

SURAT TUGAS

Nomor: 883-R/UNTAR/PENELITIAN/IX/2026

Rektor Universitas Tarumanagara, dengan ini menugaskan kepada saudara:

1. **INTAN AYU RISQIKA**
2. **ALYA DWIANA, dr., M.Sc.**

Untuk melaksanakan kegiatan penelitian/publikasi ilmiah dengan data sebagai berikut:

Judul	:	Pengaruh tingkat stress psikis terhadap kualitas tidur mahasiswa kedokteran Universitas Tarumanagara
Nama Media	:	Tarumanagara Medical Journal
Penerbit	:	Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara
Volume/Tahun	:	Vol.8/No.1/April 2026
URL Repository	:	https://journal.untar.ac.id/index.php/tmj/article/view/36162

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya dan melaporkan hasil penugasan tersebut kepada Rektor Universitas Tarumanagara

17 September 2026

Rektor
**Prof. Dr. Amad Sudiro, S.H., M.H., M.Kn., M.M.**

Print Security : 29b918fe6ea08abc354bc6c9d82fdb7

Disclaimer: Surat ini dicetak dari Sistem Layanan Informasi Terpadu Universitas Tarumanagara dan dinyatakan sah secara hukum.

OFFICE
Jl. Letjen S. Parman No 1, Jakarta Barat 11440

PHONE
+62 21-5671 747 (Hunting)
+62 21-5695 8723 (Admission)

EMAIL
humas@untar.ac.id

WEBSITE
untar.ac.id


Untar Jakarta



Volume 8. Nomor 1. April 2026

TMJ

Tarumanagara Medical Journal



UNTAR

FAKULTAS
KEDOKTERAN

p-ISSN 2654-7147

e-ISSN 2654-7155

Publikasi oleh:
Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara
Jl. Letjen S. Parman no.1, Jakarta Barat
tmj@fk.untar.ac.id

GEDUNG

DR. H.B. SOEWONDO

J

DAFTAR ISI

ARTIKEL ASLI

- Dampak kejadian hotspot kebakaran hutan terhadap insiden pneumonia pada balita di Palangka Raya tahun 2016-2025** 1 - 11
Adithya Septyadi Pratama, Clement Drew, dan Wiyarni Pambudi
- Hubungan tingkat pendidikan dan pengetahuan orang tua mengenai stunting di Puskesmas Marisa** 12 - 20
Annisa Maharani Paryoko dan Naomi Esthernita Fauzia Dewanto
- Gambaran pH sabun wajah dan kadar hidrasi kulit wajah mahasiswa kedokteran Universitas Tarumanagara dengan atau tanpa akne vulgaris** 21 - 30
Ati Zakia Turrahmah dan Linda Julianti Wijayadi
- Gambaran CD4+ dan *viral load* berdasarkan terapi antiretroviral di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso** 31 - 45
Clarissa hartawan, Sari Mariyati Dewi Nataprawira dan Teguh Sarry Hartono
- Gambaran capaian imunisasi dasar sebelum dan selama pandemi COVID-19 di Puskesmas Cikupa Kabupaten Tangerang** 46 - 55
Devorah Mae Gabrielle Kwa dan Kumala Dewi Darmawi
- Analisis proses pemulangan pasien rawat inap dengan pendekatan *lean management* di Rumah Sakit Azra Kota Bogor** 56 - 68
Dieni Ananda Putri, Nofierni, Kemala Rita Wahidi, Dhita Widya Putri,
Paula Tjatoerwodya Anggarina, dan Yusuf Enril Fathurrohman
- Rasionalitas penggunaan antibiotik berdasarkan Gyssens dan WHO AWaRe di Rumah Sakit Royal Taruma Jakarta: Studi retrospektif** 69 - 77
Eric Hartono, Shirley Gunawan, dan Naomi Luciana Mariana
- Efektivitas suplementasi L-carnitine terhadap perbaikan ejection fraction pasien gagal jantung: Laporan klinis berbasis bukti** 78 - 86
Evelyn Patricia dan Yohannesa Wulandari
- Karakteristik dan mortalitas pada pasien henti jantung di RS Royal Taruma Jakarta di tahun 2022-2024** 87 - 96
Farendy Gusti Syahputra dan David Dwi Ariwibowo

Survei tingkat pengetahuan dan kepatuhan pasien hipertensi terhadap penggunaan obat antihipertensi di Puskesmas Kaduhejo Pandeglang tahun 2025	97 - 104
Ghyna Aulia Rozak dan Johan	
Hubungan dukungan keluarga dan faktor-faktor yang berperan dalam kepatuhan minum obat antihipertensi di Puskesmas Karangrejo	105 - 115
Hosana Elva Musti Karini dan Clement Drew	
Pengaruh tingkat stress psikis terhadap kualitas tidur mahasiswa kedokteran Universitas Tarumanagara	116 - 125
Intan Ayu Risqika dan Alya Dwiana	
Senyawa metabolit sekunder dan tingkat toksisitas ekstrak methanol batang Brotowali	126 - 135
Linginda Soebrata, Ni Made Swantari, Frans Ferdinal dan Eny Yulianti	
Mekanisme koping terhadap stres dan hubungannya dengan <i>academic burnout</i> pada mahasiswa kedokteran	136 - 143
Meylia Amanda dan Yoanita Widjaja	
Gambaran pengetahuan siswa SMPN 7 Bekasi mengenai vaksin tifoid	144 - 151
Mochamad Thoriq Alinudin dan Linda Budiarmo	
Fungsi ginjal dan beban psikologis: Peran usia sebagai mediator hubungan kreatinin dan DASS-42	152 - 160
Noer Saelan Tadjudin, Alexander Halim Santoso, dan Stanislas Kotska Marvel Mayello Teguh	
Efektivitas penyuluhan HIV/AIDS terhadap pengetahuan santri di Pondok Pesantren Manahijussadat Banten	161 - 167
Putri Jayanti dan Sari Mariyati Dewi Nataprawira	
Pajanan polusi udara dan keluhan sesak napas pada pekerja transportasi darat PT. Catur Putra Manunggal	168 - 176
Valeria Putri Munthe dan Hadisono	
Perbedaan derajat depresi pada mahasiswa kedokteran tahap profesi	177 - 187
Wikrama Lokapradhana Jayaputra dan James Aloysius Darmapuspita	
Efektivitas suplementasi seng terhadap penurunan kadar C-reactive protein pada pasien obesitas: Laporan klinis berbasis bukti	188 - 199
Wisi Fauziatun Nasa dan Yohannesa Wulandari	

Analisis hubungan stres akademik dengan <i>Premenstrual Syndrome</i> pada mahasiswi kedokteran	200 - 208
---	-----------

Yuliana dan Twidy Tarcisia

LAPORAN KASUS

Laporan kasus: Hernia Amyand strangulate dan tatalaksananya	209 – 220
--	-----------

Ayunda Vidya Karmelia, Giri Yurista, dan Yonathan Adi Purnomo

Laringoplasti injeksi asam hialuronat sebagai terapi korektif insufisiensi glotis pada paralisis pita suara unilateral akibat tuberkulosis paru: Laporan kasus	221 – 228
---	-----------

Heri Yanto Putra, Guntur Surya, dan Johan

Laporan kasus: Ileus obstruksi akibat “<i>silent</i>” adenokarsinoma rektum	229 – 238
--	-----------

Rayhan Setiawan, Cristina Tarigan, dan Peter Ian Limas

Tinea corporis et cruris berulang pada pasien diabetes melitus tipe 2 dan obesitas: Tantangan penatalaksanaan di layanan primer	239 – 246
--	-----------

Stefani Leonita, Maria Frisca Jeremi, Naufal Ikbar Rian, Adnan, dan Ernawati

Presentasi langka leiomioma uteri multipel pada remaja dan tantangannya terhadap kesuburan: Laporan kasus	247 – 256
--	-----------

Yovian Timothy Satyo, Nazif, dan Fadil Hidayat

DEWAN REDAKSI

Penanggung Jawab	Wiyarni Pambudi
Ketua redaksi	Octavia Dwi Wahyuni
Anggota redaksi	L. Meily Kurniawidjaja Silviana Tirtasari

Mitra Bebestari

Anastasia Ratnawati Biromo	(Universitas Tarumanagara)
Andria Priyana	(Universitas Tarumanagara)
Alexander Halim Santoso	(Universitas Tarumanagara)
Arlends Chris	(Universitas Tarumanagara)
Clement Drew	(Universitas Tarumanagara)
David Limanan	(Universitas Tarumanagara)
Djung Lilya Wati	(Universitas Tarumanagara)
Enny Irawaty	(Universitas Tarumanagara)
Meilani Kumala	(Universitas Tarumanagara)
Meilani Rakhmi Mantu	(Universitas Tarumanagara)
Paskalis Andrew	(Universitas Tarumanagara)
Rebekah Malik	(Universitas Tarumanagara)
Shirly Gunawan	(Universitas Tarumanagara)
Siska Alicia Farma	(Universitas Negeri Padang)
Sukmawati Tansil Tan	(Universitas Tarumanagara)
Susy Olivia Lontoh	(Universitas Tarumanagara)
Tjie Haming Setiadi	(Universitas Tarumanagara)
Velma Herwanto	(Universitas Tarumanagara)
Wiyarni Pambudi	(Universitas Tarumanagara)
Yohanes Firmansyah	(Universitas Tarumanagara)

Alamat redaksi

Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara
Jl. Letjen. S. Parman no. 1
Jakarta Barat 11440
Telp. 021. 5671781
Email: tmj@fk.untar.ac.id
Fax. 021. 5663126 u.p Tarumanagara Medical Journal

Pengaruh tingkat stress psikis terhadap kualitas tidur mahasiswa kedokteran Universitas Tarumanagara

Intan Ayu Risqika¹, Alya Dwiana^{2,*}

¹ Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

² Bagian Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

*korespondensi email: alyad@fk.untar.ac.id

Naskah masuk: 09-12-2025, Naskah direvisi: 10-01-2026, Naskah diterima untuk diterbitkan: 16-01-2026

ABSTRAK

Salah satu masalah utama mahasiswa kedokteran ialah tingginya tingkat stres yang dialami. Mahasiswa dituntut mampu beradaptasi dengan berbagai tekanan atau situasi kompleks yang muncul akibat beragam faktor, seperti kurikulum yang luas, banyaknya tuntutan akademik yang harus dipenuhi, serta ujian yang beragam dan memiliki tingkat kesulitan yang tinggi. Stres tersebut menjadi salah satu faktor umum yang dapat menurunkan kualitas tidur mahasiswa kedokteran. Tujuan studi ini untuk mengetahui hubungan stres psikis dengan kualitas tidur pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara. Studi ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain analitik dan metode cross sectional. Jumlah sampel sebanyak 319 mahasiswa kedokteran Universitas Tarumanagara angkatan 2022 dan 2023 dengan teknik pengambilan *non-random sampling*. Studi ini menggunakan instrumen *Perceived Stress Scale* (PSS) untuk menilai stres psikis dan *Pittsburg Sleep Quality Index* (PSQI) untuk menilai kualitas tidur dalam satu bulan terakhir. Sebagian besar responden tergolong memiliki tingkat stres sedang (259 responden; 81,2%) dan kualitas tidur yang buruk (188 responden; 58,9%). Hasil analisis statistik menunjukkan nilai *p value* < 0.001 (*p* < 0.05), artinya secara statistik terdapat hubungan yang signifikan antara stres psikis dengan kualitas tidur. Nilai asosiasi epidemiologi juga memperlihatkan makin tinggi tingkat stres yang dialami, maka makin buruk kualitas tidur yang dimiliki mahasiswa kedokteran Universitas Tarumanagara angkatan 2022 dan 2023.

Kata kunci: stres psikis; kualitas tidur; mahasiswa kedokteran

ABSTRACT

*One of the main issues faced by medical students is the high level of stress they experience. They are required to adapt to various pressures and complex situations arising from multiple factors, including an extensive curriculum, numerous academic demands that must be fulfilled, and diverse examinations with high levels of difficulty. This stress is known to be a common factor that can reduce the sleep quality of medical students. The aim of this study was to determine the relationship between psychological stress and sleep quality among students of the Faculty of Medicine, Tarumanagara University. This study used a quantitative approach with an analytical design and a cross-sectional method. The total sample consisted of 319 medical students from the classes of 2022 and 2023, selected using a non-random sampling technique. The Perceived Stress Scale (PSS) was used to assess psychological stress, and the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) was used to evaluate sleep quality over the past month. The majority of students had moderate stress (259 students, 81.2%) and poor sleep quality (188 students, 58.9%). Statistical analysis showed a *p-value* < 0.001 (*p* < 0.05), indicating a significant relationship between psychological stress and sleep quality among medical students at Tarumanagara University. The epidemiological association analysis also indicated that the higher the level of stress experienced, the poorer the sleep quality among medical students of Tarumanagara University, classes of 2022 and 2023.*

Keywords: psychological stress; sleep quality; medical student

PENDAHULUAN

Stres psikis merupakan masalah yang sering dialami oleh mahasiswa dan menjadi fenomena global di berbagai institusi perguruan tinggi, termasuk pada mahasiswa kedokteran, di mana tingginya tingkat stres yang dialami menjadi masalah penting. Mahasiswa kedokteran harus mampu beradaptasi dengan berbagai tekanan atau kondisi kompleks yang disebabkan oleh sejumlah faktor, seperti kurikulum yang luas, banyaknya tuntutan akademik yang harus dipenuhi, serta ujian yang sulit dan beragam. Selain itu manajemen waktu yang kurang baik, lingkungan tempat tinggal yang tidak mendukung, kebisingan, bekerja sambil kuliah, ketidakseimbangan antara studi dan kehidupan pribadi, serta masalah pribadi lainnya juga memicu kejadian stres psikis tersebut.¹⁻³ Berdasarkan studi Gaite, dkk tahun 2020 di Universitas Kristen Krida Wacana, ditemukan bahwa prevalensi stres pada mahasiswa kedokteran mencapai 45,53% dari 97 mahasiswa aktif Fakultas Kedokteran UKRIDA angkatan 2018.⁴

Stres mampu memicu serangkaian respon tubuh, meliputi respon sistem saraf otonom (simpatis dan parasimpatis) dan sistem hormonal yang dipengaruhi oleh hipotalamus baik secara langsung maupun tidak langsung. Aktivasi sistem

saraf simpatis menjadi respons utama stres, mempersiapkan tubuh untuk kondisi *fight or flight* melalui peningkatan pelepasan norepinefrin dan epinefrin sebagai reaksi cepat terhadap ancaman, di mana tubuh harus memutuskan dengan segera apakah akan melawan atau melarikan diri. Sistem saraf simpatis juga menstimulasi medula adrenal untuk melepaskan epinefrin tambahan, yang membantu memperkuat respons stres dan memobilisasi cadangan energi. Peningkatan epinefrin turut mengaktivasi sistem *Renin-Angiotensin-Aldosterone System* (RAAS) akibat vasokonstriksi arteri yang menurunkan aliran darah ke ginjal, sehingga memicu peningkatan retensi natrium dan cairan untuk mempertahankan fungsi sirkulasi tubuh.⁵⁻⁸

Respon stres umumnya bersifat adaptif dan baik/positif jika terjadi pada waktu yang singkat. Namun, jika stres berlangsung lama atau terjadi berulang kali akan menyebabkan respon stres yang maladaptif. Hal ini dapat terjadi karena aktivasi berlebihan dari sistem saraf simpatis (*fight-or-flight response*), aktivasi berkelanjutan dari aksis *Hypothalamus–Pituitary–Adrenal* (HPA) dan peningkatan kortisol jangka panjang, serta ketidakmampuan mekanisme

umpan balik (*feedback failure*) untuk mengendalikan respon stres. Akhirnya kondisi tersebut dapat menimbulkan dampak yang buruk bagi tubuh, termasuk memicu timbulnya ketegangan, kecemasan serta masalah tidur.^{7,9,10}

Zhang, dkk menunjukkan bahwa kualitas tidur dipengaruhi oleh berbagai faktor, di mana stres psikis menjadi salah satu faktor yang paling signifikan. Stres psikis memicu respons *fight or flight* yang membuat tubuh siap menghadapi ancaman. Akibatnya, tingkat kewaspadaan (*arousal*) meningkat dan tubuh tetap berada dalam kondisi terjaga, yang pada akhirnya dapat memicu rasa gelisah serta kecenderungan menunda waktu tidur. Berdasarkan model kognitif insomnia, kekhawatiran yang berlebihan akan memicu kecemasan emosional sebelum tidur, yang kemudian menimbulkan penilaian kognitif yang terdistorsi sehingga kualitas tidur akan menurun.¹¹ Selain itu, stres yang berlangsung lama juga dapat memicu aktivasi berkelanjutan pada sistem respons stres tubuh, sehingga mengubah kadar hormon seperti kortisol yang dapat mengganggu mekanisme regulasi tidur, termasuk siklus tidur serta kedalaman tidur.¹²

Menurut Almojali, dkk, sebanyak 51% mahasiswa kedokteran di Amerika

Serikat memiliki kualitas tidur yang buruk. dan sebanyak 59% mahasiswa kedokteran di Lithuania juga memiliki hal serupa.¹ Berdasarkan keterangan di atas, studi ini dilakukan untuk melihat bagaimana gambaran masing-masing dari stres psikis dan kualitas tidur, serta menilai pengaruh setiap tingkat stres terhadap kualitas tidur secara lebih spesifik pada mahasiswa kedokteran.

METODE STUDI

Studi ini bersifat kuantitatif dengan desain analitik dan menerapkan metode *cross sectional*, dilakukan di bulan Juni 2025 pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara angkatan 2022 dan 2023 yang berstatus sebagai mahasiswa aktif dan bersedia menjadi responden dengan menandatangani *informed consent*. Kriteria eksklusi studi ini, yaitu responden yang sedang mengonsumsi obat-obatan yang dapat mempengaruhi tidur seperti obat antidepresan, sedatif-hipnotik, maupun stimulan; didiagnosis memiliki gangguan tidur, seperti insomnia, *sleep-disordered breathing*, *circadian rhythm sleep-wake disorders*; dan mengonsumsi kafein >600 mg sebelum tidur secara rutin.¹³⁻¹⁷ Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *non-random sampling* dengan

menggunakan 2 instrumen, yaitu kuesioner *Perceived stress scale* (PSS) untuk menilai tingkat stres psikis dan *Pittsburg Sleep Quality Index* (PSQI) untuk menilai kualitas tidur, dalam satu bulan terakhir. Kuesioner PSS terdiri dari 10 item yang dinyatakan sebagai pertanyaan dengan lima kategori respon berbasis frekuensi (0 = tidak pernah, 1 = hampir tidak pernah, 2 = jarang, 3 = sering, 4 = sangat sering). Total skor yang diperoleh akan menunjukkan tingkat stres, di mana skor 0–13 menunjukkan stres rendah, skor 14–26 menunjukkan stres sedang, dan skor 27–40 menunjukkan stres tinggi. Sementara itu, PSQI terdiri dari 7 item komponen yang mencakup 19 *self-report items* yang masing-masing diberi skor dari 0–3 (skor 0 yang menunjukkan tidak ada gangguan hingga skor 3 yang menunjukkan adanya gangguan besar), kemudian skor tersebut dijumlahkan menjadi skor akhir antara 0–21. Skor akhir PSQI ≤ 5 menunjukkan kualitas tidur baik sedangkan skor akhir PSQI > 5 menunjukkan kualitas tidur buruk. Studi ini menggunakan analisis statistik dengan bantuan *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) untuk mengolah data responden dari kedua instrumen yang digunakan, dengan penerapan uji chi-square sebagai metode analisisnya. Studi ini sudah mendapatkan persetujuan etik dari Komisi Etik

Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara dengan Nomor: 616/KEPK/FK UNTAR/V/2025.

HASIL STUDI

Studi ini dilakukan pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara angkatan 2022 dan 2023 di bulan Juni 2025. Sebanyak 319 responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dari total 465 mahasiswa angkatan 2022 dan 2023. Jumlah responden angkatan 2022 sebanyak 137 (42,9%) mahasiswa dan lebih banyak pada angkatan 2023, yaitu sebanyak 182 (57,1%) mahasiswa.

Distribusi karakteristik responden dapat dilihat pada **Tabel 1**. Berdasarkan jenis kelamin, jumlah responden perempuan lebih dominan, yaitu sebanyak 239 (74,9%) responden. Sementara itu, kelompok usia terbanyak ialah usia 20 tahun dengan total 164 (51,4%) responden. Sebagian besar responden studi mengalami stres sedang, yaitu sebanyak 259 (81,2%) responden, diikuti kelompok dengan stres rendah sebanyak 45 (14,1%) responden, dan stres tinggi sebanyak 15 (4,7%) responden. Berdasarkan distribusi kualitas tidur responden, tercatat mayoritas responden mengalami kualitas tidur buruk sebanyak

188 (58,9%) responden dan 131 (41,1%) responden mengalami kualitas tidur baik.

Tabel 1. Distribusi karakteristik responden (N=319)

Karakteristik	Jumlah (%)
Usia (tahun)	
16	1(0,3%)
18	9 (2,8%)
19	60 (18,8%)
20	164 (51,4%)
21	71 (22,3%)
22	10 (3,1%)
23	2 (0,6%)
24	2 (0,6%)
Jenis kelamin	
Laki-laki	80 (25,1%)
Perempuan	239 (74,9%)
Tingkat stres psikis	
Stres rendah (skor 0-13)	45 (14,1%)
Stres sedang (skor 14-26)	259 (81,2%)
Stres tinggi (skor 27-40)	15 (4,7%)
Kualitas tidur	
Kualitas tidur baik (skor ≤ 5)	131 (41,1%)
Kualitas tidur buruk (skor > 5)	188 (58,9%)

Dalam proses analisis, data dibagi ke dalam dua tabel dengan kelompok stres rendah dijadikan sebagai kontrol. **Tabel 2** membandingkan stres sedang dengan stres rendah dan **Tabel 3** membandingkan stres tinggi dengan stres rendah. Pemisahan ini dilakukan untuk memastikan uji chi-square diterapkan secara tepat serta memungkinkan penilaian stres sebagai faktor risiko secara *pairwise*, sehingga pengaruh setiap tingkat stres terhadap kualitas tidur dapat diamati secara lebih spesifik.

Seperti dijelaskan sebelumnya, kelompok stres rendah dijadikan sebagai kelompok kontrol dengan total 45 responden. Dari jumlah tersebut, 32 (71,1%) responden memiliki kualitas tidur yang baik, sedangkan 13 (28,9%) responden lainnya mengalami kualitas tidur yang buruk. Pada **Tabel 2**, tercatat 259 responden mengalami stres sedang, di mana 161 (62,2%) responden memiliki kualitas tidur buruk, sementara 98 (37,8%) responden memiliki kualitas tidur baik. Tabel ini juga menampilkan nilai *proportional reporting ratio* (PRR) kelompok stres sedang dibandingkan kelompok stres rendah, yaitu 2,15. Artinya, individu dengan stres sedang memiliki peluang 2,15 kali lebih besar mengalami kualitas tidur buruk dibandingkan individu dengan stres rendah.

Tabel 3 menunjukkan kelompok stres tinggi sebagai kelompok dengan responden paling sedikit, yaitu 15 responden, di mana 14 (93,3%) responden mengalami kualitas tidur buruk dan satu (6,7%) responden mengalami kualitas tidur baik. Tabel tersebut juga mencantumkan nilai PRR kelompok stres tinggi terhadap stres rendah, yaitu 3,23. Artinya, individu dengan stres tinggi berisiko 3,23 kali lebih besar mengalami kualitas tidur

buruk dibandingkan individu dengan stres rendah.

Pada **Tabel 2** dan **Tabel 3**, hasil analisis data dengan menggunakan uji *chi-square* menunjukkan nilai $p < 0.001$ ($p < 0.05$),

yang berarti secara statistik terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres psikis dengan kualitas tidur pada mahasiswa kedokteran Universitas Tarumanagara angkatan 2022 dan 2023.

Tabel 2. Analisis hubungan stres psikis tingkat rendah dan sedang dengan kualitas tidur mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara angkatan 2022 dan 2023 (N=304)

	Kualitas tidur buruk (n= 174)	Kualitas tidur baik (n=130)	PRR	95% CI	p value
Stres sedang (n=259)	161 (62,2%)	98 (37,8%)	2,15	1,35–3,43	< 0.001
Stres rendah (n=45)	13 (28,9%)	32 (71,1%)			

Tabel 3. Analisis hubungan stres psikis tingkat rendah dan tinggi dengan kualitas tidur mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara angkatan 2022 dan 2023 (N=60)

	Kualitas tidur buruk (n= 27)	Kualitas tidur baik (n=33)	PRR	95% CI	p value
Stres tinggi (n=15)	14 (93,3%)	1 (6,7%)	3,23	2,00–5,21	< 0.001
Stres rendah (n=45)	13 (28,9%)	32 (71,1%)			

Gambar 1 menunjukkan korelasi positif sedang antara tingkat stres dengan kualitas tidur berdasarkan total skor PSS-10 dan skor Global PSQI ($r = 0.468$, $p < 0.001$) pada mahasiswa kedokteran Universitas Tarumanagara angkatan 2022 dan 2023. Regresi linier menghasilkan persamaan $y = 2.08 + 0.24 \cdot x$ ($y =$ PSQI/kualitas tidur, $x =$ PSS/tingkat stres psikis), yang berarti setiap kenaikan 1 poin pada PSS-10 (stres psikis) diikuti

rata-rata kenaikan 0.24 poin pada skor PSQI (kualitas tidur). Gambar tersebut juga menunjukkan $R^2 = 0.185$, artinya 18.5% variabilitas skor PSQI dapat dijelaskan oleh skor PSS dan sisanya dipengaruhi faktor lain.

PEMBAHASAN

Sebagian responden studi ini mengalami stres sedang dengan kualitas tidur buruk,

yaitu 161 dari total keseluruhan responden (50.5%). Studi ini juga menemukan adanya hubungan yang bermakna antara stres psikis dengan kualitas tidur pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara angkatan 2022 dan 2023. Hal ini dapat membuktikan bahwa pada mahasiswa kedokteran, stres psikis merupakan masalah yang sering terjadi yang berdampak pada kualitas tidur mereka akibat tuntutan kehidupan kampus yang rumit.^{2,3}

McEwen, dkk menyatakan stres yang berlangsung lama dan tidak tertangani dapat bersifat negatif dan menjadi toksik, yang pada akhirnya dapat membahayakan kesehatan fisik dan psikis seseorang. Dengan demikian, stres dapat bersifat adaptif ataupun maladaptif, tergantung pada bagaimana tubuh memberikan respons. Pandangan biologi stres ini memunculkan konsep allostasis dan *allostatic load/overload*. Allostasis menggambarkan respon aktif tubuh dalam beradaptasi dan mempertahankan stabilitas (homeostasis) melalui berbagai mediator, seperti kortisol, yang membantu tubuh beradaptasi. Namun, jika *stressor* berlangsung terus menerus (stres kronis), mekanisme allostasis bekerja secara berlebihan. Kondisi ini memaksa tubuh mengubah titik

keseimbangan normal (*equilibrium set point*) menjadi “*new normal*” yang tidak sehat, sehingga dapat merugikan organisme. Perubahan yang terus dipaksa tersebut menimbulkan beban alostatik, yaitu harga biologis yang harus dibayar tubuh akibat upaya adaptasi berkelanjutan terhadap stres psikososial atau fisik yang merugikan.⁸

Sejalan dengan konsep beban alostatik tersebut, teori stres “non-homeostatik” menjelaskan bahwa paparan stres jangka panjang dapat menyebabkan gangguan fungsi fisiologis dan kelelahan sistemik, sehingga tubuh memasuki keadaan “non-homeostatik”, di mana salah satunya dapat memengaruhi kualitas tidur. Stresor tersebut dapat menyebabkan respon *fight or flight* yang berkepanjangan atau berulang-ulang, sehingga tingkat kewaspadaan (*arousal*) meningkat dan tubuh tetap berada dalam kondisi terjaga. Selain itu, kadar hormon kortisol juga terus meningkat akibat aktivasi berkelanjutan *Hypothalamus–Pituitary–Adrenal* (HPA) *axis*, di mana akan mengganggu mekanisme regulasi tidur.^{7,11,12}

Selain karena respon stres, mahasiswa cenderung mengurangi jam tidurnya untuk menambah waktu belajar. Mereka juga sering kali tidak menganggap tidur sebagai prioritas dibandingkan belajar

dan memenuhi berbagai tuntutan akademik. Kondisi ini menciptakan *vicious cycle* dari stres–tidur, karena mahasiswa mengurangi waktu tidur untuk memenuhi tuntutan akademik, namun akibatnya mereka menjadi kurang tidur dan kualitas tidurnya menurun, sehingga stres justru meningkat. Siklus tersebut perlu dihentikan melalui edukasi *sleep hygiene* dan pembekalan keterampilan seperti manajemen waktu agar mahasiswa mampu menghadapi lingkungan belajar yang penuh tekanan.¹

Hasil studi ini sejalan dengan yang dilakukan Almojali, dkk, di mana studi tersebut menemukan hubungan yang signifikan antara stres dengan kualitas tidur pada mahasiswa kedokteran *King Saud bin Abdulaziz University for Health Sciences*. Tingkat stres yang tinggi merupakan prediktor dan menjadi kontributor utama terhadap kualitas tidur buruk. Berdasarkan pengukuran instrumen *Kessler Psychological Distress Scale (K10)*, dari 263 responden, sebanyak 140 (53.2%) responden mengalami stres dan 121 (86.4%) diantaranya mengalami kualitas tidur buruk.¹ Selain itu, Ballebas, dkk juga melaporkan adanya hubungan signifikan antara stres psikis dan kualitas tidur pada mahasiswa kedokteran *University of the Philippines College of Medicine*

(UPCM), dengan *p value* < 0,001. Studi tersebut juga melaporkan adanya korelasi positif ($r = 0,44$), yang berarti kedua variabel bergerak searah. Artinya, semakin tinggi skor stres psikis (K10), semakin tinggi juga skor kualitas tidur (PSQI), sehingga semakin tinggi tingkat stres yang dialami mahasiswa, semakin buruk kualitas tidurnya.¹⁸

Hussein, dkk mendapatkan hasil yang berbeda, di mana tidak terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat stres dan kualitas tidur pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas angkatan 2019–2021 yang ditunjukkan oleh nilai $p = 0,215$ ($p > 0,05$). Mayoritas responden studi tersebut berada pada kategori stres normal berdasarkan penilaian *Depression Anxiety Stress Scale (DASS-42)*, yaitu 99 dari total 160 responden. Menariknya, di antara responden yang mengalami stres normal, sebagian besar responden memiliki kualitas tidur buruk, yaitu 87 responden (87,9%). Hal ini menunjukkan meskipun berada pada tingkat stres normal, responden tetap bisa mengalami kualitas tidur yang buruk.¹⁹

Hasil yang signifikan antara stres psikis dengan kualitas tidur tidak menutup adanya kemungkinan bahwa hasil tersebut juga dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi

kualitas tidur. Faktor-faktor tersebut mencakup kondisi serta lingkungan tidur, seperti kebisingan, pencahayaan, suhu ruangan, kenyamanan tempat tidur, dan berbagai gangguan tidur lainnya yang dapat berbeda pada setiap responden. Selain itu, gaya hidup, pola makan, status sosial ekonomi, serta kesehatan fisik dan mental juga berpotensi memengaruhi kualitas tidur.

KESIMPULAN

Secara statistik terdapat hubungan yang signifikan antara stres psikis dengan kualitas tidur. Semakin tinggi tingkat stres psikis yang dimiliki seseorang, maka semakin besar peluang orang tersebut mengalami kualitas tidur buruk. Namun, stres bukan satu-satunya faktor yang memengaruhi kualitas tidur. Hal ini ditunjukkan oleh nilai R^2 yang relatif rendah ($R^2 = 0.185$), mengindikasikan bahwa sebagian besar variasi skor PSQI juga dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar stres.

SARAN

Mahasiswa diharapkan mampu mengelola stres psikis dengan mengatur strategi belajar yang efektif, melakukan manajemen waktu secara terstruktur serta menjaga kesehatan tubuh melalui istirahat

yang optimal, pola makan yang bergizi dan teratur, serta olahraga yang cukup, serta melakukan konseling jika diperlukan agar memperoleh bimbingan dalam menghadapi masalah yang sulit diatasi sendiri.

Pihak institusi juga diharapkan dapat memberikan dukungan dengan menyediakan kegiatan pasca ujian dalam menurunkan stres, seperti sesi terapi musik, sesi karaoke santai, nonton film hiburan bersama, yoga, *stretching*, atau *mindfulness session* yang dipandu oleh kampus. Selain itu, pihak institusi juga dapat bekerja sama dengan organisasi kemahasiswaan untuk menyediakan alat atau fasilitas yang dapat mengurangi atau menghilangkan stres, seperti bola *distress*, *fidget spinner*, *fidget cube*, *fidget ring*, atau *puzzle* dan *board games* ringan serta area belajar yang nyaman.

DAFTAR PUSTAKA

1. Almojali AI, Almalki SA, Alothman AS, Masuadi EM, Alaqeel MK. The prevalence and association of stress with sleep quality among medical students. *J Epidemiol Glob Health*. 2017;7(3):169-74.
2. Attia M, Ibrahim FA, Elsady MA, Khorkhash MK, Rizk MA, Shah J, et al. Cognitive, emotional, physical, and behavioral stress-related symptoms and coping strategies among university students during the third wave of COVID-19 pandemic. *Front Psychiatry*. 2022;13:933981.

3. Aamir IS. Stress Level Comparison of medical and nonmedical students: A cross sectional study done at various professional colleges in Karachi, Pakistan. *Acta Psychopathologica*. 2017;3(2):8.
4. Gaite G, Ingkiriwang E, Tania E. Gambaran tingkat stress, kecemasan dan depresi mahasiswa saat adaptasi tahun kedua pandemi COVID-19. *Jurnal Kedokteran Meditek*. 2022;28(3):289-94.
5. Sherwood L. *Human physiology : From cells to systems*. 9th ed. Boston: Cengage Learning; 2016.
6. Kazakou P, Nicolaides NC, Chrousos GP. Basic concepts and hormonal regulators of the stress system. *Horm Res Paediatr*. 2023;96(1):8–16.
7. Hall EJ. *Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology*. 13th ed. Philadelphia; Elseiver; 2016.
8. McEwen BS, Akil H. Revisiting the stress concept: Implications for affective disorders. *J Neurosci*. 2020;40(1):12–21.
9. Garrett B, Hough G. *Brain and behavior: An introduction to behavioral neuroscience*. 5th ed. California: SAGE Publications; 2017.
10. Rebello CR, Kallingappa PB, Hegde PG. Assessment of perceived stress and association with sleep quality and attributed stressors among 1st-year medical students: A cross-sectional study from Karwar, Karnataka, India. *Tzu Chi Med J*. 2018;30(4):221-6.
11. Zhang L, Li D, Yin H. How is psychological stress linked to sleep quality? The mediating role of functional connectivity between the sensory/somatomotor network and the cingulo-opercular control network. *Brain Cogn*. 2020;146:105641.
12. Huang Y, Yang L, Liu Y, Zhang S. Effects of perceived stress on college students' sleep quality: a moderated chain mediation model. *BMC Psychol*. 2024;12:476.
13. Wichniak A, Wierzbicka A, Jarema M. Treatment of insomnia - effect of trazodone and hypnotics on sleep. *Psychiatr Pol*. 2021;55(4):743-55.
14. Valentino RJ, Volkow ND. Drugs, sleep, and the addicted brain. *Neuropsychopharmacology* 2020;45(1):3–5.
15. Karna B, Sankari A, Tatikonda G. Sleep Disorder [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560720/>
16. Huls H, Abdulahad S, Mackus M, de Loo AJAE, Roehrs T, Roth T, et al. Inclusion and exclusion criteria of clinical trials for Insomnia. *J Clin Med*. 2018;7(8):206.
17. Peveler WW, Sanders GJ, Marczynski CA, Holmer B. Effects of energy drinks on economy and cardiovascular measures. *J Strength Cond Res*. 2017;31(4):882-7.
18. Ballebas TM, Maraon JQ, Janer CD, Irisari PS, Alucilja LKB, Ko LAT, et al. Cross-sectional study on the correlation of Stress and Sleep Quality of Learning Unit III (1st Year) to VII (5th Year) medical students from the University of the Philippines College of Medicine. *Acta Med Philipp*. 2024;58(14):41-9.
19. Hussein R, Sauma E, Endrinaldi, Afriwardi, Ashaf T, Vitresia H. Hubungan tingkat stres dan sleep hygiene dengan kualitas tidur pada mahasiswa kedokteran. *JIKESI Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia* 2023;4(3):166-72.