.4412>
- Peacock, C. A., Mena, M., Sanders, G. J., Silver, T. A., Kalman, D., & Antonio, J. (2018). Sleep data, physical performance, and injuries in preparation for professional mixed martial arts. *Sports*, 7(1). <https://doi.org/10.3390/sports7010001>
- Penggalih, M. H. S. T., Dewinta, M. C. N., Solichah, K. M., Pratiwi, D., Niamilah, I., Nadia, A., & Kusumawati, M. D. (2019). Identifikasi status gizi, somatotipe, asupan makan dan cairan pada atlet atletik remaja di Indonesia. *Journal of Community Empowerment for Health*, 1(2), 85. <https://doi.org/10.22146/jcoemph.38410>
- Potter, M. N., Howell, D. R., Dahab, K. S., Sweeney, E. A., Albright, J. C., & Provance, A. J. (2020). Sleep Quality and Quality of Life Among Healthy High School Athletes. *Clinical Pediatrics*, 59(2), 170–177. <https://doi.org/10.1177/0009922819892050>
- Rahfiludin, M. Z. (2018). Hubungan Pengetahuan dan Status Gizi dengan Kadar Hemoglobin dan Kebugaran Jasmani Atlet Renang Klub TCS Semarang. *Hang Tuah Medical Journal*, 18(1), 100–113.

- Ridhwan, A., & Hariyanto, E. (2021). Survei Kondisi Fisik Pencak Silat Persinas ASAD. *Sport Science and Health*, 3(5), 327–334. <https://doi.org/10.17977/um062v3i52021p327-334>
- Saponaro, F., Saba, A., & Zucchi, R. (2020). Anupdate on vitamin d metabolism. In *International Journal of Molecular Sciences*. 12(18). <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/ijms21186573>
- Usategui-Martín, R., De Luis-Román, D. A., Fernández-Gómez, J. M., Ruiz-Mambrilla, M., & Pérez-Castrillón, J. L. (2022). Vitamin D Receptor (VDR) Gene Polymorphisms Modify the Response to Vitamin D Supplementation: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients*, 14(2). <https://doi.org/10.3390/nu14020360>
- Villacis, D., Yi, A., Jahn, R., Kephart, C. J., Charlton, T., Gamradt, S. C., Romano, R., Tibone, J. E., & Hatch, G. F. R. (2014). Prevalence of Abnormal Vitamin D Levels Among Division I NCAA Athletes. *Sports Health*, 6(4), 340–347. <https://doi.org/10.1177/1941738114524517>
- Wang, F., & Boros, S. (2021). The effect of physical activity on sleep quality: a systematic review. In *European Journal of Physiotherapy*. 23(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/21679169.2019.1623314>
- Widiyanto, A., Peristiowati, Y., Ellina, A., & Duarsa, ABS, Fajria, AS, & Atmojo, J. (2022). Improving Body Immunity Through Consumption of Vitamins in Facing Covid-19. *Nursing Journal*, 14(S1).



**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN DEPRESI
PADA PENDERITA TUBERKULOSIS PARU**

Kurnia Gusti Nanda*, **M. Ridwan**, **Helmi Suryani Nasution**, **M. Dody Izhar**

Jurusan Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Jambi, Jl. Jambi - Muara
Bulian No.KM. 15, Mendalo Darat, Jambi Luar Kota, Muaro Jambi, Jambi, Indonesia

***fkm.ridwan@unja.ac.id**

ABSTRAK

Depresi merupakan salah satu masalah yang ditimbulkan oleh meningkatnya prevalensi tuberkulosis di negara berkembang, khususnya Indonesia. Dibandingkan dengan populasi umum, pasien tuberkulosis lebih cenderung mengalami depresi. Karena resikonya yang tinggi, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian depresi pada penderita tuberkulosis. Metode penelitian ini merupakan observasional analitik dengan desain Cross Sectional. Populasi penelitian ini sebanyak 847 orang dan sampel yang dipilih secara random dengan metode Stratified Proportional Random Sampling sehingga mendapatkan sampel berjumlah 150 orang dengan instrumen kuesioner PHQ-9 (Patient Health Questionnaire) yang telah teruji validitas dan reliabilitas oleh peneliti sebelumnya. Uji statistik yang digunakan adalah uji chi-square, menggunakan software SPSS versi 25. Hasil penelitian diketahui sebagian besar penderita tuberkulosis yang mengalami depresi sebanyak 53,3% dan ada hubungan yang signifikan antara usia (p -value = 0,002), pendidikan (p -value = 0,000) dan pendapatan (p -value = 0,048) dengan kejadian depresi pada penderita tuberkulosis. Kesimpulan penelitian ini adalah kejadian depresi pada penderita tuberkulosis paru di Kota Jambi berhubungan signifikan dengan umur, pendidikan, dan pendapatan.

Kata kunci: depresi; pendidikan; pendapatan; tuberkulosis; usia

**FACTORS ASSOCIATED WITH THE INCIDENCE OF DEPRESSION IN
PATIENTS WITH PULMONARY TUBERCULOSIS**

ABSTRACT

Depression is one of the problems caused by the increasing prevalence of tuberculosis in developing countries, especially Indonesia. Compared to the general population, tuberculosis patients are more likely to experience depression. Because of the high risk, the purpose of this study was to determine the factors associated with the incidence of depression in tuberculosis patients. This research method is an analytic observational with cross sectional design. The population of this study was 847 people and the sample was randomly selected using the Stratified Proportional Random Sampling method so as to get a sample of 150 people with the PHQ-9 (Patient Health Questionnaire) questionnaire instrument which has been tested for validity and reliability by previous researchers. The statistical test used was chi-square test, using SPSS software version 25. The results showed that the majority of tuberculosis patients who experienced depression were 53.3% and there was a significant relationship between age (p -value = 0.002), education (p -value = 0.000) and income (p -value = 0.048) with the incidence of depression in tuberculosis patients. The conclusion of this study is that the incidence of depression in patients with pulmonary tuberculosis in Jambi City is significantly related to age, education, and income.

Keywords: *age; depression; education; income; tuberculosis*

PENDAHULUAN

Penyakit tuberkulosis menempati urutan kedua setelah Coronavirus Disease 2019, Pada tahun 2021 terjadi peningkatan angka penderita TB sebesar 10,6 juta dibandingkan pada tahun sebelumnya 10,1 juta. Dari seluruh kasus insiden TB di dunia, Indonesia menduduki posisi kedua setelah India sebagai negara dengan beban tuberkulosis tertinggi (World Health Organization, 2022). *Treatment coverage* adalah salah satu indikator yang digunakan dalam pengendalian TB. Jumlah kasus TB yang diobati dan dilaporkan di antara perkiraan jumlah kasus baru disebut TC (*Treatment Coverage*). Pada tahun 2021 jumlah *treatment coverage* di Indonesia mengalami kenaikan sebesar 47,1%. Namun, angka tersebut belum mencapai target yang diharapkan sebesar 80% (Profil Kesehatan Indonesia, 2021).

Provinsi Jambi, salah satu provinsi yang termasuk kategori rendah dalam pencapaian *treatment coverage* dibandingkan dengan provinsi lain. Meskipun mengalami peningkatan pada tahun 2021 sebesar 26,91%, angka ini masih belum bisa memenuhi target minimal yang telah ditetapkan sebesar 85% (Dinas Kesehatan Provinsi Jambi, 2022). Menurut laporan Dinas Kesehatan Kota Jambi, terjadi peningkatan kasus pada tahun 2021 sebesar 847 kasus dibandingkan dengan tahun sebelumnya 777 kasus. Seiring dengan meningkatnya prevalensi tuberkulosis di negara-negara tersebut, khususnya Indonesia, muncul beberapa masalah, antara lain perlunya pengobatan yang lama dan kompleks, biaya pengobatan yang tinggi, dan komplikasi TB yang berdampak negatif pada kesehatan pasien seperti turunnya kualitas hidup. Ada pula sejumlah kekhawatiran lain yang bisa menimbulkan reaksi psikologis berlawanan, seperti gangguan emosi, perubahan suasana hati, stres, kecemasan, dan depresi (Nahda, Kholis, Wardani, & Hardian, 2017). Dibandingkan dengan populasi umum, orang yang telah didiagnosis dengan TB memiliki risiko depresi yang jauh lebih tinggi (T.-C. Shen et al., 2014).

Penelitian yang dilakukan oleh (Molla, Mekuriaw, & Kerebih, 2019) melaporan bahwa prevalensi depresi pada penderita TB adalah 51,9%. Beberapa faktor telah dijelaskan berkaitan dengan depresi pada penderita TB. Menurut (Hasudungan & Wulandari, 2020; Molla et al., 2019; Oh, Choi, Kim, & Cho, 2017) melaporkan bahwa usia dan tingkat pendidikan adalah beberapa faktor yang ditemukan berhubungan dengan depresi. Hadirnya depresi menimbulkan tantangan dalam mengeliminasi tuberkulosis. Serta masih terbatasnya penelitian terkait depresi pada penderita TB di Indonesia khususnya di Kota Jambi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menemukan faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian yang menyebabkan depresi pada pasien TB.

METODE

Penelitian ini ialah studi observasional analitik dimana menggunakan rancangan penelitian *cross-sectional* dan menggunakan metode kuantitatif. Seluruh penderita TB paru berjumlah 847 orang tahun 2021 di Kota Jambi merupakan populasi dalam penelitian. Teknik sampling penelitian ini adalah *stratified proportional random sampling*, sehingga didapatkan sampel berjumlah 150 orang. Data studi didapatkan langsung melalui wawancara kepada responden pada bulan Juni 2022 – Agustus 2022 dengan menggunakan kuesioner yang memuat pertanyaan terkait sosiodemografi responden serta kuesioner PHQ (Patient Health Questionnaire) dimana kuesioner PHQ ini telah teruji validitas dan reliabilitasnya oleh peneliti sebelumnya salah satunya oleh Sulaiman dengan nilai $r= 0,787$ (nilai $r > 0,50$) serta *cronbach's alpha* sebesar 0,730 (Sulaiman & Mansoer, 2019). Analisis data yang digunakan adalah analisis data univariat (distribusi frekuensi) dan bivariat (uji chi-square).

HASIL

Tabel 1.

Proporsi Responden berdasarkan Karakteristik Sosiodemografi (n=150)

Karakteristik Responden	f	%
Usia		
Dewasa Akhir (>60 tahun)	33	22
Dewasa Tengah (41 – 60 tahun)	45	30
Dewasa Awal (18 – 40 tahun)	72	48
Pendidikan		
Rendah	44	29,3
Tinggi	106	70,7
Pendapatan		
Rendah	110	73,3
Tinggi	40	26,7
Status Depresi		
Depresi	80	53,3
Tidak Depresi	70	46,7

Tabel 1 dari hasil tabel di atas membuktikan bahwa pada penelitian ini terlihat responden paling banyak berusia dewasa awal sebanyak 72 (48%). Mayoritas responden yang berpendidikan tinggi 106 (70,7%). Sebagian besar responden berpendapatan rendah 110 (73,3%) dan sebanyak 80 (53,3%) responden mengalami depresi. Temuan kejadian depresi ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ambaw, Mayston, Hanlon, & Alem, 2017) sebesar (54%), (Dasa et al., 2019) sebesar (51,9%) dan (Abdurahman et al., 2022) sebesar (52,1%).

Tabel 2.

Hubungan Usia dengan Kejadian Depresi Pada Penderita Tuberkulosis Paru (n=150)

Usia	Status Depresi		Total		P-Value	PR	95% CI			
	Depresi		Tidak Depresi							
	f	%	f	%						
Dewasa Akhir (>60 tahun)	18	54,5	15	45,5	33	100	0,219	1,30	0,865 – 1,981	
Dewasa Tengah (41 – 60 tahun)	32	71,1	13	28,9	45	100	0,002	1,70	1,226 – 2,376	
Dewasa Awal (18 – 40 tahun)	30	41,7	42	58,3	72	100	Ref	Ref	Ref	

Tabel 2, penderita yang berusia dewasa tengah lebih banyak mengalami depresi daripada penderita yang berusia dewasa awal dan akhir yaitu yang berusia dewasa tengah sebanyak 32 (71,1%), dewasa akhir 18 (54,5%) dan dewasa awal 30 (41,7%). Dari hasil analisis didapatkan nilai p-value 0,002 ($p<0,05$) yang artinya terdapat hubungan yang signifikan usia dengan kejadian depresi yaitu pada usia dewasa tengah (41 – 60 tahun). Serta didapatkan nilai prevalence ratio sebesar 1,70 dimana Confidence Interval nya (CI) 1,226 – 2,376 sehingga dapat disimpulkan bahwa penderita TB yang berusia dewasa tengah berisiko 1,70 kali mengalami depresi dibandingkan dengan usia dewasa awal dan akhir. dewasa tengah berisiko 1,70 kali mengalami depresi.

Tabel 3.

Hubungan Pendidikan dengan Kejadian Depresi Pada Penderita Tuberkulosis Paru (n=150)

Pendidikan	Status Depresi		Total		P-Value	PR	95% CI			
	Depresi		Tidak Depresi							
	f	%	f	%						
Rendah	36	81,8	8	18,2	44	100	0,000	1,97	1,512 – 2,570	
Tinggi	44	41,5	62	58,5	106	100				

Tabel 3 Penderita TB yang mengalami depresi lebih banyak pada yang berpendidikan rendah 36 (81,8%) daripada yang berpendidikan tinggi sebanyak 44 (41,5%). Dari hasil analisis ini dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara variabel pendidikan dengan kejadian depresi dimana nilai $p=0,000$ ($p\text{-value}<0,05$) dan prevalence ratio nya 1,97 (95% CI 1,512 – 2,570). Hal ini menunjukkan bahwa pasien TB dengan tingkat pendidikan rendah 1,97 kali lebih mungkin mengalami depresi dibandingkan pasien dengan tingkat pendidikan tinggi.

Tabel 4.
Hubungan Pendapatan dengan Kejadian Depresi Pada Penderita Tuberkulosis Paru di Kota Jambi Tahun 2022

Pendapatan	Status Depresi				Total	P-Value	PR	95% CI
	Depresi	Tidak Depresi	f	%				
Rendah	64	58,2	46	41,8	110	100	0,048	1,45 0,964 – 2,195
Tinggi	16	40	24	60	40	100		

Tabel 4, menunjukkan bahwa penderita TB yang mengalami depresi lebih tinggi pada responden berpendapatan rendah 64 (58,2%) dibandingkan dengan responden yang berpendapatan tinggi yaitu sebanyak 16 (40%). Hasil uji statistik dengan chi-square menunjukkan bahwa variabel pendapatan memiliki hubungan yang signifikan secara statistik dengan kejadian depresi dimana nilai p sebesar 0,048 ($p\text{-value}<0,05$) dan nilai PR sebesar 1,45 (95% CI 0,964 – 2,195). Hal ini berarti bahwa penderita TB yang berpendapatan rendah berisiko 1,45 kali mengalami depresi dibandingkan dengan yang berpendapatan tinggi.

PEMBAHASAN

Hubungan Usia dengan Kejadian Depresi pada Penderita Tuberkulosis Paru

Berdasarkan tabel 2. Menunjukkan kejadian depresi secara signifikan berhubungan dengan usia, terutama pada usia dewasa tengah (41-60 tahun). Temuan penelitian ini sejalan dengan (Ambaw et al., 2017) dimana nilai ($p<0,01$) menunjukkan bahwa usia memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian depresi pada pasien TB paru. Begitu pula dengan penelitian Abdurahman dkk (2022) bahwa usia pasien TB ditemukan secara signifikan terkait dengan depresi yang dibuktikan dengan nilai ($p<0,05$)(Abdurahman et al., 2022). Bertambahnya usia seseorang akan mempengaruhi kualitas hidup, hal ini terjadi karena adanya perubahan dari segi fisik, sosial dan psikologi (Pujiati & Icca, 2021).

Selain itu, tuberkulosis paru dapat menyebabkan seseorang menjadi tidak produktif atau tidak mampu menafkahi keluarganya, dan penderita juga dapat menjadi beban bagi keluarganya (Fitrianti, Wahyudi, & Murni, 2022). Bagi keluarganya, penderita TB dapat menjadi beban baik itu secara finansial maupun mental (Widiyanto, 2017). Belum lagi diperburuk dengan lamanya fase pengobatan serta kurangnya dukungan dari keluarga sehingga mengakibatkan rendahnya motivasi dan mental penderita yang dapat berujung mengabaikan pengobatan. Ketidakpatuhan penderita TB dalam minum obat ini berhubungan signifikan dengan MDR-TB, dimana hal ini dapat menjadi permasalahan yang lebih rumit untuk ditanggulangi (Izhar, Butar, Hidayati, & Ruwayda, 2021). Beda halnya pada kelompok usia dewasa awal yang cenderung melakukan berbagai aktivitas untuk menghasilkan uang yang mana hal tersebut dapat meningkatkan interaksi sosial dan banyak mendapat dukungan dari teman kerja dan keluarga (Dasa et al., 2019). Karl Peltzer, dkk. dalam (Marselia, 2017) menyatakan bahwa usia dewasa tengah mulai khawatir dan mengalami kecemasan yang berlebihan terhadap keadaan kesehatannya. Usia dewasa tengah biasanya merupakan tulang punggung keluarga, sehingga jika mereka mengalami penyakit kronis, mereka akan menunjukkan gejala depresi yang lebih parah

dibandingkan usia muda. Dalam penelitian ini, rata-rata responden berusia 42 tahun dimana termasuk ke dalam kategori dewasa tengah. Pada responden yang berusia dewasa tengah tentu akan mengalami kecemasan yang berlebihan terhadap kesehatannya. Jika kecemasan ini tidak ditangani, penderita maka penderita yang berusia dewasa tengah akan mengalami stres, yang pada akhirnya berujung pada depresi (Wijaya, 2021).

Hubungan Pendidikan dengan Kejadian Depresi pada Penderita Tuberkulosis Paru

Berdasarkan tabel 3, menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara depresi dan pendidikan. Hasil ini konsisten dengan penelitian sebelumnya, dimana nilai $p=0,003$ ($p<0,05$) sehingga dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara rendahnya tingkat pendidikan dan kejadian depresi pada pasien TB (Shrestha, Subba, Brouwer, & Sweetland, 2020). Sejalan juga dengan penelitian Pujiati et al. (2021), dimana nilai $p=0,047$ ($p<0,05$) menunjukkan bahwa tingkat pendidikan berhubungan signifikan dengan kejadian depresi. (Pujiati & Icca, 2021). Salah satu faktor eksternal yang mempengaruhi kesehatan seseorang adalah pendidikan. Individu yang berpendidikan lebih tinggi biasanya mengambil tindakan yang lebih proaktif terhadap suatu penyakit (Widiyanto, 2017) Seseorang dengan pendidikan rendah lebih mungkin mengalami depresi (Dong, Zhao, Sun, Yun, & Qiu, 2020).

Pada pasien TB, pendidikan yang rendah juga terkait dengan gejala depresi dan prevalensi yang lebih tinggi (R. Shen, Zong, Liu, & Zhang, 2022). Namun, mereka yang menderita depresi akan lebih mudah mengantisipasi dan mengatasi gejalanya jika memiliki tingkat pendidikan yang lebih tinggi (Ariyanto, Sofro, & Dwidayani, 2020). Seseorang dengan pendidikan yang lebih tinggi dapat dengan mudah mempelajari TB, memungkinkan mereka untuk berpartisipasi aktif dalam pemeliharaan kesehatan (Fitrianti et al., 2022). Berdasarkan hasil yang berkaitan dengan pembuktian hipotesis diperoleh bahwa pendidikan berhubungan langsung terhadap kejadian depresi. Penderita dengan pendidikan yang lebih rendah mungkin tidak memiliki pemahaman yang benar tentang TB dan seringkali ragu mengenai penyakit TB apakah bisa disembuhkan apa tidak serta memicu ketidaknyamanan setelah didiagnosis sehingga dapat dengan mudah menyebabkan tekanan psikologis (Chen et al., 2021). Dalam hal ini, penderita TB yang mempunyai tingkat pendidikan tinggi akan lebih mudah menerima informasi tentang penyakitnya. Berbeda halnya dengan penderita TB yang berpendidikan rendah, dimana mereka sulit untuk menerima informasi dan seringkali merasa ragu terhadap pemahaman apakah penyakit ini bisa sembuh atau tidak sehingga penderita berlarut-larut dalam keraguan yang dapat berujung pada gejala depresi yaitu pesimistik terhadap masa depan.

Hubungan Pendapatan dengan Kejadian Depresi pada Penderita Tuberkulosis Paru

Dari hasil tabel 4, menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara depresi dan pendapatan. Penelitian (Dasa et al., 2019) mendukung temuan penelitian ini dimana nilai p -value sebesar 0,0005 ($p<0,05$) menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara depresi dengan pendapatan bulanan yang rendah. sama halnya dengan penelitian sebelumnya, dimana nilai $p=0,037$ ($p<0,05$) yang artinya ada hubungan kejadian depresi dengan tingkat pendapatan yang rendah pada penderita TB (Azam, Fibriana, Indrawati, & Septiani, 2020). Pasien TB yang berpendapatan rendah memiliki efek yang buruk pada depresi. Hal ini sama halnya dengan penelitian yang dilakukan di Cina, Afrika Selatan dan kota kumuh di Lima. Penyakit tuberkulosis sangat membebani penderita TB yang mana rendahnya pendapatan yang dihasilkan akan mengakibatkan sulitnya membayar biaya pengobatan, bahkan jika obat anti TB diberikan secara percuma. Pengeluaran untuk kebutuhan nutrisi tambahan, transportasi dan melewatkannya hari kerja karena kelelahan, nyeri dada dan gejala tuberkulosis mengakibatkan pendapatan yang lebih rendah serta pendapatan yang lebih rendah akan menyebabkan tekanan

psikologis karena ketidakmampuan untuk memenuhi tuntutan kebutuhan individu dan rumah tangganya (Dasa et al., 2019).

Dalam penelitian (Kamble et al., 2022) juga menyatakan bahwa depresi umumnya sering ditemukan pada seseorang yang berstatus sosial ekonomi rendah. Untuk mencegah penyebaran penyakit menular seperti TB Paru BTA positif, maka perlu dilakukan perbaikan kondisi sosial ekonomi masyarakat. Hal ini dikarenakan masyarakat dengan tingkat sosial ekonomi rendah kurang mengetahui adanya TB paru BTA positif dan lebih sulit mendapatkan akses pelayanan kesehatan yang baik.(Yuniar & Lestari, 2017). Selain itu, kemiskinan berkaitan erat dengan pendapatan, karena individu berpenghasilan rendah biasanya juga memiliki status ekonomi yang rendah. Pendidikan, pengetahuan, pola makan, pengobatan, dan kondisi kehidupan seseorang semuanya akan dipengaruhi oleh pendapatan yang rendah, yang memengaruhi kesehatan mereka (Fahdhienie, Agustina, & Ramadhana, 2020). Berdasarkan hasil analisis, peneliti menemukan sebagian besar pendapatan responden masih di bawah UMR. Rendahnya pendapatan ini akan menyebabkan kondisi penderita secara ekonomi menjadi tidak aktif dan merasa kurang bahagia dengan perekonomiannya.

SIMPULAN

Kejadian depresi pada penderita tuberkulosis paru di Kota Jambi berhubungan dengan usia, pendidikan dan pendapatan. Jika ditemukan kasus baru, maka harus dilakukan pendampingan untuk diberikan pemahaman tentang keberhasilan pengobatan TB paru sehingga dapat mengurangi depresi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman, S., Yadeta, T. A., Ayana, D. A., Kure, M. A., Ahmed, J., & Mehadi, A. (2022). Magnitude of Depression and Associated Factors Among Patients on Tuberculosis Treatment at Public Health Facilities in Harari Regional State, Eastern Ethiopia: Multi-Center Cross-Sectional Study. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 18(June), 1405–1419. <https://doi.org/10.2147/NDT.S370795>
- Ambaw, F., Mayston, R., Hanlon, C., & Alem, A. (2017). Burden and presentation of depression among newly diagnosed individuals with TB in primary care settings in Ethiopia. *BMC Psychiatry*, 17(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12888-017-1231-4>
- Ariyanto, D., Sofro, M. A. U., & Dwidayani, M. (2020). Tingkat depresi pasien tuberkulosis MDR. *Jurnal Ilmu Keperawatan Jiwa*, 3(3), 277–290. <https://doi.org/https://doi.org/10.32584/jikj.v3i3.591>
- Azam, M., Fibriana, A. I., Indrawati, F., & Septiani, I. (2020). Prevalence and Determinant of Depression among Multi-Drug Resistance Tuberculosis: Study in Dr. Kariadi General Hospital. *Jurnal Respirologi Indonesia*, 40(2), 88–96. <https://doi.org/10.36497/jri.v40i2.106>
- Chen, X., Wu, R., Xu, J., Wang, J., Gao, M., Chen, Y., ... Zhou, L. (2021). Prevalence and associated factors of psychological distress in tuberculosis patients in Northeast China: a cross-sectional study. *BMC Infectious Diseases*, 21, 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12879-021-06284-4>
- Dasa, T. T., Roba, A. A., Weldegebreal, F., Mesfin, F., Asfaw, A., Mitiku, H., ... Tesfaye, E. (2019). Prevalence and associated factors of depression among tuberculosis patients in Eastern Ethiopia. *BMC Psychiatry*, 19(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12888-019-2042-6>

Dinas Kesehatan Provinsi Jambi. (2022). Profil Kesehatan Provinsi Jambi Tahun 2021. In Dinas Kesehatan Provinsi Jambi. Jambi. Retrieved from file:///C:/Users/Owner/Downloads/MTY3MTc2MzAxNQ_Wkt1671763015_XtLnBkZg.pdf

Dong, X., Zhao, L., Sun, T., Yun, F., & Qiu, L. (2020). Prevalence of depressive symptoms and associated factors among internal migrants with tuberculosis: A cross-sectional study in China. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 102(1), 31–35. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.19-0542>

Fahdhienie, F., Agustina, A., & Ramadhana, P. V. (2020). Analisis Faktor Risiko Terhadap Kejadian Penyakit Tuberkulosis Di Wilayah Kerja Puskesmas Pidie Kabupaten Pidie Tahun 2019. *Sel Jurnal Penelitian Kesehatan*, 7(2), 52–60. <https://doi.org/10.22435/sel.v7i2.3735>

Fitrianti, T., Wahyudi, A., & Murni, N. S. (2022). Analisis Determinan Kejadian Tuberkulosis Paru. *Jurnal 'Aisyiyah Medika*, 7(1), 166–179. <https://doi.org/10.36729/jam.v7i1.782>

Hasudungan, A., & Wulandari, I. S. M. (2020). Hubungan pengetahuan penderita TBC terhadap stigma penyakitnya di wilayah kerja Puskesmas Parongpong Kecamatan Parongpong Kabupaten Bandung Barat. *CHMK NURSING SCIENTIFIC JOURNAL*, 4(1), 171–177.

Izhar, M. D., Butar, M. B., Hidayati, F., & Ruwayda, R. (2021). Predictors and health-related quality of life with short form-36 for multidrug-resistant tuberculosis patients in Jambi, Indonesia: A case-control study. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 12(June), 100872. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2021.100872>

Kamble, B., Dhaked, S., Mahaur, G., Prasad, B., Kumar, P., & Dhaked, G. K. (2022). Depression Among Patients With Tuberculosis at a Directly Observed Treatment Short-Course (DOTS) Center in Rural Delhi. *Cureus*, 14(10), 1–7. <https://doi.org/10.7759/cureus.30827>

Marselia, R. (2017). Hubungan antara Lama Terapi terhadap Tingkat Gejala Depresi pada Pasien TB Paru di Unit pengobatan Penyakit Paru-Paru Pontianak. *Jurnal Cerebellum*, 3(3), 831–841.

Molla, A., Mekuriaw, B., & Kerebih, H. (2019). Depression and associated factors among patients with tuberculosis in Ethiopia: a cross-sectional study. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, Volume 15, 1887–1893. <https://doi.org/10.2147/NDT.S208361>

Nahda, N. D., Kholis, F. N., Wardani, N. D., & Hardian. (2017). Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kejadian depresi pada pasien tuberkulosis di RSUP dr. Kariadi Semarang. *Diponegoro Medical Journal (Jurnal Kedokteran Diponegoro)*, 6(4), 1529–1542. <https://doi.org/https://doi.org/10.14710/dmj.v6i4.18383>

Oh, K. H., Choi, H., Kim, E. J., Kim, H. J., & Cho, S. I. (2017). Depression and risk of tuberculosis: a nationwide population-based cohort study. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 21(7), 804–809. <https://doi.org/10.5588/ijtld.17.0038>

Profil Kesehatan Indonesia. (2021). Profil Kesehatan Indonesia 2021. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Retrieved from <https://www.kemkes.go.id/downloads/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-2021.pdf>

Pujiati, E., & Icca, N. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Depresi Pada

- Penderita Hiv/Aids (Odha). *Jurnal Profesi Keperawatan*, 8(2), 163–178.
- Shen, R., Zong, K., Liu, J., & Zhang, L. (2022). Risk Factors for Depression in Tuberculosis Patients: A Meta-Analysis. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 18(March), 847–866. <https://doi.org/10.2147/NDT.S347579>.
- Shen, T.-C., Wang, C.-Y., Lin, C.-L., Liao, W.-C., Chen, C.-H., Tu, C.-Y., ... Chung, C.-J. (2014). People with tuberculosis are associated with a subsequent risk of depression. *European Journal of Internal Medicine*, 25(10), 936–940. <https://doi.org/10.1016/j.ejim.2014.10.006>.
- Shrestha, P., Subba, U. K., Brouwer, M., & Sweetland, A. C. (2020). Depression among TB patients and associated factors in Kathmandu Valley, Nepal. *Global Mental Health*, 7, e4. <https://doi.org/10.1017/gmh.2019.28>.
- Widiyanto, A. (2017). Hubungan Kepatuhan Minum Obat dengan Kesembuhan Pasien Tuberkulosis Paru BTA Positif di Puskesmas Delanggu Kabupaten Klaten. *Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan*, 6(1), 7–12. <https://doi.org/10.37341/interest.v6i1.71>.
- World Health Organization. (2022). Global Tuberculosis Report 2022. Retrieved from <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports/global-tuberculosis-report-2022>.
- Yuniar, I., & Lestari, S. D. (2017). Hubungan Status Gizi dan Pendapatan Terhadap Kejadian Tuberkulosis Paru. *Jurnal Perawat Indonesia*, 1(1), 18–25.



**ANALISIS RANCANGAN MODEL PENGEMBANGAN PENGELOLAAN
PROGRAM PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN INFEKSI DI INSTALASI
GAWAT DARURAT RUMAH SAKIT PADA MASA PANDEMI COVID-19**

Rachmad Tyas Dwinata*, Rokiah Kusumapradja, M Reza Hilm, Nova Tri Handriyanto

Program Pasca Sarjana, Universitas Esa Unggul, Jl. Harapan Indah Boulevard No.2, Pusaka Rakyat, Tarumajaya, Bekasi, Jawa Barat 17214, Indonesia

*rachmadthys@gmail.com

ABSTRAK

Rumah sakit harus membuat sebuah sistem manajemen yang efektif dan efisien dalam rangka mewujudkan rumah sakit yang memiliki mutu yang sesuai dengan standar. Manajemen Rumah Sakit perlu merapkan 12 hospital readines dalam mengembangkan manajemen di Rumah Sakit. Pada penelitian kuantitatif ini menggunakan desain penelitian kausalitas. Sampel pada penelitian ini adalah 20 staf di ruang Emergency di RS Tarumajaya Bekasi yang telah mengikuti pelatihan program PPI dengan menggunakan teknik purposive sampling. Analisa data yang digunakan adalah univariate skala numerik dan pembuatan rancangan model pengembangan. Hasil penelitian menunjukkan hasil variabel yang memiliki presentase tertinggi adalah indikator pengawasan dan manajemen informasi (86,6%) serta variabel komunikasi risiko dan keterlibatan masyarakat (90%). Sedangkan variabel yang memiliki presentase terendah adalah kesinambungan layanan dukungan penting dengan persentase 63,33%. Variabel layanan dukungan penting menjadi salah satu rencana dalam rancangan model pengembangan karena belum cukup memiliki SDM dan logistic dalam menjalankan program PPI menghadapi covid 19. Kesimpulan hasil penelitian ini adalah pengawasan, pemberian informasi, komunikasi dan keterlibatan masyarakat adalah faktor yang perlu diperhatikan untuk merancang sistem pencegahan dan pengendalian infeksi di Rumah Sakit pada masa pandemi Covid-19. Adanya nilai variabel dengan nilai rendah yaitu kesinambungan layanan dukungan penting perlu diperhatikan karena menjadi gap dalam kesiapan pelaksanaan program PPI di Rumah Sakit khususnya pada peningkatan SDM dan logistik.

Kata kunci: kesiapan rumah sakit; model pengembangan; program PPI

**DESIGN OF THE DEVELOPMENT MODEL FOR THE MANAGEMENT OF
INFECTION PREVENTION AND CONTROL PROGRAMS IN THE EMERGENCY
INSTALLATION OF HOSPITAL DURING THE COVID-19 PANDEMIC**

ABSTRACT

Hospitals must create an effective and efficient management system in order to realize hospitals that have quality according to standards. Hospital management needs to implement 12 hospital readines in developing management at the hospital. In this quantitative research using a causality research design. The sample in this study were 20 staff in the emergency room at Tarumajaya Hospital Bekasi who had attended PPI program training using a purposive sampling technique. The data analysis used was univariate on a numerical scale and development model design was created. The results showed that the variables with the highest percentage were indicators of monitoring and information management (86.6%) and risk communication and community involvement (90%). While the variable that has the lowest percentage is continuity of important support services with a percentage of 63.33%. The support service variable is important to be one of the plans in the design of the development model because it does not have enough human resources and logistics to run the PPI program in dealing with Covid 19. The conclusion of this study is that supervision, providing information, communication and community involvement are factors that need to be considered in designing a prevention system. and infection control in hospitals during the Covid-19 pandemic. The existence of a variable with a low value, namely the continuity of important support services needs to be considered because it is a gap in the readiness

of implementing the PPI program in hospitals, especially in improving human resources and logistics.

Keywords: development model; hospital readiness; PPI program

PENDAHULUAN

Mutu pelayanan di Rumah Sakit harus selalu ditingkatkan agar dapat memberikan pelayanan yang maksimal kepada pasien, memberi perlindungan kepada petugas, keamanan bagi lingkungan yang ada di lingkup rumah sakit maupun di luar rumah sakit (Saputra, 2022). Salah satu program yang harus ditingkatkan adalah peningkatan mutu dalam upaya pencegahan dan pengendalian terhadap infeksi (Saputra, 2022). Pencegahan dan pengendalian infeksi menjadi salah satu upaya yang dilakukan untuk memastikan perlindungan kepada setiap orang terhadap kemungkinan tertularnya infeksi yang bersumber dari masyarakat umum atau saat menerima pelayanan kesehatan di Rumah Sakit (PMK RI No. 27, 2017).

Angka kejadian kasus infeksi yang terjadi dalam pelayanan di rumah sakit dan fasilitas perawatan kesehatan lainnya tergolong dalam jumlah yang masih tinggi (Chairani, Riza, & Putra, 2022). Diperkirakan 1 dari 25 pasien rumah sakit memiliki setidaknya 1 jenis masalah kesehatan akibat infeksi. Data menyebutkan infeksi yang terjadi di rumah sakit sedikitnya sekitar 9% (variasi 3-21%) dari lebih dari 1,4 juta pasien rawat inap terjadi di rumah sakit di seluruh dunia. Kasus infeksi di Rumah Sakit juga terjadi di Polandia yang dilaporkan oleh Deptula pada prevalensi 17,5-30,2%. Kasus infeksi di Indonesia yang terjadi di BLU Prof. Dr. DR. RD Kandou Manado menunjukkan prosentase 0,7-3,4% dan di Santo Yusuf RSUD Bandung sebesar 0,10-3,13%. Selain itu hasil survei pada RS Siaga Raya Jakarta pada November 2016 menunjukkan angka infeksi 1,1-24,6% (Kementerian Kesehatan RI, 2021). Variasi atau tingginya jumlah infeksi dapat berdampak negatif pada bidang kesehatan, khususnya dalam pemberian pelayanan langsung kepada pasien (Irdan, 2018).

Masalah infeksi Covid-19 telah menjadi penyakit yang menyebar secara rapid atau cepat (Suryana, Briando, & Embi, 2022). World Health Organization menetapkan bahwa fenomena penyebaran COVID-19 ini menjadi pandemi (Amry, Maria, Rahayu, & Sutono, 2022). Hasil dari data menyebutkan 215 negara terkonfirmasi terkena dampak dari pandemi COVID-19 dengan data korban sudah mencapai 3.634.172 orang positif dan 251.446 meninggal (Satgas Penanganan Covid-19, 2020). Setelah terjadinya Covid-19 pelayanan kesehatan di seluruh dunia termasuk Indonesia memasuki masa pembiasaan baru atau adaptasi (Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan Direktorat Pelayanan Rujukan, 2021). Rumah Sakit perlu menyiapkan prosedur keamanan yang lebih ketat termasuk penguatan protokol PPI yang harus sesuai standar. Penguatan protokol PPI juga harus dilakukan mulai dari prosedur penerimaan pasien yaitu kewajiban penggunaan masker secara universal, prosedur skrining yang lebih ketat, pengaturan jadwal kunjungan, dan pembatasan pengunjung pasien hingga pemisahan pelayanan untuk pasien COVID-19 dan non COVID-19 (RSUD Muntilan, 2020).

Salah satu peraturan prinsip pelayanan di masa covid 19 ini yaitu penerapan prosedur pencegahan dan pengendalian infeksi (PPI). Oleh sebab itu saat ini seluruh sarana pelayanan kesehatan perlu menjadi perhatian untuk ditingkatkan agar dapat memastikan pelayanan yang aman bagi pasien, petugas kesehatan serta pengunjung. Dalam pelaksanaannya, sebagai upaya peningkatan kualitas rumah sakit termasuk dalam penanganan covid-19, perlu menerapkan 12 hospital readiness atau kesiapan rumah sakit saat mengelola COVID-19 di rumah sakit (WHO, 2020). Berdasarkan hasil riset kepada

petugas IGD rumah sakit X yang menyatakan kesiapsiagaan tenaga kesehatan IGD telah mengikuti arahan dari Kemenkes RI yaitu mengutamakan keamanan diri terlebih dahulu. Keamanan diri yang dapat dilakukan seperti pencegahan transmisi virus, menjaga kebersihan tangan, menggunakan APD seperti sarung tangan; pelindung wajah (masker N95 atau bedah 3-ply (tiga lapis); kacamata dan gaun pelindung. Selain itu pencegahan luka tusukan jarum atau benda tajam lainnya, menjaga kebersihan pernapasan yaitu dengan melakukan etika batuk yang baik dan benar, menjaga kebersihan lingkungan pasien seperti linen, pembuangan limbah dan peralatan pasien. Tindakan kesiapan lainnya adalah melakukan identifikasi pasien untuk merujuk pasien COVID-19 sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) disetiap rumah sakit. Berhubungan dengan beberapa pernyataan yang telah dipaparkan tentang pentingnya nilai kesiapsiagaan bagi tenaga kesehatan di ruang IGD yang merupakan garda terdepan dalam menghadapi fenomena pandemi COVID-19 maka tenaga kesehatan IGD sangat rentan memiliki potensi untuk terinfeksi COVID-19. Melihat latarbelakang yang ada maka perlu pada penelitian ini bertujuan mengetahui gambaran hospital readines dalam pelayanan kesehatan berdasarkan 12 indikator menurut WHO khususnya dalam penerapan program PPI sehingga mengetahui rancangan model pengembangan yang akan digunakan.

METODE

Jenis penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain penelitian kausalitas. Menurut (Sugiyono, 2017) penelitian kausalitas berguna untuk mengetahui hubungan antara 2 variabel atau lebih, sehingga dengan penelitian ini akan dapat dibangun suatu teori yang berfungsi untuk menjelaskan, meramalkan dan mengontrol suatu gejala. Sampel pada penelitian ini adalah 20 orang staf di ruang emergency di RS Bekasi yang telah mengikuti pelatihan program PPI yaitu terdiri dari dokter umum dan perawat. Teknik sampling yang digunakan adalah teknik purposive sampling. Pengumpulan data menggunakan instrumen kuesioner sesuai dengan 12 Hospital Readines dalam penerapan Program PPI yang telah valid dan reliabel. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner dalam bentuk google form. analisa data univariat dengan CI 95% hingga pembentukan rancangan model pengembangan.

HASIL

Tabel 1

Hasil Analisis Berdasarkan Karakteristik Profesi, Rentang Usia, Lama Kerja, tingkat Pendidikan dan Pelatihan PPI (n=20)

Variabel	%	f
Profesi		
Dokter	30	6
Perawat	70	14
Rentang Usia		
25 – 30 tahun	90	18
31 – 35 tahun	10	2
Lama kerja		
1 – 3 tahun	25	5
4 – 6 tahun	75	15
Tingkat Pendidikan		
S1-Profesi Dokter	30	6
S1-Profesi Perawat	70	14
Pelatihan PPI		
Pernah	100	20
Tidak Pernah	-	-

Tabel 1 menunjukkan profesi atau pekerjaan responden yang memiliki persentase tertinggi adalah perawat yakni 14 (70%) pada rentang usia responden adalah 25 hingga 30 tahun 18 orang (90%), lama kerja mayoritas 4 sampai 6 tahun dengan 15 orang (75%). Mayoritas pendidikan S1 profesi dengan 14 orang yaitu 70% profesi Ners dan 30% profesi Dokter yang telah mengikuti pelatihan PPI.

Tabel 2.
 Deskripsi Indikator Hospital Readines

Variabel	Mean	%	SD	Min-max	95% CI
Sistem kepemimpinan dan manajemen insiden	10,60	81,53	1,53	7-13	9,88-11,32
Kordinasi dan persekutuan internal	9,55	79,58	1,95	4-12	8,63-10,47
Pengawasan dan manajemen informasi	5,20	86,66	1	2-6	4,73-5,67
Komunikasi risiko dan keterlibatan masyarakat	9,90	90	0,96	8-11	9,45-10,35
Administrasi, keuangan, dan kelangsungan usaha	12,60	84	1,56	10-15	11,87-13,33
Sumber daya manusia	13,90	77,22	2,07	11-18	12,93-14,87
Kapasitas lonjakan	5,90	73,75	1,55	3-8	5,17-6,63
Kesinambungan layanan dukungan penting	1,90	63,33*	0,71	1-3	1,56-2,24
Manajemen pasien	9,40	78,33	1,50	7-12	8,70-10,10
Kesehatan kerja, kesehatan mental dan dukungan psikososial	6,65	73,88	1,04	5-9	6,16-7,14
Identifikasi dan diagnosis cepat	3,20	80	0,52	2-4	2,96-3,44
Pencegahan dan pengendalian infeksi	10,55	81,15	1,31	9-13	9,93-11,17

Tabel 3
 Matrix Tanggapan Responden di Ruang Emergency RS Tarumajaya

Variabel	Posisi Tanggapan responden			Kesimpulan Jawaban
	Rendah	Sedang	Tinggi	
Sistem kepemimpinan dan manajemen insiden	√			Adanya kebijakan dan kesiapan sarana dan prasarana (APD) yang terstandarisasi
Kordinasi dan persekutuan internal	√			Adanya keterlibatan Komite PPI dalam menjalankan kebijakan serta koordinasi dengan pihak Petugas yang berada di ruang Emergency.
Pengawasan dan manajemen informasi	√			Manajemen RS khususnya komite PPI melaksanakan fungsi <i>controlling</i> dalam pengawasan pelaksanaan program PPI
Komunikasi risiko dan keterlibatan masyarakat	√			Terlaksananya koordinasi dan komunikasi dalam pencegahan Covid-19
Administrasi, keuangan, dan kelangsungan usaha	√			Koordinasi dalam pembiayaan pelaksanaan program PPI seperti pelatihan dan kesiapan sarana dan prasarana
Sumber daya manusia	√			Kesiapan SDM dalam memberikan pelayanan dengan pengetahuan dan peningkatan Skill.
Kapasitas lonjakan	√			Kesiapan perencanaan untuk menghadapi adanya lonjakan terhadap kasus covid-19
Kesinambungan layanan dukungan penting	√			Belum optimalnya SDM pendukung ataupun layanan dukungan dalam menjalankan program PPI menghadapi covid 19
Manajemen pasien	√			Adanya Protocol kesehatan yang diterapkan secara ketat dalam memanajemen pasien
Kesehatan kerja, mental dan dukungan psikososial	√			Adanya fasilitas kesehatan kerja dan mental serta psikososial.
Identifikasi dan diagnosis cepat	√			SDM mampu segera mengidentifikasi dan memberikan diagnosa yang cepat dan tepat.
Pencegahan dan pengendalian infeksi	√			Program PPI telah terlaksana dengan baik

Tabel 2 menunjukkan bahwa terdapat 2 indikator yang memiliki nilai persentase lebih dari 85% yakni indikator pengawasan dan manajemen informasi (86,66%) dan komunikasi risiko dan keterlibatan masyarakat (90%). Sedangkan pada indikator kesinambungan layanan dukungan penting memiliki persentase paling rendah yakni 63,33%. Tabel 3 dari tabel diatas maka didapatkan bahwa tanggapan responden terhadap 12 Variabel adalah tinggi kecuali pada variabel kesinambungan layanan dukungan penting yakni rendah. Hal ini dikarenakan bahwa belum optimalnya penambahan SDM dalam mendukung pelayanan pelaksanaan program PPI.

Tabel 4.
Gap Hospital Readiness Terhadap Standar Permenkes

Hospital readiness (WHO, 2017)	Pelaksanaan Program PPI di RS	Hasil	
Sistem kepemimpinan dan manajemen insiden	Adanya kebijakan dan kesiapan sarana dan prasarana (APD) yang terstandarisasi	Tidak	Adanya Gap
Kordinasi dan persekutuan internal	Adanya keterlibatan Komite PPI dalam menjalankan kebijakan serta koordinasi dengan pihak Petugas yang berada di ruang Emergency.	Tidak	Adanya Gap
Pengawasan dan manajemen informasi	Manajemen RS khususnya komite PPI melaksanakan fungsi <i>controlling</i> dalam melakukan pengawasan pelaksanaan program PPI	Tidak	Adanya Gap
Komunikasi risiko dan keterlibatan masyarakat	Terlaksananya koordinasi dan komunikasi dalam pencegahan Covid-19	Tidak	Adanya Gap
Administrasi, keuangan, dan kelangsungan usaha	Koordinasi dalam pembiayaan pelaksanaan program PPI seperti cost pelatihan dan kesiapan sarana dan prasarana	Tidak	Adanya Gap
Sumber daya manusia	Kesiakan SDM dalam memberikan pelayanan dengan pengetahuan dan peningkatan Skill.	Tidak	Adanya Gap
Kapasitas lonjakan	Kesiapan perencanaan (planning) untuk menghadapi adanya lonjakan terhadap kasus covid-19	Tidak	Adanya Gap
Kesinambungan layanan dukungan penting	Belum optimalnya SDM pendukung ataupun layanan dukungan (logistik) dalam menjalankan program PPI menghadapi covid 19	Terdapat	Gap
Manajemen pasien	Adanya Protocol kesehatan yang diterapkan secara ketat dalam memanajemen pasien	Tidak	Adanya Gap
Kesehatan kerja, kesehatan mental dan dukungan psikososial	Adanya fasilitas kesehatan kerja dan mental serta psikososial.	Tidak	Adanya Gap
Identifikasi dan diagnosis cepat	SDM mampu segera mengidentifikasi dan memberikan diagnosa yang cepat dan tepat.	Tidak	Adanya Gap
Pencegahan dan pengendalian infeksi	Program PPI telah terlaksana dengan baik	Tidak	Adanya Gap

PEMBAHASAN

Terdapat 12 indikator hospital readiness dan penatalaksanaan program PPI yang menjadi indicator terpenting dalam manajemen rumah sakit guna meningkatkan mutu pelayanan

dan *patient safety* (WHO, 2020). WHO menunjukkan bahwa Rumah Sakit perlu menerapkan Hospital Readiness agar terbentuk adanya up-to-date ilmu pengetahuan. Langkah yang maka perlu dilakukan adalah melakukan evidence base-practiced. Berikut analisa hasil penelitian yang dilakukan:

Sistem Kepemimpinan Dan Manajemen Insiden

Hasil analisis penelitian ini menunjukkan bahwa capaian memiliki persentase 81,55%. Nilai ini bermakna bahwa staf di RS Tarumajaya memiliki rencana yang cukup baik terkait tanggap darurat covid-19. Hal ini juga menunjukkan bahwa tidak ada gap ataupun kesenjangan antara hasil dan teori terkait dengan sistem kepemimpinan dan manajemen Insiden. Manajemen insiden merupakan proses yang dilakukan untuk menyelesaikan suatu insiden. Proses manajemen insiden dapat dilakukan berdasarkan input dari user melalui service desk, laporan teknisi, dan juga deteksi otomatis dari sebuah *tool event management* (Silitonga & Ali, 2010). Melihat hal ini maka adanya sistem kepemimpinan agar dapat menyelesaikan suatu insiden yang terjadi. Kepemimpinan dapat diartikan sebagai suatu kekuatan yang dapat digunakan untuk menggerakkan orang dan mempengaruhi orang (Yudiaatmaja, 2013). Kepemimpinan merupakan sebuah alat, sarana atau proses untuk membujuk orang agar bersedia melakukan sesuatu secara suka rela. Orang yang berperan disini disebut dengan pemimpin. Adanya sistem kepemimpinan disebuah organisasi digunakan sebagai kekuatan (kekuasaan) yang mana ditujukan agar orang yang digerakkan tersebut mengikuti keinginannya. Langkah untuk menggerakkan orang yang dapat dilakukan berupa penggunaan ancaman, penghargaan, otoritas, dan bujukan (Hardi, 2022).

Koordinasi dan persekutuan internal

Hasil analisis penelitian ini menunjukkan bahwa capaian pada variabel kordinasi dan persekutuan internal memiliki nilai tinggi sebanyak 79,58%. Hasil ini bermakna staf di RS Tarumajaya cukup terlibat dalam program pencegahan dan pengendalian infeksi terkait dengan Covid-19. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada gap antara temuan di RS dan teori terkait dengan koordinasi dan persekutuan internal. Adanya insiden keselamatan pasien menyebabkan terjadinya kerugian bagi rumah sakit dan pasien sebagai penerima layanan kesehatan. Rumah sakit sebagai penyediaan pelayanan perlu mengupayakan pengelolaan yang baik sesuai harapan dan tentunya tidak merugikan rumah sakit. Melihat hal ini maka fungsi manajemen harus diperhatikan agar dapat menciptakan suatu pengelolaan rumah sakit yang baik (Agustina, 2021). Salah satu fungsi manajemen yang harus dimiliki adalah fungsi koordinasi antarunit. Fungsi ini memiliki peran penting dalam proses pengelolaan pelayanan di rumah sakit. Dengan adanya koordinasi yang baik maka proses atau kegiatan pelayanan kesehatan akan sinkron atau sejalan dengan tujuan. Fungsi koordinasi berjalan baik dapat terlihat dari adanya sebuah kerjasama tim kerja dalam rangka penurunan angka kejadian akibat kesalahan medis (Shabrina & Damayanti, 2017).

Pengawasan Dan Manajemen Informasi

Hasil analisis penelitian ini menunjukkan bahwa capaian pada variabel Pengawasan dan manajemen informasi memiliki presentase dengan 86,66%. Nilai ini bermakna bahwa komite pencegahan dan pengendalian infeksi yang ditunjuk oleh direktur rumah sakit melakukan pengawasan dan pengelolaan informasi terkait Covid-19 dengan baik. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada gap antara hasil yang didapatkan dengan teori. Pengawasan merupakan sebuah kegiatan yang ditujukan untuk memastikan bahwa semua aktifitas yang terlaksana telah sesuai dengan apa yang telah direncanakan sebelumnya. Pengawasan dalam pencegahan dan pengendalian infeksi perlu dilakukan guna agar terarah, tepat sasaran dan efisien (Magdalena & Gea, 2018). Selain diawasi upaya lain yang juga harus sejalan dilakukan adalah adanya manajemen informasi yang cukup. Manajemen informasi

adalah langkah pengelolaan sumber daya informasi dari sekumpulan data menjadi informasi yang berguna dan dapat dimanfaatkan oleh suatu lingkungan organisasi (Pratama & Sharipudin, 2023). Melihat hal ini maka fungsi pengawasan dan adanya manajemen informasi dapat meningkatkan mutu layanan khususnya dalam pencegahan dan pengendalian infeksi (Iman & Lena, 2017).

Komunikasi Risiko Dan Keterlibatan Masyarakat

Hasil analisis penelitian ini menunjukkan bahwa capaian pada variabel Komunikasi risiko dan keterlibatan masyarakat memiliki persentase dengan 90%. Peneliti menganalisis bahwa indikator ini memiliki presentase tertinggi disbandingkan dengan 11 indikator lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada gap dari temuan dan teori. Melakukan komunikasi pada masyarakat tentang risiko yang dapat terjadi secara efektif dalam keadaan darurat dengan melibatkan masyarakat adalah intervensi yang tepat dan sangat vital diperlukan oleh masyarakat (Biro Komunikasi dan Pelayanan Masyarakat, 2021). WHO telah menetapkan komunikasi risiko sebagai salah satu dari delapan kapasitas inti komitmen yang dikembangkan dan diterapkan oleh semua Negara Anggota WHO sebagai Negara Pihak pada Peraturan Kesehatan Internasional (IHR) (Ijaz, Kasowski, Arthur, Angulo, & Dowell, 2012). Komunikasi juga menjadi komponen kesiapsiagaan dalam kerangka Kesiapsiagaan Pandemi Influenza (PIP) (Vaughan & Tinker, 2009). Sedangkan penggunaan komunikasi risiko dan keterlibatan masyarakat diperlukan sebagai upaya di fase pencegahan, kesiapsiagaan, respons, dan pemulihan dari peristiwa kesehatan masyarakat yang serius (Widayatun & Fatoni, 2013). Adanya komunikasi yang tepat sasaran dan jelas dapat menyelamatkan nyawa, keselamatan, dan keamanan masyarakat.

Administrasi, Keuangan, dan Kelangsungan Usaha

Hasil analisis penelitian ini menunjukkan bahwa capaian pada variabel administrasi, keuangan, dan kelangsungan usaha memiliki persentase dengan 84%. Nilai ini bermakna bahwa pengelolaan administrasi, keuangan, dan kelangsungan usaha di rumah sakit saat pandemic covid-19 sudah sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada gap antara temuan dan teori. Administrasi keuangan adalah semua aktivitas yang berhubungan dengan keuangan guna mencapai tujuan suatu perusahaan atau organisasi (Turnip & Soewondo, 2022). Dalam menjalankan kegiatan pada sebuah organisasi yaitu rumah sakit tentu saja modal atau dana menjadi faktor utama keberlangsungan proses kegiatan layanan di rumah sakit. Adanya pengelola keuangan harapannya tetap ada dana yang terjaga untuk persiapan operasional selanjutnya. Tugas dari pengelola administrasi adalah membuat strategi hingga operasional wajib sejalan atau disesuaikan dengan dana yang diterima (Permenkes RI, 2020). Melihat hasil dalam penelitian *ini tidak terdapat masalah* administrasi keuangan sebagai sumber dana untuk menjalankan pencegahan dan pengendalian infeksi dapat berlangsung dengan baik hal in usaha menunjukkan pengelolaan adaministrasi di rumah sakit yang baik.

Sumber Daya Manusia

Hasil analisis penelitian ini menunjukkan bahwa capaian pada variabel Sumber daya manusia memiliki presentase 77, 22%. Peneliti menganalisis bahwa sebagian besar sumber daya manusia di RS Tarumajaya memahami program kewaspadaan dini terhadap Covid-19, dan melaksanakan program tersebut dengan di bawah pengawasan Komite PPI rumah sakit. Sumber daya manusia adalah individu yang bekerja sebagai penggerak dalam suatu organisasi, yang memiliki fungsi penting dalam menjalankan kegiatan (Iman & Lena, 2017). Dalam hal ini SDM ada perawat dan dokter yang memiliki peran menjalankan pencegahan dan pengendalian infeksi di rumah sakit. Terlihat juga seluruh responden telah

memiliki aset yang harus dilatih dan dikembangkan kemampuannya yaitu telah melakukan pelatihan terkait PPI.

Kapasitas Lonjakan

Hasil analisis penelitian ini menunjukkan bahwa capaian pada variabel kapasitas lonjakan memiliki persentase dengan 73,75%. Nilai ini bermakna bahwa RS Tarumajaya telah memiliki pengelolaan yang baik jika terjadi lonjakan kasus covid-19. Ini menunjukkan bahwa tidak ada gap antara temuan dan teori. Kapasitas lonjakan disebut dengan surge capacity yaitu terjadinya peningkatan kapasitas yang tersedia pada suatu situasi (Helmi, 2022). Pada penelitian ini terjadi kasus lonjakan penderita Covid-19 yang harus dirawat di rumah sakit. Pada penelitian ini kasus lonjakan telah dikategorikan aman masih dapat diatur oleh rumah sakit.

Kesinambungan Layanan Dukungan Penting

Hasil analisis penelitian ini menunjukkan bahwa capaian pada variabel kesinambungan layanan dukungan penting memiliki nilai 63,33%. Nilai ini bermakna bahwa kesinambungan layanan dukungan penting kurang baik sehingga perlu dilakukan pengoptimalan yang lebih baik. Ini menunjukkan bahwa ada gap antara temuan dilapangan dan juga teori yang telah ada. 12 Hospital Readiness menjadi acuan dalam manajemen Rumah Sakit khususnya dalam penatalaksanaan Program PPI (Herman & Handayani, 2016). Peningkatan 12 indikator tersebut diterapkan sesuai dengan peran dan fungsi manajemen di Rumah Sakit. Dari 12 indikator tersebut, indikator kesinambungan layanan dukungan penting perlu diperhatikan dan ditingkatkan dengan membuat rancangan model pengembangan. Pada penelitian ini telah dirancangan model pengembangan tersebut menggunakan sistem informasi yakni E-logistik dan Tele-logistik. Hasil penelitian dapat menjadi bahan masukan dan bahan pertimbangan lebih lanjut bagi theorist. Sejalan dengan penelitian ini Robbins & Judge, (2017) yaitu perlu adanya masukan dalam penatalaksanaan peran dan fungsi manajemen serta menjadi masukan dalam pemangku kebijakan di Rumah Sakit. Menurut, Manajer atau leader perlu mengaplikasikan peran dan fungsinya termasuk dalam kesiapan 12 indikator hospital readiness. Dalam melaksanakan Hospital Readiness tersebut, peran sistem informasi dalam menghadapi teknologi industri 4.0 perlu diterapkan. Sehingga menurut Eva, Hariyati, & Fitri, (2022) mengemukakan bahwa E-Logistik dan Tele-Logistik menjadi Model pengembangan yang dapat diberlakukan di Rumah Sakit.

Manajemen Pasien

Hasil analisis penelitian ini menunjukkan bahwa capaian pada variabel manajemen memiliki persentase dengan 78,33%. Nilai ini bermakna bahwa pengelolaan pasien covid-19 di RS Tarumajaya cukup baik. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada gap antara temuan dan teori yang ada. Manajemen pelayanan pasien merupakan suatu proses kolaborasi yang dilakukan berupa tindakan asesmen, perencanaan, fasilitas, koordinasi pelayanan, evaluasi dan advokasi yang ditujukan untuk pemenuhan kebutuhan pasien dan keluarganya (RSUD Moewardi, 2022). Melihat hasil penelitian ini tidak ada gap antara temuan menunjukkan manajemen pelayanan yang ada di rumah sakit telah baik.

Kesehatan Kerja, Kesehatan Mental dan Dukungan Psikososial

Hasil analisis penelitian ini menunjukkan bahwa capaian pada variabel Kesehatan kerja, kesehatan mental dan dukungan psikososial memiliki nilai tinggi sebanyak 73,88%. Nilai ini bermakna bahwa RS Tarumajaya telah menyediakan fasilitas kesehatan kerja, kesehatan mental dan dukungan psikososial dengan cukup baik. Ini juga menunjukkan bahwa tidak ada gap antara temuan dan teori. Kesehatan dan keselamatan kerja adalah upaya yang

dilakuakan untuk menciptakan lingkungan kerja yang sehat dan aman, sehingga dapat mengurangi probabilitas kecelakaan kerja atau terjangkitnya penyakit akibat kelalaian yang mengakibatkan demotivasi dan defisiensi produktivitas kerja (Setyarso, 2020). Demotivasi dapat terjadi karena adanya masalah psikososial. Melihat hal ini maka dukungan psikososial harus dilakakukan. Program dukungan psikososial adalah kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan psikososial individu maupun masyarakat agar tetap berfungsi optimal pada saat mengalami krisis dalam situasi bencana maupun kecelakaan (Konsorsium Locally Led Disaster Preparedness and Protection (LLDPP) Plan Indonesia, 2022). Melihat hasil ini maka PPI RS Tarumajaya memiliki tugas dalam menjaga kesehatan kerja, kesehatan mental dan meberikan dukungan psikososial.

Identifikasi Dan Diagnosis Cepat

Hasil analisis penelitian ini menunjukan bahwa capaian pada variabel identifikasi dan diagnosis cepat memiliki nilai tinggi sebanyak 80%. Nilai ini bermakna bahwa kebijakan dari penatalaksanaan screening dan diagnosis sudah tersedia namun dalam penata laksanaanya terdapat beberapa kendala diantaranya adalah tim yang dilatih dalam program ini belum optimal serta ketepatan dalam pengujian pasien dengan tanda dan gejalan infeksi saluran pernafasan akut. Ini juga menunjukkan bahwa tidak ada gap antara temuan dan teori. Upaya identifikasi dan diagnose cepat menjadi tugas PPI dalam penemuan kasus sedini mungkin. Peran PPI dalam diagnose cepat telah tercantum dalam PMK RI No. 27, (2017) dimana ditujukan untuk mewujudkan keselamatan pasien di fasilitas pelayanan kesehatan serta melindungi para petugas dan pengunjung fasilitas pelayanan kesehatan dari kemungkinan terpapar dengan HAIs.

Pencegahan Dan Pengendalian Infeksi

Hasil analisis penelitian ini menunjukan bahwa capaian pada variabel Pencegahan dan pengendalian infeksi memiliki nilai tinggi sebanyak 81,15%. Nilai ini bermakna bahwa upaya pencegahan dan pengendalian infeksi di RS Tarumajaya sudah berjalan dengan sangat baik. Hal ini juga sama seperti yang di ungkapkan oleh responden saat dilakukan wawancara mendalam, dimana reseponden memiliki jawaban yang tidak 100% pada point pertanyaan tim apakah dilatih secara langsung atau online tentang pedoman teknis PPI. Pencegahan dan pengendalian infeksi adalah upaya yang dilakukan untuk memastikan perlindungan kepada setiap orang terhadap kemungkinan tertular infeksi yang mungkin didapat dari sumber masyarakat umum dan disaat menerima pelayanan kesehatan pada berbagai fasilitas kesehatan (PMK RI No. 27, 2017). Melihat hasil yang ada maka terlihat jika pencegahan dan pengendalian infeksi adalah hak dan kewajiban seluruh warga yang ada di rumah sakit.

SIMPULAN

Hasil analisis didapatkan bahwa variabel yang memiliki presentase tertinggi adalah indikator pengawasan dan manajemen informasi dan komunikasi risiko serta keterlibatan masyarakat. Sedangkan variabel yang memiliki presentase terendah adalah kesinambungan layanan dukungan penting. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa terdapat gap pada indikator kesinambungan layanan dukungan penting, variabel layanan dukungan penting menjadi salah satu rencana dalam rancangan model pengembangan karena belum cukup memiliki SDM dan logistic dalam menjalankan program PPI menghadapi covid 19. Kesimpulan hasil penelitian ini adalah pengawasan, pemberian informasi, komunikasi dan keterlibatan masyarakat adalah faktor yang perlu diperhatikan untuk merancang sistem pencegahan dan pengendalian infeksi di Rumah Sakit pada masa pandemi Covid-19 begitu juga penting diperhatikan variabel

kesinambungan layanan dukungan karena menjadi gap dalam kesiapan pelaksanaan program PPI di Rumah Sakit khususnya pada peningkatan SDM dan logistik.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, N. (2021). Gambaran Penyebab Insiden Keselamatan Pasien di Rawat Inap RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar. Universitas Hasanuddin Makassar.
- Amry, R. Y., Maria, D. Y., Rahayu, B. A., & Sutono. (2022). Aktivitas Dan Kesehatan Mental Remaja Selama Lockdown Pandemic Covid-19. *Nursing Science Journal (NSJ)*, 3(2), 100–109. <https://doi.org/https://doi.org/10.53510/nsj.v3i2.139>
- Biro Komunikasi dan Pelayanan Masyarakat. (2021). Pedoman Komunikasi Risiko untuk Penanggulangan Krisis Kesehatan. (E. Kartinah, Ed.). Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. Retrieved from https://www.kemkes.go.id/downloads/resources/download/info-terkini/Komunikasi_Risiko_untuk_Penanggulangan_Krisis_Kesehatan.pdf
- Chairani, R., Riza, S., & Putra, Y. (2022). Hubungan Pengetahuan dan Sikap Pencegahan Infeksi Nosokomial dengan Kepatuhan Perawat dalam Mencuci Tangan di Ruang Rawat Inap Terpadu Rumah Sakit Umum Daerah Aceh Besar Tahun 2022. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 8(2), 1293–1302.
- Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan Direktorat Pelayanan Rujukan. (2021). Pedoman Pelayanan Rumah Sakit Pada Masa Pandemi Covid-19 " Petunjuk Teknis Pelayanan Rumah Sakit Pada Masa Adaptasi Kebiasaan Baru (Revisi Per). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Eva, Hariyati, R. T. S., & Fitri, D. (2022). Efektivitas E-Logistik Dan Tele-Logistik Dalam Optimalisasi Pengelolaan Logistik Keperawatan Di Ruang Rawat Inap: Suatu Program Inovasi. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 4(1), 47–58. Retrieved from <https://journal.ipm2kpe.or.id/index.php/JOTING/article/view/3319/2045>
- Hardi, A. A. (2022). The Effect of Leadership Style on Job Satisfaction and Performance in the Indonesian Broadcasting Commission Office of West Sulawesi Province Region. Universitas Hasanuddin Makassar.
- Helmi, M. (2022). Situasi Kerja Tim Medis Intensive Care Unit Berfokus Pada 4s (Space, Stuff, Staff, System) Dalam Menghadapi Lonjakan Jumlah Pasien Kritis Covid-19. Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada Yogyakarta. Retrieved from http://repository.untar.ac.id/37456/1/Disertasi_S3_dr_Mochamat_Helmi.pdf
- Herman, M. J., & Handayani, R. S. (2016). Sarana dan Prasarana Rumah Sakit Pemerintah dalam Upaya Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di Indonesia. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, 6(2), 137–146. Retrieved from <https://media.neliti.com/media/publications-test/105926-sarana-dan-prasarana-rumah-sakit-pemerint-920aef29.pdf>
- Ijaz, K., Kasowski, E., Arthur, R. R., Angulo, F. J., & Dowell, S. F. (2012). International Health Regulations--what gets measured gets done. *Emerging Infectious Diseases*, 18(7), 1054–1057. <https://doi.org/10.3201/eid1807.120487>
- Iman, A. T., & Lena, D. (2017). Manajemen Mutu Informasi Kesehatan 1 : Quality Assurance. In Bahan Ajar Rekam Medis dan Informasi Kesehatan (Pertama).

- Irdan. (2018). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Infeksi Nosokomial (INOS) Oleh Perawat Di Irna Bedah Rsud Kayuagung Kabupaten Oki Tahun 2017. In Prosiding Seminar Nasional dan Diseminasi Penelitian Kesehatan STIKes Bakti Tunas Husada Tasikmalaya (pp. 142–145). Indonesia: STIKes Bakti Tunas Husada Tasikmalaya.
- Kementerian Kesehatan RI. (2021). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020. (B. Hardhana, F. Sibuea, & W. Widiantin, Eds.). Indonesia: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Retrieved from <https://www.kemkes.go.id/downloads/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-Indonesia-Tahun-2020.pdf>
- Konsorsium Locally Led Disaster Preparedness and Protection (LLDPP) Plan Indonesia. (2022). Buku Saku Kesehatan Jiwa dan Dukungan Psikososial dalam Situasi Darurat Bencana. Indonesia. Retrieved from <https://plan-international.or.id/wp-content/uploads/2022/06/FINAL23052022-Buku-Saku-Kesehatan-Jiwa-dan-Dukungan-Psikososial-dalam-Situasi-Bencana-highres.pdf>
- Magdalena, M. B., & Gea, N. E. (2018). Efektivitas Fungsi Pengawasan Dalam Pendistribusian Raskin Di Desa Tetehosi I Kecamatan Gunungsitoli Idanoi. *Jurnal Ekonomi & Ekonomi Syariah*, 1(2), 101–107.
- Permenkes RI. PMK No 3 Tahun 2020 Tentang Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit (2020). Indonesia. Retrieved from https://bandikdok.kemkes.go.id/assets/file/PMK_No__3_Th_2020_ttg_Klasifikasi_dan_Perizinan_Rumah_Sakit.pdf
- PMK RI No. 27. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2017 Pedoman Pencegahan Dan Pengendalian Infeksi Di Fasilitas Pelayanan Kesehatan, pub. L. No. Nomor 27 tahun 2017 (2017). Indonesia. Retrieved from http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukum/PMK_No._27_ttg_Pedoman_Pencegahan_dan_Pengendalian_Infeksi_di_FASYANKES_.pdf
- Pratama, B., & Sharipudin. (2023). Sistem Informasi Manajemen Klinik Basmallah Jambi Berbasis Web. *Manajemen Sistem Informasi*, 8(2), 365–376. <https://doi.org/https://doi.org/10.33998/jurnalmsi.v8i2>
- Robbins, P. S., & Judge, T. A. (2017). *Organizational Behaviour* (Edisi 13 J). Jakarta: Salemba Empat.
- RSUD Moewardi. Panduan Manager Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moeawardi (2022).
- RSUD Muntilan. (2020). Panduan Protokol Kesehatan Bagi Staf, Pasien Dan Pengunjung Dalam Rangka Pencegahan Dan Pengendalian Corona Virus Disease (Covid-19) Di Rumah Sakit Umum Daerah Muntilan. In Panduan Protokol Kesehatan. Indonesia: RSUD Muntilan.
- Saputra, E. (2022). Rancangan Awal Rencana Kerja RSUD bengkalis Tahun 2022. Retrieved from https://ppid.bengkaliskab.go.id/media/file/23212452777RENJA_RSUD_BENGKALIS_TAHUN_2022.pdf

- Satgas Penanganan Covid-19. (2020). Analisis Data COVID-19 Indonesia (Update Per 20 Desember 2020). Retrieved June 10, 2023, from <https://covid19.go.id/berita/analisis-data-covid-19-indonesia-update-20-desember-2020>
- Setyarso, R. (2020). Kesehatan dan Keselamatan Kerja itu Penting. Retrieved from <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/kpknl-cirebon/baca-artikel/13078/Kesehatan-dan-Keselamatan-Kerja-itu-Penting.html>
- Shabrina, M. A., & Damayanti, N. A. (2017). Implementation of Coordination Mechanism Analysis in Patient Safety at the Hospital “X.” JURNAL ILMIAH KESEHATAN MEDIAHUSADA, 6(2), 235–244. <https://doi.org/10.33475/jikmh.v6i2.42>
- Silitonga, T. P., & Ali, A. H. N. (2010). Sistem Manajemen Insiden Pada Program Manajemen Helpdesk dan Dukungan TI Berdasarkan Framework ITIL V3. In Seminar Nasional Informatika 2010 UPN Veteran (pp. 210–218). UPN Veteran.
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Bisnis: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, dan R&D. Bandung: CV Alfabeta.
- Suryana, O., Briando, B., & Embi, M. A. (2022). Social Network Analysis Terkait Implementasi Sistem Kesehatan Pertahanan Negara Dalam Persepektif Penanganan Covid-19. JAID: Journal of Administration and International Development, 1(2), 1–17. <https://doi.org/https://doi.org/10.52617/jaid.v1i1.231>
- Turnip, H., & Soewondo, P. (2022). Analisis Manajemen Anggaran Pada Rumah Sakit Rujukan Di Masa Pandemi Covid-19. Jurnal Ekonomi Kesehatan Indonesia, 7(2), 124–132.
- Vaughan, E., & Tinker, T. (2009). Effective health risk communication about pandemic influenza for vulnerable populations. American Journal of Public Health, 99 Suppl 2(Suppl 2), S324-32. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2009.162537>
- WHO. (2020). Rapid Hospital Readiness Checklist. In Interim Guidance.
- Widayatun, & Fatoni, Z. (2013). Peran Petugas Kesehatan Dan Partisipasi Masyarakat Health Problems In A Disaster Situation : The Role Of Health Personnels And Community Participation. Jurnal Kependudukan Indonesia, 8(1).
- Yudiaatmaja, F. (2013). Kepemimpinan: Konsep, Teori Dan Karakternya. Media Komunikasi FIS, 12(3), 29–38.



RISIKO KEJADIAN PRE-EKLAMPSIA PADA IBU HAMIL DENGAN OBESITAS

Tri Yuniarti^{1*}, Rohmi¹, Joko Tri Atmojo¹, Mustain², Hakim Anasulfalah¹, Aris Widiyanto¹

¹Program Studi D-3 Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mamba'ul 'Ulum Surakarta, Jl. Ring Road Km 03, Mojosongo, Jebres, Surakarta, Jawa Tengah 57127, Indonesia

²Program Studi D-3 Keperawatan, Universitas Duta Bangsa, Jl. K.H Samanhudi No.93, Sondakan, Laweyan, Surakarta, Jawa Tengah 57147, Indonesia

[*yuniaartitri3006@gmail.com](mailto:yuniaartitri3006@gmail.com)

ABSTRAK

Preeklampsia merupakan suatu kondisi spesifik kehamilan dimana hipertensi terjadi setelah minggu ke 20 pada wanita yang sebelumnya memiliki tekanan darah normal. Penyakit ini ditandai dengan peningkatan tekanan darah, edema, proteinuria, yang timbul karna kehamilan, yang penyebabnya belum diketahui. Penelitian ini bertujuan untuk mengestimasi besarnya risiko kejadian pre-eklampsia pada ibu hamil yang mengalami obesitas. Penelitian ini merupakan systematic review dan meta analisis dengan PICO sebagai berikut, population: ibu hamil. Intervention: Obesitas. Comparison: No Obesitas. Outcome: Preeklampsia. Artikel yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari tiga database yaitu Google Scholar, Pubmed, dan Science Direct. Kata kunci untuk mencari artikel “Obesity” AND “Preeclampsia” AND Multivariate AND Pregnancy. Artikel yang digunakan dari tahun 2017 – 2020. Pemilihan artikel dilakukan dengan menggunakan PRISMA flow diagram. Artikel dianalisis menggunakan aplikasi Review Manager 5.3. Sebanyak 8 studi kohor Amerika (New York), Eropa (Lithuania, Ireland, Polandia, France, Netherland), dan Asia (China, jordania) terpilih untuk dilakukan systematic review dan meta analisis. Berdasarkan hasil forest plot studi cohort menunjukkan bahwa ibu hamil dengan obesitas memiliki risiko terjadinya preekalmpsia sebanyak 1.35 kali dibandingkan dengan ibu hamil tanpa obesitas ($aOR= 1.35$; $CI 95\% = 1.20$ hingga 2.51), dan hasil tersebut secara statistik signifikan ($p<0.001$).

Kata kunci: ibu hamil; obesitas; preeklampsia

RISK OF PRE-ECLAMPSIA IN PREGNANT WOMEN WITH OBESITY

ABSTRACT

Preeclampsia is a pregnancy-specific condition in which hypertension occurs after the 20th week in women who previously had normal blood pressure. This disease is characterized by increased blood pressure, edema, proteinuria, which occurs due to pregnancy, the cause of which is unknown. This study aims to estimate the magnitude of the risk of pre-eclampsia in obese pregnant women. This study is a systematic review and meta-analysis with the following PICO, population: pregnant women. Intervention: Obesity. Comparison: No Obesity. Outcome: Preeclampsia. The articles used in this study were obtained from three databases, namely Google Scholar, Pubmed, and Science Direct. Keywords to search for articles “Obesity” AND “Preeclampsia” AND Multivariate AND Pregnancy. Articles used from 2017 – 2020. The selection of articles is done using the PRISMA flow diagram. Articles were analyzed using the Review Manager 5.3 application. A total of 8 American (New York), European (Lithuania, Ireland, Poland, France, Netherlands), and Asian (China, Jordan) cohort studies were selected for systematic review and meta-analysis. Based on the results of the forest plot, the cohort study showed that pregnant women with obesity had a 1.35 times the risk of developing preeclampsia compared to pregnant women without obesity ($aOR= 1.35$; $95\% CI= 1.20$ to 2.51), and these results were statistically significant ($p<0.001$).

Keywords: obesity; preeclampsia; pregnant women

PENDAHULUAN

Kehamilan adalah penyatuhan sperma dan sel telur dengan nidas atau nidas berikutnya. Menghitung dari konsepsi hingga melahirkan, kehamilan normal terjadi dalam waktu 40 minggu atau 10 bulan. (Prawirohardjo, 2018). Selama kehamilan, biasanya terjadi peningkatan berat badan lebih dari 12-16 kg, yang tentunya berdampak negatif pada kehamilan, yaitu dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah dalam tubuh dan menyebabkan hipertensi dan preeklampsia. (Vernini et al., 2016) Dampak ibu preeklampsia adalah termasuk keguguran, gagal ginjal, edema paru, pendarahan otak, bekuan darah intravaskular, dan eklampsia, dan dapat mengakibatkan kematian ibu dan janin. (Astuti. S.F, 2014). Kematian ibu dan anak disebabkan oleh beberapa faktor, seperti: B. Perdarahan yang berlebihan (terutama perdarahan postpartum), infeksi (biasanya postpartum), komplikasi saat persalinan, aborsi yang tidak aman dan salah satunya adalah preeklampsia. (World Health Organization, 2018).

Di Indonesia preeclampsia dan eklampsia merupakan penyebab kematian ibu berkisar 1,5% sampai 25%, sedangkan kematian bayi antara 45% sampai 50%. Preeklampsia yang termasuk dalam hipertensi dalam kehamilan (HDK) menempati posisi kedua terbanyak setelah perdarahan yang menyebabkan kematian ibu (Kementerian kesehatan RI, 2014). Obesitas pada ibu hamil terdapat kenaikan berat badan pada ibu hamil yang lebih dari 12-16kg selama kehamilan, hal ini tentunya akan berdampak buruk terhadap kehamilan, karena obesitas sedikit banyak akan mempengaruhi tekanan darah dalam tubuh menjadi hipertensi. Faktor resiko yang akan terjadi pada ibu hamil dengan obesitas antara lain meningkatnya tekanan darah, menadikan kenaikan kolesterol dan stroke, masalah ginjal, gula darah, juga terjadi gangguan pada jantung, sedangkan pada ibu hamil dapat menyebabkan diabetes yang muncul saat ibu hamil, preeklampsia, pendarahan pada Post Partum, dan gangguan tidur. Penelitian retrospektif oleh Vernini (2016) Salah satu cara untuk mengidentifikasi adanya kelebihan berat badan atau obesitas pada dewasa adalah dengan menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT), yaitu dikategorikan obesitas jika $IMT \geq 25\text{kg/m}^2$ (Nulanda, 2019; Widiyanto, 2023).

Preeklampsia merupakan suatu kondisi spesifik kehamilan dimana hipertensi terjadi setelah minggu ke 20 pada wanita yang sebelumnya memiliki tekanan darah normal. Penyakit ini ditandai dengan peningkatan tekanan darah, edema, proteineura, yang timbul karna kehamilan, yang penyebabnya belum diketahui (Bobak et al., 2005). Faktor-faktor resiko yang berhubungan dengan preeklampsia antara lain wanita dengan obesitas dan adanya kandungan kadar lemak dalam darah (dislipidemia), terkena paparan oleh vili korionik untuk pertama kali, yaitu pada hamil yang pertama atau wanita yang baru hamil, terpapar vili korionik yang berlebihan atau kelainan trofoblas yang mana hal ini dapat mengakibatkan preeklampsia, misalnya pada mola hidatidosa, kehamilan multipel, diabetes mellitus, hidros fetalis, makrosomnia, umur ibu hamil yang terlambat tua atau terlalu muda, riwayat penyakit salah satu anggota keluarga pernah terkena preeklampsia/ eklampsia maupun hipertensi, penyakit-penyakit ginjal dan kardioveskuler termasuk gangguan tekanan darah tinggi yang sudah ada sebelum hamil (Ilham et al., 2019).

Berdasarkan Penelitian yang dilakukan oleh Febrian (2019) mengenai Hubungan ibu hamil dengan Obesitas Dengan Kejadian Pre-Eklamsi Di Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember didapatkan hasil sebanyak 66 ibu hamil, penelitian ini didukung dengan uji ChiSquare. Hasil dapat disimpulkan adanya hubungan ibu hamil dengan obesitas terhadap kejadian preeklamsi yakni sebanyak 70.0%, dan ibu hamil dengan obesitas yang tidak mengalami preeklampsia sebanyak 30.0%. dari uji statistik maka didapatkan hasil hipotesis nol ditolak dengan P value $0.000 < 0.05$ dari angka tersebut dapat diartikan adanya hubungan atau terdapat hubungan antara

ibu hamil dengan obesitas dengan kejadian pre-eklampsia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meneliti mengenai “Risiko Kejadian Pre-eklampsia pada ibu hamil dengan obesitas”

METODE

Penelitian ini merupakan systematic review dan meta analisis. Artikel yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari beberapa database yaitu Google Scholar, Pubmed, dan Science Direct antara tahun 2013 hingga 2022. Pemilihan artikel dilakukan dengan menggunakan PRISMA flow diagram. Kata kunci untuk mencari artikel adalah sebagai berikut “Obesity” AND “Preeclampsia” AND Multivariate AND Pregnancy. Kriteria inklusi dalam artikel penelitian ini adalah: artikel full-text dengan menggunakan desain studi kohor, subjek penelitian adalah Ibu Hamil dengan Obesitas, outcome penelitian adalah Kejadian Preeklampsia, analisis multivariat dengan adjusted Odds Ratio (aOR) untuk mengukur estimasi efek. Kriteria eksklusi dalam artikel penelitian ini adalah: artikel yang dipublikasikan dengan bahasa selain Bahasa Inggris, hasil statistik yang dilaporkan dalam bentuk analisis bivariat.

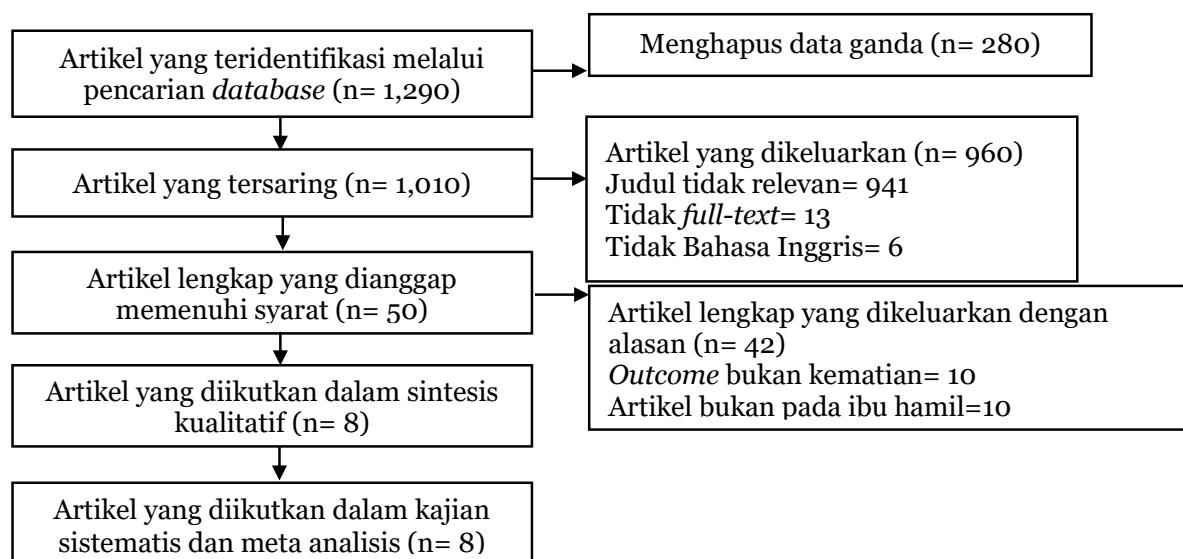
Pencarian artikel dilakukan dengan mempertimbangkan kriteria kelayakan yang ditentukan menggunakan model PICO. Population: ibu hamil. Intervention: terkena obesitas. Comparison: tidak terkena obesitas. Outcome: Kejadian Preeklampsia. Obesitas didefinisikan kondisi ketika lemak yang menumpuk di dalam tubuh sangat banyak akibat kalori masuk lebih banyak dibandingkan yang dibakar. Instrumen yang digunakan adalah catatan kesehatan/rekam medis dan catatan pendataan petugas terkait diagnosis penyakit ginjal kronis. Skala pengukuran adalah kategorikal. Preeklampsia didefinisikan penyakit dengan tanda – tanda hipertensi, edema dan proteinuria yang timbul karena kehamilan. Skala pengukuran adalah kategorikal. Data dalam penelitian dianalisis menggunakan aplikasi Review Manager (RevMan 5.3). Forest plot dan funnel plot digunakan untuk mengetahui ukuran hubungan dan heterogenitas data. Fixed effect model digunakan untuk data homogen, sementara random effect model untuk data heterogen di seluruh studi.

HASIL

Proses pencarian artikel dilakukan melalui beberapa database jurnal yang meliputi Google Scholar, Pubmed, dan Science Direct. Proses review artikel terkait dapat dilihat dalam PRISMA flow diagram pada gambar 1. Penelitian terkait risiko kejadian preeklampsia ibu hamil yang mengalami obesitas terdiri dari 8 artikel dari proses pencarian awal menghasilkan 1,290 artikel, setelah proses penghapusan artikel yang terpublikasi didapatkan 1,010 artikel dengan 50 diantaranya memenuhi syarat untuk selanjutnya dilakukan review full-text. Sebanyak 8 artikel yang memenuhi penilaian kualitas dimasukkan dalam sintesis kuantitatif menggunakan meta analisis. Dapat dilihat pada gambar 2 bahwa artikel penelitian berasal dari tiga benua, yaitu Amerika (New York), Eropa (Lituania, Ireland, Polandia, France, Netherland), dan Asia (China, Jordania). Tabel 1, peneliti melakukan penilaian dari kualitas studi. Tabel 2 menunjukkan 8 artikel dari studi kohor sebagai bukti keterkaitan pengaruh obesitas terhadap kejadian preeclampsia.

Berdasarkan hasil forest plot studi cohort menunjukkan bahwa ibu hamil dengan obesitas memiliki risiko terjadinya preeklampsia sebanyak 1.35 kali dibandingkan dengan ibu hamil tanpa obesitas ($aOR = 1.35$; $CI 95\% = 1.20$ hingga 2.51), dan hasil tersebut secara statistik signifikan ($p < 0.001$). Heterogenitas data penelitian menunjukkan $I^2 = 94\%$ sehingga penyebaran data dinyatakan heterogen (random effect model). Hasil Funnel plot studi cohort menunjukkan bahwa distribusi estimasi efek dari studi primer meta-analisis ini lebih banyak terletak di sebelah kanan garis vertikal rata-rata estimasi daripada sebelah kiri, yang mengindikasikan terdapat bias publikasi. Karena bias publikasi tersebut cenderung di sebelah

kanan garis vertikal rata-rata yang sama arahnya dengan letak bentuk diamond pada forest plot, maka bias publikasi tersebut cenderung melebih-lebihkan efek dari obesitas yang sesungguhnya terhadap kejadian preeklampsia (overestimate).



Gambar 2. Peta wilayah penelitian Risiko Kejadian Pre-eklampsia Pada ibu hamil dengan obesitas

Penulis (Tahun)	Kriteria Pertanyaan							Total
	1	2	3	4	5	6	7	
Gitana <i>et al</i> , 2017	7	4	4	4	4	4	2	29
Matias <i>et al</i> , 2017	8	4	4	4	4	4	2	30
Malgorzata <i>et al</i> , 2020	8	4	4	4	4	4	2	30
Osamumwen <i>et al</i> , 2020	7	4	4	4	4	4	2	29
Pierre-Yves <i>et al</i> , 2019	8	4	4	4	4	4	2	30
Qing Han <i>et al</i> , 2021	8	4	4	4	4	4	2	30
Rony <i>et al</i> , 2013	8	4	4	4	4	4	2	30

Keterangan skor jawaban:

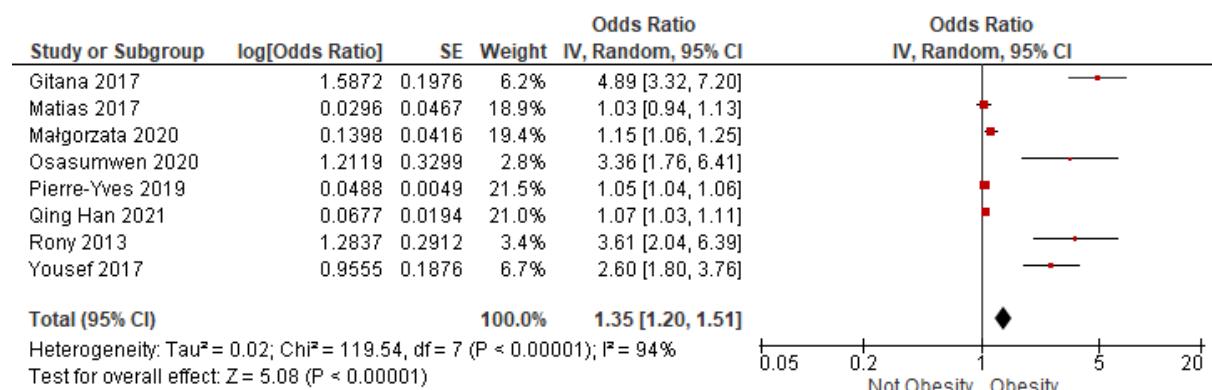
1. Jika ada conflict of interest, beri nilai “0”.
2. Jika tidak ada conflict of interest, beri nilai “2”.
3. Jika ragu-ragu, beri nilai “1”

Keterangan kriteria pertanyaan:

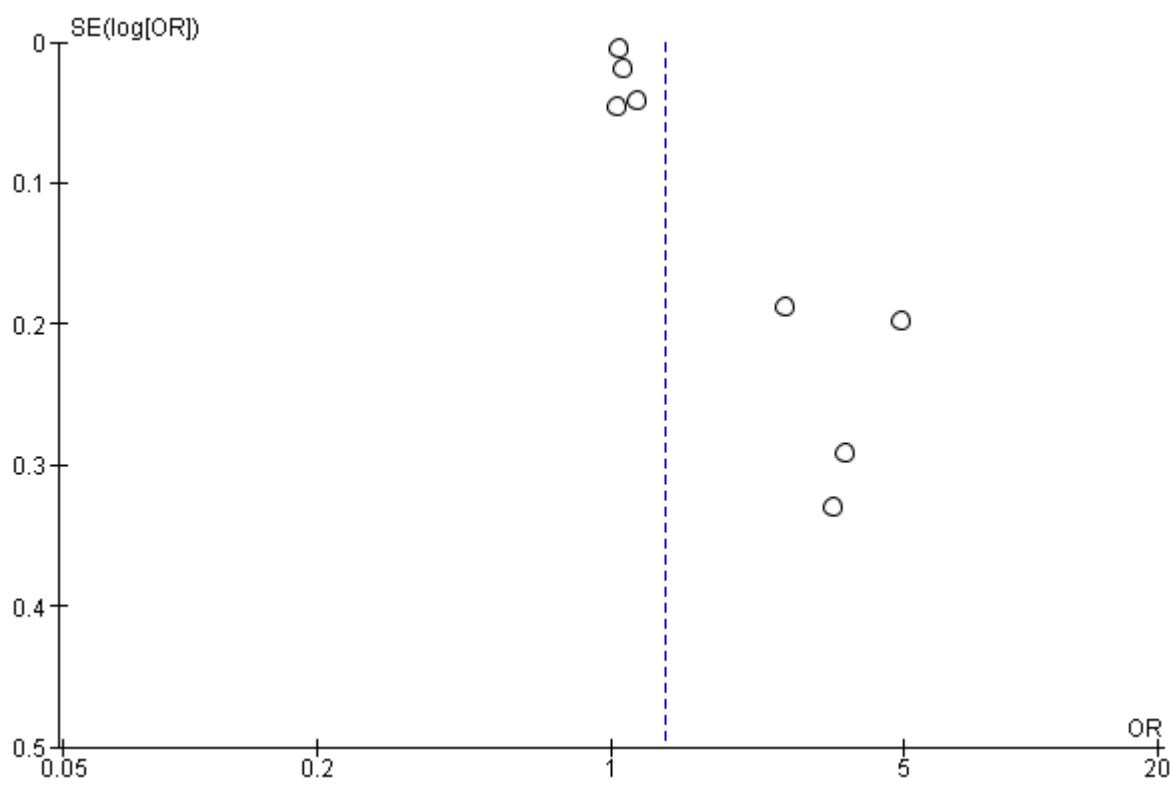
1. Perumusan pertanyaan penelitian dalam akronim PICO
 - a. Apakah populasi (*population*) dalam studi primer sama dengan populasi dalam PICO meta-analisis?
 - b. Apakah definisi operasional paparan/ intervensi (*intervention*) dalam studi primer sama dengan definisi yang dimaksudkan dalam meta- analisis?
 - c. Apakah pembanding (*comparison*) yang digunakan studi primer sama dengan yang direncanakan dalam meta-analisis? Pada RCT, apakah pembanding mendapat plasebo atau terapi standar?
 - d. Apakah variabel hasil (*outcome*) yang diteliti dalam studi primer sama dengan yang direncanakan dalam meta-analisis?
2. Metode untuk memilih subjek penelitian
 - a. Apakah sampel dipilih dari populasi sehingga sampel merepresentasikan populasi?
 - b. Apakah alokasi subjek ke dalam kelompok eksperimen dan kontrol dilakukan dengan cara randomisasi?
3. Metode untuk mengukur pembanding (*intervention*) dan variabel hasil (*outcome*)
 - a. Apakah paparan/ intervensi maupun variable hasil diukur dengan instrumen (alat ukur) yang sama pada semua studi primer?
 - b. Jika variabel diukur dalam skala kategorikal, apakah *cutoff* atau ketagori yang digunakan sama antar studi primer?
4. Bias terkait desain
 - a. Apakah dilakukan double-blinding, yaitu subjek penelitian dan asisten peneliti yang membantu pengukuran variabel hasil (*outcome*) tidak mengetahui status intervensi subjek penelitian?
 - b. Apakah terdapat kemungkinan “*Loss-to Follow-up Bias*”? Apa yang telah dilakukan studi primer untuk mencegah atau mengatasi bias tersebut?
5. Metode untuk mengontrol kerancuan (*confounding*)
 - a. Apakah terdapat kerancuan dalam hasil/ kesimpulan studi primer?
 - b. Apakah peneliti studi primer sudah menggunakan metode yang tepat untuk mengendalikan pengaruh kerancuan?
6. Metode analisis statistik
 - a. Apakah data outcome dibandingkan antara kelompok eksperimen dan kelompok control setelah intervensi?
 - b. Apakah semua data dianalisis sesuai hasil randomisasi atau hanya data dari subjek yang memenuhi protokol penelitian?
7. Konflik kepentingan
 - a. Apakah terdapat conflict of interest dengan pihak sponsor penelitian?
(Kesehatan Masyarakat UNS, 2023)

Tabel 2.
 Deskripsi studi primer yang dimasukkan dalam studi primer meta analisis

Penulis (Tahun)	Negara	Sampel	P	I	C	O
Gitana <i>et al</i> , 2017	Lithuania	3371	Ibu Hamil	Obesity	Non Obesity	Preelampsia
Matias <i>et al</i> , 2017	Ireland	5690	Ibu Hamil	Obesity	Non Obesity	Preelampsia
Malgorzata <i>et al</i> , 2020	Polandia	1300	Ibu Hamil	Obesity	Non Obesity	Preelampsia
Osasumwen <i>et al</i> , 2020	New York	664	Ibu Hamil	Preeclamp- sia dengan hipertensi	Non Preeclamp-sia dengan hipertensi	Bayi NICU
Pierre-Yves <i>et al</i> , 2019	France	4300	Ibu Hamil	Obesity	Non Obesity	Preelampsia
Qing Han <i>et al</i> , 2021	China	1470	Ibu Hamil	Obesity	Non Obesity	Preelampsia
Rony <i>et al</i> , 2013	Nether- land	6959	Ibu Hamil	Obesity	Non Obesity	Preelampsia
Yousef <i>et al</i> , 2017	Jordan	1986	Ibu Hamil	Faktor preeclamps i	-	Neonatal Morta-lity



Gambar 3.
 Forest Plot Risiko Kejadian Pre-eklampsiaPada ibu hamil dengan obesitas



Gambar 4.
Funnel Plot Risiko Kejadian Pre-eklampsia Pada ibu hamil dengan obesitas

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil forest plot studi cohort menunjukkan bahwa ibu hamil dengan obesitas memiliki risiko terjadinya preeklampsia sebanyak 1.35 kali dibandingkan dengan ibu hamil tanpa obesitas ($aOR = 1.35$; $CI\ 95\% = 1.20$ hingga 2.51), dan hasil tersebut secara statistik signifikan ($p < 0.001$). Heterogenitas data penelitian menunjukkan $I^2 = 94\%$ sehingga penyebaran data dinyatakan heterogen (random effect model). Hasil Funnel plot studi cohort menunjukkan bahwa distribusi estimasi efek dari studi primer meta-analisis ini lebih banyak terletak di sebelah kanan garis vertikal rata-rata estimasi daripada sebelah kiri, yang mengindikasikan terdapat bias publikasi. Karena bias publikasi tersebut cenderung di sebelah kanan garis vertikal rata-rata yang sama arahnya dengan letak bentuk diamond pada forest plot, maka bias publikasi tersebut cenderung melebih-lebihkan efek dari obesitas yang sesungguhnya terhadap kejadian preeklampsia (overestimate).

Tinjauan sistematis dan meta-analisis studi ini menemukan peningkatan risiko berkembangnya preeklampsia pada wanita hamil yang obesitas. Penelitian ini membahas tentang kejadian preeklampsia pada ibu hamil dengan obesitas. Pada wanita hamil obesitas, preeklampsia dapat bermanifestasi sebagai mekanisme hiperleptinemia, sindrom metabolik, respon inflamasi, dan peningkatan stres oksidatif yang menyebabkan kerusakan dan disfungsi endotel (Angsar, 2010). Semua gambaran klinis preeklampsia diakibatkan oleh endoteliosis glomerulus, peningkatan permeabilitas vaskular, dan respons inflamasi sistemik yang menyebabkan kerusakan organ dan/atau hipoperfusi. (Cunningham et al., 2014). Obesitas memicu timbulnya preeklampsia melalui berbagai mekanisme, yaitu superimposed preeclampsia, metabolit, dan pemicu mikromolekuler lainnya. Risiko preeklampsia berlipat ganda dengan setiap kenaikan berat badan $5-7\text{ kg/m}^2$, dan risiko preeklampsia juga meningkat dengan meningkatnya BMI. Wanita dengan $BMI > 35$ sebelum hamil empat kali lebih mungkin mengalami preeklampsia dibandingkan wanita dengan BMI 19-27. Beberapa penelitian juga menemukan bahwa wanita

dengan $BMI <$; Risiko preeklampsia berkurang. Risiko preeklampsia karena indeks massa tubuh yang tinggi mungkin karena hubungannya dengan peningkatan risiko tekanan darah tinggi (Ehrenthal et al., 2011; Ekaidem et al., 2011; Robinson et al., 2010; Widiyanto, 2018).

Penyebab lain obesitas pre-eklampsia adalah molekul obesitas fibronektin (FN). Fibronektin adalah matriks glikoprotein ekstraseluler yang diproduksi oleh sel epitel dan endotel. Hasil penelitian ini adalah nilai FN lebih tinggi pada ibu hamil obesitas dibandingkan dengan ibu hamil obesitas. Namun, tidak ada perubahan nilai yang signifikan pada kuartal pertama Jumlah ini meningkat pada trimester kedua dan ketiga saat berat badan bertambah. Jumlah FN pada ibu hamil obesitas adalah 20% dibandingkan ibu hamil dengan berat badan normal. Orang dengan obesitas memiliki tingkat leptin yang tinggi dan terkait resistensi insulin. Leptin memiliki fungsi seperti sitokin yang dapat mengaktifkan sel Endotelium memiliki tindakan sentral yang merangsang sistem simpatis dan meningkatkan tekanan darah. Selain itu, leptin yang diproduksi oleh plasenta ditemukan meningkatkan preeklampsia (Laivuori et al., 2006).

Wanita dengan $BMI > 35$ sebelum kehamilan empat kali lebih mungkin mengalami preeklampsia dibandingkan wanita dengan $BMI 19-27$. Beberapa penelitian juga menemukan bahwa wanita dengan $BMI <$; Risiko preeklampsia berkurang (Zahra Wafiyatunisa & Rodiani, 2016). Ibu yang obesitas memiliki risiko 2,68 kali lebih besar terkena preeklampsia dibandingkan ibu yang tidak obesitas. Dalam penelitian ini peneliti mendapatkan sampel ada kategori obesitas, 21 dari 40 responden dengan preeklampsia mengalami obesitas dan 19 tidak obesitas (Kasriatun et al., 2019). Obesitas atau kelebihan berat badan tidak hanya bisa menyebabkan kolesterol darah tinggi, tapi juga bisa menjadi penyebab resistensi insulin. Resistensi insulin ini dapat meningkatkan tekanan darah selama kehamilan melalui aktivasi sistem saraf simpatis, retensi natrium ginjal, peningkatan transportasi kation, dan disfungsi endotel dengan disfungsi multiorgan berikutnya. Sindrom resistensi insulin ini berperan penting dalam patogenesis preeklampsia (Keman, 2014).

Penelitian (Kartika et al., 2018) menjelaskan bahwa 27 responden overweight mengalami preeklampsia, 7 responden overweight tidak mengalami preeklampsia, sedangkan 40 responden yang tidak overweight mengalami preeklampsia dan 60 responden yang tidak overweight juga tidak mengalami preeklampsia. Berdasarkan informasi tersebut, ibu yang obesitas lebih besar kemungkinannya untuk menderita preeklampsia. Hasil analisis uji chi-square dengan variabel obesitas didapatkan $p=0,000$ artinya ada hubungan yang bermakna antara obesitas dengan prevalensi preeklampsia berat, dengan $OR=5,786$ (2,300-14,55) artinya obesitas pada ibu memiliki 5,7 kali lipat risiko preeklampsia. Para peneliti juga menemukan bahwa ibu obesitas mungkin menderita preeklampsia berat karena hiperleptemia, sindrom metabolik, respon inflamasi dan peningkatan stres oksidatif menjadi penyebabnya kerusakan endotel dan gangguan fungsional.

Hal tersebut didukung oleh Peelitian Verma (2017) yang menunjukkan menunjukkan Analisis bivariat menemukan bahwa preeklampsia signifikan terkait dengan usia ($p\text{-value}=0,001$), paritas ($p\text{-value}=0,001$), obesitas ($p\text{-value}=0,001$), menunjukkan bahwa ibu hamil yang mengalami obesitas akan mengalami risiko preeklampsia sebesar 8.28 kali disbanding yang tidak obesitas ($aOR: 8.28$ $CI95\% = 2.48-27.55$, $P=0.006$). Penelitian tersebut sejalan dengan penelitian Huesin (2018) terdapat hubungan antara usia ($p\text{-value} = 0,04$), status gravida ($p\text{-value} = 0,01$), dan obesitas ($p\text{-value} = 0,001$) dengan kejadian preeklampsia.

Obesitas dapat merusak fungsi plasenta dan aliran darah melalui berbagai perubahan metabolik terkait obesitas seperti hiperlipidemia, hiperinsulinemia, atau hiperleptinemia. Penanda

metabolisme ini diketahui meningkat dalam plasma pada wanita hamil yang obesitas, dan terutama pada wanita dengan preeklampsia. Selain itu, telah dilaporkan bahwa kadar kolesterol serum total selama trimester pertama dan kedua kehamilan dapat memprediksi adanya preeklampsia. LDL dilaporkan menurunkan migrasi ekstravili dari sitotrofoblas dan meningkatkan apoptosis trofoblas. Selain itu, kadar trigliserida dan asam lemak bebas yang tinggi, yang meningkat pada obesitas, meningkatkan risiko preeklampsia dan preeklampsia (Lopez-Jaramillo et al., 2018).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil artikel penelitian berasal dari tiga benua, yaitu Amerika (New York), Eropa (Lituania, Ireland, Polandia, France, Netherland), dan Asia (China, jordania). Berdasarkan hasil forest plot studi cohort menunjukkan bahwa ibu hamil dengan obesitas memiliki risiko terjadinya preeklampsia sebanyak 1.35 kali dibandingkan dengan ibu hamil tanpa obesitas ($aOR = 1.35$; $CI\ 95\% = 1.20$ hingga 2.51), dan hasil tersebut secara statistik signifikan ($p < 0.001$). Heterogenitas data penelitian menunjukkan $I^2 = 94\%$ sehingga penyebaran data dinyatakan heterogen (random effect model), dan hasil tersebut secara statistik signifikan ($p < 0.001$).

DAFTAR PUSTAKA

- Angsar, M. D. (2010). Hipertensi dalam Kehamilan Ilmu dalam Kebidanan Sarwono Prawirohardjo (Edisi IV). Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Astuti. S.F. (2014). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Preeklampsia Kehamilandi Wilayah Kerja Puskesmaspamulang Kota Tangerang Selatan Tahun.
- Bobak, I. M., Lowdermilk, D. L., Jensen, M. D., & Perry, S. E. (2005). Buku ajar keperawatan maternitas. EGC.
- Cunningham, F., Leveno, K., Bloom, S., Spong, C., & Dashe, J. (2014). William Osbtetrics 24th ed). McGraw-Hill.
- Ehrenthal, D. B., Jurkowitz, C., Hoffman, M., Jiang, X., & Weintraub, W. S. (2011). Prepregnancy body mass index as an independent risk factor for pregnancy-induced hypertension. *Journal of Women's Health*, 20(1), 67–72. <https://doi.org/10.1089/jwh.2010.1970>
- Ekaidem, I. S., Bolarin, D. M., Udoh, A. E., Etuk, S. J., & Udiong, C. E. J. (2011). Plasma fibronectin concentration in obese/overweight pregnant women: A possible risk factor for preeclampsia. *Indian Journal of Clinical Biochemistry*, 26(2), 187–192. <https://doi.org/10.1007/s12291-011-0127-1>
- Ilham, M., Akbar, A., Ernawati, E., & Dachlan, E. G. (2019). The Hypertension in Pregnancy Problems in Indonesia. April, 4–8.
- Kartika, A. R., Aldika Akbar, M. I., & Umiastuti, P. (2018). Risk factor of severe preeclampsia in Dr. Soetomo Hospital Surabaya in 2015. *Majalah Obstetri & Ginekologi*, 25(1), 6. <https://doi.org/10.20473/mog.v25i12017.6-9>
- Kasriyatun, K., Kartasurya, M. I., & Nugraheni, S. A. (2019). Faktor Risiko Internal dan Eksternal Preeklampsia di Wilayah Kabupaten Pati Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia*, 7(1), 30–38. <https://doi.org/10.14710/jmki.7.1.2019.30-38>
- Keman, K. (2014). Patomekanisme PreeklampsiaTerkini. UB Press.

Kementerian kesehatan RI. (2014). INFODATIN Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. Situasi Kesehatan Ibu. Kementerian Kesehatan.

Kesehatan Masyarakat UNS. (2023). Penilaian Kualitas Studi Primer untuk. 36, 3–4.

Laivuori, H., Gallaher, M. J., Collura, L., Crombleholme, W. R., Markovic, N., Rajakumar, A., Hubel, C. A., Roberts, J. M., & Powers, R. W. (2006). Relationships between maternal plasma leptin, placental leptin mRNA and protein in normal pregnancy, pre-eclampsia and intrauterine growth restriction without pre-eclampsia. *Molecular Human Reproduction*, 12(9), 551–556. <https://doi.org/10.1093/molehr/gal064>

Lopez-Jaramillo, P., Barajas, J., Rueda-Quijano, S. M., Lopez-Lopez, C., & Felix, C. (2018). Obesity and Preeclampsia: Common Pathophysiological Mechanisms. *Frontiers in Physiology*, 9(December), 1–10. <https://doi.org/10.3389/fphys.2018.01838>

Nulanda, M. (2019). Analisis Hubungan Indeks Massa Tubuh terhadap Kejadian Kasus Preeklampsia di Rsiia Sitti Khadijah 1 Makassar. *UMI Medical Journal*, 4(1), 76–91. <https://doi.org/10.33096/umj.v4i1.51>

Robinson, C. J., Hill, E. G., Alanis, M. C., Chang, E. Y., Johnson, D. D., & Almeida, J. S. (2010). Examining the effect of maternal obesity on outcome of labor induction in patients with preeclampsia. *Hypertension in Pregnancy*, 29(4), 446–456. <https://doi.org/10.3109/10641950903452386>

Vernini, J. M., Moreli, J. B., Magalhães, C. G., Costa, R. A. A., Rudge, M. V. C., & Calderon, I. M. P. (2016). Maternal and fetal outcomes in pregnancies complicated by overweight and obesity. *Reproductive Health*, 13(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12978-016-0206-0>

Widiyanto, A., Murti, B., & Soemanto, R. B. (2018). Multilevel analysis on the Socio-Cultural, lifestyle factors, and school environment on the risk of overweight in adolescents, Karanganyar district, central Java. *Journal of Epidemiology and Public Health*, 3(1), 94–104.

Widiyanto, A., Putri, S. I., Fajriah, A. S., Peristiowati, Y., Ellina, A. D., & Triatmojo, J. (2023). The effect of prophylactic negative pressure wound therapy on infection in obese women after C-section: a meta-analysis. *Journal of the Medical Sciences (Berkala Ilmu Kedokteran)*, 55(1).

World Health Organization. (2018). WHO recommendations on intrapartum care for a positive childbirth experience. World Health Organization.

Zahra Wafiyatunisa, & Rodiani. (2016). Hubungan Obesitas dengan Terjadinya Preeklampsia Obesity Relationship with the Occurrence of Preeclampsia. *Majority*, 5(5), 184–190. <http://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/907/815>



ASTHENOPIA PADA MAHASISWA UNIVERSITAS TARUMANAGARA DAN HUBUNGANNYA DENGAN LAMA WAKTU PENGGUNAAN LAPTOP

Minerva Cessilia Nafileita Jauhary*, Meriana Rasyid, Enny Irawaty

Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara Jakarta, 1. Letjen S. Parman No.1, Tomang, Grogol Petamburan, Jakarta Barat, Jakarta 11440, Indonesia

[*minerva.405190154@stu.untar.ac.id](mailto:minerva.405190154@stu.untar.ac.id)

ABSTRAK

Pandemi COVID-19 menyebabkan peningkatan penggunaan perangkat elektronik karena banyaknya aktivitas berpindah menjadi online. Peningkatan penggunaan komputer (desktop), tablet, dan laptop atau penggunaan perangkat elektronik lainnya, seperti smartphone, atau e-book reader telah meningkatkan kejadian asthenopia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kejadian mata lelah atau asthenopia pada mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Fakultas Teknik Universitas Tarumanagara, serta membandingkan angka kejadian tersebut pada mahasiswa di kedua fakultas tersebut sekaligus melihat hubungan antara lamanya penggunaan laptop dengan kejadian asthenopia. Teknik pengambilan sampel dengan purposive sampling. Responden penelitian ini berjumlah 347 responden yang merupakan gabungan dari mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Fakultas Teknik Universitas Tarumanagara Angkatan 2019-2021 yang sudah melakukan pembelajaran daring minimal 5 bulan. Teknik analisis data dengan Chi-Square. Prevalensi asthenopia pada Fakultas Kedokteran sebesar 86,26% dan Fakultas Teknik sebesar 82,35% dengan total keseluruhan pada kedua fakultas sebesar 85.30%. Tidak terdapat perbedaan tingkat kejadian asthenopia antara mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Fakultas Teknik Universitas Tarumanagara. Selama pembelajaran daring, 98.10% mahasiswa Fakultas Kedokteran dan 92.94% Fakultas Teknik menghabiskan waktu >2 jam untuk belajar dengan menggunakan laptop. Selain itu, hasil menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antar gejala dengan waktu menatap layar laptop. Hasil uji Chi-Square menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0.122 yang artinya tidak ada hubungan antara lama waktu menatap layar laptop dengan gejala asthenopia.

Kata kunci: asthenopia; laptop; online; untar

ASTHENOPIA IN TARUMANAGARA UNIVERSITY STUDENTS AND ITS RELATIONSHIP WITH LENGTH OF LAPTOP USE

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic has increased the use of electronic devices because many activities have moved online. Increased use of computers (desktops), tablets, and laptops) or other electronic devices (smartphones or e-book readers) have increased the incidence of asthenopia. This study aims to determine the incidence rate of eye fatigue or asthenopia in UNTAR Medicine and Engineering Faculty students, as well as to compare the incidence rate among students in both faculties as well as to see the relationship between the length of laptop use and the incidence of asthenopia. Sampling technique with purposive sampling. There are 347 respondents from the Faculties of Medicine and Engineering, class of 2019-2021 who had studied for at least 5 months. Data analysis technique with Chi-Square. The prevalence of asthenopia in the Faculty of Medicine was 86.26% and in the Faculty of Engineering was 82.35% with a total of 85.30% in both faculties. There is no difference in the incidence of asthenopia between students of the Faculty of Medicine and the Faculty of Engineering, University of Tarumanagara. During challenge learning, 98.10% of students from the Faculty of Medicine and 92.94% from the Faculty of Engineering spent >2 hours studying using a laptop. In addition, the results show that there is no significant difference between symptoms and time staring at a laptop screen. The Chi-Square test results showed a significance value of 0.122, meaning there is no relationship between the length of time staring at a laptop screen and asthenopia symptoms.

Keywords: asthenopia; laptop; online; untar

PENDAHULUAN

Dalam rangka pencegahan penyebaran *Corona Virus Disease* (COVID-19) di Indonesia, maka dikeluarkan Surat Edaran dari Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor: 36962/MPK.A/HK/2020 pada tanggal 17 Maret 2020 tentang pembelajaran secara daring dan bekerja dari rumah (Dousari et al., 2020; Teräs et al., 2020). Ketentuan yang berlaku meliputi pemberlakuan pembelajaran secara dalam jaringan (daring) dari rumah bagi pelajar melalui video konferensi, dokumen digital, dan sarana digital lainnya (Abidin et al., 2020; Ellyzabeth Sukmawati et al., 2022; Musa et al., 2023). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Beng et al. pada tahun 2019, rata-rata remaja menggunakan *gadget* selama 2-4 jam/hari. Sejak pandemi COVID-19 terjadi, penggunaan *gadget* tidak mungkin dibatasi maksimal 3 jam/hari. Ini karena *gadget* digunakan untuk pembelajaran daring, dan remaja terbiasa melakukan pembelajaran daring selama 3-4 jam/hari. Para remaja seringkali harus mengerjakan tugas dengan menggunakan *gadget* mereka. Pengamatan pada beberapa siswa SMA menemukan bahwa mereka seringkali melakukan kegiatan belajar bersama guru, kegiatan terstruktur, dan kegiatan mandiri maksimal 6 jam sehari (Beng et al., 2020).

Peningkatan penggunaan komputer (*desktop*, *tablet*, dan *laptop*) atau penggunaan perangkat elektronik lainnya, seperti *smartphone* atau *e-book reader*, telah meningkatkan kejadian *asthenopia* (Agarwal et al., 2013; Rosenfield, 2011). Menurut Gowrisankaran & Benedetto (dalam Xu et al. 2019), *asthenopia* adalah sindrom sensasi subjektif ketidaknyamanan visual yang secara signifikan mengganggu perhatian dan kinerja akademik dan membatasi kapasitas kerja (Xu et al., 2019). *Asthenopia*, umumnya dikenal sebagai *eye strain* (as-the-no-pia: kelelahan mata) (V.K. & MS, 2012; Wajuihian, 2015). Gejala *asthenopia* adalah jika dalam 5 bulan terakhir, seseorang mengalami sekurang-kurangnya salah satu dari berikut ini: mata tegang, mata gatal, penglihatan kabur, mata kering, mata merah, mata pedih, mata terbakar, atau sakit kepala ditambah setidaknya satu dari gejala mata di atas. Jika seseorang hanya mengalami gejala sakit kepala saja, maka tidak dapat disebut menderita *asthenopia* (Sawaya et al., 2020).

Berdasarkan penelitian yang pernah dilakukan di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado di era pandemi COVID-19 terhadap 74 mahasiswa, diketahui bahwa prevalensi *asthenopia* selama pemakaian *smartphone* menunjukkan angka 82,4% (Gumunggilung et al., 2021). Penelitian yang dilakukan oleh Mohan et al. terhadap anak-anak yang menghadiri kelas *online* selama pandemic COVID-19 menunjukkan prevalensi *asthenopia* sebesar 50,23% dengan durasi rata-rata penggunaan perangkat digital selama era COVID-19 meningkat menjadi $3,9 \pm 1,9$ jam dibandingkan dari sebelum era COVID-19 yaitu hanya $1,9 \pm 1,1$ jam (Mohan et al., 2020). Selama pandemi COVID-19, penggunaan *gadget* diperkirakan akan bergeser dari yang didominasi *smartphone* menjadi *laptop* atau *Personal Computer* (PC) (Gasparinatou & Xalkidou, 2020; Pratama et al., 2019; Vallee et al., 2020). Penggunaan *laptop* diperkirakan lebih cocok untuk belajar dan mengerjakan tugas dibandingkan dengan menggunakan *smartphone* (Balkaya & Akkucuk, 2021; Beng et al., 2020; Said et al., 2018). Hal ini menyebabkan laptop juga banyak digunakan oleh pelajar. Walaupun demikian, kejadian *asthenopia* selama pembelajaran daring menggunakan *laptop* masih kurang mendapatkan perhatian pada penelitian terdahulu (Mohan et al., 2020). Para profesional kesehatan perlu mewaspadai keluhan kelelahan visual karena potensinya untuk memengaruhi pembelajaran dan kinerja sekolah (Vilela et al., 2015).

Penelitian yang dilakukan oleh Logaraj et al. (2014), pada mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Fakultas Teknik di salah satu universitas di Chennai, India, sebelum pandemi COVID-19

didapatkan prevalensi *asthenopia* sebesar 80,3%. Prevalensi pada mahasiswa Teknik ditemukan sebesar 81,9% sedangkan pada kalangan mahasiswa kedokteran ditemukan sebesar 78,6%. Mahasiswa teknik berisiko lebih tinggi terjadi *asthenopia* dibandingkan dengan mahasiswa kedokteran (Logaraj et al., 2014). Perbandingan prevalensi *asthenopia* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Fakultas Teknik saat pandemi belum diketahui, demikian juga prevalensi di Universitas Tarumanagara, sehingga mendorong dilakukannya penelitian prevalensi *asthenopia* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Fakultas Teknik di Universitas Tarumanagara.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pengambilan data secara *cross sectional* (Sugiyono, 2019). Penelitian ini menggunakan instrument kuesioner untuk mendapatkan data (1) demografi; (2) asal fakultas; (3) penggunaan perangkat digital, jenis perangkat dan lama waktu yang dihabiskan untuk menggunakannya; (4) alasan penggunaan perangkat digital; (5) gejala *asthenopia* dan (6) tindakan pencegahan. Pengambilan data dilakukan pada periode November 2021-April 2022. Sampel penelitian ini yaitu mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Fakultas Teknik Universitas Tarumanagara di Jakarta. Perhitungan besar sampel minimal yang dibutuhkan pada penelitian ini sebesar 82 mahasiswa dari masing-masing Fakultas Teknik dan Fakultas Kedokteran. Teknik pengambilan sampel dengan purposive sampling. Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu mahasiswa aktif Fakultas Kedokteran dan Fakultas Teknik Universitas Tarumanagara angkatan 2019-2021 yang sudah melakukan pembelajaran daring minimal 5 bulan menggunakan laptop, sedangkan kriteria eksklusi mencakup amblyopia, konjungtivitis, radang/infeksi mata, hipertensi, migrain kronis dan sakit kepala kronis, strabismus, miopia tinggi (lebih dari -6,0 Dioptri), glaukoma atau katarak, dan riwayat operasi mata. Variabel bebas pada penelitian ini adalah durasi penggunaan laptop dan variabel terikatnya adalah *asthenopia*. Teknik analisis data menggunakan Chi-square.

HASIL

Dalam penelitian yang dilakukan di Fakultas Kedokteran dan Fakultas Teknik Universitas Tarumanagara, responden yang bersedia mengisi kuesioner sebanyak 395 mahasiswa dari Fakultas Kedokteran dan 134 mahasiswa dari Fakultas Teknik. Responden yang memenuhi kriteria eksklusi dari Fakultas Kedokteran sebesar 133 mahasiswa dan dari Fakultas Teknik sebesar 49 responden, sehingga total responden yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 262 mahasiswa dari Fakultas Kedokteran dan 85 mahasiswa dari Fakultas Teknik, dengan total keseluruhan pada kedua fakultas sebesar 347 responden.

Tabel 1 menunjukkan lamanya waktu jam per hari yang digunakan dalam menatap layar digital laptop pada mahasiswa Fakultas Kedokteran dengan total jam lebih dari 6 jam sebesar 65.27% sedangkan mahasiswa Fakultas Teknik sebesar 37.65%. Pada mahasiswa Fakultas Teknik, mayoritas responden (38.82%) menggunakan laptop 4-6 jam. Gejala yang sering dialami oleh responden didominasi oleh sakit kepala baik pada Fakultas Kedokteran maupun Fakultas Teknik dengan persentase pada Fakultas Kedokteran sebesar 77.10% dan Fakultas Teknik sebesar 57.65%. Gejala yang lebih jarang dialami oleh responden pada kedua fakultas yaitu mata terasa terbakar dengan persentase pada Fakultas Kedokteran sebesar 5.73% dan Fakultas Teknik sebesar 8.24%. Dari total 347 responden, sebanyak 86.26% responden Fakultas Kedokteran dan 82.35% responden Fakultas Teknik mengalami *asthenopia*.

Tabel 1.
 Karakteristik Responden (n=262)

Karakteristik	Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara		Fakultas Teknik Universitas Tarumanagara	
	f	%	f	%
Usia				
≤18 tahun	58	22.14	16	18.82
19-21 tahun	192	73.28	65	76.47
22-24 tahun	11	4.20	4	4.71
≥ 25 tahun	1	0.38	0	0.00
Jenis Kelamin				
Laki-laki	75	28.63	49	57.65
Perempuan	187	71.37	36	42.35
Angkatan				
2019	43	16.41	27	31.76
2020	86	32.82	6	7.06
2021	133	50.76	52	61.18
Durasi Penggunaan Laptop (Jam Per Hari)				
< 2 jam	2	0.76	1	1.18
2-4 jam	11	4.20	19	22.35
> 4-6 jam	78	29.77	33	38.82
> 6 jam	171	65.27	32	37.65
Gejala				
Mata kering	103	39.31	30	35.29
Mata merah	72	27.48	24	28.24
Mata tegang	82	31.30	18	21.18
Mata gatal	100	38.17	22	25.88
Mata sakit	82	31.30	32	37.65
Mata terbakar	15	5.73	7	8.24
Penglihatan kabur	98	37.40	19	22.35
Sakit kepala	202	77.10	49	57.65
Kejadian Asthenopia				
Asthenopia	226	86.26	70	82.35
Bukan asthenopia	36	13.74	15	17.65

Tabel 2.
 Perbedaan Tingkat Kejadian *Asthenopia* antara Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan
 Fakultas Teknik Universitas Tarumanagara (n=262)

Fakultas	Gejala				Total	p value		
	<i>Asthenopia</i>		<i>Bukan Asthenopia</i>					
	f	%	f	%				
Fakultas Kedokteran	226	86.26	36	13.74	262	0.377		
Fakultas Teknik	70	82.35	15	17.65	85			

Tabel 2 menunjukkan hasil uji *Chi-Square* dengan nilai signifikansi sebesar 0.377 lebih besar dari alpha 5%, maka H0 diterima artinya tidak ada perbedaan tingkat kejadian *asthenopia* antara mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Fakultas Teknik Universitas Tarumanagara.

Tabel 3.

Hubungan antara Durasi Menggunakan Laptop dengan Kejadian *Asthenopia* (n=262)

Durasi Penggunaan Laptop (Jam Per Hari)	Gejala				Total	p value
	<i>Asthenopia</i>		<i>Bukan Asthenopia</i>			
f	%	f	%	f	%	
< 2 jam	3	100	0	0	3	
2-4 jam	22	73.33	8	26.67	30	0.122
> 4-6 jam	92	82.88	19	20.65	111	
> 6 jam	179	88.18	24	13.41	203	

Tabel 3 menunjukkan hasil uji *Chi Square* dengan nilai signifikansi sebesar 0.122 lebih besar dari alpha 5%, maka H_0 diterima artinya tidak ada hubungan antara lama waktu menatap layar laptop dengan gejala *asthenopia*.

PEMBAHASAN

Durasi Penggunaan Laptop pada Fakultas Kedokteran dan Fakultas Teknik

Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara melakukan pembelajaran secara daring penuh sejak pandemi COVID-19 sampai saat pengambilan data, sama halnya dengan mahasiswa dari Fakultas Teknik. Hal ini menyebabkan peningkatan penggunaan laptop. Total lamanya jam per hari waktu yang digunakan dalam menatap layar digital laptop secara keseluruhan didominasi oleh lebih >6 jam (58.50%), diikuti oleh >4-6 jam (31.99%) dan 2-4 jam (8.65%). Sebanyak 90.39% responden menghabiskan waktu menatap layar laptop lebih dari 4 jam untuk belajar. Hal ini belum termasuk penggunaan laptop untuk tujuan lain selain belajar atau penggunaan gadget lain selain laptop. Banyaknya waktu yang dihabiskan di depan laptop sangat dimungkinkan menjadi faktor gangguan pada mata (Agarwal et al., 2013; Rosenfield, 2011). Hal ini sejalan dengan penelitian Bahkir & Grandee (2020) rata-rata peningkatan penggunaan gadget berdurasi $4,8 \pm 2,8$ jam per hari, sehingga jumlah total *screen time* per hari yaitu $8,65 \pm 3,74$ jam (Bahkir & Grandee, 2020).

Prevalensi *Asthenopia* pada Fakultas Kedokteran dan Fakultas Teknik

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa prevalensi *asthenopia* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran sebesar 86.26% dan pada Fakultas Teknik sebesar 82.35%. Secara total tingkat kejadian *asthenopia* adalah sebesar 85.30%. Hal ini juga didukung dari banyaknya waktu *screening time* yang dihabiskan oleh mahasiswa Fakultas Kedokteran dan pada Fakultas Teknik. Hasil penelitian ini sesuai dengan Logaraj et al. (2014) bahwa prevalensi pada Fakultas Kedokteran sebesar 78.6% dan pada Fakultas Teknik sebesar 81.9% dengan total prevalensi pada kedua fakultas sebesar 80.3% (Logaraj et al., 2014). Hasil penelitian ini juga sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya dari Gumunggilung et al. (2021) yang mengatakan bahwa tingkat kejadian *asthenopia* pada mahasiswa sewaktu pandemi COVID-19 sebesar 82.4% (Gumunggilung et al., 2021). Angka pada penelitian ini lebih kecil dari yang dilaporkan oleh Bahkir & Grandee (2020) yaitu 95.8% (Bahkir & Grandee, 2020).

Hasil pengujian secara statistik menunjukkan tidak ada perbedaan tingkat kejadian *asthenopia* antara mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Fakultas Teknik Universitas Tarumanagara. Pada penelitian ini dapat dijelaskan karena selama pembelajaran daring, 98.10% mahasiswa Fakultas Kedokteran dan 92.94% Fakultas Teknik menghabiskan waktu >2 jam untuk belajar dengan menggunakan laptop. Hal ini sejalan dengan Logaraj et al. (2014) bahwa prevalensi pada kedua fakultas hampir sama (Logaraj et al., 2014).

Hubungan Penggunaan Laptop dengan Kejadian Asthenopia

Hasil uji Chi Square menunjukkan tidak terdapat hubungan antara lama waktu menatap layar laptop dengan gejala *asthenopia*. Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Ni Made Ernita Refayanti et al. (2022) yang membuktikan adanya hubungan antara lama penggunaan laptop dengan kejadian *asthenopia* (Ni Made Ernita Refayanti et al., 2022). Namun, beberapa penelitian terdahulu seperti dari Sawaya et al. (2020) menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara waktu penggunaan laptop dengan *asthenopia* (Sawaya et al., 2020). Penelitian lain dari Abuallut et al. (2022) juga menunjukkan hasil bahwa lamanya penggunaan alat digital, termasuk laptop, tidak berhubungan secara signifikan dengan *asthenopia* (Abuallut et al., 2022). Menurut sebuah penelitian di India Utara, yang membuktikan bahwa bahkan penggunaan gadget selama >2 jam sehari dapat menyebabkan *asthenopia* (Mohan et al., 2020). Mengacu pada hasil penelitian tersebut, bahwa bukan semakin lama penggunaan semakin besar terjadinya *asthenopia*, akan tetapi *asthenopia* dapat terjadi jika melewati satu ambang jam tertentu.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa prevalensi *asthenopia* pada Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara tinggi, yaitu sebesar 86.26% dan pada Fakultas Teknik Universitas Tarumanagara sebesar 82.35%. Kemudian, tidak terdapat perbedaan tingkat kejadian *asthenopia* antara mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Fakultas Teknik Universitas Tarumanagara, karena selama pembelajaran daring 98.10% mahasiswa Fakultas Kedokteran dan 92.94% Fakultas Teknik menghabiskan waktu >2 jam untuk belajar dengan menggunakan laptop. Selain itu, tidak ada hubungan antara lama waktu menatap layar laptop dengan gejala *asthenopia*.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z., Rumansyah, & Arizona, K. (2020). Pembelajaran online berbasis proyek salah satu solusi kegiatan belajar mengajar di tengah pandemi covid-19. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 5(1), 64–70. <https://doi.org/10.29303/jipp.v5i1.111>
- Abuallut, I., Qumayi, E. A., Mohana, A. J., Almalki, N. M., Ghilan, M. E., Dallak, F. H., Mahzari, S. M., Makrami, A., Tawhari, A., Ajeebi, R. E., & Bakri, S. M. (2022). Prevalence of asthenopia and its relationship with electronic screen usage during the covid-19 pandemic in jazan, saudi arabia: a cross-sectional study. *Clinical Ophthalmology*, 16, 3165–3174. <https://doi.org/10.2147/OPTH.S377541>
- Agarwal, S., Goel, D., & Sharma, A. (2013). Evaluation of the factors which contribute to the ocular complaints in computer users. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 7(2), 331–335. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2013/5150.2760>
- Bahkir, F. A., & Grandee, S. S. (2020). Impact of the covid-19 lockdown on digital device-related ocular health. *Indian Journal of Ophthalmology Ophthalmology*, 68(11). https://doi.org/10.4103/ijo.IJO_2306_20
- Balkaya, S., & Akkucuk, U. (2021). Adoption and use of learning management systems in education: The role of playfulness and self-management. *Sustainability (Switzerland)*, 13(3). <https://doi.org/10.3390/su13031127>
- Beng, J. T., Tiatri, S., Lusiana, F., & Wangi, V. H. (2020). *Intensity of gadgets usage for achieving prime social and cognitive health of adolescents during the covid-19 pandemic*. 478(Ticash), 735–741. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.201209.116>

- Dousari, A. S., Moghadam, M. T., & Satarzadeh, N. (2020). COVID-19 (Coronavirus disease 2019): A new coronavirus disease. In *Infection and Drug Resistance* (Vol. 13). <https://doi.org/10.2147/IDR.S259279>
- Ellyzabeth Sukmawati, Iwan Adhicandra, & Nur Sucahyo. (2022). Information System Design of Online-Based Technology News Forum. *International Journal Of Artificial Intelligence Research*, 1.2. [https://doi.org/https://doi.org/10.29099/ijair.v6i1.2.593](https://doi.org/10.29099/ijair.v6i1.2.593)
- Gasparinatou, A., & Xalkidou, S. (2020). Transactional distance: A systematic review. *Open Education - The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, 16(2).
- Gumunggilung, D., Doda, D. V. D., & Mantjoro, E. M. (2021). Hubungan jarak dan durasi pemakaian smartphone dengan keluhan kelelahan mata pada mahasiswa fakultas kesehatan unsrat di era pandemi covid-19. *KESMAS*, 10(2), 12–17.
- Logaraj, M., Madhupriya, V., & Hegde, S. (2014). Computer vision syndrome and associated factors among medical and engineering students in chennai. *Annals of Medical and Health Sciences Research*, 4(2), 179. <https://doi.org/10.4103/2141-9248.129028>
- Mohan, A., Sen, P., Shah, C., Jain, E., & Jain, S. (2020). Prevalence and risk factor assessment of digital eye strain among children using online e-learning during the covid-19 pandemic: digital eye strain among kids (desk study-1). *Indian Journal of Ophthalmology*, 69(1). https://doi.org/10.4103/ijo.IJO_2535_20
- Musa, M., Sukmawati, E., Mahendika, D., Muhammadiyah Kupang, U., H Ahmad Dahlan, J. K., Putih, K., Oebobo, K., Kupang, K., Tenggara Timur, N., Negeri Gorontalo, U., Jend Sudirman No, J., Timur, D., Kota Tengah, K., Gorontalo, K., Serulingmas, S., Raya Maos No, J., Cilacap, K., Tengah, J., Tinggi Teknologi Bontang, S., ... Timur, K. (2023). The Relationship between Students' Spiritual and Emotional Intelligence with Subjects Learning Outcomes. *Journal on Education*, 05(04).
- Ni Made Ernita Refayanti, Ni Made Laksmi Utari, Ni Made Ayu Surasmiati, I Wayan Eka Sutyawan, & I Made Sudarmaja. (2022). Gambaran kelelahan mata (asthenopia) pada mahasiswa program studi sarjana kedokteran fakultas kedokteran universitas udayana angkatan 2018 setelah berlakunya kuliah online. *Jurnal Medika Udayana*, 11(5). <https://doi.org/10.24843.MU.2022.V11.i5.P08>
- Pratama, W. A., Hartini, S., & Misbah. (2019). Analisis Literasi Digital Siswa Melalui Penerapan E-Learning Berbasis Schoology. *Jurnal Inovasi Dan Pembelajaran Fisika*, 06(1).
- Rosenfield, M. (2011). Computer vision syndrome: a review of ocular causes and potential treatments. In *Ophthalmic and Physiological Optics* (Vol. 31, Issue 5, pp. 502–515). <https://doi.org/10.1111/j.1475-1313.2011.00834.x>
- Said, K., Kurniawan, A., & Anton, O. (2018). Development of media-based learning using android mobile learning. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 96(3).
- Sawaya, R. I. T., Meski, N. El, Saba, J. B., Lahoud, C., Saab, L., Haouili, M., Shatila, M., Aidibe, Z., & Musharrafieh, U. (2020). Asthenopia among university students: the eye of

- the digital screen. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 9(8). <https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (1st ed.). Penerbit Alfabeta.
- Teräs, M., Suoranta, J., Teräs, H., & Curcher, M. (2020). Post-Covid-19 Education and Education Technology ‘Solutionism’: a Seller’s Market. *Postdigital Science and Education*, 2(3). <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00164-x>
- V.K., S., & MS. (2012). Asthenopia. *Kerala Journal of Ophthalmology*, XXIV, 40–43.
- Vallee, A., Blacher, J., Cariou, A., & Sorbets, E. (2020). Blended learning compared to traditional learning in medical education: Systematic review and meta-analysis. In *Journal of Medical Internet Research* (Vol. 22, Issue 8). <https://doi.org/10.2196/16504>
- Vilela, M. A. P., Castagno, V. D., Meucci, R. D., & Fassa, A. G. (2015). Asthenopia in schoolchildren. *Clinical Ophthalmology*, 9, 1595–1603. <https://doi.org/10.2147/OPTH.S84976>
- Wajuihian, S. O. (2015). Frequency of asthenopia and its association with refractive errors. *African Vision and Eye Health*, 74(1), 1–7. <https://doi.org/10.4102/aveh.v74i1.293>
- Xu, Y., Deng, G., Wang, W., Xiong, S., & Xu, X. (2019). Correlation between handheld digital device use and asthenopia in chinese college students: a shanghai study. *Acta Ophthalmologica*, 97(3), e442–e447. <https://doi.org/10.1111/aos.13885>



HUBUNGAN FAKTOR ANTECEDENT DAN CONSEQUENCE DENGAN SAFETY BEHAVIOR PEKERJA DI PERUSAHAAN MANUFAKTUR

Muhammad Ilman Triyanto*, Wahdah Dhiyaul Akrimah, Endang Dwiyanti

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga, Mulyorejo, Mulyorejo, Surabaya, Jawa Timur 60115, Indoensia

*muhammad.ilman.triyanto-2019@fkm.unair.ac.id

ABSTRAK

Hasil rekapitulasi data *accident* menurut BPJS Ketenagakerjaan pada tahun 2017-2019 mengalami kenaikan sebanyak 9.420 kasus menjadi 183.835 kasus dibandingkan tahun sebelumnya. Salah satu penyebab *accident* adalah *safety behavior*, perilaku tersebut timbul akibat pengaruh faktor antecedent (kesadaran dan kebutuhan selamat) dan faktor *consequence* (*positive reinforcement* dan *negative reinforcement*). Tujuan penelitian adalah menganalisis faktor *antecedent* dan *consequence* dengan safety behavior pekerja *outsourcing* bagian *packer* di PT Semen Indonesia (Persero) Tbk. Pabrik Gresik. Jenis penelitian analitik observasional dengan desain penelitian studi *cross-sectional*. Metode *total sampling* digunakan dalam populasi kecil sebanyak 30 responden. Data primer dan sekunder didapatkan melalui wawancara, observasi, kuesioner, *annual report*, dan dokumen Departemen SHE untuk mendapatkan informasi mengenai kesadaran, kebutuhan selamat, *positive reinforcement*, dan *negative reinforcement*. Analisis data menggunakan uji spearman untuk mengetahui kuat hubungan dengan bantuan *software* statistik. Hasil penelitian menunjukkan kuat hubungan antara kesadaran ($r=0,297$), kebutuhan selamat ($r=0,910$), *positive reinforcement* ($r=0,386$), dan *negative reinforcement* ($r=0,711$) dengan safety behavior. Kesimpulan pada penelitian ini adalah terdapat hubungan kategori sangat kuat antara kebutuhan selamat dan *negative reinforcement* dengan *safety behavior*. Selain itu, terdapat hubungan kategori lemah antara kesadaran dan *positive reinforcement* dengan *safety behavior* pekerja *outsourcing* bagian *packer* di PT Semen Indonesia (Persero) Tbk. Pabrik Gresik.

Kata kunci: antecedent; behavior; consequence

THE CORELATION BETWEEN ANTECEDENT AND CONSEQUENCE FACTOR WITH SAFETY BEHAVIOR OF WORKERS IN MANUFACTURING COMPANIES

ABSTRACT

Recapitulation accidents record according BPJS Ketenagakerjaan in 2017-2019 increased by 9.420 cases to 183.835 cases compared to previous year. One of the causes accidents is safety behavior, the behavior arises due to influence of factor antecedent (awareness and safety need) and factor consequence (positive reinforcement and negative reinforcement). The purpose of the study to analyze factor antecedent and factor consequence with the safety behavior of packer outsourcing workers at PT Semen Indonesia (Persero) Tbk. Gresik Factory. Type of research is observational analytical with a cross-sectional study research design. Total sampling method was used in small population of 30 respondents. Primary and secondary data were obtained through interviews, observation, questionnaires, annual reports, and SHE Department documents to obtained information on awareness, safety need, positive reinforcement, and negative reinforcement. Data analysis use spearman test to determine the strength of correlation with the statistical software. The result showed a strong correlation between awareness ($r=0,297$), safety need ($r=0,910$), positive reinforcement ($r=0,386$), and negative reinforcement ($r=0,711$) with safety behavior. The conclusion is safety need and negative reinforcement with safety behavior have very strong correlation. In addition, awareness and positive reinforcement with safety behavior have a weak correlation in packer workers at PT Semen Indonesia (Persero) Tbk. Gresik Factory.

Keywords: antecedent; behavior; consequence

PENDAHULUAN

Pertumbuhan dan perkembangan sektor industri dunia menimbulkan dampak tersendiri bagi setiap orang yang memiliki kepentingan dalam bidang tersebut. Berdasarkan *International Labour Organization* (ILO) menyatakan bahwa sebanyak 2,7 juta lebih pekerja kehilangan nyawa dalam satu tahun kegiatan operasional perusahaan disebabkan *accident* dan *health issue* ketika melakukan aktivitas pekerjaan. Dalam satu tahun, angka kejadian kecelakaan kerja non fatal memberikan seribu kali lebih banyak kasus dibandingkan *fatality accident*. Sebanyak 374 juta pekerja diperkirakan pernah merasakan kecelakaan kerja non fatal dalam satu tahunnya, akibat dari kecelakaan tersebut mayoritas pekerja mengalami dampak serius dari segi finansial berupa penurunan *income* yang didapatkan (ILO, 2018).

Hasil rekapitulasi data accident di Indonesia menurut BPJS Ketenagakerjaan pada tahun 2017 sebesar 123.041 kejadian mengalami peningkatan mencapai 173.105 kejadian kecelakaan kerja di tahun 2018 (BPJS Ketenagakerjaan, 2019). Pada tahun 2019 angka tersebut mengalami kenaikan sebesar 182.835 kasus tercatat dari tahun sebelumnya. Tercatat sebanyak 182.835 kasus kecelakaan kerja tercatat hingga akhir tahun 2019 dengan total nilai klaim Rp 1.576,69 miliar, meningkat 9.420 kasus atau 105,43% dibandingkan tahun 2018. Rincian dari jumlah klaim tersebut yakni 3.072 cacat fungsi, 2.984 cacat sebagian, 35 cacat total tetap, 3.172 meninggal dunia, dan 173.532 kasus sembuh (BPJS Ketenagakerjaan, 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh *DuPont Company* terkait *Safety Training Observation Program for Supervision* menjelaskan bahwa terjadinya *accident* di tempat kerja disebabkan oleh *unsafe action* dan *other Causes* (Fara, Kurniawan, dan Wahyuni 2017). Proporsi dari penyebab *accident* didominasi oleh faktor *unsafe action* sebanyak 96%, sehingga dapat disimpulkan kecelakaan di tempat kerja ditentukan oleh perilaku dan tindakan tidak aman dari pekerja sendiri. Kebiasaan *unsafe action* yang sering dilakukan pekerja seperti kapatuhan terhadap prosedur kerja (SOP), konsistensi penggunaan APPD, ketidaksesuaian posisi kerja, dan rendahnya tingkat awareness pekerja terhadap potensi bahaya di lingkungan kerja. Notoatmodjo (2014) menjelaskan bahwa perilaku merupakan segala bentuk tindakan manusia untuk mewujudkan suatu tujuan yang dapat secara langsung diamati atau tidak dapat diamati secara langsung oleh manusia lain. Model yang tepat dalam pencegahan kecelakaan di tempat kerja melalui perilaku pekerja yaitu teori model ABC (*Antecedent-Behavior-Consequence*). Model ABC dapat memberikan desain intervensi yang menekankan perilaku, individu, kelompok, dan organisasi. Sehingga secara tidak langsung perilaku *safety behavior* dapat meningkat (Fara, Kurniawan, dan Wahyuni, 2017b).

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, peneliti memiliki ketertarikan untuk melakukan penelitian terkait hubungan faktor *antecedent* (kesadaran dan persepsi kebutuhan selamat) dan *consequence* (*positive reinforcement* dan *negative reinforcement*) dengan *safety behavior* pekerja *outsourcing* bagian *packer* di PT Semen Indonesia (Persero) Tbk. Pabrik Gresik. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis faktor *antecedent* (kesadaran dan kebutuhan selamat) dan *consequence* (*positive reinforcement* dan *negative reinforcement*) dengan *safety behavior* pekerja *outsourcing* bagian *packer* di PT Semen Indonesia (Persero) Tbk. Pabrik Gresik.

METODE

Penelitian *safety behavior* ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian analitik observasional. Desain penelitian ini menggunakan studi cross-sectional. Populasi penelitian berjumlah sebanyak 30 pekerja *outsourcing* bagian *packer* di PT Semen Indonesia (Persero) Tbk. Pabrik Gresik. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling yang dilakukan dengan cara mengambil seluruh anggota populasi dari pekerja *outsourcing* bagian *packer*.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah faktor antecedent berupa kesadaran dan kebutuhan keselamatan. Serta faktor *consequence* berupa *positif reinforcement* dan *negatif reinforcement*. Sedangkan variabel terikat penelitian ini adalah *safety behavior*. Teknik pengumpulan data menggunakan data primer yang dilakukan dengan cara wawancara kepada bagian Departemen SHE untuk mengetahui peran manajemen. Observasi lapangan dilakukan dengan tujuan mengetahui perilaku aman dan tidak aman pekerja. Kuesioner yang digunakan merupakan modifikasi dari kuesioner peneliti sebelumnya terkait safety behavior, sehingga membutuhkan uji coba terlebih dahulu kepada salah satu pekerja bagian packer untuk memastikan validitas dari kuesioner yang akan digunakan sebagai instrumen penelitian mengenai safety behavior pekerja. Kuesioner ini digunakan untuk mendapatkan data mengenai kesadaran, kebutuhan selamat, *positive reinforcement*, dan *negative reinforcement*. Penelitian ini juga menggunakan data sekunder sebagai bahan pendukung yang didapatkan dari annual report dan basis data dokumen yang direkapitulasi dan dikelola oleh Departemen SHE PT Semen Indonesia (Persero) Tbk. Pabrik Gresik. Data penelitian ini dianalisis secara deskriptif menggunakan uji korelasi spearman dengan software statistik.

HASIL

Hasil penelitian pada variabel *antecedent*, meliputi kesadaran dan kebutuhan selamat. Sedangkan variabel *consequence*, meliputi *positive reinforcement* dan *negative reinforcement*. Data tersebut disajikan sebagai berikut.

Tabel 1.
Hubungan Kesadaran dengan *Safety Behavior* (n=30)

Kesadaran	<i>Safety Behavior</i>						Total	Koefisien Korelasi
	Baik		Cukup		Kurang			
	f	%	f	%	f	%		
Baik	12	57,1	9	42,9	0	0	21	100
Cukup	3	33,3	4	44,4	2	22,2	9	100
Total	15	50	13	43,3	2	6,7	30	100

Tabel 1 hasil dari tabulasi silang antara kesadaran dengan safety behavior menunjukkan bahwa pekerja dengan safety behavior baik sebagian besar dialami oleh pekerja dengan kesadaran yang baik yaitu sebesar (57,1%). Sedangkan pekerja dengan safety behavior cukup lebih banyak dialami oleh pekerja yang juga memiliki kesadaran cukup (44,4%) daripada yang memiliki kesadaran baik (42,9%). Tidak ada pekerja dengan safety behavior kurang yang memiliki kesadaran baik. Hasil uji statistik memberikan hasil nilai koefisien korelasi spearman sebesar 0,297 dengan arah positif. Hal ini bermakna bahwa kuat hubungan antara kesadaran dengan safety behavior berada pada kategori lemah dan memiliki arah hubungan positif, safety behavior pekerja akan baik apabila kesadaran pekerja terkait keselamatan baik yang diharapkan dapat memberikan stimulus positif terhadap perilaku pekerja.

Tabel 2.
Hubungan Kebutuhan Selamat dengan *Safety Behavior* (n=30)

Kebutuhan Selamat	<i>Safety Behavior</i>						Total	Koefisien Korelasi
	Baik		Cukup		Kurang			
	N	%	N	%	N	%		
Terpenuhi	14	100	0	0	0	0	14	100
Cukup Terpenuhi	1	6,3	13	81,3	2	12,5	16	100

Tabel 2 berdasarkan hasil dari tabulasi silang antara kebutuhan selamat dengan safety behavior dapat dimaknai bahwa pekerja yang berpendapat kebutuhan selamat terpenuhi seluruhnya melakukan *safety behavior* yang baik (100%). Sedangkan pekerja yang berpendapat kebutuhan

selamat cukup terpenuhi sebagian besar dimiliki pekerja dengan *safety behavior* yang cukup (81,3%). Hasil uji statistik memberikan hasil nilai koefisien korelasi spearman sebesar 0.910 dengan arah positif. Hal ini bermakna bahwa hubungan antara kebutuhan selamat dengan *safety behavior* berada pada kategori sangat kuat dengan arah hubungan positif, artinya semakin terpenuhi kebutuhan selamat pekerja maka potensi pekerja mengimplementasikan *safety behavior* akan semakin baik.

Tabel 3.
Hubungan *Positive Reinforcement* dengan *Safety Behavior* (n=30)

Positive Reinforcement	Safety Behavior						Total	Koefisien Korelasi		
	Baik		Cukup		Kurang					
	N	%	N	%	N	%				
Baik	7	100	0	0	0	0	7	100		
Cukup	0	0	3	100	0	0	3	100		
Kurang	8	40	10	50	2	10	20	100		

Tabel 3 berdasarkan hasil dari tabulasi silang antara *positive reinforcement* dengan *safety behavior* dapat dimaknai bahwa pekerja dengan pendapat mengenai *positive reinforcement* yang baik seluruhnya memiliki *safety behavior* yang baik pula (100%), begitu juga dengan pekerja yang berpendapat bahwa *positive reinforcement* cukup seluruhnya memiliki *safety behavior* yang cukup (100%). Sedangkan pekerja yang berpendapat *positive reinforcement* kurang sebagian besar memiliki *safety behavior* yang cukup (50%). Hasil uji statistik memberikan hasil nilai koefisien korelasi spearman sebesar 0,386 dengan arah positif. Hal ini bermakna bahwa hubungan antara *positive reinforcement* dengan *safety behavior* berada pada kategori lemah dengan arah hubungan positif, sehingga dapat disimpulkan positif reinforcement baik akan membentuk *safety behavior* yang baik di lingkungan kerja.

Tabel 4.
Hubungan *Negative Reinforcement* dengan *Safety Behavior* (n=30)

Negatif Reinforcement	Safety Behavior						Total	Koefisien Korelasi		
	Baik		Cukup		Kurang					
	N	%	N	%	N	%				
Baik	12	100	0	0	0	0	12	100		
Cukup	2	11,8	13	76,5	2	11,8	17	100		
Kurang	1	100	0	0	0	0	1	100		

Tabel 4 hasil dari tabulasi silang antara *negative reinforcement* dengan *safety behavior* dapat dimaknai bahwa pekerja dengan pendapat mengenai *negative reinforcement* yang baik seluruhnya memiliki *safety behavior* yang baik pula (100%). Sedangkan pekerja yang berpendapat *negative reinforcement* cukup sebagian besar juga memiliki *safety behavior* yang cukup (76,5%). Hasil uji statistik memberikan hasil nilai koefisien korelasi spearman sebesar 0,711 dengan arah positif. Hal ini bermakna bahwa hubungan antara *negative reinforcement* dengan *safety behavior* berada pada kategori kuat dengan arah hubungan positif dimana *safety behavior* baik di lingkungan kerja dipengaruhi oleh negatif reinforcement yang baik oleh para pekerja.

PEMBAHASAN

Hubungan Kesadaran dengan *Safety Behavior* pada Pekerja

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kuat hubungan antara kesadaran dengan *safety behavior* pekerja *outsourcing* bagian *packer* memiliki kategori lemah dengan arah hubungan positif. Hal ini menjelaskan bahwa peningkatan kesadaran keselamatan akan meningkatkan perilaku keselamatan, namun peningkatan kesadaran kurang memberikan perubahan pada *safety behavior*

behavior pekerja. Pekerja menyadari akan pentingnya penggunaan APD di tempat kerja. Selain itu, pekerja juga telah menyadari bahaya perilaku tidak aman yang mereka lakukan dapat menimbulkan dampak tersendiri bagi pekerja dan perusahaan yang ditempati, namun hal itu tidak membuat pekerja untuk selalu berperilaku aman ketika bekerja. Penelitian dengan hasil yang sama didapatkan oleh Uzuntarla (2020) menjelaskan adanya korelasi positif terkait kesadaran keselamatan dengan safety behavior pekerja. Selain itu, terdapat penelitian yang dilakukan oleh Gao, González, dan Yiu (2020) yang menyatakan bahwa kesadaran memiliki korelasi kuat dengan *safety behavior* pekerja ($r = 0,778$). Kesadaran merupakan sifat kepribadian yang bertanggung jawab. Sifat kesadaran yang berorientasi pada tanggung jawab mengarahkan pekerja untuk bertanggung jawan atas keselamatan mereka sendiri untuk berperilaku aman di tempat kerja, seperti menaati peraturan perusahaan. Sifat kepribadian itu menyebabkan keterlibatan tertinggi pekerja dalam *safety behavior*. Pekerja yang memiliki kesadaran tinggi cenderung tidak terlibat dalam perilaku tidak aman (Gao, González, dan Yiu, 2020).

Sebagian besar pekerja *outsourcing* bagian *packer* telah memiliki kesadaran baik, namun masih terdapat beberapa pekerja yang memiliki kesadaran kurang. Pekerja yang tidak menggunakan APD beranggapan bahwa lingkungan kerjanya merupakan lingkungan yang aman karena selama bekerja dilokasi yang sama dengan perilaku yang sama, pekerja tidak pernah mengalami kecelakaan kerja dan kemudian pekerja menyelepkannya bahwa menggunakan APD selama bekerja bukanlah hal yang penting. Sehingga peningkatan kesadaran perlu dilakukan secara menyeluruh kepada seluruh pekerja *outsourcing* di lapangan.

Hubungan Kebutuhan Selamat dengan Safety Behavior pada Pekerja

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas pekerja *outsourcing* bagian *packer* yang merasa terpenuhi akan kebutuhan selamat mereka juga melakukan *safety behavior* dengan baik. Hasil uji statistik mengenai kuat hubungan antara kebutuhan selamat dengan *safety behavior* memiliki nilai korelasi tinggi dengan kategori sangat kuat dan arah hubungan positif. Apabila kebutuhan aman dan keselamatan kerja disediakan secara cuma-cuma oleh perusahaan dalam rangka penenuhan regulasi Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012, perilaku aman dalam suatu perusahaan dapat terlaksana secara optimal. Hal tersebut merupakan kewajiban bagi perusahaan sesuai dengan Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 tentang keselamatan kerja menyatakan bahwa setiap perusahaan diwajibkan untuk menjamin seluruh aktivitas yang dilakukan oleh pekerja harus aman dan terhindar dari potensi bahaya tinggi yang dapat menimbulkan accident. Adanya aktivitas tersebut secara tidak langsung mendorong pekerja untuk menerapkan dan memperbaiki sistem yang sudah baik dengan cara meningkatkan tingkat *safety behavior* di lingkungan kerja.

Hasil yang sama didapatkan dari penelitian Retnani dan Ardyanto (2013) menyatakan bahwa kebutuhan keselamatan dengan *safety behavior* pekerja memiliki hubungan bermakna diantara kedua variabel. Sedangkan hasil lain didapatkan dalam penelitian Fara, Kurniawan, dan Wahyuni (2017) menyatakan hubungan antara kebutuhan selamat dengan *safety behavior* pekerja rekanan bagian sipil di PT Indonesia Power UP Semarang tidak memiliki hubungan. Hal ini ditunjukkan dengan nilai koefisien korelasi yang sangat rendah. Pemenuhan APD pekerja *outsourcing* bagian *packer* dilakukan oleh Departemen SHE di perusahaan vendornya masing-masing. Penggantian APD dilakukan ketika APD dinyatakan rusak dengan cara meninjaunya secara langsung. Pekerja dapat meminta APD baru dengan cara memberikan APD lama yang telah rusak kepada pihak SHE yang nantinya akan ditukar dengan APD baru. Hal ini dapat dilakukan minimal enam bulan sekali oleh setiap pekerja.

Hubungan Positive Reinforcement dengan Safety Behavior pada Pekerja

Hasil penelitian pada pekerja outsourcing bagian *packer* terkait *positive reinforcement* dengan *safety behavior* didapatkan kuat hubungan dengan kategori lemah dan arah hubungan yang positif. Hasil ini sejalan dengan penelitian Fitriani dan Nawawiwetu (2017) yang menunjukkan hubungan positif antara positif reinforcement dengan safety behavior pekerja, hasil tersebut menunjukkan koefisien kontingensi 0,669 (hubungan kuat). Penelitian lain yang dilakukan Ramadhani, Kurniawan, dan Jayanti (2018) juga menjelaskan bahwa ada hubungan antara *positive reinforcement* dengan penerapan *safety behavior* di tempat kerja, namun bertentangan dengan penelitian Fara, Kurniawan, dan Wahyuni (2017) menyatakan hubungan antara positif reinforcement dengan safety behavior pekerja bagian sipil di PT Indonesia Power UP Semarang memiliki nilai koefisien korelasi yang sangat rendah, sehingga dapat disimpulkan tidak ada hubungan yang signifikan antara kedua variabel.

Positive reinforcement secara tidak langsung dapat memberikan impact positif kepada pekerja untuk mengubah pola perilaku yang diinginkan (*unsafe action*) menjadi perilaku yang dibutuhkan oleh pekerja (*safety behavior*). Tindakan sederhana seperti pujian dari orang lain atau atasan akan memberikan stimulus positif yang mengarahkan pekerja untuk selalu konsisten dan patuh berperilaku aman (Haryati, 2020). Pekerja *outsourcing* bagian *packer* kurang mendapatkan *positive reinforcement* seperti pujian, hadiah, maupun promosi kerja saat berperilaku aman. Pemberian *reward* untuk pekerja *outsourcing* dilakukan satu tahun sekali di bulan perayaan K3, namun hal tersebut diberikan kepada vendor yang telah berkontribusi dan memiliki kinerja yang baik, bukan pada individu pekerja. *Positive reinforcement* merupakan suatu bentuk penghargaan yang dapat digunakan sebagai stimulus untuk mendukung, mengembangkan, dan menjaga pekerja supaya konsisten dan improve melakukan perilaku aman ketika melakukan aktivitas pekerjaan. Apabila supervisor dan kepala unit memiliki program rewarding kepada pekerja yang berperilaku aman dalam bekerja, maka hal tersebut dapat memberikan motivasi dan semangat pada pekerja untuk selalu menerapkan safety behavior dengan baik. Apabila supervisor dan kepala unit memberikan pujian dan penghargaan kepada pekerja yang berperilaku aman bahkan pemberian hadiah, maka hal tersebut dapat memberikan semangat pada pekerja untuk melakukan *safety behavior* dengan baik.

Hubungan Negative Reinforcement dengan Safety Behavior pada Pekerja

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pekerja *outsourcing* bagian *packer* yang berpendapat *negative reinforcement* baik juga melakukan *safety behavior* dengan baik. Hasil uji kuat hubungan antara *negative reinforcement* dengan *safety behavior* memiliki hubungan yang kuat dengan arah hubungan positif. *Negative reinforcement* baik memiliki arti bahwa pekerja merasa dikendalikan oleh *negative reinforcement* dan akan melakukan suatu perilaku menghindar terhadap sesuatu yang tidak diinginkan. Sehingga sesuatu yang dihindari pada pekerja tersebut mampu membentuk *safety behavior* yang baik pada pekerja. Hasil yang sama juga didapatkan pada penelitian Fitriani dan Nawawiwetu (2017) yang menunjukkan bahwa kuat hubungan antara *negative reinforcement* dengan *safety behavior* termasuk dalam kategori kuat dengan nilai koefisien kontingensi 0,707 begitu juga dengan penelitian Septiani yang menunjukkan kuat hubungan sedang (0,400).

Sebagian besar pekerja *outsourcing* bagian *packer* berpendapat bahwa *negative reinforcement* seperti pekerja melakukan perilaku aman karena menghindari cedera/kecelakaan saat bekerja serta kerugian finansial yang lebih besar saat terjadi kecelakaan kerja apabila tidak berperilaku aman saat bekerja. *Negative reinforcement* lain yang dapat meningkatkan *safety behavior* pekerja adalah malu pada rekan kerja ketika melakukan perilaku tidak aman. Hal ini sesuai dengan teori perubahan perilaku oleh Lawrence Green, bahwa friendship menjadi salah satu

faktor pendorong (reinforcing), tindakan dari pekerja lain secara tidak langsung memberikan stimulus kepada pekerja untuk membentuk suatu sikap yang dilakukan oleh orang disekitarnya (Septiani, 2017).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada pekerja outsourcing bagian packer di PT Semen Indonesia (Persero) Tbk. Pabrik Gresik didapatkan kesimpulan bahwa terdapat hubungan antara faktor *antecedent* dan *consequence* yang memiliki kategori sangat kuat dengan arah hubungan positif, yaitu kebutuhan selamat dan *negative reinforcement* dengan *safety behavior*. Sedangkan hubungan antara faktor *antecedent* dan *consequence* yang memiliki kategori lemah dengan arah hubungan positif, yaitu kesadaran dan *positive reinforcement* dengan *safety behavior* di bagian packer PT Semen Indonesia (Persero) Tbk. Pabrik Gresik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, A. Z. and Mahbubah, N. A. (2021). 'Pemetaan Risiko Pekerja Konstruksi Berbasis Metode Job Safety Analysis Di PT BBB', VI(3), pp. 2111–2119.
- Adade-Boateng, A. O., Fugar, F. and Adinyira, E. (2021). 'Framework to Improve the Attitudes of Construction Workers towards Safety Helmets', *Journal of Construction in Developing Countries*, 26(2), pp. 65–86. doi: 10.21315/jcdc2021.26.2.4.
- BLS. (2020). *Census of Fatal Occupational Injuries in 2019*. Washington DC. Available at: <https://www.bls.gov/news.release/pdf/cfoi.pdf>.
- BPJS Ketenagakerjaan. (2019). *Angka Kecelakaan Kerja Cenderung Meningkat, BPJS Ketenagakerjaan Bayar Santunan Rp 1,2 Triliun*. Jakarta.
- BPJS Ketenagakerjaan. (2020). *Pertumbuhan Agresif untuk Perlindungan Berkelanjutan*.
- Fara, R. A. Z., Kurniawan, B. and Wahyuni, I., (2017a). 'Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Safe Behavior pada Pekerja Rekanan Bagian Sipil di PT. Indonesia Power Up Semarang', *JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT*, 5(5).
- Fara, R. A. Z., Kurniawan, B. and Wahyuni, I., (2017b). 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Safe Behavior Pada Pekerja Rekanan Bagian Sipil Di Pt. Indonesia Power Up Semarang', *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 5(5), pp. 318–326.
- Faradisa, A. W. and Martiana, T., (2021). 'Correlation of Work Motivation, Reward, and Punishment with Compliance Behavior in Using Personal Protective Equipment', *The Indonesian Journal Of Occupational Safety and Health*, 10(2), p. 208. doi: 10.20473/ijosh.v10i2.2021.208-217.
- Fitriani, A. and Nawawiwetu, E. D., (2017). 'The Relationship Between Antecedent And Consequence Factors With Safety Behaviour In PT.X', *Journal Of Vocational Health Studies*, 1(2), pp. 50–57. doi: 10.20473/jvhs.v1.i2.2017.50-57.
- Fleming and Lardner. (2002). 'Strategies to promote safe behaviour as part of a health and safety management system', *Health and Safety Executive Contract Research Report 430/2002*, UK., pp. 1–82. Available at: http://www.hse.gov.uk/research/crr_pdf/2002/crr02430.pdf.
- Gao, Y., González, V. A. and Yiu, T. W. (2020). 'Exploring the Relationship between Construction Workers' Personality Traits and Safety Behavior', *Journal of Construction*

- Engineering and Management*, 146(3), p. 04019111. doi: 10.1061/(asce)co.1943-7862.0001763.
- Geller, E. S. (2001). *The Psychology of Safety Handbook*. United States: Lewis Publishers.
- Gunawan, F. A. and Waluyo. (2015). *Risk Based Behavioral Safety - Dr. F. A. Gunawan, Dr. Waluyo - Google Buku*. PT Gramedia Pustaka Utama.
- Haryanti, D. Y. (2020). ‘Analisis perilaku aman pada pekerja penambangan batu piring dengan pendekatan behavior – based safety (BBS)’, *The Indonesian Journal of Health Science*, 12(1), pp. 40–50.
- ILO. (2018). *Meningkatkan Keselamatan dan Kesehatan Pekerja Muda*. Jakarta: ILO.
- Jaiuea, C. (2019). ‘The Relationship between Work Safety Knowledge and Work Safety Behavior of Manufacturing Workers in Rubber Wood Industry’, 2(2), pp. 56–61.
- Julaikah, J. (2019). ‘Analisa Perilaku Aman Pekerja UPT Balai Yasa dengan Pendekatan Model Perilaku ABC’, *Surya Medika: Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan dan Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 14(1), pp. 90–102. doi: 10.32504/sm.v14i2.132.
- Kristiana, L. R. and Tanuwijaya, A. S., 2018. ‘Identifikasi Penyebab Kecelakaan Kerja dan Potensi Bahaya dengan Metode Failure Mode and Effect Analysis dan Fault Tree Analysis’, *Jurnal Telematika*, pp. 60–67.
- Notoatmodjo, S., 2014. *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. PT Rineka Cipta.
- Pangestu, G. and Kusumaningtiar, D., 2020. ‘Factors Which Related to Safety Behavior of Ironworkers in Thamrin Nine Phase II Project PT. Total Building Persada TBK 2019’, (9), pp. 328–337. doi: 10.5220/0009766103280337.
- Peng, L. and Chan, A. H. S., 2019. ‘Exerting explanatory accounts of safety behavior of older construction workers within the theory of planned behavior’, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(18). doi: 10.3390/ijerph16183342.
- Puspitasari, Y. R., BM, S. and Cahyo, K., 2019. ‘Beberapa Faktor yang Berpengaruh terhadap Perilaku Kerja Aman (Safety Behavior) Petani Tembakau di Kabupaten Temanggung’, *JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT*, 7(1), pp. 545–553.
- Ramadhani, A. S. N., Kurniawan, B. and Jayanti, S., 2018. ‘Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Safety Behavior pada Pekerja Bagian Line Produksi di PT Coca Cola Bottling Indonesia’, 1, pp. 105–112.
- Retnani, N. D. and Ardyanto, D., 2013. ‘Analisis Pengaruh Activator dan Consequence terhadap Safe Behavior pada Tenaga Kerja di PT. Pupuk Kalimantan Timur Tahun 2013’, *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 2(2), pp. 119–219.
- Septiani, N., 2017. ‘Beberapa Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Pekerja Dalam Penerapan Safe Behavior Di Pt. Hanil Jaya Steel’, *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 6(2), p. 257. doi: 10.20473/ijosh.v6i2.2017.257-267.
- Uzuntarla, F., Kucukali, S. and Uzuntarla, Y., 2020. ‘An analysis on the relationship between safety awareness and safety behaviors of healthcare professionals, Ankara/Turkey’, *Journal of Occupational Health*, 62(1), pp. 1–7. doi: 10.1002/1348-9585.12129.



PERBANDINGAN EFEKTIVITAS MADU DAN PERMEN KARET TERHADAP ORAL MUCOSITIS (OM) PADA ANAK KANKER: LITERATURE REVIEW

Cindy Febriyeni^{1*}, Yayah², Indah Reski Amallia³, Dini Maulinda¹

¹Program Studi S1 Keperawatan, STIKes Payung Negeri Pekanbaru, Jln Tamtama No.6, Labuh Baru Timur, Payung Sekaki, Labuh Baru Timur, Pekanbaru Kota, Pekanbaru, Riau 28292, Indonesia

²RS DR Suyoto, Jl. RC. Veteran Raya No.178, Bintaro, Pesanggrahan, Jakarta Selatan, Jakarta 12330, Indonesia

³Rumah Sakit Universitas Hasanuddin Makassar, Jl. Pintu II, Tamalanrea Indah, Tamalanrea, Makassar, Sulawesi Selatan 90245, Indonesia

[*cindyfebriyeni@gmail.com](mailto:cindyfebriyeni@gmail.com)

ABSTRAK

Kanker merupakan penyakit yang dapat berlangsung dalam waktu yang cukup lama. Kanker merupakan penyakit kronik yang berlangsung lebih dari 3 bulan atau lebih yang dapat menyerang siapa saja termasuk anak-anak. Pengobatan terhadap penyakit kanker dapat memberikan efek samping yang membutuhkan perhatian agar kualitas hidup anak tetap optimal. Pengobatan kanker yang digunakan antara lain pembedahan, radioterapi, kemoterapi, terapi hormon, dan terapi paliatif. Salah satu efek samping kemoterapi yang paling umum adalah *Oral Mucositis (OM)* berupa peradangan dan ulserasi pada membran mucosa di rongga mulut. Pemberian madu dan mengunyah permen karet merupakan intervensi non-farmakologis yang telah diuji pada anak dengan kanker. Tujuan review ini adalah untuk mengetahui efektifitas dari pemberian madu dan mengunyah permen karet dalam mengatasi OM pada anak dengan kanker. Studi literatur yang dilakukan yaitu dengan menganalisa enam artikel pada penelitian retrospektif tahun 2016 sampai 2020 yang menggunakan bahasa Inggris maupun Bahasa Indonesia. Data yang didapat dari database Pencarian literatur dilakukan melalui database *Springer Link*, *Science Direct*, *ProQuest*, *ClinicalKey*, *EBSCOhost*, *PubMed*, *Google Scholar*, *Scopus*, dan *Oxford*. Kesimpulan pemberian madu dan permen karet efektif untuk mengatasi OM pada anak dengan kanker. Intervensi pemberian madu dan permen karet dapat menjadi alternatif intervensi keperawatan dalam memberikan rasa nyaman pada anak kanker yang mengalami OM.

Kata kunci: anak kanker; chewing gum; honey; oral mucositis

COMPARISON OF THE EFFECTIVENESS OF HONEY AND RUBBER CANDY ON ORAL MUCOSITIS (OM) IN CHILDREN WITH CANCER: LITERATURE REVIEW

ABSTRACT

Cancer is a disease that can last a long time. Cancer is a chronic disease that lasts more than 3 months or more that can affect anyone, including children. Treatment of cancer can have side effects that require attention so that the child's quality of life remains optimal. Cancer treatments used include surgery, radiotherapy, chemotherapy, hormone therapy, and palliative therapy. One of the most common side effects of chemotherapy is Oral Mucositis (OM) in the form of inflammation and ulceration of the mucous membranes in the oral cavity. Giving honey and chewing gum is a non-pharmacological intervention that has been tested in children with cancer. The purpose of this review is to determine the effectiveness of giving honey and chewing gum in treating OM in children with cancer. The literature study was carried out by analyzing six articles in retrospective research from 2016 to 2020 using both English and Indonesian. Data obtained from the database A literature search was conducted through Springer Link, Science Direct, ProQuest, ClinicalKey, EBSCOhost, PubMed, Google Scholar, Scopus, and Oxford databases. In conclusion, giving honey and chewing gum is effective in treating OM in children with cancer. The intervention of giving honey and chewing gum can be an alternative nursing intervention in providing comfort to children with cancer who have OM.

Keywords: child cancer; chewing gum; honey; oral mucositis.

PENDAHULUAN

Penyakit kanker merupakan penyakit yang dapat berlangsung dalam waktu yang cukup lama. Kanker merupakan penyakit kronik yang berlangsung lebih dari 3 bulan atau lebih yang dapat menyerang siapa saja termasuk anak-anak (Hockenberry, Wilson, & Rodgers, 2017; *National Cancer Institute*, 2020). Kanker terjadi karena sel abnormal yang membelah tanpa terkendali dan dapat menyerang jaringan atau organ disekitarnya melalui darah dan kelenjar getah bening (*National Cancer Institute*, 2020). Kanker dapat menyerang semua usia, termasuk anak-anak (American Cancer Society, 2020). Data dari *International Agency of Research Cancer* (IARC) memperkirakan bahwa sebanyak 1 dari 600 anak di dunia di bawah usia 16 tahun menderita kanker dan diperkirakan dalam 10 tahun akan ada 9.000.000 kematian disebabkan oleh kanker setiap tahun. Di Indonesia ada kira-kira 11.000 kasus kanker anak per tahun (Yayasan Onkologi Anak Indonesia, 2020). Penyakit kanker membutuhkan pengobatan jangka panjang.

Pengobatan terhadap penyakit kanker dapat memberikan efek samping yang membutuhkan perhatian agar kualitas hidup anak tetap optimal. Pengobatan kanker yang digunakan antara lain pembedahan, radioterapi, kemoterapi, terapi hormon, dan terapi paliatif (Bryer & Henry, 2018). Kemoterapi merupakan terapi kanker yang paling banyak digunakan pada anak, walaupun menjadi salah satu terapi modalitas yang dapat membantu proses penyembuhan anak, pemberian kemoterapi menyebabkan beberapa efek samping yang dapat membuat anak tidak nyaman (CURRA et al., 2020). Salah satu efek samping kemoterapi yang paling umum adalah *Oral Mucositis* (OM) berupa peradangan dan ulserasi pada membran mucosa di rongga mulut.

OM adalah efek toksik dari agen kemoterapi dan iradiasi pada mukosa mulut. Frekuensi OM dilaporkan sekitar 65% pasien kanker anak. Anak-anak memiliki risiko yang lebih tinggi terserang OM daripada orang dewasa (Cidon, 2018). OM pada anak penderita kanker yang mendapat kemoterapi dapat disebabkan oleh kemoterapi itu sendiri atau faktor risiko lain, yaitu kondisi lingkungan rongga mulut, derajat supresi sumsum tulang, dan faktor predisposisi yang melekat pada pasien. Tingkat keparahan mukositis dapat mempengaruhi rencana pengobatan dan menyebabkan pengobatan suboptimal, meningkatkan morbiditas dan mortalitas pasien. Perawatan mulut yang komprehensif, yang meliputi evaluasi rutin terhadap gangguan mulut, edukasi pasien dan/atau orang tua pasien, menyikat gigi, flossing, dan berkumur, sangat penting untuk mencegah atau mengurangi mucositis oral (Hasibuan et al., 2019). . melakukan perawatan mulut rutin dapat menjaga kebersihan dan kelembaban.

Adanya plak tipis yang menjaga integritas mukosa, mencegah infeksi, mencegah bibir pecah-pecah dan untuk mencegah dan mempertahankan fungsi mulut yang baik mempromosikan infeksi lokal dan mucositis (Devi & Allenidekania, 2019; Hendrawati et al., 2019). Salah satu yang bias digunakan adalah madu. Madu mengandung enzim katalase yang bias menghasilkan hidrogen peroksida, yaitu komponen antimikroba utama. madu asli mengaktifkan enzim glukosa oksidase mengkatalisis glukosa untuk membentuk asam glukonat dan hidrogen peroksida (Perdani et al., 2022). OM secara langsung mempengaruhi kualitas hidup pasien karena berhubungan atas ketidaknyamanan mulut, sensasi terbakar, nyeri, kesulitan mengunyah dan menelan makanan. Pada saat yang sama, efek ini dapat mengurangi kemampuan untuk mentolerir perawatan yang direncanakan dan mungkin dapat melewatkkan dosis atau terjadi pengurangan dosis kemoterapi. Pencegahan dan manajemen komplikasi pada oral sangat penting karena dapat meningkatkan kualitas hidup pasien dan peluang keberhasilan dari pengobatan kanker (Abdulrhman et al., 2016). Penatalaksanaan dengan metode non farmakologis beberapa tahun terakhir menjadi perhatian khusus bagi ruang lingkup keperawatan sebagai intervensi mandiri. *Evidence based practice* (EBP) menunjukkan bahwa intervensi non farmakologis dapat memberikan potensi untuk meredakan tekanan fisik dan

psikologis yang terkait dengan kanker pada anak (Bhardwaj & Koffman, 2017). Pemberian madu dan mengunyah permen karet merupakan intervensi non-farmakologis yang telah diuji pada anak dengan kanker. Oleh karena itu penulis tertarik untuk melakukan telaah literatur untuk mengetahui efektifitas dari pemberian madu dan mengunyah permen karet dalam mengatasi OM pada anak dengan kanker.

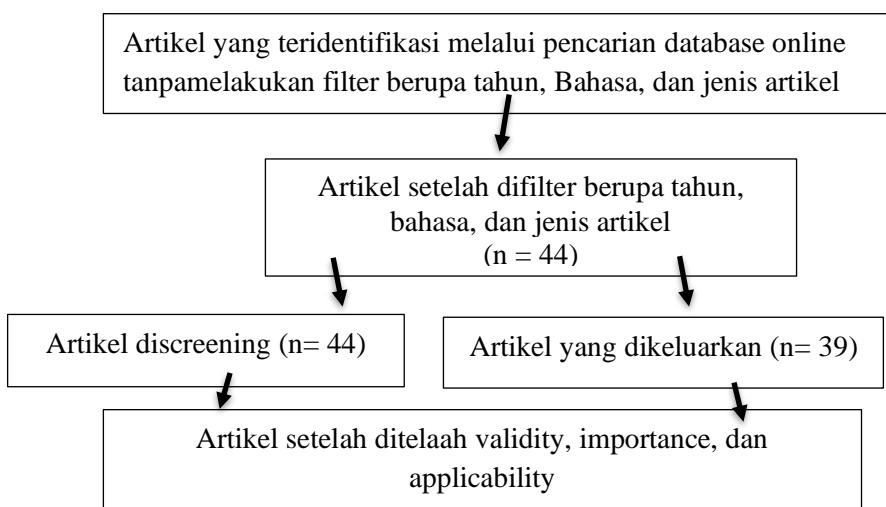
METODE

Pencarian literatur dilakukan melalui database *Springer Link*, *Science Direct*, *ProQuest*, *ClinicalKey*, *EBSCOhost*, *PubMed*, *Google Scholar*, *Scopus*, dan *Oxford*. Kriteria inklusi untuk penelitian ini terdiri dari: (a) narasumber primer (*original research*) yang membahas tentang intervensi madu dan *chewing gum*; (b) anak yang mendapat kemoterapi usia 5-18 tahun; (c) tahun terbit 2016-2020; dan (d) menggunakan bahasa Inggris. *Key words* (1) dimasukkan ke masing-masing database adalah *child AND chemotherapy AND chewing gum AND OM*. *Key words* (2) dimasukkan ke masing-masing database adalah *honey AND chemotherapy AND “OM”*. Artikel yang dilakukan telaah kritis sebanyak 6 artikel. Metode penelitian dalam artikel tersebut Quasi eksperimen 3 artikel, RCT 2 artikel, Crossectional 1 artikel. Setelah meninjau abstrak literatur, kriteria eksklusi ditetapkan seperti yang terlihat pada Gambar. Sehingga menghasilkan enam sumber utama yang diperoleh untuk dianalisis menggunakan rumusan PICO:

Tabel 1.
Rumusan PICO

Populasi	Intervention	Comparasion	Out Come
Anak Kanker	Honey	Chewing Gum	Om

Pencarian literatur dilakukan dalam empat tahapan. Tahap pertama yaitu pencarian literatur menggunakan kata kunci yang telah ditetapkan peneliti dan menghasilkan 818 artikel. Tahap kedua adalah melakukan filter dengan membatasi tahun, bahasa, dan jenis artikel sehingga didapatkan hasil 44 artikel. Tahap ketiga dengan melakukan screening singkat terhadap artikel melalui judul dan abstrak sehingga didapatkan 6 artikel yang terseleksi. Langkah terakhir adalah dengan membaca ulang artikel dan memastikan artikel valid, penting, dan applicable dan diperoleh hasil akhir sebanyak 5 artikel yang tertuang dalam matriks tabel 1.



Gambar 1. *Flowchart* Proses Seleksi Artikel Penelitian

HASIL

Artikel yang dilakukan telaah kritis sebanyak 5 artikel. Hasil telaah kritis didapatkan jumlah sampel sebanyak 174 sampel untuk terapi permen karet, 120 sampel untuk pemberian madu, dengan rentang usia 1-17 tahun. Terdapat 302 sampel orangtua dari anak dengan kanker. Metode penelitian dalam artikel tersebut Quasi eksperimen 3 artikel, RCT 2 artikel, Crossectional 1 artikel. Pada analisis ditemukan 5 tema utama, yaitu tingkat keparahan OM, menurunkan nyeri pada OM, terapi komplementer, berkurangnya hari perawatan, dan peningkatan berat badan yang disajikan dalam matriks tabel 1:

Tabel 1.
Analisis Artikel

Penulis, Tahun	Judul	hasil
Eghbali, A., Taherkhanchi, B., Bagheri, B., & Sadeghi Sedeh, B. (2016).	<i>Effect of Chewing Gum on Oral Mucositis in Children Undergoing Chemotherapy: A Randomized Controlled Study</i>	Terhadap 130 anak yang dibagi 2 kelompok. Usia 5-15 tahun yang menerima kemoterapi dan menerima obat mukotoksik yang sama. Kelompok intervensi mengunyah 6 buah permen karet setiap hari selama 15 hari. Penurunan yang signifikan terlihat pada kejadian OM <i>derajat 1</i> , dibandingkan dengan kelompok kontrol (44% vs 30%). Selain itu kejadian OM <i>derajat 2</i> lebih rendah pada kelompok uji dibandingkan dengan kelompok kontrol (20% vs 15%). Namun perbedaan ini gagal mencapai tingkat signifikan. Pada <i>derajat 3 & 4</i> , tidak ada efek positif yang terlihat dari permen karet yang terlihat. OM <i>derajat 3</i> lebih sering pada kelompok uji. Kebersihan mulut yang buruk merupakan faktor risiko yang sangat penting, yang biasanya terkait dengan keparahan OM. Permen karet tidak efektif digunakan pada OM lanjut <i>derajat 3 & 4</i> .
(Utami et al., 2018)	<i>Chewing gum is more effective than saline-solution gargling for reducing OM</i>	Sampel terdiri dari 44 anak yang dibagi 2 kelompok, satu kelompok mengunyah permen karet dan satu kelompok dikumur dengan larutan garam. Terdapat perbedaan signifikan setelah intervensi pada skor OM. Perbedaan signifikan pada rata-rata kelompok menunjukkan bahwa skor OM untuk kelompok permen karet lebih subtansial daripada kelompok yang berkumur dengan larutan garam. Data ini menunjukkan bahwa mengunyah permen karet lebih efektif dibandingkan dengan berkumur larutan garam
Singh, R., Sharma, S., Kaur, S., Medhi, B., Trehan, A., & Bijarania, S. K. (2019)	<i>Effectiveness of topical application of honey on oral mucosa of children for the management of OM associated</i>	Ada perbedaan yang signifikan secara statistik dalam penurunan tingkat keparahan OM pada kedua kelompok anak ($p <0,01$). Durasi pengelolaan OM secara signifikan kecil pada kelompok eksperimen (median 4 hari, IQR: 4-6 hari) dibandingkan dengan kelompok kontrol (median 6 hari, IQR: 6-8 hari) ($p <0,01$). Penilaian klinis harian OM; rasa sakit/ nyeri, kemerahan / eritema, dan ulserasi secara signifikan berkurang pada

Penulis, Tahun	Judul	hasil
	<i>with chemotherapy</i>	kelompok eksperimen pada hari-hari pasca intervensi (ke-3, ke-5, ke-7, ke-9, dan setelahnya) dibandingkan dengan kelompok kontrol ($p < 0,05$). Penilaian OM sehari-hari (sesuai Skala WHOSTC) pada anak-anak yang diteliti. Lebih banyak derajat parah OM hadir di kelompok eksperimen pada hari pertama pendaftaran. Pada hari ke 7 penilaian juga terdapat penurunan yang signifikan secara statistik pada tingkat keparahan OM pada kelompok eksperimen dibandingkan dengan kelompok kontrol ($p < 0,01$) yaitu, 2% derajat-III, 10% derajat-II, 34% derajat-I. dan 54% derajat-0 pada kelompok kontrol sedangkan 8%
Osmanoglu Yurdakul & Esenay (2019)	<i>Complementary and integrative health methods used for the treatment of OM in children with cancer in Turkey</i>	Menurut pernyataan orang tua, OM terjadi pada anak kanker sebesar 91,1% dan 50,9% menggunakan CIH untuk mengobati efek samping akibat kemoterapi. Orang tua menyatakan bahwa untuk menangani OM, orangtua menggunakan murbei hitam (41,5%), karbonat (15,2%), dan madu (11,6%). Sebagian orang tua (51,8%) menggunakan CIH untuk anak-anak mereka tanpa memberi tahu penyedia layanan kesehatan mereka. Ditemukan hasil yang signifikan terhadap pengurangan OM, terkait Candida, dan infeksi bakteri patogen aerobik pada kelompok intervensi. Selain itu, ada penurunan yang signifikan dalam durasi rawat inap yang digabungkan dengan peningkatan berat badan yang signifikan, onset tertunda, dan penurunan keparahan nyeri yang berhubungan dengan OM untuk semua orang dalam kelompok intervensi
Bulut, H. K. & Tüfekci, F. G. (2016)	<i>Honey prevents oral mucositis in children undergoing chemotherapy: A quasi-experimental study with a control group</i>	Ditemukan bahwa tingkat keparahan OM pada anak-anak dalam kelompok eksperimen secara signifikan lebih kecil dari kelompok kontrol. Masa pemulihan OM pada kelompok eksperimen juga secara signifikan lebih pendek daripada kelompok kontrol. Status penggunaan Antibiotik pada kelompok kontrol meningkat pada hari ke-8, 12, 16, dan 21, tetapi menurun secara signifikan pada hari yang sama pada kelompok intervensi madu ($P < 0,05$).

PEMBAHASAN

Pengobatan terhadap kanker dapat memberikan efek yang membuat pasien tidak nyaman. Salah satu efek samping yang dapat terjadi adalah OM atau peradangan mukosa di rongga mulut (Holt et al., 2015). Berdasarkan hasil analisis artikel didapatkan beberapa intervensi yang efektif untuk mengatasi masalah OM antara lain dengan pemberian permen karet dan Madu. Penelitian Eghbali et al (2016) menjelaskan bahwa pemberian permen karet efektif pada OM derajat 1 dan 2, namun tidak efektif pada OM derajat 3 dan 4. Sejalan dengan penelitian (Utami et al., 2018) yang menjelaskan bahwa intervensi dengan permen karet efektif untuk OM pada

anak dengan kanker. Hal ini juga sesuai dengan Panduan Penatalaksanaan Kanker Nasofaring yang menyatakan bahwa pasien kanker yang mendapat tindakan radioterapi dan kemoterapi disarankan untuk banyak mengunyah permen karet tanpa gula untuk mengurangi beratnya xerostomia kronik pasca radiasi (Komite Penanggulangan Kanker Nasional Kemenkes RI, 2015). Panduan terbaru menurut (Elad et al., 2020) perawatan anak kanker tidak disarankan menggunakan permen karet, tetapi tidak dijelaskan alasannya. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Purba, 2020) tidak ada perubahan skor mucositis yang signifikan sebelum dan sesudah tes dengan p -value 0,102 ($>0,05$). Artinya, kondisi mukosa mulut terdakwa tidak memburuk. Mengunyah permen karet tidak hanya membantu meningkatkan skor mucositis pada pasien kemoterapi, tetapi juga membuat mereka sulit makan dan mencegah konsekuensi yang lebih parah dari mucositis terkait kemoterapi. Itu karena mengunyah permen karet adalah serangkaian gerakan mekanis yang merangsang saraf parasimpatis pada gusi. Singkatnya, itu tidak meningkatkan skor mucositis pada pasien yang menjalani kemoterapi, setelah itu pembuluh darah di kelenjar ludah, yang berfungsi sebagai saluran melebar.

Saliva memiliki beberapa fungsi penting dalam rongga mulut sebagai pelumas, bahan pembersih, pelarut, mengunyah dan pencernaan, proses bicara, sistem penyangga dan yang terpenting adalah pencegahan karies gigi. ludah dan kelenjarnya merupakan bagian penting dari sistem kekebalan mukosa, sel plasma menghasilkan antibodi, terutama imunoglobulin A (IgA) pada air liur. Intervensi pemberian madu pada pasien kanker juga efektif untuk mengatasi OM. Penelitian (Singh et al., 2019) anak yang mendapat madu untuk mengatasi OM dapat sembuh lebih cepat dibandingkan dengan yang tidak mendapat madu. Penelitian (Osmanoglu Yurdakul & Esenay, 2019) para orang tua yang memiliki anak dengan pengobatan kanker memberikan pengobatan komplementer tanpa memberitahukan kepada tenaga kesehatan, salah satu pengobatan yang diberikan kepada anak mereka adalah madu. Madu memiliki kandungan pH. pH dalam madu 3.2-4.5 bertindak sebagai penghambat pertumbuhan bakteri. Ditambah isinya glukosa dan asam madu adalah sinergis yang membantu fagosit dalam membunuh bakteri. emas juga memiliki efek anti-inflamasi merangsang produksi sitokin. Sitokin meningkatkan produksi serat kolagen, yang menggantikan sel-sel yang rusak, sehingga luka berbutir dengan cepat. Madu juga mengandung karat nitrit, nitrit oksida bertindak sebagai agen anti-virus bagaimana mencegah replikasi DNA-RNA beberapa virus. Madu juga efektif Antioksidan dengan memblokir anion superoksid (Sulistyawati & Putri, 2021). Anak yang sedang menjalani kemoterapi hampir mengalami disfungsi rongga mulut. Status kesehatan mulut sebelum dan selama menjalani kemoterapi sangat penting dievaluasi untuk mencegah berkembangnya lesi menjadi lebih berat. Berdasarkan hasil penelitian ada pengaruh systematic oral care dengan madu terhadap disfungsi rongga mulut akibat kemoterapi pada anak usia 3-12 tahun (Sutari et al., 2014).

setelah kemoterapi Hasil penelitian (Al Jaouni et al., 2017) menjelaskan ada penurunan yang signifikan dalam durasi rawat inap yang digabungkan dengan peningkatan berat badan yang signifikan, onset tertunda, dan penurunan keparahan nyeri yang berhubungan dengan OM untuk semua orang dalam kelompok intervensi. Demikian juga dengan hasil penelitian Kobyra Bulut & Güdücü Tüfekci (2016) yang menjelaskan bahwa keparahan pada anak yang mendapat intervensi pemberian madu tingkat keparahan OM secara signifikan lebih kecil dibandingkan

kelompok kontrol dengan durasi penyembuhan yang lebih pendek dari pada kelompok kontrol. Penyembuhan OM yang lebih cepat akan memberikan rasa nyaman yang lebih baik pada anak dengan kanker. Rasa tidak nyaman pada anak dengan kanker akan mempengaruhi kualitas hidup mereka. Aplikasi teori Kolcaba pada anak penderita kanker sangat tepat diberikan untuk memberikan kenyamanan. Teori kenyamanan Kolcaba adalah pendekatan yang tepat yang tidak hanya membantu menilai dan mengevaluasi kenyamanan secara holistik tetapi juga membantu dalam melakukan intervensi inovatif untuk memberikan kenyamanan bagi anak-anak penderita kanker (Ebrahimpour & Hoseini, 2020). Berdasarkan hasil analisis artikel penelitian pemberian intervensi madu dan permen karet dapat meningkatkan kenyamanan karena efektif mempercepat penyembuhan dan mengurangi nyeri dan OM pada anak kanker.

SIMPULAN

Intervensi pemberian madu dan permen karet efektif untuk mengatasi OM pada anak dengan kanker. Intervensi pemberian madu dan permen karet dapat menjadi alternatif intervensi keperawatan dalam memberikan rasa nyaman pada anak kanker yang mengalami OM. Saat ini berdasarkan guideline terbaru permen karet tidak direkomendasikan lagi pada anak kanker

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulrhman, M. A., Hamed, A. A., Mohamed, S. A., & Hassanen, N. A. A. (2016). Effect of honey on febrile neutropenia in children with acute lymphoblastic leukemia: A randomized crossover open-labeled study. *Complementary Therapies in Medicine*, 25, 98–103. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2016.01.009>
- Al Jaouni, S. K., Al Muhayawi, M. S., Hussein, A., Elfiki, I., Al-Raddadi, R., Al Muhayawi, S. M., Almasaudi, S., Kamal, M. A., & Harakeh, S. (2017). Effects of Honey on Oral Mucositis among Pediatric Cancer Patients Undergoing Chemo/Radiotherapy Treatment at King Abdulaziz University Hospital in Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2017. <https://doi.org/10.1155/2017/5861024>
- Bhardwaj, T., & Koffman, J. (2017). Non-pharmacological interventions for management of fatigue among children with cancer: Systematic review of existing practices and their effectiveness. *BMJ Supportive and Palliative Care*, 7(4), 404–414. <https://doi.org/10.1136/bmjspcare-2016-001132>
- Bryer, E., & Henry, D. (2018). Chemotherapy-induced anemia: etiology, pathophysiology, and implications for contemporary practice. *International Journal of Clinical Transfusion Medicine*, Volume 6, 21–31. <https://doi.org/10.2147/ijctm.s187569>
- Cidon, E. U. (2018). Chemotherapy induced oral mucositis: Prevention is possible. *Chinese Clinical Oncology*, 7(1). <https://doi.org/10.21037/cco.2017.10.01>
- CURRA, M., GABRIEL, A. D. F., MARTINS, M. A. T., FERREIRA, M. B. C., BRUNETTO, Andr., GREGIANIN, L. Jos., & MARTINS, M. D. (2020). Risk Factors Associated With Oral Mucositis in Pediatric Patients With Cancer. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology*, 130(3), e279. <https://doi.org/10.1016/j.oooo.2020.04.769>
- Ebrahimpour, F., & Hoseini, A. S. S. (2020). Suggesting a Practical Theory to Oncology Nurses: Case Report of a Child in Discomfort. *Journal of Palliative Care*, 10–12.

- Elad, S., Kin, K., Cheng, F., Lalla, R. V., Yarom, N., Hong, C., Logan, R. M., Bowen, J., Gibson, R., Saunders, D. P., Zadik, Y., Ottaviani, G., Migliorati, C., Pentenero, M., Porcello, L., Peterson, D., Potting, C., Raber-durlacher, J., & Sebille, Y. Z. A. Van. (2020). MASCC / ISOO Clinical Practice Guidelines for the Management of Mucositis Secondary to Cancer Therapy. 4423–4431. <https://doi.org/10.1002/cncr.33100>
- Hasibuan, C., Lubis, B., Rosdiana, N., Nafianti, S., & Siregar, O. R. (2019). Perawatan Mulut untuk Pencegahan Mukositis Oral pada Penderita Kanker Anak yang Mendapat Kemoterapi. 46(6), 432–435.
- Holt, E. R., Potts, T., Toon, R., & Yoder, M. (2015). Oral Manifestations of Cancer Therapies: Advice for the Medical Team. *Journal for Nurse Practitioners*, 11(2), 253–257. <https://doi.org/10.1016/j.nurpra.2014.09.010>
- Kobya Bulut, H., & Güdücü Tüfekci, F. (2016). Honey prevents oral mucositis in children undergoing chemotherapy: A quasi-experimental study with a control group. *Complementary Therapies in Medicine*, 29, 132–140. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2016.09.018>
- Osmanoglu Yurdakul, Z., & Esenay, F. I. (2019). Complementary and integrative health methods used for the treatment of oral mucositis in children with cancer in Turkey. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 24(3), 1–7. <https://doi.org/10.1111/jspn.12260>
- Pendahuluan, A., Februari, J.-, & T-test, P. S. (2022). Mulut pada Anak yang Menjalani Kemoterapi di Indonesia Preventing Mucositis with Honey Therapy : Innovation Oral Care among children undergoing chemotherapy in Indonesia 1 . Department of Pediatric Nursing , Faculty of Nursing , STIKep PPNI Jawa Barat 2 . Department of Oncology Pediatric Nursing , Hasan Sadikin General Hospital - Agni Laili Perdani - STIKep PPNI Jawa Barat.
- Purba, H. F. (2020). “ Teknik Mengunyah ” Menggunakan Gusi ke arah Prevalensi Mucositis pada Pasien Kanker Kemoterapi. 11(03), 676–681.
- Singh, R., Sharma, S., Kaur, S., Medhi, B., Trehan, A., & Bijarania, S. K. (2019). Effectiveness of Topical Application of Honey on Oral Mucosa of Children for the Management of Oral Mucositis Associated with Chemotherapy. *Indian Journal of Pediatrics*, 86(3), 224–228. <https://doi.org/10.1007/s12098-018-2733-x>
- Sulistyawati, E., & Putri, D. S. (2021). the Effect of Oral Care With Honey on Mucositic Changes in Children With Cancer. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 12(2), 457. <https://doi.org/10.26751/jikk.v12i2.1163>
- Sutari, I. gusti A. A., Gunahariati, N., & Suindrayasa, I. M. (2014). Pengaruh Systematic Oral Care Dengan Madu Terhadap Disfungsi Rongga Mulut Akibat Kemoterapi Pada Anak Usia 3-12 Tahun. *Coping*, 2(3), 1–8.
- Utami, K. C., Hayati, H., & Allenidekania. (2018). Chewing gum is more effective than saline-solution gargling for reducing oral mucositis. *Enfermeria Clinica*, 28, 5–8. [https://doi.org/10.1016/S1130-8621\(18\)30026-3](https://doi.org/10.1016/S1130-8621(18)30026-3)



LITERATURE REVIEW: DETERMINAN PERILAKU PENCEGAHAN KANKER SERVIKS DI NEGARA BERKEMBANG

Anindhita Sinarum Putri*, **Muji Sulistyowati**

Departemen Epidemiologi, Biostatistika Kependudukan dan Promosi Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga, Mulyorejo, Surabaya, Jawa Timur 60115, Indonesia

[*anindhitasp@gmail.com](mailto:anindhitasp@gmail.com)

ABSTRAK

Lebih dari 95% kasus kanker serviks erat hubungannya dengan Human Papilloma Virus. Kegiatan pencegahan kanker serviks seperti tes pap smear dan pemeriksaan VIA serta vaksin HPV dapat mengurangi tingkat mortalitas hingga 90% di berbagai negara berkembang. Mayoritas kasus terjadi di negara berkembang atau negara berpenghasilan rendah. Tujuan dari penelitian yaitu untuk menganalisis determinan perilaku pencegahan kanker serviks di negara berkembang. Penelitian literature review dengan basis data pencarian artikel dari Google Scholar, Pubmed, SCOPUS, dan Springer menggunakan beberapa kata kunci terkait. Terdapat 20 artikel yang dianalisis dalam penelitian ini, terdapat beberapa hasil yang ditemukan terkait determinan perilaku pencegahan kanker serviks di negara berkembang, antara lain predisposing, enabling, dan need factors. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu variabel yang paling berpengaruh dalam perilaku pencegahan kanker serviks antara lain yaitu tingkat pendidikan, pengetahuan, dukungan keluarga, motivasi, biaya dan riwayat melakukan skrining kanker serviks. Tiap faktor saling memiliki hubungan dan membutuhkan intervensi secara menyeluruh.

Kata kunci: kanker serviks; negara berkembang; pap smear; VIA; vaksin HPV

LITERATURE REVIEW: DETERMINANTS OF CERVICAL CANCER PREVENTION BEHAVIOR IN DEVELOPING COUNTRIES

ABSTRACT

More than 95% of cases of cervical cancer are closely related to the Human Papilloma Virus (HPV). Cervical cancer screening activities such as pap smear tests and VIA examinations as well as the HPV vaccine can reduce mortality rates by up to 90% in various developing countries which have higher mortality rates. This study aims to analyze the determinants of cervical cancer prevention behavior in developing countries. This research method is literature review. The databases used to search for articles are Google Scholar, PubMed, SCOPUS, and Springer using some of keywords. Twenty articles were analyzed in this study, there are several results found related to determinants of cervical cancer prevention behavior in developing countries, namely predisposing, enabling, and need factors. This study concludes that predisposing factors are the most widely studied with the most influential variables in cervical cancer prevention behavior in developing countries, those are level of education and knowledge. Each of these factors is interrelated and requires comprehensive intervention.

Keywords: cervical cancer; developing country; HPV vaccine; pap smear; VIA

PENDAHULUAN

Kanker serviks merupakan jenis penyakit kanker yang menyerang organ reproduksi pada leher rahim yang terletak di antara uterus dan vagina. Pada tahun 2020 terdapat perkiraan kasus baru sebanyak 604.000 dan 342.000 kematian, 90% kasus tersebut terjadi di negara berkembang dengan tingkat penghasilan rendah dan menengah (WHO 2022). Menurut data dari profil kanker di Indonesia tahun 2020 kasus baru kanker serviks mencapai 36.633 dan 21.033 kasus kematian (Sung et al. 2021). Lebih dari 95% kasus kanker serviks erat hubungannya dengan *Human Papilloma Virus* (HPV). Terdapat 200 jenis HPV yang teridentifikasi, 12 telah

ditetapkan sebagai karsinogenik oleh International Agency for Research on Cancer, dengan HPV-16 menyumbang 50% dan HPV-18 masing-masing menyumbang 10% kasus kanker serviks (Massad 2018). Tingginya kejadian kanker serviks karena beberapa faktor seperti rendahnya upaya pencegahan salah satu upayanya yaitu dengan deteksi dini, serta penanganan yang kurang efektif dan efisien (WHO, 2014).

Pencegahan pada kanker serviks dapat dilakukan dengan berbagai upaya seperti merubah faktor risiko perilaku dan mengatur pola makan yang menjadi penyebab kanker. Angka kesembuhan (*cure rates*) pada penyakit kanker serviks terbilang tinggi apabila melakukan deteksi dini dan ditangani secara adekuat. Sehingga, deteksi dini terhadap penyakit kanker serviks perlu dilakukan untuk mengurangi prevalensi penderita serta upaya untuk mencegah terjadinya kondisi kanker stadium lanjut (Gates et al. 2021). Menurut (Muñoz et al. 2004), menyatakan adanya program vaksinasi HPV dapat mencegah sekitar 87% kasus kanker serviks di dunia. Tahun 2022, Organisasi Kesehatan dunia meluncurkan strategi global untuk mempercepat penghapusan kanker serviks. Secara khusus, tujuan tersebut menuntut peningkatan deteksi dini, diagnosis, dan pengobatan, memprioritaskan vaksinasi, dan penelitian yang diperluas. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa pencegahan kanker serviks harus mencakup multidisiplin, meliputi komponen pendidikan masyarakat, mobilisasi sosial, vaksinasi, skrining, pengobatan dan perawatan paliatif.

Penelitian di Indonesia menunjukkan rendahnya pemanfaatan layanan pencegahan kanker serviks disebabkan oleh beberapa hambatan berasal dari tiap individu di masyarakat termasuk pada kurangnya pengetahuan serta kesadaran mengenai faktor risiko dan pencegahan kanker serviks (An Nisaa, Suryoputro, and Kusumawati 2019). Kasus kesehatan wanita di negara berkembang lain seperti Iran terhadap kanker serviks dipengaruhi pada status aksesibilitas sumber informasi yang dapat dilakukan melalui membaca, melakukan konseling baik dengan orang tua, teman teman maupun orang yang ada di sekitarnya yang memiliki pengetahuan cukup mengenai kanker serviks (Bazaz et al. 2019). Terdapat banyak dampak dari kanker serviks seperti dapat menyebabkan infertilitas, mortalitas, dan morbiditas pada wanita sehingga membutuhkan upaya untuk pengendalian dan pencegahan dalam peningkatan kasus (Donnez 2020).

Penelitian dilakukan dengan mengumpulkan jurnal terkait, kemudian dilakukan skrining jurnal yang sesuai dengan kriteria penelitian, penilaian kualitas jurnal, dan ekstraksi data beserta analisisnya. Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi determinan perilaku pencegahan kanker serviks di negara berkembang baik menggunakan pemeriksaan IVA, pap smear, maupun vaksinasi HPV. Pemilihan lingkup penelitian di negara berkembang karena terdapat menurut data dari WHO yang menyatakan kasus kejadian kanker serviks di negara berkembang memiliki angka yang lebih tinggi dibanding dengan negara maju dan negara dengan pendapatan tinggi.

METODE

Penulisan artikel ini menggunakan metode *literature review*. Teori yang digunakan adalah Anderson's Behavioral Model, dengan melihat 3 variabel determinan factor perilaku antara lain *predisposing*, *enabling*, dan *need factor*. Basis data yang digunakan dalam pencarian jurnal terkait penelitian antara lain melalui Google Scholar, PubMed, Springer, dan Scopus. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian antara lain “*behavior*””*cervical cancer prevention*”, “*HPV vaccination*”, “*PAP Smear*”, “*Visual Inspection with Acetic Acid*”, “*cervical cancer screening*”, “*developing country*”. Kriteria artikel dibatasi pada terbit 10 tahun terakhir (2013-2022), membahas mengenai determinan perilaku pencegahan kanker serviks baik melalui pemeriksaan IVA dan pap smear, serta vaksinasi HPV, merupakan penelitian original atau

artikel review, dengan hasil penelitian di negara berkembang, menggunakan bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris, dan meneliti kanker lain namun tetap mentabulasikan kanker serviks secara terpisah.

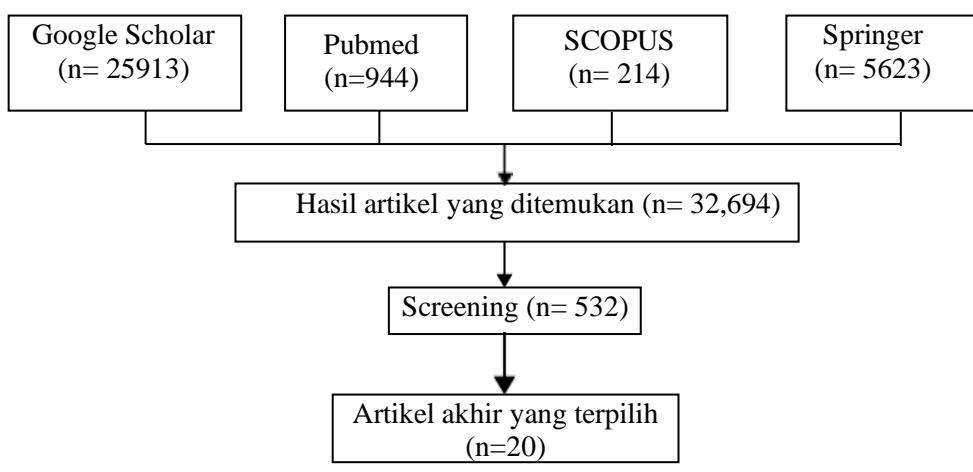


Diagram 1. Pencarian Artikel

HASIL

Tabel 1.
 Hasil Analisis Artikel

Penulis, Tahun, Lokasi, Sumber	Determinan Perilaku Pencegahan Kanker Serviks			Hasil Penelitian
	<i>Predisposing</i>	<i>Enabling</i>	<i>Need</i>	
(Ashtarian et al. 2017) Iran	1. Usia 2. Pengetahuan 3. Persepsi	1. Dukungan sosial 2. Biaya tes krining 3. Aksesibilitas 4. Media informasi	1. Riwayat pap smear	1. 50,4% responden pernah melakukan Pap smear sebelumnya. 2. Wanita usia subur dengan pengetahuan tinggi mengenai kanker serviks dan Pap smear memiliki pengaruh untuk melakukan tes skrining Pap smear.
(Rimandeh- Joel and Ekenedo 2019) Nigeria	1. Pengetahuan 2. Lokasi tempat tinggal 3. Agama 4. Status perkawinan 5. Usia 6. Status pendidikan			1. Lokasi tempat tinggal dan agama berpengaruh signifikan terhadap pengetahuan dan praktik skrining kanker serviks ($P<0,05$) sementara status perkawinan dan usia ($P<0,05$) berpengaruh signifikan terhadap keyakinan responden tentang kanker serviks dan praktik pencegahan.
(Sumarmi et al. 2021) Indonesia	1. Status perkawinan 2. Tingkat pendidikan 3. Tingkat pendapatan 4. Health motivation 5. Persepsi 6. Awareness		1. Riwayat skrining 2. Riwayat kerabat dengan kanker serviks	1. Wanita yang sudah menikah, tingkat pendidikan serta pendapatan yang tinggi akan memiliki niat lebih untuk melakukan pap smear.
(Rehman et al. 2022) India	1. Usia 2. Pengetahuan 3. Tingkat pendidikan			1. Wanita dengan usia lebih dari 30 tahun memiliki kesadaran dan pengetahuan yang lebih dibanding wanita di usia kurang dari 30 tahun.

Penulis, Tahun, Lokasi, Sumber	Determinan Perilaku Pencegahan Kanker Serviks			Hasil Penelitian
	<i>Predisposing</i>	<i>Enabling</i>	<i>Need</i>	
	1. Tingkat pendapatan 2. Status pekerjaan			
(Ebu et al. 2014) Ghana, Afrika	1. Pengetahuan 2. Jumlah pasangan seks 3. Kesadaran melakukan pap smear Persepsi	1. Aksesibilitas 2. Biaya 3. Asuransi Kesehatan		1. 93,6% responden tidak memiliki pengetahuan mengenai faktor resiko kanker serviks
(Tchounga et al. 2014) Afrika Barat	1. Pengetahuan 2. Sikap 3. Perilaku 4. Lama pengalaman kerja	1. Pelatihan khusus mengenai kanker serviks	1. Riwayat skrinin g kanker serviks	1. Responden yang pernah melakukan pelatihan dan konferensi mengenai kanker serviks serta upaya pencegahannya memiliki hubungan yang kuat terkait perilaku pencegahan kanker serviks.
(Anwar et al. 2018) Indonesia	1. Usia 2. Etnis 3. Tempat tinggal 4. Tingkat pendidikan 5. Gaya hidup	1. Kepemilikan asuransi 2. Aksesibilitas 3. Partisipasi dalam kegiatan sosial	1. Riwayat keluarga dengan kanker serviks	1. Faktor yang terkait dengan partisipasi dalam Pap smear terdapat pada wanita dengan tingkat pendidikan tinggi (Lulus SMA), pengeluaran rumah tangga, asuransi, status menopause dan skor komorbiditas
(Shah et al. 2022) India	1. Pengetahuan 2. Sikap 3. Kesadaran pada vaksin HPV 4. Niat vaksin HPV 5. Tingkat pendidikan 6. Status perkawinan			1. Kesediaan peserta untuk merekomendasikan vaksin untuk anaknya dikaitkan dengan usia yang lebih tua, status menikah, memiliki satu atau lebih anak, dan memiliki pendidikan perguruan tinggi.
(Bahmani et al. 2015) Iran	1. Pengetahuan dan kesadaran 2. <i>Self-efficacy</i> 3. Persepsi	1. Peran petugas kesehatan 2. Biaya 3. Dukungan sosial		1. Terdapat responden yang menjelaskan bahwa mereka merasa biaya pap smear cukup tinggi hingga tidak mampu untuk membayar. 2. Dukungan sosial sangat dibutuhkan wanita untuk melakukan pap smear terlebih dari orang terdekat, karena beberapa kelompok menganggap pap smear adalah kegiatan yang memalukan.
(Ngugi et al., 2013) Kenya	1. Perilaku 2. Status perkawinan 3. Tingkat pendidikan 4. Sumber pendapatan			1. Mayoritas dari wanita dengan tingkat pendidikan lebih tinggi memiliki hubungan untuk melakukan pemeriksaan diagnosis awal.
(George T 2021) India	1. Usia 2. Tingkat pendidikan 3. Tingkat pendapatan			1. Hubungan yang signifikan antara perilaku skrining kanker serviks dengan usia saat menikah ($p = 0,003$) dan usia saat hamil ($p = 0,004$). 2. Tingkat pendidikan dengan status sosial ekonomi tinggi menunjukkan

Penulis, Tahun, Lokasi, Sumber	Determinan Perilaku Pencegahan Kanker Serviks			Hasil Penelitian
	<i>Predisposing</i>	<i>Enabling</i>	<i>Need</i>	
(Wijayanti and Alam 2017) Indonesia	1. Pengetahuan 2. Persepsi			kepatuhan yang baik terhadap skrining kanker serviks ($p = 0,000$ dan $p = 0,002$).
(Acharya Pandey and Karmacharya 2017) Nepal, India	1. Tingkat pendidikan			1. Terdapat 2 faktor yang memiliki hubungan dengan perilaku skrining kanker serviks yaitu pada tingkat pengetahuan dan hambatan yang dirasakan yang menunjukkan masih masing nilai $p = 0,001$ dan $0,037$.
(Budkaew and Chumworat hayi 2014) Thailand	1. Pendapatan keluarga 2. Sikap terhadap pap smear 3. Tingkat pendidikan	1. Pelayanan kesehatan 2. Motivasi	1. Riwayat 2. Skrining 3. Kanker 4. Serviks	1. Perempuan dengan penghasilan keluarga $>15,000$ -baht memiliki 2,16 kali kemungkinan untuk melakukan skrining ($p=0,02$). 2. Sikap yang baik terhadap pap smear memiliki hubungan dengan perilaku skrining kanker serviks ($p=0,04$). 3. Motivasi dari petugas kesehatan berhubungan dengan perilaku pencegahan kanker serviks wanita ($p=0,03$)
(Miles et al. 2021) Peru	1. Pengetahuan 2. Sikap 3. Perilaku 4. Persepsi 5. Tingkat pendidikan	1. Dukungan sosial		1. Pengetahuan, sikap, dan perilaku merupakan variabel yang lemah dalam hubungannya dengan skrining kanker serviks.
(Imoto, Honda, and Llamas-Clark 2020) Filipina	1. Usia 2. Pengetahuan 3. Tingkat pendidikan 4. Agama 5. Status perkawinan 6. Status pekerjaan 7. Tingkat pendapatan	1. Aksesibilitas		1. Pengetahuan rendah, usia, tingkat pendidikan merupakan faktor yang memengaruhi wanita melakukan skrining kanker serviks
(Olubodun et al. 2022) Nigeria	1. Usia 2. Pengetahuan 3. Status Perkawinan 4. Tingkat pendidikan 5. Status pekerjaan 6. Tingkat pendapatan	1. Dukungan sosial 2. Biaya 3. Akses informasi		1. Rata-rata responden tidak mengetahui dengan benar apa itu kanker serviks dan Pap smear. Serta memiliki kesadaran yang kurang mengenai kanker serviks. 2. Dukungan suami dan biaya yang tidak mahal akan mempengaruhi untuk melakukan Pap smear
(Petrocy and Katz 2014) Guatemala	1. Usia 2. Suku 3. Status perkawinan 4. Tingkat pendidikan	1. Biaya 2. Fasilitas yankes 3. Waktu tunggu		1. Masyarakat yang ada di perkotaan (48%) lebih sadar mengenai penyakit kanker serviks dibanding wanita yang tinggal di Pedesaan (27,7%)

Penulis, Tahun, Lokasi, Sumber	Determinan Perilaku Pencegahan Kanker Serviks			Hasil Penelitian
	<i>Predisposing</i>	<i>Enabling</i>	<i>Need</i>	
	1. Tingkat pendapatan 2. Pengetahuan 3. Sikap 4. Perilaku 5. Jumlah pasangan seksual 6. Lokasi tempat tinggal			
(Tapera et al. 2019) Zimbabwe	1. Lokasi tempat tinggal 2. Agama 3. Tingkat pendidikan 4. Status pekerjaan 5. Tingkat pendapatan 6. Pengetahuan	1. Asuransi kesehatan		1. Hanya 29% wanita dalam survei penelitian yang pernah melakukan skrining kanker serviks
(Sidabutar, Martini, and Wahyuni 2017) Indonesia	1. Pengetahuan 2. Sikap 3. Persepsi	1. Motivasi 2. Aksesibilitas		1. Tingkat pengetahuan, sikap, motivasi, persepsi, sosial ekonomi, dan akses menuju pelayanan kesehatan merupakan faktor yang memengaruhi wanita dalam memutuskan melakukan skrining kanker serviks dengan pemeriksaan IVA

PEMBAHASAN

Predisposing Factors

Berdasarkan hasil analisis, dari 20 artikel semua meneliti *predisposing factor* dan hubungannya dengan perilaku pencegahan kanker serviks. Hal tersebut disebabkan *predisposing factors* berkaitan dengan karakteristik individu dan menjadi dasar dari terbentuknya perilaku pemanfaatan pencegahan kanker serviks. Sementara faktor yang berhubungan dengan perilaku pencegahan kanker serviks yang paling banyak muncul adalah adalah pengetahuan dan tingkat pendidikan. Sebagian besar hasil analisis menggambarkan terdapat pengetahuan yang rendah pada wanita usia subur di negara berkembang. Pengetahuan yang rendah dengan hasil 28% dan 33% wanita dari 682 responden yang tidak pernah mendengar kanker serviks dan tes pap smear (Sumarmi et al., 2021). Penelitian di India juga menunjukkan pengetahuan yang buruk dan berhubungan dengan jumlah capaian wanita melakukan vaksin HPV yang minim (Rehman et al., 2022). Tingkat pendidikan diyakini sebagai penentu kondisi sumber daya manusia dan erat hubungannya dengan perilaku skrining kanker serviks dengan IVA yang akan dilakukan wanita usia subur (Sidabutar et al., 2017). Pada wanita usia subur dengan tingkat literasi yang tinggi memiliki kesadaran lebih mengenai kanker serviks dan pencegahannya serta sadar akan kesejahteraan mereka (Acharya Pandey & Karmacharya, 2017). Hal tersebut dapat disimpulkan apabila semakin tinggi pengetahuan yang dimiliki wanita akan membuat mereka memiliki motivasi lebih untuk melakukan skrining kanker serviks. Terdapat hal lain yang dapat memengaruhi tingkat pengetahuan yang dimiliki wanita usia subur antara lain adalah tingkat pendapatan, tingkat pendidikan, serta status pekerjaan. Tingkat pendidikan yang rendah membuat wanita usia subur tidak terbiasa berpikir kritis dalam pengambilan keputusan yang penting bagi dirinya sendiri, utamanya dalam

keputusan pentingnya melakukan skrining kanker serviks maupun melakukan vaksin HPV untuk mencegah terjadinya kanker serviks (Notoatmodjo 2015).

Enabling Factors

Terdapat 11 artikel dari 20 artikel yang didapatkan memuat tentang *enabling factors* perilaku pencegahan kanker serviks oleh wanita usia subur di negara berkembang. Berdasarkan temuan tersebut terdapat beberapa faktor yang signifikan memberikan pengaruh pada perilaku pencegahan kanker serviks wanita usia subur di negara berkembang, antara lain adalah terkait biaya skrining tes, dukungan sosial, aksesibilitas pelayanan, kepemilikan asuransi serta partisipasi dalam kegiatan sosial.

Menurut penelitian Ebu et al., (2014) di Ghana, Afrika menunjukkan terdapat 97% responden tidak mampu membayar biaya Pap smear karena tidak ditanggung oleh skema asuransi kesehatan nasional. Hal tersebut dapat digolongkan pada hambatan finansial wanita usia subur dalam melakukan skrining kanker serviks. Di Indonesia, sejak tahun 2014 telah menerapkan program gratis untuk pap smear bagi wanita yang telah menikah dan berusia >30 tahun, namun pada penelitian Sumarmi, dkk (2021) masih banyak wanita yang tidak melakukan tes pap smear (81%). Meskipun dengan biaya yang gratis, masih banyak wanita tidak melakukan skrining kanker serviks, biaya transportasi yang dibutuhkan untuk sampai di pelayanan kesehatan merupakan salah satu isu finansial yang perlu diperhatikan.

Dukungan sosial khususnya dari orang-orang terdekat, seperti suami merupakan motivasi paling kuat bagi wanita usia subur untuk melakukan skrining kanker serviks. Wanita dengan motivasi yang tinggi memiliki 3.704 kali lebih kuat untuk menerima dan melakukan skrining kanker serviks menggunakan metode pemeriksaan IVA. Sehingga, adanya motivasi pasangan merupakan salah satu target ideal untuk melakukan konseling pencegahan kanker serviks (Sidabutar et al. 2017). Selain dari pasangan, pentingnya dukungan dari tenaga kesehatan untuk meyakinkan wanita usia subur dalam pentingnya peningkatan kesadaran mengenai kanker serviks dan pentingnya melakukan tes pap smear (George T 2021).

Need Factors

Terdapat 9 artikel dari 20 artikel yang didapatkan memuat tentang *enabling factors* perilaku pencegahan kanker serviks oleh wanita usia subur di negara berkembang. Berdasarkan temuan tersebut terdapat beberapa faktor yang signifikan memberikan pengaruh pada perilaku pencegahan kanker serviks wanita usia subur di negara berkembang, antara lain adalah riwayat skrining kanker serviks sebelumnya dan riwayat kerabat dan keluarga dengan kanker serviks. Pada penelitian Ashtarian, dkk., (2017) menunjukkan terdapat lebih dari setengah wanita usia subur memiliki riwayat melakukan pap smear. Wanita usia subur yang rutin melakukan pap smear memiliki niat tinggi untuk melakukan pap smear selanjutnya (Sumarmi et al., 2021). Wanita usia subur yang pernah melakukan pap smear memiliki pengetahuan lebih sehingga mereka 1 kali lebih sadar dan membutuhkan pap smear secara rutin. Begitu pula sebaliknya semakin tinggi pengetahuan tentang kanker serviks dan tes Pap smear akan menyebabkan kinerja tes Pap smear yang lebih tinggi di kalangan wanita. Fakta bahwa inspeksi visual belum digunakan secara rutin di beberapa negara berkembang dan mencerminkan tidak adanya pedoman nasional tentang praktik skrining kanker serviks. Hal tersebut dapat dikaitkan dengan wanita yang pernah mendengar kanker serviks dan upaya pencegahannya dapat meningkatkan niat melakukan pap smear dan kesadaran wanita bahwa mereka membutuhkan perilaku pencegahan tersebut. Mengetahui keparahan kanker serviks dari teman maupun keluarga dapat mengurangi hambatan serta meningkatkan motivasi untuk melakukan skrining kanker serviks.

SIMPULAN

Hasil kajian dari 20 artikel menghasilkan bahwa secara umum wanita usia subur yang memiliki pengetahuan dan tingkat pendidikan yang tinggi dapat memengaruhi wanita usia subur untuk melakukan pencegahan kanker serviks. Sementara itu enabling factors yang dapat memengaruhi pemanfaatan pencegahan kanker serviks oleh wanita usia subur anatar lain adalah terkait biaya yang harus dikeluarkan untuk mendapatkan pelayanan serta ada dukungan sosial baik dari pasangan maupun dari petugas kesehatan. Wanita dengan motivasi yang tinggi memiliki 3.704 kali lebih kuat untuk menerima dan melakukan skrining kanker serviks menggunakan metode pemeriksaan IVA. Serta bagi wanita usia subur yang memiliki riwayat pernah melakukan skrining kanker serviks dan memiliki keluarga atau kerabat dengan Riwayat kanker serviks dapat mendukung wanita usia subur dalam mengerti serta membutuhkan skrining kanker serviks.

DAFTAR PUSTAKA

- Acharya Pandey, Radha, and Era Karmacharya. 2017. "Cervical Cancer Screening Behavior and Associated Factors among Women of Ugrachandi Nala, Kavre, Nepal." European Journal of Medical Research. doi: 10.1186/s40001-017-0274-9.
- An Nisaa, Nur, Antono Suryoputro, and Aditya Kusumawati. 2019. "Analisis Pemanfaatan Program Deteksi Dini Kanker Serviks Dengan IVA Oleh Peserta JKN-KIS." Media Kesehatan Masyarakat Indonesia. doi: 10.30597/mkmi.v15i2.5229.
- Anwar, Sumadi L., Gindo Tampubolon, Mieke Van Hemelrijck, Susanna H. Hutajulu, Johnathan Watkins, and Wahyu Wulaningsih. 2018. "Determinants of Cancer Screening Awareness and Participation among Indonesian Women." BMC Cancer. doi: 10.1186/s12885-018-4125-z.
- Ashtarian, Hossein, Elaheh Mirzabeigi, Elham Mahmoodi, and Mehdi Khezeli. 2017. "Knowledge about Cervical Cancer and Pap Smear and the Factors Influencing the Pap Test Screening among Women." International Journal of Community Based Nursing and Midwifery.
- Bahmani, Afshin, Mohammah Hossein Baghianimoghadam, Behnaz Enjezab, Seyed Saeed Mazloomy Mahmoodabad, and Mohsen Askarshahi. 2015. "Factors Affecting Cervical Cancer Screening Behaviors Based On the Precaution Adoption Process Model: A Qualitative Study." Global Journal of Health Science. doi: 10.5539/gjhs.v8n6p211.
- Bazaz, Maryam, Parvin Shahry, Sayed Mahmood Latifi, and Marzieh Araban. 2019. "Cervical Cancer Literacy in Women of Reproductive Age and Its Related Factors." Journal of Cancer Education. doi: 10.1007/s13187-017-1270-z.
- Budkaew, Jiratha, and Bandit Chumworathayi. 2014. "Factors Associated with Decisions to Attend Cervical Cancer Screening among Women Aged 30-60 Years in Chatapadung Contracting Medical Unit, Thailand." Asian Pacific Journal of Cancer Prevention. doi: 10.7314/APJCP.2014.15.12.4903.
- Donnez, Jacques. 2020. "An Update on Uterine Cervix Pathologies Related to Infertility." Fertility and Sterility. doi: 10.1016/j.fertnstert.2020.02.107.
- Ebu, Nancy Innocentia, Sylvia C. Mupepi, Mate Peter Siakwa, and Carolyn M. Sampselle. 2014. "Knowledge, Practice, and Barriers toward Cervical Cancer Screening in Elmina, Southern Ghana." International Journal of Women's Health. doi: 10.2147/IJWH.S71797.

- Gates, Allison, Jennifer Pillay, Donna Reynolds, Rob Stirling, Gregory Traversy, Christina Korownyk, Ainsley Moore, Guylène Thériault, Brett D. Thombs, Julian Little, Catherine Popadiuk, Dirk van Niekerk, Diana Keto-Lambert, Ben Vandermeer, and Lisa Hartling. 2021. "Screening for the Prevention and Early Detection of Cervical Cancer: Protocol for Systematic Reviews to Inform Canadian Recommendations." *Systematic Reviews*. doi: 10.1186/s13643-020-01538-9.
- George T, Jisa. 2021. "Factors Influencing Utilization of Cervical Cancer Screening Services among Women – A Cross Sectional Survey." *Clinical Epidemiology and Global Health*. doi: 10.1016/j.cegh.2021.100752.
- Imoto, Atsuko, Sumihisa Honda, and Erlidia F. Llamas-Clark. 2020. "Human Papillomavirus and Cervical Cancer Knowledge, Perceptions, and Screening Behavior: A Cross-Sectional Community-Based Survey in Rural Philippines." *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*. doi: 10.31557/APJCP.2020.21.11.3145.
- Massad, L. Stewart. 2018. "Preinvasive Disease of the Cervix." in *Clinical Gynecologic Oncology*.
- Miles, Thomas T., Amy R. Riley-Powell, Gwenyth O. Lee, Esther E. Gotlieb, Gabriela C. Barth, Emma Q. Tran, Katherine Ortiz, Cynthia Anticona Huaynate, Lilia Cabrera, Patti E. Gravitt, Richard A. Oberhelman, and Valerie A. Paz-Soldan. 2021. "Knowledge, Attitudes, and Practices of Cervical Cancer Prevention and Pap Smears in Two Low-Income Communities in Lima, Peru." *BMC Women's Health*. doi: 10.1186/s12905-021-01291-8.
- Muñoz, Nubia, F. Xavier Bosch, Xavier Castellsagué, Mireia Díaz, Silvia De Sanjose, Doudja Hammouda, Keerti V. Shah, and Chris J. L. M. Meijer. 2004. "Against Which Human Papillomavirus Types Shall We Vaccinate and Screen? The International Perspective." *International Journal of Cancer*. doi: 10.1002/ijc.20244.
- Ngugi, Caroline Wangari, Hamadi Boga, Anne W. T. Muigai, Peter Wanzala, and John N. Mbithi. 2012. "Factors Affecting Uptake of Cervical Cancer Early Detection Measures Among Women in Thika, Kenya." *Health Care for Women International*. doi: 10.1080/07399332.2011.646367.
- Notoatmodjo, S. 2014. *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta. 2015. "Ilmu Perilaku Kesehatan." *Rineka Cipta*. Biomass Chem Eng.
- Olubodun, Tope, Mobolanle Rasheedat, Balogun, Abimbola Kofoworola, Odeyemi, Oluwakemi Ololade, Odukoya, Adedoyin Oyeyimika, Ogunyemi, Oluchi Joan Kanma, and Ayodeji Bamidele Okafor, Ifeoma Peace Okafor. 2022. "Barriers and Recommendations for a Cervical Cancer Screening Program among Women in Low-Resource Settings in Lagos Nigeria: A Qualitative Study." *BMC Public Health* 22(1906).
- Petrocy, Amy, and Mira L. Katz. 2014. "Cervical Cancer and HPV: Knowledge, Attitudes, Beliefs, and Behaviors among Women Living in Guatemala." *Journal of Health Care for the Poor and Underserved*. doi: 10.1353/hpu.2014.0084.
- Rehman, Ataur, Shobhit Srivastava, Priyanka Rani Garg, Rishi Garg, Kauma, Kurian, Shumayla Shumayla, Suresh Kumar Rathi, and Sunil Mehra. 2022. "Awareness about Human Papillomavirus Vaccine and Its Uptake among Women from North India: Evidence from a Cross-Sectional Study." *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention* 23.

doi: DOI:10.31557/APJCP.2022.23.12.4307.

- Rimande-Joel, Rosethe, and Golda Obiageri Ekenedo. 2019. "Knowledge, Belief and Practice of Cervical Cancer Screening and Prevention among Women of Taraba, North-East Nigeria." *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*. doi: 10.31557/APJCP.2019.20.11.3291.
- Shah, Pooja M., Emery Ngamasana, Veena Shetty, Maithri Ganesh, and Avinash K. Shetty. 2022. "Knowledge, Attitudes and HPV Vaccine Intention Among Women in India." *Journal of Community Health*. doi: 10.1007/s10900-022-01072-w.
- Sidabutar, Sondang, Santi Martini, and Chatarina Umbul Wahyuni. 2017. "Analysis of Factors Affecting Women of Childbearing Age to Screen Using Visual Inspection with Acetic Acid." *Osong Public Health and Research Perspectives*. doi: 10.24171/j.phrp.2017.8.1.08.
- Sumarmi, Sumarmi, Yu Yun Hsu, Ya Min Cheng, and Shu Hsin Lee. 2021. "Factors Associated with the Intention to Undergo Pap Smear Testing in the Rural Areas of Indonesia: A Health Belief Model." *Reproductive Health*. doi: 10.1186/s12978-021-01188-7.
- Sung, Hyuna, Jacques Ferlay, Rebecca L. Siegel, Mathieu Laversanne, Isabelle Soerjomataram, Ahmedin Jemal, and Freddie Bray. 2021. "Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries." *CA: A Cancer Journal for Clinicians*. doi: 10.3322/caac.21660.
- Tapera, O., W. Kadzatsa, A. M. Nyakabau, W. Mavhu, G. Dreyer, B. Stray-Pedersen, and Hendricks Sjh. 2019. "Sociodemographic Inequities in Cervical Cancer Screening, Treatment and Care amongst Women Aged at Least 25 Years: Evidence from Surveys in Harare, Zimbabwe." *BMC Public Health*.
- Tchounga, Boris K., Antoine Jaquet, Patrick A. Coffie, Apollinaire Horo, Catherine Sauvaget, Innocent Adoubi, Privat Guie, François Dabis, Annie J. Sasco, and Didier K. Ekouevi. 2014. "Cervical Cancer Prevention in Reproductive Health Services: Knowledge, Attitudes and Practices of Midwives in Côte d'Ivoire, West Africa." *BMC Health Services Research*. doi: 10.1186/1472-6963-14-165.
- WHO. 2014. "Comprehensive Cervical Cancer Control." Geneva.
- WHO. 2022. "Fact Sheets: Cervical Cancer." 1. Retrieved October 5, 2022 (<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer>).
- Wijayanti, K. E., and I. G. Alam. 2017. "Factors Influencing Women in Pap Smear Uptake." in *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*.



**ANALISIS DAYA TERIMA DAN KANDUNGAN GIZI PADA PATTY
DENGAN MODIFIKASI JANTUNG PISANG DAN ISOLATE SOY PROTEIN (ISP)**

Ivan Mahardika Yusuf*, Annis Catur Adi

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga, Jl. Dr. Ir. H. Soekarno, Mulyorejo, Surabaya, Jawa Timur 60115, Indonesia

[*ivan.mahardika.yusuf-2016@fkm.unair.ac.id](mailto:ivan.mahardika.yusuf-2016@fkm.unair.ac.id)

ABSTRAK

Sarkopenia adalah gangguan umum dan progresif pada otot rangka yang umum terjadi pada usia lanjut tetapi bisa juga terjadi lebih awal terutama pada masyarakat yang menjalani diet vegetarian. Penelitian merupakan eksperimental murni dengan tujuan untuk menentukan formula modifikasi terbaik serta menganalisa pengaruh modifikasi jantung pisang dan Isolate Soy Protein (ISP) terhadap daya terima dan kandungan gizi pada patty. Penelitian dilakukan dengan menguji mutu hedonik pada 30 panelis tak terlatih dengan 3 formula patty, yaitu F0 (daging sapi 54,3%), F2 (jantung pisang 42,3%; Isolate Soy Protein 12%), dan F4 (jantung pisang 38,6%; tepung jantung pisang 2,9% Isolate Soy Protein 12,9%). Formula yang paling disukai dari hasil uji hedonik adalah patty F2 dengan mean 3,61. Terdapat perbedaan dalam uji statistik Friedmann dalam karakteristik warna ($p = 0,001$), aroma ($p = 0,006$), tekstur ($p = 0,001$), rasa ($p = 0,001$), dan keseluruhan ($p = 0,012$). Patty F2 mengandung 12,95 g serat pangan dan 16,92 g protein per 100 g. Formula terbaik dalam penelitian ini adalah formula F2, satu porsi (75 g) memenuhi kebutuhan gizi protein dan serat pangan orang dewasa usia 19-29 tahun.

Kata kunci: isolate soy protein; jantung pisang; patty; protein; serat pangan

**ANALYSIS OF ACCEPTANCE AND NUTRITIONAL CONTENT OF PATTY
WITH MODIFICATION OF BANANA FLOWER AND ISOLATE SOY PROTEIN
(ISP)**

ABSTRACT

Sarcopenia is a common and progressive disorder of the skeletal muscles that is common in old age but can also occur earlier, especially in people who undergo a vegetarian diet. This research was a true experimental design with the aim of determining the best modified formula and analyzing the effect of modified banana blossom and Isolate Soy Protein (ISP) on the acceptability and nutritional content of the patty. The study was conducted by testing the hedonic quality of 30 untrained panelists with 3 patty formulas, namely F0 (54.3% beef), F2 (42.3% banana flower; 12% Isolate Soy Protein), and F4 (38,6% banana flower; 2,9% banana flower flour; 12,9% Isolate Soy Protein). The hedonic test results showed that the most preferred formula was patty F2 with a mean of 3.61. Friedmann statistical test results showed differences in color ($p = 0.001$), aroma ($p = 0.006$), texture ($p = 0.001$), taste ($p = 0.001$), and overall ($p = 0.012$). Protein and dietary fiber content per 100 g of F2 patty were 16.92 g and 12.95 g. The best formula in this study was formula F2, one portion (75 g) meets the nutritional needs of protein and dietary fiber for adults aged 19-29 years.

Keywords: banana flower; dietary fiber; isolate soy protein; patty; protein

PENDAHULUAN

Sarkopenia merupakan suatu penyakit otot yang berikatan erat dengan rendahnya tingkat kekuatan otot, kualitas/kuantitas otot, dan performa fisik (Cruz-Jentoft et al., 2019). Prevalensi sarkopenia pada lansia (≥ 60 tahun) di Indonesia sebesar 50,25% (Ridwan et al., 2021), selain itu prevalensi sarkopenia pada lansia (60-100 tahun) di Surabaya adalah 41,8% (pria 13,9%,

wanita 27,9%) (Widajanti et al., 2020) berbeda dengan penelitian yang dilakukan di Bali dimana prevalensi sarkopenia pada lansia (60-100 tahun) adalah 58,7% (Putra et al., 2020).

Pada masyarakat vegetarian cenderung lebih mudah mengalami sarkopenia. Diet vegetarian dapat meningkatkan resiko intake protein tidak adekuat (Domić et al., 2022). Intake protein yang tidak adekuat menyebabkan resiko penurunan massa otot. Penurunan massa otot secara terus-menerus dapat menyebabkan resiko sarkopenia semakin meningkat. Seseorang yang menjalani diet protein rendah beresiko lebih besar memiliki massa otot lebih rendah dibandingkan dengan seseorang yang mengkonsumsi tinggi protein, selain itu meningkatkan asupan total protein dan protein nabati dapat menghindarkan seseorang dari sarkopenia (Huang et al., 2016). Rendahnya massa otot juga berkaitan dengan meningkatnya sindrom metabolik (Moon et al., 2015). Sindrom metabolik dapat diturunkan secara signifikan dengan mengkonsumsi makanan tinggi serat. Asupan serat pangan memiliki kegunaan dalam menurunkan tekanan darah, menurunkan kolesterol, mengurangi obesitas, dan menjaga gula darah (Santoso, 2011). Studi penelitian lain (Carlson et al., 2011) menyatakan bahwa rendahnya kejadian sindrom metabolik pada dewasa dikaitkan dengan tingginya asupan serat. Berdasarkan hal diatas, protein dan serat sangat penting dalam upaya pencegahan sarkopenia.

Berdasarkan penelitian (Lexell et al., 2015), perkembangan serat dan massa otot sangat meningkat pada usia 5 sampai 20 tahun sedangkan puncak perkembangan kekuatan otot dan massa otot pada seseorang yang jarang berolahraga bekisar antara umur 20 sampai 30 tahun. Dengan memenuhi kebutuhan protein dan serat saat usia dewasa (19-29 tahun) maka kejadian sarkopenia dapat dicegah. Jantung pisang merupakan bunga dari tanaman pisang yang merupakan sumber serat pangan. Jantung pisang dapat diolah menjadi sebuah *patty* burger karena memiliki tekstur seperti daging. *Patty* jantung pisang ini kemudian dicampurkan dengan bahan *Isolate Soy Protein* untuk meningkatkan kandungan protein dan meningkatkan serta memperbaiki cita rasa *patty*.

Produk *patty* burger populer di kalangan muda serta praktis untuk dibuat dan dikonsumsi. Pemilihan produk *patty* dilakukan dikarenakan produk *patty* di Indonesia paling banyak terbuat dari daging (sapi, ikan, & ayam) sehingga tidak dapat dikonsumsi oleh kalangan masyarakat yang menjalani diet vegetarian. Selain itu, produk *patty* yang tersebar di Indonesia memiliki kandungan gizi tinggi lemak dan rendah serat sehingga makanan tersebut dapat meningkatkan inflamasi dan sindrom metabolik yang meningkatkan resiko sarkopenia. Maka dari itu, diperlukannya sebuah formula *patty* terbaru yang tinggi serat dan protein dan tidak menggunakan produk daging sehingga cocok untuk masyarakat vegetarian di Indonesia. Penelitian ini memiliki tujuan khusus dalam menilai daya terima produk *patty* yang dimodifikasi dengan jantung pisang dan *Isolate Soy Protein* (ISP) dengan uji organoleptik (warna, aroma, tekstur, rasa, keseluruhan) dan menentukan kandungan gizi protein dan serat pangan produk terbaik.

METODE

Penelitian dilakukan menggunakan eksperimental murni dimana dilakukan pembuatan produk formulasi dengan mengembangkan produk *patty* vegetarian yang memodifikasi dan mensubsitusi daging sapi dengan jantung pisang dan *Isolate Soy Protein* (ISP) pada tiap adonan *patty*. Modifikasi jantung pisang dan *Isolate Soy Protein* (ISP) pada *patty* sebagai alternatif *patty* vegetarian tinggi protein dan serat dengan perlakuan sebanyak 6 kali yang terdiri dari formula standar F0 (54,3% daging sapi), formula F1 (jantung pisang 44,3%; *Isolate Soy Protein* 10%), formula F2 (jantung pisang 42,3%; *Isolate Soy Protein* 12%), formula F3 (jantung pisang 40%; *Isolate Soy Protein* 14,3%), formula F4 (jantung pisang 38,6%; tepung jantung pisang

2,9% *Isolate Soy Protein* 12,9%), dan Formula F5 (jantung pisang 37,1 %; tepung jantung pisang 5,7% *Isolate Soy Protein* 11,4%).

Penelitian dilakukan 2 kali yaitu dengan penelitian pendahuluan, kemudian dilanjutkan dengan penelitian lanjutan yang dilaksanakan pada bulan April 2023 sampai bulan Mei 2023. Pada penelitian pendahuluan dilaksanakan di Laboratorium Pengolahan Universitas Airlangga. Pengujian mutu organoleptik dilaksanakan pada panelis terbatas di sekitar wilayah kampus Universitas Airlangga sedangkan pada panelis tidak terlatih di sekitar wilayah Kota Surabaya. Pada penelitian pendahuluan dilakukan pengujian mutu organoleptik terhadap 5 formula modifikasi *patty* dan 1 formula kontrol kepada 5 panelis terbatas yang terdiri dari 1 dosen, 2 asisten laboratorium, dan 2 alumni program Studi S1 Gizi Universitas Airlangga. Pada penelitian pertama diambil 2 formula modifikasi terbaik berdasarkan penilaian tertinggi dari kandungan gizi dan mutu organoleptik. 2 Formula modifikasi terbaik adalah formula F2 (jantung pisang 42,3%; *Isolate Soy Protein* 12%) dan F4 (jantung pisang 38,6%; tepung jantung pisang 2,9% *Isolate Soy Protein* 12,9%). Kedua formula tersebut beserta formula kontrol diujikan daya terimanya pada panelis tak terlatih yaitu 30 orang dewasa usia 19 sampai 29 tahun. Setelah itu, panelis tak terlatih melakukan uji hedonik terhadap sifat organoleptik rasa, tekstur, warna dan aroma dengan 5 skala penilaian, yaitu sangat suka, suka, netral, tidak suka, dan sangat tidak suka. Data pengaruh modifikasi daging sapi dengan jantung pisang dan ISP terhadap daya terima *patty* akan dianalisis menggunakan uji statistik *Friedman* menggunakan program SPSS versi 20.0. Jika terdapat perbedaan, selanjutnya dilakukan uji statistik Wilcoxon untuk menentukan adanya perbedaan secara signifikan pada masing-masing pasangan perlakuan. Angka *Sig* < 0,05 menunjukkan perbedaan signifikan antara satu perlakuan dengan perlakuan lainnya. Setelah melakukan penelitian lanjutan, akan diambil 1 formula modifikasi terbaik dan dilakukan uji laboratorium kandungan zat gizi protein dan serat pangan. Kandungan protein dan serat hasil laboratorium akan dibandingkan dengan hasil perhitungan menggunakan Tabel Komposisi Pangan Indonesia, informasi nilai gizi bahan, food data central USDA, serta jurnal penelitian mengenai kandungan gizi pada jantung pisang kepok dan tepung jantung pisang.

HASIL

Rekapitulasi Mutu Hedonik Tekstur, Warna, Rasa, Aroma, dan Keseluruhan pada Penelitian Lanjutan

Rekapitulasi hasil daya terima rasa, tekstur, warna, aroma dan keseluruhan *patty* oleh panelis tak terlatih serta hasil uji statistik ditampilkan pada ditampilkan dalam tabel 1.

Tabel 1
Hasil Uji Statistik dan Rata-rata Tingkat Mutu Organoleptik Panelis Tak Terlatih pada Karakteristik *Patty*

Karakteristik	Formula			<i>p-value</i>
	F0	F2	F4	
Warna	3,33 ^{a,b}	3,47 ^{a,c}	2,90 ^{b,c}	0,001
Aroma	3,83 ^{a,b}	3,60 ^a	3,57 ^b	0,006
Tekstur	3,63 ^a	3,63 ^b	3,27 ^{a,b}	0,001
Rasa	3,73 ^a	3,70 ^b	3,40 ^{a,b}	0,001
Mutu Keseluruhan	3,77 ^a	3,67	3,50 ^a	0,012
Rata-Rata	3,66	3,61	3,33	

Keterangan: Angka dengan huruf yang sama pada satu baris menyatakan adanya perbedaan signifikan antar formula tersebut.

Tabel 1 menyatakan distribusi dari *mean* warna, aroma, tekstur, rasa, serta keseluruhan formula. Formula yang memiliki nilai rata-rata paling tinggi adalah formula F0 dengan nilai 3,66. Formula dengan nilai *mean* paling rendah adalah formula F4 yaitu 3,33 sedangkan formula F2 merupakan formula modifikasi dengan nilai kesukaan rata-rata tertinggi yaitu 3,61. F0 memiliki nilai karakteristik aroma, rasa dan keseluruhan paling tinggi, sedangkan F2 memiliki karakteristik warna tertinggi, selain itu F0 dan F2 memiliki nilai tekstur yang sama dan tertinggi. F4 memiliki nilai terendah di seluruh kategori.

Pada tabel 1 diketahui bahwa terdapat perbedaan modifikasi jantung pisang dan *Isolate Soy Protein* terhadap karakteristik warna, aroma, tekstur, rasa, dan keseluruhan dari 3 formulasi *patty* (F0, F2, dan F4). Keseluruhan karakteristik dari warna, aroma, tekstur, rasa, dan keseluruhan menyatakan adanya perbedaan signifikan pada masing-masing formula dibuktikan dengan nilai $p \leq 0,05$. Karakteristik *patty* yang memiliki nilai $p \leq 0,05$ selanjutnya diuji perbedaan antar formula *patty* menggunakan uji statistik *Wilcoxon* untuk mengetahui signifikansi perbedaan daya terima antar formula *patty*.

Kandungan Gizi Formula Terbaik Bedasarkan Uji Laboratorium

Formula modifikasi *patty* terbaik (F2) diuji kandungan protein dan serat di laboratorium, kemudian hasil uji laboratorium dibandingkan dengan kandungan gizi yang dihitung menggunakan literatur dan dibandingkan dengan kebutuhan makanan lauk pauk dewasa usia 19-29 tahun, yaitu 15-20% dari kebutuhan harian.

Tabel 2.

Kandungan Protein & Serat Hasil Perhitungan dan Hasil Laboratorium per 100 gram *Patty*

Zat Gizi	Kandungan Gizi per 100 g					
	Perhitungan		Pengujian laboratorium			
	Kandungan	% AKG	Kandungan	% AKG	% AKG	% AKG
			Pria	Wanita	Pria	Wanita
			19-29 thn	19-29 thn	19-29 thn	19-29 thn
Protein (g)	14,51	22,32	24,18	16,92	26,03	28,2
Serat (g)	3,61	9,76	11,29	12,95	35	40,47

Tabel 2 menunjukkan hasil uji kandungan serat pangan dan protein per 100 gram *patty*. Berdasarkan hasil uji laboratorium menunjukkan bahwa kadar serat pangan *patty* modifikasi (F2) 3,6 kali lebih tinggi jika dibanding dengan hasil perhitungan nilai gizi dari literatur, sedangkan untuk kadar protein hasil analisis laboratorium 1,17 kali lebih tinggi jika dibandingkan dengan hasil perhitungan dengan menggunakan daftar komposisi bahan serta literatur.

Tabel 3.

Kandungan Protein & Serat Hasil Perhitungan dan Hasil Laboratorium per Porsi (75 g)

Zat Gizi	Kandungan Gizi per 100 g					
	Perhitungan		Pengujian laboratorium			
	Kandungan	% AKG	Kandungan	% AKG	% AKG	% AKG
			Pria	Wanita	Pria	Wanita
			19-29 thn	19-29 thn	19-29 thn	19-29 thn
Protein (g)	10,88	16,74	18,13	12,69	19,52	21,2
Serat (g)	2,71	7,32	8,46	9,71	26,25	30,35

Tabel 3 menunjukkan hasil uji kandungan serat pangan dan protein per porsi yaitu 75 gram *patty*. Berdasarkan tabel diatas kandungan protein dalam pengujian laboratorium telah memenuhi kebutuhan pria dewasa usia 19-29 tahun sedangkan pada wanita dewasa usia 19-29

tahun, kandungan protein melebihi 1,2 % dari kebutuhan protein untuk makanan lauk pauk. Kandungan serat telah memenuhi kebutuhan serat untuk makanan lauk pauk bagi orang dewasa usia 19-29 tahun.

PEMBAHASAN

Patty merupakan daging olahan yang dibentuk bulat pipih dengan ketebalan sekitar 0,5-2 cm serta berdiameter sekitar 7,5 cm atau memiliki lebar seperti roti burger (Dwiriammi et al., 2018). *Patty* biasanya terbuat dari daging hewan yang telah digiling dan merupakan salah satu makanan cepat saji di Indonesia. Dengan menganti bahan daging pada *patty* dengan jantung pisang dan *Isolate Soy Protein*, masyarakat vegetarian dapat mengkonsumsi *patty* tersebut. Berdasarkan penelitian, modifikasi *patty* dengan jantung pisang dapat meningkatkan kadar serat dalam produk makanan tersebut karena jantung pisang mengandung 5,7 g serat per 100 gram (Rif'atin, 2021; Mustika et al., 2018). Serat makanan memiliki efek menguntungkan pada inflamasi sistemik. Secara khusus, serat makanan dapat menunda penyerapan glukosa dan mengubah mikroflora usus, yang dapat melemahkan pelepasan sitokin pro-inflamasi sehingga mengingat efek inflamasi yang merugikan pada massa otot dan sintesis protein (Montiel-Rojas et al., 2020). *Isolate Soy Protein* merupakan bubuk halus yang mengandung 90% protein kedelai yang berfungsi dalam meningkatkan kadar protein *patty* agar kandungan protein *patty* modifikasi tidak kalah dengan *patty* daging. Hal ini telah disesuaikan dengan penelitian dimana substitusi isolat protein kedelai dapat meningkatkan 5-10% kadar protein dalam produk tersebut (Lindriati et al., 2020). Protein berfungsi dalam sintesis dan perbaikan massa otot sehingga dapat mencegah sarkopenia (Carbone & Pasiakos, 2019).

Tingkat Mutu Warna *Patty*

Menurut hasil uji statistik, modifikasi jantung pisang dan ISP menyebabkan adanya perbedaan daya terima warna *patty*, dibuktikan dengan nilai signifikansi $< 0,05$ pada uji Friedmann. Hasil uji lanjutan dengan Wilcoxon menunjukkan bahwa formula yang memiliki warna berbeda signifikan adalah F0 dengan F2 ($p = 0,046$), F0 dengan F2 ($p = 0,001$), dan F2 dengan F4 ($p = 0,001$). Warna formula *patty* yang paling disukai oleh panelis tak terlatih adalah formula modifikasi (F2 dengan nilai mean 3,47), sedangkan untuk warna formula modifikasi yang kurang disukai adalah formula dengan jumlah bahan tepung jantung pisang terbanyak (F4 dengan nilai mean 2,9). Formula F2 berwarna coklat lebih muda berbeda dengan formula lainnya. Hal ini karena F2 memiliki kandungan jantung pisang tertinggi dan tidak ada penambahan tepung jantung pisang. Warna coklat pada *patty* karena reaksi enzimatis *browning* akibat enzim polifenol oksidase saat jantung pisang dipotong kecil-kecil dan saat proses pemasakan. Senyawa felonik dalam tepung jantung pisang membuat warna *patty* semakin gelap atau coklat tua. Pencampuran gula, tepung tapioka, dan tepung jantung pisang pada saat porses pemasakan mengakibatkan proses gelatinisasi, sehingga menghasilkan *patty* yang semakin coklat tua atau coklat kehitaman (Yuliani, 2018).

Tingkat Mutu Aroma *Patty*

Modifikasi jantung pisang dan ISP menyebabkan adanya perbedaan daya terima aroma *patty*, dapat dilihat dari hasil uji statististik Friedmann yang memiliki nilai signifikansi $< 0,05$. Pengujian analisis lanjutan Wilcoxon menyatakan formula yang memiliki aroma berbeda signifikan adalah F0 dengan F2 ($p = 0,002$) dan F0 dengan F4 ($p = 0,005$). Panelis tak telatik dominan menyukai *patty* formula kontrol (F0 dengan rata-rata nilai 3,83), sedangkan untuk aroma formula F2 merupakan formula modifikasi yang dominan disukai dengan jumlah bahan jantung pisang terbanyak dan tidak ada penambahan tepung jantung pisang (F2 dengan rata-rata 3,6). Penambahan jantung pisang, tepung jantung pisang, dan *Isolate Soy Protein* membuat daya terima aroma pada *patty* menurun. Substitusi jantung pisang dan tepung jantung pisang

membuat aroma agak bau gosong dan sedikit bau tanah (Aprilia, 2015), akan tetapi aroma dari jantung pisang terhadap *patty* kurang dominan karena dalam proses pembuatan *patty* menggunakan bawang. Bawang memiliki kandungan minyak astiri yang menutupi aroma dari jantung pisang sehingga aroma *patty* memiliki aroma dominan bawang (Satyal et al., 2017).

Tingkat Mutu Tekstur *Patty*

Modifikasi jantung pisang dan ISP menyebabkan adanya perbedaan mutu organoleptik tekstur *patty*, dapat dilihat dalam uji analisis Friedmann yang memiliki nilai signifikansi $< 0,05$. Pengujian analisis lanjutan Wilcoxon menyatakan formula yang memiliki aroma berbeda signifikan adalah F0 dengan F4 ($p = 0,001$) dan F2 dengan F4 ($p = 0,001$). Panelis tak terlatih paling menyukai tekstur dari F0 dan F2 (nilai mean 3,63), sedangkan tekstur *patty* yang tidak disukai panelis adalah formula modifikasi F4 (nilai mean 3,27). Tekstur F2 sama seperti tekstur formula F0, hal ini menandakan bahwa modifikasi dengan substitusi jantung pisang dan ISP menghasilkan tekstur seperti daging sapi dalam *patty*. *Patty* menjadi lebih bantat dan padat karena adanya penambahan tepung jantung pisang karena proses pengerasan akibat proses penggorengan (Ariantya, 2016).

Tingkat Rasa Tekstur *Patty*

Modifikasi jantung pisang dan ISP menyebabkan adanya perbedaan mutu organoleptik rasa *patty*, dapat dilihat dalam uji analisis Friedmann yang memiliki nilai signifikansi $< 0,05$. Pengujian analisis lanjutan Wilcoxon menyatakan formula yang memiliki aroma berbeda signifikan adalah F0 dengan F4 ($p = 0,002$) dan F2 dengan F4 ($p = 0,007$). Formula *patty* kontrol (F0 dengan nilai *mean* 3,73) adalah formula dengan karakteristik rasa yang paling disenangi oleh panelis tak terlatih, sedangkan formula modifikasi F2 (F2 dengan nilai *mean* 3,7) merupakan formula modifikasi yang karakteristik rasanya paling disenangi. Formula F2 merupakan formula dengan jumlah bahan jantung pisang terbanyak dan tidak ada penambahan tepung jantung pisang. Formula F0 dan F2 memiliki rasa yang hampir sama yaitu dominan rasa bawang, rasa pahit pada jantung pisang sudah dihilangkan dengan proses perebusan dengan air garam selama 20 menit dan perendaman selama 3 jam dengan air perasan lemon dan garam. Hal ini dilakukan untuk menghilangkan getah dan rasa pahit yang terdapat di jantung pisang (Rif'atin, 2021). Formula F4 memiliki rasa yang kurang disukai oleh penelis tidak terbatas (*mean* 3,4). Penambahan tepung jantung pisang membuat *patty* memiliki rasa lebih pahit dibandingkan formula yang tidak mengandung tepung jantung pisang. Hal ini dikarenakan kandungan tanin pada jantung pisang sebesar 88,31 mg/100 g (Mahmood et al., 2011).

Tingkat Mutu Keseluruhan *Patty*

Hasil uji statistik Friedmann menunjukkan bahwa modifikasi jantung pisang dan ISP menyebabkan adanya perbedaan daya terima keseluruhan *patty* (nilai signifikansi $< 0,05$). Uji lanjutan Wilcoxon menunjukkan bahwa formula yang berbeda signifikan adalah F0 dengan F4 ($p = 0,005$). Hal ini berarti bahwa penambahan tepung jantung pisang menyebabkan kurangnya tingkat kesukaan *patty* secara keseluruhan. Mutu keseluruhan *patty* merupakan penilaian secara umum tingkat daya terima *patty*. Dari penilaian keseluruhan mutu *patty*, formula yang sangat disenangi oleh panelis tak terlatih yaitu formula kontrol (F0 dengan nilai rata-rata 3,77), sedangkan untuk F2 merupakan formula modifikasi terbaik dengan jumlah bahan jantung pisang terbanyak dan tanpa penambahan tepung jantung pisang (F2 dengan nilai *mean* 3,67).

Kandungan Gizi

Kandungan protein pada formula tebaik F2 yaitu 16,92 g per 100 g *patty*. 100 gram *patty* yang terbuat dari jantung pisang dan *Isolate Soy Protein* dapat memenuhi kebutuhan protein sebanyak 22-24% kebutuhan protein orang dewasa usia 19-29 tahun. Sesuai dengan syarat mutu

patty daging burger (SNI 8503:2018), *patty* F2 telah memenuhi jumlah protein minimal 13% atau 13 gram protein per 100 gram *patty*. Hal ini menyatakan bahwa *patty* sudah layak untuk diperjual belikan ke masyarakat sebagai makanan tinggi protein. Mengkonsumsi satu porsi *patty* seberat 75 gram maka sudah dapat memenuhi kebutuhan gizi harian sebesar 15-20 % kebutuhan orang dewasa usia 19-29 tahun. Kadar protein hasil analisis laboratorium hampir sama yaitu 1,17 kali lebih tinggi jika dibandingkan dengan hasil perhitungan dengan menggunakan daftar komposisi bahan serta literatur, hal ini dapat disebabkan oleh perbedaan jenis *Isolate Soy Protein* dan tepung tapioka yang digunakan.

Kandungan serat pangan pada formula terbaik F2 yaitu 9,71 g per 100 g *patty*. 100 gram *patty* jantung pisang dan ISP dapat mencukupi 30-40% kebutuhan serat harian pada orang dewasa usia 19-29 tahun. Hasil uji laboratorium terdapat kenaikan kadar serat dibandingkan dengan perhitungan sebesar 3,6 kali lebih tinggi. Pengolahan *patty* yang mengakibatkan kadar serat meninggi yaitu perebusan jantung pisang dengan air garam selama 20 menit, pemerasan jantung pisang, dan proses penggorengan *patty*. Pemerasan jantung pisang berfungsi untuk mengurangi kandungan dan resapan air dalam jantung pisang sehingga menyebabkan kandungan air pada *patty* berkurang, selain itu proses pemasakan mengakibatkan peningkatan berat molekul dan ukuran partikel, serta agregasi molekul dan sifat fungsional yang berbeda dari serat pangan (Dong et al., 2019). Formula modifikasi terbaik (F2) telah memenuhi kriteria klaim kandungan tinggi serat pangan menurut Peraturan Kepala Badan POM RI No. 13 Tahun 2016 karena mengandung serat pangan total dengan nilai lebih dari 6 g per 100 g berat makanan yakni dengan persentase 9,71% per 100 gram berat makanan.

SIMPULAN

Formula F2 (jantung pisang 42,3%, tepung jantung pisang 0%, *Isolate Soy Protein* 12%) merupakan formula modifikasi *patty* terbaik dengan nilai rata-rata daya terima adalah 3,61. Formula F2 mengandung 16,92 g protein dan 12,95 g serat (100 g). Kandungan protein telah memenuhi SNI 8503:2018 dengan satu porsi (75 g) mencukupi 19,52%-21,2% dari kebutuhan protein dewasa berusia 19-29 tahun, serta mencukupi 26,25%-30,35% dari kebutuhan serat dewasa berusia 19-29 tahun. Berdasarkan Uji Analisis *Friedmann* Formula F0, F2, & F4 memiliki perbedaan signifikan dari segi *warna* ($p = 0,001$), *aroma* ($p = 0,006$), *tekstur* ($p = 0,001$), *rasa* ($p = 0,001$), dan *keseluruhan* ($p = 0,012$).

DAFTAR PUSTAKA

- Aprilia, P. (2015). Pengaruh Subtitusi Tepung Jantung Pisang Terhadap Kualitas Chiffon Cake. Universitas Negeri Semarang.
- Ariantya, F. S. (2016). Kualitas Cookies dengan Kombinasi Tepung Terigu, Pati Batang Aren (Arenga Pinnata) dan Tepung Jantung Pisang (*Musa Paradisiaca*) [Universitas Atma Jaya Yogyakarta]. <http://e-journal.uajy.ac.id/9139/1/0BL01214.pdf>
- Badan Standardisasi Nasional. (2018). SNI 8503:2018 : Burger Daging.
- BPOM RI.(2016). Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat Dan Makanan Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2016 Tentang Pengawasan Klaim Pada Label Dan Iklan Pangan Olahan.
- Carbone, J. W., & Pasiakos, S. M. (2019). Dietary Protein and Muscle Mass: Translating Science to Application and Health Benefit. *Nutrients*, 11(5), 1136. <https://doi.org/10.3390/nu11051136>
- Carlson, J. J., Eisenmann, J. C., Norman, G. J., Ortiz, K. A., & Young, P. C. (2011). Dietary

fiber and nutrient density are inversely associated with the metabolic syndrome in US adolescents. *Journal of the American Dietetic Association*, 111(11), 1688–1695. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2011.08.008>

Cruz-Jentoft, A. J., Bahat, G., Bauer, J., Boirie, Y., Bruyère, O., Cederholm, T., Cooper, C., Landi, F., Rolland, Y., Sayer, A. A., Schneider, S. M., Sieber, C. C., Topinkova, E., Vandewoude, M., Visser, M., Zamboni, M., & Writing Group for the European Working Group on Sarcopenia in Older People 2 (EWGSOP2), and the E. G. for E. (2019). Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age and Ageing*, 48(1), 16–31. <https://doi.org/10.1093/ageing/afy169>

Domić, J., Grootswagers, P., van Loon, L. J. C., & de Groot, L. C. P. G. M. (2022). Perspective: Vegan Diets for Older Adults? A Perspective On the Potential Impact On Muscle Mass and Strength. *Advances in Nutrition* (Bethesda, Md.), 13(3), 712–725. <https://doi.org/10.1093/advances/nmac009>

Dong, J.-L., Yang, M., Shen, R.-L., Zhai, Y.-F., Yu, X., & Wang, Z. (2019). Effects of thermal processing on the structural and functional properties of soluble dietary fiber from whole grain oats. *Food Science and Technology International = Ciencia y Tecnología de Los Alimentos Internacional*, 25(4), 282–294. <https://doi.org/10.1177/1082013218817705>

Dwiriami, A. P., Lubis, L. M., & Ginting, S. (2018). Pengaruh Perbandingan Ubi Jalar Ungu , Wortel dengan Kacang Polong dan Persentase Karagenan Terhadap Mutu Patty Burger. *Jurnal Rekayasa Pangan Dan Pertanian*, 6(2), 210–218.

Huang, R.-Y., Yang, K.-C., Chang, H.-H., Lee, L.-T., Lu, C.-W., & Huang, K.-C. (2016). The Association between Total Protein and Vegetable Protein Intake and Low Muscle Mass among the Community-Dwelling Elderly Population in Northern Taiwan. *Nutrients*, 8(6). <https://doi.org/10.3390/nu8060373>

Kementerian Kesehatan RI. (2018). Data Komposisi Pangan Indonesia.

Kemenkes RI. (2019). Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 28 Tahun 2019 tentang Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia.

Lexell, J., Sjöström, M., Nordlund, A. S., & Taylor, C. C. (2015). Growth and development of human muscle: a quantitative morphological study of whole vastus lateralis from childhood to adult age. *Muscle & Nerve*, 15(3), 404–409. <https://doi.org/10.1002/mus.880150323>

Lindriati, T., Masahid, A. D., & Daroini, I. K. (2020). Aplikasi Daging Analog Berbahan Dasar Umbi Kimpul (*Xanthosoma sagittifolium*) dan Isolat Protein Kedelai pada Pembuatan Sosis. *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas*, 24(1), 7–16.

Mahmood, A., Ngah, N., & Omar, M. N. (2011). Phytochemicals Constituent And Antioxidant Activities in *Musa x Paradisiaca* Flower. *European Journal of Scientific Research*, 66(2), 311–318.

Montiel-Rojas, D., Nilsson, A., Santoro, A., Franceschi, C., Bazzocchi, A., Battista, G., de Groot, L. C. P. G. M., Feskens, E. J. M., Berendsen, A., Pietruszka, B., Januszko, O., Fairweather-Tait, S., Jennings, A., Nicoletti, C., & Kadi, F. (2020). Dietary Fibre May Mitigate Sarcopenia Risk: Findings from the NU-AGE Cohort of Older European Adults. *Nutrients*, 12(4), 1075. <https://doi.org/10.3390/nu12041075>

- Moon, J. H., Choo, S. R., & Kim, J. S. (2015). Relationship between Low Muscle Mass and Metabolic Syndrome in Elderly People with Normal Body Mass Index. *Journal of Bone Metabolism*, 22(3), 99. <https://doi.org/10.11005/jbm.2015.22.3.99>
- Mustika, A., Ali, A., & Ayu, D. F. (2018). Evaluasi Mutu Sosis Analog Jantung Pisang dan Tempe. *SAGU*, 17(1), 1–9.
- Putra, I. G. A. W., Aryana, I. G. P. S., Astika, I. N., Kuswardhani, R. T., Putrawan, I. B., & Purnami, K. R. (2020). Prevalensi sarkopenia dan frailty di desa Pedawe, Mangupura, Serai dan Songan. *Intisari Sains Medis*, 11(2), 546–550. <https://doi.org/10.15562/ism.v11i2.667>
- Ridwan, E. S., Wiratama, B. S., Lin, M.-Y., Hou, W.-H., Liu, M. F., Chen, C.-M., Hadi, H., Tan, M. P., & Tsai, P.-S. (2021). Peak expiratory flow rate and sarcopenia risk in older Indonesian people: A nationwide survey. *PloS One*, 16(2), e0246179. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0246179>
- Rif'atin, U. (2021). Perbandingan Jantung Pisang Kepok (*Musa Paradisiaca* L) dan Ikan Kembung Terhadap Sifat Kimia dan Sensori Dendeng Jantung Pisang. Universitas Semarang.
- Santoso, A. (2011). Serat Pangan (Dietary Fiber) dan Manfaatnya Bagi Kesehatan. *Magistra*, 23(75), 35–40.
- Satyal, P., Craft, J., Dosoky, N., & Setzer, W. (2017). The Chemical Compositions of the Volatile Oils of Garlic (*Allium sativum*) and Wild Garlic (*Allium vineale*). *Foods*, 6(8), 63. <https://doi.org/10.3390/foods6080063>
- Widajanti, N., Ichwani, J., Dharmanta, R. S., Firdausi, H., Haryono, Y., Yulianti, E., Kandinata, S. G., Wulandari, M., Widyasari, R., Adyanita, V. A., Hapsanti, N. I., Wardana, D. M., Kristiana, T., Driyarkara, D., Wahyuda, H., Yunara, S., & Husna, K. (2020). Sarcopenia and Frailty Profile in the Elderly Community of Surabaya: A Descriptive Study. *Acta Medica Indonesiana*, 52(1), 5–13.
- Yuliani, D. (2018). Pengaruh Substitusi Tepung Jantung Pisang (*Musa paradisiaca*) terhadap Kadar Protein dan Daya Terima Brownies Panggang. Universitas Muhammadiyah Surakarta.



ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN STUNTING PADA BALITA

Ni Ketut Ayu Mirayanti*, **Niken Ayu Merna Eka Sari**

STIKes Wira Medika Bali, Jl. Kecak No.9A, Tonja, Denpasar Utara, Kota Denpasar, Bali 80239, Indonesia

[*ayumirayanti@stikeswiramedika.ac.id](mailto:ayumirayanti@stikeswiramedika.ac.id)

ABSTRAK

Stunting adalah gangguan pertumbuhan linier yang disebabkan oleh kurangnya asupan zat gizi kronis, penyakit infeksi kronis yang berulang. Tujuan penelitian mengetahui faktor yang mempengaruhi kejadian stunting pada balita. Metode penelitian korelasi deskriptif kuantitatif dengan pendekatan cross sectional. Teknik pengambilan sampel nonprobability sampling purposive sampling. Jumlah populasi 33 ibu dengan balita. Sampel sejumlah 31 orang menggunakan rumus slovin. Analisis data Uji Spearman Rank. Alat ukur yang digunakan kuesioner pengukuran stunting. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara variabel BBLR dengan Kejadian stunting (p value: 0,002). Tidak ada hubungan antara variabel Pendidikan Ibu dengan Kejadian stunting (p value: 0,06). Tidak ada hubungan antara variabel Pendapatan Keluarga dengan Kejadian stunting (p value: 0,103). Ada hubungan antara variabel Pekerjaan Ibu dengan Kejadian stunting (p value: 0,007). Penyebab stunting pada penelitian ini dapat diakibatkan oleh BBLR dan pekerjaan ibu, hal ini diakibatkan oleh BBLR merupakan predictor dan menunjukkan adanya malnutrisi pada ibu hamil jangka panjang. Ibu yang bekerja terkadang tidak dapat fokus dalam proses perawatan anaknya.

Kata kunci: balita; bblr; stunting

ANALYSIS OF FACTORS INFLUENCING STUNTING IN TODDLERS

ABSTRACT

Stunting is a linear growth disorder caused by a chronic lack of nutrient intake, recurring chronic infectious diseases. The aim of this research is to know the factors that influence the incidence of stunting in toddlers. Quantitative descriptive correlation research method with cross sectional approach. The sampling technique is nonprobability sampling purposive sampling. The total population is 33 mothers with toddlers. A sample of 31 people uses the slovin formula. Spearman Rank Test data analysis. The measuring tool used is the stunting measurement questionnaire. The results showed that there was a relationship between the LBW variable and the incidence of stunting (p value: 0.002). There is no relationship between the mother's education variable and the incidence of stunting (p value: 0.06). There is no relationship between family income and stunting (p value: 0.103). There is a relationship between the mother's occupation variable and the incidence of stunting (p value: 0.007). The causes of stunting in this study can be caused by LBW and the mother's work, this is due to the fact that LBW is a predictor and indicates malnutrition in long-term pregnant women. Working mothers sometimes cannot focus on the process of caring for their children.

Keywords: *lbw; stunting; toddler*

PENDAHULUAN

Balita merupakan anak usia dibawah 5 tahun dengan karakteristik adalah pertumbuhan cepat pada usia 0-1 tahun, dimana umur 5 bulan berat badan naik 2 kali berat badan lahir dan berat badan naik 3 kali dari berat badan lahir pada umur 1 tahun dan menjadi 4 kali pada umur 2 tahun. Pertumbuhan mulai lambat pada masa pra sekolah kenaikan berat badan kurang lebih 2 kg per tahun, kemudian pertumbuhan konstan mulai berakhir (Soetjiningsih, 2014). Masa balita adalah masa pertumbuhan tubuh dan perkembangan otak yang sangat pesat dalam pencapaian

keoptimalan fungsinya, pertumbuhan dasar yang akan mempengaruhi serta menentukan perkembangan kemampuan berbahasa, kreatifitas, kesadaran sosial, emosional dan intelegensi (Supartini, 2014). Salah satu indikator kesehatan dalam SDGs adalah status gizi anak balita. Masa anak balita merupakan kelompok yang rentan mengalami masalah gizi salah satunya adalah *stunting*. *Stunting* (pendek) merupakan gangguan pertumbuhan linier yang disebabkan adanya malnutrisi asupan zat gizi kronis atau penyakit infeksi kronis maupun berulang yang ditunjukkan dengan nilai z-score tinggi badan menurut umur (TB/U) kurang dari -2 SD (Kemenkes RI, 2018).

Menurut Pusat data dan Informasi kementerian kesehatan (Kemenkes RI, 2018) menyampaikan bahwa Kejadian balita pendek atau biasa disebut dengan *stunting* merupakan salah satu masalah gizi yang dialami oleh balita di dunia saat ini. Pada tahun 2017 22,2% atau sekitar 150,8 juta balita di dunia mengalami *stunting*. Pada tahun 2017, lebih dari setengah balita *stunting* di dunia berasal dari Asia (55%) sedangkan lebih dari sepertiganya (39%) tinggal di Afrika. Dari 83,6 juta balita *stunting* di Asia, proporsi terbanyak berasal dari Asia Selatan (58,7%) dan proporsi paling sedikit di Asia Tengah (0,9%). Data prevalensi balita *stunting* yang dikumpulkan *World Health Organization* (WHO), Indonesia termasuk ke dalam negara ketiga dengan prevalensi tertinggi di regional Asia Tenggara/*South-East Asia Regional* (SEAR). Rata-rata prevalensi balita *stunting* di Indonesia tahun 2005-2017 adalah 36,4%. Berdasarkan hasil survei status gizi Indonesia (SSGI) 2021 sebesar 24,4% masih mengalami stunting, dimana target penurunan angka stunting nasional tahun 2024 yaitu 14 %. Kejadian balita *stunting* (pendek) merupakan masalah gizi utama yang dihadapi Indonesia. Berdasarkan data Pemantauan Status Gizi (PSG) selama tiga tahun terakhir, pendek memiliki prevalensi tertinggi dibandingkan dengan masalah gizi lainnya seperti gizi kurang, kurus, dan gemuk. Prevalensi balita pendek di Indonesia mengalami peningkatan dari tahun 2016 yaitu 27,5% menjadi 29,6% pada tahun 2017.

Balita *stunting* termasuk masalah gizi kronik yang disebabkan oleh banyak faktor seperti kondisi sosial ekonomi, gizi ibu saat hamil, kesakitan pada bayi, dan kurangnya asupan gizi pada bayi. Balita *stunting* di masa yang akan datang akan mengalami kesulitan dalam mencapai perkembangan fisik dan kognitif yang optimal (Pusat data dan Informasi kementerian kesehatan RI, 2018). Menurut Kemenkes RI (2018), kondisi kesehatan dan gizi ibu sebelum dan saat kehamilan serta setelah persalinan mempengaruhi pertumbuhan janin dan risiko terjadinya *stunting*. Faktor lainnya ibu yang mempengaruhi adalah postur tubuh ibu (pendek), jarak kehamilan yang terlalu dekat, ibu yang masih remaja, serta asupan nutrisi yang kurang saat kehamilan. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 97 Tahun 2014, Usia kehamilan ibu yang terlalu muda (di bawah 20 tahun) berisiko melahirkan bayi dengan berat lahir rendah (BBLR). Bayi BBLR mempengaruhi sekitar 20% dari terjadinya *stunting*. Upaya menekan angka tersebut, masyarakat perlu menambah pengetahuan dan memahami tentang *stunting*.

Faktor-faktor yang mempengaruhi tingginya kejadian stunting pada balita, terdiri dari dua. Pertama yaitu faktor langsung yang berhubungan dengan stunting yaitu asupan makanan dan status kesehatan kesehatan, faktor maternal dan lingkungan rumah tangga, namun akar masalah yang menyebabkan kejadian stunting adalah status ekonomi keluarga yang rendah (Sembra et al., 2010). Serta faktor tidak langsung yaitu pola pengasuhan (sosial budaya), pelayanan Kesehatan dan lain lain. Menurut penelitian (Azriful et al., 2018) tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian stunting pada anak Balita adalah diantaranya pendidikan ibu, pendapatan keluarga. Stunting pada balita sangar perlu mendapatkan perhatian lebih karena dapat mengakibatkan terhambatnya pertumbuhan fisik, perkembangan mental dan status kesehatan pada anak. Anak yang mengalami stunting berkaitan dengan prestasi di sekolah yang buruk, tingkat pendidikan yang rendah dan pendapatan yang rendah saat dewasa. Anak yang

mengalami stunting memiliki kemungkinan lebih besar tumbuh menjadi individu dewasa yang tidak sehat dan miskin. Stunting pada anak juga berhubungan dengan peningkatan kerentanan anak terhadap penyakit, baik penyakit menular maupun Penyakit Tidak Menular serta peningkatan risiko obesitas. Keadaan obesitas jangka panjang dapat meningkatkan risiko penyakit degeneratif. Kasus stunting pada anak dapat dijadikan prediktor rendahnya kualitas sumber daya manusia suatu negara. Keadaan stunting menyebabkan buruknya kemampuan kognitif, rendahnya produktivitas, serta meningkatnya risiko penyakit mengakibatkan kerugian jangka panjang bagi ekonomi Indonesia (Sulastri, 2012). Laporan Profil Dinas Kesehatan Pemerintah Provinsi Bali bahwa presentase balita pendek cukup tinggi dibandingkan presentase balita gizi kurang dan kurus, dengan presentase balita pendek tertinggi adalah di wilayah puskesmas kintamani 5 sebesar 44% dari balita yang diukur tinggi badannya.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian *deskriptif kuantitatif*. Rancangan pada penelitian ini adalah penelitian korelasi, yaitu mengetahui hubungan yang terjadi pada suatu fenomena. Pendekatan yang digunakan adalah dengan pendekatan *cross sectional*, yaitu penelitian dengan melakukan pengukuran atau pengamatan pada saat bersamaan (satu kali waktu pengamatan) antara faktor risiko atau paparan dengan penyakit. Penelitian ini dilakukan di Banjar Tegal Linggah Desa songan A Kintamani Bangli pada bulan maret 2022 sampai dengan Februari 2023. Populasi dalam penelitian ini adalah 33 ibu dengan balita di Banjar Tegal Linggah Desa songan A Kintamani Bangli. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *nonprobability sampling* dengan pendekatan *purposive sampling* dimana merupakan suatu teknik mengambil sampel dengan cara memilih sampel di antara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti (Nursalam, 2009). Pada penelitian ini jumlah sampel yang digunakan adalah sebanyak 31 orang.

Kriteria inklusi adalah karakteristik sampel yang dapat dimasukan atau layak untuk diteliti yaitu: Ibu dengan balita. Bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi adalah karakteristik sampel yang tidak layak untuk diteliti menjadi sampel yaitu: Ibu dengan balita yang tidak menetap di Banjar Tegal Linggah Desa songan A Kintamani Bangli. Adapun proses pengambilan data yang telah dilakukan adalah dengan memilih sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Menjelaskan maksud, tujuan dan manfaat penelitian. Memberikan lembar bersedia menjadi responden (*informed consent*) jika responden setuju maka diminta untuk mentandatangani lembar persetujuan. Selanjutnya Pemberian dan pengisian Kuesioner oleh responden. Cara menentukan responden dengan teknik *purposive sampling* dengan cara menandai absen yang ada pada pemuda responden mana yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi itu di ambil oleh peneliti. Setelah sampel ditetapkan, kemudian diberikan kuisioner. Saat pengisian kuisioner, responden yang tidak mengerti dengan isi kuisioner, didampingi oleh peneliti atau asisten peneliti. Peneliti memeriksa kelengkapan jawaban responden dari kuisioner. Apabila data yang dikumpulkan tidak lengkap atau ibu dengan balita yang menjadi responden tidak kooperatif dalam menjalani prosedur, maka selanjutnya tidak akan dievaluasi dan dianggap gagal sebagai responden.

HASIL

Tabel 1.

Karakteristik subyek responden berdasarkan balita dengan BBLR (n=31)

BBLR	f	%
BBLR	6	19.4
Tidak BBLR	25	80.6

Tabel 2.
 Karakteristik subyek responden berdasarkan Pendidikan ibu (n=31)

Pendidikan ibu	f	%
Tidak sekolah	5	16.1
Tamat SD	20	64.6
Tamat SMP	1	3.2
Tamat SMA	4	12.9
Tamat PT	1	3.2

Tabel 3.
 Karakteristik subyek responden berdasarkan Pendapatan keluarga (n=31)

Pendapatan keluarga	f	%
1,5 juta-2 juta	1	3.2
>2 juta	30	96.8

Tabel 4.
 Karakteristik subyek responden berdasarkan pekerjaan ibu (n=31)

Pekerjaan ibu	f	%
Petani	30	96.8
Ibu Rumah Tangga	1	3.2

Tabel 5.
 Hubungan antara BBLR dengan Kejadian Stunting (n=31)

BBLR	Stunting						Sig.(2-tailed): 0,002 dan r: 0.542	
	Stunting		Normal		Total			
	f	%	f	%	f	%		
BBLR	3	9.7	3	9.7	6	19.4		
Tidak BBLR	1	3.2	24	77.4	25	80.6		

Tabel 6.
 Hubungan antara Pendidikan Ibu dengan Kejadian Stunting (n=31)

Pendidikan Ibu	Stunting						Sig.(2-tailed): 0,06 dan r: -0.335
	Stunting		Normal		Total		
f	%	f	%	f	%		
Tidak sekolah	0	0	5	16.1	5	16.1	
SD	2	6.5	18	58.1	20	64.6	
SMP	0	0	1	3.2	1	3.2	
SMA	1	3.2	3	9.7	4	12.9	
PT	1	3.2	0	0	1	3.2	

Tabel 7.
 Hubungan antara pendapatan Keluarga dengan Kejadian Stunting (n=31)

Pendapatan Keluarga	Stunting						Sig.(2-tailed): 0,103 dan r: -0.299
	Stunting		Normal		Total		
f	%	f	%	f	%		
1,5 juta-2 juta	0	0	1	3.2	1	3.2	
>2 juta	4	12.9	26	83.9	30	96.8	

Tabel 8.
Hubungan antara Pekerjaan Ibu dengan Kejadian Stunting (n=31)

Pekerjaan Ibu	Stunting						Sig.(2-tailed): r: -0.474
	Stunting		Normal		Total		
	f	%	f	%	f	%	
Petani	3	9.7	27	87.1	30	96.8	0,007 dan
IRT	1	3.2	0	0	1	3.2	

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa 50% balita yang memiliki Riwayat BBLR mengalami stunting. Hasil uji *Spearman* untuk menganalisa hubungan antara BBLR dengan Kejadian stunting didapatkan nilai signifikansi atau *Sig. (2-tailed)* sebesar 0,002, karena nilai *Sig. (2-tailed)* $0,002 < 0,05$, maka ada hubungan yang signifikan antara variabel BBLR dengan Kejadian stunting. Nilai koefisien korelasi sebesar 0,542 artinya kekuatan yang sedang dan arah korelasi positif, yang menunjukkan bahwa meningkatnya resiko BBLR maka juga meningkat prediksi kejadian stunting. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sinaga et al., 2021) menunjukan bahwa ada hubungan riwayat berat badan lahir rendah dengan kejadian *stunting*. Sama halnya dengan Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Murti et al., 2020) di Umbulrejo yang mendapatkan bahwa BBLR memiliki hubungan yang bermakna terhadap kejadian *stunting*.

Empat kelompok rawan masalah gizi adalah bayi, anak usia dibawah lima tahun, ibu hamil dan usia lanjut. Ibu hamil yang merupakan salah satu kelompok rawan gizi perlu mendapatkan pelayanan kesehatan yang baik dan berkuaitas agar ibu tersebut dapat menjalani kehamilannya dengan sehat (Kemenkes RI, 2018). Berat badan lahir rendah adalah gambaran malnutrisi kesehatan masyarakat mencakup ibu yang kekurangan gizi jangka panjang, kesehatan yang buruk, kerja keras dan perawatan kesehatan dan kehamilan yang buruk. Secara individual, BBLR merupakan *predictor* penting dalam kesehatan dan kelangsungan hidup bayi yang baru lahir dan berhubungan dengan resiko tinggi pada anak (Kemenkes RI, 2018). Hasil uji *Spearman* untuk menganalisa hubungan antara Pendidikan Ibu dengan Kejadian stunting didapatkan nilai signifikansi atau *Sig. (2-tailed)* sebesar 0,06, karena nilai *Sig. (2-tailed)* $0,06 > 0,05$, maka tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel Pendidikan Ibu dengan Kejadian stunting.

Hasil penelitian ini di dukung oleh penelitian (Husnaniyah et al., 2020) yang menyampaikan bahwa ada hubungan yang signifikan antara variabel Pendidikan Ibu dengan Kejadian stunting berbeda dengan penelitian (Rahmah et al., 2023) menyatakan, pendidikan ibu tidak berhubungan dengan keterpaparan ibu akan informasi mengenai stunting. Peneliti berpendapat perbedaan ini karena dipengaruhi oleh bedanya karakteristik respondent dari segi usia, pendidikan dan demografi. Pendidikan ibu merupakan hal dasar bagi tercapainya gizi balita yang baik. Tingkat pendidikan ibu tersebut terkait dengan kemudahan ibu dalam menerima informasi tentang gizi dan kesehatan dari luar. Ibu dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan lebih mudah menerima informasi dari luar, dibandingkan dengan ibu yang memiliki tingkat pendidikan lebih rendah. Tingkat pendidikan pada keluarga miskin sebagian besar dalam kategori rendah, hal ini dikarenakan keterbatasan ekonomi yang dialami sehingga mereka tidak mampu melanjutkan pendidikan pada jenjang yang lebih . Kondisi *Stunting* yang terjadi pada balita keluarga berpenghasilan rendah secara umum tidak dipengaruhi oleh tingkat pendidikan ibu. Bisa jadi, kondisi *Stunting* tersebut dipengaruhi oleh faktor lain, misalnya riwayat penyakit infeksi dan ketersediaan pangan tingkat rumah tangga.

Hasil uji *Spearman* untuk menganalisa hubungan antara pendapatan keluarga dengan Kejadian stunting didapatkan nilai signifikansi atau *Sig.* (2-tailed) sebesar 0,103, karena nilai *Sig.* (2-tailed) $0,103 > 0,05$, maka tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel Pendapatan Keluarga dengan Kejadian stunting. Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa pendapatan keluarga di banjar Tegallingga desa Songan A Kintamani Bangli sebagian besar memiliki pendapatan rata rata 2 juta per bulannya. Hal ini didukung oleh hasil wawancara dengan kelihan banjar (Tokoh Masyarakat) pendapatan warga tidak menentu karena tergantung hasil panen di desa tersebut sehingga di rata ratakan pendapatan warga sebesar 2 juta-3 juta perbulan Penelitian ini sejalan dengan penelitian(Langi et al., 2019) di Wilayah Kerja Puskesmas Upai dari 41 responden yang diteliti sebagian besar menunjukkan pendapatan kurang sebanyak 35 keluarga (85,4%) dan yang memiliki pendapatan tinggi hanya sebanyak 6 keluarga (14,6%)

Hasil uji *Spearman* untuk menganalisa hubungan antara Pekerjaan Ibu dengan Kejadian stunting didapatkan nilai signifikansi atau *Sig.* (2-tailed) sebesar 0,007, karena nilai *Sig.* (2-tailed) $0,007 < 0,05$, maka ada hubungan yang signifikan antara variabel Pekerjaan Ibu dengan Kejadian stunting. Hal ini selaras dengan penelitian (Safitri et al., 2021) menyatakan kecendrungan ibu yang bekerja memiliki anak dengan stunting. Hal ini berhubungan dengan pola asuh anak yang baik dikarenakan ibu selalu ada dalam proses perawatan anak. Di satu sisi hal ini berdampak positif bagi penambahan pendapatan, namun disisi lain berdampak negatif terhadap pembinaan dan pemeliharaan anak.

SIMPULAN

Ada hubungan yang signifikan antara variabel BBLR dengan Kejadian stunting (*Sig.* (2-tailed) sebesar 0,002). Tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel Pendidikan Ibu dengan Kejadian stunting (*Sig.* (2-tailed) sebesar 0,06). Tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel Pendapatan Keluarga dengan Kejadian stunting (*Sig.* (2-tailed) sebesar 0,103). Ada hubungan yang signifikan antara variabel Pekerjaan Ibu dengan Kejadian stunting (*Sig.* (2-tailed) sebesar 0,007).

DAFTAR PUSTAKA

- Azriful, Bujawati, E., Aeni, S., & Yusdarif. (2018). Determinan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 24. *Al-Sihah : Public Health Science Journal*, 10(2), 192–203.
- Husnaniyah, D., Yulyanti, D., & Rudiansyah, R. (2020). Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu dengan Kejadian Stunting. *The Indonesian Journal of Health Science*, 12(1), 57–64. <https://doi.org/10.32528/ijhs.v12i1.4857>
- Kemenkes RI. (2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. Kementerian Kesehatan RI, 53(9), 1689–1699.
- Langi, G. K. L., Harikedua, V. T., Purba, R. B., & Pelanginang, J. I. (2019). Asupan Zat Gizi Dan Tingkat Pendapatan Keluarga Terhadap Kejadian Stunting Pada Anak Usia 3-5 Tahun. *Jurnal GIZIDO*, 11(2), 51–56. <https://doi.org/10.47718/gizi.v11i2.762>
- Murti, F. C., Suryati, S., & Oktavianto, E. (2020). Hubungan Berat Badan Lahir Rendah (Bblr)Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 2-5 Tahun Di Desa Umbulrejo Kecamatan Ponjong Kabupaten Gunung Kidul. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 16(2), 52. <https://doi.org/10.26753/jikk.v16i2.419>

- Rahmah, A. A., Yani, D. I., Eriyani, T., & Rahayuwati, L. (2023). Hubungan Pendidikan Ibu Dan Keterpaparan Informasi Stunting Dengan Pengetahuan Ibu Tentang Stunting. *Journal of Nursing Care*, 6(1), 1–10.
- Safitri, S., Purwati, Y., Warsiti, S., Keb, M., & Mat, S. (2021). Tingkat Pendidikan dan Status Pekerjaan Ibu Dengan Kejadian Stunting pada Anak: Literature Review. Seminar Nasional Kesehatan, 2021. <http://digilib.unisayogya.ac.id/5649/>
- Semba, R. D., de Pee, S., Sun, K., Campbell, A. A., Bloem, M. W., & Raju, V. K. (2010). Low intake of vitamin A-rich foods among children, aged 12–35 months, in India: Association with malnutrition, anemia, and missed child survival interventions. *Nutrition*, 26(10), 958–962. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2009.08.010>
- Sinaga, T. R., Purba, S. D., Simamora, M., Pardede, J. A., & Dachi, C. (2021). Berat Badan Lahir Rendah dengan Kejadian Stunting pada Batita. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 11(3), 493–500. <https://doi.org/10.32583/pskm.v11i3.1420>
- Soetjiningsih, Gde Ranuh I, & editor. (2014). *Tumbuh Kembang Anak* Edisi 2. EGC.
- Sulastri, D. (2012). Faktor Determinan Kejadian Stunting Pada Anak Usia Sekolah Di Kecamatan Lubuk Kilangan Kota Padang. *Majalah Kedokteran Andalas*, 36(1), 39. <https://doi.org/10.22338/mka.v36.i1.p39-50.2012>
- Supartini. (2014). *Buku ajar konsep dasar keperawatan anak*. EGC.



UJI ORGANOLEPTIK SELAI TINTA CUMI (*LOLIGO SP*) UNTUK KESEHATAN TUBUH

Kistia Rita Santi, Niken Sukes*

Program Studi Keperawatan, Fakultas Keperawatan Bisnis dan Teknologi, Universitas Widya Husada Semarang, Jl. Subali Raya No.12, Krupyak, Semarang Barat, Semarang, Jawa Tengah 50146, Indonesia

[*nikensukes2004@gmail.com](mailto:nikensukes2004@gmail.com)

ABSTRAK

Cumi-cumi merupakan satu diantara anggota seafood yang digemari banyak orang. Namun tidak banyak yang menyukai tinta cumi. Banyak yang menganggap tinta cumi-cumi adalah limbah yang harus dibuang jika ingin memasak cumi-cumi. Tinta cumi mengandung melanin, protein, lemak, glikosaminoglikan, dan asam amino esensial berupa lisin, leusin, arginin, dan fenilalanin. Melanin pada tinta cumi juga berfungsi sebagai antioksidan, anti radiasi, dan antirotavirus. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dalam pembuatan selai tinta cumi dan kuantitatif dengan teknik analisis data statistic deskriptif dalam menentukan kepuasan responden terhadap hasil selai tinta cumi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kesukaan terhadap uji organoleptic selai tinta cumi (*Loligo Sp*) untuk kesehatan tubuh. Sampel pada penelitian ini adalah 30 orang yang diambil menggunakan teknik simple random sampling. Alat pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner. Uji validitas kuesioner menunjukkan keseluruhan pernyataan valid, dengan reabilitas cronbach's alpha 0.693. Proses pembuatan selai tinta cumi menggunakan proses pembuatan selai srikaya dengan modifikasi penambahan tinta cumi dan kayu manis. Hasil uji organoleptic Sebagian besar menyukai produk selai tinta cumi dari segi rasa, aroma, warna, tekstur, kekentalan, dan daya oles selai. selai pada lemari es bertahan selama 20 hari, sedangkan pada suhu ruang bertahan selama 8 hari. Selai tinta cumi dapat dijadikan makanan alternatif untuk kesehatan tubuh, karena mengandung melanin sebagai anti tumor dan antioksidan. Meskipun berwarna hitam, selai tinta cumi memiliki rasa yang manis dan beraroma kelapa sehingga dapat diterima dengan baik oleh masyarakat.

Kata kunci: cumi; kesehatan; selai; tinta

ORGANOLEPTIC TEST OF SQUID INK JAM (*LOLIGO SP*) FOR BODY HEALTH

ABSTRACT

*Squid is a part of seafood that is loved by many people. But not many like squid ink. Many consider squid ink to be waste that must be disposed of if you want to cook squid. Squid ink contains melanin, protein, fat, glycosaminoglycans, and essential amino acids in the form of lysine, leucine, arganine, and phenylalanine. Melanin in squid ink also functions as an antioxidant, anti-radiation, and anti-rotavirus. This research is an experimental research in making squid ink jam and quantitative data analysis techniques with descriptive statistics in determining respondent satisfaction with the results of squid ink jam. The purpose of this study was to determine the level of preference for the organoleptic test of squid ink jam (*Loligo Sp*) for body health. The sample in this study were 30 people who were taken using simple random sampling technique. Data collection tool is done by using a questionnaire. The validity test of the questionnaire showed that all statements were valid, with Cronbach's alpha reliability of 0.693. The process of making squid ink jam uses the process of making srikaya jam with modifications to the addition of squid ink and cinnamon. Organoleptic test results Most liked the squid ink jam product in terms of taste, aroma, color, texture, thickness, and spreadability of the jam. jam in the fridge lasts for 20 days, while at room temperature it lasts for 8 days. Squid ink jam can be used as an alternative food for body health, because it contains melanin as an anti-tumor and antioxidant. Even though it is black in color, squid ink jam has a sweet taste and has a coconut aroma so that it is well received by the public.*

Keywords: health; ink; jam; squid

PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara terluas di dunia yang menduduki urutan ke tujuh, dengan luas daratan dan lautan yang mencapai 5.193.250 Km² (Hermawan & Susanto, 2022). Posisi geografis sebagai negara maritim telah mewujudkan Indonesia sebagai negara yang mempunyai kekayaan alam yang berlimpah (Ayu, 2018). Indonesia memiliki potensi kelautan dan perikanan yang sangat besar karena luas wilayah laut yang dimiliki. Salah satu sektor yang diandalkan untuk pembangunan nasional adalah perikanan. Cumi-cumi merupakan satu diantara anggota seafood yang disukai banyak orang. Cumi-cumi adalah salah satu komoditas laut yang berpotensi besar di Indonesia. Olahan cumi-cumi umumnya seperti olahan seafood, cumi-cumi goreng, cumi-cumi bakar, dan awetan seperti cumi-cumi asin (Sutisna Achyadi & Nuraudina Fatimah, 2020). Cumi-cumi termasuk kelompok filum mollusca yang bertubuh lunak dan berdarah dingin. Tubuhnya berupa kepala, mantel, dan kaki otot. Cumi-cumi termasuk jenis hewan yang masuk ke dalam kelas chepalopoda (Vincentius & Bare, 2022). Cumi-cumi merupakan biota laut yang efektif untuk pengobatan penyakit, namun belum populer pemanfaatannya di masyarakat (Mangindaan et al., 2019). Namun tidak banyak yang menyukai tinta cumi. Banyak juga yang membeli cumi-cumi bersih tanpa tinta. Banyak yang beranggapan bahwa tinta cumi-cumi adalah limbah yang harus dibuang jika ingin memasak cumi-cumi. Disamping itu, masyarakat tidak menyukai tinta cumi karena warnanya yang hitam pekat dan membuat yang memakannya belepotan di lidah, gigi, bahkan bibir ketika memakannya. Padahal pada tinta cumi tersimpan banyak zat gizi yang sangat bermanfaat untuk kesehatan tubuh. Bagian tubuh cumi-cumi yang mengandung senyawa bioaktif adalah tintanya, karena tinta cumi merupakan suspense butiran melanin hitam dan kental telah dimanfaatkan sejak lama sebagai obat di Asia (Ode, 2020). Sehingga sangat disayangkan ketika tinta cumi-cumi dibuang begitu saja tanpa dimanfaatkan lebih lanjut.

Tinta cumi mengandung melanin, protein, lemak, glikosaminoglikan, dan asam amino esensial berupa lisin, leusin, arginin, dan fenilalanin (Tasia & Widyaningsih, 2014). Tinta cumi bisa digunakan sebagai obat pelindung sel terhadap pengobatan kanker dengan kemoterapi, dengan peningkatan jumlah sel leukosit dan sel nukleat sum-sum tulang yang jumlahnya menurun akibat penggunaan obat pembunuh sel tumor. Melanin yang terkandung pada tinta cumi berperan sebagai anti tumor dengan cara menghambat aktivitas plasmin untuk meningkatkan thromboxan dan meningkatkan sistem imun untuk membunuh sel kanker. Melanin pada tinta cumi juga berfungsi sebagai antioksidan, anti radiasi, dan antirotavirus (Wulandari, 2018). Kandungan antioksidan yang banyak pada tinta cumi sangat bermanfaat untuk melawan kanker. Antioksidan itu sendiri adalah zat yang dapat melawan radikal bebas dalam tubuh. Tinta cumi mengandung pigmen hitam (melano protein) yang mengandung 10-15% protein, serta berkhasiat membunuh bakteri pathogen, mengaktifkan sel darah putih dan mampu memerangi tumor (Bunda, 2018).

Penelitian yang dilakukan oleh (Agusandi & Lestari, 2013) penambahan tinta cumi-cumi 0.5% - 2% pada mi basah berpengaruh nyata terhadap warna, kadar protein, kadar karbohidrat, dan kadar air serta hedonic pada warna dan rasa. Pengukuran β karoten pada mi yang ditambah tinta cumi-cumi 1.5% mendapatkan hasil kadar β karoten sebesar 169.89 μ g/100 gr sampel mi basah. Penambahan tinta cumi pada olahan makanan dapat menambah nutrisi dari olahan makanan tersebut. Namun banyak masyarakat yang menyepelekan tinta cumi karena ribet untuk mengolahnya menjadi olahan yang dapat digemari masyarakat. Sehingga peneliti membuat selai tinta cumi dengan tujuan masyarakat dapat dengan mudah makan olahan tinta cumi dengan

cara yang praktis yaitu hanya dengan di oleskan ke roti. Selain praktis selai tinta cumi juga dapat dimakan dari usia anak-anak hingga lanjut usia.

METODE

Metode penelitian yang digunakan peniliti adalah menggunakan pendekatan kuantitatif eksperimental dengan teknik analisis data statistic deskriptif. Sampel pada penelitian ini adalah 30 responden yang diambil menggunakan teknik *simple random sampling*. Alat pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang terdiri dari 6 pernyataan. Uji validitas kuesioner menunjukkan keseluruhan pernyataan valid dengan hasil hitung pearson correlation di masing-masing pernyataan yaitu pernyataan pertama dengan hasil sig. 0.011, pernyataan kedua dengan hasil sig. 0.000, pernyataan ketiga dengan hasil sig. 0.000, pernyataan keempat dengan hasil sig. 0.000, pernyataan kelima dengan hasil sig. 0.000, pernyataan keenam dengan hasil sig. 0.000, sedangkan hasil uji reabilitas cronbach's alpha 0.693. Kriteria inklusi meliputi usia minimal 12 tahun, tidak sedang sariawan, sehat jasmani dan rohani. Penelitian yang digunakan oleh peneliti menggunakan beberapa tahapan yaitu menentukan resep selai, proses pembuatan selai, kemudian melakukan uji organoleptik terhadap karakteristik kenampakan penampilan, warna, rasa, aroma, tekstur, kekentalan, dan daya oles selai oleh 30 responden. Untuk mendapatkan hasil dari deskriptif produk selanjutnya melakukan uji daya tahan simpan. Uji daya tahan simpan dilakukan untuk mengetahui berapa lama produk ini bertahan dalam beberapa keadaan.

HASIL

Hasil penelitian eksperimental pembuatan selai tinta cumi di dapatkan resep dan proses pembuatan selai tinta cumi sebagai berikut: pertama, menyiapkan bahan (tinta cumi 6 gr, santan 1000 ml, gula 350 gr, kayu manis 2 lembar, kuning telur 2 butir, tepung maizena 2 sdm); kedua, masukkan santan dan gula dalam panci di atas kompor yang sudah dinyalakan sambal terus diaduk agar santan tidak pecah; ketiga, masukkan tinta cumi; keempat, tambahkan kuning telur yang telah di kocok dan aduk dengan cepat agar telur tidak bergerindil; kelima, tambahkan maizena yang telah dilarutkan dengan sedikit air dan tambahkan kayu manis lalu aduk hingga mengental; keenam, setelah mengental sesuai dengan tekstur selai lalu matikan kompor; ketujuh, saring selai dan masukkan kedalam botol selai; kedelapan diamkan selai hingga dingin sesuai suhu ruang; kesembilan, selai siap di tutup rapat dan disimpan.

Tabel 1.
Proses Pembuatan Selai Tinta Cumi

Proses Pembuatan Selai Tinta Cumi	Gambar
Memasukkan santan kelapa	
Menambahkan gula	

Mengaduk hingga gula larut



Menambahkan tinta cumi



Mengaduk hingga tercampur rata



Menambahkan kuning telur



Menambahkan maizena



Menambahkan kayu manis

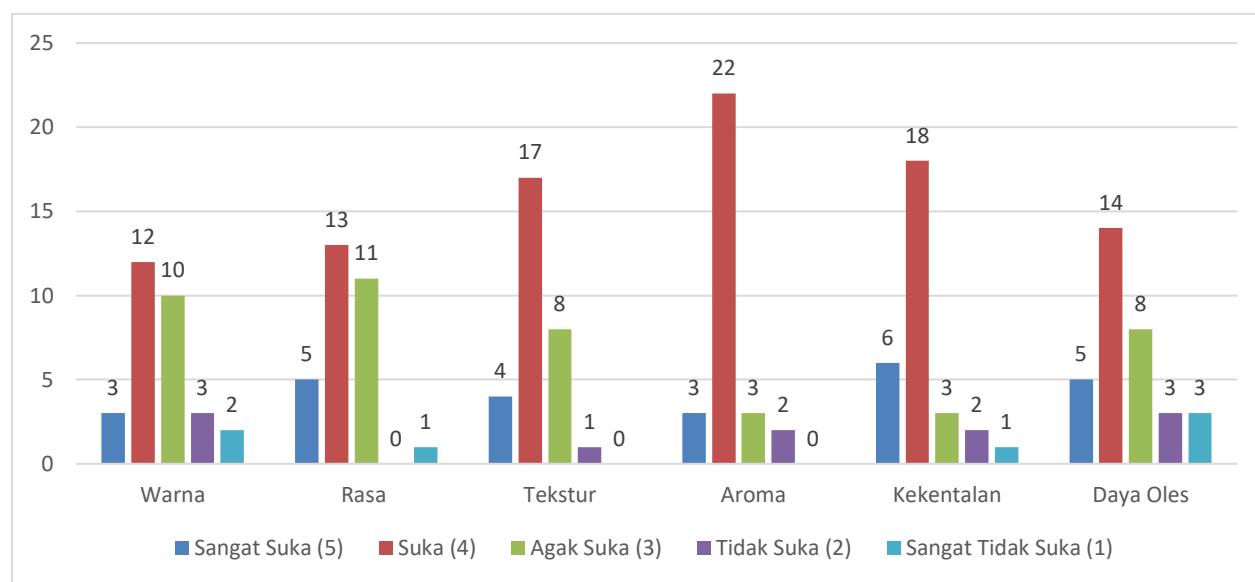


Menyaring selai tinta cumi



Selai tinta cumi jadi





Grafik 1. Data Uji Organoleptik Selai Tinta Cumi (n = 30)

Grafik diatas di dapatkan data kesukaan warna terhadap selai tinta cumi yaitu 3 orang sangat suka, 12 orang suka, 3 orang agak suka, dan 2 orang tidak suka terhadap warna selai tinta cumi. Data kesukaan rasa terhadap selai tinta cumi yaitu 5 orang sangat suka, 13 orang suka, 11 orang agak suka, dan 1 orang sangat tidak suka. Data kesukaan tekstur terhadap selai tinta cumi yaitu 4 orang sangat suka, 17 orang suka, 8 orang agak suka, dan 1 orang tidak suka. Data kesukaan aroma terhadap selai tinta cumi yaitu 3 orang sangat suka, 22 orang suka, 3 orang agak suka, dan 2 orang tidak suka. Data kesukaan kekentalan terhadap selai tinta cumi adalah 6 orang sangat suka, 18 orang suka, 3 orang agak suka, 2 orang tidak suka, dan 1 orang sangat tidak suka. Data kesukaan daya oles terhadap selai tinta cumi yaitu 5 orang sangat suka, 14 orang suka, 8 orang agak suka, 3 orang tidak suka, dan 3 orang sangat tidak suka.

Data ketahanan selai di dapatkan setelah 30 hari masa penyimpanan selai. Selai yang disimpan pada suhu ruang memiliki ketahanan selama 8 hari. Setelah lebih dari 8 hari selai tinta cumi memiliki aroma yang sedikit berbeda, rasa agak apek, tekstur agak cair dan warna mulai memudar. Selai yang di simpan di kulkas memiliki ketahanan selama 20 hari. Setelah lebih dari 20 hari selai mulai menunjukkan aroma yang sedikit berbeda, rasa agak apek, tekstur masih sama dan warna mulai memudar.

Tabel 2.
Uji Ketahanan Selai Tinta Cumi





Selai lewat dari hari ke-8
(Disimpan di suhu ruang)



Selai lewat dari hari ke-20
(Disimpan di kulkas)

Tabel 2 menunjukkan hasil selai yang di simpan di suhu ruang hanya mampu bertahan 8 hari, lebih dari 8 hari selai sudah mulai berubah warna agak abu, aroma agak apek dan tekstur agak cair. sedangkan yg disimpan di kulkas hanya mampu bertahan 20 hari. Setelah 20 hari terktur berubah agak cair

PEMBAHASAN

Hasil dari percobaan pembuatan selai pertama kali masih memiliki aroma amis dan rasa sedikit amis. Percobaan kedua dilakukan untuk menghilangkan aroma amis dan rasa amis khas tinta cumi, sehingga peneliti menambahkan kayu manis untuk menghilangkan aroma dan rasa amis tersebut. Kayu manis (*Cinnamomum bumanii*) adalah rempah-rempah aroma yang banyak digunakan untuk flavor dalam pangan (Parera et al., 2018). Selai dibuat dengan cara memasak bubur buah dan gula hingga membentuk tekstur yang lunak dan plastis (Pasek et al., 2021). Proses pembuatan selai tinta cumi mengadopsi dari proses pembuatan selai srikaya oleh (Cecilia & Karen, 2021) dan di modifikasi dengan penambahan tinta cumi dan kayu manis sehingga di dapatkan proses pembuatan selai tinta cumi yaitu pertama, menyiapkan bahan (tinta cumi 6 gr, santan 1000 ml, gula 350 gr, kayu manis 2 lembar, kuning telur 2 butir, tepung maizena 2 sdm); kedua, masukkan santan dan gula dalam panci di atas kompor yang sudah dinyalakan sambal terus diaduk agar santan tidak pecah; ketiga, setelah gula larut masukkan kocokan kuning telur lalu aduk secara cepat agar kuning telur tidak bergerindil; keempat, masukkan tinta cumi lalu aduk hingga merata kemudian tambahkan kayu manis; kelima, masukkan maizena yang sudah dilarutkan dengan sedikit air; keenam, setelah mengental sesuai dengan tekstur selai lalu matikan kompor; ketujuh, saring selai dan masukkan kedalam botol selai; kedelapan diamkan selai hingga dingin sesuai suhu ruang; kesembilan, selai siap di tutup rapat dan disimpan. Penambahan telur dalam pengolahan pangan berfungsi sebagai pengental dan perekat (Tim Penulis Peminatan, 2022).

Selai tinta cumi berwarna hitam yang di dapat dari warna asli tinta cumi. Warna hitam pada selai tinta cumi karena cairan tinta cumi umumnya mengandung pigmen melanin yang secara alami terdapat dalam bentuk melanoprotein dengan kandungan melanin 90%, protein 5,8%, dan karbohidrat 0,8% (Agusandi & Lestari, 2013). Tinta pada cumi-cumi dapat dimanfaatkan dalam bidang pangan seperti yang dilakukan di negara arroz negro (beras hitam), txipirones en su ink (bayi cumi-cumi dalam saus tinta), lavianne (kaviar imitasi), dan juga dimanfaatkan sebagai pewarna makanan (Nurjanah, Abdullah Asanudin, Hidayat Taufik, 2021). Rasa selai tinta cumi yaitu manis dan sedikit berasa kelapa. Rasa tersebut di dapatkan karena perpaduan antara gula, santan, dan kayu manis. Santan kelapa berfungsi sebagai penyedap dan penambah cita rasa makanan ataupun minuman tradisional hingga modern (Abidin, 2021). Selai identik dengan rasa manis. Selai merupakan salah satu jenis makanan awetan yang berasal dari sari buah atau buah-buahan yang dihancurkan, ditambah gula dan dimasak sampai kental atau setengah padat. Selai disajikan dengan cara dioleskan di atas roti tawar atau sebagai isi roti manis (Apriyanto, 2022). Selai paling banyak terbuat dari buah-buahan. Selain terbuat dari buah-buahan ternyata selai jenis lain justru tidak memakai buah untuk bahan dasarnya seperti hal nya selai srikaya. Selai srikaya terbuat dari campuran santan, telur, dan gula (Cecilia & Karen, 2021).

Tekstur selai tinta cumi seperti selai pada umumnya yaitu bertekstur kental dan halus sehingga mudah untuk dioles ke roti. Kadar gula yang tinggi menghasilkan selai yang mudah dioles karena gula membantu pembentukan tekstur selai dan menghasilkan penampakan yang ideal (Risti Febriani, 2017). Nilai daya oles dikatakan rendah jika memiliki sifat terlalu encer, terlalu keras, atau terlalu kental. Sehingga menyebabkan selai sulit di oleskan ke roti (I. Nur et al., 2019). Selai yang bertekstur lembut dipengaruhi adanya bahan santan dalam proses pembuatan selai tinta cumi. Santan berfungsi untuk menyatukan semua bahan menjadi adonan yang lembut (Laksmi & Lindayani, 2021). Aroma selai paling kuat adalah aroma kelapa. Karena dalam pembuatan selai tinta cumi bahan yang paling dominan adalah santan kelapa. Selain aroma kelapa yang sangat kuat, selai tinta cumi juga sedikit beraroma khas kayu manis. Aroma tinta cumi hilang oleh kayu manis karena kayu manis sebagai bumbu menimbulkan rasa sedap dan aroma harum yang khas (Eskak, 2016). Kayu manis biasanya dimanfaatkan sebagai bumbu dalam berbagai jenis makanan karena memiliki aroma dan rasa yang enak (Nadjib, 2019).

Selai tinta cumi mampu bertahan selama beberapa hari pada suhu ruang karena pada selai terdapat gula yang dapat berfungsi sebagai pengawet makanan secara alami. Gula pasir dapat memberikan rasa manis dan merupakan pengawet alami (Masriatini, 2018). Makanan yang dimasak dengan kadar gula yang tinggi akan meningkatkan osmotic yang tinggi sehingga menyebabkan bakteri terhambat (Sulandari Lilis, 2021). Kayu manis merupakan pengawet alami dan penyedap makanan yang tidak berbahaya untuk dikonsumsi (Djiuardi & Nugraha, 2017). Minyak atsiri kayu manis sangat efektif dalam menghambat pertumbuhan beberapa bakteri antara lain *B. cereus*, *S. aureus*, *E. coli*, *P. aeruginosa* dan *Klebsiella sp*. Penghambatan bakteri dengan minyak atsiri kayu manis ini disebabkan oleh senyawa aktif seperti sinamaldehid dan asam sinnamat. Penelitian tersebut memperlihatkan bahwa minyak atsiri dan oleoresin kayu manis mempunyai efek antibakteri (Tasia & Widyaningsih, 2014).

Pada uji organoleptic yang pertama setelah dilakukan uji validitas dan reabilitas pada kuesioner didapatkan hasil valid namun tidak reabel dengan hasilcrombach's alpha <0.6 sehingga peneliti menambahkan beberapa pernyataan pada kuesioner sehingga kuesioner menjadi valid dan reabel. Penambahan pernyataan tersebut yaitu untuk menilai kesukaan kekentalan selai dan daya oles selai. Kekentalan selai tinta cumi hampir sama dengan selai pada umumnya karna terdapat gula yang mempengaruhi kekentalan selai. Sedangkan daya oles selai sangat mudah dioleskan ke roti karena tekturnya yang halus dan kekentalan yang baik tidak terlalu encer dan

tidak terlalu padat sehingga mudah dioleskan. Pada uji organoleptik yang kedua mendapatkan hasil nilai kesukaan yang bervariasi namun nilai terbanyak pada masing-masing pernyataan terbanyak adalah: warna hasil nilai terbanyak adalah “suka”, rasa hasil nilai terbanyak adalah “suka”, tekstur hasil nilai terbanyak adalah “suka”, aroma hasil nilai terbanyak adalah “suka”, kekentalan hasil nilai terbanyak adalah “suka”, dan daya oles hasil nilai terbanyak adalah “suka”.

SIMPULAN

Proses pembuatan selai tinta cumi mengadopsi dari proses pembuatan selai srikaya dan di modifikasi dengan penambahan tinta cumi dan kayu manis. Warna hitam selai di dapat dari warna asli tinta cumi yang mengandung 90% melanin. Selai tinta cumi memiliki rasa manis dan beraroma kelapa. Penambahan kayu manis digunakan untuk menghilangkan bau amis pada tinta cumi. Tekstur selai tinta cumi sangat halus karena tidak terdapat serat-serat pada bahan pembuatan selai. Selai tinta cumi dapat bertahan beberapa hari karena terdapat gula sebagai bahan pengawet alami serta kayu manis yang sangat efektif menghambat pertumbuhan bakteri. Dari hasil uji organoleptic di dapatkan hasil masyarakat banyak yang menyukai produk selai tinta cumi dari segi rasa, warna, aroma, tekstur, kekentalan, serta daya oles selai.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin. (2021). *Strategi Pengembangan Agroindustri Kelapa Melalui Pembiayaan Partnership Bebas Bunga* (H. Tri (ed.)). Pascal Books. https://www.google.co.id/books/edition/STRATEGI_PENGEMBANGAN_AGROINDUSTRI_KELAP/hGSKEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=rasa+santan+kelapa&pg=PA168&printsec=frontcover
- Agusandi, A. S., & Lestari, S. D. (2013). *Pengaruh Penambahan Tinta Cumi-Cumi (Loligo Sp) Terhadap Kualitas Nutrisi dan Penerimaan Sensoris Mi Basah*. 2, 22–37. <https://doi.org/10.36706/fishtech.v2i1.1100>
- Apriyanto, M. (2022, June 8). *Pengetahuan Dasar Bahan Pangan - Google Books*. Mulono Apriyanto. https://www.google.co.id/books/edition/PENGETAHUAN_DASAR_BAHAN_PANGAN/X3l0EAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=selai+adalah&pg=PA54&printsec=frontcover
- Ayu, A. (2018). *Saya Indonesia, Negara Maritim Jati Diri Negaraku* (T. C. Jejak (ed.)). CV Jejak. https://www.google.co.id/books/edition/Saya_Indonesia_Negara_Maritim_Jati_Diri/KBSLDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=indonesia+merupakan+negara+maritim&pg=PA88&printsec=frontcover
- Bunda, Z. (2018). *MPASI WITH LOVE* (R. I. Nur (ed.); 1st ed.). Wahyu Media. https://www.google.co.id/books/edition/MPASI_with_Love/G92CDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=tinta+cumi+khasiat&pg=PA29&printsec=frontcover
- Cecilia, & Karen, G. (2021). Aneka Rasa Choux Au Craquelin Dengan Cita Rasa Jajan Tradisional Indonesia. In F. Indra (Ed.), *EUREKA MEDIA AKSARA* (1st ed.). EUREKA MEDIA AKSARA. <https://repository.penerbiteureka.com/media/publications/354714-choux-au-craquelin-aneka-kreasi-choux-au-3ac9751a.pdf>
- Djiuardi, E., & Nugraha, T. (2017). Aktivitas Antibakteri Dari Desain Mikroemulsi Minyak Atsiri Kayu Manis. *Agrointek*, 11(1), 21. <https://doi.org/10.21107/agrointek.v11i1.2940>

- Eskak, E. (2016). Pemanfaatan Limbah Ranting Kayu Manis (Cinnamomun Burmanii) untuk Penciptaan Seni Kerajinan dengan Teknik Laminasi. *Dinamika Kerajinan Dan Batik: Majalah Ilmiah*, 31(2), 65. <https://doi.org/10.22322/dkb.v31i2.1068>
- Hermawan, T., & Susanto, R. (2022). Strategi Pertahanan Laut Indonesia dalam Analisa Ancaman Dan Kekuatan Laut. *Jurnal Education and Development*, 10(Vol 10 No 2 (2022): Vol. 10 No. 2. 2022), 363–371. <http://journal.pts.ac.id/index.php/ED/article/view/3751/2421>
- Laksmi, H., & Lindayani. (2021). *Herbal Untuk Kalangan Muda* (D. E. Marhaenny (ed.)). Ignatius Eko. https://www.google.co.id/books/edition/Herbal_untuk_Kalangan_Muda/-ndGEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=santan+untuk+penambah+aroma&pg=PA68&printsec=frontcover
- Mangindaan, R. J., Mintjelungan, C. N., & Pangemanan, D. H. C. (2019). Uji Daya Hambat Ekstrak Tinta Cumi-cumi (Loligo sp) terhadap Pertumbuhan Bakteri Streptococcus mutans. *EBiomedik*, 7(2), 82–86. <https://doi.org/10.35790/EBM.V7I2.23877>
- Masriatini, R. (2018). Penambahan Gula Terhadap Mutu Sirup Mangga. *Jurnal Redoks*, 3(1), 33–36. <https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/redoks/article/view/2789>
- Nadjib, A. N. (2019). *Kelor Tanaman Ajaib untuk Kehidupan Yang Lebih Sehat* (1st ed.). Grup Penerbitan CV Budi Utama. https://www.google.co.id/books/edition/Kelor_Tanaman_Ajaib_Untuk_Kehidupan_Yan_g/PdvMDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=kayu+manis+untuk+aroma&pg=PA155&printsec=frontcover
- Nur, I., Hilya, F., & Sofia, M. E. (2019). *PERANCANGAN PABRIK UNTUK INDUSTRI PANGAN* (1st ed.). UB Press. https://www.google.co.id/books/edition/Perancangan_Pabrik_untuk_Industri_Pangan/vMjPDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=tekstur+selai&pg=PA12&printsec=frontcover
- Nurjanah, Abdullah Asanudin, Hidayat Taufik, S. A. V. (2021). *Moluska: Karakteristik, Potensi dan Pemanfaatan Sebagai Bahan Baku Industri Pangan Dan Non Pangan*. (A. Maulidar (ed.); 1st ed.). Syiah Kuala University Press. https://www.google.co.id/books/edition/Moluska_Karakteristik_Potensi_dan_Pemanfaatan/0iEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=tinta+cumi&pg=PA166&printsec=frontcover
- Ode, S. W. (2020). *Pangan Hayati Laut (Aplikasi Kualitas Gizi Biota Laut terhadap Imunitas Tubuh Dan Produktifitas)* Buku Ajar Berbasis Ilmiah (1st ed.). CV BUDI UTAMA. https://www.google.co.id/books/edition/Pangan_Hayati_Laut_Aplikasi_Kualitas_Giz/RvMBEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=rasa+tinta+cumi&pg=PA107&printsec=frontcover
- Parera, N. T., Bintoro, V. P., & Rizqiati, H. (2018). Sifat Fisik dan Organoleptik Gelato Susu Kambing Dengan Campuran Kayu Manis (Cinnamomum burmanii). *Jurnal Teknologi Pangan*, 2(1), 40–45.
- Pasek, M. I. G., Luh, S., Bagus, U. I. G., Parlindungan, S. Y., Nyoman, S. I. D., & Putra, S. I. G. A. M. P. (2021). *Teknologi Tepat Guna: Pengolahan Kopi Dan Pemanfaatan Limbah Kopi menjadi Produk Inovatif Bernilai Ekonomis* (A. I. W. Wesna (ed.)). Scopindo Media Pustaka. https://www.google.co.id/books/edition/TEKNOLOGI_TEPAT_GUNA_PENGOLAHAN/0iEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=tepat+guna+pengolahan+kopi&pg=PA1&printsec=frontcover

N_KOPI_DAN/cd9WEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=tekstur+selai&pg=PA27&printsec=frontcover

Risti Febriani, K. R. K. & L. K. (2017). Karakteristik Selai Fungsional yang Dibuat Dari Rasio Buah Naga Merah (*Hylocereus Polyhizus*)-Jambu Biji Merah (*Psidium Guajava*)-Nanas Madu (*Ananas comosus*) Dengan Variasi Penambahan Gula. *JITIPARI (Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Industri Pangan)*, 2(1), 46–52.

Sulandari Lilis, B. A. (2021). *Modul Dasar-Dasar Pengawetan Pangan (1)* (B. A. Sulandari Lilis (ed.); 1st ed.). Scopindo Media Pustaka. https://www.google.co.id/books/edition/MODUL_DASAR_DASAR_PENGAWETAN_PANGAN_1/c9pbEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=gula+pada+selai&pg=PA38&printsec=frontcover

Sutisna Achyadi, N., & Nuraudina Fatimah, F. (2020). Karakteristik Kamaboko dengan Substitusi Tepung Ubi Jalar dan Penambahan Tinta Cumi-Cumi (*Loligo* sp.): *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 23(2), 333–341. <https://doi.org/10.17844/JPHPI.V23I2.29292>

Tasia, W. R. N., & Widyaningsih, T. D. (2014). Jurnal Review: Potensi Cincau Hitam (*Mesona palustris* Bl.), Daun Pandan (*Pandanus amaryllifolius*) dan Kayu Manis (*Cinnamomum burmannii*) Sebagai Bahan Baku Minuman Herbal Fungsional. *Pangan dan Agroindustri*, 2(2.53), 128–136. <https://doi.org/10.22141/2224-0551.2.53.2014.75964>

Tim Penulis Peminatan, G. I. K. M. (2022). *Pengolahan Bahan Pangan Lokal Untuk Mengatasi Masalah Gizi* (Eliska (ed.); 1st ed.). CV Merdeka Kreasi Group. https://www.google.co.id/books/edition/Pengolahan_Bahan_Pangan_Lokal_untuk_Meng/ejmMEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=kuning+telur+sebagai+pengental&pg=PA505&printsec=frontcover

Vincentius, A., & Bare, Y. (2022). Pemetaan Bioaktivitas Senyawa pada Kantung Tinta Cumi-cumi (*Loligo vulgaris*) secara in Silico. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(2), 9–16. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.5971402>

Wulandari, D. A. (2018). Peranan Cumi-Cumi bagi Kesehatan. *OSEANA*, 43(3), 52–60. <https://doi.org/10.14203/OSEANA.2018.VOL.43NO.3.66>



FAKTOR HAMBATAN DALAM AKSES PELAYANAN KESEHATAN PADA PUSKESMAS DI INDONESIA: SCOPING REVIEW

Cindy Kinanti Rahmayani Lasso

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga, Mulyorejo, Mulyorejo, Surabaya, Jawa Timur
60115, Indoensia

[*cindy.kinanti.rahmayani-2018@fkm.unair.ac.id](mailto:cindy.kinanti.rahmayani-2018@fkm.unair.ac.id)

ABSTRAK

Setiap orang memiliki hak terhadap status kesehatan termasuk mendapatkan akses dalam pelayanan kesehatan. Di Indonesia, persebaran fasilitas kesehatan seperti sarana prasarana puskesmas yang belum memadai secara merata yang menyebabkan sulitnya akses terhadap pelayanan kesehatan. Perbaikan kualitas dalam hal akses pelayanan kesehatan diperlukan untuk meningkatkan status kesehatan masyarakat. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui adanya faktor hambatan pada masyarakat dalam mengakses pelayanan kesehatan tingkat pertama, yaitu puskesmas. Metode penelitian yang digunakan adalah scoping review dengan penelusuran artikel melalui Google Scholar, ResearchGate, dan Portal Garuda. Kata kunci dalam artikel yaitu "hambatan" AND "akses pelayanan kesehatan" AND "puskesmas". Kriteria inklusi penelitian adalah artikel original full paper dan open access yang terbit dalam kurun waktu 3 tahun terakhir yaitu 2019-2022 serta membahas mengenai hambatan akses pelayanan kesehatan pada puskesmas di Indonesia yang berbahasa Indonesia. Hasil penelusuran didapatkan sejumlah 181 artikel dan hanya terdapat 4 artikel sesuai dengan kriteria yang dianalisis menggunakan matriks scoping review. Berdasarkan hasil artikel yang dianalisis, menunjukkan hambatan akses pelayanan kesehatan meliputi aspek kondisi geografis, ketersediaan pelayanan, kondisi ekonomi, sarana prasarana fasilitas kesehatan, dan ketersediaan tenaga kesehatan. Kesimpulannya adalah adanya faktor hambatan baik dari segi internal maupun eksternal dalam akses pelayanan kesehatan pada puskesmas.

Kata kunci: akses pelayanan kesehatan; hambatan; puskesmas

BARRIER FACTORS IN ACCESS TO HEALTH SERVICES AT PUBLIC HEALTH CENTERS IN INDONESIA: SCOPING REVIEW

ABSTRACT

Everyone has the right to health status, including getting access to health services. In Indonesia, the distribution of health facilities, such as public health centers infrastructure is not evenly distributed, which causes difficulty in accessing health services. Quality improvement in terms of access to health services is necessary to increase the health status of the community. The aim of this research is to find out whether there were barriers in the community to accessing first-level health services, namely public health centers. The research method used is scoping review by searching articles through Google Scholar, Research Gate, and the Garuda Portal. The keywords in the article are "hambatan" AND "akses pelayanan kesehatan" AND "puskesmas". The research inclusion criteria were original full paper articles, open access, published within the last 3 years in 2019-2022, and discussed barriers to access to health services at public health centers in Indonesia. The search results obtained a total of 181 articles and there were only 4 articles according to the criteria analyzed using the scoping review matrix. Based on the findings of the analyzed articles, show barriers to access to health services include aspects of geographical conditions, service availability, economic conditions, health facility infrastructure, and availability of health workers. The conclusion is that there are internal and external barrier factors to accessing health services at public health centers.

Keywords: access to health services; barriers; public health centers

PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan suatu aspek yang paling penting dimiliki oleh setiap individu dalam melakukan berbagai kegiatan. Kesehatan adalah hak dasar bagi setiap manusia dan menjadi salah satu elemen hidup sejahtera. Definisi kesehatan menurut Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 merupakan kondisi sehat secara jasmani, mental, rohani, dan sosial yang diperlukan tiap individu untuk menjalankan kehidupan yang berguna dalam hal sosial dan ekonomi. Kesehatan berperan penting dalam produktivitas manusia. Tingkat derajat kesehatan manusia salah satunya dipengaruhi oleh pelayanan kesehatan (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Pelayanan kesehatan atau juga dikenal dengan perawatan kesehatan adalah upaya yang dilakukan baik untuk mencegah maupun mengobati penyakit yang bertujuan untuk meningkatkan status kesehatan. Setiap orang berhak mendapatkan layanan kesehatan yang optimal. Undang-Undang Dasar 1945 Pasal 28H Ayat (1) menjelaskan bahwa tiap individu memiliki hak mendapatkan kehidupan yang makmur secara fisik dan mental, tempat hunian layak, dan lingkungan hidup yang baik serta mendapatkan layanan kesehatan.

Pelayanan kesehatan bertujuan untuk memastikan kebutuhan tiap individu atau masyarakat dalam menangani permasalahan terkait kesehatan yang ada dapat terpenuhi. Hal yang diperlukan untuk tercapainya pelayanan kesehatan yang baik yaitu dengan meningkatkan tingkat pendidikan dan kondisi sosial ekonomi, sehingga kebutuhan dan permintaan masyarakat terhadap kesehatan semakin meningkat serta meningkatkan kinerja petugas kesehatan (Riyadi, 2018). Pelayanan kesehatan masih belum optimal karena masih banyaknya kekurangan terkait sarana dan prasarana yang memadai pada fasilitas kesehatan seperti puskesmas (Nopiani, 2019). Akses terhadap pelayanan kesehatan merupakan sebuah bentuk layanan kesehatan dengan beragam jenis layanan yang dapat dijangkau oleh masyarakat (Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, 2016). Perbaikan kualitas dalam hal akses pelayanan kesehatan diperlukan untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Tiap individu memiliki hak untuk memperoleh akses terhadap sumber daya pada sektor kesehatan. Akses tersebut meliputi geografis, sosial, dan ekonomi. Kemudahan dalam akses layanan kesehatan sangat krusial bagi masyarakat. Akses pelayanan kesehatan dapat meliputi ketersediaan pelayanan, akses fisik, akses ekonomi, dan akses sosial (Megatsari *et al.*, 2019).

Pelayanan kesehatan diperoleh dari fasilitas kesehatan yang dapat dijangkau oleh kalangan umum. Sarana pelayanan kesehatan salah satunya adalah puskesmas yang merupakan FKTP atau disebut dengan fasilitas kesehatan tingkat pertama. Definisi puskesmas menurut Permenkes Nomor 43 Tahun 2019 adalah sarana pelayanan kesehatan yang melaksanakan upaya kesehatan masyarakat (UKM) dan upaya kesehatan perseorangan (UKP) pada tingkat pertama dengan fokus utama pada kegiatan promosi dan pencegahan di wilayah kerjanya. Peningkatan kualitas puskesmas dalam hal sarana prasarana dan akses yang memadai dapat menciptakan tingginya derajat kesehatan masyarakat. Menurut Pamungkas dan Kurniasari (2020), adanya hubungan antara kecukupan sarana dan prasarana dengan tingkat kepuasan pasien di puskesmas.

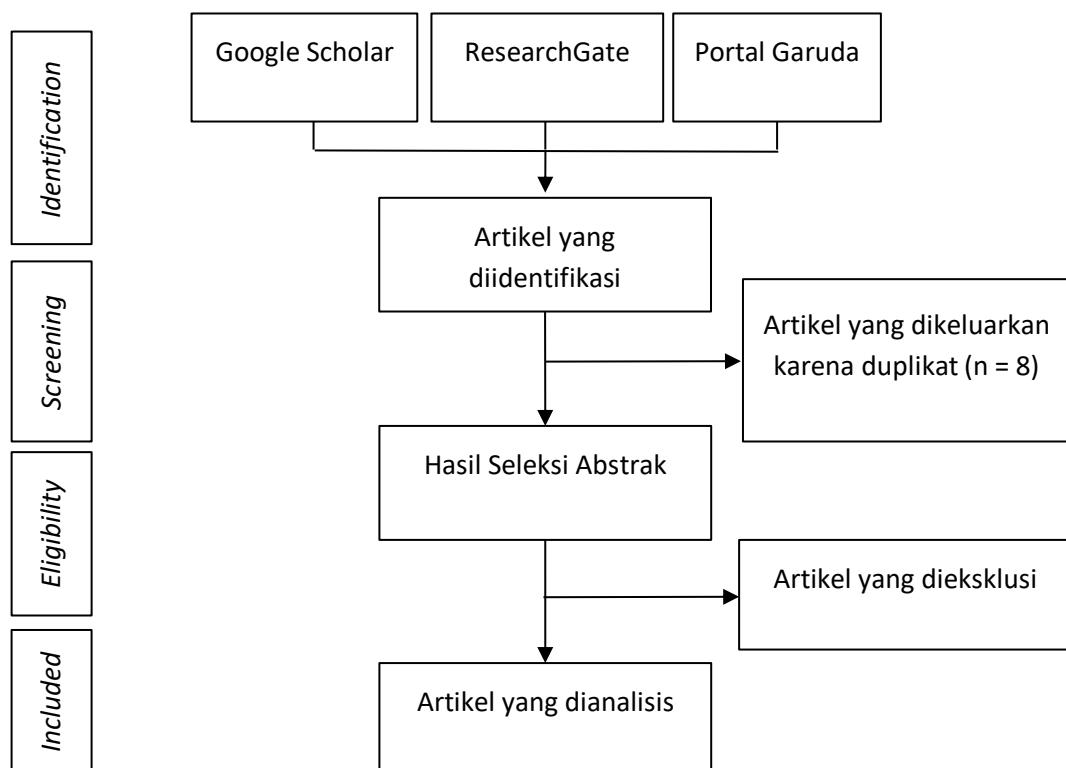
Data dari Profil Kesehatan Indonesia (2021) menunjukkan jumlah puskesmas sekitar 10.292 yaitu 4.201 yang terdapat rawat inap dan sebanyak 6.091 non rawat inap. Puskesmas yang memenuhi persyaratan jenis tenaga kesehatan di Indonesia pada tahun 2021 sekitar 48,9%. Hal tersebut menunjukkan bahwa distribusi tenaga kesehatan belum menyeluruh sehingga pelayanan kesehatan belum dilakukan secara optimal. Tujuan penelitian ini dilakukan yaitu untuk mengetahui hambatan yang dihadapi oleh masyarakat dalam mengakses pelayanan kesehatan pada puskesmas di Indonesia. Hasil penelitian diharapkan bisa digunakan sebagai

masukan bagi pihak yang berkepentingan dalam meningkatkan akses pelayanan kesehatan, terutama pada puskesmas agar lebih optimal.

METODE

Metode pada penulisan artikel yang digunakan ini adalah *scoping review*. Unit analisis dalam penelitian ini adalah hasil penelitian mengenai hambatan dalam mengakses pelayanan kesehatan pada puskesmas di Indonesia. Database atau sumber data yang digunakan dalam mencari literatur adalah Google Scholar, ResearchGate, dan Portal Garuda. Pencarian literatur dengan bahasa yang digunakan untuk kata kunci adalah bahasa Indonesia yaitu “hambatan” AND “akses pelayanan kesehatan” AND “puskesmas”. Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah literatur berupa *original article* yang terbit dalam waktu 3 tahun terakhir dari tahun 2019-2022, tersedia dalam bentuk *free full text, open access*, membahas hambatan dalam akses pelayanan kesehatan pada puskesmas di Indonesia dan tersedia dalam bahasa Indonesia.

Hasil dari penelusuran artikel yang telah dilakukan mendapatkan sejumlah 181 artikel yang terdiri atas 100 artikel dari Google Scholar, 78 artikel dari ResearchGate, dan 3 artikel dari Portal Garuda. Penyaringan artikel dilakukan dengan tujuan untuk mengidentifikasi adanya duplikasi dalam artikel sehingga mendapatkan sebanyak 8 artikel yang perlu dikeluarkan. Langkah selanjutnya dilakukan melalui abstrak untuk mengetahui topik yang sesuai sehingga didapatkan sebanyak 22 artikel. Selanjutnya, dilakukan dengan membaca keseluruhan artikel untuk menilai kelayakan artikel yang akan dibahas sehingga terdapat sebanyak 18 artikel yang dieksklusi karena tidak secara spesifik membahas tentang hambatan dalam akses pelayanan kesehatan di puskesmas. Artikel yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 4 artikel. Alur penelitian yang dilakukan untuk penyaringan artikel dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram PRISMA

HASIL

Berdasarkan penelusuran artikel yang telah dilakukan, artikel yang memenuhi kriteria inklusi dilakukan di puskesmas pada 4 wilayah kabupaten/kota, yaitu Kota Makassar, Kabupaten Wonosobo, Kota Depok, dan Kabupaten Karangasem. Dari 4 artikel yang ditemukan terdapat 1 artikel dipublikasikan tahun 2019, 2 artikel yang dipublikasikan tahun 2021, dan 1 artikel dipublikasikan tahun 2022. Rincian mengenai hasil dari penelitian yang telah dilakukan dapat memperhatikan Tabel 1.

Tabel 1.
Matriks *Scoping Review*

No.	Penulis, Tahun, dan Tempat Penelitian	Tujuan	Subjek	Metode	Hasil
1.	Lukmayani <i>et al.</i> , (2021) Puskesmas Sudiang Raya, Kota Makassar	Mengetahui adanya faktor yang berkaitan dengan aksesibilitas pada pasien BPJS Kesehatan pada masa pandemi Covid-19 di Puskesmas Sudiang Raya.	Jumlah sampel sebanyak 96 orang yang merupakan peserta BPJS Kesehatan yang ada di Puskesmas Sudiang Raya dengan	Kuantitatif Cross sectional	Faktor yang berkaitan dengan aksesibilitas pasien BPJS yaitu kedekatan atau jarak ($p=0,012<0,05$), kemampuan menerima ($p=0,012<0,05$), ketersediaan dan akomodasi ($p=0,034<0,05$), dan kesesuaian ($p=0,034<0,05$). Namun, terdapat keterjangkauan ($p=0,321>0,05$) tidak memiliki hubungan terhadap aksesibilitas.
2.	Napitupulu dan Prasetyo (2021) Puskesmas Abadijaya, Kota Depok	Mengevaluasi akses pelayanan pengobatan tuberkulosis di Puskesmas Abadijaya selama pandemi Covid-19	21 responden pada wilayah kerja Puskesmas Abadijaya melalui survei dan 3 responden melalui <i>indepth interview</i>	Mix methods: kualitatif dan kuantitatif	Lima aspek akses pelayanan kesehatan yaitu aspek keterjangkauan (52.3%), ketersediaan (57.1%), akseptabilitas (33.3%), aksesibilitas (33.3%), dan akomodasi (38%). Masih adanya gap antara persepsi petugas kesehatan dan penderita TB yang merasakan belum akseptabel, aksesibilitas dan sulit dijangkau secara akomodasi.
3.	Triratnawati dan Arista (2019) Puskesmas Kejajar, Kabupaten Wonosobo	Mengidentifikasi hambatan orang cebol terhadap akses pelayanan kesehatan yang dibutuhkan.	21 responden di wilayah kerja Puskesmas Kejajar	Kualitatif Pendekatan etnografi	Faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi akses pelayanan kesehatan. Faktor internal diantaranya yaitu kurangnya pemahaman terhadap kesehatan, kondisi kecacatan, dan ekonomi. Faktor eksternal meliputi tidak adanya dokter spesialis dan akses serta jarak yang jauh. Kondisi sosial budaya, ekonomi, geografis, dan

No.	Penulis, Tahun, dan Tempat Penelitian	Tujuan	Subjek	Metode	Hasil
					akses pelayanan kesehatan mempengaruhi kondisi kesehatan orang cebol.
4.	Trisnalanjani dan Kurniati (2022) Puskesmas Karangasem I, Kabupaten Karangasem	Menggambarkan persepsi pada ibu hamil dalam menjangkau layanan ANC (Antenatal Care) di Puskesmas Karangasem I selama pandemi Covid-19.	Ibu hamil sebanyak 10 orang, suami ibu hamil sebanyak 5 orang, dan seorang bidan Puskesmas Karangasem I	Kualitatif Pendekatan fenomenal	Adanya dua faktor yang dapat mempengaruhi persepsi ibu hamil yaitu internal dan eksternal. Faktor internal berupa ibu hamil mengingat jadwal kunjungan dan keluhan. Faktor eksternal berupa sikap bidan, dukungan keluarga, biaya, dan faskes yang ramai.

PEMBAHASAN

Hambatan dalam akses pelayanan kesehatan dapat mempengaruhi kondisi kesehatan seseorang. Akses terhadap pelayanan kesehatan terbagi dalam beberapa aspek yaitu kondisi geografis, ekonomi, dan sosial. Akses geografis meliputi kemudahan dalam menjangkau fasilitas kesehatan, jenis transportasi, dan infrastruktur jalan. Akses ekonomi dilihat dari kemampuan finansial dalam menjangkau fasilitas kesehatan. Akses sosial meliputi masalah komunikasi, budaya, keramahan, dan tingkat kepuasan terhadap pelayanan yang diberikan fasilitas kesehatan (Laksono, 2016). Hasil dari penyaringan artikel didapatkan gambaran faktor yang menghambat masyarakat dalam mengakses pelayanan kesehatan khususnya puskesmas di Indonesia sehingga dapat mengetahui kesulitan yang dialami masyarakat untuk mengunjungi puskesmas. Pada penelitian ini, penilaian dilakukan dengan melihat hambatan dalam akses pelayanan kesehatan seperti sulitnya kondisi geografi, ekonomi, sosial, fasilitas pelayanan kesehatan, dan faktor internal yang dirasakan masyarakat dalam melakukan kunjungan puskesmas di Indonesia. Namun, dalam penyaringan artikel banyak tidak sesuai dengan variabel yang akan dibahas sehingga hanya menemukan beberapa artikel yang sesuai.

Berdasarkan hasil penyaringan artikel, dapat dilihat bahwa hambatan dalam mengakses pelayanan kesehatan khususnya pada puskesmas masih dialami oleh masyarakat. Akses pelayanan kesehatan pada puskesmas agar dapat optimal perlu meminimalisir hambatan yang dialami masyarakat mengingat faktor yang berhubungan dalam aksesibilitas pasien pada Puskesmas Sudiang Raya yaitu kedekatan atau jarak, kemampuan menerima, dan akomodasi yang dapat diperhatikan pada Tabel 1. Pada Tabel 1. menunjukkan adanya aspek pelayanan kesehatan pada Puskesmas Abadijaya meliputi keterjangkauan sebesar 52,3%; ketersediaan 57,1%; akseptabilitas 33,3%; aksesibilitas 33,3%; dan akomodasi 38%. Pada Puskesmas Kejajar terdapat faktor internal dan eksternal yang menghambat dalam pelayanan kesehatan. Faktor internal berasal dari kondisi atau karakteristik tiap individu yang akan mengakses pelayanan kesehatan. Faktor eksternal berasal dari kondisi geografis terkait jarak, sosial budaya, sarana prasarana, dan tenaga kesehatan yang memadai. Hal tersebut memiliki persamaan pada Puskesmas Karangasem memiliki faktor internal dan eksternal yang dialami pasien dalam mengakses pelayanan kesehatan. Berdasarkan penyaringan artikel menunjukkan bahwa adanya hambatan dalam mengakses pelayanan kesehatan pada puskesmas yang dialami

oleh masyarakat. Hambatan merupakan istilah untuk menggambarkan kesulitan ataupun kemudahan masyarakat dalam mengakses pelayanan kesehatan.

Hambatan dalam akses pelayanan kesehatan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti tingkat ekonomi, letak geografi, dan sosial budaya (Halim *et al.*, 2020). Penelitian yang dilakukan Su'udi *et al.*, (2022) menunjukkan bahwa faktor geografis dan ketersediaan peralatan standar minimal yang dapat menghambat dalam akses pelayanan kesehatan sehingga menurunkan kualitas pelayanan. Faktor tenaga kesehatan yang memadai pada sarana layanan kesehatan khususnya puskesmas juga mempengaruhi kualitas pelayanan sehingga perlu adanya pemerataan bertujuan mengoptimalkan pelayanan yang diperoleh oleh masyarakat (Nurlinawati dan Putranto, 2020). Faktor hambatan dalam mengakses pelayanan kesehatan pada puskesmas masih banyak dialami oleh masyarakat, diantaranya faktor internal pasien dan faktor eksternal yang berasal dari fasilitas pelayanan kesehatan dan lingkungan. Faktor internal pasien yang masih banyak ditemukan di lapangan berupa kondisi fisik, pengetahuan, tingkat keparahan penyakit, dan ekonomi. Pasien cenderung menganggap sepele mengenai kondisi kesehatan yang dirasakan tanpa memeriksakan kesehatan pada fasilitas kesehatan. Selain itu, masih banyak hambatan mengenai ekonomi dimana penghasilan atau pendapatan rendah pasien yang dapat menghambat pasien dalam berkunjung ke fasilitas kesehatan. Menurut BPS pada bulan maret 2022, persentase penduduk miskin di Indonesia sebesar 9,54% atau 26,16 juta jiwa dari total jumlah penduduk sebanyak 275,77 juta jiwa, Hal tersebut menunjukkan masih tingginya tingkat kemiskinan yang terjadi di Indonesia.

Faktor eksternal yang masih banyak ditemukan di lapangan yaitu berupa kondisi geografis, sosial budaya, sarana prasarana, dan tenaga kesehatan yang memadai. Kondisi geografi biasanya berupa wilayah tempat tinggal, dimana masih ditemukan pasien yang mengeluh fasilitas kesehatan jauh dari tempat tinggal khususnya wilayah tertinggal, terdepan, dan terluar sehingga jarak yang ditempuh cukup jauh dan memerlukan waktu lama. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Su'udi (2022), bahwa sebesar 73,1% puskesmas berada di wilayah 3T memiliki keterbatasan dalam aksesibilitas sehingga dapat menghambat puskesmas untuk mencapai wilayah kerja. Peralatan yang tersedia sesuai dengan permenkes yaitu standar minimal sebesar 80% set pemeriksaan umum yang ada di puskesmas. Tenaga kesehatan minimal pada puskesmas non rawat inap sebanyak 1 orang dokter dan 2 orang dokter pada puskesmas rawat inap. Berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia 2021, terdapat sebesar 9,6% puskesmas di Indonesia kekurangan dokter dan Provinsi Papua tertinggi mengalami kekurangan dokter di puskesmas. Hal tersebut menunjukkan bahwa persebaran tenaga kesehatan belum merata secara luas pada wilayah yang ada di Indonesia.

Indonesia memiliki peraturan terkait standar minimal pelayanan kesehatan pada puskesmas yang termuat dalam Permenkes (Peraturan Menteri Kesehatan) Nomor 4 Tahun 2019 sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan secara merata dan menyeluruh. Pemerintah memiliki tanggung jawab dalam menjamin kesehatan warga negara sesuai dengan kebutuhan. Upaya pemerintah dalam keterjangkauan akses pelayanan kesehatan sudah direncanakan sejak lama. Contohnya adalah adanya program untuk pemerataan tenaga kesehatan yang dalam kenyataannya program ini belum direalisasikan secara optimal. Sehingga pemerintah perlu memperhatikan upaya tersebut agar derajat kesehatan masyarakat dapat meningkat. Selain itu, langkah lain yang bisa dilakukan adalah perbaikan terkait kondisi geografis dan peningkatan sarana prasarana pada fasilitas kesehatan khususnya puskesmas.

SIMPULAN

Berdasarkan pada hasil penelitian yang telah dilakukan dalam mengetahui beberapa faktor yang menghambat dalam akses pelayanan kesehatan di Indonesia menunjukkan bahwa terdapat dua faktor yang mempengaruhi akses pelayanan kesehatan, yaitu internal dan eksternal. Pada faktor internal meliputi kondisi kesehatan individu, pengetahuan, dan ekonomi. Faktor eksternal meliputi kondisi geografi, sosial budaya, sarana prasarana, dan tenaga kesehatan yang memadai. Akses dalam pelayanan kesehatan pada puskesmas di Indonesia dapat dikatakan cukup baik namun masih diperlukan peningkatan agar dapat mencapai status kesehatan masyarakat yang lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Anita Betri, Dkk. (2019). *Puskesmas dan Jaminan Kesehatan Nasional*. Yogyakarta: Cv Budi Utama.
- Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa K.P. dan K.R.I. (2016). *Kamus Besar Bahasa Indonesia dalam Jaringan*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia.
- Badan Penyelenggara Jaminan Kesehatan. (2020). *Panduan Layanan Bagi Peserta Jaminan Kesehatan Nasional Kartu Indonesia Sehat (JKN-KIS)*. Jakarta: BPJS.
- Badan Pusat Statistik. (2022). Profil Kemiskinan di Indonesia. Jakarta: BPS.
- Departemen Kesehatan RI. (2009). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan*. Kementerian Kesehatan RI.
- Efron, Sara E., & Ruth R. (2019). *Writing the Literature Review: A Practical Guide*. New York: The Guilford Press.
- Fatimah, S. (2019). Faktor Pemanfaatan Pelayanan Kesehatan di Puskesmas. *HIGEIA (Jurnal Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat)* , 3 (1), 121-131.
- Halim, B., Girsang, E., Nasution, S. L. R., & Manalu, P. (2020). Hambatan Akses Pelayanan Infertilitas pada Pasien dari Kawasan Urban dan Rural yang Berobat di Klinik Bayi Tabung Halim Fertility Center RSIA Stella Maris. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 19(4), 272–278. <https://doi.org/10.14710/mkmi.19.4.272-278>
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Bersama Selesaikan Masalah Kesehatan*. <https://www.kemkes.go.id/article/view/18012900004/bersama-selesaikan-masalah-kesehatan.html>
- Kementerian Kesehatan RI. (2019) Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 4 Tahun 2019 tentang Standar Teknis Pemenuhan Mutu Pelayanan Dasar Pada Standar Pelayanan Minimal Bidang Kesehatan. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). *Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 43 Tahun 2019 tentang Puskesmas*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI. (2022). *Profil Kesehatan Indonesia 2021*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Laksono, A. D. (2016). Aksesibilitas Pelayanan Kesehatan. In *Health Care Accessibility* (Issue January 2016). Kanisius.

- Lukmayani, Z. F., Palutturi, S., & Rahmadani, S. (2021). Faktor Yang Berhubungan Dengan Aksesibilitas Pasien BPJS Kesehatan Di Masa Pandemi Covid-19. *Hasanuddin Journal of Public Health*, 2(3), 238–250.
- Maulany, R.F., Dianingati, R.S. and Annisa', E. (2021) 'Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Akses Kesehatan', Indonesian Journal of Pharmacy and Natural Product, 4(2). Available at: <https://jurnal.unw.ac.id/index.php/ijpnp/article/view/1161>.
- Megatsari, H., Laksono, A. D., Ridlo, I. A., Yoto, M., & Azizah, A. N. (2019). Perspektif Masyarakat Tentang Akses Pelayanan Kesehatan. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 21(4), 247–253. <https://doi.org/10.22435/hsr.v21i4.231>
- Napitupulu, T. F., & Prasetyo, S. (2021). Akses Pelayanan Pengobatan Tuberkulosis Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Puskesmas Abadijaya Kota Depok Tahun 2021. *NERSMID : Jurnal Keperawatan Dan Kebidanan*, 4(2), 207–226. <http://nersmid.unmerbaya.ac.id/index.php/nersmid/article/view/107>
- Nopiani, C. S. (2019). Pelayanan Kesehatan Masyarakat Di Puskesmas Simpang Tiga Kecamatan Banyuke Hulu Kabupaten Landak. *Jurnal Ilmu Manajemen Dan Akuntansi*, 7(1), 1–7.
- Nurlinawati, I., & Putranto, R. H. (2020). Factors Related to Health Workers Placement in First Level Health Care Facilities in Remote Areas. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pelayanan Kesehatan*, 4(1), 31–38.
- Pamungkas, G., & Kurniasari, N. (2020). Hubungan Kelengkapan Sarana Dan Prasarana Puskesmas Dengan Kepuasan Pasien Di Puskesmas Melong Asih Kota Cimahi Tahun 2019. *Jurnal Ilmu Kesehatan Immanuel*, 13(2), 60–69. <https://doi.org/10.36051/jiki.v13i2.92>
- Republik Indonesia. (1945). *Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945*.
- Riyadi, M. (2018). *Teori Iknemook dalam Mediasi Malapraktik Medik*. Prenadamedia Group.
- Su'udi, A., Putranto, R. H., Harna, H., Irawan, A. M. A., & Fatmawati, I. (2022). Analisis Kondisi Geografis dan Ketersediaan Peralatan di Puskesmas Terpencil/Sangat Terpencil di Indonesia. *Poltekita : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 16(2), 132–138. <http://dx.doi.org/10.33860/jik.v16i2.1246%0Ahttps://jurnal.poltekkespalu.ac.id/index.php/JIK/article/download/1246/476>
- Triratnawati, A., & Arista, Y. A. (2019). Hambatan akses pelayanan kesehatan orang cebol. *Berita Kedokteran Masyarakat*, 35(4), 113–119.
- Trisnalanjani, N. L. Y., & Kurniati, D. P. Y. (2022). Persepsi Ibu Hamil Dalam Mengakses Pelayanan Antenatal Di Puskesmas Karangasem I Pada Masa Pandemi Covid-19. *Archive of Community Health*, 9(2), 307. <https://doi.org/10.24843/ach.2022.v09.i02.p09>
- Utami, MC, Jahar, AS, & Zulkifli, Z. (2021). Tinjauan Scoping Review dan Studi Kasus. *Radial: Jurnal Peradaban Sains, Rekayasa dan Teknologi*, 9 (2), 152-172 <https://stitek-binataruna.e-journal.id/radial/article/view/231>.



**HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN KEPATUHAN LANSIA TENTANG
KEBERSIHAN TANGAN MENGGUNAKAN SABUN DAN AIR MENGALIR
SELAMA NEW NORMAL**

Muhammad Fahrizal¹*, Muhammad Arief Wijaksono¹, Akhmad Zarkasi²

¹Program Studi Sarjana Keperawatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Sari Mulia, Jl. Pramuka No.2, Pemurus Luar, Banjarmasin Timur, Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan 70238, Indonesia

²RSUD Ulin Banjarmasin, Jalan A. Yani Km. 2,5 No. 43, Sungai Baru, Banjarmasin Tengah, Banjarmasin, Kalimantan Selatan 70233, Indonesia

*Basper333555@gmail.com

ABSTRAK

Seseorang yang terinfeksi virus corona dapat menularkan dan dapat mengakibatkan kematian. Penularan virus corona dapat terjadi melalui kontak langsung atau tidak langsung dengan penderita. Upaya pencegahan dapat dilakukan dengan menghindari seseorang yang bersin atau batuk. Selain itu menjaga jarak serta melakukan kebersihan tangan dapat dilakukan untuk mengurangi penularan. Melihat latar belakang yang ada maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan dan kepatuhan lansia tentang kebersihan tangan menggunakan sabun dan air mengalir selama new normal di Sungai Lulut. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan sampel sebanyak 120 orang yang diambil dengan teknik simple random sampling. Hasil penelitian uji korelasi *fisher exact* dengan $\alpha = 0,05$ didapatkan nilai signifikan 0,491. Hasil ini menunjukkan tidak ada hubungan antara pengetahuan dan kepatuhan lansia tentang kebersihan tangan menggunakan sabun dan air mengalir selama new normal di Sungai Lulut. Kesimpulan yang diambil adalah tidak ada hubungan antara pengetahuan dan kepatuhan lansia tentang kebersihan tangan menggunakan sabun dan air mengalir selama new normal di kelurahan Sungai Lulut kota Banjarmasin.

Kata kunci: kebersihan tangan; kepatuhan; pengetahuan

**THE RELATIONSHIP KNOWLEDGE AND COMPLIANCE OF ELDERLY
REGARDING HANDS HYGIENE USING SOAP AND FLOWING WATER DURING
THE NEW NORMAL**

ABSTRACT

Someone who is infected with the corona virus can transmit it and can result in death. Corona virus transmission can occur through direct or indirect contact with sufferers. Prevention efforts can be done by avoiding someone who sneezes or coughs. In addition, keeping a distance and doing hand hygiene can be done to reduce transmission. Seeing the existing background, this study aims to determine the relationship between knowledge and adherence of the elderly regarding hand hygiene using soap and running water during the new normal in Sungai Lulut. This study used a quantitative method with a sample of 120 people taken by simple random sampling technique. The results of the Fisher's exact correlation test with $\alpha = 0.05$ obtained a significant value of 0.491. These results show that there is no relationship between knowledge and adherence of the elderly regarding hand hygiene using soap and running water during the new normal in Sungai Lulut. The conclusion drawn is that there is no relationship between knowledge and adherence of the elderly regarding hand hygiene using soap and running water during the new normal in Sungai Lulut sub-district, Banjarmasin city.

Keywords: compliance; hand hygiene; knowledge

PENDAHULUAN

Virus corona termasuk dalam zoonosis yang mana terdapat kemungkinan virus tersebut berasal dari hewan kemudian ditularkan kepada manusia (Haider et al., 2020). Penularan COVID-19 diketahui dapat terjadi penularan antar manusia (*human to human*) yaitu diprediksi melalui droplet atau dengan kontak antara virus yang dikeluarkan dalam droplet (Handayani, Hadi, Isbaniah, Burhan, & Agustin, 2020). Penularan virus covid-19 dapat terjadi karena berdekatan dengan orang terinfeksi penyakit covid-19 yaitu melalui sekresi air liur, adanya tetesan pernapasan yang dapat ditularkan oleh orang yang terinfeksi seperti saat bersin, berbicara dan batuk serta secara tatap muka tanpa menjaga jarak (Patimah, 2021). Menjaga kebersihan tangan merupakan salah satu upaya untuk menjaga diri dari serangan penyakit yang dapat terproses ketika kita menyiapkan makanan, sebelum dan sesudah makan, saat kita menyentuh benda, saat membuang sampah, bermain dan memegang binatang atau pada saat membuang air kecil dan buang air besar (Novandia Dicky, 2018).

Virus covid-19 dapat menyerang pada siapa saja di umur berapa saja termasuk lansia. Lansia adalah kelompok rentan terkena serangan jenis penyakit (Rahman, 2021). Seiring dengan bertambahnya usia kondisi yang terjadi adalah melemahnya sistem kekebalan tubuh manusia dan memiliki kecenderungan tubuh sulit melawan infeksi (Li, Wang, & Peng, 2021). Hal inilah yang menjadi sebab lansia lebih rentan terhadap virus Corona. Melihat hal ini maka dianjurkan untuk semua orang termasuk lansia untuk melakukan tindakan pencegahan, seperti menghindari keramaian dan menjaga kebersihan. Masalah lain yang ada pada usia lanjut yaitu banyaknya perubahan dari fisik dan psikis termasuk juga penurun kognitifnya yang mengganggu mood sehingga mudah marah dan sensitive (Kaunang, Buanasari, & Kallo, 2019). Pada masalah ini lansia yang merasa lebih banyak pengalaman membuat mereka kurang patuh pada aturan yang ada. Kepatuhan dapat dilakukan jika seseorang memahami pentingnya suatu masalah untuk dicegah (Mohiuddin, 2019). Hasil studi pendahuluan didapatkan data banyak lansia yang mengabaikan aturan protokol kesehatan untuk pencegahan covid-19 ini. Melihat latar belakang yang ada maka peneliti melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan dan kepatuhan lansia tentang kebersihan tangan menggunakan sabun dan air mengalir selama new normal di Sungai Lulut.

METODE

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan rancangan deskriptif korelatif. Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas terminal Banjarmasin Kecamatan Banjarmasin Timur kota Banjarmasin Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah lansia dengan umur 55-65 tahun dalam melakukan kebersihan tangan selama masa new normal. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah 120 orang responden, pengambilan sampel ini sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan oleh peneliti. Instrumen pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner untuk mengetahui hubungan pengetahuan lansia tentang kebersihan tangan menggunakan sabun dan air mengalir selama new normal di sungai lulut dapat diketahui dengan cara mengukur hasil jawaban dari responden. Hubungan pengetahuan lansia tentang kebersihan tangan menggunakan sabun dan air tersebut dapat dilihat dari nilai signifikansi $0,491 > 0,05$ yaitu dapat di simpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan kepatuhan dalam melakukan kebersihan tangan. Melihat latarelakang yang ada maka peneliti bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan dan kepatuhan lansia tentang kebersihan tangan menggunakan sabun dan air mengalir selama new normal.

HASIL

Tabel 1.
Berdasarkan Data Responden (n=120)

Data Demografi Responden	f	%
Jenis Kelamin		
Perempuan	55	45,8
Laki-laki	65	54,2
Usia		
55-59 tahun	45	37,5
60-64 tahun	36	30,0
65> tahun	39	32,5

Tabel 2.
Berdasarkan tingkat pengetahuan (n=120)

Tingkat Pengetahuan	f	%
Tinggi	97	80.8%
Sedang	23	19.2%
Rendah	0	0%

Tabel 3.
Berdasarkan tingkat kepatuhan (n=120)

Tingkat Kepatuhan	f	%
Tinggi	70	58.3%
Sedang	50	41.7%
Rendah	0	0%

PEMBAHASAN

Tingkat Pengetahuan Lansia

Pengetahuan ialah munculnya rasa ingin tahu melalui proses penglihatan, khususnya bagian mata dan telinga terhadap orang tertentu (Kang, Hsu, & Camerer, 2009). Berdasarkan tabel 2 pada penelitian ini pengetahuan ada pada kategori tinggi yaitu 80,8%, sedangkan pengetahuan sedang 19,2%, dan pengetahuan rendah 0%. Pengetahuan ialah suatu faktor penting dalam mempengaruhi kepatuhan seseorang jika seseorang mempunyai pengetahuan baik dalam melakukan kebersihan tangan maka akan menjadi patuh dalam melakukan kebersihan tangan (Nicety et al., 2020). Menurut teori yang dapat ditambahkan oleh Wahyuni, dkk (2022) dalam Yanti, Nugraha, Wisnawa, Agustina, & Diantari, (2020) pengetahuan merupakan faktor yang mempengaruhi prilaku seseorang setelah melalui proses tahu dan pengindraan terhadap suatu objek yang dimana dapat diperoleh melalui sumber informasi. Menurut Penelitian Donsu, (2017) menyebutkan bahwa pengetahuan yang baik akan berpengaruh dalam melakukan kepatuhan seseorang, namun pada penelitian ini kepatuhan ada dalam kategori baik sebesar 58% yang artinya masih terbilang cukup besar dan yang kurang patuh yaitu 42% yang dapat disimpulkan adanya faktor lain yang dapat berpengaruh pada kepatuhan responden.

Tingkat Kepatuhan Lansia

Kepatuhan adalah suatu perilaku yang menimbulkan interaksi seseorang antara pasien dan petugas kesehatan sehingga dapat melaksanakan rencana tersebut (Amry, Hikmawati, & Rahayu, 2021). Berdasarkan tabel 3 tingkat pengetahuan lansia memiliki kepatuhan tinggi sebanyak 58,3%, sedangkan kepatuhan sedang 41,7 %, dan kepatuhan rendah 0% dari total responden 120 orang. Kepatuhan adalah salah satu perilaku pemeliharaan kesehatan yaitu usaha seseorang untuk memelihara kesehatan atau menjaga kesehatan agar tidak sakit dan usaha

penyembuhan apabila sakit (Bakhitah, Hidayati, & Isnanto, 2021). Kepatuhan merupakan suatu perubahan perilaku dari perilaku yang tidak mentaati peraturan ke perilaku yang mentaati peraturan. ada beberapa faktor yang mempengaruhi tingkat kepatuhan seseorang diantaranya adalah pengetahuan, motivasi, serta dukungan keluarga (Pratiwi, Harfiani, & Hadiwiardjo, 2020).

Menurut informasi Yanti et al., (2020) sebagian besar responden 90 lansia (60,8%) mempunyai kepatuhan yang baik tentang protocol kesehatan pencegahan Covid-19. Kepatuhan merupakan suatu perubahan perilaku dari yang tidak menaati peraturan menjadi menaati peraturan (Kamasturyani & Rosalia, 2021). Berdasarkan tingkat kepatuhan dalam penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar lansia patuh sebanyak 70 atau sekitar 58% dari total responden 130 orang memiliki kepatuhan yang tinggi. Penelitian ini sejalan sama penelitian yang di lakukan oleh (Wahyuni,dkk 2022) ditambahkan oleh penelitian (Novandia Dicky 2018) sebagian besar lansia patuh sebanyak 90 orang atau sekitar 60,8% yang mempunyai kepatuhan tinggi.

Hubungan Pengetahuan dengan Kepatuhan Lansia

Berdasarkan table fisher exact hasil analisis hubungan pengetahuan dengan kepatuhan lansia tentang kebersihan tangan menggunakan sabun dan air mengalir selama new normal menunjukkan bahwa responden yang memiliki pengetahuan tinggi maka kepatuhan juga baik dalam melakukan kebersihan tangan. Dari hasil Analisis statistic dengan Uji fisher exact diperoleh *p value* sebesar $0.491 > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara pengetahuan dengan kepatuhan melakukan kebersihan tangan. Hasil ini sejalan dengan penelitian Wahyuni,dkk (2022) mengatakan bahwa tidak ada didapatkan hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan kepatuhan. Dalam penelitian tersebut menggambarkan bahwa masyarakat masih belum bisa menerapkan prilaku dalam melakukan kebersihan tangan menggunakan sabun yang merupakan upaya dalam melakukan kebersihan diri serta masih belum banyak diterapkan dalam kehidupan sehari-hari padahal kebersihan tangan yang benar merupakan suatu prilaku yang berdampak baik untuk kesehatan.

Peneliti juga menyimpulkan bahwa adanya faktor yang dapat mempengaruhi kepatuhan dalam melakukan kebersihan tangan salah satu nya motivasi dan ketersedian fasilitas. hasil ini sejalan dengan penelitian Jama, (2020) mengatakan motivasi dapat mempengaruhi kepatuhan dalam melakukan kebersihan tangan bahwa semakin termotivasinya seseorang melakukan kebersihan tangan maka semakin tinggi pula tingkat kepatuhannya maka muncul suatu keinginan untuk melakukan kebersihan tangan, pada dasarnya patuh suatu cara seseorang dalam melakukan kebersihan tangan untuk memenuhi motivasi yang diinginkan. Menurut penelitian Wahyuni et al., (2022) mengatakan bahwa ketersedian fasilitas juga menjadi salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kepatuhan dalam melakukan kebersihan tangan karena kalo fasilitas ketersediaan kurang memadai maka membuat seseorang kesulitan melakukan kebersihan tangan dan ketersedian fasilitas diperlukan untuk mendukung terjadinya prilaku patuh hal ini diperkuat dalam penelitian Novandia Dicky, (2018) mengatakan bahwa ketersedian fasilitas dapat mempengaruhi kepatuhan dalam melakukan kebersihan tangan semakin kurangnya fasilitas yang disediakan maka semakin sulit seseorang melakukan kebersihan tangan.

SIMPULAN

Hasil penelitian ini didapatkan hasil tidak ada hubungan antara pengetahuan dan kepatuhan lansia tentang kebersihan tangan menggunakan sabun dan air mengalir selama new normal di kelurahan sungai lulut kota Banjarmasin.

DAFTAR PUSTAKA

- Amry, R. Y., Hikmawati, A. N., & Rahayu, B. A. (2021). Teori Health Belief Model Digunakan Sebagai Analisa Kepatuhan Minum Obat Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Keperawatan*, 13(1), 25–34. <https://doi.org/https://doi.org/10.32583/keperawatan.v13i1.973>
- Bakhitah, F., Hidayati, S., & Isnanto. (2021). Hubungan pengetahuan perawatan saluran akar dengan kepatuhan pasien menjalani perawatan berulang di klinik wiguna dental care surabaya. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Gigi (JIKG)*, 3(2), 538–548.
- donsu. (2017). psikologi keperawatan. *Occupational Medicine*, 53(4), 130.
- Haider, N., Rothman-Ostrow, P., Osman, A. Y., Arruda, L. B., Macfarlane-Berry, L., Elton, L., ... Kock, R. A. (2020). COVID-19-Zoonosis or Emerging Infectious Disease? *Frontiers in Public Health*, 8, 596944. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.596944>
- Handayani, D., Hadi, D. R., Isbaniah, F., Burhan, E., & Agustin, H. (2020). Penyakit Virus Corona 2019. *Jurnal Respirologi Indonesiaologi*, 40(2).
- Jama, F. (2020). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Perawat Dalam Melakukan 6 Langkah Cuci Tangan. *Jurnal Keperawatan Widya Gantari Indonesia*, 4(2), 96. <https://doi.org/10.52020/jkwgi.v4i2.1896>
- Kamasturyani, Y., & Rosalia. (2021). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan 3m (Memakai Masker, Mencuci Tangan Dan Menjaga Jarak) Selama Pandemi Covid-19 Pada Lansia Di Wilayah Kerja Uptd Puskesmas Talun - Kabupaten Cirebon. *Humantech : Jurnal Ilmiah Humantech*, 01(01), 70–80.
- Kang, M. J., Hsu, M., & Camerer, C. F. (2009). The Wick in the Candle of Learning: Epistemic Curiosity Activates Reward Circuitry and Enhances Memory. *Sage Journal*, 20(8). <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2009.02402.x>
- Kaunang, V. D., Buanasari, A., & Kallo, V. (2019). Gambaran Tingkat Stres Pada Lansia. *Jurnal Keperawatan*, 7(2), 1–7. <https://doi.org/10.35790/jkp.v7i2.24475>
- Li, Y., Wang, C., & Peng, M. (2021). Aging Immune System and Its Correlation With Liability to Severe Lung Complications. *Frontiers in Public Health*, 9, 735151. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.735151>
- Mohiuddin, A. K. (2019). Patient Compliance: Fact or Fiction? *Innovations in Pharmacy*, 10(1). <https://doi.org/10.24926/iip.v10i1.1621>
- Nicety, N., Dhera, A. A., Safitri, P. U., Utami, H. D., Rahajeng, A. N., Riswandhani, D. A. P., ... Fauzia, Z. N. (2020). Peningkatan Pengetahuan Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) Dalam Masa, 99–107.
- Novandia Dicky. (2018). Efektivitas Mencuci Tangan Menggunakan Cairan Pembersih Tangan Antiseptik (Hand Sanitizer) Terhadap Jumlah Angka. *Jurnal Bioeksperimen*, 4(2), 61–70.
- Patimah, S. (2021). Penggunaan masker dan kepatuhan cuci tangan pada masa new normal COVID-19. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Pratiwi, W., Harfiani, E., & Hadiwiardjo, Y. H. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan

Dengan Kepatuhan Dalam Menjalani Pengobatan Pada Penderita Hipertensi Di Klinik Pratama GKI Jabar Jakarta Pusat. In *Seminar Nasional Riset Kedokteran (SENSORIK) 2020* (pp. 27–40).

Rahman, A. F. (2021). *Gambaran Kondisi Lansia Penderita Covid 19 Dengan Penyakit Diabetes Melitus Dan Hipertensi*: Universitas Muhammadiyah Surakarta. Retrieved from https://eprints.ums.ac.id/89249/1/NASKAH_PUBLIKASI.pdf

Wahyuni, S., Kusumaningsih, I., & Widani, N. L. (2022). Hubungan Karakteristik dan Tingkat Pengetahuan Lansia dengan Kepatuhan Menjalankan Protokol Kesehatan Pencegahan Covid-19. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 4(2), 431–440. <https://doi.org/10.37287/jppp.v4i2.862>

Yanti, N. P. E. D., Nugraha, I. M. A. D. P., Wisnawa, G. A., Agustina, N. P. D., & Diantari, N. P. A. (2020). Gambaran Pengetahua Masyarakat Tentang Covid-19 dan Perilaku Masyarakat Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 8(3), 491–504.



**HUBUNGAN PENGETAHUAN TERKAIT PENYAKIT *MONKEYPOX* TERHADAP
KESEDIAAN PERAWAT MELAKUKAN VAKSINASI *MONKEYPOX***

Shalsabila Aulia Ananda, Nurul Huda*, Syeptri Agiani Putri

Fakultas Keperawatan, Universitas Riau, Jl. Pattimura, Cinta Raja, Sail, Pekanbaru, Riau 28127, Indonesia

[*nurul.huda@lecturer.unri.ac.id](mailto:nurul.huda@lecturer.unri.ac.id)

ABSTRAK

Monkeypox atau cacar monyet merupakan penyakit infeksi yang dapat menyebabkan kecacatan dan kematian jika tidak ditangani sejak dini, terutama pada kelompok rentan. Oleh karena itu diperlukan upaya berupa penyediaan vaksinasi kepada kelompok beresiko yaitu tenaga kesehatan. Sayangnya, kurang tersosialisasinya pemberian vaksin ini kepada tenaga kesehatan mempengaruhi tingkat pengetahuan dan kesediaan dalam menjalani vaksinasi. Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan antara pengetahuan dan kesediaan perawat melakukan vaksinasi *Monkeypox*. Metode penelitian ini adalah deskriptif korelasi dengan pendekatan cross sectional. Pengambilan sampel menggunakan metode *total sampling* dengan jumlah responden adalah 98 orang responden yang berasal dari Rumah Sakit rujukan pemerintah di Kota Dumai. Pengambilan data menggunakan kuesioner pengetahuan dan kesediaan kemudian analisis menggunakan uji *chi-square*. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden (61,2%) tidak bersedia melakukan vaksinasi *Monkeypox*. Sebagian besar responden yang tidak bersedia melakukan vaksinasi *Monkeypox* berasal dari kategori pengetahuan cukup (67,5%). Adapun responden yang bersedia melakukan vaksinasi *Monkeypox* sebagian besar berasal dari responden yang memiliki pengetahuan baik (74,2%). Hasil uji statistik diperoleh nilai *p*-value $\leq 0,001$ dimana terdapat hubungan antara pengetahuan terkait penyakit *Monkeypox* terhadap kesediaan perawat dalam melakukan vaksinasi *Monkeypox*. Oleh karena itu edukasi dan sosialisasi tentang *Monkeypox* dan pentingnya vaksinasi ini harus lebih ditingkatkan di kalangan internal tenaga kesehatan.

Kata kunci: infeksi; kesediaan; *monkeypox*; pengetahuan; vaksinasi

**THE RELATIONSHIP BETWEEN KNOWLEDGE RELATED TO *MONKEYPOX*
DISEASE AND THE WILLINGNESS OF NURSES TO VACCINATE AGAINST
*MONKEYPOX***

ABSTRACT

*Monkeypox or monkey pox is an infectious disease that can cause disability and death if not treated early, especially in vulnerable groups. Therefore, efforts are needed in the form of providing vaccinations to at-risk groups, namely health workers. Unfortunately, the lack of socialization of this vaccine to health workers affects the level of knowledge and willingness to undergo vaccination. This study aims to see the relationship between knowledge and nurses' willingness to vaccinate against Monkeypox. This research method is descriptive correlation with a cross sectional approach. Sampling using the total sampling method with the number of respondents was 98 respondents from government referral hospitals in Dumai City. Data were collected using a knowledge and willingness questionnaire and analyzed using the chi-square test. The results showed that most respondents (61.2%) were not willing to do Monkeypox vaccination. Most of the respondents who were not willing to do Monkeypox vaccination came from the moderate knowledge category (67.5%). The respondents who were willing to do Monkeypox vaccination mostly came from respondents who had good knowledge (74.2%). The statistical test results obtained a *p*-value ≤ 0.001 where there is a relationship between knowledge related to Monkeypox disease and nurses' willingness to vaccinate against Monkeypox. Therefore, education and socialization about Monkeypox and the importance of this vaccination must be further increased among internal health workers.*

Keywords: infection; knowledge; monkeypox; willingness; vaccination

PENDAHULUAN

Monkeypox atau cacar monyet disebabkan oleh *Monkeypox virus* (MPXV) berasal dari infeksi virus zoonosis genus *orthopox* dan kebanyakan ditemukan di Afrika Barat dan Tengah (Harapan, dkk., 2020). Infeksi *Monkeypox* pertama kali teridentifikasi pada manusia tahun 1970 di Republik Demokratik Kongo (Thornhill dkk., 2022). Kasus *Monkeypox* telah dilaporkan di *United Kingdom*, Amerika Serikat dan Israel (Harapan, dkk., 2020). Sejak 2016, kasus bermunculan kemudian pada 2017 wabah terbesar yang dilaporkan terjadi di Nigeria dengan 197 kasus suspek dan 68 terkonfirmasi *Monkeypox* (Harapan, dkk., 2020).

Pada awal Mei 2022, terdapat lebih dari 3000 kasus infeksi *Monkeypox* telah dilaporkan di lebih dari 50 negara di lima wilayah (Thornhill dkk., 2022). Pertama kalinya kasus *Monkeypox* teridentifikasi di Asia adalah pada Mei 2019 yaitu seorang turis dari Nigeria yang berkunjung ke Singapura (Harapan, dkk., 2020). Kementerian Kesehatan RI mengkonfirmasi kasus pertama yang masuk ke Indonesia pada 19 Agustus 2022 (Rahmadania, 2022). Temuan kasus *Monkeypox* di Indonesia hingga Senin, 12 September 2022 dari total 60 kasus terdapat 1 kasus konfirmasi, 50 kasus *discarded* dan 9 kasus lainnya sedang menunggu hasil pemeriksaan laboratorium (Rahmadania, 2022).

Penularan *Monkeypox* dapat terjadi ketika penderita bergejala. *Monkeypox* dapat menyebar dari manusia ke manusia melalui kontak erat dengan droplet, cairan tubuh atau lesi kulit dari orang yang terinfeksi (Aziza & Manuhutu, 2022). Adapun gejala yang dialami oleh orang yang terinfeksi *Monkeypox* biasanya diawali dengan demam, disertai dengan beberapa lesi papula, vesikulopustular, dan ulserasitif pada wajah dan tubuh serta limfadenopati yang menonjol (Thornhill dkk., 2022). Wabah global infeksi *Monkeypox* pada manusia ini menuntut perubahan dari segi biologis, perubahan dari perilaku manusia, atau keduanya (Thornhill dkk., 2022). Perubahan ini mungkin didorong oleh berkurangnya kekebalan tubuh terhadap cacar, perenggangan tindakan pencegahan Covid-19 serta dimulainya kembali penerbangan internasional (Thornhill dkk., 2022). Indonesia merupakan destinasi wisata yang populer hingga ke tingkat mancanegara. Hal ini meningkatkan kerentanan atas masuknya infeksi *Monkeypox* ke Indonesia (Harapan, dkk., 2020). Pemerintah Indonesia mulai meningkatkan sistem perlindungan dengan pengetatan skrining pada pengunjung yang datang dari Singapura dan Nigeria. Skrining ini dilakukan khususnya di pulau Batam yang menjadi akses terdekat Indonesia dan Singapura (Harapan, dkk., 2020).

Tindakan preventif lain yang telah dipersiapkan oleh pemerintah Indonesia berupa penyediaan vaksinasi. Terdapat tiga jenis vaksin yang telah disetujui oleh Food and Drugs Administration (FDA) Amerika Serikat yaitu JYNNEOS (juga disebut IMVAMUNE, IMVANEX, MVA-BN), ACAM2000 dan APSV (the Aventis Pasteur Smallpox Vaccine). Sebanyak 2.000 dosis vaksin Imvamune akan didatangkan dari Bavarian Nordic, Denmark oleh Kementerian Kesehatan RI (Firdaus, 2022). Vaksin Imvamune telah digunakan di Amerika Serikat dan Kanada sebagai prevensi atas infeksi *Monkeypox*. Pemberiannya diutamakan untuk Post Exposure Prophylaxis (PEP). Vaksin Imvamune adalah modifikasi dari virus *Vaccinia Ankara* yang tidak dapat bereplikasi dan umumnya diberikan dalam dua dosis (Budiyarto dkk., 2023). Sehubungan dengan terbasanya pasokan vaksin Imvamune secara global, maka pemberian vaksin ini akan disimplifikasi menjadi satu dosis saja (Firdaus, 2022). Pengetahuan akan mempengaruhi sikap seseorang dalam pengambilan keputusannya. Termasuk dalam kesediaan dan penerimaan terhadap vaksinasi (Hutapea, 2022). Berdasarkan penelitian oleh Ulloque-Badaracco dkk., (2022), angka penerimaan vaksin *Monkeypox* secara Internasional mencapai 56,0%. Dikemukakan pula dalam penelitiannya bahwa prevalensi penerimaan di negara-negara Asia mencapai 50,0%, serta sebanyak 63,0% angka penerimaan diantara para tenaga kesehatan.

Di Indonesia sendiri angka penerimaan vaksin *Monkeypox* oleh tenaga kesehatan khususnya dokter mencapai 93,6% dengan catatan vaksin tersebut disubsidi oleh pemerintah. Tanpa adanya subsidi, angka keinginan untuk vaksin menurun menjadi 71,9% (Harapan, dkk., 2020). Menurut World Health Organization (2020) tingkat penerimaan vaksin dapat membantu perencanaan tindakan dan intervensi berikutnya yang diperlukan dalam menangani penyebaran virus serta menurunkan efek negatif. Tingginya tingkat penerimaan vaksin pada suatu daerah dapat dikaitkan dengan kepercayaan pada pemerintah serta kepercayaan yang lebih kuat terhadap keamanan dan efektifitas vaksin (World Health Organization, 2020). Penelitian mengenai kesediaan perawat melakukan vaksinasi dapat membantu pemerintah untuk menyusun kebijakan terkait upaya preventif terhadap infeksi *Monkeypox*. Pengetahuan menjadi dasar pengambilan keputusan dan dasar untuk bertindak terhadap masalah yang dihadapi (Irwan, 2017).

Studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 20 dan 24 Januari 2023 di RSUD Arifin Achmad menggunakan metode wawancara singkat. Hasil dari studi pendahuluan ini menunjukkan beragam jawaban dari perawat. Dari 10 orang perawat yang diwawancara, 7 diantaranya bersedia melakukan vaksinasi *Monkeypox* sedangkan 3 orang lainnya masih ragu. Kemudian didapatkan dari 7 orang perawat yang bersedia melakukan vaksinasi *Monkeypox*, 5 diantaranya mengetahui dan pernah mendengar tentang *Monkeypox*. Diantara 3 orang perawat yang masih ragu, terdapat satu orang yang telah mendengar dan mengetahui terkait penyakit *Monkeypox*. Sedangkan 2 orang lainnya belum pernah mendengar dan tidak mengetahui tentang penyakit *Monkeypox*. Meskipun *Monkeypox* merupakan penyakit yang sudah ada selama beberapa dekade namun penelitian mengenai penyakit ini cenderung diabaikan (Thornhill dkk., 2022). Maka dari itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keterkaitan antara pengetahuan perawat dengan kesediaannya untuk diberikan vaksinasi *Monkeypox*.

METODE

Jenis penelitian adalah kuantitatif dengan desain penelitian deskriptif korelasional dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perawat yang bekerja di Ruangan Irna C, IGD, dan Rawat Jalan RSUD Kota Dumai. Berdasarkan data dari Bidang Keperawatan RSUD Kota Dumai, perawat yang bekerja di ruangan tersebut berjumlah 98 orang. Pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling* dimana seluruh populasi diambil sebagai sampel dalam penelitian. Pengambilan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner pengetahuan dan kesediaan yang sebelumnya telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas dan dinyatakan reliabel dengan nilai *Cronbach alpha* $0,977 \geq 0,6$. Penelitian ini menggunakan Analisa univariat dan bivariat. Analisa bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan terkait *Monkeypox* terhadap kesediaan perawat RSUD Kota Dumai melakukan vaksinasi *Monkeypox*. Penelitian ini menggunakan uji statistik *chi square* dengan nilai $\alpha = 0,05$.

HASIL

Tabel 1 mendeskripsikan karakteristik responden dalam penelitian sebagian besar berjenis kelamin perempuan sebanyak 88 responden (89,8%), Pendidikan terakhir D3 dengan 47 orang (48,0%), rata-rata menjabat sebagai perawat fungsional dengan 81 orang (82,7%) dan berdinias di Poli sebanyak 39 orang (39,8%), sebagian besar telah bekerja selama 33 tahun sebanyak 14 (14,3%) dengan pendapatan perbulan dibawah UMR sebanyak 66 orang (67,3%).

Tabel 1.
 Distribusi frekuensi karakteristik responden

Variabel	f	%
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	10	10,2
Perempuan	88	89,8
Pendidikan Terakhir		
D3	47	48,0
S1	28	28,6
Ners	23	23,5
S2	0	0
Jabatan		
Kepala Ruangan	3	3,1
Ketua Tim	14	14,3
Perawat Fungsional	81	82,7
Ruangan Dinas		
Rawat Inap	24	24,5
Poli	39	39,8
IGD	35	35,7
Pendapatan perbulan		
Diatas UMR	32	32,7
Dibawah UMR	66	67,3

Tabel 2.
 Analisis karakteristik usia dan masa kerja responden

Variabel	Mean	Median	SD	Min-Maks	95% CI
Usia	34,4	33	6,77	24-50	33,10-35,82
Masa Kerja	9,2	8,5	5,70	1-31	8,08-10,37

Tabel 2 menjelaskan bahwa analisis karakteristik responden dari segi usia dan masa kerja. Hasil uji normalitas data Kolmogorov-Smirnov menunjukkan bahwa pada kategori usia sebaran data tidak normal maka kesimpulan untuk usia responden menggunakan nilai median yaitu 33 tahun. Sedangkan pada kategori masa kerja, sebaran data normal sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata masa kerja responden adalah 9,2 tahun.

Tabel 3.
 Distribusi frekuensi pengetahuan tentang penyakit Monkeypox

Pengetahuan	f	%
Baik	31	31,8
Cukup	40	40,8
Kurang	27	27,6

Tabel 3 mendeskripsikan bahwa sebagian besar pengetahuan responden tentang penyakit *Monkeypox* yaitu berpengetahuan cukup 40 orang (40,8%), dilanjutkan dengan pengetahuan baik sejumlah 31 orang (31,8%), dan kategori pengetahuan kurang sebanyak 27 orang (27,6%).

Tabel 4.
 Distribusi frekuensi kesediaan untuk melakukan vaksinasi Monkeypox

Kesediaan	f	%
Bersedia	38	38,8
Tidak Bersedia	60	61,2

Tabel 4 mendeskripsikan bahwa responden yang bersedia melakukan vaksinasi *Monkeypox* berjumlah 38 orang (38,8%) dan responden yang tidak bersedia melakukan vaksinasi *Monkeypox* berjumlah 60 orang (61,2%).

Tabel 4.

Hubungan pengetahuan terkait penyakit *Monkeypox* terhadap kesediaan perawat melakukan vaksinasi *Monkeypox*

Pengetahuan	Kesediaan Untuk Melakukan Vaksinasi <i>Monkeypox</i>				Total	P-value		
	Bersedia		Tidak Bersedia					
	f	%	f	%				
Baik	23	74,2	8	25,8	31	100		
Cukup	13	32,5	27	67,5	40	100		
Kurang	2	7,4	25	92,6	27	100		

Hasil analisa hubungan antara pengetahuan dengan kesediaan untuk melakukan vaksinasi *Monkeypox* diperoleh bahwa sebagian besar responden yang tidak bersedia melakukan vaksinasi *Monkeypox* berasal dari kategori pengetahuan cukup sebanyak 27 orang (67,5%). Adapun responden yang bersedia melakukan vaksinasi *Monkeypox* sebagian besar berasal dari responden yang memiliki pengetahuan baik tentang penyakit *Monkeypox* berjumlah 23 orang (74,2%). Hasil uji statistik diperoleh nilai p-value = 0,000 maka disimpulkan ada hubungan antara pengetahuan terkait penyakit *Monkeypox* terhadap kesediaan perawat RSUD Kota Dumai untuk melakukan vaksinasi *Monkeypox*.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara pengetahuan dengan kesediaan perawat RSUD Kota Dumai melakukan vaksinasi *Monkeypox* dengan hasil uji statistik p value=0,000 $< \alpha$ (0,05). Hasil ini sejalan dengan penelitian Hutapea, (2022) yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan tentang vaksin Covid-19 dengan kesediaan untuk dilakukan vaksinasi Covid-19 dengan hasil signifikansi p value = 0,002 $< \alpha$ (0,05). Hasil ini berbeda dengan penelitian oleh Harapan, dkk., (2020) yang menyatakan tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kesediaan melakukan vaksinasi. Perbedaan hasil ini dapat dipengaruhi oleh beberapa hal seperti karakteristik penyakit, tipe responden, vaksin sudah diterapkan atau masih hipotesis, dan juga pertanyaan yang digunakan untuk mengukur pengetahuan (Harapan dkk., 2016).

Menurut teori Skinner, pengetahuan dibentuk dari ikatan antara stimulus dan respons yang akan semakin kuat apabila diberi reinforcement (Murniyati & Suyadi, 2021). Oleh karena itu stimulus berupa informasi mengenai penyakit *Monkeypox* menghasilkan respon individu berupa pengetahuan. Dapat disimpulkan bahwa memiliki pengetahuan tentang penyakit *Monkeypox* mempengaruhi respon seseorang dalam bentuk perilaku tertutup yaitu kesediaannya untuk melakukan vaksinasi *Monkeypox*. Berdasarkan hasil penelitian ini, sebagian besar responden menjawab tidak bersedia melakukan vaksinasi *Monkeypox* merupakan responden dengan tingkat pengetahuan cukup yaitu sebanyak 27 orang (67,5%).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian dari (Harapan, dkk., 2020) yaitu tingkat pengetahuan dokter dan tenaga kesehatan mengenai *Monkeypox* tergolong rendah. Berbeda dengan penyakit yang sudah banyak ditemukan, contohnya *covid-19*. Pada penelitian (Utami & Kurniawidjaja, 2022) disimpulkan bahwa pengetahuan pekerja rumah sakit terkait *covid-19* adalah baik. Kemudian *Monkeypox* juga tidak terdaftar sebagai penyakit wajib dalam Standar

Kompetensi Dokter Indonesia sehingga tidak diajarkan kepada mahasiswa (Harapan, dkk., 2020). Dalam lingkup kesehatan, keterpaparan terhadap informasi sangat mempengaruhi pengetahuan tenaga kesehatan mengenai suatu kasus (Harapan, dkk., 2020). Menurut Notoatmodjo, (2012) pengetahuan bisa didapatkan dengan proses belajar selama menempuh jenjang pendidikan. Karakteristik responden yang sebagian besar memiliki pendidikan terakhir D3 dimana pendidikan vokasi lebih menekankan pada praktik sehingga pengalaman menjadi media belajar yang utama. Asumsi peneliti, belum adanya kasus *Monkeypox* yang masuk ke Kota Dumai mendasari kurangnya informasi yang didapatkan oleh responden.

Hasil yang berbeda ditunjukkan dalam penelitian mengenai penyakit endemik, yaitu *Aedes aegypti*. Harapan dkk., (2016) memaparkan bahwa 50,3% tenaga kesehatan memiliki pengetahuan baik terkait penyakit yang disebarluaskan oleh *Aedes aegypti*. Perbedaan tingkat pengetahuan ini mengonfirmasi bahwa jenis penyakit dan banyaknya keterpaparan kasus berkaitan dengan tingkat pengetahuan tenaga kesehatan. Sebanyak 61 orang responden (61,2%) memilih tidak bersedia melakukan vaksinasi *Monkeypox*. Hasil ini berbanding terbalik dengan penelitian Ulloque-Badaracco dkk., (2022) yang menyatakan tingkat penerimaan vaksin *Monkeypox* dikalangan tenaga kesehatan adalah sebesar 63,0%. Dalam penelitian yang sama, Ulloque juga memaparkan perbedaan tingkat kesediaan vaksin di Asia sebesar 50,0% dan Eropa sebesar 70,0%. Perbedaan ini dipengaruhi oleh keberadaan kasus yang dilaporkan di Eropa dan Asia. Sebagian besar responden memilih alasan kesediaan yaitu karena tidak sedang dalam keadaan sakit dan memenuhi syarat untuk melakukan vaksinasi sejumlah 46 orang (46,9%). Hal ini menunjukkan pentingnya pemeriksaan kesehatan sebelum pemberian vaksinasi *Monkeypox* kepada perawat. Perlu adanya sosialisasi lebih lanjut terkait proses pemberian vaksinasi sehingga dapat menjadi pertimbangan kesediaan bagi tenaga perawat untuk melakukan vaksinasi *Monkeypox*.

Sebanyak 40 orang (40,8%) responden memilih alasan karena adanya arahan dari pemerintah. Tingginya tingkat penerimaan vaksin pada suatu daerah dapat dikaitkan dengan kepercayaan pada pemerintah serta kepercayaan yang lebih kuat terhadap keamanan dan efektifitas vaksin (WHO, 2020). Hingga saat ini belum ada aturan resmi dari pemerintah yang mengatur terkait pengedaran vaksinasi *Monkeypox* untuk tenaga kesehatan. Vaksin terbaru yang sempat diwajibkan oleh pemerintah adalah vaksin Covid-19. Adanya kewajiban dari pemerintah ini didasari pada keadaan status darurat kesehatan yang sebelumnya telah lebih dahulu ditetapkan melalui Keputusan Presiden. Sedangkan untuk kasus *Monkeypox* sendiri, pemerintah belum menetapkan status darurat sehingga tindakan dari pemerintah adalah pembentukan satgas penanganan *Monkeypox* Indonesia. Hasil penelitian ini menunjukkan kurangnya paparan informasi dari sumber-sumber terpercaya khususnya pemerintah dalam kasus *Monkeypox*.

SIMPULAN

Hasil analisa data menunjukkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan tentang penyakit *Monkeypox* terhadap kesediaan perawat melakukan vaksinasi *Monkeypox* dengan hasil uji statistik nilai p -value = 0,000 α (0,05) yang menunjukkan sebagian besar responden tidak bersedia melakukan vaksinasi *Monkeypox* dengan tingkat pengetahuan cukup. Sebagian besar alasan responden bersedia melakukan vaksinasi *Monkeypox* adalah karena kondisi kesehatannya yang memenuhi syarat serta adanya arahan dari pemerintah. Karakteristik responden yang rata-rata telah bekerja selama 8,5 tahun namun belum pernah menangani kasus *Monkeypox* menjadi salah satu penyebab tingkat pengetahuan perawat yang belum baik. Alasan kesediaan perawat melakukan vaksinasi sebagian besar adalah karena kesehatan yang memenuhi syarat dan juga adanya arahan dari pemerintah. Hal ini menjelaskan pentingnya penyebaran informasi resmi dari pemerintah. Dengan adanya peningkatan pengetahuan akan

meningkatkan kesediaan tenaga kesehatan untuk melakukan vaksinasi *Monkeypox* sebagai tindakan pencegahan wabah *Monkeypox* di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, S. N. A., & Dahlia. (2023). Beban kerja perawat dengan pelaksanaan komunikasi terapeutik perawat di ruang rawat inap. *Universitas Muhammadiyah Tangerang*, 4. <http://jurnal.umt.ac.id/index.php/senamu/index>
- Alfian, A. H., & Rahmania, M. I. (2023). Analisis dampak beban kerja dan gaji terhadap kinerja karyawan tenaga sukarela Rumah Sakit: Perspektif potensi kecurangan yang terjadi. *EKOBIK*, 24(1).
- Aziza, L., dan Manuhutu, R. (2022). Pencegahan dan pengendalian Penyakit *Monkeypox*. *Kementerian Kesehatan RI*, 1(1), 13.
- Boniol, M., Mcisaac, M., Xu, L., Wuliji, T., Diallo, K., & Campbell, J. (2019). *Gender equity in the health workforce: Analysis of 104 countries*. <http://apps.who.int/bookorders>.
- Budiyarto, L., Sabila, A. A., & Putri, H. C. (2023). *Infeksi cacar monyet (Monkeypox)*. <http://jurnalmedikahutama.com>
- Fitriana, Asfian, P., & Farzan, A. (2017). Faktor yang berhubungan dengan motivasi perawat di ruang rawat inap Rumah Sakit Jiwa Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2016. *JIMKESMAS*, 2(6).
- Harapan, H., Anwar, S., Setiawan, A. M., & Sasmono, R. T. (2016). Dengue vaccine acceptance and associated factors in Indonesia: A community-based cross-sectional survey in Aceh. *Vaccine*, 34(32), 3670–3675. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2016.05.026>
- Harapan, H., Setiawan, A. M., Yufika, A., Anwar, S., Wahyuni, S., Asrizal, F. W., Sufri, M. R., Putra, R. P., Wijayanti, N. P., Salwiyadi, S., Maulana, R., Khusna, A., Nusrina, I., Shidiq, M., Fitriani, D., Muhamarrir, M., Husna, C. A., Yusri, F., Maulana, R., ... Mudatsir, M. (2020). Knowledge of human *Monkeypox* viral infection among general practitioners: a cross-sectional study in Indonesia. *Pathogens and Global Health*, 114(2), 68–75. <https://doi.org/10.1080/20477724.2020.1743037>
- Harapan, H., Setiawan, A. M., Yufika, A., Anwar, S., Wahyuni, S., Asrizal, F. W., Sufri, M. R., Putra, R. P., Wijayanti, N. P., Salwiyadi, S., Maulana, R., Khusna, A., Nusrina, I., Shidiq, M., Fitriani, D., Muhamarrir, M., Husna, C. A., Yusri, F., Maulana, R., ... Mudatsir, M. (2020). Physicians' willingness to be vaccinated with a smallpox vaccine to prevent *Monkeypox* viral infection: A cross-sectional study in Indonesia. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 8(4), 1259–1263. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2020.04.024>
- Hutapea, M. A. O. (2022). Pengetahuan dan sikap masyarakat tentang vaksin covid-19 berhubungan dengan kesediaan untuk dilakukan vaksinasi covid-19. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 4(Jilid I), 315–316.
- Irwan. (2017). *Etika dan Perilaku Kesehatan*.
- Muntaqo, S. C. (2016). Gambaran tingkat pengetahuan dan praktik yang menyangkut pengendalian infeksi hepatitis B dari pasien ke operator di tempat praktik dokter gogo di

Kediri.

STUDIA,

I(2).

<https://www.lp2msasbabel.ac.id/jurnal/index.php/stu/article/view/497>

Murniyati, & Suyadi. (2021). Penerapan teori belajar behavioristik Skinner dalam pembelajaran baca tulis Al-Quran di SDIT Alam Nurul Islam Yogyakarta. *Ulumuddin: Jurnal Ilmu-ilmu Keislaman*, 11, 177–192. https://jurnal.uci.ac.id/index.php/agama_islam

Notoatmodjo, S. (2012). Promosi Kesehatan Dan Perilaku Kesehatan. Rineka Cipta.

Pemerintah Kota Dumai. (2019). *Data Kunjungan Pasien Rawat Jalan 2019*. Open Data Pemerintah Kota Dumai.

Rahmadania, S. R. (2022). *Update Kemenkes ! Total 60 Orang Terkait Cacar Monyet , Ada 9 Suspek Baru.* 6–11.

Risanti, S. (2022). *Didistribusikan Akhir Tahun 2022 , Kelompok Ini Dapat Vaksin Cacar Monyet.* 2–5.

Suwaryo, P. A. W., Sutopo, R., & Utoyo, B. (2019). Pengetahuan perawat dalam menerapkan early warning score system (EWSS) di ruang perawatan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 15(2), 64–73. <http://ejournal.stikesmuhgombong.ac.id>

Thornhill, J. P., Barkati, S., Walmsley, S., Rockstroh, J., Antinori, A., Harrison, L. B., Palich, R., Nori, A., Reeves, I., Habibi, M. S., Apea, V., Boesecke, C., Vandekerckhove, L., Yakubovsky, M., Sendagorta, E., Blanco, J. L., Florence, E., Moschese, D., Maltez, F. M., ... Orkin, C. M. (2022). Monkeypox Virus Infection in Humans across 16 Countries — April–June 2022. *New England Journal of Medicine*, 387(8), 679–691. <https://doi.org/10.1056/nejmoa2207323>

Ulloque-Badaracco, J. R., Alarcón-Braga, E. A., Hernandez-Bustamante, E. A., Al-kassab-Córdova, A., Benites-Zapata, V. A., Bonilla-Aldana, D. K., & Rodriguez-Morales, A. J. (2022). Acceptance towards Monkeypox Vaccination: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Pathogens*, 11(11), 1248. <https://doi.org/10.3390/pathogens1111248>

Utami, H. N., & Kurniawidjaja, M. L. (2022). Gambaran umum pengetahuan, sikap dan praktik pekerja rumah sakit saat pandemik covid-19: A Systematic Review. *PREPOTIF Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(2), 1145–1155. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>

World Health Organization. (2020). How do vaccines work. *WHO Webpage, December*, 1. [https://www.who.int/news-room/feature-stories?adgroupsurvey=%7Badgroupsurvey%7D&gclid=Cj0KCQjwuO6WBhDLARIAsAIdeyDJiIIIZYbtAyDfVW7jZ_G76R8II0mBJSgDaenrBCJ3DHoBUTFcdpMgaAtD9EALw_wCB%0Ahttps://www.who.int/news-room/feature-stories/](https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/how-do-vaccines-work?adgroupsurvey=%7Badgroupsurvey%7D&gclid=Cj0KCQjwuO6WBhDLARIAsAIdeyDJiIIIZYbtAyDfVW7jZ_G76R8II0mBJSgDaenrBCJ3DHoBUTFcdpMgaAtD9EALw_wCB%0Ahttps://www.who.int/news-room/feature-stories/).



PENGARUH ORGANIZATIONAL CITIZENSHIP BEHAVIOR (OCB) TERHADAP KINERJA PEGAWAI KLINIK KECANTIKAN

Marwayanti Soraya*, Arman, Suharni A. Fachrin, Reza Aril Ahri, Muhammad Khidri Alwi, Samsualam

Universitas Muslim Indonesia, Jl. Urip Sumoharjo No.km.5, Panaikang, Panakkukang, Makassar, Sulawesi Selatan 90231, Indonesia

[*marwayanti.soraya@yahoo.com](mailto:marwayanti.soraya@yahoo.com)

ABSTRAK

Era globalisasi saat ini menuntut kinerja perusahaan yang tinggi untuk dapat bertahan hidup di tengah-tengah tingkat persaingan yang ketat antar perusahaan. Sumber daya manusia memegang peranan penting dalam usaha pencapaian sebuah keberhasilan perusahaan dalam mencapai tujuan. Keberlangsungan bahkan kemajuan suatu organisasi juga salah satunya sangat bergantung pada kinerja karyawannya. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis Pengaruh Organizational Citizenship Behavior (OCB) terhadap Kinerja Pegawai Erha Clinic Kota Makassar tahun 2023. Penelitian ini bersifat observasional analitik dengan pendekatan cross sectional study. Populasinya adalah seluruh pegawai di Erha Clinic Makassar. Sampelnya menggunakan teknik sampling jenuh dengan mengambil seluruh anggota populasi sebagai sampel sebanyak 55 sampel. Hasil penelitian menunjukkan nilai signifikansi Altruism memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja pegawai dengan hasil Uji Regresi Parsial $0,000 < 0,05$. Conscientiousness memiliki pengaruh terhadap kinerja karyawan Erha Clinic Makassar dengan hasil Uji Regresi Parsial sig. $0,020 < 0,05$. Sportmanship tidak memiliki pengaruh terhadap kinerja pegawai dengan hasil Uji Regresi Parsial $0,179 > 0,05$. Courtesy tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja pegawai dengan hasil Uji Regresi Parsial $0,534 < 0,05$. civic virtue tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja pegawai dengan nilai signifikansi $0,979 > 0,05$. Kesimpulan didapatkan bahwa dari kelima indikator Organizational Citizenship Behavior (OCB), variabel Sportmanship, Courtesy, dan Civic Virtue tidak signifikan karena nilai p-value yang berada di atas 0,05. Variabel kinerja pegawai Erha Clinic Kota Makassar dipengaruhi signifikan oleh Altruism dan Conscientiousness.

Kata kunci: kinerja pegawai; klinik kecantikan; organizational citizen behavior

THE RELATIONSHIP KNOWLEDGE AND COMPLIANCE OF ELDERLY REGARDING HANDS HYGIENE USING SOAP AND FLOWING WATER DURING THE NEW NORMAL

ABSTRACT

The current era of globalization demands high company performance to survive amidst the intense level of competition between companies. Human resources play an important role in achieving a company's success in achieving its goals. Sustainability and even the progress of an organization also one of which is very dependent on the performance of its employees. This research was conducted to analyze the effect of Organizational Citizenship Behavior (OCB) on the Performance of Erha Clinic Employees in Makassar City in 2023. This research is an analytic observational with a cross sectional study approach. The population is all employees at Erha Clinic Makassar. The sample used saturated sampling technique by taking all members of the population as a sample of 55 samples. The results showed that the significance value of altruism has a significant influence on employee performance with the results of the partial regression test of $0.000 < 0.05$. Conscientiousness has an influence on the performance of Erha Clinic Makassar employees with the results of the Sig Partial Regression Test. $0.020 < 0.05$. Sportmanship has no effect on employee performance with the results of the Partial Regression Test $0.179 > 0.05$. Courtesy has no significant effect on employee performance with a partial regression test result of $0.534 < 0.05$. civic virtue has no significant effect on employee performance with a significance

value of $0.979 > 0.05$. The conclusion is that of the five Organizational Citizenship Behavior (OCB) indicators, the Sportsmanship, Courtesy, and Civic Virtue variables are not significant because the p-value is above 0.05. The performance variables of Erha Clinic Makassar City employees are significantly influenced by Altruism and Conscientiousness

Keywords: beauty clinic; employee performance; organizational citizen behavior

PENDAHULUAN

Era globalisasi saat ini menuntut kinerja perusahaan yang tinggi untuk dapat bertahan hidup di tengah-tengah tingkat persaingan yang ketat antar perusahaan. Perusahaan dituntut untuk bisa memberdayakan semua komponen sumber daya manusia supaya bisa meningkatkan daya saing. Sumber daya manusia dalam hal ini memegang peranan penting dalam usaha pencapaian sebuah keberhasilan perusahaan dalam mencapai tujuan. Sumber daya manusia menempati posisi yang cukup strategis dalam kehidupan suatu organisasi karena berhasil ataupun gagalnya suatu organisasi dalam mencapai tujuannya, pada analisis terakhir akan tetap ditentukan oleh unsur manusia didalamnya. Organisasi dikatakan baik apabila memiliki aset berupa sumber daya manusia yang berkualitas dan memiliki performa optimal dalam menjalankan kegiatan di perusahaan agar tujuan dapat tercapai. Menurut Mangkunegara, karyawan merupakan sumber daya yang penting bagi perusahaan karena memiliki akal, bakat, tenaga, keinginan, pengetahuan, perasaan, dan kreativitas yang sangat dibutuhkan oleh perusahaan untuk mencapai visi dan misi perusahaan. Kinerja atau performance merupakan sebuah penggambaran mengenai tingkat pencapaian pelaksanaan suatu program kegiatan atau kebijakan dalam mewujudkan sasaran, tujuan, visi, dan misi organisasi yang dituangkan dalam suatu perencanaan strategis suatu organisasi. Kinerja merupakan ukuran keberhasilan suatu organisasi dan/atau individu. Secara terminologi kinerja adalah kualitas dan kuantitas hasil kerja yang dicapai oleh seorang pegawai dalam melaksanakan tugasnya.

Dalam keadaan seperti itu sumber daya manusia (pejabat pemerintah daerah) harus mampu membangun jejaring sosial dengan sesama pegawai dalam organisasi maupun dengan pemangku kepentingan sehingga akumulasi pengetahuan (knowledge building) dapat memberikan nilai tambah untuk meningkatkan kepuasan kerja dan motivasi kerja dan perilaku kewargaan organisasi (Organizational Citizenship Behavior) serta tentunya kualitas kerja dan kualitas pelayanan yang baik. Salah satu alternatif untuk mengelolah organisasi agar dapat memperbaiki kinerja dan meningkatkan kualitas pelayanannya adalah dengan menerapkan pemanfaatan sumber daya manusia yang baik akan membantu organisasi dalam menjalankan sistem pelayanan yang diharapkan. Kemampuan organisasi untuk mencapai tujuannya tergantung pada kesediaan karyawan untuk memberikan kontribusinya. Perilaku dari karyawan yang diharapkan oleh organisasi dan menjadi tuntutan organisasi tidak hanya perilaku in role, tetapi juga perilaku extra role yaitu usaha pencapaian kualitas pelayanan yang baik menuntut perilaku pegawai tidak hanya yang sesuai dengan tanggung jawab formal, namun diharapkan perilaku diluar tanggung jawab formal atau yang disebut dengan perilaku kewarganegaraan/organizational citizenship behavior (OCB) (1). Organizational Citizenship Behavior (OCB) merupakan istilah bagi karyawan yang memberikan nilai lebih terhadap pekerjaan yang menjadi tugasnya maupun nilai tambah bagi perusahaan. OCB menurut Organ adalah perilaku individu yang bebas, tidak secara langsung atau eksplisit diakui dalam sistem pemberian penghargaan dan dalam mempromosikan fungsi efektif perusahaan. OCB juga disebut sebagai perilaku extra role karena perilaku yang diberikan karyawan melebihi tugas utamanya.

Organizational Citizenship Behavior (OCB) merupakan konsep dasar yang dijadikan acuan dalam penelitian ini. OCB dalam penelitian ini akan diteliti melalui variabel-variabel OCB. Variabel OCB dalam penelitian ini sesuai dengan Organ (1983) yaitu Altruism, Conscientiousness, Sportsmanship, Courtesy, Civic Virtue. Elemen penting yang perlu diperhatikan dalam organisasi adalah perilaku diluar aturan formal organisasi (extra role). Dibandingkan dengan perilaku in role, yaitu melakukan pekerjaan sesuai dengan tugas yang ada dalam job description, yang dihubungkan dengan penghargaan ekstrinsik atau penghargaan moneter, maka perilaku extra role lebih dihubungkan dengan penghargaan intrinsik. Perilaku ini muncul karena perasaan sebagai anggota organisasi dan merasa puas apabila dapat melakukan sesuatu yang lebih kepada organisasi, bisa terjadi loyalitas karyawan terhadap perusahaan cukup rendah, padahal kompensasi yang diberikan perusahaan sebanding bahkan lebih dengan kontribusi yang diberikan oleh karyawan.

Berdasarkan pengamatan yang peneliti lakukan di Erha Clinic Makassar, terdapat beberapa pegawai datang terlambat, terlambatnya jam pulang pegawai dikarenakan penginputan data yang belum selesai, dan beberapa pegawai yang mengerjakan pekerjaan yang lebih atau tidak sesuai dengan standar tugas kerjanya. Organizational Citizenship Behavior (OCB) merupakan salah satu hal yang menarik karena dapat diartikan sebagai perilaku karyawan yang melebihi tuntutan dalam melakukan pekerjaan dan tidak diharuskan atau diluar dari job description, tetapi semua itu didukung oleh sifat sukarela agar hasilnya dapat memberi manfaat dan keberhasilan dalam suatu organisasi, sedangkan dapat diketahui bahwa keberhasilan dalam suatu organisasi dapat tercapai apabila pegawai dapat meningkatkan kualitas kinerja salah satunya dengan memiliki kesediaan untuk berperilaku tidak hanya mengerjakan tugas-tugas pokok mereka, tetapi juga memiliki keinginan untuk menjadi karyawan yang baik (2). sehingga berdasarkan gambaran permasalahan inilah peneliti ingin mengangkat topik penelitian tentang Pengaruh Organizational Citizenship Behavior (OCB) terhadap Kinerja Pegawai Erha Clinic Kota Makassar Tahun 2023.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan cross sectional study. Penelitian dilaksanakan di Erha Clinic Kota Makassar, Sulawesi Selatan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2023. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pegawai di Erha Clinic Makassar berjumlah 55 orang. Pengambilan sampel melalui teknik sampling jenuh. Metode pengumpulan data menggunakan kuesioner dan berdasarkan uji validitas dan realibilitas dinyatakan valid dan realibel. Data yang didapat diolah dengan menggunakan SPSS .

HASIL

Analisis Univariat

Tabel 1

Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Responden di Erha Clinic Makassar (n=55)

Karakteristik Responden	n	%
Usia (tahun)		
20-24 Tahun	16	29,1
25-30 Tahun	38	69,1
31-35 Tahun	1	1,8
Jenis Kelamin		
Perempuan	50	90,9
Laki-laki	5	9,1
Unit Kerja		

Karakteristik Responden	n	%
SPV	4	7,3
Admin	5	9,1
Frontliner	15	27,3
Asisten Apoteker	7	12,7
Nurse	8	14,5
Therapist	16	29,1
Masa Kerja		
< 2 tahun	0	0
> 2 tahun	18	32,7
> 5 tahun	37	67,3
Pendidikan Terakhir		
SMA/Sederajat	25	45,5
D3	22	40,0
S1	8	14,5

Analisis Bivariat

Tabel 2.
 Distribusi Variabel OCB Terhadap Kinerja Pegawai di Erha Clinic Makassar (n=55)

Variabel OCB	Kinerja Pegawai				Total	P Value ($\alpha = 0,05$)
	Kurang Baik	Baik	f	%		
<i>Altruism</i>						
Kurang Baik	8	88,9	1	11,1	9	100
Baik	14	30,4	32	69,6	46	100
<i>Conscientiousness</i>						
Kurang Baik	8	100	0	0,0	8	100
Baik	14	29,8	33	70,2	47	100
<i>Sportmanship</i>						
Kurang Baik	11	37,9	18	62,1	29	100
Baik	11	42,3	15	57,7	26	100
<i>Courtesy</i>						
Kurang Baik	12	52,2	11	47,8	23	100
Baik	10	31,3	22	68,8	32	100
<i>Civic Virtue</i>						
Kurang Baik	16	50,0	16	50,0	32	100
Baik	6	26,1	17	73,9	23	100

Analisis Multivariat

Tabel 3.
 Uji Multikolinearitas Variabel

Variabel Independen	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
<i>Alturism</i>	0,285	3,509
<i>Conscientiuness</i>	0,636	1,572
<i>Sportsmanship</i>	0,369	2,712
<i>Courtesy</i>	0,122	8,164
<i>Civic Virtue</i>	0,105	9,527

Tabel 3 Uji Multikolinearitas pada variabel diketahui bahwa tidak terdapat gejala multikolinearitas karena Tolerance $> 0,100$ dan nilai VIF $< 10,00$. Sehingga dapat disimpulkan berdasarkan uji asumsi klasik (uji normalitas dan multikolinieritas), semua syarat analisis regresi telah terpenuhi sehingga model ini layak digunakan.

Tabel 4.
Uji Koefisien Korelasi dan Koefisien Determinasi

<i>R</i>	<i>R Square</i>	<i>Adjusted R Square</i>	<i>Std. Error of the Estimate</i>	<i>R Square Change</i>	<i>F Change</i>
0,958	0,918	0,910	1,721	0,918	109,742

Tabel 4 didapatkan hasil untuk uji koefisien korelasi Nilai R menunjukkan korelasi ganda antara variabel independen dengan variabel dependen. Dari tabel diatas dapat diketahui nilai R sebesar 0,958. Artinya adalah bahwa korelasi ganda antara variabel independen (Civic Virtue, Conscientiousness, Sportsmanship, Altruism, Courtesy) dengan variabel dependen (Kinerja Pegawai) memiliki kekuatan hubungan yang positif dan sangat kuat. Dengan kata lain, semakin baik Civic Virtue, Conscientiousness, Sportsmanship, Altruism, Courtesy, maka kinerja pegawai akan meningkat. Berdasarkan tabel 4 untuk uji koefisien determinan didapatkan hasil nilai R square sebesar 0,918 atau 91,8%, berarti kinerja pegawai dipengaruhi oleh Civic Virtue, Conscientiousness, Sportsmanship, Altruism, Courtesy. Sedangkan sisanya sebesar 8,2% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti pada penelitian ini.

Tabel 5.
Hasil Uji Simultan

	Sum of Squares	Df	Mean Square	f	Sig.
Regression	1624,295	5	324,859	109,742	0,000
Residual	145,050	49	2,960		

Tabel 5 hasil uji simultan ditampilkan hasil uji F yang dapat dipergunakan untuk menguji model apakah variabel Civic Virtue, Conscientiousness, Sportsmanship, Altruism, Courtesy secara simultan berpengaruh signifikan terhadap kinerja pegawai. Jika p-value kurang dari 0,05 maka H₀ ditolak atau terdapat kecocokan antara model dengan data. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Civic Virtue, Conscientiousness, Sportsmanship, Altruism, Courtesy secara simultan berpengaruh signifikan terhadap kinerja pegawai.

Tabel 6.
Hasil Uji Regresi Parsial

	B	Std. Eror	Beta	t	Sig.
Constant	3,134	1,620		1,934	0,059
Altruism	1,608	0,141	0,874	11,408	0,000
Conscientiousness	0,196	0,081	0,124	2,414	0,020
Sportsmanship	0,186	0,136	0,092	1,364	0,179
Courtesy	-0,117	0,187	-0,073	-0,626	0,534
Civic Virtue	-0,006	0,222	-0,003	-0,027	0,979

Tabel 6 berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 6 hasil uji regresi parsial diatas, dari lima variabel independen yang telah dimasukkan ke dalam model regresi, variabel Sportsmanship, Courtesy, dan Civic Virtue dinyatakan tidak signifikan karena p-value yang berada di atas 0,05. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa secara parsial, variabel kinerja pegawai Erha Clinic yang berada di Kota Makassar dipengaruhi signifikan oleh Altruism dan Conscientiousness.

PEMBAHASAN

Pengaruh Altruism terhadap Kinerja Pegawai Klinik Kecantikan

Altruism merupakan perilaku membantu meringankan pekerjaan yang ditujukan kepada individu dalam suatu organisasi. Perilaku ini juga membantu rekan kerjanya saat mengalami kesulitan dalam situasi baik maupun buruk mengenai tugas-tugasnya dalam organisasi maupun masalah pribadi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel altruism memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja pegawai dengan hasil Uji Regresi Parsial $0,000 < 0,05$. Hasil penelitian tersebut berbanding lurus dengan hasil yang didapatkan peneliti pada saat melakukan penelitian di Erha Clinic Makassar, yang dimana karyawan Erha Clinic yang menjadi responden dalam penelitian sebagian besar mengaku bahwa sudah menjadi kebiasaan setiap harinya membantu sesama karyawan dalam mengerjakan tugas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden di Erha Clinic Makassar menyatakan bahwa mereka telah membiasakan diri dari awal bekerja di Erha Clinic Makassar hingga sekarang untuk melakukan pekerjaan dan saling tolong menolong sesama karyawan tanpa menjadikannya beban. Hal tersebut sesuai dengan penjelasan yang dikutip oleh Rusniati dalam Journal of Muslim Community Health (JMCH) menyatakan bahwa jika persepsi pegawai terhadap beban kerja itu berat maka kinerja pegawai akan berdampak negatif dimana kerja yang dihasilkan tidak akan terstandar dan akan berdampak buruk bagi peningkatan kerja (3). Sehingga responden di Erha Clinic menerapkan sikap enjoy dan merasa tidak terbebani dalam melakukan tugas dan saling membantu satu sama lain.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang menjelaskan bahwa Altruism ditemukan mempunyai pengaruh terhadap kualitas pelayanan dan kinerja pegawai di FKIP Universitas, dengan tingkat pengaruh yang sedang, karena korelasinya kuat. Pengaruh antar dua variabel diperoleh positif, sehingga setiap kenaikan satu satuan pada variabel altruism akan diikuti dengan peningkatan terhadap kualitas pelayanan dan kinerja pegawai (4). Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian menyatakan bahwa perilaku karyawan dalam menolong rekan kerjanya yang mengalami kesulitan sering dilakukan dalam situasi yang sedang dihadapi baik mengenai tugas dalam organisasi maupun masalah pribadi orang lain. Akan tetapi padatnya tugas dari masing-masing karyawan membuat mereka lebih memfokuskan untuk menyelesaikan tugas masing-masing sehingga Altruism mendapatkan skor terkecil dengan jumlah skor 378 dalam penelitian ini yang tidak memiliki pengaruh terhadap kinerja karyawan (5). Individu yang memiliki sifat altruism merupakan orang yang senang menolong orang lain dan memberikan apa – apa yang bermanfaat saat orang lain dalam kesulitan karena hal tersebut dapat menimbulkan perasaan positif dalam diri penolong. Perasaan positif adalah kebahagiaan yang dirasakan oleh individu dan aktifitas positif yang disukai individu. Kebahagiaan ini memiliki keterkaitan dengan altruism bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara altruism terhadap kebahagiaan. Hal ini menunjukkan semakin positif perilaku altruism maka semakin tinggi juga kebahagiaanya, sebaliknya jika perilaku altruism rendah maka semakin rendah juga kebahagiaanya. Selain itu, kebahagiaan juga memiliki keterkaitan dengan keterikatan organisasi (6).

Pengaruh Conscientiousness terhadap Kinerja Pegawai Klinik Kecantikan

Conscientiousness yakni perilaku yang menunjukkan sikap ekstra. Artinya karyawan mampu melakukan usaha-usaha yang melebihi standar minimum. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel conscientiousness memiliki pengaruh terhadap kinerja karyawan Erha Clinic Makassar dengan hasil Uji Regresi Parsial $sig. 0,020 < 0,05$. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian dilapangan yakni sebagian besar karyawan Erha Clinic Makassar menyatakan bahwa sering melakukan pekerjaan melebihi waktu yang ditentukan sehingga kualitas kinerja mereka sangat meningkat. Mengutip penelitian yang menyebutkan bahwa adanya tumpang tindih antara waktu

kerja dan waktu keluarga, sistem organisasi baru, dan perubahan sifat pekerjaan. Masalah ini semakin diperparah dengan jam kerja atau jadwal yang padat yang sudah pasti dialami. Petugas kesehatan diharapkan dapat bekerja dengan cepat dan efektif sehingga dapat memenuhi tuntutan kebutuhan kesehatan masyarakat. Selain itu, mereka juga bekerja di industri dengan lingkungan kerja yang intensif, yang beroperasi tanpa henti selama satu hari penuh dan satu tahun penuh dan kadang-kadang membutuhkan pekerjaan penuh waktu melebihi standar 40 jam seminggu (7).

Karyawan Erha Clinic Makassar biasanya selalu mengerjakan pekerjaan sesuai dengan waktu yang ditentukan bahkan sampai melebihi waktu, dikarenakan mereka selalu mengejar target untuk melakukan evaluasi pelayanan dihari tersebut apakah ada kekurangan yang harus diperbaiki atau tidak. Evaluasi pelayanan setiap hari menjadi strategi bagi karyawan Erha Clinic untuk mengukur kurang dan lebihnya pelayanan yang diberikan kepada customer di hari itu untuk meningkatkan pelayanan kembali dihari berikutnya. Perencanaan strategis menekankan pentingnya organisasi dalam menyikapi dan merespon berbagai perubahan lingkungan yang dinamis dan sulit untuk diperkirakan (8). Selain itu karyawan Erha Clinic Makassar juga menyatakan bahwa mereka selalu mematuhi peraturan yang ada di klinik dan memanfaatkan setiap waktu istirahat yang ada sehingga untuk melakukan pekerjaan melebih waktu yang ditentukan atau bekerja secara ekstra mereka tidak keberatan, malah sangat membutuhkan waktu tambahan agar pekerjaan dihari tersebut dapat terselesaikan dengan baik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa makin baik perilaku OCB maka karyawan akan menunjukkan kinerja terbaiknya, indikator OCB yang sangat berpengaruh terhadap kinerja karyawan dalam penelitian ini yakni Conscientiousness, yang dimana karyawan PT. Pillaren Medan memiliki kesadaran untuk melakukan pekerjaan diluar deskripsi pekerjaannya atau melakukan pekerjaan ekstra (9). Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan antara conscientiousness dan kinerja karyawan dengan hasil t hitung variabel sebesar 2,887 dan tingkat signifikansi variabel $0,005 < 0,05$ (10). Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang mendapatkan hasil yakni perhitungan analisis regresi conscientiousness terhadap kinerja memiliki nilai 0,252 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,362 ($>0,05$). Sehingga berdasarkan hasil tersebut maka variabel Conscientiousness pada penelitian ini tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja pegawai (11). Indikator OCB yaitu Conscientiousness merupakan perilaku yang menunjukkan sikap ekstra. Artinya karyawan mampu melakukan usaha-usaha yang lebih dari apa yang diharapkan perusahaan. Perilaku ini tanpa memandang adanya reward dari perusahaan. Perilaku sukarela ini bukanlah sebuah tugas yang wajib dilaksanakan. Dimensi ini menjangkau jauh di atas dan kedepan dari panggilan tugas (12).

Pengaruh Sportsmanship Terhadap Kinerja Pegawai Klinik Kecantikan

Sportmanship yang merupakan perilaku dimana karyawan mampu memberikan toleransi-toleransi terhadap situasi atau kondisi perusahaan yang kurang ideal, tanpa mengajukan keberatan, dengan kata lain berisi tentang pantangan-pantangan membuat isu-isu yang merusak meskipun merasa jengkel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel Sportmanship tidak memiliki pengaruh terhadap kinerja pegawai dengan hasil Uji Regresi Parsial $0,179 > 0,05$. Hasil tersebut didapatkan karena sebagian besar karyawan Erha Clinic Makassar menyatakan bahwa mereka sering beradu pendapat jika hal tersebut tidak sesuai dengan aturan yang berlaku pada perusahaan. Kinerja karyawan yang tinggi dari seorang pegawai dapat disebabkan karena terpenuhinya semua aspek seperti kuantitas, kualitas, ketepatan waktu, kehadiran dan kemampuan, dalam menyelesaikan seluruh pekerjaan. Sehingga mengutip pada jurnal tersebut didapatkan bahwa kinerja pegawai tidak dapat terukur dari toleransi-toleransi terhadap situasi

atau kondisi perusahaan yang kurang ideal, tanpa mengajukan keberatan karena hal tersebut yang membuat karyawan tidak nyaman (13).

Responden juga menyatakan bahwa mereka sulit untuk tidak mengeluh dengan sesama karyawan pada saat jam kerja karena terkadang membuat mereka merasa lelah, tetapi menurut mereka hal tersebut tidak sama sekali mempengaruhi kinerja mereka. Karena dengan mengeluhkan rasa lelah mereka membuat mereka menjadi lebih bersemangat lagi setelahnya karena telah menumpahkan keluh kesahnya pada rekan sesama karyawan. Salah satu hal yang mempengaruhi efektivitas kerja adalah kelelahan kerja. Kelelahan kerja merupakan salah satu sumber masalah bagi kesehatan dan keselamatan pekerja (14). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa variabel sportsmanship tidak memiliki pengaruh terhadap kinerja karyawan Amol City Health Center (15). Hal ini berbanding terbalik dengan penelitian yang mendapatkan hasil pengaruh positif dan signifikan antara perilaku sportsmanship terhadap kinerja karyawan (12). Hasil penelitian ini juga tidak sejalan dengan penelitian dengan hasil t hitung untuk variabel ini sebesar 2,250 dan tingkat signifikansi variabel $0,028 < 0,05$. Hal ini berarti bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan antara sportsmanship dan kinerja karyawan pada bagian front office hotel bintang 3 di Surabaya (10). Perilaku karyawan mampu memberikan toleransi-toleransi terhadap situasi atau kondisi perusahaan yang kurang ideal, tanpa mengajukan keberatan. Perilaku ini akan memberikan iklim positif diantara karyawan. Karyawan menjadi lebih sopan dan mampu bekerja sama sehingga tercipta lingkungan kerja yang menyenangkan (16).

Pengaruh Courtesy Terhadap Kinerja Pegawai Klinik Kecantikan

Courtesy merupakan Perilaku yang menunjukkan adanya usaha dalam membangun hubungan yang baik antar rekan kerja, agar terhindar dari masalah interpersonal. Orang yang memiliki sikap demikian, ia akan cenderung mampu menghargai dan memberikan perhatian kepada lingkungan sekitarnya. Lingkungan kerja yang memadai akan meningkatkan kinerja karyawan dan juga mendorong kerjasama yang baik antar karyawan sehingga lingkungan kerja cenderung memiliki pengaruh yang baik terhadap kinerja karyawan diperusahaan tersebut (3). Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan hasil yang didapatkan di Erha Clinic Makassar, variabel courtesy tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja pegawai dengan hasil Uji Regresi Parsial $0,534 < 0,05$. Sebagian besar responden karyawan Erha Clinic Makassar menyatakan bahwa courtesy tidak mempengaruhi kinerja mereka selama melakukan pekerjaan di clinic. Responden menyatakan bahwa mereka tetap menjaga hubungan terhadap rekan kerja dan juga atasan, akan tetapi sebagian responden juga terkadang mempertahankan sikap mereka jika mereka merasa benar walaupun harus menganggu dan saling berselisih dengan karyawan lain, tetapi hal tersebut menurut mereka tidak mempengaruhi kinerja mereka karena mereka dapat fokus ke pekerjaan tanpa menghiraukan hal lain atau lebih tepatnya cuek dengan hal dan masalah sekitar karena lebih mengutamakan pekerjaan dihari itu selesai sesuai yang diinginkan dan sesuai target.

Sebagian responden juga menyatakan bahwa kadang komunikasi yang kurang baik menyebabkan adanya kesalahpahaman terhadap karyawan, tetapi hal tersebut jarang diperpanjang karena waktu mereka lebih banyak difokuskan pada pelayanan yang ekstra setiap harinya. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa pengaruh courtesy terhadap kinerja karyawan adalah tidak signifikan dengan hasil uji t yakni sig. $0,594 > 0,05$ (12). Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa variabel courtesy tidak memiliki pengaruh yang signifikan dengan kinerja karyawan Amol City Health Center dengan sig. $> 0,05$ (15). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa variabel courtesy tidak berpengaruh positif terhadap kinerja karyawan, hal

ini diliat dari signifikansi yang didapatkan sebesar $0,107 > 0,05$ (17). Menurut Organ (1988) mengemukakan bahwa indikator OCB yaitu courtesy merupakan perilaku yang bertujuan untuk mencegah terjadinya masalah kerja dengan rekan kerja atau dalam organisasi, diwujudkan dengan sikap karyawan yang mempertimbangkan nasehat atau pertimbangan dari karyawan lain maupun atasan sebelum bertindak atau mengambil keputusan serta pemberian informasi-informasi penting dalam rangka penyelesaian masalah (18).

Pengaruh Civic Virtue Terhadap Kinerja Pegawai Klinik Kecantikan

Civic virtue merupakan perilaku yang menunjukkan adanya indikasi berupa tanggung jawab terhadap kehidupan berorganisasi, misalnya mengikuti perubahan organisasi, mengambil untuk merekomendasikan bagaimana prosedur organisasi dapat diperbaiki, dan ikut menjaga serta melidungi sumber daya yang dimiliki organisasi. Dimensi ini, mengarah pada perilaku bertanggung jawab atas apa yang sudah diberikan oleh organisasi/perusahaan dimana seseorang bekerja, supaya mereka ada upaya untuk terus meningkatkan kualitas bidang pekerjaannya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan di Erha Clinic Makassar, variabel civic virtue tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja pegawai dengan nilai signifikansi $0,979 > 0,05$. Hal tersebut dikarenakan sebagian besar karyawan Erha Clinic Makassar merasa mereka tetap bertanggung jawab pada pekerjaannya masing-masing tapi tidak perlu menghadiri pertemuan-pertemuan atau kegiatan yang tidak penting, walaupun dapat mengangkat image organisasi.

Karyawan Erha Clinic menyatakan bahwa mereka lebih fokus terhadap tanggung jawab sesuai jobdesc yang diberikan, mereka kadang mengikuti perubahan-perubahan yang ada atau informasi terbaru tetapi hal tersebut tidak mempengaruhi kinerja mereka, mereka berpegang teguh terhadap penyelesaikan pekerjaan mereka tiap harinya. Para responden melakukan pekerjaan sesuai porsinya dengan beban kerja yang berbeda-beda. Mengutip sebuah penelitian diketahui bahwa pekerja dengan beban kerja berat memiliki kinerja tinggi, ada juga pekerja dengan beban kerja ringan, namun kinerjanya juga rendah, sehingga beban kerja dan komitmen menjadi tanggung jawab pekerja.bukan satu-satunya yang terkait dengan peningkatan kinerja, tetapi hal hal lain dapat mempengaruhinya (19). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang mendapatkan hasil signifikansi variabel civic virtue yaitu sebesar $0,253 > 0,05$ yang berarti bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara civic virtue dengan kinerja karyawan pappa bagian front office hotel bintang 3 di Surabaya (10). Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa secara parsial variabel civic virtue tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan dengan nilai sig. $0,222 > 0,05$ (20).

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang mendapatkan hasil bahwa civic virtue memiliki pengaruh terhadap kinerja karyawan dengan hasil sig. $0,031 < 0,05$ (12). Hasil penelitian ini juga tidak sejalan dengan penelitian yang mendapatkan hasil bahwa variabel Organizational Citizenship Behavior (OCB) salah satunya adalah civic virtue yang di peroleh nilai t-hitung sebesar 6,875 dengan nilai signifikansi sebesar 0,072 maka penelitian ini berhasil membuktikan hipotesis yang kedua menyatakan bahwa Organizational Citizenship Behavior (OCB) (X2) berpengaruh positif terhadap kinerja karyawan (Y). Sehingga didapatkan bahwa civic virtue dalam Organizational Citizenship Behavior (OCB) berpengaruh secara signifikan dan positif pada kinerja karyawan PT. Hari Mukti Teknik (21). Organ Smith mengemukakan bahwa indikator OCB yaitu civic virtue merupakan Perilaku yang menunjukkan adanya indikasi berupa tanggung jawab terhadap kehidupan berorganisasi, misalnya mengikuti perubahan organisasi, mengambil untuk merekomendasikan bagaimana prosedur organisasi dapat diperbaiki, dan ikut menjaga serta melidungi sumber daya yang dimiliki organisasi. Dimensi ini, mengarah pada perilaku bertanggung jawab atas apa yang sudah diberikan oleh organisasi/

perusahaan dimana seseorang bekerja, supaya mereka ada upaya untuk terus meningkatkan kualitas bidang pekerjaannya (12).

SIMPULAN

Didapatkan bahwa dari kelima indikator Organizational Citizenship Behavior (OCB), variabel Sportsmanship, Courtesy, dan Civic Virtue tidak signifikan karena nilai p-value yang berada di atas 0,05. Variabel kinerja pegawai Erha Clinic Kota Makassar dipengaruhi signifikan oleh Altruism dan Conscientiousness.

DAFTAR PUSTAKA

- Mangkunegara, A. (2016). Sumber Daya Manusia Perusahaan. Remaja Rosdakarya, Available from:
https://www.academia.edu/11935579/ebook_sumber_daya_manusia_mangkunegara.
- Ann SC, W. OD, P. NJ. (1983). Organizational citizenship behavior: Its nature and antecedents. *J Appl Psychol.*68(4):653–63.
- Rusniati, Ahri R, Haeruddin, Kurnaesih E, Kidri Alwi M, Patimah S. (2023). Pengaruh Insentif, Beban Kerja, dan Lingkungan Terhadap Kinerja Pegawai di UPT Puskesmas Se-Kab Luwu Utara Tahun 2022. *J Muslim Community Heal* [Internet].4(2):66–78. Available from: <http://www.pasca-umi.ac.id/index.php/jmch/article/view/1136>
- Jais M, Ayub D. (2021). Pengaruh Altruisme dan Kohesivitas terhadap Kualitas Pelayanan Pegawai di FKIP Universitas Riau. *J Pendidik Tambusai* [Internet].5(1). Available from: https://ebook.unri.ac.id/index.php?p=show_detail&id=80891&keywords=
- Hendrawan A, Sucayahawati H, Indriyani. (2017). Organizational Citizenship Behaviour (OCB) Pada Karyawan Akademi Maritim Nusantara. 39–48.
- Hakiki N. (2020). Hubungan Antara Altruisme dengan Komitmen Organisasi pada Relawan Korps Sukarela (KSR) Unit Perguruan Tinggi Palang Merah Indonesia (PMI) Kota Semarang. Vol. 21, Psikologi dan Kesehatan.
- Muchlis N, Amir H, Cahyani DD, Alam RI, Landu N, Mikawati M, et al. (2022). The cooperative behavior and intention to stay of nursing personnel in healthcare management. *J Med Life.* 15(10):1311–7.
- Bardi NK, Mukhlis N, Baharuddin A, Suharni, Samsualam, Aril R. (2023). Pengukuran Kinerja Petugas Kesehatan Berdasarkan Kriteria Malcolm Baldrige. *J Muslim Community Heal* [Internet]. 4(3):28–39. Available from: <https://doi.org/10.52103/jmch.v4i3.1122>
- Anwar A. (2021). Pengaruh Organizational Citizenship Behavior (OCB) terhadap Kepuasan Kerja dan Kinerja Karyawan. *Juripol.* 4(1):35–46.
- Halim AN, Dewi BM. (2018). Analisa Pengaruh Organizational Citizenship Behavior Terhadap Kinerja Karyawan Hotel Bintang 3 Di Surabaya. *J Hosp dan Manaj Jasa.* 6(2):183–93.
- Poniarsih N. (2019). Pengaruh Teori the Big Five-Personality Terhadap Kinerja Pegawai Badan Penanggulangan Bencana Daerah DIY. *J Ekon Bisnis, dan Akunt.* 21(3).

- Putri YD, Utami HN. (2017). Hubungan Organizational Citizenship Behaviour (OCB) dengan Kinerja Karyawan (Studi pada Tenaga Perawat Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Baptis Batu). *J Adm Bisnis*. 50(6):157–63.
- Muhammad AF, Muchlis N. (2023). Hubungan Work Engagement dan Kepuasan Kerja Terhadap Kinerja Tenaga Kesehatan di RSUD Haji dan RSUD Labuang Baji Kota Makassar Tahun 2022. *JournalofMuslim Community Heal*. 4(4):217–25.
- Basalamah FF, Ahri RA, Arman. (2021). The Influence of Work Fatigue , Work Stress , Work Motivation and Workload On Nurse Performance in Makassar City Hospital Pengaruh Kelelahan Kerja , Stress Kerja , Motivasi Kerja dan Beban Kerja. *An Idea Heal J*. 1(02):67–80.
- Baghkhasti F, Enayati T. (2015). The Connection between Organizational Citizenship Behavior and Job Performance of the Personnel of Amol City Health Center. *Manag Adm Sci Rev* [Internet]. 2015;4(2):429–37. Available from: <https://www.semanticscholar.org/paper/The-Connection-between-Organizational-Citizenship-Baghkhasti-Enayati/88f75992195751a765a747d5ac52aff95295114c>
- Rejeki DPS, Setiyanti SW, Susanto AB. (2019).An empirical investigation of organizational citizenship behavior (OCB): The way to improve performance in higher education institutions. *Int J Sci Technol Res*.8(9):1680–2.
- Nurcholila, Astuti P, Nurbambang R, Daniel, Mu'allifah LI. (2022). Analisis Dimensi Organizational Citizenship Behavior (Ocb) Terhadap Employee Performance Pada Puskesmas Ngadiluwih Kabupaten Kediri. *J Ris Bisnis dan Ekon*. 3(2).
- Mahayasa I, Suartina I.(2019). Peran OCB Dalam Peningkatan Pencapaian Tujuan Organisasi. *J Ilmu Manaj*. 9(2):16–20.
- Septiani R, Ahri RA, Batara AS. (2023).Pengaruh Beban Kerja dan Motivasi Terhadap Kinerja Perawat UGD dan ICU RSUD dr . La Palaloi Maros. *J Muslim Community Heal* [Internet]. 4(4):44–50. Available from: <https://doi.org/10.52103/jmch.v4i4.1322>
- Nurcholila, Astuti P, Nurbambang R, Daniel, Mu'allifah LI. (2022).Analisis Dimensi Organizational Citizenship Behavior (OCB) Terhadap Employee Performance Pada Puskesmas Ngadiluwih Kabupaten Kediri. *J Ris Bisnis dan Ekon*. 3(2):74–96.
- Cahya AD, Aji AW, Utomo D. (2021). Analisis Pengaruh Pengalaman Dan Organizational Citizenship Behavior Terhadap Kinerja Karyawan PT. Hari Mukti Teknik Yogyakarta Era Adaptasi Baru Pandemi Covid-19. *J Ilm Manaj Kesatuan*. 9(3):533–44.



**MANAJEMEN RELAKSASI NAFAS DALAM UNTUK MENGURANGI SESAK
NAFAS PADA PASIEN *CONGESTIVE HEART FAILURE*: STUDI KASUS**

Satriani, Haeril Amir*, Nurwahida, Rochfika, Sudarman, Masita Duhaling

Universitas Muslim Indonesia, Jl. Urip Sumoharjo No.km.5, Panaikang, Panakkukang, Makassar, Sulawesi Selatan 90231, Indonesia
[*haeril.amir@umi.ac.id](mailto:haeril.amir@umi.ac.id)

ABSTRAK

Kegagalan sistem kardiovaskuler atau dikenal dengan istilah gagal jantung ialah kondisi dimana jantung tidak dapat memompa cukup darah ke seluruh tubuh sehingga kebutuhan oksigen dan nutrisi tidak terpenuhi secara menyeluruh. Penyakit kardiovaskular (CVDs) adalah penyebab utama kematian secara global. Diperkirakan 17,9 juta orang meninggal akibat CVD pada tahun 2019, mewakili 32% dari semua kematian global. Dari kematian tersebut, 85% disebabkan oleh serangan jantung dan stroke. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran nyata tentang pelaksanaan manajemen relaksasi nafas dalam untuk mengurangi sesak nafas pada pasien *Congestive Heart Failure* di Ruang CVCU RSUD Labueng Baji Makassar. Penelitian ini adalah laporan kasus pada 1 kasus *Congestive Heart Failure*, dimana manajemen perawatan menggunakan konsep relaksasi nafas dalam. Hasil penelitian menunjukkan secara kuantitatif terdapat penurunan sesak napas setelah diberikan perlakuan selama 3 hari, dimana pada hari pertama respiration rate 26x/menit dan SpO2 96%, hari kedua respiration rate 22x/menit dan SpO2 98%, dan hari ketiga respiration rate 22x/menit dan SpO2 98%, sedangkan secara visual didapatkan Pasien mengatakan sesak telah berkurang, namun tampak masih ada otot bantu pernapasan dan terpasang nasal kanul O₂ 5 lpm. Manajemen relaksasi nafas dalam sebagai intervensi keperawatan yang dapat membantu pasien dalam mengurangi sesak pada penderita *Congestive Heart Failure*.

Kata kunci: congestive heart failure; relaksasi nafas dalam; studi kasus

MANAGEMENT OF DEEP BREATHING EXERCISE TO REDUCE SHORTNESS OF BREATH IN CONGESTIVE HEART FAILURE PATIENTS: A CASE STUDY

ABSTRACT

Cardiovascular system failure, also known as heart failure, is a condition in which the heart cannot pump enough blood throughout the body so that the need for oxygen and nutrients is not fully met. Cardiovascular diseases (CVDs) are the leading cause of death globally. An estimated 17.9 million people died from CVD in 2019, representing 32% of all global deaths. Of these deaths, 85% are caused by heart attacks and strokes. The purpose of this study was to find out a real picture of the implementation of deep breathing relaxation management to reduce shortness of breath in Congestive Heart Failure patients in the CVCU Room of Laburan Baji General Hospital, Makassar. This research is a case report on 1 case of Congestive Heart Failure, where the management of care uses the concept of deep breathing relaxation. The results showed that quantitatively there was a decrease in shortness of breath after being given treatment for 3 days, where on the first day the respiration rate was 26x/minute and SpO2 was 98%, the second day the respiration rate was 22x/minute and SpO2 was 96%, and the third day the respiration rate was 22x/minute and SpO2 96%, while visually the patient said that the shortness of breath had reduced, but it appears that there are still supporting muscles for breathing and a 5 lpm O₂ nasal cannula is attached. Management of deep breathing relaxation as a nursing intervention that can assist patients in reducing shortness of breath in patients with Congestive Heart Failure.

Keywords: case study; congestive heart failure; deep breathing relaxation

PENDAHULUAN

Kegagalan sistem kardiovaskuler atau dikenal dengan istilah gagal jantung ialah kondisi dimana jantung tidak dapat memompa cukup darah ke seluruh tubuh sehingga kebutuhan oksigen dan nutrisi tidak terpenuhi secara menyeluruh. Gagal jantung terbagi menjadi 2 yaitu gagal jantung kiri dan gagal jantung kanan. Jantung merupakan organ yang paling penting dalam tubuh manusia karena memiliki fungsi utama yaitu memompa darah ke seluruh tubuh. Fungsi jantung berfungsi normal apabila kondisi dan kemampuan otot jantung memompa darah cukup baik, dan juga kondisi katup jantung serta irama pemompaan yang baik. Tetapi sebaliknya apabila terjadi kelainan pada salah satu komponen jantung, sehingga dapat mengakibatkan gangguan dalam pemompaan darah oleh jantung hingga mengalami kegagalan memompa darah (Purnamasari et al., 2023).

Penyakit kardiovaskular (CVDs) adalah penyebab utama kematian secara global. Diperkirakan 17,9 juta orang meninggal akibat CVD pada tahun 2019, mewakili 32% dari semua kematian global. Dari kematian tersebut, 85% disebabkan oleh serangan jantung dan stroke (WHO, 2021). Sedangkan penyakit CHF di Indonesia pada tahun 2018 prevalensi menunjukkan sebesar (1,5%), hal ini meningkat jika dibandingkan dengan tahun 2013 sebesar (0,13%). Prevalensi CHF berdasarkan diagnosis dokter tertinggi di Kalimantan Utara yaitu sebesar (2,2%), disusul Gorontalo dan Yogyakarta yaitu sebesar (2,0%). Sedangkan Sulawesi Selatan menduduki peringkat 16 dengan prevalensi sebesar (1,4%) (Kemenkes RI, 2018). Berdasarkan data dari RSUD Labuang Baji Makassar, menunjukkan bahwa jumlah pasien CHF pada tahun 2022 sebanyak 52 pasien (Rekam Medik Rumah Sakit Dr. Tadjudin Chalid Makassar).

Congestive Heart Failure merupakan salah satu masalah kesehatan dalam sistem kardiovaskuler yang angka kejadiannya terus meningkat. CHF adalah suatu keadaan yang progresif dengan prognosis yang buruk (Suharto et al., 2020). *Congestive Heart Failure* terjadi karena jantung tidak mampu memompa darah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi tubuh. Gagal jantung menjadi lingkaran yang tidak berkesudahan, semakin terisi berlebihan pada ventrikel, semakin sedikit darah yang dapat dipompa keluar sehingga akumulasi darah dan peregangan serabut otot bertambah (Waladani et al., 2019).

Gagal jantung disebabkan adanya defek pada *miokard* atau terdapat kerusakan pada otot jantung sehingga suplai darah keseluruh tubuh tidak terpenuhi. Hal lain yang dapat mengakibatkan terjadinya CHF yaitu kelainan otot jantung, *aterosklerosis coroner*, hipertensi sistemik atau pulmonal, peradangan dan penyakit miokardium degeneratif. Tanda dan gejala yang ditimbulkan seperti *angina*, *dyspnea*, batuk, *malaise*, *ortopnea*, nocturia, kegelisahan dan kecemasan, serta sianosis (Yunita et al., 2020).

American Thoracic Society menyatakan bahwa sesak nafas/dispnea merupakan pengalaman subjektif dari ketidaknyamanan bernapas yang terdiri dari sensasi berbeda secara kualitatif yang bervariasi. Dalam istilah yang lebih umum, sesak nafas adalah sensasi pernapasan tidak nyaman yang subjektif dan sulit untuk didefinisikan oleh orang lain, pasien akan mengatakan akan tahu ketika mereka merasakannya. Penatalaksanaan sesak nafas dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu secara farmakologis dan non-farmakologis (Sari et al., 2023).

Beberapa penatalaksanaan yang dapat dilakukan dalam menangani *dyspnea* pada pasien gagal jantung kongestif salah satunya dengan relaksasi nafas dalam. Relaksasi nafas dalam dapat melatih otot-otot diafragma yang digunakan untuk mengkompensasi kekurangan oksigen dan meningkatkan efisiensi pernafasan sehingga dapat mengurangi sesak nafas. Latihan nafas yang dilakukan berulang kali secara teratur dapat melatih otot-otot pernafasan, mengurangi beratnya

gangguan pernafasan, menurunkan gejala dyspnea, sehingga terjadi peningkatan perfusi dan perbaikan alveoli yang dapat meningkatkan kadar oksigen dalam paru sehingga terjadi peningkatan saturasi oksigen (Astriani et al., 2021). Berdasarkan uraian latar belakang di atas dan hasil yang ditunjukkan kasus, maka tujuan penelitian yakni manfaat manajemen nafas dalam Mengurangi Sesak Nafas pada Pasien *Congestive Heart Failure* di Ruang CVCU RSUD Labuang Baji Makassar.

KASUS

Tn. S ditemukan bahwa pasien mengatakan sesak nafas (dyspnea), mengeluh lelah setelah beraktivitas, tampak meringis, gelisah, lelah, skala nyeri 7 (nyeri berat), tampak adanya edema anasarca bagian kaki sebelah kanan, tampak sesak dan terpasang nasal kanul O₂ 5 lpm, tampak adanya otot bantu pernafasan, tampak fase ekspirasi memanjang, tampak pola napas takipnea, tampak tidak mampu batuk atau mengeluarkan sekret yang tertahan, tampak pernapasan cuping hidung, kadar HB turun 10.8 g/dl, gambaran EKG menunjukkan Iskemia. TTV: TD: 180/100 mmHg, P: 28x/ menit, N: 102x/ menit, S: 36,7 derajat celcius, SPO₂: 96%.

METODE

Penelitian ini merupakan studi kasus. Subjek penelitian digunakan pada studi kasus ini adalah 1 kasus *Congestive Heart Failure*. Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara, observasi dan dokumentasi. wawancara dilakukan untuk mengetahui riwayat keluhan yang berkaitan dengan masalah yang sedang di teliti hal tersebut dibuktikan pada pemeriksaan fisik yang digunakan sebagai penunjang atas keluhan-keluhan yang sampaikan. Observasi ini digunakan untuk mengamati atau mengukur dan mencatat kejadian yang sedang diteliti dalam sebuah lembar observasi yang berisi variabel-variabel yang akan diteliti. Dokumentasi merupakan data pribadi klien yang meliputi, nama, umur, diagnosa dan lain-lain. Manajemen perawatan menggunakan konsep relaksasi nafas dalam.

HASIL

Berdasarkan Tabel 1 respiration rate pada kasus terdapat penurunan dari skor perawatan pertama 26x/menit menjadi 22x/menit pada perawatan ketiga.

Tabel 1.
Respirasi Rate Tn. S

Perawatan	Respirasi Rate	Saturasi oksigen
Ke 1	26x/menit	96%
Ke 2	22x/menit	98%
Ke 3	22x/menit	98%

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil temuan pada Tn. S ditemukan bahwa pasien mengatakan sesak nafas (dyspnea), mengeluh lelah setelah beraktivitas, tampak meringis, gelisah, lelah, skala nyeri 7 (nyeri berat), tampak adanya edema anasarca bagian kaki sebelah kanan, tampak sesak dan terpasang nasal kanul O₂ 5 lpm, tampak adanya otot bantu pernafasan, tampak fase ekspirasi memanjang, tampak pola napas takipnea, tampak tidak mampu batuk atau mengeluarkan sekret yang tertahan, tampak pernapasan cuping hidung, kadar HB turun 10.8 g/dl, gambaran EKG menunjukkan Iskemia. TTV: TD: 180/100 mmHg, P: 28x/ menit, N: 102x/ menit, S: 36,7 derajat celcius, SPO₂: 96%.

CHF ialah suatu kondisi klinis atau serangkaian dari gejala yang diketahui dengan sesak napas serta kelelahan (Elgendi, 2019). *CHF* Yang ditimbulkan karena adanya edema paru sehingga

jantung tidak dapat memompa darah dengan baik ke seluruh tubuh, diakibatkan karena fungsi jantung tidak dapat berkerja dengan normal (Muzaki & Pritania, 2022). Tanda dana gejala yang sering timbul pada pasien dengan *Congestive Heart Failure* adalah *angina*, *dyspnea*, batuk, *malaise*, *orthopnea*, nocturia, kegelisahan dan kecemasan, serta sianosis (Yunita et al., 2020). Berdasarkan hasil penelitian Anita et al., (2021), mengemukakan bahwa memiliki gejala sugestif gagal jantung sesak napas, edema perifer, *dyspnea nocturnal paroxysmal*, dan nyeri akut tetapi juga telah mempertahankan dungsi ventricular kiri mungkin tidak memiliki disfungsi diastolik. Salah satu gejala sugestif sesak nafas yang dialami seperti saat sedang istirahat atau aktivitas yang ditandai dengan takipnea, takikardi dan ronchi paru (Amir, 2020).

Rencana tindakan dilaksanakan berdasarkan teori yang telah ditetapkan di dalam buku Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) yaitu memonitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas, memonitor pola napas, memonitor kemampuan batuk efektif, memonitor adanya sputum, mengatur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien, mendokumentasikan hasil pemantauan, menjelaskan tujuan prosedur pemantauan, menginformasikan hasil pemantauan dan mengajarkan teknik relaksasi napas dalam mengurangi sesak.

Relaksasi nafas dalam dapat melatih otot-otot diafragma yang digunakan untuk mengkompensasi kekurangan oksigen dan meningkatkan efisiensi pernafasan sehingga dapat mengurangi sesak nafas. Latihan nafas yang dilakukan berulang kali secara teratur dapat melatih otot-otot pernafasan, mengurangi beratnya gangguan pernafasan, menurunkan gejala *dyspnea*, sehingga terjadi peningkatan perfusi dan perbaikan alveoli yang dapat meningkatkan kadar oksigen dalam paru sehingga terjadi peningkatan saturasi oksigen (Astriani et al., 2021). Relaksasi nafas dalam dapat merangsang tubuh menghasilkan *endorphin* dan *enfikelin*. Hormon *endorphin* dan *enfikelin* adalah zat kimiawi endogen yang berstruktur seperti opioid, yang mana *endorphin* dan *enfikelin* dapat menghambat imflus nyeri dengan memblok transmisi implus didalam otak dan medulla spinalis (Lanina et al., 2020).

Dari hasil implementasi keperawatan yang dilakukan kepada pasien dilakukan adalah pola nafas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas yang terdiri dari komponen observasi, terapeutik dan edukasi serta pemberian intervensi relaksasi nafas dalam. Tanggal 16 Maret 2023 Jam 10.00 WITA mulai dilakukan pengkajian didapatkan pasien nampak sesak nafas setelah itu diberikan intervensi relaksasi nafas dalam dan pengetahuan selanjutnya tahap kerja. Kemudian tahap evaluasi pada hari ketiga pada tanggal 29 Maret 2023 Jam 10.20 WITA. Hasil evaluasi keperawatan pada pasien Tn. S setelah dilakukan asuhan keperawatan, didapatkan pola napas tidak efektif belum teratasi dibuktikan dengan data subjektif pasien mengatakan sesak (*dispneu*) telah berkurang dan data objektif didapatkan tampak masih ada otot bantu pernapasan dan terpasang nasal kanul O2 5 lpm.

Mengenai intervensi relaksasi nafas dalam beberapa teori dan penelitian menyebutkan dapat mengurangi sesak dan nyeri pada pasien. Mekanisme teknik relaksasi nafas dalam yaitu dapat mengendalikan nyeri dengan meminimalkan aktivitas simpatik dalam sistem saraf otonom. Relaksasi melibatkan otot dan respirasi dan tidak membutuhkan alat lain sehingga mudah dilakukan kapan saja atau sewaktu-waktu. Prinsip yang mendasari penurunan oleh teknik relaksasi terletak pada fisiologi sistem saraf otonom yang merupakan bagian dari sistem saraf perifer yang mempertahankan homeostatis lingkungan internal individu. Pada saat terjadi pelepasan mediator kimia seperti bradikinin, prostaglandin dan substansi p yang akan merangsang saraf simpatik sehingga menyebabkan saraf simpatik mengalami vasokonstriksi yang akhirnya meningkatkan tonus otot yang menimbulkan berbagai efek spasme otot yang akhirnya menekan pembuluh darah. Mengurangi aliran darah dan meningkatkan kecepatan

metabolisme otot yang menimbulkan pengiriman impuls nyeri dari medulla spinalis ke otak dan dipersepsikan sebagai nyeri. Serta setelah dilakukan teknik relaksasi nafas dalam terdapat hormon yang dihasilkan yaitu hormon adrenalin dan hormon kortison yang merupakan nuerotransmiter yang dapat menghambat pengiriman rangsangan nyeri (Anifah & Yumni, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian Husain et al., (2020), mengemukakan bahwa teknik relaksasi nafas dalam dan terapi *guided imagery* dapat mengurangi sesak nafas pada pasien asma. Penelitian Nurjanah & Yuniartika (2020), terapi relaksasi nafas dalam efektif untuk mengurangi hiperventilasi dan, menstimulasi sistem saraf simpatik meningkatkan endorphin, menurunkan *heart rate*, meningkatkan ekspansi paru sehingga berkembang maksimal dan otot-otot menjadi rileks. Terapi relaksasi nafas dalam merupakan eksperimen non farmakologis berupa teknik pernapasan yang dapat dilakukan secara mandiri untuk memperbaiki ventilasi paru dan meningkatkan perfusi oksigen ke jaringan perifer. Pada kasus kelolaan, peneliti memberikan intervensi manajemen relaksasi nafas dalam untuk mengurangi sesak nafas pada Tn. S dengan diagnosa medis *Congestive Heart Failure*. Berdasarkan evaluasi yang diperoleh pola napas tidak efektif belum teratasi dibuktikan dengan data subjektif pasien mengatakan sesak (*dispneu*) telah berkurang dan data objektif didapatkan tampak masih ada otot bantu pernapasan dan terpasang nasal kanul O₂ 5 lpm.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil yang didapat dalam penelitian serta didukung oleh hasil jurnal yang terkait maka dapat disimpulkan bahwa manajemen relaksasi nafas dalam dapat mengurangi sesak nafas pada dengan diagnosa medis *Congestive Heart Failure*, tetapi penerapan manajemen relaksasi nafas yang harus rutin dilakukan demi mendapatkan hasil yang lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, H., & Sudarman, S. (2020). Reflective Case Discussion (RCD) for Nurses : A Systematic Review. *STRADA Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 9(2), 332–337. <https://doi.org/10.30994/sjik.v9i2.306>.
- Anifah, F., & Yumni, F. L. (2019). *Studi kasus pemberian teknik relaksasi nafas dalam untuk menurunkan tingkat nyeri pada Ny. A dengan masalah keperawatan nyeri akut pada diagnosa medis post operasi kista ovarium di Ruang Sakinah* [Universitas Muhammadiyah Surabaya]. <https://repository.um-surabaya.ac.id/5925/>
- Anita, E. A., Sarwono, B., & Widigdo, D. A. M. (2021). Asuhan keperawatan pasien gagal jantung kongestif: Studi kasus. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 16(1), 99–103. <https://doi.org/10.26630/jkep.v16i1.1714>
- Astriani, N. M. D. Y., Pratama, A. A., & Sandy, P. W. S. J. (2021). Teknik relaksasi nafas dalam terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien PPOK. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 5(1), 59–66. <https://doi.org/10.31539/jks.v5i1.2368>
- Elgendi, I. Y., Mahta, D., & Pepine, C.J.. (2019). Medical Therapy for Heart Failure Caused by Ischemic Heart Disease . *Circulation Research*. 124 (11), 1520-39.
- Husain, F., Purnamasari, A. O., Istiqomah, A. R., & Putri, A. L. (2020). Management keperawatan sesak nafas pada pasien asma di unit gawat darurat: Literature review. *Aisyiyah Surakarta Journal of Nursing*, 1(1), 10–15. <https://doi.org/10.30787/asjn.v1i1.648>

Kemenkes RI. (2018). *Hasil utama RISKESDAS 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan. <https://www.kemkes.go.id>

Lanina, G., Carolin, B. T., & Hisni, D. (2020). Pengaruh kombinasi teknik kneading dan relaksasi nafas dalam terhadap intensitas nyeri kala I persalinan di PMB Rabiah Abuhasan Palembang. *Jurnal Akademi Keperawatan Husada Karya Jaya*, 6(2), 1–7. <https://doi.org/10.59374/jakhkj.v6i2.146>

Muzaki, A., & Pritania, C. (2022). Penerapan pemberian terapi oksigen dan posisi semi fowler dalam mengatasi masalah pola napas tidak efektif di IGD. *Nursing Science Journal*, 20(1), 105–123. <https://doi.org/10.53510/nsj.v3i2.143>

Nurjanah, D. A., & Yuniartika, W. (2020). Teknik relaksasi nafas dalam pada pasien gagal ginjal: Kajian literatur. *Seminar Nasional Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 62–71. <http://hdl.handle.net/11617/12351>

Purnamasari, D., Musta'in, M., & Maksum. (2023). Gambaran pengelolaan hipervolemia pada gagal jantung kongestif di rumah sakit. *Jurnal Keperawatan Berbudaya Sehat*, 1(1), 9–15. <https://jurnal.unw.ac.id/index.php/JKBS/article/view/2155>

Sari, F. R., Inayati, A., & Dewi, N. R. (2023). Penerapan hand-held fan terhadap dyspnea pasien gagal jantung di Ruang Jantung RSUD Jend. Ahmad Yani Kota Metro. *Jurnal Cendikia Muda*, 3(3), 323–330. <https://jurnal.akperdharmawacana.ac.id/index.php/JWC/article/view/475>

Suharto, D. N., Agusrianto, A., Manggasa, D. D., & Liputo, F. D. M. (2020). Posisi tidur dalam meningkatkan kualitas tidur pasien congestive heart failure. *Madago Nursing Journal*, 1(2), 43–47. <https://doi.org/10.33860/mnj.v1i2.263>

Waladani, B., Putri, P. A. K., & Rusmanto. (2019). Analisis asuhan keperawatan pada pasien congestive heart failure dengan penurunan curah jantung. *The 10th University Research Colloquium*, 878–882. <http://repository.urecol.org/index.php/proceeding/article/view/736>

WHO. (2021). *Cardiovascular diseases (CVDs)*. World Health Organization. [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))

Yunita, A., Nurcahyati, S., & Utami, S. (2020). Gambaran tingkat pengetahuan pasien tentang pencegahan komplikasi congestive heart failure (CHF). *Jurnal Ners Indonesia*, 11(1), 98–107. <https://doi.org/10.31258/jni.11.1.98-107>



GAMBARAN TINGKAT KECEMASAN PENGEMUDI OJEK ONLINE PADA MASA TRANSISI ENDEMI COVID-19

Iwan Shahahuddin*, Putri Rizki Ma'rifati Rukmini, Siti Ulfah Rifa'atul Fitri

Fakultas Keperawatan, Universitas Padjadjaran, Jl. Raya Bandung Sumedang KM.21, Hegarmanah, Jatinangor, Sumedang, Jawa Barat 45363, Indonesia

*shalahuddin@unpad.ac.id

ABSTRAK

Penyakit Covid-19 yang menggemparkan dunia secara tiba-tiba, telah banyak memberikan dampak bagi kehidupan, salah satu sektor pekerjaan yang terdampak yaitu ojek online. Mereka dituntut bekerja turun langung ke lapangan dengan kehadiran fisik, dan bertemu langsung dengan customer, membuat rasa cemas bisa saja dirasakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran tingkat kecemasan pengemudi ojek online pada masa transisi endemi Covid-19 di wilayah Kecamatan Bekasi Utara. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kuantitatif dengan sampel 45 pengemudi ojek online dalam komunitas Ojol Pusdiklat Bekasi (OPB), dengan teknik pengambilan sampling adalah total sampling. Kecemasan diukur menggunakan instrumen Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS). Hasil uji instrumen dinyatakan valid dan reliable dengan nilai uji validitas terkecil 0,644, terbesar 0,851, dan uji reliabilitasnya 0,937. Analisis data yang digunakan yaitu analisa data univariat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa gambaran tingkat kecemasan pengemudi ojek online selama bekerja dalam transisi endemi Covid-19 sebagian besar mengalami cemas ringan 51,1%. Adanya penelitian ini diharapkan pengemudi ojek online dapat mengetahui dan meminimalisir rasa cemasnya, sehingga tidak terjadi kecemasan tingkat lanjut. Upaya yang dapat perawat lakukan agar tidak terjadi kecemasan tingkat lanjut yaitu memberikan penyuluhan kesehatan terkait kesehatan kerja, manajemen cemas, dan dampak jika terjadi kecemasan tingkat lanjut.

Kata kunci: covid-19; kecemasan; pengemudi ojek online

OVERVIEW OF THE LEVEL OF ANXIETY OF ONLINE OJEK DRIVERS DURING THE COVID-19 ENDEMIC TRANSITION PERIOD

ABSTRACT

The Covid-19 disease that shocked the world suddenly, has had many impacts on life, one of the affected work sectors is online motorcycle taxis. They are required to work directly into the field with a physical presence, and meet directly with customers, causing anxiety to be felt. This study aims to describe the level of anxiety of online motorcycle taxi drivers during the transition period of the Covid-19 endemic in the North Bekasi area. The study uses a quantitative descriptive design. The research respondents are 45 online motorcycle taxi drivers who joined the Ojol Pusdiklat Bekasi (OPB) community, using a total sampling technique. The anxiety variable was measured using the Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS) instrument. The instrument HARS has been tested and declared valid and reliable, with the smallest validity test 0,644, the largest 0,851, and the reliability test is 0,937. The data analysis used is univariate data analysis. The results of this study indicate that the description of the level of anxiety of online motorcycle taxi drivers while working in a Covid-19 endemic situation is in the category of mild anxiety 51.1%. With this research, it is hoped that online motorcycle taxi drivers can know and minimize their feelings of anxiety, so that no advanced anxiety occurs. To prevent further anxiety, nurses can provide counseling, such as healthy and safety work, anxiety management, and impact if further anxiety occurs.

Keywords: anxiety; covid-19; online motorcycle taxi drivers

PENDAHULUAN

Data penyebaran kasus Covid-19 di Indonesia terkonfirmasi per tanggal 14 Agustus 2021 sebanyak 3.854.354 kasus positif, dengan angka kematian 117.588 orang dan jumlah pasien yang sembuh sebanyak 3.351.959 orang (Gugus Tugas Penanganan Covid-19, 2021). Penyebaran Covid-19 di wilayah Kecamatan Bekasi Utara saat itu memiliki angka prevalensi kasus Covid-19 yang masih cukup tinggi dengan 20.255 kasus per tanggal 15 Agustus 2021 (Dinas Kesehatan Kota Bekasi, 2021). Saat ini Indonesia memasuki tahap transisi pandemi menjadi endemi. Wilayah Jabodetabek sampai saat ini masih memberlakukan kebijakan PPKM Level 1. Adanya kebijakan PPKM Level 1, pemerintah secara bertahap memperbolehkan pergerakan aktivitas masyarakat. Meskipun demikian, di masa transisi ini masyarakat harus tetap mengikuti prosedur kesehatan untuk menghindari peningkatan kasus Covid-19.

Covid-19 telah memberikan dampak dan mempengaruhi kehidupan perilaku sosial manusia begitu cepat dan berubah secara drastis. Perubahan dirasakan mulai dari individu, kelompok, sampai perusahaan. Sebagian besar aspek telah terdampak Covid-19, salah satu sektor pekerjaan yang terdampak adalah ojek *online* (Aufar AF, 2020). Adanya perubahan akibat Covid-19 tersebut menimbulkan gejolak sosial bagi masyarakat. Rasa ketidaknyamanan tentunya telah dirasakan dalam penyesuaian di masa Covid-19 yang telah membuat perubahan pada lingkungan sekitar. Ojek *online* merupakan transportasi umum yang banyak digunakan dan telah memperbaiki struktur transportasi di Indonesia. Ojek *online* memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam melaksanakan pekerjaan atau kegiatan sehari-hari seperti mobilisasi yang mudah dan cepat, pengiriman dokumen, belanja harian dengan menggunakan layanan fasilitas kurir, serta turut menyejahterakan kehidupan tukang ojek karena banyaknya masyarakat yang memanfaatkan ojek *online* saat ini (Damayanti, 2021).

Kemudahan mobilitas dan pemenuhan kebutuhan dengan menggunakan ojek *online* saat sebelum adanya Covid-19 berbeda dengan kondisi saat ini. Adanya kasus Covid-19 di Indonesia mengakibatkan berkurangnya mobilitas masyarakat, terhambatnya pemenuhan kebutuhan, dan pekerjaan ojek *online* menjadi terganggu. Salah satu dampak pandemi yang terjadi adalah banyaknya pekerja yang diPHK dan beralih pekerjaan menjadi ojek *online*. Hal ini membuat para ojek *online* berlomba mencari pelanggan yang lebih banyak dengan menambah jam kerja (Aida, 2021). Ojek *online* memang tidak memiliki ketetapan proses jam kerja karena pekerjaannya memiliki waktu yang *fleksibel*. Apabila ojek *online* ingin mendapatkan bonus dari perusahaan ojek *online*, mereka harus mengumpulkan poin sesuai dengan target perusahaan. Hal diatas berdampak pada banyaknya ojek *online* yang mengejar target pekerjaan (Ferusgel et al., 2020). Rata-rata dari mereka mengalami kelelahan karena mereka tidak memperdulikan waktu kerja. Akibatnya, pola hidup seperti pola makan, dan pola tidur mereka tidak teratur sehingga dapat menyebabkan penurunan derajat kesehatan pekerja.

Penurunan derajat kesehatan pekerja terlihat dari seringnya mereka mengalami sesak nafas, sering batuk, masuk angin dan mengalami kesusahan tidur. Tidak hanya itu saja, mereka juga mengalami kelelahan. Bentuk kelelahan yang mereka rasakan seperti denyut nadi bergetar lebih cepat, sesak nafas, lemas dan mudah lapar (Ferusgel et al., 2021). Kejadian lain yang pernah mereka alami adalah kecelakaan akibat kurang konsentrasi dan juga mengantuk. Pengemudi ojek *online* juga jarang mendapatkan perlakuan yang baik dari pelanggan, namun mereka tetap dituntut untuk memberikan pelayanan yang ramah dan harus selalu memberikan rasa nyaman kepada pelanggan. Selama adanya Covid-19, sistem orderan yang masuk pada aplikasi ojek *online* mengalami perubahan sistem. Apabila terdapat dua atau lebih pengemudi di satu tempat yang sama atau posisinya lebih dekat dengan titik pengambilan atau pemesanan, orderan akan masuk pada aplikasi yang memiliki riwayat poin terbanyak. Hal inilah yang membuat adanya

sedikit masalah yang dialami oleh ojek *online* yang riwayat poinnya lebih sedikit. Melihat kenyataan ini, apabila perubahan ini terjadi secara terus menerus, para pengemudi ojek *online* juga merasakan dampak dari adanya pandemi yang dapat berpengaruh pada kesehatan mental pengemudi ojek *online* (Aida, 2021).

Ketakutan, kekhawatiran, kecemasan hingga merasa stres merupakan respon normal ketika dihadapkan oleh suatu kondisi yang dapat mengancam dan dirasa adanya ketidakpastian dari kondisi tersebut. Sesuatu yang dihadapi pada masa pandemi ini merupakan kondisi penyakit yang sebelumnya tidak pernah muncul dan merupakan penyakit dengan penularan yang sangat pesat. Hal ini menyebabkan timbulnya ketakutan pada masyarakat. Dalam hal ini, ketakutan tertular dapat menjadi salah satu alasan meningkatnya rasa cemas pada masyarakat. Rasa cemas selama adanya Covid-19 ternyata juga dialami oleh para ojek *online*. Kecemasan dan kekhawatiran profesi ojek *online* yang selalu berada di luar ruangan merupakan perilaku berisiko yang dapat meningkatkan penularan virus ke dalam tubuhnya (Bintang et al., 2022). Pekerjaan ojek *online* mengharuskan mereka untuk selalu kontak dengan orang lain membuat mereka lebih rentan tertular Covid-19. Prosedur kerja yang dilakukan mulai dari menerima produk yang dipesan dari toko/ *customer* dan mengantarkannya ke klien. Hal ini perlu diperhatikan jika pelaksanakan protokol kesehatan tidak dilaksanakan dengan tepat maka keterpaparan penyakit Covid-19 sangat mungkin dialami oleh pengemudi ojek *online*. Kekhawatiran lain yang dihadapi ojek *online* adalah kemungkinan menjadi kelompok penularan bagi teman, penumpang bahkan keluarga mereka.

Dampak yang ditimbulkan saat kecemasan terjadi juga dapat menimbulkan stres kerja. Stres kerja yang dirasakan pengemudi ojek *online* disebabkan oleh pergerakan aktivitas masyarakat yang berkurang, dan terbatas (Muslim, 2020). Adanya stres kerja akan berdampak pada emosi, dan proses berpikir seseorang. Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan, komunitas ojek *online* yang berada di wilayah Kecamatan Bekasi Utara berjumlah 17 komunitas. Salah satu komunitasnya adalah komunitas Ojol Pusdiklat Bekasi (OPB). Komunitas OPB merupakan komunitas yang masih aktif melakukan perkumpulan, dibanding 5 komunitas lainnya yang sudah bubar akibat pandemi Covid-19. Selain itu, Komunitas OPB memiliki jumlah populasi yang lebih banyak dibanding komunitas lainnya, yaitu >30 orang. Berdasarkan hasil survei terhadap komunitas OPB, ditemukan terdapat 36,4% cemas sedang, 36,4% tidak cemas, dan 27,3% cemas ringan. Tujuan penelitian ini adalah peneliti ingin mengetahui gambaran tingkat kecemasan pengemudi ojek *online* selama adanya virus Covid-19 pada masa transisi endemi Covid-19 di wilayah Kecamatan Bekasi Utara

METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian dekriptif kuantitatif dengan menggunakan pendekatan waktu *cross sectional*. Variabel dalam penelitian ini yaitu kecemasan pengemudi ojek *online* pada masa transisi endemi Covid-19. Yang ditinjau dari gambaran usia, jenis kelamin, pendidikan, status pernikahan dan pengalaman lamanya kerja sebagai ojek online. Serta tingkat kecemasan yang di kategorikan dengan cemas ringan, cemas sedang, cemas berat dan panik. Populasi dalam penelitian ini yaitu pengemudi ojek *online* dalam komunitas Ojol Pusdiklat Bekasi (OPB) berjumlah 45 orang, yang secara keseluruhan berjenis kelamin laki-laki. Sampel yang digunakan adalah dengan total sampling. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuesioner kecemasan *Hamilton Anxiety Scale* (HARS) dari Max Hamilton, (1956). Kuesioner HARS terdiri dari 14 item permasalahan untuk mengukur tanda-tanda adanya kecemasan pada anak dan orang dewasa yang dijabarkan dan diberi 4 tingkat skor, yaitu antara 1 sampai dengan 4, dengan kategori sebagai berikut: 1= gejala ringan/ memiliki satu dari

gejala yang ada; 2= gejala sedang/ memiliki separuh dari gejala yang ada; 3= berat/ memiliki lebih dari separuh dari gejala yang ada dan 4= sangat berat/ seluruh gejala dirasakan.

Penentuan derajat kecemasan dilakukan dengan cara menjumlahkan skor dari 14 indikator gejala yang dirasakan, dengan hasil sebagai berikut: 14-22= kecemasan ringan; 23-31= kecemasan sedang; 32-40= kecemasan berat, dan 41-56= kecemasan amat berat. Hasil perhitungan uji validitas kecemasan dengan 14 item gejala HARS diperoleh semua item pertanyaan dinyatakan valid, karena nilai r hitung $\geq 0,355$ (0,644-0,851). Hasil uji reliabilitas sebesar 0,906. Hasil tersebut dinyatakan *reliable*. Pengolahan data dilakukan dengan pemberian koding untuk memudahkan perhitungan menggunakan perangkat komputer, dengan pengkodean sebagai berikut: variabel usia diberikan kode 1=remaja akhir dengan usia 17-25 tahun; 2=dewasa awal usia 26-35 tahun; 3=dewasa akhir usia 36-45 tahun; 4=lansia awal usia 46-55 tahun; 5=lansia akhir usia 56-65 tahun dan 6=manula usia >65 tahun. Variabel pendidikan dengan kode 1= pendidikan SD; kode 2=SMP; 3=SMA/ sederajat dan 4=perguruan tinggi. Variabel status pernikahan dengan kode 1=belum menikah dan 2=sudah menikah. Variabel pengalaman kerja dengan kode 1=<1 tahun; 2=1-2 tahun dan 3=> 3 tahun. Variabel kecemasan dengan kode 1= cemas ringan score 14-22; 2= cemas sedang score 23-32; 3= cemas berat score 32-40 dan 4= cemas amat berat/panik score 41-56. Analisis data univariat menggunakan analisis distribusi frekuensi. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari komite etik penelitian Universitas Padjadjaran dengan nomor 38/UN6.KEP/EC/2023 dan No. Reg: 2212011572 tertanggal 06 Januari 2023.

HASIL

Hasil penelitian yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan deskripsi mengenai gambaran kecemasan pengemudi ojek *online* pada masa transisi endemi Covid-19 di wilayah Kecamatan Bekasi Utara. Data penelitian yang diperoleh yaitu data karakteristik responden dan data hasil kuesioner penelitian, dengan variabel kecemasan

Tabel 1.
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden (n=45)

Karakteristik	f	%
Usia		
Remaja akhir (17-25 tahun)	6	13,3
Dewasa awal (26-35 tahun)	11	24,4
Dewasa akhir (36-45 tahun)	19	42,2
Lansia awal (46-55 tahun)	8	17,8
Lansia akhir (56-65 tahun)	1	2,2
Pendidikan		
SD	1	2,2
SMP	2	4,4
SMA/ sederajat	38	84,4
Perguruan Tinggi	4	8,9
Status Pernikahan		
Belum menikah	11	24,4
Sudah menikah	34	75,6
Lama Kerja Ojek <i>Online</i>		
1 - 2 tahun	8	17,8
≥ 3 tahun	37	82,2

Tabel 1 dapat diketahui bahwa hampir setengah dari responden berusia 36-45 tahun (dewasa akhir) dengan persentase 42,2% (19 responden). Dimana usia responden pada penelitian ini dikelompokkan berdasarkan tahap perkembangan menurut Kemenkes, dalam Al Amin, (2017).

Persentase tingkat pendidikan terakhir responden hampir seluruh dari responden berada pada tingkat SMA/ sederajat dengan persentase sebesar 84,4% (38 responden). Frekuensi status pernikahan responden sebagian besar memiliki status sudah menikah dengan persentase sebesar 75,6% (34 responden). Frekuensi pengalaman kerja sebagai ojek *online* terlama dan hampir seluruh dari responden memiliki pengalaman kerja ≥ 3 tahun sebesar 82,2% (37 responden). gambaran frekuensi dan persentase kecemasan pengemudi ojek *online* pada masa transisi endemi Covid-19 di wilayah Kecamatan Bekasi Utara. Dimana penentuan tingkat kecemasannya didasarkan pada kuartil skor seluruh responden. Berikut ini merupakan tabel distribusi frekuensi tingkat kecemasan pengemudi ojek *online* pada masa transisi endemi Covid-19 di wilayah Kecamatan Bekasi Utara yang disajikan dalam tabel 3.

Tabel 2.

Gambaran Tingkat Kecemasan Pengemudi Ojek *Online* Pada Masa Transisi Endemi Covid-19 (n=45)

Tingkat Kecemasan	f	%
Cemas Ringan	23	51,1
Cemas Sedang	10	22,2
Cemas Berat	8	17,8
Cemas Amat Berat/ Panik	4	8,9

Tabel 2, didapatkan bahwa sebagian besar pengemudi ojek *online* mengalami kecemasan ringan dengan persentase sebesar 51,1% (23 responden). Kemudian sisanya sebagian kecil dari pengemudi ojek *online* mengalami cemas sedang, cemas berat dan cemas amat berat/ panik dengan persentase total kurang dari 25%.

PEMBAHASAN

Kecemasan merupakan keadaan emosi yang menggambarkan ketidaksenangan, yang disertai dengan rasa takut, rasa tertekan, dan rasa tidak nyaman (Nurkholis, 2013). Kecemasan dapat terjadi disaat seseorang berada dalam keadaan yang dirasa akan merugikan dan mengancam dirinya, namun tidak mampu melaluinya. Perasaan cemas tercipta oleh diri sendiri yang dapat ditandai dengan rasa khawatir dan takut yang berlebihan terhadap sesuatu (Pramudyaningtyas, 2019). Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar responden yaitu pengemudi ojek *online* dalam Komunitas OPB mengalami kecemasan di tingkat ringan sebesar 51,1%, dan kecemasan sedang 22,2%. Menurut penelitian Temsah et al., (2020), salah satu faktor yang mempengaruhi tingginya kecemasan adalah akibat banyaknya kasus positif Covid-19 yang terkonfirmasi. Namun, dengan terselenggaranya vaksinasi dan berbagai penanggulangan Covid-19, kasus positif terkonfirmasi telah menurun, dengan data sebesar 63 persen dari 19,8 juta meninggal akibat Covid-19 (Watson et al., 2022; dalam Fatima, 2022).

Hal ini membuktikan bahwa terdapat hubungan tentang faktor penyebab rendahnya kecemasan yang dialami oleh pengemudi ojek *online* pada masa transisi endemi adalah karena penurunan jumlah kasus terkonfirmasi positif Covid-19. Data tersebut menjadi penguat penelitian ini, dimana tingkat kecemasan pengemudi ojek *online* dalam penelitian ini berada pada kategori cemas ringan, disebabkan karena mulai menurunnya kasus positif Covid-19. Berdasarkan hasil penelitian, cemas berat dialami oleh responden yang memiliki usia lebih dari 35 tahun, berpendidikan akhir SMP, SMA/sederajat, Perguruan Tinggi, berstatus sudah menikah, dan sudah bekerja sebagai ojek *online* selama >3 tahun. Penelitian ini sejalan dengan Dalky & Gharaibeh, (2018), dimana usia yang semakin tinggi akan mengalami kecemasan disebabkan oleh tingginya tingkat resiko yang akan dialami saat bekerja, dan pengemudi ojek *online* yang berusia tua juga merasa lebih menyadari tanggung jawab dan tantangan saat bekerja.

Penelitian ini sejalan juga oleh Sitepu, (2021) yang menyatakan bahwa semakin menua seseorang akan memiliki imunitas tubuh yang lebih rendah dibanding usia muda, sehingga rasa cemas yang dirasakan pada mereka akan memunculkan rasa waspada dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Penelitian Sentana, (2016 dalam buku Damanik, 2021) juga menyatakan, semakin tua usia akan sangat rentan dan mudah terinfeksi Covid-19. Adanya sistem imun yang menurun serta kebanyakan usia tua yang memiliki riwayat komorbid menyebabkan risiko kematian lebih tinggi (Wasityastuti et al., 2020). Hal ini dapat disebabkan oleh tuntutan peran dalam keluarga. Kemampuan dan daya beli anggota keluarga secara bertahap telah menurun karena kebutuhan hidup sehari-hari, mulai dari sembako, kebutuhan sekolah, dan lainnya. (Aroby Ihsan, 2022). Responden dalam penelitian ini seluruhnya adalah laki-laki, di mana laki-laki bertanggung jawab sebagai kepala keluarga, bertanggung jawab untuk mencari nafkah dan menjaga keluarga (Ochtafiana, 2022).

Selama adanya Covid-19, banyak masyarakat yang mengalami pemutusan kerja/ PHK di beberapa perusahaan, akibatnya semakin banyak masyarakat yang beralih pekerjaan menjadi ojek *online*. Melihat hal tersebut, saat ini ojek *online* harus bekerja lebih ekstra untuk bersaing mendapatkan orderan (Aida, 2021), dan berakibat pada kelelahan kerja sehingga menurunkan derajat kesehatan mereka. Disinilah pentingnya optimalisasi peran keluarga, seperti mendorong dan mendorong satu sama lain untuk bertahan dalam situasi saat ini. Setidaknya, dukungan yang diberikan melalui interaksi yang didasarkan pada kepedulian terhadap masalah yang dihadapi sesama anggota keluarga akan mendorongnya. Interaksi sosial yang dilandasi perhatian dan rasa kasih sayang yang cukup akan meningkatkan kekuatan dan memperkuat solidaritas keluarga. Kecemasan yang tinggi juga dapat berasal dari faktor keluarga (Bintang et al., 2022). Adanya anak maupun keluarga dengan riwayat komorbid merupakan salah satu faktor timbulnya rasa cemas, karena takut menularkan atau membawa virus saat pulang ke rumah. Penyebaran virus Covid-19 ini begitu mudah menyebar secara kontak langsung, oleh karena itu diperlukan upaya penerapan pola hidup yang sehat dan pencegahan yang tepat di lingkungan keluarga (Kaplale et al., 2021).

Tingkat kecemasan pengemudi ojek *online* berdasarkan pengalaman kerja diketahui bahwa pengemudi ojek *online* pada kelompok pengalaman kerja ≥ 3 tahun juga lebih banyak mengalami kecemasan daripada yang bekerja hanya 1-2 tahun. Menurut Iin Muthmainah, (2012 dalam Kuncoro, 2018) pada penelitiannya terkait stres pada pengemudi ojek online, bahwa tingkat stres dapat berkurang seiring bertambahnya masa kerja karena dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman kerja. Menurut Nursalam dalam (Azzifah, 2021), Mereka yang memiliki pengalaman kerja yang lebih lama akan memiliki lebih banyak pengalaman dibandingkan dengan mereka yang baru memulai.. Hal tersebut akan membuat individu akan terbiasa melalui ancaman yang ada, sehingga mudah dalam mengatasi kecemasan. Kedua teori terkait pengalaman kerja diatas tidak sejalan dengan penelitian ini, dimana pada penelitian ini pengemudi ojek *online* dengan pengalaman kerja yang lebih lama yaitu ≥ 3 tahun cenderung mengalami kecemasan lebih banyak. Peneliti berpendapat bahwa pandemi COVID-19 adalah situasi baru bagi semua orang, terutama bagi pengguna ojek online. Pengemudi ojek *online* yang memiliki pengalaman kerja lebih lama maupun yang baru bergabung dalam waktu 2 tahun terakhir, dapat dikatakan baru memiliki pengalaman yang sama dalam menghadapi masa pandemi Covid-19. Sehingga pengemudi ojek *online* yang sudah bekerja dari sebelum pandemi dengan yang baru bergabung setelah adanya pandemi sama-sama berpotensi mengalami kecemasan.

Kecemasan berat dan amat berat/ panik yang dirasakan responden, dimana gejala terbanyak yang dirasakan meliputi indikator cemas, ketegangan, gangguan tidur, kecerdasan, dan somatik. Efek psikosomatik lainnya, seperti ketegangan, ketakutan, dan gangguan tidur, dimulai dengan kecemasan. (Widiarta & Gozali, 2021). Pada indikator cemas sebagian besar merasakan gejala seperti cemas akibat berita tentang Covid-19, dan sering merasa gelisah setelah mendapat informasi Covid-19. Pengemudi ojek *online* banyak mendapatkan informasi tidak jelas terkait Covid-19 sehingga membuat pengemudi ojek *online* semakin merasa was-was saat melakukan aktivitas di luar rumah (Chumairoh, 2020). Ada dua sumber ketegangan: beban yang melampaui kemampuan Anda, dan masalah atau emosi negatif yang disebabkan oleh masalah. (Hasan, 2008; Anugrah, 2021). Terdapat beban kerja yang dirasakan ojek *online* selama adanya Covid-19 dimana mereka harus bersaing ekstra demi mendapatkan orderan karena sudah banyaknya pengemudi ojek *online* di JABODETABEK, hal ini menimbulkan kelelahan kerja dan ketegangan fisik.

Indikator lainnya, seperti gejala somatik, kecerdasan, dan vegetatif, ada korelasi yang signifikan. Ojek online tersebut akan mengalami gejala tambahan yang meningkat seiring dengan kelelahan yang mereka alami, yang pada gilirannya akan meningkatkan tingkat kecemasan mereka. Akibat peningkatan gejala-gejala tersebut, indikator gangguan tidur juga meningkat, dengan indikasi tidak bisa tidur dengan nyenyak, sering mimpi buruk, dan terkadang terbangun di tengah malam. Faktor eksternal, seperti penurunan penghasilan, dan akibat pandemi lainnya, seperti banyaknya pekerja yang di PHK sehingga beralih ke ojek online, serta kondisi munculnya cluster karena pekerja dan pelanggan yang tidak mematuhi protokol kesehatan. (Ausrianti et al., 2020). Dimana ketika pengemudi ojek *online* yang berharap mendapat penghasilan yang sama ataupun lebih tapi kenyataannya malah menurun bahkan tidak mendapat penghasilan sama sekali (Dr. Paksi Walandouw et al., 2020). Hal tersebut dapat dirasakan selama masih adanya Covid-19, ditambah juga pengemudi ojek *online* yang kini sangat banyak di Jabodetabek sehingga sulit mendapat penghasilan.

Adanya kecemasan dalam penenilitian ini kemungkinan juga dapat diakibatkan oleh faktor *internal* seperti, tubuh yang kurang sehat, kesehatan jiwa yang kurang baik, dan rendahnya kepercayaan saat bekerja terkait adanya bahaya dari Covid-19 sehingga tidak menerapkan protokol kesehatan (S et al., 2020). Serta menurut Ilpaj & Nurwati, (2020) rasa cemas amat berat yang muncul ini dapat menimbulkan perasaan seperti sedang menderita Covid-19. Namun, kenyataannya tubuh tidak sedang terjangkit virus Corona tetapi karena adanya hal tersebut, maka kecemasan berlebihan ini dapat dirasakan.

SIMPULAN

Tingkat kecemasan pengemudi ojek online pada masa transisi endemi Covid-19 di wilayah Kecamatan Bekasi Utara dengan sampel sebanyak 45 pengemudi ojek online dalam Komunitas Ojol Pusdiklat Bekasi berada pada tingkat kecemasan ringan, dengan karakteristik responden terbanyak di rentang usia 36-45 tahun (dewasa akhir), dengan riwayat pendidikan terakhir SMA/sederajat, berstatus sudah menikah, dan sudah bekerja sebagai pengemudi ojek online selama ≥ 3 tahun. Diharapkan pengemudi ojek online dapat saling memberi semangat, dukungan untuk tetap bersyukur selama bekerja pada masa transisi endemi dan tetap menjalin komunikasi yang baik kepada keluaganya maupun rekan kerjanya agar dapat bertukar cerita terutama untuk pengemudi ojek online yang berusia lebih dari 35 tahun. Untuk pengemudi ojek online yang mengalami cemas berat dan amat berat/ panik dianjurkan untuk melakukan konseling dan pengobatan konsultasi pada tenaga kesehatan untuk mengurangi rasa cemasnya. Bagi Perawat komunitas dapat berkolaborasi dengan perusahaan transportasi ojek online dan komunitasnya untuk memberikan upaya promotif, preventif, dan kuratif. Upaya promotif, dan preventif bagi

pengemudi ojek online yang mengalami cemas ringan sampai berat, berupa penyuluhan kesehatan terkait kesehatan kerja, dan manajemen kecemasan. Peneliti yang akan datang diharapkan dapat memperluas penelitian ini untuk mencakup bidang yang lebih luas, dan mengidentifikasi setiap indikator gejala yang dirasakan responden.

DAFTAR PUSTAKA

- Aida, R. R. (2021). Faktor Yang Berhubungan Dengan Stres Kerja Pengemudi Ojek Online Pada Masa Pandemi Di Wilayah Semolowaru Kota Surabaya. In Universitas Airlangga Library. Universitas Airlangga.
- Al Amin, M. (2017). Klasifikasi Kelompok Umur Manusia Berdasarkan Analisis Dimensifraktal Box Counting dari Citra Wajah Dengan Deteksi Tepi Canny. MATHunesa: Jurnal Ilmiah Matematika, 5(2).
- Anugrah, A. D. (2021). Gambaran Tingkat Kecemasan Tenaga Kesehatan di Masa Pandemi Covid-19.
- Aroby Ihsan. (2022). Coping Stress Kepala Keluarga Akibat Penurunan Ekonomi Keluarga Pada Masa Pandemi Covid-19 di Pekon Bumiratu Kecamatan Pagelaran Kabupaten Pringsewu. In Doctoral dissertation UIN Raden Intan Lampung. UIN Raden Intan Lampung.
- Aufar AF, R. S. (2020). Kegiatan Relaksasi Sebagai Coping Stress Di Masa Pandemi Covid-19. J Kolaborasi Resolusi Konflik. 2, 157.
- Ausrianti, R., Andayani, R. P., Surya, D. O., & Suryani, U. (2020). Edukasi Pencegahan Penularan Covid 19 Serta Dukungan Kesehatan Jiwa dan Psikososial Pada Pengemudi Ojek Online. Jurnal Peduli Masyarakat, 2, 59–64.
- Azzifah, A. N. (2021). Hubungan Tingkat Kecemasan Pada Masa Pandemi Covid-19 Dengan Produktivitas Kerja di CV. Kreasi Pisang Indonesia. Skripsi, UIN Alauddin Makassar.
- Bintang, M. K. br, Widjanarko, B., & Prabamurti, P. N. (2022). Gambaran Perilaku Pencegahan Pengemudi Ojek Online selama Pandemi Covid-19 di Kelurahan Tembalang Kota Semarang Tahun 2020. Media Kesehatan Masyarakat Indonesia, 21, 36–45. <https://doi.org/https://doi.org/10.14710/mkmi.21.1.36-45>
- Chumairoh, H. (2020). Ancaman Berita Bohong di Tengah Pandemi Covid-19. UIN Alauddin Makassar, 3(1). <https://doi.org/10.24252/vp.v3i1.14395>
- Dalky, H. F., & Gharaibeh, A. (2018). Depression, Anxiety, and Stress Among College Students in Jordan and Their Need For Mental Health Services. Wiley Periodicals, Inc, 1–8. <https://doi.org/10.1111/nuf.12316>
- Damanik, R. K. (2021). Kecemasan Masyarakat & Resiliensi pada Masa Vaksinasi Covid-19. In S. J. Insani (Ed.), Insan Cendekia Mandiri.
- Damayanti, N. (2021). Strategi Bertahan Pengemudi Ojol di Masa Pandemi Covid-19 di Kota Makassar. Jurnal Emik, 4.
- Dinas Kesehatan Kota Bekasi. (2021). Data Sebaran Kota Bekasi.
- Dr. Paksi Walandouw, Wisana, I. D. G. K. P. D., & Primaldhi, D. A. (2020). Survei Pengalaman Mitra Driver Gojek Selama Pandemi Covid-19.

- Fatima, A. (2022). Gambaran Kecemasan Mahasiswa Program Profesi Ners Saat Pertama Kali Praktik Klinik di Masa Pandemi Covid-19.
- Ferusgel, A., Butar-Butar, M. H., Chaniago, A. D., & Situmorang, R. K. (2021). Penyuluhan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Driver Ojek Online di Medan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2). <https://doi.org/10.25157/ag.v3i2.6081>
- Ferusgel, A., Masni, M., & Arti, N. A. (2020). Faktor yang Mempengaruhi Risiko Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Driver Ojek Online Wanita Kota Medan. *Jurnal Penelitian Kesehatan SUARA FORIKES (Journal of Health Research FORIKES VOICE)*, 11(1). <https://doi.org/10.33846/sf11114>
- Gugus Tugas Penanganan Covid-19. (2021). Peta Sebaran.
- Ilpaj, S. M., & Nurwati, N. (2020). Analisis Pengaruh Tingkat Kematian Akibat COVID-19 Terhadap Kesehatan Mental Masyarakat di Indonesia. *Pekerjaan Sosial*, 3, 16–28.
- Kaplale, T., Kurniawan, V. E., Sasmito, N. B., & Rozi, F. (2021). Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Kecemasan Tenaga Kesehatan Dalam Upaya Pencegahan Covid-19 di Puskesmams Perawatan Geser Seram Timur. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(3). <https://doi.org/2614-3097>
- Kuncoro, W. J. (2018). Pengaruh Stres Terhadap Motivasi Kerja Driver di Komunitas Keluarga Gojek 3 Yogyakarta. Skripsi, Universita Negeri Yogyakarta.
- Muslim, M. (2020). Moh . Muslim : Manajemen Stress pada Masa Pandemi Covid-19 ” 193. *Jurnal Manajemen Bisnis*, 23(2), 192–201.
- Nurkholis. (2013). Pendidikan Dalam Upaya Memajukan Teknologi. *Jurnal Kependidikan*, 1. <https://doi.org/https://doi.org/https://doi.org/10.24090/jk.v1i1.530>
- Ochtafiana, D. A. (2022). Ketahanan Keluarga Akibat Kepala Keluarga Terdampak PHK di Masa Pandemi. *UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG*.
- Pramudyaningtyas, R. (2019). Kenali Jenis Gangguan Cemas Yang Mengancam Kesehatan Jiwa. RSUP Dr. Sardjito.
- S, W., Irfiah, I., Y, S., A, S., K, A., & A Z, W. (2020). Gambaran Health Literacy, Pengetahuan, Kepercayaan, Sikap, Dan Perilaku Oleh Pemilik, Karyawan, Pengunjung Dalam Mencegah Covid-19 Di KMS Jember. *Multidisciplinary Journal*, 3(1), 41. <https://doi.org/10.19184/multijurnal.v3i1.23689>
- Sitepu, N. B. (2021). Kecemasan Pada Lansia Di Masa Pandemi Covid-19. *Buletin KPIN*, 7(9). <https://doi.org/2477-1686>
- Temsah, M. H., Al-Sohime, F., Alamro, N., Al-Eyadhy, A., Al-Hasan, K., Jamal, A., Al-Maglouth, I., Aljamaan, F., Al Amri, M., Barry, M., Al-Subaie, S., & Somily, A. M. (2020). The psychological impact of COVID-19 pandemic on health care workers in a MERS-CoV endemic country. *Journal of Infection and Public Health*, 13(6), 877–882. <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2020.05.021>
- Wasityastuti, W., Dhamarjati, A., & Siswanto, S. (2020). Immunosenescence and the Susceptibility of the Elderly to Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Jurnal Respirologi Indonesia*, 40(3), 182–191. <https://doi.org/10.36497/jri.v40i3.115>

Widiarta, M. B. O., & Gozali, W. (2021). Ansietas dan Prestasi Mahasiswa D3 Kebidanan pada Program PKL di Masa Pandemi Covid 19. *Jurnal Ilmu Keperawatan Jiwa*, 4(3).