

Original Research Paper

HUBUNGAN TINGKAT STRESS, KUALITAS TIDUR, DAN PRESTASI AKADEMIK MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HKBP NOMMENSEN

Jenny Novina Sitepu

Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen

Email Corresponding:
jennysitepu@uhn.ac.id

Page : 336-342

Kata Kunci :
Tingkat stress,
kualitas tidur,
prestasi akademik

Keywords:
Stress level,
sleep quality,
academic performance

Published by:
Tadulako University,
Managed by Faculty of Medicine.
Email: healthyfadulako@gmail.com
Phone (WA): +6285242303103
Address:
Jalan Soekarno Hatta Km. 9. City of
Palu, Central Sulawesi, Indonesia

ABSTRAK

Latar belakang: Performa tubuh dan kognitif seseorang akan menurun dengan penurunan kualitas tidur. Kualitas tidur dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah stress. Mahasiswa Fakultas Kedokteran merupakan kelompok yang rentan stress karena beban akademik yang banyak. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menilai apakah tingkat stress dan kualitas tidur berhubungan dengan prestasi akademik mahasiswa. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan metode *cross sectional* pada 214 mahasiswa FK UHN yang memenuhi kriteria. Tingkat stress dinilai dengan kuesioner *Kessler Psychological Distress Scale* (K10), kualitas tidur dinilai dengan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI), dan prestasi akademik dinilai dengan nilai ujian blok. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan paling banyak mahasiswa termasuk kategori tidak stress (43,9%), namun 15,9% mahasiswa mengalami stress berat. Lebih dari setengah (66,8%) mahasiswa FK UHN memiliki kualitas tidur buruk, dan paling banyak memiliki prestasi cukup (43,5%). Hasil uji *chi-square* menunjukkan tingkat stress berhubungan dengan kualitas tidur ($p=0,006$), namun tingkat stress tidak berhubungan dengan prestasi akademik ($p=0,053$). Kualitas tidur didapatkan tidak berhubungan dengan prestasi akademik ($p=0,855$). **Kesimpulan:** Tingkat stress berhubungan dengan kualitas tidur, namun baik tingkat stress maupun kualitas tidur tidak berhubungan dengan prestasi akademik mahasiswa Fakultas Kedokteran.

ABSTRACT

Background: Someone's body and cognitive performance will decrease by sleep quality decline. Sleep quality is influenced by some factors, one of them is stress level. Medical students are one of stress susceptible group cause they have lot of academic load. **Objective:** This study aimed to evaluate if stress level and sleep quality correlate with academic performance. **Method:** This study was analytic study with cross sectional method, held on 214 medical students of FK UHN that met the criteria. Stress level was evaluated by *Kessler Psychological Distress Scale* (K10), sleep quality was evaluated by *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI), and academic performance was evaluated by Blok exam mark. **Result:** This study showed that most of medical students were not stressed (43.9%), but 15.9% of them had high stress level. More than half medical students (66.8%) had bad sleep quality, and most of them (43.5%) had moderate academic performance. *Chi-square* test showed that stress level correlated with sleep quality ($p=0.006$), but stress level was not correlate with academic performance ($p=0.053$). Sleep quality was not correlated with academic performance ($p=0.855$). **Conclusion:** Stress level correlate with sleep quality, but stress level nor sleep quality is correlate with academic performance in medical students.

PENDAHULUAN

Tidur merupakan kebutuhan utama bagi manusia¹. Tidur memiliki fungsi restoratif dan homeostasis yang penting bagi termoregulasi dan konservasi energi. Fungsi fisik, kognitif,

produktivitas, dan kesehatan seseorang akan menurun dengan penurunan kualitas tidur². Penilaian kualitas tidur secara subyektif dapat dilakukan melalui kuesioner. Salah satu kuesioner yang banyak digunakan adalah

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)³.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa sampel dengan kualitas tidur yang buruk cukup banyak ditemukan pada mahasiswa kedokteran. Hasil penelitian pada mahasiswa Kedokteran pada tahun 2019 diperoleh hanya 54,8% yang memiliki kualitas tidur yang baik⁴. Penelitian pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Halu Oleo Makassar menunjukkan 89,1% mahasiswa memiliki kualitas tidur yang buruk⁵.

Kualitas tidur dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah stress^{6,7}. Kecemasan dan depresi yang terjadi secara terus-menerus dapat mengganggu tidur. Stress dapat meningkatkan kadar *norepinefrine* dalam darah melalui stimulasi sistem saraf simpatik. Perubahan zat kimia ini menghasilkan waktu tidur NREM tahap 4 yang lebih sedikit dan banyak tahap yang berubah serta dapat membuat orang terbangun⁷.

Mahasiswa Fakultas Kedokteran adalah kelompok yang rentan mengalami stress. Stressor pada mahasiswa Fakultas Kedokteran antara lain stressor terkait akademik, stressor terkait hubungan intrapersonal dan interpersonal, keinginan dan pengendalian, dan aktivitas kelompok⁸.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa stress berkorelasi dengan kualitas tidur pada mahasiswa^{5,9-11}. Penelitian pada mahasiswa pada Universitas Granada Spanyol menunjukkan bahwa stress berhubungan dengan fungsi kognitif¹¹. Penelitian pada mahasiswa Fakultas Kedokteran di Pakistan menunjukkan bahwa kualitas tidur yang buruk memiliki efek negatif terhadap prestasi akademik mahasiswa¹². Namun, penelitian pada mahasiswa di Spanyol menunjukkan kualitas tidur tidak memiliki hubungan signifikan dengan fungsi kognitif¹¹. Penelitian pada mahasiswa FK *Sulaiman Alrajhi Colleges* Arab Saudi menunjukkan mahasiswa dengan kualitas tidur yang buruk menunjukkan prestasi akademik yang lebih baik dibandingkan dengan

mahasiswa yang tidur cukup¹⁰.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, peneliti tertarik untuk meneliti bagaimana sebenarnya hubungan tingkat stress, kualitas tidur, dan prestasi akademik pada mahasiswa Fakultas Kedokteran yang dalam penelitian ini dilakukan pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen.

BAHAN DAN CARA

Penelitian ini adalah penelitian analitik dengan metode *cross sectional*, dilakukan pada 214 mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen yang memenuhi kriteria dan dijadikan subyek dalam penelitian ini dengan rentang usia subyek penelitian adalah 18-23 tahun.

Tingkat stress dinilai menggunakan kuesioner *Kessler Psychological Distress Scale* (K10) yang terdiri dari sepuluh pernyataan yang menilai kondisi psikologis seseorang dalam 4 minggu terakhir. Masing-masing pernyataan memiliki kisaran nilai 1-5 dengan 1 menunjukkan tidak pernah mengalami stress psikologis dan 5 menunjukkan selalu mengalami stress psikologi. Kuesioner ini sudah dinyatakan valid dan reliabel untuk menilai kondisi psikologis seseorang dan sering digunakan untuk menskrining gangguan mental (stress psikologis) pada populasi. Tingkat stress mahasiswa akan dinilai melalui skor K10 dengan ketentuan skor <20 termasuk kategori tidak stress, skor 20-24 stress ringan, skor 25-29 stress sedang, dan skor ≥ 30 termasuk kategori stress berat.

Kualitas tidur dinilai menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Kuesioner PSQI digunakan untuk menilai kualitas tidur secara subyektif, terdiri dari tujuh komponen yaitu kualitas tidur subyektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi tidur sehari-hari, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, dan disfungsi aktivitas siang hari. Masing-masing komponen memiliki kisaran

nilai 0-3 dengan 0 menunjukkan tidak adanya kesulitan tidur dan 3 menunjukkan kesulitan tidur yang berat. Skor ketujuh komponen tersebut dijumlahkan menjadi satu skor global dengan kisaran nilai 0-21. Kualitas tidur dinilai baik bila skor PSQI ≤ 5 , dan dinyatakan buruk bila skor PSQI > 5 .

Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan uji *chi-square bxc*. Pada variabel prestasi akademik dilakukan penggabungan sel antara kategori baik sekali dengan baik agar syarat uji *chi-square* terpenuhi.

HASIL

Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara keseluruhan subyek penelitian paling banyak tidak mengalami stress, kualitas tidur

buruk dan prestasi akademik cukup (tabel 1).

Tabel 1. Gambaran Tingkat Stress, Kualitas Tidur, dan Prestasi Akademik

Variabel	Jumlah	%
Tingkat Stress		
- Tidak Stress	94	43,9
- Stress Ringan	57	26,6
- Stress Sedang	29	13,6
- Stress Berat	34	15,9
Kualitas Tidur		
- Baik	71	33,2
- Buruk	143	66,8
Prestasi Akademik		
- Baik Sekali	5	2,3
- Baik	46	21,5
- Cukup	93	43,5
- Kurang	70	32,7

Sumber: Data Primer, 2023

Tabel 2. Gambaran Tingkat Stress dan Kualitas Tidur Berdasarkan Jenis Kelamin dan Tingkat Semester

Deskripsi	Jenis Kelamin				Semester					
	Laki-laki		Perempuan		II		IV		VI	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Tingkat Stress										
- Tidak Stress	26	42,6	68	44,4	21	31,3	41	54,7	32	44,4
- Stress Ringan	14	23,0	44	28,8	25	37,3	13	17,3	19	26,4
- Stress Sedang	7	11,5	21	13,7	16	23,9	6	8,3	7	9,7
- Stress Berat	14	23,0	20	13,1	5	7,5	15	20,0	14	19,4
Kualitas Tidur										
- Baik	27	44,3	47	30,7	19	28,4	26	34,7	19	28,4
- Buruk	34	55,7	106	69,3	48	71,6	49	65,3	48	71,6

Sumber: Data Primer, 2023

Tabel 3. Hubungan Tingkat Stress dan Kualitas Tidur dengan Prestasi Akademik

Variabel	Kategori	Prestasi Akademik								p
		Baik & Baik Sekali		Cukup		Rendah		Total		
		n	%	n	%	n	%	n	%	
Tingkat Stress	Tidak Stress	25	11,7	46	21,5	23	10,7	94	43,9	0,053*
	Stress Ringan	12	5,6	26	12,1	19	8,9	57	26,6	
	Stress Sedang	10	4,7	9	4,2	10	4,7	29	13,6	
	Stress Berat	4	1,9	12	5,6	18	8,4	34	15,9	
	Total	51	23,9	93	43,4	70	32,7	214	100,0	
Kualitas Tidur	Baik	16	7,5	30	14	25	11,7	71	33,2	0,855
	Buruk	35	16,4	63	29,4	45	21	143	66,8	
	Total	51	23,9	93	43,4	70	32,7	214	100	

Sumber: Data Primer, 2023

Distribusi tingkat stress antara laki-laki dan perempuan relatif sama, namun persentasi tingkat stress berat lebih banyak ditemukan pada laki-laki dibandingkan perempuan. Kualiatas tidur buruk paling banyak ditemukan pada jenis kelamin perempuan. Distribusi tingkat stress antara mahasiswa semester VI dan IV relatif sama, paling banyak kategori tidak stress dan persentasi kategori stress berat juga seimbang yaitu 19,4% dan 20%. Sedangkan mahasiswa semester II paling banyak pada kategori stress ringan dan persentasi stress berat adalah 7,5% (tabel 2).

Hasil uji *chi square* menunjukkan terdapat hubungan yang signifikans antara tingkat stress dengan kualitas tidur subyek ($p = 0,006$). Namun, tidak terdapat hubungan antara tingkat stress dengan prestasi akademik subyek penelitian ($p = 0,053$), demikian juga tidak terdapat hubungan kualitas tidur dengan prestasi akademik ($p = 0,855$) (tabel 3).

PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 1 didapatkan bahwa mahasiswa paling banyak tidak mengalami stress (43,9%), diikuti oleh stress ringan (26,6%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada mahasiswa FKIK Universitas Warmadewa Angkatan 2020, dimana persentasi terbanyak mahasiswa pada tingkat tidak stress atau normal (33%). Hasil ini berbeda dengan ppenelitian pada mahasiswa Angkatan 2017 Fakultas Kedokteran Universitas Andalas menunjukkan bahwa mahasiswa paling banyak mengalami stress sedang (48,4%)⁸. Hasil penelitian di *Nothern Thailand University* sebanyak 21,1% mahasiswa mengalami depresi pada tahun 2019¹³. Meskipun hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa berada pada kategori tidak stress, namun persentasi mahasiswa yang mengalami stress berat cukup besar yaitu 15,9%. Hal ini perlu mendapat perhatian mengingat stress berat dapat mengarah kepada depresi.

Distribusi tingkat stress berdasarkan jenis kelamin paling banyak pada kategori tidak stress diikuti oleh stress ringan, meskipun persentasi kategori stress berat lebih banyak ditemukan pada laki-laki dibandingkan perempuan. Penelitian pada mahasiswa berusia 18-21 tahun di Brazil menunjukkan bahwa perempuan lebih rentan mengalami stress dibandingkan laki-laki⁹, namun hasil penelitian pada mahasiswa FKIK Universitas Warmadewa menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan tingkat stress antara laki-laki dan perempuan¹⁴.

Beberapa penyebab stress pada mahasiswa antara lain adalah akademik, hubungan sosial, hubungan intrapersonal dan interpersonal, keinginan dan pengendalian, dan aktivitas kelompok⁸. Namun demikian, tingkat stress dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah *self-efficacy*. Mahasiswa yang memiliki *self-efficacy* yang rendah memiliki risiko 18,857 kali lebih berisiko mengalami stress dibandingkan yang memiliki *self-efficacy* yang tinggi¹⁴. Selain itu, tingkat stress juga dipengaruhi oleh regulasi emosi. Semakin baik regulasi emosi maka tingkat stress semakin rendah¹⁵.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa distribusi tingkat stress antara mahasiswa semester VI dan IV relatif sama, paling banyak kategori tidak stress dan persentasi kategori stress berat juga seimbang yaitu 19,4% dan 20%. Sedangkan mahasiswa semester II paling banyak pada kategori stress ringan dan persentasi stress berat adalah 7,5%. Distribusi ini sejalan dengan penelitian pada mahasiswa FK Universitas Prima yang menunjukkan bahwa ada kecenderungan peningkatan tingkat stress dengan pada mahasiswa pada jenjang/semester yang lebih tinggi¹⁶. Hasil penelitian pada mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi menunjukkan bahwa persentasi stress berat pada mahasiswa tingkat akhir memang cukup tinggi yaitu 27,9%¹⁷. Hal tersebut dapat terjadi

karena beban akademik akan meningkat dengan meningkatnya jenjang pendidikan. Selain itu, mahasiswa tingkat akhir juga memiliki beban tambahan untuk mengerjakan tugas akhir atau karya tulis ilmiah.

Lebih dari separuh (66,8%) mahasiswa FK UHN yang menjadi subyek penelitian memiliki kualitas tidur buruk. Hal ini sejalan dengan penelitian pada mahasiswa FK Universitas Prima yang menunjukkan bahwa Sebagian besar mahasiswa memiliki kualitas tidur buruk (68,9%)¹⁶. Hasil penelitian pada mahasiswa tingkat akhir FK Universitas Sam Ratulangi menunjukkan bahwa 53,2% mahasiswa termasuk kategori kualitas tidur buruk dan sangat buruk¹⁷. Hasil penelitian pada mahasiswa FK Universitas Halu Oleo menunjukkan persentasi kualitas tidur buruk yang lebih tinggi yaitu sebesar 89,1%⁵. Kualitas tidur buruk juga didapatkan pada kelompok remaja usia 16-18 tahun di Jember.¹⁸ Tingginya proporsi kualitas tidur buruk pada remaja dan mahasiswa FK ini perlu mendapat perhatian mengingat kualitas tidur berdampak buruk bagi kesehatan. Gangguan tidur dalam jangka waktu yang lama dapat meningkatkan risiko penyakit pada seseorang seperti hipertensi, dislipidemia, penyakit kardiovaskuler, peningkatan berat badan, sindrom metabolik, diabetes mellitus tipe-2 dan kanker kolorektal¹⁹.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa distribusi kualitas tidur relatif sama antara laki-laki dan perempuan, meskipun persentasi kualitas tidur buruk pada kelompok perempuan sedikit lebih tinggi dibandingkan kelompok laki-laki. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan pada mahasiswa FK Universitas Prima¹⁶. Kualitas tidur berdasarkan Angkatan juga menunjukan distribusi yang relatif sama antar tiap Angkatan. Pola tidur dipengaruhi oleh umur. Pola tidur dewasa berbeda dengan anak-anak, bayi dan usia lanjut²⁰. Pada penelitian ini, usia subyek (18-23 tahun) berada pada kelompok dewasa muda, hal

ini menyebabkan subyek memiliki pola tidur yang relatif sama.

Hasil uji *Chi-square* tingkat stress dengan kualitas tidur didapatkan $p = 0,006$, artinya terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stress dengan kualitas tidur subyek. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada mahasiswa tingkat akhir FK Universitas Sam Ratulangi yang menunjukkan terdapat hubungan tingkat stress dengan kualitas tidur ($p= 0,000$)¹⁷. Hasil yang sama juga didapatkan pada penelitian pada mahasiswa Universitas Harapan Bangsa Purwokerto ($p= 0,001$)²¹. Hasil penelitian pada mahasiswa FK Universitas Baiturahmah yang menunjukkan terdapat hubungan tingkat stress dengan kejadian insomnia²².

Kualitas tidur dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah stress, kecemasan dan depresi. Stress, kecemasan dan depresi yang terjadi secara terus-menerus dapat mengganggu tidur. Stress dan cemas dapat meningkatkan kadar *norepinefrine* darah melalui stimulasi sistem saraf simpatik. Hal ini dapat menyebabkan waktu tidur NREM tahap 4 yang lebih sedikit dan banyak tahap yang berubah serta dapat membuat orang terbangun.⁷

Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat hubungan antara tingkat stress dengan prestasi akademik ($p= 0,053$). Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada mahasiswa pada Universitas Granada Spanyol menunjukkan bahwa stress berhubungan dengan fungsi kognitif. Mahasiswa yang mengalami stress berat cenderung menunjukkan fungsi kognitif yang rendah dan performa akademik yang lebih buruk¹¹. Namun, hasil penelitian pada mahasiswa di Amerika Serikat menunjukkan bahwa stress memiliki hubungan dengan fungsi kognitif, tetapi tidak berhubungan dengan capaian akademik mahasiswa²³. Hasil penelitian terhadap mahasiswa perawat di Universitas Harapan Bangsa Purwokerto juga menunjukkan tidak terdapat hubungan kondisi

psikologis dengan motivasi belajar siswa ($p=0,509$).²⁴

Uji *Chi-square* menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan kualitas tidur dengan prestasi akademik pada penelitian ini ($p=0,855$). Hal ini tidak sejalan dengan penelitian pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tadulako yang menunjukkan bahwa kualitas tidur berhubungan dengan tingkat konsentrasi mahasiswa.²⁵ Hasil penelitian di Pakistan juga menunjukkan bahwa kualitas tidur yang buruk memiliki efek negatif terhadap prestasi akademik mahasiswa¹². Namun, penelitian pada mahasiswa di Spanyol menunjukkan kualitas tidur tidak memiliki hubungan signifikan dengan fungsi kognitif¹¹. Penelitian pada mahasiswa FK *Sulaiman Alrajhi Colleges Arab Saudi* menunjukkan mahasiswa dengan kualitas tidur yang buruk menunjukkan prestasi akademik yang lebih baik dibandingkan dengan mahasiswa yang tidur cukup¹⁰.

Prestasi akademik dipengaruhi oleh beberapa faktor, meliputi faktor dari dalam diri individu (internal) dan faktor dari luar (eksternal). Faktor internal terdiri dari kemampuan intelektual, minat, bakat, motivasi untuk berprestasi, sikap, kondisi fisik dan mental, serta kemandirian seseorang. Sedangkan faktor eksternal terdiri dari faktor lingkungan tempat belajar, keluarga terutama orangtua, sosial budaya, dan ekonomi (finansial)²⁶.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa Mahasiswa FK UHN paling banyak (43,9%) tidak mengalami stress, namun 15,9% mahasiswa mengalami stress berat. Lebih dari setengah (66,8%) mahasiswa FK UHN memiliki kualitas tidur buruk. Tingkat stress berhubungan dengan kualitas tidur ($p=0,006$). Tingkat stress tidak berhubungan dengan prestasi akademik ($p=0,053$), demikian juga dengan kualitas tidur ($p=0,855$).

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh subyek penelitian dan seluruh pihak yang membantu terlaksananya penelitian ini. Peneliti juga berterima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas HKBP Nommensen yang telah memberikan bantuan dana untuk penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sherwood L. *Batang Otak*. 9th ed. (Iskandar M, ed.). EGC; 2018.
2. Potter P, Perry A. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep Proses Dan Praktik*. 4th ed. EGC; 2005.
3. Manzar MD, BaHammam AS, Hameed UA, et al. Dimensionality of the Pittsburgh Sleep Quality Index: A systematic review. *Health Qual Life Outcomes*. 2018;16(1):9-11. doi:10.1186/s12955-018-0915-x
4. Surbakti Y, Sitepu J, Silaen J. Hubungan Kualitas Tidur dengan Atensi pada Mahasiswa/i Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan. *Nommensen J Med*. 2020;6(1):26-31.
5. Haryati H, Yunaningsi SP, RAF J. Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Halu Oleo. *J Surya Med*. 2020;5(2):22-33. doi:10.33084/jsm.v5i2.1288
6. Sulistiyani C. Beberapa Faktor yang Berhubungan dengan Kualitas Tidur pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro. *Jkm*. 2012;1(2):280-292. <http://ejournals1.undip.ac.id/index.php/jkm>
7. Koziar B, Erb G, Berman A, Snyder SJ. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses & Praktik*. 7th ed. EGC; 2016.
8. Rahmayani RD, Liza RG, Syah NA. Gambaran Tingkat Stres Berdasarkan Stressor pada Mahasiswa Kedokteran Tahun Pertama Program Studi Profesi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Angkatan 2017. *J Kesehat Andalas*. 2019;8(1):103. doi:10.25077/jka.v8.i1.p103-111.2019
9. Oliveira ES de, Silva AFR da, Silva KCB da,

- Moura TVC, Araújo AL de, Silva ARV da. Stress and health risk behaviors among university students. *Rev Bras Enferm.* 2020;73(1):e20180035. doi:10.1590/0034-7167-2018-0035
10. Al-Khani AM, Sarhandi MI, Zaghloul MS, Ewid M, Saquib N. A cross-sectional survey on sleep quality, mental health, and academic performance among medical students in Saudi Arabia. *BMC Res Notes.* 2019;12(1):1-5. doi:10.1186/s13104-019-4713-2
11. Quevedo-Blasco R, Díaz-Román A, Quevedo-Blasco VJ. Associations between Sleep, Depression, and Cognitive Performance in Adolescence. *Eur J Investig Heal Psychol Educ.* 2023;13(2):501-511. doi:10.3390/ejihpe13020038
12. Maheshwari G, Shaukat F. Impact of Poor Sleep Quality on the Academic Performance of Medical Students. *Cureus.* 2019;11(4):3-8. doi:10.7759/cureus.4357
13. Phomprasith S, Karawekpanyawong N, Pinyopornpanish K, et al. Prevalence and Associated Factors of Depression in Medical Students in a Northern Thailand University: A Cross-Sectional Study. *Healthc.* 2022;10(3). doi:10.3390/healthcare10030488
14. Paramita PAP, Putere SPPLM, Sumadewi KT. Hubungan antara Self Efficacy dengan Tingkat Stres Mahasiswa Baru FKIK Universitas Warmadewa Angkatan 2020. *AMJ (Aesculapius Med Journal).* 2022;1(2):44-50.
15. Pramono DN, Prabawati CY. Hubungan Regulasi Emosi Dengan Tingkat Stres Mahasiswa Yang Melakukan Study From Home Selama Pandemi Covid-19 Di Indonesia. *Keperawatan.* 2021;1(1):20-55. <http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/91599>
16. Kartika AA, Cindywieka AT, Masdalena, Handoko E. *Hubungan Tingkat Stres Dengan Kualitas Tidur Mahasiswa / I Fakultas Kedokteran Universitas Prima Indonesia Pada Saat Pandemi Covid-19.* Vol 44.; 2021.
17. Sulana I, Sekeon S, Mantjoro E. Hubungan Tingkat Stres dengan Kualitas Tidur Mahasiswa Tingkat Akhir Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Samratulangi. *J KESMAS.* 2020;9(7):37-45.
18. Agharid D, Nadhiroh SR. Hubungan Tingkat Aktivitas Fisik dan Kualitas Tidur dengan Status Gizi pada Santri Putra Pesantren Al-Qodri Jember. *Heal Tadulako J (Jurnal Kesehat Tadulako).* 2024;10(2):180-186.
19. Medic G, Wille M, Hemels M. Short- and Long-term Health Consequences of Sleep Disruption. *Nat Sci Sleep.* 2017;9:151-161.
20. Kemenkes. *Kebutuhan Tidur Sesuai Usia.*; 2018. <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/obesitas/gambaran-kebutuhan-tidur-sesuai-usia>
21. Oktaviani Iani T, Apriliyani I, Yudono DT, Dewi FK. Hubungan Tingkat Stres dengan Kualitas Tidur pada Mahasiswa Tingkat Akhir Dimasa Pandemi Penyakit COVID-19 di Universitas Harapan Bangsa, Purwokerto. *Heal Inf J Penelit.* 2021;13(2):54-60.
22. Ahmad SR, Anissa M, Triana R. Hubungan Tingkat Stres Dengan Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Angkatan 2017 Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah. *Indones J Heal Sci.* 2022;6(1):1-7. doi:10.24269/ijhs.v6i1.3936
23. Mcbride EE, Greeson JM. Mindfulness , cognitive functioning , and academic achievement in college students: the mediating role of stress. *Curr Psychol.* 2023;42(13):10924-10934. doi:10.1007/s12144-021-02340-z
24. Arifuddin, et. al. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Motivasi Belajar pada Siswa Perawat paska Pandemi Covid 19 LPK Yasui Abadi. *Heal Tadulako J (Jurnal Kesehat Tadulako).* 2023;9(9):7-10.
25. Salikunna NA, Didik Astiawan W, Handayani F, Ramadhan MZ. Hubungan antara kualitas tidur dengan tingkat konsentrasi pada mahasiswa. *Heal Tadulako J (Jurnal Kesehat Tadulako).* 2022;8(3):157-163.
26. Syah M. *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru.* Remaja Rosda Karya; 2002.