

Hubungan Tingkat Keparahan Pasien COVID-19 dengan Distres Psikologis pada Periode 1 Maret 2020 sampai 31 Desember 2021 di Rumah Sakit Universitas Andalas

Sonya Liandhu Hakim¹, Arina Widya Murni², Yulistini³, Rini Gusya Liza⁴, Sabrina Ermayanti⁵, Taufik Asha⁴

¹ S1 Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, Padang, 25163, Indonesia

² Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Padang, Padang 25163, Indonesia

³ Departemen Pendidikan Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, Padang 25163, Indonesia

⁴ Departemen Ilmu Psikiatri Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Padang, Padang 25163, Indonesia

⁵ Departemen Pulmonologi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Padang, Padang 25163, Indonesia

ABSTRACT

Abstrak

Latar Belakang: Wabah COVID-19 (Coronavirus Disease 19) menimbulkan dampak jangka panjang terhadap kesehatan mental. Studi menilai kesehatan mental akibat keparahan COVID-19 masih belum dijadikan sebagai prioritas utama penatalaksanaan COVID-19.

Objektif: Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan antara tingkat keparahan COVID-19 dengan stres pasien COVID-19.

Metode: Penelitian potong lintang ini dilakukan pada periode 1 Maret 2020 Sampai 31 Desember 2021 di Rumah Sakit Universitas Andalas. Penelitian menggunakan data rekam medis pasien terkonfirmasi COVID-19 yang telah dinilai tingkat stres menggunakan DASS-21 (Depression, Anxiety, Stress Scale 21). Sebanyak 55 responden di ambil dengan teknik pengambilan sampel acak sederhana yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Hasil: Lebih dari setengah pasien COVID-19 (54,5%) memiliki tingkat keparahan penyakit sedang dan 56,3% mengalami tingkat stres sedang. Uji *Chi-square* menunjukkan hasil yang signifikan dengan nilai $p < 0,001$.

Kesimpulan: Terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara tingkat keparahan COVID-19 dengan tingkat stres pada pasien terkonfirmasi COVID-19. Oleh sebab itu, pendekatan psikologis diperlukan untuk tata laksana pasien COVID-19 untuk mengurangi pengaruh psikis terhadap keparahan penyakit.

Kata kunci: COVID-19, keparahan, stres

Abstract

Background: The COVID-19 outbreak had a long-term impact on mental health. The study of mental health in relation to the severity of COVID-19 had not yet been prioritized in the management of the disease.

Objective: This study aimed to determine the relationship between the severity of COVID-19 and the stress of COVID-19 patients.

Methods: The cross-sectional study was conducted from March 1, 2020 to December 31, 2021 at Andalas University Hospital. This study obtained medical records of COVID-19 patients and evaluated their stress levels using the DASS-21. A total 55 respondents were taken by a simple random sampling technique that met the inclusion and exclusion criteria.

Results: More than half of the COVID-19 patients (54.5%) had moderate disease severity and while 56.3% experienced moderate stress levels. The *Chi-square* test showed a significant result with a p value < 0.001 .

Conclusion:

A statistically significant correlation was identified between the severity of COVID-19 and the stress levels in confirmed COVID-19 patients. Therefore, a psychological interventions is necessary in management of COVID-19 patients to reduce the psychological impact on disease progression.

Keyword: COVID-19, severity, stress

Apa yang sudah diketahui tentang topik ini?

Variasi gejala klinis dan tingkat keparahan COVID-19 yang beragam, memengaruhi kesehatan psikologis pasien terkonfirmasi. Penelitian menunjukkan, masyarakat mengalami berbagai tingkat depresi, kecemasan, dan gejala stres yang berlangsung hingga 4 minggu.

Apa yang ditambahkan pada studi ini?

Terdapatnya hubungan yang signifikan secara statistik antara tingkat keparahan COVID-19 dengan stres pasien terkonfirmasi COVID-19.

CORRESPONDING AUTHOR

Phone: +6282283380601

E-mail: hsonyaliandhu@gmail.com

ARTICLE INFORMATION

Received: February 27th, 2024

Revised: June 25th, 2024

Available online: March 29th, 2025

Pendahuluan

Data *World Health Organization* (WHO) menunjukkan Indonesia berada pada peringkat tujuh belas angka kejadian COVID-19 terbanyak di dunia. Kasus terkonfirmasi COVID-19 hingga tahun 2022 adalah 6.349.175 kasus, dengan total kematian 157.521 orang. Sumatera Barat sebagai salah satu provinsi yang menyumbang lebih dari 500 kasus COVID-19.¹ Sepanjang tahun 2022 tercatat sebanyak 104.273 kasus positif dengan prevalensi angka kematian 2,26% di Sumatera Barat. Kondisi COVID-19 yang semakin buruk dapat diakibatkan oleh faktor yang memengaruhi risiko kematian atau kondisi medis kritis pada pasien.²

Inter-Agency Standing Committee (IASC) tahun 2020 menyatakan bahwa kedaruratan memang selalu membuat tertekan, seperti halnya tekanan khusus akibat wabah COVID-19 yang memengaruhi masyarakat, seperti risiko terinfeksi dan menginfeksi orang lain bahkan berdampak terhadap psikologis seseorang.³ Data menunjukkan bahwa tingkat stres pasien yang terkonfirmasi COVID-19 tinggi. Penelitian Moayed tahun 2021 menunjukkan bahwa 46,61% pasien yang terkonfirmasi COVID-19 memiliki tingkat stres berat.⁴ Stresor utama yang ditemukan pada pasien terkonfirmasi COVID-19 adalah komplikasi akibat penyakit. Terbukti bahwa timbulnya distress pada individu dipengaruhi oleh kondisi fisik ataupun sebaliknya, ke tingkat yang berbeda berdasarkan persepsi mereka terhadap tingkat penyakitnya.⁵

Secara teori, distress dikelompokkan menjadi dua tipe, yaitu stres akut (datang secara tiba-tiba akibat perubahan rutinitas dan dapat hilang dengan cepat) dan stres kronis (stres yang terjadi secara terus-menerus akibat perubahan rutinitas dan berdampak pada aspek fisik maupun mental).⁶ Ada perdebatan mengenai distress psikologis merupakan faktor risiko keparahan COVID-19. Perdebatan tersebut dalam beberapa penelitian

menganggapnya sebagai akibat dari COVID-19, sementara penelitian lain mencoba menghubungkan distress dengan tingkat keparahan COVID-19, namun menemukan hasil yang tidak signifikan.⁷ Studi inilah yang dijadikan sebagai acuan mengapa penting untuk mengidentifikasi dan memperkirakan distress psikologis sebagai dampak dari keparahan COVID-19.⁸ Penelitian ini berusaha untuk mengidentifikasi distress psikologis yang dapat dinilai sebagai akibat dari tingkat keparahan COVID-19 dengan merangkum temuan dari literatur yang telah diterbitkan.

Indonesia mengalami lonjakan kasus sejak tahun 2020 hingga November 2022. Kasus tertinggi terjadi selama periode bulan Maret 2020 hingga bulan Desember 2021 sebanyak lebih dari 4 juta kasus terkonfirmasi, bahkan angka kejadian COVID tertinggi terjadi pada bulan Juli 2021 mencapai 1,2 juta kasus dalam sebulan.¹ Oleh sebab itu, penelitian ini dilakukan dengan mengambil data sekunder pada periode Maret 2020 hingga Desember 2021 di Rumah Sakit Universitas Andalas.

Rumah Sakit Universitas Andalas merupakan Rumah Sakit Perguruan Tinggi Negeri (RSPTN) yang berada dibawah pengelolaan Universitas Andalas. RS Unand turut berperan dengan menjadi salah satu rumah sakit rujukan, dalam menangani pandemi COVID-19 yang melanda dunia. Penulis melakukan wawancara dengan kepala ruangan isolasi yang mengatakan bahwa dari seluruh pasien yang dirawat dengan COVID-19, belum ada yang melakukan telaah mengenai hubungan tingkat keparahan COVID-19 dengan tingkat stres pasien, padahal instrumen stres sudah pernah diberikan kepada pasien terkonfirmasi COVID-19. Oleh sebab itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul "Hubungan Tingkat Keparahannya Pasien COVID-19 dengan Distres Psikologis Pada Periode 1 Maret 2020 sampai 31 Desember 2021 di Rumah Sakit Universitas Andalas."

Metode

Populasi dalam penelitian potong lintang ini adalah seluruh data rekam medis pasien terkonfirmasi COVID-19 yang dirawat dari 1 Maret 2020 sampai 31 Desember 2021 di Rumah Sakit Universitas Andalas yang telah dinilai tingkat stres menggunakan DASS-21. DASS-21 terdiri atas 21 pertanyaan mengenai depresi, kecemasan, dan stres. Tingkat stres dikategorikan ringan jika skor 15-18, tingkat sedang dengan skor 19-25, tingkat berat dengan skor 26-33, dan tingkat sangat berat dengan skor ≥ 34 . Tingkat keparahan COVID-19 dikategorikan ringan, sedang, dan berat berdasarkan gejala klinis dari pedoman tatalaksana COVID-19. Sebanyak 55 responden di ambil dengan teknik pengambilan sampel acak sederhana yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Uji *Chi-square* digunakan untuk mengetahui hubungan tingkat keparahan COVID-19 dengan distress psikologis.

Hasil

Penelitian ini menggunakan data sekunder dari rekam medik pasien yang terkonfirmasi COVID-19 pada periode 1 Maret 2020 sampai 31 Desember 2021 di Rumah Sakit Universitas Andalas. Besar sampel minimal yang menjadi subjek penelitian ini adalah 55 responden. Diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi frekuensi karakteristik pasien COVID-19 yang dirawat pada periode 1 Maret 2020 sampai 31 Desember 2021 di Rumah Sakit Universitas Andalas.

Karakteristik	Frekuensi (N=55)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki- Laki	21	38,2
Perempuan	34	61,8
Usia (Tahun)		
Dewasa Awal (20-40 Tahun)	29	52,7
Dewasa Akhir (40-60 Tahun)	9	16,4
Lansia (≥ 60 Tahun)	17	30,9
Riwayat Pendidikan		
Tidak sekolah	0	0
SD	3	5,5
SMP	11	20,0
SMA	17	30,9
PT	24	43,6
Status Perkawinan		
Kawin	38	69,1
Belum kawin	17	30,9
Komorbidity		
Tidak Ada Komorbidity	26	47,3
1 Komorbidity	20	36,4
≥ 2 Komorbidity	9	16,4

Tabel 1 menunjukkan bahwa lebih dari setengah responden (61,8%) berjenis kelamin perempuan, responden paling banyak (52,7%) berada pada kategori usia dewasa awal. Berdasarkan tingkat pendidikan, paling banyak responden (43,6%) memiliki tingkat pendidikan pada perguruan tinggi. Berdasarkan status perkawinan, lebih dari setengah responden (69,1%) sudah menikah dan berdasarkan komorbidity kurang dari setengah responden (47,3%) tidak memiliki komorbidity.

Tabel 2. Distribusi frekuensi tingkat keparahan pasien COVID-19 yang dirawat pada periode 1 Maret 2020 sampai 31 Desember 2021 di Rumah Sakit Universitas Andalas.

Tingkat Keparahan COVID-19	Frekuensi	Persentase
Ringan	9	16,4
Sedang	30	54,5
Berat	16	29,1
Total	55	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa lebih dari setengah responden (54,5%) memiliki tingkat keparahan COVID-19 sedang.

Tabel 3. Distribusi frekuensi distress psikologis pasien COVID-19 yang dirawat pada periode 1 Maret 2020 sampai 31 Desember 2021 di Rumah Sakit Universitas Andalas.

Stres	Frekuensi	Persentase
Ringan	7	12,7
Sedang	31	56,3
Berat	14	25,5
Sangat Berat	3	5,5
Total	55	100

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebanyak 56,3% responden berada pada kategori stres sedang.

Tabel 4. Hubungan tingkat keparahan COVID-19 dengan tingkat stres pasien COVID-19 yang dirawat pada periode 1 Maret 2020 sampai 31 Desember 2021 di Rumah Sakit Universitas Andalas.

Tingkat Keparahan	Tingkat Stres				Total	Nilai <i>p</i>	
	Ringan - Sedang		Berat - Sangat Berat				
	N	%	N	%	N		%
Ringan - Sedang	35	89,7	4	10,3	39	100	<0,001
Berat	3	18,8	13	81,3	16	100	
Total	38	69.1	17	30.9	55	100	

Tabel 4 menunjukkan 39 responden yang memiliki tingkat keparahan COVID-19 ringan hingga sedang, sebanyak 35 diantaranya memiliki tingkat stres ringan hingga sedang. Sebanyak 16 responden dengan tingkat keparahan COVID-19 berat, 13 diantaranya memiliki tingkat stres berat

hingga sangat berat. Hal ini menunjukkan terdapat hubungan antara tingkat keparahan COVID-19 dengan tingkat stres ($p < 0,001$)

Pembahasan

Tingkat Keparahan COVID-19

Hasil penelitian ini menunjukkan lebih dari setengah responden (54,5%) memiliki tingkat keparahan COVID-19 sedang. Penelitian ini sejalan dengan penelitian di Indonesia yang menunjukkan 92,1% pasien yang terkonfirmasi COVID-19 dengan gejala ringan hingga sedang.³

Gejala-gejala yang dialami biasanya ringan dan muncul secara bertahap. Beberapa orang yang terinfeksi tidak menunjukkan gejala apapun dan tetap merasa sehat. Gejala COVID-19 yang paling umum adalah demam, rasa lelah, dan batuk kering. Beberapa pasien mengalami rasa nyeri dan sakit, hidung tersumbat, pilek, nyeri kepala, konjungtivitis, sakit tenggorokan, diare, hilang penciuman dan pembauan atau ruam kulit.⁹ Data dari negara-negara yang lebih dulu terjangkit COVID-19, sebanyak 40% kasus mengalami penyakit ringan, 40% lainnya mengalami penyakit sedang termasuk pneumonia, 15% kasus mengalami penyakit parah, dan 5% kasus mengalami kondisi kritis.¹⁰

Sebuah studi menunjukkan bahwa pasien yang memiliki komorbid diabetes melitus dan hipertensi memiliki hubungan dengan tingkat COVID-19.¹¹ Penelitian ini menunjukkan sebanyak 16,4% responden memiliki ≥ 2 komorbid, hal ini disebabkan karena pada beberapa pasien yang mengalami multi-komorbid tidak memiliki tingkat kesadaran komposmentis atau berada dalam kondisi krisis sehingga tidak bisa didata dengan menggunakan kuesioner. Pada kasus berat akan mengalami ARDS (*Acute Respiratory Distress Syndrome*), sepsis dan syok septik, gagal multi-organ, termasuk gagal ginjal atau gagal jantung akut hingga berakibat kematian. Orang lanjut usia (lansia) dan orang dengan kondisi medis yang sudah ada sebelumnya seperti tekanan darah tinggi, gangguan jantung dan paru, diabetes dan kanker berisiko lebih besar mengalami keparahan.¹⁰

Stres

Hasil penelitian ini menunjukkan distribusi frekuensi tingkat stres pasien COVID-19. Lebih dari setengah responden (56,3%) berada pada kategori stres sedang. Penelitian ini sejalan dengan survei di Tiongkok sejak awal COVID-19, sebanyak 53,8%

responden terkena dampak psikologis gejala sedang, sebanyak 16,5% memiliki gejala depresi sedang hingga berat, 28,8% memiliki gejala kecemasan sedang hingga berat, dan 8,1% dengan tingkat stres sangat berat.¹²

Stres saat pandemi COVID-19 timbul sebagai ketakutan yang wajar karena *case fatality rate* yang cukup tinggi.¹³ Teori menyebutkan bahwa respon dari tingkat stres sedang hingga berat dapat berupa gangguan pencernaan berat, debar jantung semakin meningkat, sesak napas, tremor, perasaan cemas dan takut meningkat, mudah bingung dan panik.⁶ Jika kondisi ini tidak diatasi, akan sulit bagi individu tersebut dalam mengendalikan berbagai unsur kehidupannya. Stres dapat mengakibatkan kecemasan serta terganggunya regulasi sistem saraf.⁴ Stres kehidupan yang sangat mengancam, tidak terkendali, dan tidak dapat diprediksi dapat memicu timbulnya beberapa gangguan kecemasan.¹⁴

Menurut Stuart tahun 2016, seseorang yang mengalami stres akan menunjukkan tanda dan gejala fisik, psikologis maupun perilaku, diantaranya seperti merasa cemas, perasaan frustrasi, kehilangan konsentrasi, gelisah, mondar mandir, berdebar-debar, merasa sesak, kaku otot, dan lain-lain. Hal ini juga dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal.¹⁵ Salah satu faktor internal yang mempengaruhi stres adalah jenis kelamin.¹⁶

Hasil penelitian ini, menunjukkan lebih dari setengah responden (61,8%) berjenis kelamin perempuan. Penelitian yang lain menemukan bahwa sebanyak 78,5% responden yang mengalami stres adalah berjenis kelamin perempuan.¹⁷ Selain itu, penelitian lain juga menemukan bahwa tingkat stres pada perempuan lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki yaitu sebesar 30,6% dan 9,6%.¹⁸ Menurut Wang tahun 2020, perbedaan respon stres pada pria dan wanita berkaitan dengan aktivitas *Hypothalamic Pituitary Adrenal axis* (HPA) dan sistem saraf simpatis yang akan memberikan *feedback* negatif saat tubuh mengalami stres. HPA axis bekerja dalam mengatur produksi dari hormon kortisol, sedangkan sistem saraf simpatis bekerja dalam pengaturan denyut jantung dan tekanan darah. Respons HPA dan otonomik lebih tinggi pada pria, sehingga mempengaruhi respons seseorang dalam mengatasi stresor. Selain itu, hormon seks pada wanita akan menurunkan respons HPA dan *sympathoadrenal* yang dapat menyebabkan

penurunan feedback negatif hormon kortisol ke otak, sehingga wanita cenderung mudah stres.¹⁹

Hubungan Tingkat Keparahan COVID-19 dengan Stres

Hasil penelitian ini menunjukkan distribusi hubungan tingkat keparahan COVID-19 dengan tingkat stres. Penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat keparahan COVID-19 dengan tingkat stres. Hasil ini didukung oleh penelitian Qi tahun 2021 yang melakukan penelitian kepada masyarakat umum dengan hasil bahwa terdapat hubungan antara pandemi COVID-19 dengan dampak jangka panjang stres kronis pada responden.²⁰ Selain itu, penelitian Woon tahun 2021 menunjukkan bahwa keparahan gejala COVID-19 memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian stres, kecemasan dan depresi.²¹

Menurut Elmer tahun 2020 selain dari keparahan gejala pasien, isolasi dari jaringan sosial, hilangnya interaksi fisik, berkurangnya interaksi sosial, dan kurangnya dukungan emosional dari orang lain berkontribusi pada risiko lebih tinggi terkena depresi di kalangan pasien yang terkonfirmasi.²² Selain itu sebuah studi yang dilakukan di London menemukan bahwa pada pasien terkonfirmasi COVID-19 yang berbeda menunjukkan kadar kortisol yang berbeda berdasarkan gejala klinisnya, dalam penelitiannya pada pasien dengan tingkat keparahan berat hingga kritis rata-rata kadar kortisolnya mencapai 3.241nm/L jauh lebih tinggi daripada pasien dengan gejala klinis ringan hingga sedang.²³ Hormon kortisol disebut juga dengan hormon stres yang diproduksi oleh tubuh sebagai respon terhadap stres seperti penyakit serta hormon ini juga memicu perubahan metabolisme, fungsi jantung, dan sistem kekebalan tubuh.²⁴ Dalam penelitian ini diketahui bahwa dari 39 responden yang memiliki tingkat keparahan COVID-19 ringan hingga sedang, sebanyak 35 diantaranya memiliki tingkat stres ringan hingga sedang. Sebanyak 16 responden yang memiliki tingkat keparahan COVID-19 berat, dengan 13 diantaranya memiliki tingkat stres berat hingga sangat berat.

Faktor lain yang menyebabkan stres adalah hilangnya kegiatan rekreasi dengan keluarga, teman, dan orang terdekat lainnya sebagai akibat dari jarak sosial, yang juga dapat berkontribusi pada risiko depresi yang lebih tinggi.²⁵ Berbeda dengan penelitian lain, riwayat penyakit medis,

kesehatan fisik yang buruk, dan riwayat penyakit kejiwaan dikaitkan dengan memburuknya gejala psikologis.²¹ Hubungan timbal balik antara penyakit medis yang sudah ada sebelumnya dengan gangguan psikologis disebabkan oleh rasa takut yang timbul terus-menerus dan terjadinya peningkatan risiko kematian terkait dengan penyakit kronis, dapat menyebabkan stres kronis dan akhirnya meningkatkan risiko depresi.²⁶

Penelitian ini sesuai teori emosi ABC oleh Ellis A tahun 1962 yang menyebutkan bahwa peristiwa stimulus hanya penyebab tidak langsung yang memicu emosi dan perilaku individu sebagai konsekuensinya, sedangkan penyebab langsung dari emosi dan perilaku tersebut adalah keyakinan yang dihasilkan dari persepsi individu dan evaluasi peristiwa stimulus.²⁷ Kondisi ini menunjukkan bahwa stimulus COVID-19 dapat menjadi stimulus tidak langsung yang dapat mempengaruhi emosi atau kondisi psikologis seseorang.

Simpulan

Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa tingkat keparahan COVID-19 pada pasien terkonfirmasi COVID-19 yang dirawat pada periode 1 Maret 2020 sampai 31 Desember 2021 di Rumah Sakit Universitas Andalas, lebih dari setengahnya (54,5%) berada pada kategori sedang. Lebih dari setengah responden (56,3%) berada pada tingkat stres kategori sedang. Terdapat hubungan positif bermakna antara tingkat keparahan COVID-19 dengan stres pasien yang telah dibuktikan secara statistik.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih yang banyak kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan dan menyempurnakan penelitian ini.

Daftar Pustaka

1. Kementerian Kesehatan RI. Profil Kesehatan Indonesia [Internet]. 2020 [cited 2022 June]. Available from: <https://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profilkesehatanindonesia/Profil-Kesehatan-Indonesia-tahun-2020.pdf>
2. Dinkes Sumbar. Sumbar Tanggap Corona [Internet]. 2022 [cited 2022 June]. Available from: <https://corona.sumbarprov.go.id/>
3. Rahman A, Sathi NJ. Risk factors of the severity of COVID-19: A meta-analysis. *Int J Clin Pract* [Internet]. 2021 Jul;75(7):e13916. Available from: <https://doi.org/10.1111/ijcp.13916>
4. Moayed MS, Vahedian-Azimi A, Mirmomeni G, et al. Depression, Anxiety, and Stress Among Patients with

- COVID-19: A Cross-Sectional Study. *Advances in Experimental Medicine and Biology*. 2021;1321:229-236. Available from: https://doi.org/10.1007/978-3-030-59261-5_19
5. Park, H., Lee, N., Lee, J. H., et al. Stress Experience of COVID-19 Patients as Reported by Psychological Supporters in South Korea: A Qualitative Study. *Front Psychiatry*. 2022;13:834965. Available from: <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.834965>
 6. Marwick K, Birrel S. *Crash Course Psikiatri*. 1st ed. Elsevier; 2018.
 7. Giacomelli A, Ridolfo AL, Milazzo L, et al. 30-day mortality in patients hospitalized with COVID-19 during the first wave of the Italian epidemic: a prospective cohort study. *Pharmacol Res*. 2020;158 :104931. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.phrs.2020.104931>
 8. Zhao Q, Meng M, Kumar R, et al. The impact of COPD and smoking history on the severity of COVID-19: A systemic review and meta-analysis. *J Med Virol*. 2020 Oct;92(10):1915-1921. Available from: <https://doi.org/10.1002/jmv.25889>
 9. PDPI, PERKI, PAPDI, PERDATIN, IDAI. *Pedoman Tatalaksana COVID-19*. Edisi-4. Jakarta; 2022.
 10. Cascella M, Rajnik M, Aleem A, Dulebohn SC, Di Napoli R. Features, Evaluation, and Treatment of Coronavirus (COVID-19). *StatPearls [Internet]*. June 2022. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554776/>
 11. Hu Y, Sun J, Dai Z, et al. Prevalence and severity of corona virus disease 2019 (COVID-19): A systematic review and meta-analysis. *J Clin Virol*. 2020;127:104371. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jcv.2020.104371>
 12. Chou R, Dana T, Selph S, Totten AM, Buckley DI, Fu R. Update Alert 9: Epidemiology of and Risk Factors for Coronavirus Infection in Health Care Workers. *Ann Intern Med*. 2021;174:W63-W64. Available from: <https://doi.org/10.7326/L21-0302>
 13. Ikatan Dokter Indonesia (IDI). *COVID-19 dan Problematika Kesehatan Mental*. Surabaya: AirLangga University Press; 2021.
 14. Stuart & Laraia. *Buku saku keperawatan jiwa (terjemahan)*. Jakarta: EGC; 2005.
 15. American Institute of Stress. *Stress Effects [Internet]*. 2013 [cited 2022 June]. Available from: <http://www.stress.org/hypertension>
 16. ADAA (Anxiety Disorders Association of America). *Anxiety disorder in women: setting an research agenda*. USA: PDF; 2010.
 17. Shah SMA, Mohammad D, Qureshi MFH, Abbas MZ, Aleem S. Prevalence, Psychological Responses and Associated Correlates of Depression, Anxiety and Stress in a Global Population, During the Coronavirus Disease (COVID-19) Pandemic. *Community Ment Health J*. 2021;57(1):101-110. Available from: <https://doi.org/10.1007/s10597-020-00728-y>
 18. Han L, Zhan Y, Li W, Xu Y, Xu Y, Zhao J. Associations Between the Perceived Severity of the COVID-19 Pandemic, Cyberchondria, Depression, Anxiety, Stress, and Lockdown Experience: Cross-sectional Survey Study. *JMIR Public Health Surveill*. 2021;7(9):e31052. Available from: <https://doi.org/10.2196/3105>
 19. Wang et al. Immediate Psychological Responses and Associated Factors During The Initial Stage of The 2019 Corona Virus Disease (COVID-19) Epidemic among The General Population In China. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Mar 6;17(5):1729. Available from: <https://doi.org/10.3390/ijerph17051729>
 20. Qi T, Hu T, Ge QQ, et al. COVID-19 pandemic related long-term chronic stress on the prevalence of depression and anxiety in the general population. *BMC Psychiatry*. 2021;21(1):380. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12888-021-03385-x>
 21. Woon LS, Leong Bin Abdullah MFI, Sidi H, Mansor NS, Nik Jaafar NR. Depression, anxiety, and the COVID-19 pandemic: Severity of symptoms and associated factors among university students after the end of the movement lockdown. *PLoS One*. 2021;16(5):e0252481. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0252481>
 22. Elmer T, Mephram K, Stadtfeld C. Students under lockdown: comparisons of students' social networks and mental health before and during the COVID-19 crisis in Switzerland. *PLoS ONE*. 2020; 15(7): e0236337. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0236337>
 23. Huq F, Manners E, O'Callaghan D, et al. Patient outcomes following transfer between intensive care units during the COVID-19 pandemic. *Anaesthesia*. 2022;77(4):398-404. Available from: <https://doi.org/10.1111/anae.15680>
 24. Lusida MAP, Salamah S, Jonatan M, Wiyogo IO, Asyari CH, Ali ND, et al. (2022) Prevalence of and risk factors for depression, anxiety, and stress in non-hospitalized asymptomatic and mild COVID-19 patients in East Java province, Indonesia. *PLoS ONE* 17(7): e0270966. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0270966>
 25. Khan AH, Sultana S, Hossain S, Hasan MT, Ahmed HU, Sikder MT. The impact of COVID-19 pandemic on mental health & wellbeing among home-quarantined Bangladeshi students: a cross-sectional pilot study. *J Affect Disord*. 2020;277:121-128. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.07.135>
 26. Tafet GE, Nemeroff CB. The links between stress and depression: psychoneuroendocrinological, genetic, and environmental interactions. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*. 2016; 28:77-88. Available from: <https://doi.org/10.1176/appi.neuropsych.15030053>
 27. Ellis A. *Reason and emotion in psychotherapy*. New York, NY: Lyle Stewart; 1962.