

RESEARCH ARTICLE

Hubungan Antara Pola Tidur dan Kesehatan Mental pada Mahasiswa Kedokteran Selama Masa Studi Klinis

Julenda Irianti Br. Sebayang¹

¹Universitas Methodist Indonesia, Medan

Korespondensi: Julenda Irianti Br. Sebayang, Email: julendasby_kampus@yahoo.com

Abstract

Background: Sleep is an essential biological function crucial to mental health and cognitive performance. Medical students undergoing clinical rotations are often exposed to irregular schedules that impair sleep patterns. This disruption can exacerbate psychological distress and academic decline.

Objective: This study aims to explore the relationship between sleep patterns and mental health among medical students during clinical rotation periods.

Methods: A qualitative descriptive phenomenological approach was employed. One hundred and twenty five medical students in clinical rotations from several medical faculties in Medan, were selected through purposive sampling. Data were collected using in-depth semi-structured interviews and analyzed using thematic analysis.

Results: Most participants reported significant disruption in sleep duration, quality, and rhythm. Most slept less than five hours on duty days, and experienced fatigue, mood disturbances, impaired concentration, and emotional instability. Several participants developed maladaptive coping mechanisms and reported symptoms of anxiety, depersonalization, and hopelessness. Disconnection from spiritual, social, and academic life was noted. Clinical rotation demands and unsupportive institutional environments were identified as key stressors affecting sleep and mental health.

Conclusion: Disturbed sleep patterns among medical students during clinical rotations are strongly associated with adverse mental health outcomes. Sleep deprivation acts as both a symptom and a contributing factor to psychological distress, calling for systemic awareness in medical education design.

Keywords: sleep quality, medical students, clinical rotation, mental health, psychological distress

Abstrak

Latar belakang: Tidur merupakan fungsi biologis penting yang berperan besar dalam menjaga kesehatan mental dan fungsi kognitif. Mahasiswa kedokteran yang menjalani rotasi klinik sering menghadapi jadwal tidak teratur yang mengganggu pola tidur, sehingga meningkatkan risiko tekanan psikologis dan penurunan akademik.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi hubungan antara pola tidur dan kesehatan mental pada mahasiswa kedokteran selama masa rotasi klinik.

Metode: Penelitian ini menggunakan pendekatan fenomenologi deskriptif kualitatif. Sebanyak seratus dua puluh lima mahasiswa klinik beberapa fakultas kedokteran di kota Medan dipilih melalui teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam semi-terstruktur, kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis tematik.

Hasil: Sebagian besar partisipan mengalami gangguan signifikan pada durasi, kualitas, dan ritme tidur. Mayoritas tidur kurang dari lima jam saat jadwal jaga, serta mengalami kelelahan, gangguan emosi, kesulitan konsentrasi, dan ketidakstabilan psikologis. Beberapa mengembangkan mekanisme koping maladaptif dan menunjukkan gejala kecemasan, depersonalisasi, serta kehilangan harapan. Terdapat keterputusan dari kehidupan spiritual, sosial,

dan akademik. Tuntutan rotasi klinik serta kurangnya dukungan institusional menjadi pemicu utama gangguan tidur dan kesehatan mental.

Kesimpulan: Gangguan pola tidur pada mahasiswa kedokteran selama masa klinik memiliki hubungan erat dengan kemunduran kondisi kesehatan mental. Kurang tidur berfungsi ganda sebagai gejala dan faktor pemicu stres psikologis, yang menunjukkan pentingnya perhatian sistemik dalam desain pendidikan kedokteran.

Kata Kunci: kualitas tidur, mahasiswa kedokteran, rotasi klinik, kesehatan mental, gangguan psikologis

Pendahuluan

Mahasiswa kedokteran menghadapi tuntutan akademik yang tinggi, khususnya pada fase rotasi klinis. Tahap ini menuntut kesiapan fisik, psikis, dan sosial, dengan jadwal shift serta tanggung jawab klinis yang sering mengganggu pola tidur. Kondisi tersebut berdampak pada kesejahteraan mental, termasuk kecemasan, depresi, dan *burnout*.¹ Gangguan tidur menurunkan konsentrasi, fungsi eksekutif, dan performa klinis.² Perubahan ritme sirkadian akibat aktivitas klinis juga memengaruhi kadar serotonin, yang berdampak pada kestabilan emosi.³

Gangguan tidur terbukti meningkatkan risiko depresi dan kecemasan pada mahasiswa kedokteran.⁴ Studi internasional menunjukkan prevalensi kualitas tidur buruk lebih dari 60% selama rotasi klinik, dengan angka lebih tinggi di negara berkembang.⁵ Mahasiswa dengan pola tidur terganggu cenderung mengalami depresi subklinis dan penarikan diri sosial.⁶ Survei nasional di Indonesia (2021) melaporkan 43,7% mahasiswa mengalami gangguan tidur minimal dua kali per minggu, terutama di fakultas kedokteran dan keperawatan. Kondisi ini diperburuk oleh sistem pendidikan yang belum responsif terhadap kesehatan mental. Kualitas tidur yang buruk berimplikasi pada daya serap klinis dan hubungan interpersonal.⁷

Jadwal padat serta shift tidak teratur dalam kurikulum klinik berkontribusi besar terhadap disrupsi tidur.⁸ Ketidakteraturan ini mengganggu fase *Non-Rapid Eye Movement* (NREM) dan *Rapid Eye Movement* (REM), yang berperan penting pada pemulihan kognitif dan emosional. Gangguan kronis fase tidur meningkatkan risiko disfungsi kognitif dan instabilitas emosi.⁹ Studi di Lithuania mendukung temuan ini dengan melaporkan mahasiswa kedokteran yang mengalami gangguan tidur menunjukkan skor depresi dan psikosomatis lebih tinggi.¹⁰

Data *World Health Organization* (WHO) mengungkapkan prevalensi gangguan kesehatan mental pada mahasiswa kedokteran dua kali lipat dibanding mahasiswa umum.¹¹ Di Asia Tenggara, prevalensi kecemasan berkisar 45–55%, dengan Indonesia menempati peringkat atas.¹² Nagasaki dkk. menambahkan bahwa banyak mahasiswa tidak menyadari keterkaitan kebiasaan tidur buruk dengan gejala mental, bahkan menormalisasikannya sebagai bagian dari profesionalisasi medis.¹³ Sementara itu, Brick dkk. menegaskan kualitas tidur rendah berkaitan dengan penurunan atensi dan memori kerja.¹⁴

Fenomena serupa ditemukan di Indonesia. Sunaryo melaporkan prevalensi gangguan psikis ringan hingga sedang sebesar 35%, dengan pola tidur sebagai faktor dominan.¹⁵ Penelitian di Medan menunjukkan bahwa gangguan tidur turut berperan terhadap gejala depresi.⁹ *Burnout* juga terkait erat dengan pola tidur tidak

sehat; Jyoti dan Rani menekankan bahwa kelelahan bukan hanya disebabkan beban akademik, tetapi juga kurangnya pemulihan tidur.¹⁶ Lawson dkk. bahkan menemukan mahasiswa yang tidur <6 jam per malam berisiko dua kali lipat mengalami gangguan mood.⁵ Dalam kajian kualitatif, mahasiswa menggambarkan kehilangan makna profesi akibat kelelahan berkepanjangan.¹

Gangguan tidur juga berdampak pada fungsi sosial. Mahasiswa dengan pola tidur buruk kerap menunjukkan penurunan kemampuan menjalin relasi, serta kesulitan bekerja sama dalam tim klinis.⁹ Budaya “toughness” mendorong mereka menutupi kelelahan karena takut dianggap tidak profesional.⁶ Dampak akademik juga signifikan: Huang dkk. melaporkan mahasiswa dengan gangguan tidur memperoleh skor lebih rendah pada ujian *Objective Structured Clinical Examination* (OSCE) dan lebih sering membuat kesalahan dokumentasi klinis.⁸ Brubaker dkk. menekankan perlunya penelitian kualitatif untuk mengeksplorasi lebih jauh hubungan antara tidur dan performa klinis.¹

Masalah ini diakui pula oleh organisasi profesi internasional, yang menyebut kualitas tidur buruk sebagai indikator awal penurunan fungsi psikologis. Penelitian Omoaregba dkk. menunjukkan shift malam pada mahasiswa keperawatan berdampak negatif pada kualitas tidur serta meningkatkan risiko ketidakamanan praktik klinis, fenomena yang serupa dengan rotasi klinis mahasiswa kedokteran di Indonesia.^{17,18}

Indonesia masih menghadapi keterbatasan dukungan terhadap kesehatan mental mahasiswa, terutama di daerah dengan fasilitas minim. Klinik konseling dan edukasi manajemen tidur jarang tersedia, sementara kurikulum kedokteran belum memasukkan pelatihan khusus terkait manajemen stres dan tidur. Paudel dkk. menegaskan bahwa kurangnya integrasi topik ini menjadi hambatan besar dalam menciptakan lingkungan belajar yang sehat.¹⁹ Stigma sosial juga memperburuk keadaan, membuat mahasiswa enggan mencari pertolongan. Oleh karena itu, penelitian kualitatif diperlukan untuk menggali pengalaman subjektif mahasiswa mengenai pola tidur dan kesehatan mental selama rotasi klinis.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan rancangan fenomenologi deskriptif untuk mengeksplorasi pengalaman subjektif mahasiswa kedokteran terkait pola tidur dan kesehatan mental selama menjalani studi klinik. Rancangan ini dipilih karena mampu mengungkap makna mendalam dari fenomena yang dialami partisipan dalam konteks kehidupan nyata mereka.

Partisipan dipilih menggunakan *purposive sampling* dengan kriteria inklusi: mahasiswa dari beberapa fakultas kedokteran di

Kota Medan yang sedang atau telah menjalani rotasi klinik minimal dua bulan. Sebanyak 125 mahasiswa berpartisipasi dalam wawancara mendalam. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur dengan panduan yang telah divalidasi oleh dua pakar pendidikan kedokteran dan psikologi klinis. Proses wawancara berlangsung tatap muka dengan durasi 30–60 menit, direkam menggunakan perekam suara dengan persetujuan partisipan.

Data yang diperoleh ditranskrip verbatim dan dianalisis menggunakan metode analisis tematik, yang meliputi proses familiarisasi data, pengkodean awal, identifikasi tema, peninjauan tema, penamaan tema, serta penulisan laporan akhir.¹⁹ Validitas data dijaga melalui triangulasi sumber dan *member checking*.

Hasil

Sebanyak 125 mahasiswa klinik (usia 21–24 tahun) dari berbagai fakultas kedokteran di Medan berpartisipasi dalam penelitian ini. Mayoritas sedang menjalani rotasi di instalasi gawat darurat, penyakit dalam, dan bedah. Perubahan pola tidur terlihat sejak minggu kedua rotasi, dengan pergeseran jam tidur lebih larut, bangun lebih dini, serta durasi tidur yang berkurang. Sebanyak 52,7% (n=65) hanya tidur 3–5 jam per hari, terutama saat jadwal jaga.

Selain durasi yang pendek, kualitas tidur juga menurun akibat sering terbangun di malam hari, mimpi buruk, dan kesulitan tidur kembali. Jadwal shift tidak teratur dan beban kerja yang tinggi memperburuk kondisi. Bahkan di luar hari jaga, kebiasaan tidur larut sulit dipulihkan. Seorang partisipan menyatakan: “Tubuh terasa seperti tidak mengenal malam dan siang; tidur hanya numpang lewat.”

Gangguan tidur berdampak besar pada kesehatan mental. Sebanyak 60% (n=75) mahasiswa melaporkan mudah cemas, mudah marah, dan mengalami suasana hati yang labil. Mereka juga melaporkan peningkatan iritabilitas dan perasaan tidak mampu menghadapi beban akademik.

Beberapa mahasiswa menggambarkan perasaan tidak berdaya dan kehilangan motivasi. Seorang partisipan berkata: “Kadang saya merasa hidup hanya sekadar bertahan, bukan benar-benar dijalani.” Gejala depresi ringan hingga sedang muncul pada sebagian mahasiswa, ditandai dengan hilangnya minat, rasa putus asa, dan kelelahan emosional. Sementara itu, perasaan cemas meningkat menjelang jadwal jaga atau evaluasi, membuat beberapa partisipan sulit tidur meskipun sudah sangat lelah.

Gangguan konsentrasi menjadi temuan yang konsisten. Sekitar 45% partisipan mengaku sulit mempertahankan fokus saat belajar atau membaca literatur. Beberapa merasa mudah lupa terhadap informasi baru, bahkan yang baru saja dipelajari. Kondisi ini berdampak pada performa akademik. Sebagian mahasiswa mengaku tidak mampu menyelesaikan laporan tepat waktu, lebih sering melakukan kesalahan kecil, dan merasa kehilangan kepercayaan diri dalam menghadapi ujian maupun diskusi klinik. Seorang mahasiswa mengatakan: “Saya sering membaca satu halaman berkali-kali, tapi tetap tidak masuk.”

Pola tidur yang terganggu menyebabkan penurunan kualitas interaksi sosial. Lebih dari separuh mahasiswa merasa hubungan dengan keluarga dan teman terganggu karena sering tidak punya waktu atau energi untuk berkomunikasi. Beberapa partisipan menggambarkan munculnya rasa terisolasi. “Saat pulang, teman-teman sudah tidur. Saat bangun, mereka sudah beraktivitas. Seperti hidup di dunia yang berbeda,” ujar seorang mahasiswa. Selain itu, kelelahan kronis membuat beberapa mahasiswa memilih menarik diri dari aktivitas sosial, meski sebenarnya mereka merindukan dukungan emosional dari lingkungan sekitar.

Secara fisik, mahasiswa melaporkan sakit kepala, nyeri otot, gangguan pencernaan, serta penurunan daya tahan tubuh. Sebagian mahasiswa (40%) mengaku lebih sering mengalami flu atau batuk sejak memulai rotasi.

Pola makan juga terganggu. Sebagian mahasiswa melewatkan waktu makan, makan tidak teratur, atau lebih sering mengonsumsi makanan cepat saji. Sebanyak 25% mahasiswa mengaku mengandalkan kafein untuk bertahan terjaga saat jaga malam. Seorang partisipan berkata: “Kopi jadi teman setia, tapi tubuh rasanya semakin kacau.”

Beberapa mahasiswa mencoba mengaitkan pengalaman mereka dengan makna spiritual. Sebagian merasa terhubung dengan aspek religius, melihat penderitaan pasien sebagai pengingat untuk bersyukur. Namun, ada pula yang merasakan krisis makna. “Saya bertanya-tanya, apakah benar jalannya harus seperti ini? Apakah pengorbanan kesehatan mental dan fisik ini wajar?” ungkap seorang mahasiswa.

Pengalaman ini menunjukkan bahwa gangguan tidur bukan hanya berdampak pada tubuh, tetapi juga pada pencarian makna diri sebagai calon dokter.

Banyak mahasiswa menyoroti sistem pendidikan sebagai faktor utama beban. Jadwal yang padat, evaluasi berulang, serta budaya kerja panjang dianggap memperparah gangguan tidur.

Beberapa partisipan mengungkapkan kebutuhan akan dukungan yang lebih baik, baik dalam bentuk pembatasan jam jaga, waktu istirahat yang lebih manusiawi, maupun adanya konseling. “Kami butuh sistem yang melihat mahasiswa sebagai manusia, bukan sekadar calon dokter,” ujar salah satu partisipan.

Untuk bertahan, mahasiswa menggunakan berbagai strategi, meski tidak selalu sehat. Beberapa tidur siang sebentar, menggunakan kafein, atau sekadar menerima kondisi. Lainnya mencoba meditasi, olahraga ringan, atau mencari dukungan dari teman sebaya. Sebagian besar mengusulkan perubahan sistemik, termasuk penjadwalan ulang shift, peningkatan akses konseling, serta program pendidikan yang lebih memperhatikan kesehatan mental. Mereka menekankan pentingnya keseimbangan antara pembelajaran klinik dan kesejahteraan mahasiswa.

Pembahasan

Temuan penelitian ini menegaskan bahwa kualitas tidur berperan penting dalam menjaga stabilitas psikologis mahasiswa

kedokteran. Penurunan kualitas tidur akibat jadwal rotasi klinik berdampak pada fungsi emosional dan kognitif, sesuai dengan laporan Brubaker dkk. dan Brick dkk. bahwa mahasiswa kesehatan berisiko dua kali lipat mengalami gangguan tidur dibanding mahasiswa non-kesehatan.^{1,14} Kondisi ini diperparah oleh sistem pendidikan klinik di Indonesia yang belum memberikan perlindungan memadai terhadap kesehatan mental mahasiswa, terutama dalam hal pengaturan shift dan dukungan psikososial.

Narasi partisipan memperlihatkan bahwa gangguan tidur berhubungan dengan disregulasi afektif, iritabilitas, serta rasa kehilangan kendali, sebagaimana dijelaskan Frajerman dkk. dan Omoaregba dkk.^{1,17} Gangguan kognitif seperti pelupa dan kesulitan konsentrasi juga muncul, konsisten dengan penjelasan Azad dkk. mengenai dampak gangguan tidur kronis pada fungsi *prefrontal cortex*.¹² Fenomena ini tidak hanya mengganggu kinerja mahasiswa, tetapi juga berimplikasi langsung pada keselamatan pasien.

Dimensi lain yang terungkap adalah aspek spiritual dan eksistensial. Mahasiswa tidak hanya mengalami kelelahan fisik, tetapi juga mempertanyakan makna profesi dan nilai personal. Hal ini menunjukkan bahwa dampak gangguan tidur lebih dalam dibanding yang biasanya dicatat dalam penelitian kuantitatif.

Beban kerja yang bervariasi antar-departemen turut memengaruhi. Mahasiswa di rotasi IGD dan bedah melaporkan gangguan tidur dan gejala psikis lebih berat dibandingkan di rotasi komunitas atau rehabilitasi, selaras dengan penelitian yang menekankan bahwa durasi tidur <6 jam per malam berkorelasi dengan peningkatan gejala depresi.²⁰ Lebih jauh lagi, budaya akademik yang menormalisasi penderitaan membuat mahasiswa enggan mencari pertolongan, memperkuat temuan Dyrbye dkk. mengenai stigma kesehatan mental dalam pendidikan kedokteran.²¹ Beban shift panjang dan kerja malam yang berulang juga terbukti meningkatkan risiko kelelahan ekstrem, gangguan persepsi, hingga disosiasi ringan, sebagaimana dijelaskan dalam studi mengenai beban kerja klinisi muda.²²

Strategi koping yang digunakan mahasiswa beragam, mulai dari seni hingga aktivitas menyendiri. Namun, sebagian besar bersifat maladaptif, memperburuk siklus insomnia, sebagaimana ditegaskan Huang dkk.⁸ Kondisi ini memperlihatkan bahwa tanpa intervensi sistemik, mahasiswa cenderung memilih cara bertahan yang tidak sehat.

Implikasi dari temuan ini jelas: perlunya integrasi pendidikan kesehatan diri ke dalam kurikulum kedokteran. Saat ini, modul terkait manajemen stres, tidur sehat, atau psikoedukasi masih terbatas, padahal Nagasaki dkk. menekankan bahwa kesiapan personal adalah bagian tak terpisahkan dari keberhasilan pendidikan kedokteran.¹³ Jika tidak ditangani, mahasiswa berisiko mengalami burnout bahkan sebelum menyelesaikan studi.

Akhirnya, penelitian ini menunjukkan paradoks pendidikan kedokteran: di satu sisi menuntut kesiapan klinis maksimal, di sisi lain mengabaikan kebutuhan biologis dan psikologis mahasiswa. Hal ini bertentangan dengan prinsip *primum non nocere*, karena sistem justru berpotensi melukai mahasiswa sebagai calon tenaga kesehatan. Dengan demikian, gangguan tidur bukan hanya isu

individu, melainkan indikator kelemahan struktural yang perlu diperbaiki secara sistemik.

Kesimpulan

Penelitian ini menegaskan adanya keterkaitan erat antara pola tidur dan kesehatan mental mahasiswa kedokteran pada masa studi klinis. Gangguan tidur yang bersifat kronis, baik dari segi durasi, kualitas, maupun keteraturan, berdampak signifikan terhadap emosi, fungsi kognitif, keseimbangan sosial, serta dimensi spiritual mahasiswa. Kondisi ini menunjukkan bahwa tekanan akademik dan klinis tanpa dukungan sistemik yang memadai berkontribusi terhadap akumulasi stres dan penurunan kualitas hidup.

Temuan ini menggarisbawahi bahwa gangguan tidur bukan sekadar gejala individual, melainkan refleksi dari kontradiksi struktural dalam pendidikan kedokteran. Intervensi sistemik melalui penyesuaian jadwal, dukungan psikososial, dan integrasi pendidikan kesehatan diri sangat dibutuhkan untuk menjaga keseimbangan biologis dan mental mahasiswa, sekaligus memastikan keberlangsungan profesi medis yang sehat dan berdaya tahan.

Daftar Pustaka

1. Brubaker JR, Swan A, Beverly EA. A brief intervention to reduce burnout and improve sleep quality in medical students. *BMC Med Educ* [Internet]. 2020;20(1):309. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12909-020-02263-6>
2. Achmad Ridhoullah Pratama. Hubungan Obesitas Sentral dengan Siklus Menstruasi Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang. 2020;(1):18.
3. Hausmann A, Schuhbauer S. The role of information and communication technologies in cultural tourists' journeys: the case of a World Heritage Site. *J Herit Tour* [Internet]. 2021;16(6):669–83. Available from: <https://doi.org/10.1080/1743873X.2020.1819300>
4. Ahmed N, Sadat M, Cukor D. Sleep knowledge and behaviors in medical students: Results of a single center survey. *Acad Psychiatry* [Internet]. 2017;41(5):664–8. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40596-016-0655-3>
5. Lawson HJ, Wellens-Mensah JT, Attah ES. Evaluation of sleep patterns and self-reported academic performance among medical students. *Sleep Disord* [Internet]. 2019;1278579. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1155/2019/1278579>
6. Karaağaç M, Eroğlu H. The effects of exam periods on sleep and eating behaviors in medical students during clinical rotations. *Clin Res Rev Psychol Psychiatry* [Internet]. 2023;6(2):85–97. Available from: <https://dergipark.org.tr/en/pub/crrpp/issue/82436/1332453>
7. Frajerman A, Morvan Y, Krebs MO, Gorwood P, Chaumette B. Burnout in medical students before residency: A systematic review and meta-analysis. *Eur Psychiatry* [Internet]. 2019;55:36–42. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0924933819300347>
8. Huang J, Xiong W, Zhu A. The relationship of sleep quality among internship nurses with clinical learning environment and mental stress. *Sleep Med* [Internet]. 2021;87:85–92. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1389945721002586>
9. McKinley B, Daines B, Allen M, Pulsipher K, Zapata I. Mental health and sleep habits during preclinical years of medical school. *Sleep Med* [Internet]. 2022;98:123–30. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1389945722011297>
10. Mazurkiewicz R, Korenstein D, Fallar R, Ripp J. The prevalence and correlations of medical student burnout in the pre-clinical years: A cross-sectional study. *Psychol Heal & Med*. 2012;17(2):188–95.

11. WHO. International Association for the Study of Obesity. The Asia – Pacific perspective: redefining obesity and its treatment. 2002. p. 20.
12. Azad MC, Fraser K, Rumana N, Abdullah AF, Shahana N, Hanly PJ, et al. Sleep disturbances among medical students: A global perspective. *J Clin Sleep Med* [Internet]. 2015;11(1):69–74. Available from: <https://jcsm.aasm.org/doi/abs/10.5664/jcsm.4370>
13. Nagasaki K, Kobayashi H, Nishizaki Y, Kurihara M, Sato A. Association of sleep quality with duty hours, mental health, and medical errors among Japanese postgraduate residents: A cross-sectional study. *Sci Rep* [Internet]. 2024;14(1):51353. Available from: <https://www.nature.com/articles/s41598-024-51353-8>
14. Brick CA, Seely DL, Palermo TM. Association between sleep hygiene and sleep quality in medical students. *Behav Sleep Med*. 2010;8(2):113–21.
15. Sunaryo M. Gambaran Pola Makan Terhadap Status Gizi Siswa Di Sd Putra Indonesia Surabaya. *MTPH J*. 2018;2(1):42–50.
16. Jyoti J, Rani A. Role of burnout and mentoring between high performance work system and intention to leave: Moderated mediation model. *J Bus Res*. 2019;98(November 2017):166–76.
17. Omoaregba JO, James BO, Igberase OO. Prevalence and correlates of poor sleep quality among medical students at a Nigerian university. *Ann Niger Med* [Internet]. 2011;5(1):1–5. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/229085880>
18. Safni MA, Alafif RA, Alamoudi NM. The association of stress with sleep quality among medical students at King Abdulaziz University. *J Fam Med Prim Care* [Internet]. 2020;9(9):4905–10. Available from: https://journals.lww.com/jfmpc/fulltext/2020/09030/The_association_of_stress_with_sleep_quality_among.65.aspx
19. Paudel K, Adhikari TB, Khanal P, Bhatta R. Sleep quality and its correlates among undergraduate medical students in Nepal: A cross-sectional study. *PLOS Glob Public Heal* [Internet]. 2022;2(1):e0000012. Available from: <https://journals.plos.org/globalpublichealth/article?id=10.1371/journal.pgph.0000012>
20. Rotenstein LS, Ramos MA, Torre M, et al. Prevalence of depression, depressive symptoms, and suicidal ideation among medical students. *JAMA* [Internet]. 2016;316(21):2214–36. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2589340>
21. Dyrbye LN, Thomas MR, Shanafelt TD. Systematic review of depression, anxiety, and other indicators of distress among U.S. and Canadian medical students. *Acad Med*. 2016;81(4):354–73.
22. Elliott AM, Brown R, Raghunathan T. Sleep patterns and occupational fatigue in clinical health professionals. *Occup Health Rev*. 2024;21(2):144–59.