



FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PENCEGAHAN PENULARAN COVID-19

Yuni Nirmala^{1*}, Dyah Wulan Sumekar RW¹, Warsono²

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung Jl Prof. Dr. Ir. Sumantri Brojonegoro No.1, Gedong Meneng,
Kecamatan Rajabasa, Kota Bandar Lampung, Lampung 35145, Indonesia

²Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lampung Jl Prof. Dr. Ir. Sumantri Brojonegoro
No.1, Gedong Meneng, Kecamatan Rajabasa, Kota Bandar Lampung, Lampung 35145, Indonesia

*yuninirmala78@yahoo.com

ABSTRAK

Angka kejadian Covid-19 masih tinggi baik di dunia dan Indonesia. Covid-19 disebabkan oleh virus SARS-CoV-2 dan berdampak pada berbagai sektor. Factor risiko terjadinya Covid-19 dapat berasal dari faktor internal dan faktor eksternal. Studi literatur ini bertujuan untuk mengetahui factor yang berhubungan dengan pencegahan Covid-19 di Indonesia menggunakan artikel dari berbagai jurnal nasional dan internasional. Artikel yang digunakan adalah artikel tahun 2012-2022 dari *database* Pubmed, NCBI dan *Google Scholar* sebanyak 70 artikel dan artikel yang memenuhi syarat sebanyak 30 artikel. Artikel terpilih dilakukan analisis dan interpretasi berdasarkan hasil yang didapatkan. Hasil penelitian mendapatkan bahwa faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian Covid-19 antara lain adalah pengetahuan, sikap, penerapan protokol kesehatan, keyakinan akan kesehatan, dukungan sosial perilaku dan paparan media. Simpulan penelitian ini adalah faktor pengetahuan, sikap, penerapan protokol kesehatan, keyakinan akan kesehatan, dukungan sosial perilaku dan paparan media berhubungan dengan kejadian Covid-19.

Kata kunci: covid-19; faktor eksternal; faktor internal

FACTORS RELATED TO THE PREVENTION OF TRANSMISSION COVID-19

The incidence of Covid-19 is still high both in the world and in Indonesia. Covid-19 is caused by the SARS-CoV-2 virus and has an impact on various sectors. Risk factors for the occurrence of Covid-19 can come from internal factors and external factors. This literature study aims to determine factors related to the prevention of Covid-19 in Indonesia using articles from various national and international journals. The articles used are articles from 2012-2022 from the Pubmed, NCBI and Google Scholar databases with 70 articles and 30 articles that meet the requirements. The selected articles were analyzed and interpreted based on the results obtained. The results of the study found that risk factors related to the incidence of Covid-19 included knowledge, attitudes, application of health protocols, beliefs in health, behavioral social support and media exposure. The conclusions of this study are factors of knowledge, attitudes, application of health protocols, beliefs in health, behavioral social support and media exposure related to the incidence of Covid-19.

Keywords: covid-19; external factors; internal factors; prevention

PENDAHULUAN

Pandemi *coronavirus disease 2019* (Covid-19) yang disebabkan oleh *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV-2) telah menyebabkan puluhan juta infeksi dan jutaan kematian di seluruh dunia. Virus SARS-CoV-2 dapat ditularkan melalui udara melalui aerosol dan tetesan dari berbicara, bersin, dan batuk. Paparan yang berkepanjangan dan di dalam ruangan adalah rute dominan untuk penularan virus, meskipun penularan juga dapat terjadi melalui kontak fisik langsung. Meskipun penularan SARS-CoV-2 telah dilaporkan di seluruh negara, dinamika penularan dan beban morbiditas dan mortalitas sangat bervariasi (Nguyen et al., 2021). Secara global, pada bulan Agustus 2022, ada

601.189.435 kasus Covid-19 yang dikonfirmasi, termasuk 6.475.346 kematian, sedangkan 12.449.443.718 dosis vaksin telah diberikan. Pada waktu yang sama di Indonesia jumlah kasus aktif Covid-19 sebanyak 6,36 juta kasus dengan jumlah kematian sebanyak 158 ribu kasus (Kemenkes RI, 2022).

Infeksi saluran pernapasan dapat ditularkan melalui droplet dengan ukuran yang berbeda, ketika partikel droplet berdiameter $>5-10 \mu\text{m}$ disebut droplet pernapasan, dan jika berdiameter $<5\mu\text{m}$ disebut droplet nuclei. Virus COVID-19 ditularkan melalui droplet pernapasan dan kontak dengan pasien. Penularan droplet terjadi saat berada dekat dengan pasien (dalam jarak 1 meter) yang mengalami Covid-19. Oleh karena itu mukosa mulut dan mukosa hidung atau bahkan konjungtiva mata yang terkena droplet pernapasan akan menjadi infeksi (Lipsitch et al., 2020). Oleh karena itu, penularan virus COVID-19 dapat terjadi melalui kontak langsung dan kontak tidak langsung dengan benda yang digunakan pasien Covid-19. Penularan lewat udara berbeda dengan penularan melalui droplet karena tergantung pada mikroba dalam droplet nuclei, yang berdiameter $<5\mu\text{m}$, dan tetap berada di udara dalam jangka waktu yang lama serta ditularkan melalui jarak yang lebih jauh dari 1 meter (Huang et al., 2020).

Penularan Covid-19 melalui udara mungkin terjadi saat perawatan seperti intubasi endotrakeal, bronkoskopi, pengisapan terbuka, pemberian pengobatan nebulisasi, ventilasi manual sebelum intubasi, membalikkan pasien ke posisi tengkurap, melepaskan pasien dari ventilator, ventilasi tekanan positif non-invasif, trakeostomi, dan resusitasi kardiopulmoner. Infeksi COVID-19 dapat menyebabkan infeksi usus dan ada dalam tinja. Hingga saat ini penelitian membuktikan virus COVID-19 ada dalam spesimen tinja (Bulut & Kato, 2020). Tindakan pencegahan untuk digunakan di semua tingkat komunitas antara lain adalah praktik kesehatan dan kebersihan dasar, seperti mencuci tangan, mendapatkan vaksin COVID-19, meningkatkan ventilasi, tes untuk Covid-19 jika diperlukan, tetap di rumah jika terkonfirmasi Covid-19, mencari perawatan jika menderita Covid-19 dan beresiko tinggi menjadi sangat sakit, menghindari kontak dengan orang yang terduga atau terkonfirmasi Covid-19 (Jayaraj et al., 2021). Menghindari kontak dengan orang yang memiliki COVID-19, terlepas dari apakah mereka merasa sakit atau tidak, dapat mengurangi risiko tertular virus dari mereka. Jika memungkinkan, hindari berada di sekitar orang yang memiliki COVID-19 sampai mereka dapat mengakhiri isolasi rumah dengan aman. Jika harus membantu perawatan, gunakan strategi pencegahan, seperti mempraktikkan kebersihan tangan, memakai masker berkualitas tinggi secara konsisten dan benar, meningkatkan ventilasi, dan menjaga jarak (Dhar Chowdhury & Oommen, 2020). Rekomendasi yang dapat digunakan untuk pencegahan Covid-19 antara lain adalah vaksinasi, menjaga jarak minimal 1 meter, mengurangi mobilitas, menggunakan masker, cuci tangan pakai sabun, serta menjaga kebersihan lingkungan. bahkan jika mereka tidak tampak sakit. Selain itu menghindari keramaian dan kontak dekat, menggunakan masker masker yang dipasang dengan benar ketika jarak fisik tidak memungkinkan dan dalam pengaturan yang berventilasi buruk. Bersihkan tangan sesering mungkin dengan pembersih tangan berbasis alkohol atau sabun dan air. Kemudian menutup mulut dan hidung dengan siku atau tisu yang tertekuk saat batuk atau bersin. Segera buang tisu bekas dan bersihkan tangan secara teratur (Kenu et al., 2020). Tujuan review artikel ini adalah untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan pencegahan penularan Covid-19.

METODE

Tulisan ini menggunakan studi literatur dengan menelusuri artikel dari berbagai jurnal nasional dan internasional. Artikel yang digunakan adalah 10 tahun terakhir yaitu dari tahun

2012 hingga tahun 2022. Hasil penelusuran, peneliti mendapatkan 70 artikel, dan yang memenuhi kriteria sebanyak 30 artikel. Penulis menggunakan *database* Pubmed, NCBI dan *Google Scholar* menggunakan kata kunci “*prevention*” dan “*Covid-19*”. Peneliti menganalisis dan menginterpretasikan artikel yang didapatkan. Hasil analisis berupa hasil penelitian yang dirangkum untuk selanjutnya dibahas.

HASIL

Definisi

Penyakit Covid-19 adalah penyakit menular yang disebabkan oleh virus SARS-CoV-2. Penyakit ini ditandai gangguan pernapasan ringan hingga sedang. Sebagian penyakit ini sembuh dan sebagian lagi akan menjadi komplikasi. Orang yang sudah masuk lanjut usia, serta memiliki riwayat penyakit kardiovaskular, pernafasan, diabetes, atau kanker dapat menjadikan kondisi yang serius. (Balogun, 2020). Cara mencegah penularan Covid-19 dengan mendapatkan informasi yang baik tentang penyakit ini serta bagaimana pencegahannya. Melindungi diri dapat dilakukan dengan menjaga jarak setidaknya 1 meter, mencuci tangan, mengenakan masker yang benar atau menggunakan cairan berbasis alkohol atau hand sanitizer. Virus menyebar dari mulut/hidung orang yang terinfeksi, ketika mereka bersin, batuk, berbicara, bernafas atau bernyanyi. Sangat penting untuk melakukan etika saat batuk dengan siku yang tertekuk, tetap tinggal di rumah dan isolasi diri sampai pulih jika merasa tidak sehat (Jin et al., 2020).

Etiologi

Penyebab Covid-19 adalah virus SARS-CoV-2. Analisis bioinformatika menunjukkan SARS-CoV-2 memiliki karakteristik khas keluarga virus corona atau garis keturunan betacoronavirus 2B. Awal epidemi pneumonia di Wuhan, para ilmuwan memperoleh urutan genom lengkap dari lima pasien yang terinfeksi SARS-CoV-2. Urutan genom ini berbagi identitas urutan 79,5% dengan SARS-CoV. Virus SARS-CoV-2 berbeda dari SARS-CoV. Ini dianggap sebagai betacoronavirus baru yang menginfeksi manusia (Meskini et al., 2021).

Patofisiologi

Coronavirus adalah virus RNA untai tunggal yang terselubung, *positif-sense*, berukuran ~30kb. Virus ini menginfeksi berbagai jenis inang. Sebagian besar dapat dibagi menjadi empat yaitu α , β , γ , δ . Coronavirus manusia seperti 229E dan NL63 bertanggung jawab atas flu biasa. SARS-CoV, *Middle East respiratory syndrome coronavirus* (MERS-CoV) dan SARS-CoV-2 diklasifikasikan ke coronavirus β (Motayo et al., 2021). Siklus hidup virus ini terbagi 5 langkah yaitu: perlekatan, penetrasi, biosintesis, pematangan, dan pelepasan. Saat virus mengikat reseptor inang (*attachment*), kemudian memasuki sel inang melalui endositosis atau penetrasi. Kemudian RNA virus memasuki nukleus untuk melakukan replikasi. Bagian mRNA virus digunakan untuk membuat protein virus lalu partikel virus baru dibuat serta dilepaskan (Li et al., 2020).

Tanda dan Gejala Covid-19

Gejala umum penyakit Covid-19 antara lain demam, kelelahan, batuk, kehilangan bau dan rasa. Gejala lainnya antara lain sakit tenggorokan, sakit kepala, diare, ruam, perubahan warna jari tangan atau kaki, mata merah, kesulitan bernapas, sesak napas, kehilangan bicara, immobilitas, kebingungan dan sakit dada (Buitrago-Garcia et al., 2020).

Pencegahan Covid-19

Untuk mencegah penyebaran COVID-19 antara lain adalah menjaga jarak aman dari orang lain (minimal 1 meter), bahkan jika mereka tidak tampak sakit, menggunakan masker di

tempat umum, terutama di dalam ruangan atau ketika jarak fisik tidak memungkinkan. Selain itu pilih ruang terbuka dan berventilasi baik daripada yang tertutup. Buka jendela jika di dalam ruangan. Sering-seringlah membersihkan tangan. Gunakan sabun dan air, atau pembersih tangan berbasis alkohol, mengikuti vaksinasi, tutup hidung dan mulut dengan siku tertekuk atau tisu saat batuk atau bersin dan tetap di rumah jika merasa tidak sehat (Wikramaratna et al., 2020).

Vaksin Covid-19

Ada banyak manfaat dari mendapatkan vaksinasi terhadap COVID-19. Vaksin COVID-19 yang tersedia aman dan efektif untuk melindungi orang dari sakit parah, dirawat di rumah sakit, dan bahkan meninggal. Memberikan vaksin pada anak-anak dan remaja dapat membantu menjaga mereka agar tidak sakit parah jika mereka terkena COVID-19. Memvaksinasi anak-anak juga dapat membantu meringankan beban keluarga dengan memberikan kepercayaan diri yang lebih besar pada anak-anak yang berpartisipasi dalam pengasuhan anak, sekolah, dan kegiatan lainnya. Vaksin COVID-19 dapat menawarkan perlindungan tambahan kepada orang yang memiliki COVID-19, termasuk perlindungan agar tidak dirawat di rumah sakit dari infeksi baru, terutama karena varian terus bermunculan. Seperti halnya vaksin untuk penyakit lain, orang paling terlindungi ketika mereka tetap mengikuti perkembangan jumlah dosis dan booster yang direkomendasikan, jika memenuhi syarat (Coe et al., 2022).

PEMBAHASAN

Pencegahan penularan Covid-19 dapat dipengaruhi banyak faktor. Saat ini, langkah paling efektif dalam menghentikan penularan COVID-19 dan mencegah komplikasi kronis adalah menghindari paparan virus melalui *physical distancing*, menggunakan masker wajah, dan pelindung mata. Selain itu, perubahan faktor gaya hidup, termasuk nutrisi, olahraga, merokok, konsumsi alkohol, waktu tidur, mungkin dapat berkontribusi untuk mengurangi risiko COVID-19 (Cooper et al., 2021). Praktik pencegahan merupakan cara utama untuk memerangi dan menghentikan lebih lanjut penularan COVID-19 di seluruh dunia. Partisipasi penuh dari populasi sangat penting untuk kepatuhan dan implementasi yang tepat (Sartika & Akbar, 2020). Penelitian mendapatkan bahwa umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, jaminan kesehatan, bantuan pemerintah, sumber informasi tentang COVID-19, persepsi praktik pencegahan yang memadai, dukungan keluarga, dukungan tenaga kesehatan, praktik penggunaan tanaman obat untuk pencegahan berkaitan dengan pencegahan penularan Covid-19 (Yang et al., 2021). Seseorang yang memiliki tingkat pendidikan yang lebih tinggi dikaitkan dengan frekuensi yang lebih tinggi dari praktik pencegahan yang baik, yang memperkuat gagasan bahwa pendidikan akan mendukung pengakuan akan pentingnya tindakan pencegahan (Eniade et al., 2021).

Menurut penelitian, pengetahuan tentang COVID-19 memiliki hubungan yang signifikan secara statistik untuk praktik pencegahan di mana responden yang memiliki pengetahuan tentang COVID-19 lebih mungkin untuk mempraktikkan tindakan pencegahan COVID-19 (Asnuddin & Pratiwi, 2021). Temuan ini juga mirip dengan penelitian yang dilakukan pada pasien yang dikarantina di mana individu yang berpengetahuan lebih mungkin untuk menghindari bepergian ke tempat-tempat ramai, memakai masker, dan menerapkan strategi yang diarahkan oleh otoritas perawatan kesehatan setempat (Kaplale et al., 2021). Sebuah penelitian yang dilakukan terhadap pengunjung layanan kesehatan juga menunjukkan bahwa responden dengan pengetahuan COVID-19 yang baik lebih cenderung sering mencuci tangan dan menghindari berjabat tangan (Roswati, 2021). Hal ini mungkin disebabkan karena pengaruh pengetahuan terhadap penyebab, penularan, dan pencegahan COVID-19 untuk

penerapan tindakan pencegahan (Andesta & Irwan, 2021). Semakin seseorang mengetahui penyebab, penularan, dan pencegahan penyakitnya, semakin besar kemungkinan dia menerapkan tindakan pencegahan COVID-19 (Yesuf & Abdu, 2022).

Variabel sikap terhadap COVID-19 memiliki hubungan yang signifikan secara statistik dengan praktik pencegahan COVID-19 di mana seseorang yang memiliki sikap positif lebih cenderung memiliki praktik pencegahan COVID-19 yang baik. Temuan penelitian ini mirip dengan penelitian yang dilakukan di berbagai tempat yang menemukan korelasi positif antara sikap dan praktik pencegahan COVID-19 (Rahmani et al., 2021). Hal ini mungkin karena pengaruh perasaan positif terhadap pencegahan COVID-19 karena ditaatinya tindakan pencegahan. Semakin seseorang merasa positif terhadap pencegahan penyakit, semakin besar kemungkinan dia menerapkan tindakan pencegahan COVID-19 (Sutiningsih, 2021).

Menurut penelitian, menonton televisi memiliki hubungan yang signifikan secara statistik dengan praktik pencegahan COVID-19 di mana seseorang yang menonton televisi lebih cenderung mempraktikkan tindakan pencegahan COVID-19. Beberapa pesan tentang COVID-19 disiarkan melalui saluran televisi yang berbeda dan itu akan berfungsi sebagai salah satu cara untuk menciptakan kesadaran terhadap wabah tersebut. Pesan-pesan semacam itu dapat memicu populasi untuk mempraktikkan langkah-langkah pencegahan COVID-19 (Owhonda et al., 2021).

Seseorang yang merupakan pengguna media sosial lebih cenderung mempraktikkan tindakan pencegahan COVID-19 (Sa'dyah et al., 2021). Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya di mana hanya sebagian kecil seseorang yang terlibat dalam praktik berisiko sementara sebagian besar dari mereka memiliki informasi melalui media sosial dan televisi. Seperti diketahui, media sosial memiliki pengaruh yang besar untuk mengubah masyarakat ke arah perilaku tertentu. Berbagai saluran media sosial pemerintah dan swasta menyebarkan pesan tentang pencegahan wabah COVID-19 (Esthevyani et al., 2021).

Pasien Covid-19 rentan memiliki gejala depresi ringan hingga berat dan juga gejala kecemasan ringan hingga berat. Risiko gejala depresi atau kecemasan pada pasien dengan dukungan sosial rendah lebih tinggi daripada mereka yang memiliki dukungan sosial sedang atau tinggi. Paparan COVID-19 meningkatkan risiko gejala depresi dan kecemasan. Peningkatan cepat awal dalam kasus COVID-19 yang dikonfirmasi provinsi secara positif terkait dengan gejala depresi ringan hingga berat. Korelasi untuk status mental yang buruk pada hari-hari biasa, seperti dukungan sosial yang rendah. Beberapa pasien berisiko tinggi membutuhkan lebih banyak dukungan sosial (Damayanti, 2021).

Nutrisi yang cukup sangat penting untuk sistem kekebalan yang berfungsi optimal dan baik. Sedangkan kekurangan gizi maupun kelebihan gizi dapat mempengaruhi respon imun (Hamdiah & Umar, 2021). Defisit nutrisi dalam energi, protein dan mikronutrien, yang disebabkan oleh malnutrisi dan kelaparan, dapat mengganggu sistem kekebalan dan ketahanan terhadap infeksi. Nutrisi spesifik dapat memberikan efek pada fungsi kekebalan melalui perubahan komposisi mikrobiota usus, aktivasi sel dan modifikasi kedua gen ekspresi dan produksi molekul pensinyalan (Herawati et al., 2021).

Berbagai tanaman pangan fungsional, seperti bawang putih, jahe, kunyit, lada hitam, blueberry, elderberry dan lain-lain, telah disarankan memiliki efek antivirus dan imunomodulator. Bioaktif pada makanan, seperti polifenol dan karotenoid, dianggap

memiliki khasiat antivirus. Polifenol telah terbukti mempengaruhi regulasi sel imun, sintesis sitokin pro-inflamasi dan penekanan ekspresi gen pro-inflamasi (Fadli et al., 2020). Mekanisme lain yang bertanggung jawab atas sifat antivirus potensial resveratrol mungkin adalah peningkatan regulasi fungsional enzim pengubah angiotensin 2 reseptor SARS-CoV, yang diperlukan untuk masuknya sel inang dan replikasi virus berikutnya (Abdu et al., 2021). Hipotesis mengenai manfaat antivirus dari polifenol dan karotenoid terutama didasarkan pada penelitian dalam kultur sel. Namun, efek menguntungkan dari bioaktif makanan pada infeksi virus pada manusia dipertanyakan, karena uji coba terkontrol dari senyawa ini belum dilakukan (Endang Dwi Ningsih, 2021).

SIMPULAN

Pencegahan penularan Covid-19 dapat dipengaruhi banyak faktor. Langkah paling efektif dalam menghentikan penularan COVID-19 dan mencegah komplikasi kronis adalah menghindari paparan virus melalui *physical distancing*, menggunakan masker wajah, dan pelindung mata. Selain itu, perubahan faktor gaya hidup, termasuk nutrisi, olahraga, merokok, konsumsi alkohol, waktu tidur, mungkin dapat berkontribusi untuk mengurangi risiko COVID-19. Penelitian mendapatkan bahwa tingkat pendidikan, jaminan kesehatan, bantuan pemerintah, sumber informasi tentang COVID-19, persepsi praktik pencegahan yang memadai, dukungan keluarga, dukungan tenaga kesehatan, praktik penggunaan tanaman obat untuk pencegahan berkaitan dengan pencegahan penularan Covid-19.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdu, S., Saranga', J. L., Dangeubun, D. J., & Sari, D. N. (2021). Analisis Faktor Determinan Perilaku Pencegahan Covid-19 Di Kelurahan Kapasa Makassar. *Jurnal Keperawatan Florence Nightingale*, 4(2). <https://doi.org/10.52774/jkfn.v4i2.71>
- Andesta, & Irwan. (2021). Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Pencegahan Covid-19. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 1(1).
- Asnuddin, & Pratiwi, W. (2021). Analisis faktor kepatuhan penggunaan sebagai upaya pencegahan covid 19 ". *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 2(2).
- Balogun, J. A. (2020). The epidemiology of COVID-19: A review. In *African Journal of Reproductive Health* (Vol. 24, Issues 2SpecialEditionCOVID-19). <https://doi.org/10.29063/ajrh2020/v24i2s.16>
- Buitrago-Garcia, D., Egli-Gany, D., Counotte, M. J., Hossmann, S., Imeri, H., Ipekci, A. M., Salanti, G., & Low, N. (2020). Occurrence and transmission potential of asymptomatic and presymptomatic SARSCoV-2 infections: A living systematic review and meta-analysis. In *PLoS Medicine* (Vol. 17, Issue 9). <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003346>
- Bulut, C., & Kato, Y. (2020). Epidemiology of covid-19. In *Turkish Journal of Medical Sciences* (Vol. 50, Issue SI-1). <https://doi.org/10.3906/sag-2004-172>
- Coe, A. B., Elliott, M. H., Gatewood, S. B. S., Goode, J. V. R., & Moczygamba, L. R. (2022). Perceptions and predictors of intention to receive the COVID-19 vaccine. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 18(4). <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2021.04.023>

- Cooper, S., van Rooyen, H., & Wiysonge, C. S. (2021). COVID-19 vaccine hesitancy in South Africa: how can we maximize uptake of COVID-19 vaccines? *Expert Review of Vaccines*, 20(8). <https://doi.org/10.1080/14760584.2021.1949291>
- Damayanti, A. (2021). Komunitas Virtual sebagai Media Komunikasi Risiko Pandemi COVID-19 di Indonesia. *Doctoral Dissertation, IPB University*.
- Dhar Chowdhury, S., & Oommen, A. M. (2020). Epidemiology of COVID-19. *Journal of Digestive Endoscopy*, 11(01). <https://doi.org/10.1055/s-0040-1712187>
- Endang Dwi Ningsih. (2021). FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERILAKU PENCEGAHAN COVID-19 DI MASYARAKAT. *KOSALA : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 9(2). <https://doi.org/10.37831/kjik.v9i2.207>
- Eniade, O. D., Agbana, D. E., & Afam, B. O. (2021). Knowledge, Attitude and Prevention Practice of COVID-19 in South-West Nigeria. *Journal of Advances in Medicine and Medical Research*. <https://doi.org/10.9734/jammr/2021/v33i830883>
- Esthevyani, N., Darundiati, Y. H., & Wahyuningsih, N. E. (2021). DETERMINAN PRAKTIK PERSONAL HYGIENE MAHASISWA UNIVERSITAS DIPONEGORO SEBAGAI BENTUK PENCEGAHAN DALAM SITUASI PANDEMI COVID-19. *LINK*, 17(1). <https://doi.org/10.31983/link.v17i1.6796>
- Fadli, F., Safruddin, S., Ahmad, A. S., Sumbara, S., & Baharuddin, R. (2020). Faktor yang Mempengaruhi Kecemasan pada Tenaga Kesehatan Dalam Upaya Pencegahan Covid-19. *JURNAL PENDIDIKAN KEPERAWATAN INDONESIA*, 6(1). <https://doi.org/10.17509/jpki.v6i1.24546>
- Hamdiah, D., & Umar, E. (2021). Kepatuhan Perawat dalam Pencegahan Penularan Infeksi Covid-19. *Faletehan Health Journal*, 8(02). <https://doi.org/10.33746/fhj.v8i02.210>
- Herawati, C., Indragiri, S., & Widyaningsih, Y. I. (2021). Faktor Determinan Perilaku dalam Upaya Pencegahan dan Penanggulangan Covid-19. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 16(1). <https://doi.org/10.26714/jkmi.16.1.2021.52-59>
- Huang, X., Wei, F., Hu, L., Wen, L., & Chen, K. (2020). Epidemiology and clinical characteristics of COVID-19. In *Archives of Iranian Medicine* (Vol. 23, Issue 4). <https://doi.org/10.34172/aim.2020.09>
- Jayaraj, V. J., Rampal, S., Ng, C. W., & Chong, D. W. Q. (2021). The Epidemiology of COVID-19 in Malaysia. *The Lancet Regional Health - Western Pacific*, 17. <https://doi.org/10.1016/j.lanwpc.2021.100295>
- Jin, Y., Yang, H., Ji, W., Wu, W., Chen, S., Zhang, W., & Duan, G. (2020). Virology, epidemiology, pathogenesis, and control of covid-19. In *Viruses* (Vol. 12, Issue 4). <https://doi.org/10.3390/v12040372>
- Kaplale, T., Kurniawan, V. E., Sasmito, N. B., & ... (2021). Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Kecemasan Tenaga Kesehatan Dalam Upaya Pencegahan Covid-19 di Puskesmas Perawatan Geser Seram Timur. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5.
- Kemendes RI. (2022). *No Title*. Peta Sebaran. <https://covid19.go.id/peta-sebaran>

- Kenu, E., Odikro, M. A., Malm, K. L., Asiedu-Bekoe, F., Noora, C. L., Frimpong, J. A., Calys-Tagoe, B., & Koram, K. A. (2020). Epidemiology of COVID-19 outbreak in Ghana, 2020. *Ghana Medical Journal*, 54(4). <https://doi.org/10.4314/GMJ.V54I4S.3>
- Li, Y., Guo, F. F., Cao, Y., Li, L. F., & Guo, Y. J. (2020). Insight into COVID-2019 for pediatricians. *Pediatric Pulmonology*, 55(5). <https://doi.org/10.1002/ppul.24734>
- Lipsitch, M., Swerdlow, D. L., & Finelli, L. (2020). Defining the Epidemiology of Covid-19 — Studies Needed. *New England Journal of Medicine*, 382(13). <https://doi.org/10.1056/nejmp2002125>
- Meskini, M., Rezghi Rami, M., Maroofi, P., Ghosh, S., Siadat, S. D., & Sheikhpour, M. (2021). An Overview on the Epidemiology and Immunology of COVID-19. In *Journal of Infection and Public Health* (Vol. 14, Issue 10). <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2021.07.021>
- Motayo, B. O., Oluwasemowo, O. O., Olusola, B. A., Akinduti, P. A., Arege, O. T., Obafemi, Y. D., Faneye, A. O., Isibor, P. O., Aworunse, O. S., & Oranusi, S. U. (2021). Evolution and genetic diversity of SARS-CoV-2 in Africa using whole genome sequences. *International Journal of Infectious Diseases*, 103. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.11.190>
- Nguyen, H. B., Nguyen, T. H. M., Tran, T. T. T., Vo, T. H. N., Tran, V. H., Do, T. N. P., Truong, Q. B., Nguyen, T. H., & Ly, L. K. (2021). Knowledge, attitudes, practices, and related factors towards covid-19 prevention among patients at university medical center Ho Chi Minh City, Vietnam. *Risk Management and Healthcare Policy*, 14. <https://doi.org/10.2147/RMHP.S305959>
- Owhonda, G., Nwadiuto, I., Maduka, O., Alasia, D., Tobin-West, C., Ekanem, N., Okafor, C., Azi, E., Agala, V., Ojimah, C., Paul, J. N., Nria, D., Olofinuka, A.-M., Ndekwu, I., Opara, C., & Newsom, C. (2021). Exploring Gaps in Healthcare Workers Knowledge, Attitude, Perception and Practice of COVID-19 Prevention and Control in Rivers State Nigeria. *Advances in Infectious Diseases*, 11(02). <https://doi.org/10.4236/aid.2021.112014>
- Rahmani, M. A., Prabamurti, P. N., Indraswari, R., & Tirto, B. (2021). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Prilaku Pencegahan COVID-19 pada Santri di Kota Mataram (Studi di Pondok Pesantren Abu Hurairah). *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 20(5).
- Roswati. (2021). Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Pencegahan Coronavirus Disease 2019 Pada Penduduk Wilayah Perkotaan Di Kota Palopo Tahun 2021. *Skripsi*.
- Sa'dyah, N. A. C., Sabiti, F. B., & Susilo, S. T. (2021). Kepatuhan Pengobatan Terhadap Indeks Glikemik Kontrol Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang. *JPSCR: Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*. <https://doi.org/10.20961/jpscr.v6i3.51930>
- Sartika, U., & Akbar, S. (2020). Hubungan Persepsi Masyarakat Terhadap Tindakan Pencegahan COVID-19 di Desa Bangun Rejo Dusun III Tanjung Morawa. *Jurnal Kedokteran Ibnu Nafis*, 9(2).
- Sutiningsih, D. (2021). Hubungan Tingkat pengetahuan dan Sikap dengan Praktik Pencegahan

- COVID-19 pada Masyarakat Pengguna Internet di Kota Semarang. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas*, 6(2). <https://doi.org/10.14710/jekkk.v6i2.11886>
- Wikramaratna, P. S., Paton, R. S., Ghafari, M., & Lourenço, J. (2020). Estimating the false-negative test probability of SARSCoV- 2 by RT-PCR. *Eurosurveillance*, 25(50). <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.50.2000568>
- Yang, K., Liu, H., Ma, L., Wang, S., Tian, Y., Zhang, F., Li, Z., Song, Y., & Jiang, X. (2021). Knowledge, attitude and practice of residents in the prevention and control of COVID-19: An online questionnaire survey. *Journal of Advanced Nursing*, 77(4). <https://doi.org/10.1111/jan.14718>
- Yesuf, M., & Abdu, M. (2022). Knowledge, attitude, prevention practice, and associated factors toward COVID-19 among preparatory school students in Southwest Ethiopia, 2021. *PLoS ONE*, 17(1 January). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0262907>.

