

Kesehatan Mental Tenaga Kesehatan Pasca Pandemi COVID-19: Faktor Risiko, Mekanisme, dan Upaya Pencegahan di Lingkungan Kerja: Tinjauan Pustaka

Arif Naufal¹, Winda Trijyanthi Utama²

¹Program Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

²Ilmu Kedokteran Komunitas, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Abstrak

Pandemi COVID-19 menimbulkan dampak jangka panjang terhadap kesehatan mental tenaga kesehatan, termasuk meningkatnya stres, kecemasan, depresi, dan burnout. Kondisi tersebut berlanjut pada era pasca pandemi dan berpotensi menurunkan kualitas pelayanan kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi strategi pencegahan gangguan mental yang efektif bagi tenaga kesehatan setelah pandemi COVID-19. Penelitian ini menggunakan pendekatan *literature review* dengan menelaah 29 artikel ilmiah yang diterbitkan antara tahun 2015–2025 dari basis data PubMed, Scopus, dan Google Scholar. Kriteria inklusi meliputi artikel yang membahas kesehatan mental tenaga kesehatan pasca pandemi serta strategi pencegahannya. Analisis dilakukan dengan pendekatan tematik untuk mengelompokkan intervensi ke dalam kategori individual, institusional, dan kebijakan publik. Hasil analisis menunjukkan bahwa strategi pencegahan yang paling efektif meliputi dukungan psikologis terstruktur, pelatihan manajemen stres berbasis *mindfulness*, dan penerapan sistem *peer support*. Selain itu, intervensi kelembagaan seperti penyesuaian jam kerja, penguatan budaya empati, serta kebijakan anti-stigma terhadap gangguan mental terbukti berkontribusi positif terhadap kesejahteraan psikologis tenaga medis. Pencegahan gangguan mental pada tenaga kesehatan pasca pandemi COVID-19 membutuhkan pendekatan multidimensi yang melibatkan individu, institusi, dan kebijakan publik. Dukungan berkelanjutan dan kolaborasi lintas sektor menjadi kunci dalam memperkuat resiliensi tenaga kesehatan serta menjaga mutu layanan medis di masa pemulihan.

Kata kunci: Covid-19, Kesehatan Mental, Tenaga Kesehatan

Mental Health of Healthcare Workers After the COVID-19 Pandemic: Risk Factors, Mechanisms, and Prevention Efforts in the Workplace: A Literature Review

Abstract

The COVID-19 pandemic has had a long-term impact on the mental health of healthcare workers, including increased stress, anxiety, depression, and burnout. These conditions have continued in the post-pandemic era and have the potential to reduce the quality of healthcare services. This study aims to identify effective mental health prevention strategies for healthcare workers after the COVID-19 pandemic. This study used a literature review approach by examining 29 scientific articles published between 2015 and 2025 from the PubMed, Scopus, and Google Scholar databases. The inclusion criteria included articles discussing the mental health of healthcare workers after the pandemic and prevention strategies. The analysis was conducted using a thematic approach to group interventions into individual, institutional, and public policy categories. The results of the analysis show that the most effective prevention strategies include structured psychological support, mindfulness-based stress management training, and the implementation of a peer support system. In addition, institutional interventions such as adjusting working hours, strengthening a culture of empathy, and anti-stigma policies towards mental disorders have been shown to contribute positively to the psychological well-being of medical personnel. Preventing mental disorders among healthcare workers after the COVID-19 pandemic requires a multidimensional approach involving individuals, institutions, and public policy. Continuous support and cross-sector collaboration are key to strengthening the resilience of healthcare workers and maintaining the quality of medical services during recovery.

Keywords: Covid-19, Healthcare Workers, Mental Health

Korespondensi: Arif Naufal, Jalan Blora Gg. Jaya, Segalamider, Bandar Lampung, HP 082280104938, e-mail arifnaufal41@gmail.com

Pendahuluan

Wabah penyakit coronavirus 2019 (COVID-19), yang disebabkan oleh virus *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV-2), pertama kali muncul di Tiongkok pada tahun 2019 dan kemudian berkembang menjadi krisis kesehatan masyarakat berskala

global. World Health Organization (WHO) secara resmi menetapkan COVID-19 sebagai pandemi pada 11 Maret 2020. Pandemi tersebut memberikan tekanan yang sangat besar terhadap sistem layanan kesehatan, terutama bagi tenaga kesehatan. Sebagai garda terdepan, tenaga kesehatan memiliki peran

penting dalam melakukan diagnosis dan memberikan perawatan baik kepada pasien bergejala maupun individu yang terinfeksi tanpa gejala. Dalam menjalankan tugas tersebut, tenaga kesehatan menghadapi risiko paparan infeksi yang lebih tinggi, sehingga meningkatkan kerentanan terhadap berbagai masalah kesehatan mental.^{1, 2}

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa kesehatan mental tenaga kesehatan terdampak secara signifikan selama pandemi COVID-19.^{3,4} Ditengah tingginya beban pelayanan kesehatan, tenaga kesehatan harus menjalani jam kerja yang panjang serta kontak yang intens dengan pasien COVID-19, yang berkontribusi pada meningkatnya tekanan psikologis.^{5, 6} Faktor lain yang memperburuk kondisi tersebut meliputi keterbatasan alat pelindung diri, ketakutan terhadap risiko penularan, serta paparan berulang terhadap penderitaan dan kematian pasien. Berbagai tekanan ini dapat memicu gangguan kesehatan mental, termasuk meningkatnya kejadian depresi, kecemasan, insomnia, dan gangguan emosional lainnya.⁷

Kondisi kerja yang penuh tekanan dapat berdampak signifikan terhadap kesehatan mental tenaga kesehatan, termasuk meningkatkan risiko stres, depresi, kecemasan, dan kelelahan. Gangguan kesehatan mental tersebut tidak hanya mempengaruhi individu tenaga kesehatan, tetapi juga berdampak pada institusi pelayanan kesehatan. Dampak tersebut terlihat melalui meningkatnya angka ketidakhadiran, kehadiran tanpa produktivitas (*presenteeism*), serta menurunnya motivasi kerja, yang pada akhirnya dapat mengurangi tingkat produktivitas organisasi secara keseluruhan. Pasien pun dapat merasakan akibatnya melalui penurunan kualitas pelayanan dan kinerja klinis yang kurang optimal.⁸

Memasuki fase pascapandemi, hubungan antara infeksi COVID-19 dan masalah kesehatan mental telah menjadi perhatian luas. Penelitian menunjukkan bahwa individu yang terinfeksi COVID-19 memiliki kerentanan lebih tinggi terhadap gangguan psikologis, seperti kecemasan, depresi, dan insomnia, dibandingkan dengan mereka yang tidak terinfeksi. Masalah kesehatan mental tersebut terutama tampak pada pasien dengan kondisi *Long COVID*, yang menunjukkan prevalensi

kecemasan dan depresi jauh lebih tinggi daripada populasi umum.⁹

Tekanan psikologis turut dirasakan secara signifikan oleh tenaga kesehatan sebagai kelompok yang berada di garis depan selama pandemi. Mereka menghadapi risiko paparan infeksi, beban kerja yang meningkat, keterbatasan sumber daya medis, serta tingginya tuntutan dari masyarakat dan pasien. Faktor-faktor ini secara keseluruhan berkontribusi pada meningkatnya tingkat kecemasan dan depresi di kalangan tenaga kesehatan.^{10,11}

Beberapa studi melaporkan bahwa sekitar 40% tenaga kesehatan mengalami gejala kecemasan yang bermakna selama pandemi, sementara lebih dari 30% mengalami depresi dalam berbagai tingkat keparahan. Beban psikologis tersebut tidak hanya berdampak pada kesehatan individual tenaga kesehatan, tetapi juga dapat memperburuk kelelahan kerja, menurunkan efisiensi, serta berpotensi mengancam keselamatan pasien.¹²

Upaya pencegahan menjadi aspek penting dalam menjaga kesehatan mental tenaga medis pada era pascapandemi. Strategi yang dapat diterapkan mencakup peningkatan dukungan organisasi, penyediaan layanan konseling, peningkatan literasi kesehatan mental, serta penciptaan lingkungan kerja yang aman dan suportif. Tinjauan pustaka ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor risiko kesehatan mental tenaga medis setelah pandemi COVID-19, menjelaskan mekanisme yang mendasari terjadinya gangguan psikologis, serta merangkum berbagai upaya pencegahan yang dapat diterapkan di lingkungan kerja.

Metode

Penelitian ini menggunakan desain *literature review* dengan tujuan mengumpulkan dan mensintesis bukti ilmiah terkait kesehatan mental tenaga medis pada periode pascapandemi COVID-19. Pendekatan dilakukan secara sistematis untuk menghasilkan pemahaman komprehensif mengenai faktor risiko, mekanisme psikologis, dan langkah pencegahan di lingkungan kerja.

Pencarian literatur dilakukan melalui basis data ilmiah seperti PubMed, ScienceDirect, Google Scholar, dan ProQuest. Artikel yang ditelusuri mencakup penelitian

empiris, tinjauan sistematis, meta-analisis, serta laporan resmi organisasi kesehatan internasional. Kata kunci pencarian meliputi *mental health, healthcare workers, post-pandemic, COVID-19, occupational stress, burnout, dan workplace prevention*. Operator Boolean “AND” dan “OR” digunakan untuk memperluas dan mempersempit hasil pencarian.

Kriteria inklusi pada penelitian berupa artikel berbahasa Indonesia atau Inggris, diterbitkan antara tahun 2019-2024, berfokus pada kesehatan mental tenaga medis terkait pandemi atau pascapandemi COVID-19, dan memuat data empiris, mekanisme gangguan psikologis, atau upaya pencegahan di tempat kerja. Kriteria eksklusi berupa artikel tanpa akses penuh, publikasi non-peer reviewed, studi yang tidak melibatkan tenaga medis, dan editorial, opini, atau laporan tanpa dasar ilmiah yang jelas.

Tahap awal dilakukan dengan skrining judul dan abstrak untuk menilai relevansi. Selanjutnya, artikel yang memenuhi kriteria dievaluasi dalam telaah penuh. Dua penelaah melakukan seleksi secara independen untuk meningkatkan objektivitas, dan perbedaan diselesaikan melalui diskusi.

Analisis dilakukan menggunakan analisis tematik, yaitu mengidentifikasi tema utama yang muncul dari berbagai literatur, seperti faktor risiko, mekanisme stres, dan strategi pencegahan. Hasil studi kemudian dibandingkan dan digabungkan untuk membentuk sintesis komprehensif mengenai kesehatan mental tenaga medis pascapandemi.

Hasil

Faktor Risiko

a. Usia

Gangguan kesehatan mental lebih sering dialami oleh tenaga kesehatan yang berusia lebih muda. Hal ini disebabkan oleh kecenderungan mereka untuk lebih banyak terpapar informasi melalui media sosial, sehingga meningkatkan risiko stres dan kecemasan.¹³ Selain itu, tenaga kesehatan muda umumnya belum memiliki pengalaman yang memadai dalam menghadapi situasi krisis serta belum sepenuhnya mampu menerapkan strategi penanggulangan stres yang efektif selama pandemi.¹⁴

b. Tempat Kerja

Tenaga kesehatan yang bekerja di instalasi gawat darurat dan unit rawat jalan memiliki risiko lebih tinggi mengalami gangguan kesehatan mental karena mereka berinteraksi langsung dengan pasien dalam jumlah besar dan menghabiskan lebih banyak waktu dalam pemberian layanan.¹⁵ Selain itu, tenaga kesehatan di ruang gawat darurat sering dihadapkan pada situasi kritis yang menuntut respons cepat dan ketepatan tinggi, sehingga meningkatkan tingkat stres dan potensi gangguan psikologis.¹⁶

c. Riwayat Penyakit

Riwayat penyakit kronis berkaitan erat dengan kondisi kesehatan mental tenaga kesehatan selama pandemi COVID-19.¹⁷ Studi lain menunjukkan bahwa tenaga kesehatan dengan penyakit medis kronis memiliki risiko lebih tinggi mengalami gangguan mental akibat beban fisik dan psikologis yang lebih besar. Kondisi kronis tersebut juga dapat meningkatkan angka morbiditas dan mortalitas jika tenaga kesehatan terinfeksi COVID-19, sehingga memperburuk kecemasan dan tekanan mental.¹⁵

d. Dukungan Sosial

Dukungan psikososial yang diberikan oleh rekan kerja, pasien, maupun keluarga sangat berperan dalam membantu tenaga kesehatan menghadapi tekanan selama pandemi COVID-19. Dukungan tersebut memberikan rasa aman dan meningkatkan kemampuan mereka dalam mengatasi beban psikologis.¹⁸ Selain dukungan interpersonal, dukungan dari organisasi, komunitas, serta pemerintah juga memiliki kontribusi penting dalam meningkatkan rasa percaya diri dan ketahanan mental tenaga kesehatan.¹⁹

e. Stigmatisasi

Stigmatisasi terhadap tenaga kesehatan muncul akibat ketakutan masyarakat mengenai risiko penularan COVID-19. Rendahnya pemahaman tentang mekanisme penularan virus menyebabkan sebagian masyarakat bersikap panik dan memberikan reaksi negatif terhadap tenaga kesehatan.²⁰ Masyarakat sering menganggap bahwa semua tenaga kesehatan memiliki risiko tinggi terinfeksi COVID-19, meskipun tidak terdapat bukti

ilmiah yang menunjukkan bahwa tenaga kesehatan selalu memiliki risiko lebih tinggi dibandingkan kelompok lain.¹³

f. Tingkat Ketakutan

Ketakutan menjadi pembawa virus yang dapat menularkan COVID-19 kepada rekan kerja atau anggota keluarga merupakan salah satu faktor stres utama bagi tenaga kesehatan.²¹ Kontak dekat yang berulang dan berkepanjangan dengan pasien membuat tenaga kesehatan merasa berada pada risiko tinggi terinfeksi. Oleh karena itu, kekhawatiran terhadap potensi penularan kepada keluarga menjadi sumber tekanan psikologis yang signifikan.²²

Mekanisme

Beban kerja yang tinggi serta ketiadaan jadwal rotasi kerja yang memungkinkan waktu istirahat, tidur, dan pemulihan yang memadai berpotensi berkontribusi terhadap berbagai masalah kesehatan mental yang ditemukan dalam studi-studi tersebut. Gangguan tidur dan insomnia secara khusus diduga menjadi mediator penting dalam munculnya gangguan psikologis. Baik penelitian kualitatif maupun penelitian potong lintang menunjukkan bahwa paparan terhadap pasien COVID-19, kekurangan alat pelindung diri (APD), serta ketakutan menularkan virus kepada rekan kerja, keluarga, teman, maupun diri sendiri merupakan faktor utama yang memengaruhi munculnya gangguan mental pada tenaga kesehatan.²³

Meskipun APD tersedia, tidak semua tenaga kesehatan merasa cukup terlatih untuk menggunakannya secara tepat. Kondisi ini menunjukkan adanya ketidakselarasan antara tuntutan pekerjaan dan keterampilan yang dimiliki, yang merupakan salah satu faktor stres klasik dalam lingkungan kerja. Peningkatan tekanan kerja, penugasan tenaga kesehatan ke lini depan, pemberian tugas baru, serta meningkatnya beban kerja selama periode krisis atau bencana—seperti pandemi COVID-19—menjadi pemicu stres kerja yang signifikan apabila tidak dikelola dengan baik oleh institusi pelayanan kesehatan.²⁴

Upaya Pencegahan

Selama pandemi, tenaga kesehatan menghadapi serangkaian tantangan yang

belum pernah dialami sebelumnya. Masalah yang berkaitan dengan kekurangan sumber daya, kurangnya pelatihan, kurangnya dukungan organisasi dan kerja, informasi yang tidak akurat dan tidak konsisten, serta kesiapan organisasi yang buruk merupakan masalah yang berulang dan sangat mengganggu.²⁵ Selain itu, langkah-langkah jaga jarak sosial telah menghambat akses tenaga kesehatan terhadap dukungan emosional dari keluarga, teman, dan rekan kerja.²⁶

Gangguan psikologis yang paling umum di kalangan tenaga kesehatan meliputi sindrom kelelahan, kelelahan kronis, depresi, dan kecemasan. Sebagai respons terhadap situasi yang belum pernah terjadi sebelumnya ini, berbagai alat telah dikembangkan untuk melindungi kesehatan mental, seperti menerapkan karantina hanya selama diperlukan, memberikan alasan yang jelas dan protokol rinci untuk karantina, serta memastikan ketersediaan pasokan yang memadai. Namun, sedikit strategi yang secara khusus menangani kebutuhan unik tenaga kesehatan.^{27,28}

Pencegahan gangguan mental pada tenaga kesehatan di era pasca pandemi COVID-19 menjadi prioritas penting untuk menjaga keberlanjutan sistem pelayanan kesehatan. Studi menunjukkan bahwa tenaga kesehatan masih menghadapi beban psikologis tinggi akibat stres kerja berkepanjangan, risiko infeksi, dan kehilangan rekan sejawat selama pandemi. Upaya pencegahan dapat dilakukan melalui beberapa strategi, seperti penyediaan layanan dukungan psikologis yang mudah diakses, pelatihan manajemen stres berbasis mindfulness, serta kebijakan institusional yang mendukung keseimbangan kerja-hidup.²⁹

Intervensi personalisasi, termasuk konseling digital dan program kesejahteraan mental berbasis teknologi, juga direkomendasikan untuk memperkuat ketahanan mental tenaga kesehatan. Selain itu, penting untuk membangun budaya kerja yang empatik dan sistem supervisi yang mendeteksi dini tanda-tanda kelelahan mental agar dapat segera ditangani. Langkah-langkah ini terbukti efektif dalam mengurangi tingkat depresi, kecemasan, dan burnout di kalangan tenaga kesehatan pada masa pemulihan pasca pandemi.²⁹

Simpulan

Kesehatan mental tenaga kesehatan merupakan elemen kunci dalam menjaga kualitas pelayanan dan keselamatan pasien selama pandemi. Lingkungan kerja yang penuh tekanan meningkatkan risiko stres, kelelahan, dan gangguan psikologis lainnya, yang pada akhirnya menurunkan produktivitas dan mutu pelayanan. Intervensi psikologis yang tepat, seperti edukasi, pelatihan, dan dukungan operasional yang efektif, terbukti dapat mengurangi dampak tersebut. Oleh karena itu, negara-negara di seluruh dunia perlu mengadopsi strategi serupa untuk memastikan tenaga kesehatan tetap terlindungi secara fisik maupun mental dalam menghadapi situasi krisis.

Ringkasan

Pandemi menyebabkan perubahan besar pada lingkungan kerja tenaga kesehatan, yang menimbulkan stres, kecemasan, depresi, serta kelelahan. Dampak ini tidak hanya dirasakan oleh tenaga kesehatan, tetapi juga memengaruhi organisasi melalui meningkatnya absensi, menurunnya produktivitas, serta berkurangnya motivasi kerja. Kondisi mental yang menurun juga berdampak pada pasien melalui kualitas pelayanan yang tidak optimal.

Untuk mengatasi masalah tersebut, beberapa negara seperti Tiongkok telah mengembangkan rencana intervensi psikologis. Pada awalnya, intervensi ini menghadapi hambatan karena tenaga kesehatan enggan mengikuti konseling kelompok maupun individu. Namun, program tersebut kemudian disesuaikan dengan memberikan edukasi tentang penyakit, langkah pencegahan, dan pelatihan dalam menghadapi masalah psikologis pada pasien. Selain itu, aturan teknis terkait penggunaan alat pelindung diri juga diperkuat. Keberhasilan intervensi ini menunjukkan bahwa langkah serupa perlu diterapkan di negara lain, termasuk Italia, demi melindungi kesehatan mental tenaga kesehatan.

Daftar Pustaka

1. Pollard CA, Morran MP, Nestor-Kalinoski AL. The COVID-19 pandemic: a global health crisis. *Physiol Genom*. 2020;52(11):549–57.
2. Biber J, et al. Mental health impact on healthcare workers due to the COVID-19 pandemic: a US cross-sectional survey study. *J Patient Rep Outcomes*. 2022;6(1):63.
3. Molina JD, et al. Impact of COVID-19 first wave on the mental health of healthcare workers in a front-line Spanish tertiary hospital: lessons learned. *Sci Rep*. 2024;14(1):8149.
4. Chatzittofis A, et al. Impact of the COVID-19 pandemic on the mental health of healthcare workers. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(4):1435.
5. Duarte I, et al. Impact of COVID-19 pandemic on the mental health of healthcare workers during the first wave in Portugal: a cross-sectional and correlational study. *BMJ Open*. 2022;12(12):e064287.
6. Maliwichi L, et al. The mental health toll among healthcare workers during the COVID-19 pandemic in Malawi. *Sci Rep*. 2024;14(1):10327.
7. Muller AE, et al. The mental health impact of the COVID-19 pandemic on healthcare workers, and interventions to help them: a rapid systematic review. *Psychiatry Res*. 2020;293:113441.
8. International Labour Organization (ILO). Workplace stress: a collective challenge [Internet]. Turin: International Labour Organization; 2016 [cited 2020 Sep 7]. Available from: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_466547.pdf
9. Davis HE, et al. Characterizing long COVID in an international cohort: 7 months of symptoms and their impact. *eClinicalMedicine*. 2021;38:101019.
10. Aebischer O, Weilenmann S, Gachoud D, Méan M, Spiller TR. Physical and psychological health of medical students involved in the COVID-19 response in Switzerland. *Swiss Med Wkly*. 2020;150:w20418.
11. Elkholy H, et al. Mental health of frontline healthcare workers exposed to COVID-19 in Egypt: A call for action. *Int J Soc Psychiatry*. 2021;67(5):522–31.

12. Kovvuri M, Wang YH, Srinivasan V, Graf T, Samraj R. Psychological impact of the COVID-19 pandemic on healthcare workers. *Crit Care Med*. 2021;49(1):36.
13. Teng Z, Wei Z, Qiu Y, Tan Y, Chen J, Tang H, Wu H, Wu R, Huang J. Psychological status and fatigue of frontline staff two months after the COVID-19 pandemic outbreak in China: a cross-sectional study. *J Affect Disord*. 2020;275:247–52.
14. Yitayih Y, Mekonen S, Zeynudin A, Mengistie E, Ambelu A. Mental health of healthcare professionals during the early stage of the COVID-19 pandemic in Ethiopia. *BJPsych Open*. 2021;7(1):1–6.
15. Tsehay M, Belete A, Necho M. Factors associated with psychological distress and resilient coping during the COVID-19 pandemic among healthcare professionals in Ethiopia. *Psychol Res Behav Manag*. 2020;13:1213–21.
16. AlAteeq DA, Aljhani S, Althiyabi I, Majzoub S. Mental health among healthcare providers during COVID-19 outbreak in Saudi Arabia. *J Infect Public Health*. 2020;13(10):1432–7.
17. Than HM, Nong VM, Nguyen CT, Dong KP, Ngo HT, Doan TT, et al. Mental health and health-related quality-of-life outcomes among frontline health workers during the peak of COVID-19 outbreak in Vietnam: a cross-sectional study. *Risk Manag Healthc Policy*. 2020;13:2927–36.
18. Cipolotti L, Chan E, Murphy P, van Harskamp N, Foley JA. Factors contributing to the distress, concerns, and needs of UK neuroscience healthcare workers during the COVID-19 pandemic. *Psychol Psychother*.
19. Vizheh M, Qorbani M, Arzaghi SM, Muhidin S, Javanmard Z, Esmaeili M. The mental health of healthcare workers in the COVID-19 pandemic: a systematic review. *J Diabetes Metab Disord*. 2020.
20. Grover S, Singh P, Sahoo S, Mehra A. Stigma related to COVID-19 infection: Are health care workers stigmatizing their own colleagues? *Asian J Psychiatr*. 2020;53.
21. Chew NWS, Lee GKH, Tan BYQ, Jing M, Goh Y, Ngiam NJH, et al. A multinational, multicentre study on psychological outcomes and associated physical symptoms among healthcare workers during COVID-19 outbreak. *Brain Behav Immun*. 2020;88:559–65.
22. Gorini A, Fiabane E, Sommaruga M, Barbieri S, Sottotetti F, La Rovere MT, Tremoli E, Gabanelli P. Mental health and risk perception among Italian healthcare workers during the second month of the COVID-19 pandemic. *Arch Psychiatr Nurs*. 2020;34(6):537–44.
23. Krause AJ, Simon EB, Mander BA, et al. The sleep-deprived human brain. *Nat Rev Neurosci*. 2017;18(7):404–18.
24. Muller AE, Hafstad EV, Himmels JPW, Smedslund G, Flottorp S, Stensland SØ, et al. The mental health impact of the covid-19 pandemic on healthcare workers, and interventions to help them: a rapid systematic review. *Psychiatry Res*. 2020;293:113441.
25. Chen Q, Liang M, Li Y, Guo J, Fei D, Wang L, et al. Mental health care for medical staff in China during the COVID-19 outbreak. *Lancet Psychiatry*. 2020;7(4):e15–6.
26. Rosales Vaca KM, et al. Mental health of healthcare workers of Latin American countries: a review of studies published during the first year of COVID-19 pandemic. *Psychiatry Res*. 2022;311:114501.
27. Caldichoury N, García-Roncallo P, Saldías C, Zurita B, Castellanos C, Herrera-Pino J, et al. Impacto psicológico del COVID-19 en los trabajadores sanitarios durante el segundo año de pandemia en Latinoamérica: estudio de encuesta transversal. *Rev Colomb Psiquiatr*. 2023.
28. Styra R, Hawryluck L, McGeer A, Dimas M, Lam E, et al. Support for health care workers and psychological distress: thinking about now and beyond the COVID-19 pandemic. *Health Promot Chronic Dis Prev Can*. 2022;42:421–30.
29. Muñoz-Ortega S, Santamaría-Guayaquil D, Pluas-Borja J, Alvarado-Villa G, Sandoval V, et al. Mental health in healthcare workers post-COVID-19: a Latin American review and insights into personalized management strategies. *J Pers Med*. 2024;14(7):680.