

FAKTOR PENYEBAB STRES PADA TENAGA KESEHATAN DAN MASYARAKAT SAAT PANDEMI COVID-19

Rina Tri Handayani^{1*}, Saras Kuntari², Aquartuti Tri Darmayanti³, Aris Widiyanto⁴,
Joko Tri Atmojo¹

¹STIKES Mamba'ul 'Ulum Surakarta, Jl Ring Road Utara, Tawang Sari, Mojosongo, Jebres, Kota Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia, 57127

²Dinas Kesehatan Kabupaten Klaten, Jl Pemuda No 313, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah, Indonesia, 57412

³Universitas Sebelas Maret, Jl. Ir. Sutami No.36, Ketingan, Jebres, Kota Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia

⁴Ikatan Mahasiswa dan Alumni Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Sebelas Maret, Jl. Ir. Sutami No.36, Ketingan, Jebres, Kota Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia, 57126

*trihandayanirina@gmail.com

ABSTRAK

Berbagai gangguan psikologis telah dilaporkan dan dipublikasikan selama wabah Covid-19 salah satunya adalah stres. Stres tidak hanya dirasakan masyarakat bahkan tenaga kesehatan dan semua orang yang bekerja di bidang medis. Gangguan psikologis memiliki dampak yang lebih luas dan lebih lama dibandingkan dengan cedera fisik, sedangkan perhatian pada kesehatan mental jauh lebih sedikit. Tujuan tinjauan sistematis ini adalah memberikan bukti klinis dan masukan untuk peningkatan kewaspadaan dan manajemen diri agar terhindar dari stres di masa pandemi Covid-19. Sebanyak 10 artikel yang berasal dari berbagai basis data seperti PubMed, google scholar, NIH, CDC, dan Science Direct yang melibatkan 5925 tenaga kesehatan dan 8770 masyarakat dari berbagai negara telah dilaporkan dalam tinjauan sistematis ini. Faktor penyebab stres pada tenaga kesehatan antara lain: beban kerja, rasa takut terinfeksi Covid-19, stigma negatif pembawa virus dan berjarauhan dari keluarga. Faktor penyebab stres pada masyarakat antara lain: konsumsi alkohol, beban kerja dari rumah, penghasilan, jenis kelamin, keterbatasan pangan, dan kekhawatiran terinfeksi.

Kata kunci: masyarakat; stres; tenaga kesehatan; tinjauan sistematis

FACTORS CAUSING STRESS IN HEALTH AND COMMUNITY WHEN THE COVID-19 PANDEMIC

ABSTRACT

Various psychological disorders have been reported and published during the Covid-19 outbreak, one of which is stress. Stress is not only felt by the community, even health workers and everyone who works in the medical field. Psychological disorders have a wider and longer-lasting impact compared to physical injuries, while attention to mental health is far less. The purpose of this systematic review is to provide clinical evidence and input for increasing vigilance and self-management to avoid stress during the Covid-19 pandemic. A total of 10 articles from various databases such as PubMed, Google Scholar, NIH, CDC, and Science Direct involving 5925 health workers and 8770 people from various countries have been reported in this systematic review. Factors causing stress on health workers include: workload, fear of being infected with Covid-19, negative stigma of a virus carrier and being away from the family. Factors causing stress to society include: alcohol consumption, workload from home, income, sex, food limitations, and fears of being infected.

Keywords: community; health workers; stress; systematic review

PENDAHULUAN

Coronavirus disease tahun 2019 atau Covid-19 adalah jenis baru dari Coronavirus, selain memberikan dampak fisik dapat juga memiliki efek serius pada kesehatan mental seseorang (Huang and Zhao, 2020; Salari, Hosseinian-Far, Jalali, Vaisi-Raygani,

Rasoulpoor, Mohammadi, Rasoulpoor and Khaledi-Paveh, 2020).

Berbagai gangguan psikologis telah dilaporkan dan dipublikasi selama wabah Covid-19 di Cina, baik pada tingkat individu, komunitas, nasional, dan internasional. Pada tingkat individu, orang lebih cenderung mengalami takut tertular dan mengalami

gejala berat atau sekarat, merasa tidak berdaya, dan menjadi stereotip terhadap orang lain. Pandemi bahkan menyebabkan krisis psikologis (Xiang, Li, Zhang, Qinge Cheung, and Chee H, 2020).

Identifikasi individu pada tahap awal gangguan psikologis membuat strategi intervensi lebih efektif. Krisis kesehatan pandemi Covid-19 menyebabkan perubahan psikologis seperti ketakutan, kecemasan, depresi, atau ketidakamanan. Gangguan ini tidak hanya dirasakan oleh tenaga kesehatan atau semua orang yang bekerja di bidang medis, tetapi juga seluruh warga negara (Zhang, Huipeng, Haiping, Shining, Qifeng, Tingyun and Baoguo, 2020).

Penelitian terbaru melaporkan bahwa orang dengan pengalaman isolasi dan karantina memiliki perubahan signifikan pada tingkat kecemasan, kemarahan, kebingungan, dan stres. Masyarakat diluar tempat karantina mengalami ketakutan tertular karena pengetahuan tentang Covid-19 yang terbatas atau salah (Brooks, Rebecca, Smith, Woodland, Wessely, Greenberg, and Rubin, 2020).

Penelitian sebelumnya telah melaporkan bahwa kondisi wabah infeksi, seperti sindrom pernafasan akut yang parah (SARS) yang mirip dengan pandemi Covid-19, telah memberikan beban psikologis kepada para petugas kesehatan seperti kecemasan, depresi, serangan panik, atau gejala psikotik (Luo, Guo, Yu, Jiang and Wang, 2020; Xiang, Li, Zhang, Cheung, and Chee, 2020).

Penelitian sebelumnya telah menyatakan bahwa gangguan mental dari suatu bencana besar memiliki dampak yang lebih luas dan lebih lama dibandingkan dengan cedera fisik, sedangkan perhatian pada kesehatan mental jauh lebih sedikit, baik dari segi pengadaan personel untuk perencanaan dan sumber daya (Allsopp, Brewin, Barrett, Williams, Hind, Chitsabesan, and French, 2019).

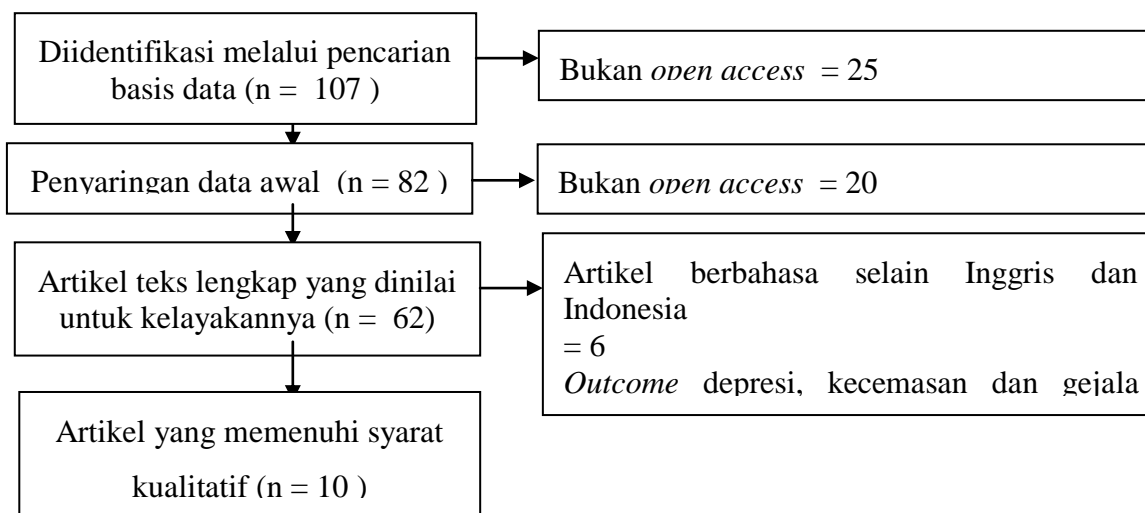
Tinjauan sistematis terkait faktor penyebab stres diperlukan untuk memberikan pemahaman dan masukan untuk kebijakan yang strategis guna peningkatan kewaspadaan dan manajemen diri agar terhindar dari gangguan psikologis berupa stres di masa pandemi Covid-19. Sehingga penulis tertarik melakukan tinjauan sistematis terkait stres yang terjadi pada tenaga kesehatan dan masyarakat di berbagai belahan dunia.

METODE

Tinjauan sistematis ini dilakukan sesuai dengan Item Pelaporan Pilihan untuk Tinjauan Sistematis dari pernyataan Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) (Liberati, Altman, Tetzlaff, Mulrow, Gotzsche, Ioannidis, Clarke, Devereaux, Kleijnen, and Moher, 2009). Pencarian basis data sistematis dilakukan dari bulan Juni - Juli 2020. *Database* termasuk PubMed, google scholar, NIH, CDC, dan Science Direct. Kata kunci untuk ulasan ini antara lain: “*COVID 19 and Stress and Health workers*” dan “*COVID 19 and stress*”, “*COVID 19 and Stress and Health workers and review*” dan “*COVID 19 and stress and review*” dan “*COVID 19 and psychology disorders*”. Kriteria Inklusi: artikel studi retrospektif, observasional, cross sectional, review, systematic review, dan meta analisis. Variabel yang diteliti merupakan gangguan psikologis berupa stres. Subyek adalah tenaga kesehatan atau orang yang bekerja dilayanan kesehatan dan masyarakat umum. *Full paper* yang dipublikasikan dengan bahasa Inggris atau Indonesia. Kriteria Eksklusi: *Full paper* berbahasa Cina, Spanyol, Arab, Rusia, dan Perancis. Variabel yang diteliti kecemasan, depresi atau gangguan psikologis lain.

HASIL

Setelah dilakukan proses pencarian melalui *database* didapatkan hasil sebagai berikut:



Gambar 1. Alur *Systematic Review*

Tabel 1.

Stres pada tenaga kesehatan di berbagai negara selama pandemi Covid-19

Penulis dan tahun	Jumlah subyek dan lokasi penelitian	Tingkat stres	Skala yang digunakan
Rehman, Shah Nawaz, Khan, Kharshing, Khursheed, Gupta, Kashyap, and Uniyal (2020)	Penelitian dilakukan di India dan melibatkan 34 ahli kejiwaan, 33 dokter dan perawat	33 partisipan (97%) mengalami stres - 34 ahli kejiwaan tidak mengalami stres - 33 dokter dan perawat stres ringan	Skala stres dan depresi lovibond (1995) - Normal: 0-14 - Ringan: 15-18 - Sedang: 19-25 - Parah: 26-33 - Sangat parah >34
Elbay, Selim Arpacioğlu, Karadere (2020)	Penelitian di Turki terhadap 442 tenaga kesehatan	182 tenaga kesehatan mengalami stres (42%) dikarenakan gangguan psikiatrik yang pernah dialami dan pola jam kerja yang tinggi	Depresi Anxiety Stress Scale (DASS-21) Skor berkisar minimum 0 hingga maksimum 63
Zhu, Xu, Wang, Liu, Wu, Li, Miao, Zhang, Yang, Sun, Zhu, Fan, Hu, Liu, and Wang (2020)	Penelitian melibatkan 5062 partisipan di Cina	1509 partisipan mengalami stres terdiri dari Dokter: 243 Perawat: 1130 Teknisi medis: 136	Impact of Event Scale-Revised (IES-R), Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9), and Generalized Anxiety Disorder 7-item (GAD-7)
Verma and Mishra (2020)	Penelitian dilakukan di India melibatkan 354 partisipan	41 partisipan (11,6%) mengalami stres berdasarkan berbagai faktor antara lain: - perempuan: 21 - Usia 18-30 tahun: 37 - Tidak menikah: 35 - Pendapatan tinggi: 36 - Tidak bekerja: 27 - Pendidikan tinggi: 35	Depresi Anxiety Stress Scale (DASS-21). Ini adalah versi modifikasi dari 42 item yang dilaporkan sendiri DASS. Ini berisi 21 item untuk mengukur 3 emosi negatif (depresi, kecemasan dan stres) (Henry & Crawford, 2005)

Tabel 2.
 Stres yang terjadi pada masyarakat di berbagai negara selama pandemi Covid-19

Penulis dan tahun	Jumlah subyek dan lokasi penelitian	Tingkat stres	Skala yang digunakan
Rehman, Shahnawaz, Khan, Kharshiing, Khursheed, Gupta, Kashyap, and Uniyal (2020)	Penelitian dilakukan di India dan melibatkan 336 partisipan terdiri dari: 139 pelajar, 51 guru, 31 peneliti, 35 pekerja swasta, dan 80 masyarakat umum lain	256 partisipan (76%) mengalami stres - 139 pelajar stres ringan - 31 peneliti stres ringan - 51 guru stres ringan - 35 responden lain stres ringan	Skala stres dan depresi loyibond (1995) - Normal: 0-14 - Ringan: 15-18 - Sedang: 19-25 - Parah: 26-33 - Sangat parah >34
Verma and Mishra, (2020)	Penelitian dilakukan di India melibatkan 354 partisipan	41 partisipan (11,6%) mengalami stres berdasarkan berbagai faktor antara lain: - perempuan: 21 - Usia 18-30 tahun: 37 - Tidak menikah: 35 - Pendapatan tinggi: 36 - Tidak bekerja: 27 - Pendidikan tinggi: 35	Depresi Anxiety Stress Scale (DASS-21) Skor berkisar dari minimum 0 hingga maksimum 63 (Henry & Crawford, 2005)
Zhou Zhang, Wang, Guo, Wang, Chen, Liu, Chen, and Chen, (2020)	Penelitian melibatkan 1210 partisipan di Cina	389 (32%) partisipan mengalami stres	Depresi Anxiety Stress Scale (DASS-21)
Odriozola-González Planchuelo-Gómez, Jesús Irurtia-Muñiz, and de Luis-García, (2019)	Penelitian melibatkan 3550 partisipan di Spanyol melalui sosial media	1314 (37%) partisipan mengalami stres	Depresi Anxiety Stress Scale (DASS-21)
Mazza , Ricci, Biondi, Colasanti, Ferracuti, Napoli, and Roma, (2020)	Penelitian melibatkan 2766 partisipan di Italia	752 (27,2%) partisipan mengalami stres	Depresi Anxiety Stress Scale (DASS-21)
Kamal and Othman, (2020)	Penelitian melibatkan 548 partisipan di Irak	96 (17,5%) partisipan mengalami stres	Depresi Anxiety Stress Scale (DASS-21)

PEMBAHASAN

1. Penyebab Stres pada Tenaga Kesehatan
 Petugas kesehatan berisiko tinggi mengalami masalah kejiwaan berupa stres ringan hingga berat karena berbagai tekanan yang meningkat dan harus mereka hadapi (Lai Ma, Wang, Cai, Hu, Wei, Wu, Du, Chen, Li, Tan, Kang, Yao, Huang, Wang, Wang, Liu, Hu, 2020). Ketakutan khususnya pada peningkatan risiko terpapar, terinfeksi dan kemungkinan menginfeksi orang yang mereka cintai juga menjadi beban tersendiri. Banyak tenaga kesehatan harus mengisolasi diri dari keluarga dan orang terdekat meski tidak mengalami Covid-19, hal ini keputusan sulit dan dapat menyebabkan beban psikologis yang signifikan pada mereka (Kang, Li, Hu, Chen, Yang, Wang, Hu, Lai, Ma, Chen, Guan, Wang, Ma, Liu, 2020; Tsamakis,

Triantafyllis, Tsiptsios, Spartalis, Mueller, Tsamakis, Chaidou, Spandidos, Fotis, Economou, Rizos, 2020).

Kekhawatiran penularan sangat beralasan, selain kurangnya persediaan alat pelindung diri (APD) di beberapa daerah, penggunaan APD yang tidak hati-hati dapat berpotensi menjadi jalan masuknya virus. Berdasarkan *review* yang telah kami jelaskan sebelumnya bahwa dalam penggunaan APD masih terdapat risiko penularan virus corona melalui *droplet* atau aerosol dari pasien yang terdapat di udara dan masuk melalui celah yang terbentuk tanpa sengaja oleh petugas kesehatan ketika membenarkan posisi, memulai posisi, menyeka keringat ataupun terjadi ketika membuka baju pelindung

(Atmojo, Arradini, Ernawati, Widiyanto, Darmayanti, 2020).

Bekerja di tengah-tengah perhatian media dan publik yang intens, durasi kerja yang panjang, masif, dan mungkin belum pernah terjadi sebelumnya pada beberapa tenaga kesehatan memiliki implikasi tambahan dalam memicu terjadinya efek psikologis negatif termasuk gangguan emosional, depresi, stres, suasana hati rendah, lekas marah, serangan panik, fobia, gejala, insomnia, kemarahan, dan kelelahan emosional (Brooks, Webster, Smith, Woodland, Wessely, Greenberg and Rubin, 2020). Stigmatisasi yang diterima dan menjadikan para tenaga medis seakan-akan pembawa virus merupakan sikap yang bisa memicu terjadinya gangguan psikologis pada tim medis (Tsamakis, Triantafyllis, Tsiptsios, Spartalis, Mueller, Tsamakis, Chaidou, Spandidos, Fotis, Economou, Rizos, 2020).

2. Upaya yang bisa dilakukan untuk mengurangi tekanan pada tenaga kesehatan Krisis psikologis pada tenaga kesehatan yang diakibatkan pandemi Covid-19 diperkirakan akan memicu kebutuhan mendesak untuk merancang dan mengimplementasikan dukungan psikososial dan intervensi program untuk mengurangi tekanan psikologis. Pada saat terjadi krisis kesehatan dan perubahan tekanan kerja yang hebat, program *trauma healing*, *hypnoterapi*, dan pendampingan ahli kejiwaan yang secara rutin melakukan penyegaran psikologis bagi para tenaga kesehatan, sebaiknya menjadi pertimbangan strategi selain strategi kuratif yang berfokus pada kesembuhan fisik pasien. (Economou Angelopoulos, Peppou, Souliotis, Tzavara Kontoangelos, Madianos and Stefanis, 2016).

Penggunaan teknologi untuk mengurangi interaksi juga sangat perlu dipertimbangkan dalam upaya pencegahan penularan dan mengurangi kelelahan pada tenaga kesehatan. Salah satu upaya yang bisa dilakukan adalah memanfaatkan *telemedicine* yang merupakan penggunaan komunikasi elektronik untuk meningkatkan status kesehatan klinis pasien (American Telemedicine Association, 2016). Penelitian (Atmojo, Sudaryanto, Widiyanto, Ernawati, Arradini, 2019) *telemedicine* terbukti tidak mengurangi kepuasan pasien

dalam pelayanan kesehatan, selain itu *telemedicine* sangat ekonomis. Ditengah pandemi penggunaan *telemedicine* dapat memangkas biaya operasional dari layanan kesehatan dan pengurangan biaya yang dikeluarkan pasien. Hal ini sangat efektif dilakukan ditengah meningkatnya pengeluaran pemerintah dan pusat layanan kesehatan dan menurunnya pendapatan masyarakat karena pandemi Covid-19.

3. Penyebab stres pada masyarakat

Penelitian awal tentang gangguan psikologis langsung selama pandemi Covid-19 di antara populasi umum di Cina, beberapa penyebab terjadinya stres antara lain: kekhawatiran tentang kesehatan diri dan orang-orang yang dicintai, merasa diberi stigma negatif oleh beberapa kelompok (Elbay, Selim Arpacioğlu, Karadere, 2020).

Faktor lain yang menyebabkan masyarakat di berbagai negara mengalami gangguan psikologis adalah: (1)Pesta minuman keras yang menjadi pelarian dari rasa cemas dan kebosanan secara signifikan dan positif meningkatkan depresi, kecemasan dan stres. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) melaporkan konsumsi alkohol dapat meningkatkan risiko dari infeksi Covid-19. (2)Status bekerja secara signifikan terkait dengan depresi dan kecemasan spekulasi tentang pemotongan gaji dan ketidakpastian atau ketidakamanan masa depan mungkin terjadi. Selain itu karena larangan perjalanan, kantor ditutup dan beberapa karyawan bekerja dari rumah. Beberapa karyawan tidak terbiasa dan tidak bisa untuk memenuhi tenggat waktu atau target dan tekanan kerja. (3)Jenis kelamin dimana beberapa penelitian melaporkan laki-laki lebih cenderung cemas. Survei Mental Nasional India tahun 2016 yang melaporkan bahwa perempuan lebih mungkin cemas daripada laki-laki (Verma and Mishra, 2020).

Keterbatasan dan sulitnya untuk memenuhi kebutuhan hidup baik perseorangan ataupun rumah tangga menjadi faktor pemicu terjadinya stres. keterbatasan suplai pangan juga membuat sebagian orang yang memiliki persediaan lebih memilih untuk tidak

membagikan persediaannya dan digunakan untuk kebutuhannya dihari mendatang. Hal ini membuat orang yang kekurangan menjadi memiliki beban mental tersendiri (Qiu, Shen, Zhao, Wang, Xie, Xu, 2020).

4. Upaya yang bisa dilakukan untuk mengurangi tekanan pada masyarakat.

Terkait banyaknya masyarakat yang mengalami stres selama pandemi Covid-19 pemerintah diharapkan mengambil beberapa langkah strategis diantaranya: melarang penjualan alkohol, meskipun di beberapa negara ada permintaan besar untuk minuman keras selama pandemi (Verma and Mishra, 2020). Kehidupan rumah tangga masyarakat juga perlu diperhatikan, wanita sebagian besar mengelola pekerjaan dan kebutuhan rumah tangga. Selama pandemi tanggung jawab dibagi dengan laki-laki, karena laki-laki tidak terbiasa dengan situasi ini, hal ini membuat mereka lebih mudah marah, emosi, dan stres. Pemahaman yang tepat dan pengelolaan emosi menjadi penting dilakukan. Pemberian pendampingan pada masyarakat dan layanan konseling kejiwaan melalui jejaring *online* dapat dipertimbangkan. Penggunaan *telemedicine* dalam pelayanan konsultasi *online* gratis juga bisa diterapkan untuk mengurangi stres dan kecemasan dikalangan masyarakat.

SIMPULAN

Kondisi psikologis tenaga kesehatan dan masyarakat selama pandemi Covid-19 belum menjadi fokus utama pemerintah di berbagai negara, namun penelitian menunjukkan bahwa mayoritas masyarakat di dunia mengalami gejala stres ringan dan para tenaga kesehatan juga mengalami stres akibat beban pekerjaan, stigma, dan kekhawatiran terinfeksi.

DAFTAR PUSTAKA

Allsopp, K. Brewin, CR. Barrett, A Williams, R, Hind, D, Chitsabesan, P, French, Paul (2019) 'Responding to mental health needs after terror attacks', *The BMJ*. doi: 10.1136/bmj.l4828.

Atmojo, J., Arradini, D., Ernawati, E., Widiyanto, A., & Darmayanti, A. (2020). Cardiopulmonary Resuscitation

in the Covid-19 Pandemic Era. *Jurnal Keperawatan*, 12(3), 355-362. <https://doi.org/https://doi.org/10.32583/keperawatan.v12i3.781>.

Atmojo JT, Sudaryanto WT, Widiyanto A, Ernawati, Arradini D. (2020). Telemedicine, Cost Effectiveness, and Patients Satisfaction: A Systematic Review. *Journal of Health Policy and Management* (2020), 5(2): 103-107. doi.org/10.26911/thejhpm.2020.05.02.02.

Brooks, S K, Webster, RK, Smith, L E. Woodland, L, Wessely, S, Greenberg, N, and Rubin, GJ (2020) 'The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence', *The Lancet*. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30460-8.

Economou M, Angelopoulos E, Peppou LE, Souliotis K, Tzavara C, Kontoangelos K, Madianos M and Stefanis C: Enduring financial crisis in Greece: Prevalence and correlates of major depression and suicidality. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 51: 1015-1024, 2016.

Huang, Y. and Zhao, N. (2020) 'Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey', *Psychiatry Research*. doi: 10.1016/j.psychres.2020.112954.

Kamal, N. M. and Othman, N. (2020) 'Depression, Anxiety, and Stress in the time of COVID-19 Pandemic in Kurdistan Region, Iraq', *Kurdistan Journal of Applied Research*. doi: 10.24017/covid.5.

Kang, L. Li, Y, Hu, S, Chen, M, Yang, C, Yang, B X, Wang, Y, Hu, J, Lai, J, Ma, X Chen, J, Guan, L, Wang, G, Ma, H, Liu, Z (2020) 'The mental health of medical workers in Wuhan, China dealing with the 2019 novel coronavirus', *The Lancet Psychiatry*. doi: 10.1016/S2215-0366(20)30047-X.

- Lai, J. Ma, S, Wang, Y, Cai, Z, Hu, J, Wei, N, Wu, J, Du, H, Chen, T, Li, R, Tan, H, Kang, L, Yao, L, Huang, M, Wang, H, Wang, G, Liu, Z, Hu, S (2020) 'Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019', *JAMA network open*. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2020.3976.
- Liberati, A. Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gotzsche, P. C., Ioannidis, J. P A., Clarke, M.,Devereaux, P J.,Kleijnen, J., Moher, D. (2009) 'The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration', *Bmj*, 339(jul21 1), pp. b2700–b2700. doi: 10.1136/bmj.b2700.
- Mazza, C. Ricci, E, Biondi, S, Colasanti, M, Ferracuti, S, Napoli, C, Roma, P (2020) 'A nationwide survey of psychological distress among italian people during the covid-19 pandemic: Immediate psychological responses and associated factors', *International Journal of Environmental Research and Public Health*. doi: 10.3390/ijerph17093165.
- Odrizola-G P. Planchuelo-G Á, Jesús Irurtia-Muñiz, M, de Luis-García, R (2019) 'Psychological symptoms of the outbreak of the COVID-19 crisis and confinement in the population of Spain', *Journal of Chemical Information and Modeling*. doi: 10.1017/CBO9781107415324.004.
- Qiu, J. Shen, B, Zhao, M, Wang, Z, Xie, B, Xu, Y (2020) 'A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: Implications and policy recommendations', *General Psychiatry*. doi: 10.1136/gpsych-2020-100213.
- Rehman, U. Shahnawaz, M G. Khan, N H. Kharshiing, K D. Khursheed, M, Gupta, K Kashyap, D, Uniyal, R (2020) 'Depression, Anxiety and Stress Among Indians in Times of Covid-19 Lockdown', *Community Mental Health Journal*. Springer US. doi: 10.1007/s10597-020-00664-x.
- R Elbay, Selim Arpacıoğlu, Karadere (2020). Depression, anxiety, stress levels of physicians and associated factors in Covid-19 pandemics. *Psychiatry Research* 290 (2020) 113130. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113130>.
- Salari, N. Hosseinian-Far, Jalali, Vaisi-Raygani, Rasoulpoor, Mohammadi, Rasoulpoor and Khaledi-Paveh (2020) 'Prevalence of stress, anxiety, depression among the general population during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis.', *Globalization and health*. *Globalization and Health*, 16(1), p. 57. doi: 10.1186/s12992-020-00589-w.
- Tsamakis, K. Chaidou, Spandidos, Fotis, Economou, and Rizos, (2020) 'COVID-19 related stress exacerbates common physical and mental pathologies and affects treatment (Review)', *Experimental and Therapeutic Medicine*, pp. 159–162. doi: 10.3892/etm.2020.8671.
- Verma, S. and Mishra, A. (2020) 'Depression, anxiety, and stress and socio-demographic correlates among general Indian public during COVID-19', *International Journal of Social Psychiatry*. doi: 10.1177/0020764020934508.
- Xiang, Y. T. Li, Zhang, Qinge Cheung, and Chee H (2020) 'Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed', *The Lancet Psychiatry*. doi: 10.1016/S2215-0366(20)30046-8.
- Zhang, J. Huipeng, Haiping, Shining, Qifeng, Tingyun and Baoguo (2020) 'The differential psychological distress of

populations affected by the COVID-19 pandemic', *Brain, Behavior, and Immunity*. doi: 10.1016/j.bbi.2020.04.031.

Zhou, S. J. Zhang, Wang, Guo, Wang, Chen, Liu, Chen, and Chen, (2020) 'Prevalence and socio-demographic correlates of psychological health problems in Chinese adolescents during

the outbreak of COVID-19', *European Child and Adolescent Psychiatry*. doi: 10.1007/s00787-020-01541-4.

Zhu, Z. Xu, Wang, Liu, Wu, Li, Miao, Zhang, Yang, Sun, Zhu, Fan, Hu, Liu, and Wang, (2020) 'COVID-19 in Wuhan: Immediate Psychological Impact on 5062 Health Workers', *medRxiv*. doi: 10.1101/2020.02.20.20025338.