

**PERSEPSI MASYARAKAT PESISIR TENTANG VAKSIN BOOSTER SELAMA MASA
PANDEMIK COVID-19****Fauzan Alfikrie^{1*}, Uti Rusdian Hidayat², Debby Hatmalyakin³, Ihsan Angga
Anjarwadi⁴**¹⁻⁴STIKes Yarsi Pontianak

Email Korespondensi: ners.fauzan06@gmail.com

Disubmit: 13 Februari 2023

Diterima: 03 Maret 2023

Diterbitkan: 01 Agustus 2023

Doi: <https://doi.org/10.33024/mnj.v5i8.9301>**ABSTRACT**

The acceptance of booster vaccines in the community is still low. The low acceptance of boosters in the community is associated with the safety level, efficacy and side effects of the vaccine that can be experienced. This study aims to identify community perception of receiving the COVID-19 boosters in the Coastal Areas of West Kalimantan, Indonesia. The research design used in this study was descriptive analytic with a cross-sectional study approach. A total of 90 respondents involved in this study were selected randomly, where the proportion of each respondent was selected based on the achievement of receipts advanced vaccines in the region. The statistical test used in this study is the chi square test. The results of this study most of the respondents had a basic education level of 30%, 62,2% female, 12,2% history of being infected with Covid-19, 55,6% not working, 53,3% the distance between home and vaccination service centre is more than 1 km. The results of the perception analysis with vaccination status obtained a value of $p = 0.029$ (<0.05). People who have a good perception of the COVID-19 vaccine choose to receive the follow-up vaccine to prevent transmission of COVID-19

Keywords: Perception, Booster Vaccines**ABSTRAK**

Penerimaan vaksin lanjutan pada masyarakat masih rendah. Rendahnya penerimaan vaksin lanjutan pada masyarakat dikaitkan dengan tingkat keamanan vaksin, kemanjuran vaksin dan efek samping vaksin yang dapat dialami. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi persepsi masyarakat dalam penerimaan vaksin COVID-19 lanjutan di Wilayah Pesisir Kalimantan Barat, Indonesia. Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu deskriptif analitik dengan pendekatan studi cross-sectional. Sebanyak 90 responden terlibat dalam penelitian ini dipilih secara random, dimana proporsi setiap responden dipilih berdasarkan pada capaian penerimaan vaksin lanjutan di wilayah tersebut. Uji statistik yang digunakan pada penelitian ini adalah chi square test. Hasil penelitian menjelaskan sebagian responden berpendidikan SD sebanyak 30%, perempuan 62,2%, sebagian pernah terinfeksi COVID-19 yaitu 12,2%, sebagian dari mereka tidak bekerja 55,6%, dan jarak rumah dengan sentral pelayanan vaksin lebih dari 1 km yaitu 53,3%. Hasil analisis persepsi dengan status vaksinasi diperoleh nilai $p = 0,029$ ($< 0,05$). Masyarakat yang

memiliki persepsi yang baik tentang vaksin COVID-19 memilih menerima vaksin lanjutan untuk mencegah penularan COVID-19.

Kata Kunci: Persepsi, Vaksin *Booster*

PENDAHULUAN

Pandemi coronavirus (COVID-19) disebabkan oleh SARS-CoV-2 (WHO, 2020b). Penyakit ini pertama kali diidentifikasi di kota Wuhan yang terletak di provinsi Hubei, Cina (Xu et al., 2020). Penyakit ini telah menyebar ke seluruh dunia, tidak terkecuali Indonesia. Indonesia pertama kali mengumumkan kasus COVID-19 pada tanggal 2 maret dan telah menimbulkan kepanikan pada masyarakat. Penularan yang begitu cepat, menyebabkan kenaikan kasus yang signifikan di Indonesia. Sampai dengan 30 Juli 2022, Indonesia menambah 5398 kasus baru pada 30 Juli 2022. Dengan total kematian mencapai 157.000 kasus (Kemenkes, 2022).

Pemerintah Indonesia telah mengeluarkan beberapa kebijakan untuk mengurangi penularan COVID-19 seperti *physical distancing*, pembatasan gerak, penggunaan masker, melakukan karantina kesehatan terhadap penderita yang mengalami gejala mirip covid-19 dan penerapan pembatasan mobilitas berskala besar. Namun, kurangnya pengetahuan masyarakat, tingkat pendidikan yang rendah dan kurangnya kesadaran masyarakat terhadap penerapan protokol kesehatan menyebabkan tingkat kerentanan masyarakat tertular COVID-19 semakin meningkat (Wiranti, Sariatmi, & Kusumastuti, 2020).

Pemerintah Indonesia mulai menerapkan intervensi untuk pencegahan penularan COVID-19 tidak hanya dari segi penerapan protokol kesehatan, namun mulai menerapkan pemberian vaksinasi bagi seluruh masyarakat melalui

peraturan pemerintah mewajibkan PP. Nomor 14 Tahun 2021. Merujuk pada keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia no. HK.01.07/MENKES/ 4638/2021 terdapat tujuh jenis vaksin digunakan yaitu vaksin yang diproduksi oleh PT Bio-Farma, Oxford-AstraZeneca, Sinopharm, Moderna, Novavax, Pfizer-BioNTech, dan Sinovac yang dibagi menjadi dua dosis yaitu dosis primer dan booster.

Hasil studi menjelaskan bahwa efek vaksinasi dapat menurun seiring waktu (Eyre et al., 2022). Enam bulan setelah menerima dosis kedua, respons humoral menurun drastis, terutama di kalangan pria, orang berusia 65 tahun atau lebih, dan di antara orang dengan imunosupresi (Levin et al., 2021). Sehingga, perlu penambahan dosis vaksin untuk meningkatkan efektivitas dan membantu mengurangi transmisi SARS-CoV-2 (Moustsen-Helms et al., 2021). Namun, pada kenyataannya tingkat penerimaan vaksin booster di Indonesia masih rendah, terutama pada lansia. Indonesia angka cakupan vaksinasi pelengkap pada hanya 27,7%. Sedangkan, data di Provinsi Kalimantan Barat angka cakupan vaksin booster pada bulan Juli mencapai 12,8%, dan di antaranya capaian pada kelompok rentan masih rendah (Kemenkes RI, 2022b). Lansia merupakan kelompok rentan dan dapat mengalami infeksi berat dengan prognosis yang buruk bila tertular COVID-19 (Müller et al., 2022).

Rendahnya capaian vaksin booster dapat meningkatkan kerentanan masyarakat terhadap

COVID-19. Hal ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor. Di Malaysia faktor kenyamanan vaksin dan rekomendasi dokter mempengaruhi keputusan masyarakat untuk melakukan vaksin (Marzo et al., 2022). Faktor lainnya seperti aspek psikologis dan sosial, serta vaksin itu sendiri (Roy, Biswas, Islam, & Azam, 2022), tingkat kepercayaan terhadap vaksin (Karlsson et al., 2021), kekhawatiran atas kemungkinan efek samping, ketidakpercayaan pada pemerintah, persepsi kurangnya informasi dan teori konspirasi mempengaruhi minat masyarakat untuk melakukan vaksin (Williams & Dienes, 2021).

Selain faktor yang telah dijelaskan, persepsi masyarakat tentang vaksin COVID-19 juga diidentifikasi menghambat proses penerimaan vaksin COVID-19. Survey awal kami lakukan untuk memperoleh alasan tidak melakukan vaksin yaitu vaksin dirasakan tidak aman, memberikan efek yang menyakitkan, merasa tidak memerlukan vaksin, merasa bahwa COVID-19 tidak ada, perasaan takut untuk dilakukan vaksinasi pelengkap COVID-19, dan kurangnya kepercayaan pada manfaat vaksin menyebabkan kurangnya minat penerima vaksin dosis lanjutan. Berdasarkan uraian pada latar belakang tersebut, tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi persepsi masyarakat dalam penerimaan vaksin COVID-19 lanjutan.

KAJIAN PUSTAKA

COVID-19 merupakan salah satu penyakit infeksi yang menyerang sistem pernapasan yang disebabkan oleh SARS-COV-2 (WHO, 2020a). Penyakit ini menyebar terutama dari orang ke orang melalui partikel kecil dari hidung atau mulut, yang

dikeluarkan ketika orang dengan COVID-19 batuk, bersin, atau berbicara (WHO, 2020a). Orang dapat terinfeksi dengan menyentuh benda atau permukaan ini, kemudian menyentuh mata, hidung atau mulut mereka (Van Doremalen et al., 2020). Seseorang yang terinfeksi akan merasakan gejala seperti demam, sesak, batuk berdahak, *rhinorrhoea*, sakit tenggorokan, sakit kepala, diare, mual/muntah, dan myalgia (Pascarella et al., 2020).

Vaksinasi adalah pemberian vaksin yang khusus diberikan dalam rangka menimbulkan atau meningkatkan kekebalan seseorang secara aktif terhadap suatu penyakit. Vaksinasi bertujuan untuk memberikan kekebalan spesifik terhadap suatu penyakit tertentu sehingga apabila suatu saat terpajan dengan penyakit tersebut maka tidak akan sakit atau hanya mengalami sakit ringan. Apabila cakupan vaksinasi tinggi dan merata di suatu daerah maka akan terbentuk kekebalan kelompok (*herd immunity*) (KemenkesRI, 2020).

Vaksin yang digunakan dalam program imunisasi nasional aman dan efektif apabila cara pengelolaan dan pemberiannya sesuai dengan SOP, namun tidak ada satu jenis vaksin pun yang bebas dari Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi/Vaksinasi atau sering dikenal dengan istilah Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI). KIPI adalah setiap kejadian medis yang tidak diinginkan, terjadi setelah pemberian imunisasi/ vaksinasi, dan belum tentu memiliki hubungan kausalitas dengan vaksin (Iskandar, Riant, Multamia, Keri Lestari, & Ernawati, 2021). Efek samping merupakan tanda normal bahwa tubuh sedang berproses membangun sistem imun. Efek samping yang umum dirasakan di lengan bagian

suntikan berupa rasa sakit, pegal, dan dapat terjadi pembengkakan. Sedangkan, efek samping lainnya yang dirasakan di seluruh atau bagian tubuh lainnya berupa demam, batuk, kelelahan, dan sakit kepala dapat menyerang ke sebagian orang (Goldberg, 2021)

Salah satu penerima vaksin prioritas adalah kelompok beresiko tinggi tertular dan dapat menyebabkan penyakit yang serius adalah lansia. Lansia merupakan populasi yang paling rentan terinfeksi COVID-19. Hal ini dikarenakan sistem kekebalan tubuh melemah, seperti berkurangnya IgA pada mukosa hidung dan paru-paru juga dapat menimbulkan berkurangnya kemampuan sistem pernapasan dalam menetralisasi infeksi virus (PDPI, 2020). Lansia dengan penyakit kronis seperti hipertensi, diabetes, penyakit kardiovaskular, penyakit paru-paru, kanker memiliki angka kematian lebih tinggi, dan paling parah pada lansia berusia di atas 80 tahun (Müller et al., 2022).

Penerimaan vaksin pada masyarakat dapat dipengaruhi oleh keyakinan bahwa vaksin tersebut aman dan vaksin dapat mengakhiri pandemi. Selain itu, seseorang yang pernah terinfeksi COVID-19 lebih menerima vaksin COVID-19 (Raja, Osman, Musa, Hussien, & Yusuf, 2022). Lebih lanjut penerimaan vaksin COVID-19 dipengaruhi oleh persepsi masyarakat. Persepsi masyarakat terhadap penerimaan vaksin berfluktuasi dengan arus informasi di berbagai media sosial dan tingkat keparahan kasus COVID-19 (Marzo et al., 2022).

Penerimaan vaksin lanjutan merupakan salah satu cara untuk mencapai kekebalan kelompok untuk menekan penyebaran COVID-19. Namun, jumlah capaian vaksin lanjutan masih tergolong rendah dimana capaian hanya 12,8% pada

kelompok rentan. Berbagai alasan masyarakat tidak ingin melakukan vaksin lanjutan seperti takut akan efek imunisasi, tidak percaya terhadap COVID-19 dan keyakinan bahwa COVID-19 tidak berbahaya. Sehingga rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimanakah persepsi masyarakat tentang penerimaan vaksin lanjutan COVID-19 pada lansia di Wilayah Pesisir Kalimantan Barat?

METODOLOGI PENELITIAN

Desain penelitian deskriptif analitik dengan metode cross sectional. Penelitian ini dilaksanakan di beberapa wilayah di pesisir Kalimantan Barat. Responden terlibat dalam penelitian ini dengan kriteria usia >45 tahun, telah menerima vaksin COVID-19 dua dosis, dan tidak mengalami gangguan kognitif.

Responden dipilih secara random sampling dengan melihat proporsi capaian vaksin lanjutan yang diterima setiap wilayah pesisir saat ini. Tempat pengambilan sampel dipilih secara random dengan memperhatikan kriteria yaitu tempat pengambilan sampel merupakan institusi atau lembaga yang memberikan vaksin seperti rumah sakit dan pusat pelayanan kesehatan yang disetujui oleh pemerintah dalam pemberian vaksin. Proses randomisasi dilakukan dengan cara pengundian atau sistem kocok. Lokasi terpilih merupakan lokasi tempat pengambilan sampel. Selanjutnya, pengambilan sampel penelitian dilakukan dengan secara random dengan urutan kedatangan ganjil menjadi responden dalam penelitian ini.

Pemilihan sampel menggunakan rumus estimasi proporsi dengan total sampel yaitu 90 responden yang terlibat dalam

penelitian. Jumlah sampel setiap wilayah berbeda dengan memperhatikan proporsi penerimaan vaksin saat ini.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari kuesioner data demografi responden yang meliputi jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, riwayat pernah terinfeksi COVID-19, riwayat penyakit dahulu, pekerjaan dan jarak antara rumah dengan fasilitas layanan kesehatan. Kuesioner selanjutnya adalah persepsi masyarakat tentang penerimaan vaksin COVID-19. Kuesioner persepsi

ini diadaptasi dari hasil penelitian dengan jumlah 13 item pertanyaan (Haque et al., 2021). Uji validitas dan reliabilitas dilaksanakan kepada 30 responden. Hasil uji validitas diperoleh nilai validitas dengan rentang 0,362-0,756 dan memiliki nilai reliabilitas α cronbach 0,78.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu univariat untuk melihat distribusi frekuensi masing-masing variabel, analisis bivariat untuk mengetahui hubungan antar variabel dengan uji Chi Square.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Distribusi responden berdasarkan tingkat pendidikan, jenis kelamin, riwayat terinfeksi COVID-19, pekerjaan & jarak ke faskes (n=90)

Variabel	F (%)
Pendidikan	
Tidak sekolah	23 (25,6)
SD	27 (30,0)
SMP	3 (3,3)
SMA	25 (27,8)
Perguruan Tinggi	12 (13,3)
Jenis Kelamin	
Laki-laki	34 (37,8)
Perempuan	56 (62,2)
Riwayat Terinfeksi Covid-19	
Ya	11 (12,2)
Tidak	79 (87,8)
Pekerjaan	
PNS, TNI/Polri	6 (6,7)
Tidak Bekerja	50 (55,6)
Swasta	15 (16,7)
Wiraswasta	10 (11,1)
Lain-lain	9 (10,0)
Jarak ke Faskes	
>1 Km	48 (53,3)
<1Km	42 (46,7)

Diketahui sebagian besar responden berpendidikan SD sebanyak 30%, perempuan 62,2%, sebagian pernah terinfeksi COVID-19 yaitu 12,2%, sebagian dari mereka tidak bekerja 55,6%, dan jarak

rumah dengan sentral pelayanan vaksin lebih dari 1 km yaitu 53,3%. Temuan kami juga menjelaskan ada hubungan antara persepsi masyarakat dengan penerimaan vaksin lanjutan COVID-19.

Tabel 2. Persepsi masyarakat dalam penerimaan vaksin lanjutan COVID-19 di Wilayah Pesisir Provinsi Kalimantan Barat (n=90)

Variabel	Penerimaan vaksin Booster COVID-19						OR	p-value
	Belum		Sudah		Total			
	n	%	n	%	n	%		
Persepsi								
Positif	25	27,8	24	26,7	49	54,4	0,336	0,029
Negatif	31	34,4	10	11,1	41	45,6		

Berdasarkan hasil diatas sebagian besar responden 34,4% memiliki persepsi yang negatif terhadap penerimaan vaksin dosis lanjutan COVID-19. Analisis lebih lanjut didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara persepsi dengan status vaksinasi dengan nilai $p = 0,029$ ($< 0,05$).

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara persepsi lansia dengan capaian vaksin booster selama masa pandemi Covid-19. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Qin et al, menjelaskan bahwa terdapat hubungan persepsi dengan kemauan/keraguan masyarakat yang akan melakukan vaksin booster (Qin, Yan, Tao, Liu, & Liu, 2022). Penelitian lain juga menjelaskan bahwa persepsi terkait keamanan vaksin booster memberikan dampak pada banyak masyarakat di India yang bekerja sebagai tenaga kesehatan bersedia mendapatkan vaksin boster (Lai et al., 2021).

Keraguan akan vaksin diungkapkan oleh sebagian besar masyarakat, bahwa mereka percaya vaksin yang diberikan dapat menimbulkan efek samping yang tidak diinginkan. Masyarakat lebih memilih langkah-langkah pencegahan pandemi COVID-19 yang diyakini dapat mengatasi penularan tanpa perlu dilakukan vaksinasi

(Islam et al., 2021). Persepi negatif tentang vaksin COVID-19 yang berkembang dimasyarakat menyebabkan capaian vaksin tidak sesuai target pemerintah. Hal ini berkaitan dengan kemauan atau niat yang dirasakan oleh seseorang untuk dilakukan vaksinasi, seperti perasaan takut dan khawatir tentang adanya bahaya yang dapat terjadi pada diri sendiri atau orang lain disekitarnya bila tidak dilakukan pemberian vaksinasi (Karlsson, 2021 #178; (Dubé, 2013 #179).

Persespi memilih melakukan vaksin COVID-19 atau tidak dapat disebabkan oleh banyak faktor. Hasil penelitian ini oleh Malik et al, menjelaskan bahwa masyarakat dengan tingkat pendidikan rendah memilih tidak melakukan vaksin COVID-19 (Malik, McFadden, Elharake, & Omer, 2020). Tingkat pendidikan yang rendah mempengaruhi niat atau perilaku masyarakat untuk memilih melakukan vaksin COVID-19 (Humer, Jesser, Plener, Probst, & Pieh, 2021). Selain itu, wanita memiliki cenderung memiliki tingkat keraguan yang tinggi akan penggunaan vaksin (Kreps et al., 2020);(Murphy et al., 2021). Dengan demikian, secara dominan secara dominan responden yang terlibat memiliki persepsi negatif tentang pemberian vaksin booster, takut terhadap efek samping, merasa tidak memerlukan vaksin ketiga setelah vaksin kedua, dan

beranggapan COVID-19 sudah berakhir.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menjelaskan persepsi masyarakat yang baik lebih menerima vaksin lanjutan COVID-19 di Wilayah Pesisir Kalimantan Barat. Menginformasikan kepada publik tentang keamanan vaksin COVID-19 yang akan datang harus menjadi fokus otoritas kesehatan yang bertujuan untuk mencapai serapan vaksin yang tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Eyre, D. W., Taylor, D., Purver, M., Chapman, D., Fowler, T., Pouwels, K. B., . . . Peto, T. E. (2022). Effect of Covid-19 vaccination on transmission of alpha and delta variants. *J New England Journal of Medicine*.
- Goldberg, T. L. (2021). Possible side effects after getting a COVID-19 vaccine. *J Journal of Evolutionary Medicine*, 9(5), 1-2.
- Haque, M. M. A., Rahman, M. L., Hossian, M., Matin, K. F., Nabi, M. H., Saha, S., . . . Hasan, S. R. (2021). Acceptance of COVID-19 vaccine and its determinants: evidence from a large sample study in Bangladesh. *J Heliyon*, 7(6), e07376.
- Humer, E., Jesser, A., Plener, P. L., Probst, T., & Pieh, C. (2021). Education level and COVID-19 vaccination willingness in adolescents. *J European child adolescent psychiatry*, 1-3.
- Iskandar, H., Riant, N., Multamia, R., Keri Lestari, A. P., & Ernawati, A. (2021). Pengendalian Covid-19 Dengan 3M, 3T, Vaksinasi, Disiplin, Kompak, dan Konsisten.
- Islam, M., Siddique, A. B., Akter, R., Tasnim, R., Sujan, M., Hossain, S., . . . Sikder, M. (2021). Knowledge, attitudes and perceptions towards COVID-19 vaccinations: a cross-sectional community survey in Bangladesh. *J BMC public health*, 21(1), 1-11.
- Karlsson, L. C., Soveri, A., Lewandowsky, S., Karlsson, L., Karlsson, H., Nolvi, S., . . . Antfolk, J. (2021). Fearing the disease or the vaccine: The case of COVID-19. *Personality and individual differences*, 172, 110590.
- Kemenkes, R. (2022). Sebaran Covid-19 di Indonesia. Retrieved from <https://infeksiemerging.kemkes.go.id/document/situasi-terkiniperkembangancoronavirus-disease-covid-19-22-juli-2022/view>
- KemenkesRI. (2020). Pedoman Pencegahan Dan Pengendalian Coronavirus Disese. Retrieved from <https://covid19.go.id/p/protokol/pedoman-pencegahan-dan-pengendalian-coronavirus-disease-covid-19-revisi-ke-5>
- Kreps, S., Prasad, S., Brownstein, J. S., Hswen, Y., Garibaldi, B. T., Zhang, B., & Kriner, D. L. (2020). Factors associated with US adults' likelihood of accepting COVID-19 vaccination. *J JAMA network open*, 3(10), e2025594-e2025594.
- Lai, X., Zhu, H., Wang, J., Huang, Y., Jing, R., Lyu, Y., . . . Fang, H. (2021). Public perceptions and acceptance of COVID-19 booster vaccination in China: A cross-sectional study. *J Vaccines*, 9(12), 1461.

- Levin, E. G., Lustig, Y., Cohen, C., Fluss, R., Indenbaum, V., Amit, S., . . . Ziv, A. (2021). Waning immune humoral response to BNT162b2 Covid-19 vaccine over 6 months. *New England Journal of Medicine*, 385(24), e84.
- Malik, A. A., McFadden, S. M., Elharake, J., & Omer, S. B. (2020). Determinants of COVID-19 vaccine acceptance in the US. *J EclinicalMedicine*, 26, 100495.
- Marzo, R., Ahmad, A., Abid, K., Khatiwada, A., Ahmed, A., Kyaw, T., . . . Sarvasundram, A. (2022). Factors influencing the acceptability of COVID-19 vaccination: a cross-sectional study from Malaysia. *J Vacunas*, 23, 33-40.
- Moustsen-Helms, I. R., Emborg, H.-D., Nielsen, J., Nielsen, K. F., Krause, T. G., Mølbak, K., . . . Valentiner-Branth, P. (2021). Vaccine effectiveness after 1st and 2nd dose of the BNT162b2 mRNA Covid-19 Vaccine in long-term care facility residents and healthcare workers-a Danish cohort study. *J MedRxiv*, 2021.2003.2008.21252200.
- Müller, V., Polivka, L., Valyi-Nagy, I., Nagy, A., Szekanecz, Z., Bogos, K., . . . Szlavik, J. (2022). Booster Vaccination Decreases 28-Day All-Cause Mortality of the Elderly Hospitalized Due to SARS-CoV-2 Delta Variant. *J Vaccines*, 10(7), 986.
- Murphy, J., Vallières, F., Bentall, R. P., Shevlin, M., McBride, O., Hartman, T. K., . . . Gibson-Miller, J. (2021). Psychological characteristics associated with COVID-19 vaccine hesitancy and resistance in Ireland and the United Kingdom. *J Nature communications*, 12(1), 29.
- Pascarella, G., Strumia, A., Piliago, C., Bruno, F., Del Buono, R., Costa, F., . . . Agrò, F. E. (2020). COVID-19 diagnosis and management: a comprehensive review. *J Journal of internal medicine*, 288(2), 192-206.
- PDPI. (2020). *Panduan Praktik Klinik: Pneumonia 2019-nCoV*.
- Qin, C., Yan, W., Tao, L., Liu, M., & Liu, J. (2022). The association between risk perception and hesitancy toward the booster dose of covid-19 vaccine among people aged 60 years and older in China. *J Vaccines*, 10(7), 1112.
- Raja, S. M., Osman, M. E., Musa, A. O., Hussien, A. A., & Yusuf, K. (2022). COVID-19 vaccine acceptance, hesitancy, and associated factors among medical students in Sudan. *J PloS one*, 17(4), e0266670.
- Roy, D. N., Biswas, M., Islam, E., & Azam, M. S. (2022). Potential factors influencing COVID-19 vaccine acceptance and hesitancy: A systematic review. *J PloS one*, 17(3), e0265496.
- Van Doremalen, N., Bushmaker, T., Morris, D. H., Holbrook, M. G., Gamble, A., Williamson, B. N., . . . Gerber, S. I. (2020). Aerosol and surface stability of SARS-CoV-2 as compared with SARS-CoV-1. *J New England Journal of Medicine*, 382(16), 1564-1567.
- WHO. (2020a). Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected. Retrieved from <https://www.who.int/docs/defaultsource/coronaviruse/clinical-management-of-novel-cov.pdf>
- WHO. (2020b). Q&A on Corona Virus (Covid-19). Retrieved from

- <https://www.who.int/news-room/qadetail/qacoronaviruses>.
- Williams, S. N., & Dienes, K. (2021). Public attitudes to COVID-19 vaccines: A qualitative study. *J MedRxiv*, 2021.2005.2017.21257092.
- Wiranti, W., Sariatmi, A., & Kusumastuti, W. (2020). Determinan kepatuhan masyarakat Kota Depok terhadap kebijakan pembatasan sosial berskala besar dalam pencegahan COVID-19. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia: JKKI*, 9(3), 117-124.
- Xu, Z., Shi, L., Wang, Y., Zhang, J., Huang, L., Zhang, C., . . . Zhu, L. (2020). Pathological findings of COVID-19 associated with acute respiratory distress syndrome. *J The Lancet respiratory medicine*, 8(4), 420-422.