

SKRIPSI
HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN SIKAP TERHADAP CAKUPAN
VAKSINASI COVID-19 PADA MAHASIWA PRE-KLINIK FK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA



DEWI PRATIWI

NIM: 20191880039

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

2023

SKRIPSI
HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN SIKAP TERHADAP CAKUPAN
WAKSINASI COVID-19 PADA MAHASIWA PRE-KLINIK FK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA



DEWI PRATIWI

NIM: 20191880039

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

2023

**“HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN SIKAP TERHADAP CAKUPAN
VAKSINASI COVID-19 PADA MAHASIWA PRE-KLINIK FK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA”**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya
untuk Memenuhi Kewajiban Prasyarat Kelulusan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran

OLEH :

DEWI PRATIWI

NIM 20191880039

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
SURABAYA**

2023

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dewi Pratiwi

NIM : 20191880039

Fakultas : Kedokteran

Program Studi : S1 Pendidikan Dokter

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul "**HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN SIKAP TERHADAP CAKUPAN VAKSINASI COVID-19 PADA MAHASIWA PRE-KLINIK FK UNIVERSISTAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**" yang saya tulis ini benar-benar tulisan karya sendiri bukan hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 31 Maret 2023

Yang membuat pernyataan,



DEWI PRATIWI

NIM. 20191880039

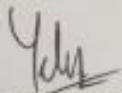
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul **“HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN SIKAP TERHADAP CAKUPAN VAKSINASI COVID-19 PADA MAHASIWA PRE-KLINIK FK UNIVERSISTAS MUHAMMADIYAH SURABAYA”** yang diajukan oleh mahasiswa atas nama **DEWI PRATIWI (NIM 20191880039)**, telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya, sehingga diajukan dalam ujian skripsi pada Program Studi S1 Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 31 Maret 2023

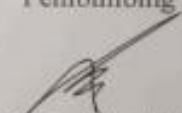
Menyetujui,

Pembimbing 1



(dr. Yelvi Levani, M.Sc.)

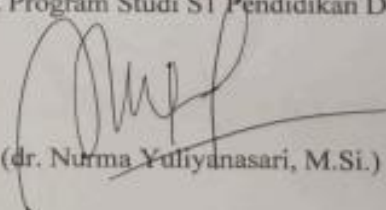
Pembimbing 2



(dr. Annisa Nurida, M. Kes)

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Pendidikan Dokter

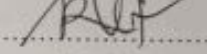

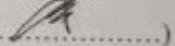


(dr. Nurma Yuliyanasari, M.Si.)

PENGESAHAN PENGUJI

Skripsi dengan judul “HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN SIKAP TERHADAP CAKUPAN VAKSINASI COVID-19 PADA MAHASISWA PRE-KLINIK FK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA” telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji pada tanggal 5 Mei 2023 oleh mahasiswa atas nama **DEWI PRATIWI (20191880039)**, Program Studi S1 Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.

TIM PENGUJI

Penguji Ketiga : dr. M. Reza Utama, MHPE (..........)
Pembimbing I : dr. Yelvi Levani, M.Sc. (..........)
Pembimbing II : dr. Annisa Nurida, M.Kes. (..........)

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Kedokteran



(dr. H.M. Jusur Wibisono, Sp. P (K), FCCP, FIRS)

UCAPAN TERIMAKASIH

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas berkat, rahmat, taufik dan hidayah-Nya yang telah dilimpahkan kepada penulis segingga penyusunan skripsi yang berjudul **“HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN SIKAP TERHADAP CAKUPAN VAKSINASI COVID-19 PADA MAHASIWA PRE-KLINIK FK UNIVERSISTAS MUHAMMADIYAH SURABAYA”** ini dapat diselesaikan dengan baik sebagai syarat untuk menyelesaikan program sarjana S1 Pendidikan Dokter di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Dalam proses pengerjaan skripsi ini penulis menyadari ada banyak hambatan dan rintangan yang harus dihadapi namun pada akhirnya penulisan skripsi ini dapat diselesaikan berkat adanya dukungan serta bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

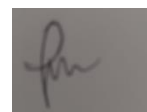
1. dr. H. M. Jusuf Wibisono, Sp. P (K) FCCP, FIRS. Selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. dr. Nurma Yuliyanasari, M.Si. Selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. dr. Syafarinah Nur Hidayah Akil selaku koordinator skripsi dan segenap tim skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.
4. Dokter Yelvi Levani, M. Sc. Selaku dosen wali sekaligus dosen pembimbing yang sudah membantu membimbing, memberi masukan, meluangkan waktu dan tenaganya dan motivasi selama pembuatan skripsi

5. Dokter Annisa Nurida, M. Kes selaku dosen pembimbing pembimbing yang sudah membantu membimbing, memberi masukan, arahan, memberikan waktu dan tenaganya dan motivasi selama pembuatan skripsi
6. Dokter Muhammad Reza Utama, MHPE yang telah menguji dan memberikan masukan serta meluangkan waktu dan tenaga dan memberikan motivasi selama pembuatan skripsi.
7. Segenap dosen FK UM Surabaya beserta tim tata usaha yang telah membantu.
8. Ibu dan kakak saya yang selama ini telah memberikan semangat, dukungan, dan doa selama saya berkuliah.
9. Segenap teman-teman yang telah membantu dan mendukung saya. Teman-teman dan semua responden peneliti yang telah membantu saya dalam penelitian ini.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karenanya, peneliti memohon maaf sebesar-besarnya jika ada kesalahan dalam penulisan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat dijadikan acuan bagi penelitian selanjutnya dan dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Surabaya, 31 Maret 2023

Peneliti



Dewi Pratiwi

DAFTAR ISI

Sampul Depan	i
Halaman Prasyarat.....	ii
Pernyataan Mahasiswa	iii
Halaman Persetujuan Pembimbing	iii
Halaman Pengesahan Penguji	iv
Ucapan Terimakasih.....	v
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel	x
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Lampiran	xii
Daftar Singkatan dan Istilah.....	xiii
Abstrak	xiv
<i>Abstract</i>	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.4 Manfaat	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Coronavirus Disease 2019 (COVID-19).....	6
2.1.1 Definisi dan Etiologi COVID-19.....	6
2.1.2 Epidemiologi.....	7
2.1.3 Patogenesis.....	8
2.1.4 Manifestasi Klinis	10
2.1.5 Pencegahan	10
2.2 Vaksin	11
2.2.1 Definisi Vaksin	11
2.2.2 Syarat Pemberian Vaksin COVID-19.....	12
2.2.3 Kontraindikasi vaksinasi secara umum.....	13
2.2.4 Jenis Vaksin	14

2.2.5	Vaksin COVID-19	16
2.2.6	Cakupan Vaksin COVID-19	17
2.3	Pengetahuan	17
2.4	Sikap	18
BAB 3	KERANGKA KONSEP	21
3.1	Kerangka Konsep.....	21
3.2	Penjelasan Kerangka Konsep.....	22
3.3	Hipotesis Penelitian	22
BAB 4	METODE PENELITIAN	24
4.1	Rancangan Penelitian.....	24
4.2	Populasi, Sampel, Besar sampel, dan Teknik Pengambilan sampel	24
4.2.1	Populasi	24
4.2.2	Sampel	24
4.2.3	Besar sampel	25
4.2.4	Teknik Pengambilan Sampel	25
4.3	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel	26
4.3.1	Variabel Penelitian	26
4.3.2	Definisi Operasional Variabel	26
4.4	Instrumen Penelitian	27
4.5	Lokasi dan Waktu Penelitian	27
4.6	Prosedur Pengambilan atau Pengumpulan Data	27
4.7	Cara Pengolahan dan Analisis Data	28
BAB 5	HASIL PENELITIAN	31
5.1	Gambaran Umum Penelitian.....	31
5.2	Frekuensi Tingkat Pengetahuan Responden	31
5.3	Distribusi rata-rata tingkat pengetahuan berdasarkan angkatan	31
5.4	Distribusi tingkat pengetahuan berdasarkan angkatan.....	32
5.5	Frekuensi Tingkat Sikap Responden	32
5.6	Distribusi nilai rata-rata tingkat sikap berdasarkan angkatan.....	33
5.7	Distribusi tingkat sikap berdasarkan angkatan	33
5.8	Frekuensi Cakupan Vaksinasi Responden	34
5.9	Frekuensi Riwayat Organisasi Responden	34
5.10	Distribusi jawaban kuesioner responden	35

5.11 Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Cakupan Vaksinasi	36
5.12 Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Cakupan Vaksinasi	37
5.13 Hubungan Riwayat Organisasi dengan Cakupan Vaksinasi.....	38
BAB 6 PEMBAHASAN	39
6.1 Analisis Hubungan Pengetahuan dan Cakupan Vaksinasi Pada Mahasiswa Pre-klinik FK UM Surabaya	39
6.2 Analisis Hubungan Sikap dan Cakupan Vaksinasi COVID-19 Pada Mahasiswa Pre-klinik FK UM Surabaya	42
6.3 Analisis Hubungan Riwayat Organisasi dan Cakupan Vaksinasi COVID-19 Pada Mahasiswa Pre-klinik FK UM Surabaya	44
BAB 7 PENUTUP.....	48
7.1 Simpulan	48
7.2 Saran	48
Daftar Pustaka	50
Lampiran	56

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Daftar Vaksin Yang Digunakan di Indonesia	16
Tabel 5. 1 Frekuensi Tingkat Pengetahuan Responden.....	31
Tabel 5. 2 Rata-rata tingkatan pengetahuan berdasarkan angkatan.....	31
Tabel 5. 3 Distribusi Tingkat Pengetahuan berdasarkan angkatan.....	32
Tabel 5. 4 Frekuensi Tingkat Sikap Responden.....	32
Tabel 5. 5 Distribusi nilai rata-rata tingkat sikap berdasarkan angkatan.....	33
Tabel 5.6 Distribusi Tingkat Frekuensi Cakupan Vaksinasi Responden.....	34
Tabel 5.7 Cakupan vaksinasi.....	34
Tabel 5.8 Riwayat Organisasi.....	34
Tabel 5.9 Distribusi Jawaban Kuesioner Responden.....	35
Tabel 5.10 Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Cakupan Vaksinasi.....	36
Tabel 5.11 Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Cakupan Vaksinasi.....	37
Tabel 5.12 Hubungan Riwayat Organisasi dan Cakupan Vaksinasi.....	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Knowledge-Attitude-Behaviour and Health Belief mixed model (KABHBM).....	18
Gambar 4.1 Alur Penelitian.....	32

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Etik.....	56
Lampiran 2 Persetujuan Publikasi.....	56
Lampiran 3 Surat Permohonan pengambilan data.....	63
Lampiran 4 Surat Pengambilan data.....	57
Lampiran 5 Surat Bukti Telah Melakukan Penelitian.....	58
Lampiran 6 Informed Consent.....	59
Lampiran 7 Kuesioner.....	61
Lampiran 8 Data Statistik.....	67
Lampiran 9 Dokumentasi.....	69
Lampiran 10 Kartu Konsultasi Bimbingan.....	75

DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN

3M	: Memakai masker, Mencuci Tangan, Menjaga jarak
CEPI	: <i>Coalition for Epidemic Preparedness Innovations</i>
COVID-19	: Coronavirus Disease – 2019
HBM	: Health Belief Model
KAP	: Knowledge, Attitude, Practice
KAB-HBM	: Knowledge, Attitude, Behaviour-Health Belief Model
KEMKES	: Kementerian Kesehatan
mRNA	: Messenger Ribonucleic Acid
RI	: Republik Indonesia
WHO	: World Health Organization

DAFTAR PUSTAKA

- Ajzen, I. (1985). *From intention to actions: a theory of planned behavior,*” in *Action Control: From Cognition to Behavior*.
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-69746-3_2
- Alamer, E., Hakami, F., Hamdi, S., Alamer, A., Awaf, M., Darraj, H., Abutalib, Y., Madkhali, E., Alamer, R., Bakri, N., Qadri, M., Algaissi, A., & Alhazmi, A. (2021). Knowledge, attitudes and perception toward COVID-19 vaccines among adults in Jazan province, Saudi Arabia. *Vaccines*, 9(11).
<https://doi.org/10.3390/vaccines9111259>
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *Taxonomy for learning, teaching and assessing: A revision of Bloom’s taxonomy of educational objectives* (Longman (ed.)).
- Anggita dan Masruroh. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. KEMENKES RI.
- Bai, W., Cai, H., Liu, S., Liu, H., Qi, H., Chen, X., Liu, R., Cheung, T., Su, Z., Ng, C. H., & Xiang, Y. T. (2021). Attitudes toward covid-19 vaccines in chinese college students. *International Journal of Biological Sciences*, 17(6), 1469–1475. <https://doi.org/10.7150/ijbs.58835>
- Bissati, K. El, Zhou, Y., S.M, P., S.K., R., C.P., K., S., R., A., E., A., E., J., L., & P., B. (2020). Engineering and characterization of a novel Self Assembling Protein for Toxoplasma peptide vaccine in HLA-A*11:01, HLA-A*02:01 and HLA-B*07:02 transgenic mice. *Sci Rep*, 10. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-73210-0>.
- Chilamakuri, R., & Agarwal, S. (2021). Covid-19: Characteristics and therapeutics. *Cells*, 10(2), 1–29. <https://doi.org/10.3390/cells10020206>
- Chyntia Caroline. (2021). *Tingkat Pengetahuan dan Sikap Mahasiswa FK USU tentang Pentingnya Vaksinasi COVID 19* . Universitas Sumatera Utara.
- Fitriani. (2020). TINJAUAN PUSTAKA COVID-19: VIROLOGI, PATOGENESIS, DAN MANIFESTASI KLINIS. *Jurnal Medika Malahayati*, 43.
- Gao, Z., Xu, Y., Sun, C., Wang, X., Guo, Y., Qiu, S., & Ma, K. (2021). A systematic review of asymptomatic infections with COVID-19. In *Journal of Microbiology, Immunology and Infection* (Vol. 54, Issue 1, pp. 12–16). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.jmii.2020.05.001>
- Ghattas, M., Dwivedi, G., Lavertu, M., & Alameh, M.-G. (2021). Vaccine Technologies and Platforms for Infectious Diseases: Current Progress, Challenges, and Opportunities. *Vaccines*, 9(12), 1490. <https://doi.org/10.3390/vaccines9121490>
- Graham, R. L., Donaldson, E. F., & Baric, R. S. (2013). A decade after SARS: strategies for controlling emerging coronaviruses. *Nat Rev Microbiol.*, 11(12). <https://doi.org/10.1038/nrmicro3143>

- Grant, R. . (2013). *Contemporary Strategy Analysis* (Wiley (ed.); 8th editio)
- Green, L. W. (1980). *Health Education Planning, A Diagnostic Approach*. Mayfield Publishing.
- Güler, G., Ozdemir, H., & Akdogan, G. (2021). Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Biophysical and biochemical aspects of SARS-CoV-2 and general characteristics. *Gül Akdogan, 164*.
<https://doi.org/10.1016/j.pbiomolbio.2021.05.007>
- Haas, E. J., Angulo, F. J., McLaughlin, J. M., Anis, E., Singer, S. R., Khan, F., Brooks, N., Smaja, M., Mircus, G., Pan, K., Southern, J., Swerdlow, D. L., Jodar, L., Levy, Y., & Alroy-Preis, S. (2021). Impact and effectiveness of mRNA BNT162b2 vaccine against SARS-CoV-2 infections and COVID-19 cases, hospitalisations, and deaths following a nationwide vaccination campaign in Israel: an observational study using national surveillance data. *The Lancet, 397*(10287), 1819–1829. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00947-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00947-8)
- Hadeel T. Al-Jighefee, H. N., Qush, M. N. A. A., Awwad, S., & Kamareddine, L. (2021). COVID-19 Vaccine Platforms: Challenges and Safety Contemplations. *Vaccines, 9*(10). <https://doi.org/10.3390/vaccines9101196>
- Harimurti, K. (2021). *Penapisan Vaksin COVID-19*. <https://persi.or.id/wp-content/uploads/2021/02/paparan-kuntjoro-harimurti-130221.pdf>
- Hofstede. (1981). *Motivation, Leadership, and Organization: Do American Theories Apply Abroad? Organizational Dynamics*.
- Hofstede, G., Hofstede, G., & Minkov, M. (2010). Cultures and organizations: software of the mind; intercultural cooperation and its importance for survival 3. In *McGraw-Hill*.
- Husain, F., Shahnawaz, M. G., Khan, N. H., Parveen, H., & Savani, K. (2021). Intention to get COVID-19 vaccines: Exploring the role of attitudes, subjective norms, perceived behavioral control, belief in COVID-19 misinformation, and vaccine confidence in Northern India. *Human Vaccines and Immunotherapeutics, 17*(11), 3941–3953.
<https://doi.org/10.1080/21645515.2021.1967039>
- Ikhsan, M. (2021). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Terhadap Kepatuhan Masyarakat Dalam Menerapkan Protokol Kesehatan Pada Era New Normal Di Kota Bengkulu. In *Politeknik Kesehatan Kemenkes Bengkulu*.
- Indikator Politik Indonesia. (2022). *Sikap Publik Terhadap Omicron, Vaksin Booster, Pembelajaran Tatap Muka, dan Protokol Kesehatan*. <https://indikator.co.id/rilis-survei-online-20-februari-2022/>
- Jain, V. (2014). 3D Model Of Attitude. *International Journal of Advanced Research in Management and Social Sciences, 3*(3). International Journal of Advanced Research in%0AManagement and Social Sciences
- Jeyanathan, M., Afkhami, S., Smaill, F., Miller, M. S., Lichty, B. D., & Xing, Z. (2020). Immunological considerations for COVID-19 vaccine strategies.

- Nature Reviews Immunology* (Vol. 20, Issue 10, pp. 615–632). Nature Research. <https://doi.org/10.1038/s41577-020-00434-6>
- Kelekar, A. K., Lucia, V. C., Afonso, N. M., & Mascarenhas, A. K. (2021). COVID-19 vaccine acceptance and hesitancy among dental and medical students. *Journal of the American Dental Association*, 152(8), 596–603. <https://doi.org/10.1016/j.adaj.2021.03.006>
- Kemkes. (2022, January 12). *Vaksinasi COVID-19*. <https://vaksin.kemkes.go.id/#/vaccines>
- KEMKES. (2020a). *Survei Penerimaan Vaksin*. <https://covid19.go.id/storage/app/media/HasilKajian/2020/November/vaccine-acceptance-survey-id-12-11-2020final.pdf>
- KEMKES. (2020b, January 13). *Petunjuk Pelaksanaan Vaksinasi Dalam Rangka Penanggulangan Pandemi COVID-19*. <https://persi.or.id/wp-content/uploads/2021/07/KMK-4638-2021.pdf>
- KEMKES. (2022). *Vaksinasi COVID-19 Nasional*. <https://vaksin.kemkes.go.id/#/vaccines>
- Kuldeep, D., Khan, S., Tiwari, R., Sircar, S., Bhat, S., Malik, Y. S., Singh, K. P., & Chalcumpa, W. (2020). Update on COVID-19. *Clinical Microbiology Reviews*, 33(4), 1–48.
- Lee, M., Kang, B., & You, M. (2021). *Knowledge , attitudes , and practices (KAP) toward COVID-19 : a cross-sectional study in South Korea*. 1–10.
- Li, Z., Ji, Y., & Sun, X. (2022). The impact of vaccine hesitation on the intentions to get COVID-19 vaccines: The use of the health belief model and the theory of planned behavior model. *Frontiers in Public Health*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.882909>
- MacDonald, N. E., Eskola, J., Liang, X., Chaudhuri, M., Dube, E., Gellin, B., Goldstein, S., Larson, H., Manzo, M. L., Reingold, A., Tshering, K., Zhou, Y., Duclos, P., Guirguis, S., Hickler, B., & Schuster, M. (2015). Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. *Vaccine*, 33(34), 4161–4164. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2015.04.036>
- Malihe Farid, Zahra Amirkhanzadeh Barandouzi, & Nasimeh. (2019). Knowledge, attitudes, and coping strategies regarding pubertal changes among adolescent girls: Risks and compliances for health promotion in puberty Article. *Journal of Education and Health Promotion*, 8.
- Mujeeb Khan, Syed F Adil, & Hamad Z Alkathlan. (2020). COVID-19: A Global Challenge with Old History, Epidemiology and Progress So Far. *J. Molecules*, 23(1).
- Notoatmodjo. (2010). *Konsep Perilaku dan Perilaku Kesehatan* (Rineka Cipta (ed.)).
- Notoatmodjo. (2014). *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta.

- Okamura, S., & Ebina, H. (2021). Could live attenuated vaccines better control COVID-19? *Vaccine*, 39(39). <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2021.08.018>
- Ortiz-Prado, E., Simbaña-Rivera, K., Gómez- Barreno, L., Rubio-Neira, M., Guaman, L. P., Kyriakidis, N. C., Muslin, C., Jaramillo, A. M. G., Barba-Ostria, C., Cevallos-Robalino, D., Sanches-SanMiguel, H., Unigarro, L., Zalakeviciute, R., Gadian, N., & López-Cortés, A. (2020). Clinical, molecular, and epidemiological characterization of the SARS-CoV-2 virus and the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19), a comprehensive literature review. In *Diagnostic Microbiology and Infectious Disease* (Vol. 98, Issue 1). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/j.diagmicrobio.2020.115094>
- Paces, J., Strizova, Z., Smrz, D., & Cerny, J. (2020). COVID-19 and the immune system. *Physiological Research*, 69, 379–388. <https://doi.org/10.33549/PHYSIOLRES.934492>
- Peng, X.-L., Cheng, J.-S.-Y., Gong, H.-L., Yuan, M.-D., Zhao, X.-H., Li, Z., & Wei, D.-X. (2021). Advances in the design and development of SARS-CoV-2 vaccines. *Mil Med Res.*, 8(67). <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1186%2Fs40779-021-00360-1>
- Pollard, A. J., & Bijker, E. M. (2020). A guide to vaccinology: from basic principles to new developments. *Nat Rev Immunol*, 21(2). <https://doi.org/10.1038/s41577-020-00479-7>
- Rahman, S., Montero, M. T. V., Rowe, K., Kirton, R., & Kunik, F. (2021). Epidemiology, pathogenesis, clinical presentations, diagnosis and treatment of COVID-19: a review of current evidence. *Expert Review of Clinical Pharmacology*, 14(5), 601–621. <https://doi.org/10.1080/17512433.2021.1902303>
- Sakka, D. N. H., & Indarjo, S. (2021). Perilaku terhadap Vaksinasi COVID-19 pada Masyarakat Usia 18-59 Tahun di Kelurahan Lompio Diva. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 5(3), 227–238.
- Sekarwati, E., Suhadi, & Sety, L. O. M. (2022). Hubungan Pengetahuan, Persepsi, Dan Keyakinan Dengan Penerimaan Vaksin Covid-19 Pada Masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Dana Tahun 2022. *Endemis Journal*, 3(2).
- Sengupta, M., Dutta, S., Roy, A., Chakrabarti, S., & Mukhopadhyay, I. (2022). Knowledge, attitude and practice survey towards COVID-19 vaccination: A mediation analysis. *International Journal of Health Planning and Management*, 37(4), 2063–2080. <https://doi.org/10.1002/hpm.3449>
- Sharma, A., Farouk, I. A., & Lal, S. K. (2021). *COVID-19 : A Review on the Novel Coronavirus Disease*. 1–25.
- Shi, Y., Wang, G., Cai, X. peng, Deng, J. wen, Zheng, L., Zhu, H. hong, Zheng, M., Yang, B., & Chen, Z. (2020). An overview of COVID-19. In *Journal of Zhejiang University: Science B* (Vol. 21, Issue 5, pp. 343–360). Zhejiang University Press. <https://doi.org/10.1631/jzus.B2000083>
- Shoab, M. H., Ahmed, F. R., Sikandar, M., Yousuf, R. I., & Saleem, M. T. (2021). A Journey From SARS-CoV-2 to COVID-19 and Beyond: A Comprehensive

- Insight of Epidemiology, Diagnosis, Pathogenesis, and Overview of the Progress into Its Therapeutic Management. *Frontiers in Pharmacology*, 12(February), 1–24. <https://doi.org/10.3389/fphar.2021.576448>
- Siregar, A. W. K. (2021). *Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Terhadap Perilaku Pencegahan Covid-19 Pasca Vaksinasi Pada Masyarakat Kecamatan Siak Hulu Kabupaten Kampar* (Issue February).
- Sunaryo. (2004). *Psikologi Untuk Pendidikan*. EGC.
- Tamita, K., Hasibuan, H., Aktalina, L., & R.S, C. R. (2022). Hubungan tingkat pengetahuan dengan kepatuhan vaksinasi Covid-19 pada lansia di Kelurahan Babura Kecamatan Medan Sunggal. *Jurnal Kedokteran Ibnu Nafis*, 11 No 1(1), 6–13. <https://jurnal.fk.uisu.ac.id/index.php/ibnunafis/article/view/268%0AISSN2613-9359>
- Triggle, C. R., Bansal, D., Ding, H., Islam, M. M., Farag, E. A. B. A., Hadi, H. A., & Sultan, A. A. (2021). A Comprehensive Review of Viral Characteristics, Transmission, Pathophysiology, Immune Response, and Management of SARS-CoV-2 and COVID-19 as a Basis for Controlling the Pandemic. *Frontiers in Immunology*, 12(February), 1–23. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2021.631139>
- WHO. (2021, January 13). *Situation Report of COVID-19*.
- Widjaja, J. T., & Nathania, E. (2022). Comparison Between Knowledge, Attitude and Participation of Health Care Workers and Civilians at Immanuel Hospital Bandung towards COVID-19 Vaccine. *Journal of Medicine and Health*, 4(1), 13. <https://doi.org/10.28932/jmh.v4i1.3611>
- Yoshimoto, F. K. (2020). The Proteins of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS CoV-2 or n-COV19), the Cause of COVID-19. *Protein Journal*, 39(3), 198–216. <https://doi.org/10.1007/s10930-020-09901-4>
- Zhu, N., Zhang, D., Wang, W., Li, X., Yang, B., Song, J., Zhao, X., Huang, B., Shi, W., Lu, R., Niu, P., Zhan, F., Ma, X., Wang, D., Xu, W., Wu, G., Gao, G. F., & Tan, W. (2020). A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *New England Journal of Medicine*, 382(8), 727–733. <https://doi.org/10.1056/nejmoa2001017>