

## KESEHATAN MENTAL PADA PETUGAS KESEHATAN YANG MENANGANI PASIEN COVID-19: A SYSTEMATIC REVIEW

Sarah Salsabila Ichwanhaq<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Psikologi, Universitas Diponegoro  
Jl. Prof. Soedarto, SH, Tembalang, Semarang, 50275

ichwanhaq969696@gmail.com

### Abstrak

Pandemi COVID-19 telah menyebar ke seluruh penjuru dunia dan berdampak pada kesehatan mental semua orang, termasuk petugas kesehatan. Petugas kesehatan merupakan garda terdepan dalam menangani pasien yang terinfeksi COVID-19. *Systematic review* ini bertujuan untuk meninjau semua penelitian yang dilakukan tentang status kesehatan mental pada petugas kesehatan yang menangani pasien COVID-19. Pencarian artikel diperoleh dari PubMed, Science Direct, dan Scopus dengan teks penuh dan berbahasa Inggris yang diterbitkan antara tahun 2020-2021. Metode penelitian menggunakan *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis* (PRISMA). Pencarian mengidentifikasi 26 artikel dan menggunakan 9 artikel yang sesuai dengan kriteria. Hasil penelitian analisis dari 9 artikel menunjukkan bahwa gangguan kesehatan mental, seperti depresi, kecemasan, dan stres memiliki prevalensi yang tinggi pada petugas kesehatan dalam menangani COVID-19. Petugas kesehatan juga memiliki prevalensi yang tinggi terhadap insomnia dan *Post-Traumatic Stress Disorder* (PTSD). Kesimpulan dari *systematic review* ini adalah petugas kesehatan yang menjadi garda terdepan dalam menangani pasien COVID-19 memiliki resiko tinggi mengalami masalah kesehatan mental. Penting untuk memperhatikan kesehatan mental petugas kesehatan selama menangani pasien COVID-19.

**Kata kunci:** COVID-19, pandemi, petugas kesehatan, kesehatan mental

### Abstract

COVID-19 pandemic already spread all over the world and giving an impact on everyone's mental health, including healthcare workers. Healthcare workers are frontliners of treating COVID-19 patients. The aim of this study is review all research conducted on mental health status of healthcare workers who treating COVID-19 patients. Articles are obtained from PubMed, Science Direct, and Scopus with full text and in English that published between 2020-2021. Research method using Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis (PRISMA). The search identified 26 articles and using 9 articles that match the criteria. Analysis of 9 relevan articles shows that mental health disorders, such as depression, anxiety, and stress have a high prevalence among health workers who treating COVID-19 patients. Healthcare workers also have a high prevalence of insomnia and Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD). The conclucion is that healthcare workers as frontliners of treating COVID-19 patients have a high risk of experiencing mental health problems. It is important to pay attention to the mental health of healthcare workers while treating COVID-19 patients.

**Keywords:** COVID-19, pandemic, healthcare workers, mental health

### PENDAHULUAN

Penyakit yang disebabkan oleh virus corona atau dikenal dengan sebutan COVID-19 adalah virus jenis baru yang ditemukan pada tahun 2019 dan belum pernah diidentifikasi menyerang manusia sebelumnya (Mona, 2020). World Health Organization (WHO) menetapkan virus corona sebagai pandemi pada tanggal 11 Maret 2020 karena penularannya yang sangat cepat. Status pandemi atau epidemi global menandakan bahwa penyebaran COVID-19 berlangsung sangat cepat hingga hampir tidak ada negara yang dapat terhindar dari virus corona (Widiyani, 2020). Tercatat sampai bulan Maret 2021 secara global sudah mencapai 116.166.652 kasus

yang terkonfirmasi positif dan 2.582.528 orang yang terkonfirmasi meninggal dunia (WHO, 2021). Sedangkan kasus di Indonesia bulan Maret 2021 sudah mencapai 1.511.712 kasus yang terkonfirmasi positif dan 40.858 orang yang terkonfirmasi meninggal dunia (WHO Indonesia, 2021).

Prevalensi kasus pasien COVID-19 yang mengalami peningkatan dapat menimbulkan berbagai permasalahan, termasuk gejala gangguan kesehatan mental pada petugas kesehatan. Petugas kesehatan yang menangani pasien COVID-19 bekerja dengan *shift* yang lama, sering kali dengan sumber daya dan infrastruktur yang minim, dan pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) yang dapat menyebabkan ketidaknyamanan secara fisik (Ornell dkk., 2020). Bukti awal menunjukkan bahwa petugas kesehatan yang terlibat langsung dalam diagnosis, pengobatan, dan perawatan pasien COVID-19 beresiko mengalami gejala masalah kesehatan mental (Khanal dkk, 2020).

Terdapat penelitian yang mengidentifikasi prevalensi gejala gangguan kesehatan mental pada petugas kesehatan, yaitu gejala depresi (47%) dan kecemasan (50%). Selain itu, petugas kesehatan yang menangani pasien COVID-19 memiliki kualitas hidup yang rendah (45%) (Suryavanshi dkk, 2020). Petugas kesehatan yang menangani pasien COVID-19 juga beresiko tinggi terinfeksi dan menghadapi resiko penularan COVID-19 (Greenberg, 2020). Mengingat beban kerja para petugas medis yang semakin tinggi, maka diperlukan infrastruktur yang memadai dan layanan kesehatan mental untuk mengatasi kelelahan secara fisik maupun mental (Shaukat, Ali, & Razzak, 2020).

Pengambilan langkah untuk mengurangi intensitas kerja untuk mengurangi tingkat kelelahan petugas kesehatan akan efektif untuk menstabilkan kesehatan mental petugas kesehatan. Hal ini menjadi perhatian penting dalam memberikan fasilitas kesehatan mental kepada petugas kesehatan (Chen dkk, 2020). Layanan kesehatan mental diperlukan untuk mencegah petugas medis dari trauma karena terpengaruh secara emosional selama pandemi COVID-19 ini. Kesehatan mental sangat penting untuk kesejahteraan individu dalam menjalani kehidupan yang produktif dan efisien (Hou dkk, 2020).

Berdasarkan uraian tersebut, penulis ingin melakukan tinjauan sistematis lebih lanjut mengenai kesehatan mental pada petugas kesehatan yang menangani pasien COVID-19. Tujuan *systematic review* ini adalah untuk merangkum dan mengidentifikasi dampak kesehatan mental yang dialami oleh petugas kesehatan saat menangani pasien yang dinyatakan positif COVID-19.

## METODE

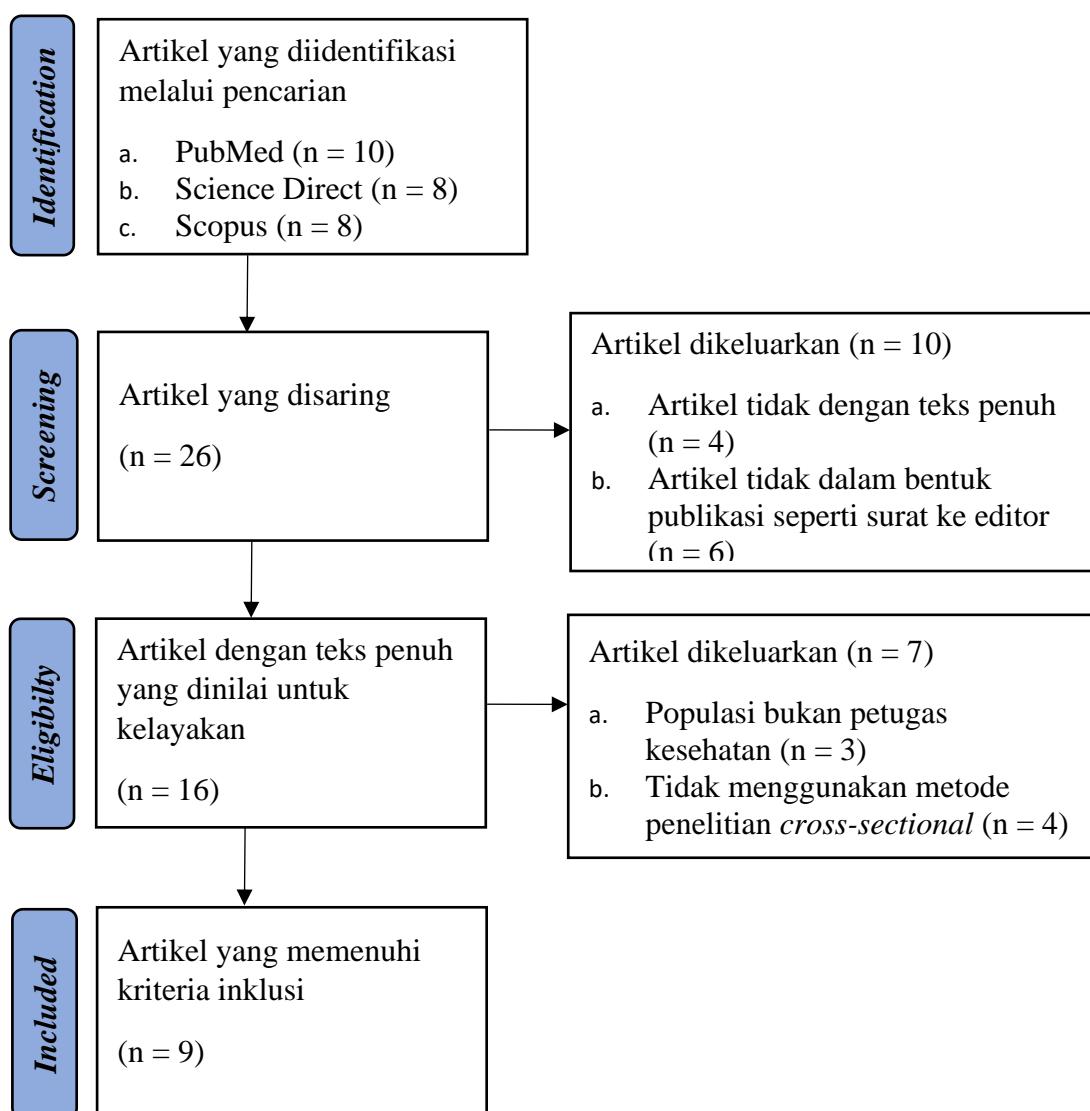
Pencarian artikel melalui e-database, yaitu PubMed, Science Direct, dan Scopus dengan kata kunci “*mental health healthcare workers*”, “*mental health during covid-19*”, dan “*mental health of healthcare workers*”. *Systematic review* ini dilakukan dan dilaporkan sesuai dengan *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis* (PRISMA). Artikel yang sudah ditemukan akan dianalisis sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi pada *systematic review* ini adalah kesehatan mental pada petugas kesehatan yang menangani pasien COVID-19, metode penelitian *cross-sectional*, serta waktu terbit artikel antara 2020-2021 dengan teks penuh dan berbahasa Inggris. Kemudian, kriteria eksklusi pada *systematic review* ini adalah artikel tentang kesehatan mental pada pasien, kesehatan mental pada mahasiswa/pelajar, metode penelitian kualitatif, dan metode penelitian gabungan.

Artikel yang diseleksi sesuai dengan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi dengan kata kunci yang sudah ditentukan. Selanjutnya, peneliti menghapus artikel yang dikeluarkan dan menelaah artikel yang sudah sesuai dengan kriteria kemudian dilanjutkan ke hasil dan pembahasan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pencarian literatur awal mendapatkan 26 artikel (PubMed 11 artikel, Science Direct 8 artikel, dan Scopus 8 artikel). 10 artikel yang dikeluarkan tidak dengan teks penuh dan artikel tidak dalam bentuk publikasi seperti surat ke editor. Kemudian, didapatkan 16 artikel dengan teks penuh yang dinilai untuk kelayakan. 7 artikel dikeluarkan tidak menggunakan metode *cross-sectional* dan populasi bukan dari petugas kesehatan. Terdapat 9 artikel dengan teks penuh dan berbahasa Inggris yang memenuhi kriteria seperti yang ada di dalam Gambar 1.



**Gambar 1.**  
Diagram PRISMA dari Pemilihan Artikel

Hasil analisis dari 9 artikel yang sudah didapatkan bahwa gangguan kesehatan mental, seperti depresi, kecemasan, stres, dan *Post-Traumatic Stress Disorder* (PTSD) memiliki prevalensi yang tinggi pada petugas kesehatan yang menangani COVID-19. Selain gangguan kesehatan mental, petugas kesehatan juga memiliki prevalensi tinggi mengalami insomnia sebagaimana yang tercantum pada Tabel 1.

**Tabel 1.**  
Artikel terkait Kesehatan Mental Petugas Kesehatan

No.	Penulis	Negara	Populasi	Metode Penelitian	Instrumen	Hasil
1.	AlAteeq, D. A. dkk, 2020	Saudi Arabia	502 partisipan yang terdiri dari 111 dokter, 132 perawat, 143 administrator, 12 apoteker, 70 dokter non-spesialis, dan 34 teknisi medis.	Cross-sectional	a. <i>Patient Health Questionnaire</i> (PHQ-9) b. <i>Generalized Anxiety Disorder</i> (GAD-7)	Lebih dari setengah partisipan mengalami gangguan depresi (55,2%) mulai dari ringan (24,9%), sedang (14,5%), hingga berat (5,8%). Kemudian, partisipan memiliki gangguan kecemasan umum (51,4%) mulai dari ringan (25,1%), sedang (11%), hingga tinggi (15,3%).
2.	Cai, Q. dkk, 2020	China	1173 partisipan garda depan dan 2118 partisipan tidak garda depan yang terdiri dari dokter, perawat, dan petugas kesehatan lainnya (teknisi medis, terapis pernapasan, atau pertugas ruang gawat darurat).	Cross-sectional	a. <i>Beck Anxiety Inventory</i> (BAI) b. <i>Insomnia Severity Index</i> (ISI) c. <i>Patient Health Questionnaire</i> (PHQ-9)	Partisipan yang berada di garda depan memiliki tingkat yang lebih tinggi setiap masalah mental (52,6%), gejala kecemasan (15,7%), suasana hati yang tertekan (14,3%), dan insomnia (47,8%).

3.	Chatzitofis, A. Cyprus dkk, 2021	424 partisipan yang terdiri dari 178 dokter, 103 perawat, 75 fisioterapis dan 68 lainnya (terapi okupasi, farmasi, dan psikolog klinis).	<i>Cross-sectional</i>	a. <i>Patient Health Questionnaire</i> (PHQ-9) b. <i>Impact of Events Scale Revised</i> (IES-R) c. <i>Perceived Stress Scale</i> (PSS-10)	Petugas kesehatan sebanyak 79 diskriining positif untuk gejala depresi klinis (18,6%) dan petugas kesehatan sebanyak 62 untuk gejala PTSD (14,6%).
4.	Chowdhury, S. Bangladesh R. dkk, 2021	547 partisipan yang terdiri dari perawat.	<i>Cross-sectional</i>	a. <i>Depression, Anxiety, and Stress Scale</i> (DASS-21) b. <i>Impact of Events Scale Revised</i> (IES-R)	Partisipan dalam penelitian ini memiliki prevalensi depresi ringan hingga sangat parah (50,5%), kecemasan (51,8%), dan stres (41,7%), serta partisipan melaporkan dampak psikologis ringan hingga parah (61,9%).
5.	Elkholy, H. dkk, Mesir 2020	502 partisipan yang terdiri dari 301 dokter, 81 perawat spesialis, dan 120 perawat non-spesialis.	<i>Cross-sectional</i>	a. <i>Patient Health Questionnaire</i> (PHQ-9) b. <i>Generalized Anxiety Disorder</i> (GAD-7) c. <i>Insomnia Severity Index</i> (ISI) d. <i>Perceived Stress Scale</i> (PSS-10)	Partisipan dalam penelitian ini memiliki prevalensi gejala kesehatan mental yang tinggi yang melaporkan gejala kecemasan (77,3%), insomnia (69,5%), depresi (79,3%), dan stres (83,1%).

6.	Fang, XH. dkk, China 2021	511 partisipan yang terdiri dari 145 dokter, 293 perawat, dan 73 teknologi medis.	<i>Cross-sectional</i>	a. <i>Perceived Social Support Scale</i> (PSSS) b. <i>Self-rating Depression Scale</i> (SDS) c. <i>ULCA Loneliness Scale</i>	Terdapat 186 (36,40%) petugas kesehatan yang mengalami depresi.
7.	Gorini, A, dkk, Italia 2020	650 partisipan yang terdiri dari 177 dokter, 214 perawat, 217 profesional kesehatan lainnya (psikolog, fisioterapis, ahli diet, terapis bicara), dan 42 staf administrasi.	<i>Cross-sectional</i>	a. <i>Patient Health Questionnaire</i> (PHQ-9) b. <i>Impact of Events Scale Revised</i> (IES-R)	Semua partisipan melaporkan gejala kecemasan sedang hingga berat, depresi, dan masing-masing partisipan menunjukkan insiden gejala psikologis yang signifikan.
8.	Khanal, P. dkk, Nepal 2020	475 partisipan.	<i>Cross-sectional</i>	a. <i>Hospital Anxiety and Depression Scale</i> (HADS) b. <i>Insomnia Severity Index</i> (ISI)	Petugas kesehatan mengalami gejala kecemasan (41,9%), mengalami gejala depresi (37,5%), dan mengalami gejala insomnia (33,9%).

---

9.	Than, H. M. dkk, Vietnam 2020	173 partisipan.	<i>Cross-sectional</i>	a. <i>Depression, Anxiety, and Stress Scale</i> (DASS-21) b. <i>Impact of Events Scale Revised</i> (IES-R) c. <i>Insomnia Severity Index</i> (ISI)	Partisipan dalam penelitian ini memiliki proporsi gejala depresi (20,2%), gejala kecemasan (33,5%), dan stres (12,7%).
----	----------------------------------	-----------------	------------------------	--	--

---

Petugas kesehatan yang menangani pasien COVID-19 memiliki resiko besar untuk terinfeksi hingga menularkannya kepada orang-orang terdekat. Selain itu, muncul kekhawatiran terhadap kemungkinan penyebaran COVID-19 pada keluarga, teman, atau kolega dari petugas kesehatan. Hal ini mengharuskan mereka untuk mengisolasi diri, mengubah rutinitas, dan mempersempit hubungan sosial. Kemudian, pekerjaan yang memiliki *shift* melebihi batas jam normal akan menambah beban kerja dari petugas kesehatan dimana dapat mempengaruhi kemampuan petugas kesehatan dalam menangani pasien (Ornell dkk., 2020). Petugas kesehatan yang menangani pasien COVID-19 memiliki prevalensi lebih tinggi mengalami gangguan kesehatan mental. Terdapat penelitian yang menunjukkan bahwa dokter, perawat, administrator, dokter non-spesialis, teknisi medis hingga staf administrasi mengalami gangguan kesehatan mental seperti gangguan depresi yang dimulai dari tingkatan ringan, sedang, hingga berat. Kemudian, petugas kesehatan memiliki gangguan kecemasan umum dimulai dari tingkatan ringan, sedang, hingga tinggi (AlAteeq dkk., 2020; Chowdhury, 2021; Fang dkk., 2021; Than dkk., 2020).

Prevalensi gangguan kesehatan mental yang dialami oleh petugas kesehatan yang menangani pasien COVID-19 menunjukkan insiden gejala psikologis yang signifikan (Gorini dkk., 2020). Penelitian selanjutnya ditemukan bahwa petugas kesehatan yang menangani pasien COVID-19 merasakan suasana hati yang tertekan dan mengalami insomnia (Cai dkk., 2020; Elkholy dkk., 2020; Khanal dkk., 2020). Petugas kesehatan tidak hanya memiliki prevalensi yang tinggi pada kecemasan, depresi, stres, dan insomnia, tetapi juga memiliki prevalensi yang tinggi pada *Post-Traumatic Stress Disorder* (PTSD) (Chatzitofis dkk., 2021). Pandemi COVID-19 juga mempengaruhi petugas kesehatan dalam melakukan pekerjaan dengan kompleksitas perubahan yang terjadi (Buselli dkk., 2020). Paparan berulang terhadap tantangan yang tidak terduga dalam prakteknya dapat menyebabkan gejala kecemasan, kelelahan, dan stres (Stamm, 2010).

Petugas kesehatan memiliki satu tujuan, yaitu tercapainya tingkat nol dalam infeksi COVID-19 untuk meningkatkan kesejahteraan fisik, mental, dan sosial serta memperkuat sistem perawatan kesehatan selama pandemi ini berlangsung (Jansson & Rello, 2020). Terdapat penelitian terkait kebutuhan layanan psikologis yang dibutuhkan, yaitu manajemen kejadian krisis (24,07%), manajemen emosional (21,33%), serta coping stres dan frustasi (21,13%). Sebagian besar petugas kesehatan bersedia menjalani konseling pada jam kerja normal (61,84%) (Fang dkk., 2021). Kesehatan yang semakin berkembang saat pandemi COVID-19 sangat dibutuhkan untuk memenuhi kesehatan fisik dan kesehatan mental bagi masyarakat luas. Selain itu, kebutuhan akan kesehatan juga dibutuhkan petugas kesehatan itu sendiri yang dimana tersedianya layanan kesehatan mental untuk menyeimbangkan kesehatan fisik dan kesehatan mental untuk petugas kesehatan dalam menangani pasien COVID-19 (Nochaiwong dkk., 2020).

## KESIMPULAN

Selama pandemi COVID-19 berlangsung mempunyai pengaruh terhadap kesehatan mental petugas kesehatan dimana petugas kesehatan menjadi garda terdepan dalam menangani pasien yang terkonfirmasi positif COVID-19. Petugas kesehatan memiliki prevalensi tinggi memiliki gejala gangguan kesehatan mental, seperti kecemasan, stres, depresi, hingga *Post-Traumatic Stress Disorder* (PTSD). Selain gejala gangguan kesehatan mental, petugas kesehatan juga mengalami insomnia akibat pekerjaan *shift* yang melebihi batas jam normal dapat menyebabkan beban pekerjaan menjadi lebih berat dan dapat mempengaruhi kualitas kinerja petugas kesehatan dalam menangani pasien COVID-19. Dibutuhkan layanan kesehatan mental yang memadai dari pihak rumah sakit maupun pemerintah untuk menyeimbangkan kesehatan fisik dan kesehatan mental petugas kesehatan agar dapat memberikan performa terbaik saat menangani pasien COVID-19. Saran untuk penelitian selanjutnya, yaitu melakukan penelitian lebih lanjut terkait dengan faktor-faktor yang mempengaruhi gangguan kesehatan mental petugas kesehatan yang

menangani pasien COVID-19 di Indonesia dan layanan kesehatan mental yang dapat diterapkan untuk petugas kesehatan yang menangani pasien COVID-19 di Indonesia.

## DAFTAR PUSTAKA

- AlAteeq, D. A., Aljhani, S., Althiyabi, I., & Majzoub, S. (2020). Mental health among healthcare providers during coronavirus disease (covid-19) outbreak in Saudi Arabia. *Journal of Infection and Public Health*, 13(10), 1432-1437. <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2020.08.013>
- Buselli, R., Corsi, M., Baldanzi, S., Chiumiento, M., Del Lupo, E., Dell’Oste, V., Bertelloni, C. A., Massimetti, G., Dell’Osso, L., Cristaudo, A., & Carmassi, C. (2020). Professional quality of life and mental health outcomes among health care workers exposed to sars-cov-2 (covid-19). *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(17), 1-12. <https://doi.org/10.3390/ijerph17176180>
- Cai, Q., Feng, H., Huang, J., Wang, M., Wang, Q., Lu, X., Xie, Y., Wang, X., Liu, Z., Hou, B., Ouyang, K., Pan, J., Li, Q., Fu, B., Deng, Y., & Liu, Y. (2020). The mental health of frontline and non-frontline medical workers during the coronavirus disease 2019 (covid-19) outbreak in China: a case-control study. *Journal of Affective Disorders*, 275, 210-215. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.06.031>
- Chatzitofis, A., Karanikola, M., Michailidou, K., & Constantinidou, A. (2021). Impact of the covid-19 pandemic on the mental health of healthcare workers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(4), 1-8. <https://doi.org/10.3390/ijerph18041435>
- Chen, J., Liu, X., Wang, D., Jin, Y., He, M., Ma, Y., Zhao, X., Song, S., Zhang, L., Xiang, X., Yang, L., Song, J., Bai, T., & Hou, X. (2020). Risk factors for depression and anxiety in healthcare workers deployed during the covid-19 outbreak in China. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 1-9. <https://doi.org/10.1007/s00127-020-01954-1>
- Chowdhury, S. R., Sunna, T. C., Das, D. C., Kabir, H., Hossain, A., Mahmud, S., & Ahmed, S. (2021). Mental health symptoms among the nurses of Bangladesh during the covid-19 pandemic. *Middle East Current Psychiatry*, 28(1), 1-8. <https://doi.org/10.1186/s43045-021-00103-x>
- Elkholy, H., Tawfik, F., Ibrahim, I., El-din, W. S., Sabry, M., Mohammed, S., Hamza, M., Alaa, M., Fawzy, A. Z., Ashmawy, R., Sayed, M., & Omar, A. N. (2020). Mental health frontline healthcare workers exposed to covid-19 in Egypt: A call for action. *International Journal of Social Psychiatry*, 1-10. <https://doi.org/10.1177/0020764020960192>
- Fang, XH., Wu, L., Lu, LS., Kan, XH., Wang, H., Xiong, YJ., Ma, DC., & Wu, GC. (2021). Mental health problems and social supports in the covid-19 healthcare workers: a chinese explanatory study. *BMC Psychiatry*, 21, 1-8. <https://doi.org/10.1186/s12888-020-02998-y>
- Gorini, A., Fiabane, E., Sommaruga, M., Barbieri, S., Sottotetti, F., Rovere, M. T. L., Tremoli, E., & Gabanelli, P. (2020). Mental health and risk perception among italian healthcare workers during the second month of the covid-19 pandemic. *Archives of Psychiatric Nursing*, 34(6), 537-544. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2020.10.007>
- Greenberg, N. (2020). Mental health of health-care workers in the covid-19 era. *Nature Reviews Nephrology*, 16, 425-426. <https://doi.org/10.1038/s41581-020-03145>
- Hou, T., Zhang, T., Cai, W., Song, X., Chen, A., Deng, G., & Ni, C. (2020). Social support and mental health among health care workers during coronavirus disease 2019 outbreak: A moderated mediation model. *Plos One*, 15(5), 1-14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233831>
- Jansson, M., & Rello, J. (2020). Mental health in healthcare workers and the covid-19 pandemic era: Novel challenge for critical care. *Journal of Intensive and Critical Care*, 6(2), 1-3. <https://doi.org/10.36658/2471-8505.6.2.6>

- Khanal, P., Devkota, N., Dahal, M., Paudel, K., & Joshi, D., (2020). Mental health impacts among health workers during covid-19 in a low resource setting: A cross-sectional survey from nepal. *Globalization and Health*, 16, 1-12. <https://doi.org/10.1186/s12992-020-00621-z>
- Mona, N. (2020). Konsep isolasi dalam jaringan sosial untuk meminimalisasi efek *contagious* (kasus penyebaran virus corona di Indonesia). *Jurnal Sosial Humaniora Terapan*, 2(2), 117-125.
- Nochaiwong, S., Ruengorn, C., Awiphan, R., Ruanta, Y., Boonchieng, W., Nanta, S., Kowatcharakul, W., Pumpaisalchai, W., Kanjanarat, P., Mongkhon, P., Thavorn, K., Hutton, B., Wongpakaran, N., & Wongpakaran, T. (2020). Mental health circumstances among health care workers and general public under the pandemic situation of covid-19 (home-covid-19). *Medicine*, 99(26), 1-7. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000020751>
- Ornell, F., Halpern, S. C., Kessler, F. H. P., & Narvaez, J. C. M. (2020). The impact of the covid-19 on the mental health of healthcare professionals. *Reports in Public Health*, 36(4), 1-6. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00063520>
- Shaukat, N., Ali, D. M., & Razzak, J. (2020). Physical and mental health impacts of covid-19 on healthcare workers: A scoping review. *International Journal of Emergency Medicine*, 13(40), 1-8. <https://doi.org/10.1186/s12245-020-00299-5>
- Stamm, B. H. (2010). *The concise proqol manual* (2<sup>nd</sup> ed). Eastwood.
- Suryavanshi, N., Kadam, A., Dhumal, G., Nimkar, S., Mave, V., Gupta, A., Cox, S. R., & Gupte, N. (2020). Mental health and quality of life among healthcare professionals during the covid-19 pandemic in India. *Brain and Behavior*, 10, 1-12. <https://doi.org/10.1002/brb3.1837>
- Than, H. M., Nong, V. M., Nguyen, C. T., Dong, K. P., Ngo, H. T., Doan, T. T., Do. N. T., Nguyen, T. H. T., Do, T. V., Dao, C. X., Nguyen, T. Q., Pham, T. N., & Do, C. D. (2020). Mental health and heart-related quality-of-life outcomes among frontline health workers during the peak of covid-19 outbreak in vietnam: A cross-sectional study. *Risk Management and Healthcare Policy*, 13, 2927-2936. <https://doi.org/10.2147/RMHP.S280749>
- Widiyani, R. (2020, Maret 18). Latar belakang virus corona, perkembangan hingga isu terkini. *detikNews*. <https://news.detik.com/berita/d-4943950/latar-belakang-virus-corona-perkembangan-hingga-isu-terkini>
- World Health Organization. (2021, Maret). Covid-19 weekly epidemiological update. *WHO*. <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update---10-march-2021>
- World Health Organization. (2021, Maret). Coronavirus disease 2019 (covid-19) indonesia situation reports. *WHO*. <https://www.who.int/indonesia/news/novel-coronavirus/situation-reports>