

Hubungan Tingkat Stres dan Kualitas Tidur pada Mahasiswa Farmasi

Feby Yuhendra Putri^{1*}, Oktafany², Nurmasuri³, Ihsanti Dwi Rahayu⁴

^{1,2,3,4} Farmasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung, Indonesia

Open Access Freely Available Online

Dikirim: 15 Mei 2026

Direvisi: 27 Mei 2026

Diterima: 28 Mei 2026

*Penulis Korespondensi:

E-mail:

febyyuhendraa@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Stres merupakan respons terhadap tuntutan yang melebihi kemampuan individu dan dapat berdampak pada kualitas tidur. Mahasiswa farmasi berisiko mengalami stres akibat beban akademik yang tinggi, sehingga berpotensi mengalami gangguan tidur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara tingkat stres dengan kualitas tidur mahasiswa aktif Program Studi Farmasi. **Metode:** Penelitian ini merupakan studi kuantitatif analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa aktif Program Studi Farmasi Universitas Lampung. Teknik pengambilan sampel dengan *proportionate stratified random sampling* dengan jumlah sampel 210 responden. Pengukuran tingkat stres menggunakan *Perceived Stress Scale* (PSS-10) dan kualitas tidur dengan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Analisis data bivariat menggunakan uji *Spearman rank correlation*. **Hasil:** Mayoritas responden mengalami tingkat stres sedang (81%) dan kualitas tidur yang buruk (79%). Hasil uji bivariat menggunakan uji *Spearman rank* menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan kualitas tidur ($p < 0,001$; $r = 0,273$) dengan kekuatan korelasi lemah dan arah hubungan positif. **Simpulan:** Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dan kualitas tidur mahasiswa aktif Program Studi Farmasi Universitas Lampung.

Kata kunci: Kualitas Tidur, Mahasiswa Farmasi, PSS-10, PSQI, Stres

ABSTRACT

Background: Stress is a response to demands that exceed an individual's coping capacity and may negatively affect sleep quality. Pharmacy students are at risk of experiencing stress due to high academic workload, which may lead to sleep disturbances. This study aimed to determine the association between stress levels and sleep quality among active pharmacy students. **Methods:** This study employed an analytical, quantitative cross-sectional design. The participants were active pharmacy students at the University of Lampung. A total of 210 respondents were selected using proportionate stratified random sampling. Stress levels were measured using the *Perceived Stress Scale* (PSS-10), while sleep quality was assessed using the *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Data were analyzed using bivariate analysis with the *Spearman rank correlation* test. **Results:** The majority of respondents experienced moderate stress levels (81%) and poor sleep quality (79%). The *Spearman rank* test showed a significant association between stress levels and sleep quality ($p < 0.001$; $r = 0.273$), with a weak positive correlation. **Conclusion:** There is a significant association between stress levels and sleep quality among active pharmacy students at the University of Lampung.

Keywords: Pharmacy Students, Sleep Quality, PSS-10, PSQI, Stress

PENDAHULUAN

Stres adalah reaksi bawaan yang muncul ketika seseorang diharuskan untuk menyesuaikan diri dengan lingkungan yang melampaui kemampuannya sehingga tubuh menunjukkan respon fisik, emosional, dan perilaku (Ndoen *et al.*, 2021). "Dalam beberapa dekade terakhir, telah terjadi peningkatan yang signifikan dalam

gangguan kesehatan mental global, seperti stres, kecemasan, dan depresi (Piao *et al.*, 2024). Data Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menunjukkan bahwa pada tahun 2019, lebih dari 350 juta individu di seluruh dunia mengalami stres.

Mahasiswa merupakan kelompok demografis yang sangat rentan terhadap stres. Prevalensi stres di kalangan mahasiswa di seluruh

dunia dilaporkan berkisar antara 38% hingga 71%, dan antara 39,6% hingga 61,3% di Asia (Ambarwati *et al.*, 2017). Di negara-negara ASEAN, prevalensi rata-rata masalah kesehatan mental di kalangan mahasiswa adalah 16,4% (Dessauvague *et al.*, 2022). Survei Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 menunjukkan bahwa sekitar 9,8% penduduk Indonesia menderita penyakit emosional yang berhubungan dengan stres dan kecemasan. Angka kejadian stres di kalangan mahasiswa berkisar antara 36,7% hingga 71,6%, mencerminkan pengaruh yang cukup besar dari tekanan akademis dan sosial (Ruriyanti *et al.*, 2023).

Stres dapat berdampak buruk pada kesehatan psikologis dan fisik, yang menyebabkan penurunan kualitas tidur (Zhang *et al.*, 2024; Ariyanto *et al.*, 2022). Tidur merupakan kebutuhan fisiologis penting yang sangat penting untuk menjaga keseimbangan fisik, mental, dan sosial (Huang *et al.*, 2024). Kualitas tidur mencakup faktor kuantitatif seperti durasi tidur dan latensi awal tidur, serta faktor kualitatif seperti frekuensi terbangun, kedalaman tidur, dan kepuasan secara keseluruhan (Maziyyah dan Suryati, 2023).

Enam puluh hingga tujuh puluh persen mahasiswa di bidang kesehatan memiliki kualitas tidur yang buruk. Kualitas tidur yang buruk mengakibatkan kelelahan, penurunan fokus, penurunan prestasi akademik, gangguan kecemasan, dan sistem kekebalan tubuh yang terganggu (Nasrah *et al.*, 2024). Banyak penelitian telah menunjukkan korelasi antara tingkat stres dan kualitas tidur di kalangan mahasiswa. Namun, setiap disiplin ilmu memiliki tekanan dan tantangan yang berbeda. Mahasiswa farmasi menghadapi beban akademik yang besar dan jadwal praktikum yang menuntut, yang dapat menimbulkan stres yang, jika tidak dikelola dengan baik, dapat berdampak buruk pada kualitas tidur (Aditia *et al.*, 2023). Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara tingkat stres dengan kualitas tidur mahasiswa aktif Program Studi Farmasi Universitas Lampung.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain observasional analitik menggunakan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di Universitas Lampung

dan memperoleh izin etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung, dengan nomor izin 7110/UN26.18/PP.05.02.00/2025.

Populasi penelitian terdiri dari 378 mahasiswa aktif yang terdaftar dalam Program Studi Farmasi di Universitas Lampung. Ukuran sampel dihitung menggunakan rumus estimasi persentase, dengan mempertimbangkan ukuran populasi yang diketahui dan responden tambahan, serta memperhitungkan responden *drop out* 10%, sehingga menghasilkan ukuran sampel minimum 210 responden. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *probability sampling* dengan menggunakan *Proportionate Stratified Random Sampling*. Penelitian ini dilakukan dari Agustus 2025 hingga Maret 2026.

Kriteria inklusi meliputi mahasiswa aktif yang terdaftar dalam Program Studi Farmasi di Universitas Lampung yang bersedia berpartisipasi dengan menandatangani formulir *informed consent*. Kriteria eksklusi mencakup responden yang gagal memberikan tanggapan komprehensif terhadap kuesioner, mahasiswa yang telah menyelesaikan lebih dari delapan semester pendidikan, dan mereka yang memiliki kebiasaan mengonsumsi obat stimulan atau alkohol.

Data yang digunakan adalah data primer yang diperoleh melalui dua jenis kuesioner yang berbeda. Tingkat stres responden dievaluasi menggunakan instrumen *Perceived Stress Scale-10* (PSS-10), dan kualitas tidur diperiksa melalui *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Analisis data menggunakan metode univariat dan bivariat untuk memastikan hubungan antara tingkat stres dengan kualitas tidur dengan uji *Spearman rank correlation*.

HASIL

Penelitian ini terdiri dari 210 mahasiswa aktif Program Studi Farmasi Universitas Lampung yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Karakteristik responden disajikan pada Tabel 1.

Sebagian besar responden pada rentang usia 20-21 tahun (45,7%), berjenis kelamin perempuan (85,7%). Dilihat dari angkatan responden terbanyak berasal dari angkatan (28,6%). Mayoritas responden tinggal di kos atau kontrakan (50%). Responden paling banyak konsumsi kopi 1-2 gelas per hari (50%). Distribusi tingkat stres responden disajikan pada Tabel 2.

Tabel 1

Karakteristik Mahasiswa Aktif Program Studi Farmasi

Karakteristik	Kelompok	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia	17-19 tahun	95	45,2
	20-21 tahun	96	45,7
	≥ 22 tahun	19	9,0
Jenis Kelamin	Perempuan	180	85,7
	Laki- Laki	30	14,3
Angkatan	2022	52	24,8
	2023	45	21,4
	2024	53	25,2
	2025	60	28,6
Status Tempat Tinggal	Kos/ Kontrakan	105	50,0
	Tinggal bersama orang tua	91	43,3
	Tinggal bersama kerabat	14	6,7
Kebiasaan Konsumsi Kopi	Tidak konsumsi kopi	94	44,8
	1-2 gelas pe hari	105	50,0
	3-4 gelas per hari	5	2,4
	>4 gelas per hari	6	2,9
TOTAL		210	100

Tabel 2

Distribusi Frekuensi Tingkat Stres Mahasiswa

Tingkat Stres	Jumlah (n)	Persentase (%)
Ringan	22	10,5
Sedang	170	81,0
Tinggi	18	8,6
Total	210	100

Sebagian besar responden mengalami tingkat stres sedang (81%), diikuti stres ringan (10,5%) dan stres tinggi (8,6%). Distribusi kualitas tidur responden disajikan pada Tabel 3.

Tabel 1

Distribusi Frekuensi Kualitas Tidur Mahasiswa

Kualitas Tidur	Jumlah (n)	Persentase (%)
Baik	44	21,0
Buruk	166	79,0
Total	210	100

Mayoritas responden memiliki kualitas tidur yang buruk (79%), sedangkan responden dengan kualitas tidur baik (21%). Hasil analisis bivariat antara tingkat stres dan kualitas tidur disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4

Hasil Analisis Bivariat

Variabel Bebas	Variabel Terikat	Coeficcien Corellation (r)	p- value	n
Tingkat Stres	Kualitas Tidur	0,273	<0,001	210

Berdasarkan hasil uji normalitas yang telah dilakukan, didapatkan bahwa kedua variabel data tidak terdistribusi normal, sehingga digunakan uji bivariat non- parametrik yaitu uji *Spearman rank correlation*.

Hasil uji *Speraman* menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan kualitas tidur mahasiswa aktif Program Studi Farmasi Universitas Lampung ($p < 0,001$; $r = 0,273$). Hubungan yang terbentuk bersifat positif dengan kekuatan korelasi lemah, yang menunjukkan semakin tinggi tingkat stres, maka kualitas tidur cenderung semakin buruk.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa (81%) mengalami tingkat stres sedang. Penelitian ini menguatkan penelitian sebelumnya oleh Nugraheni *et al.* (2022) pada mahasiswa kesehatan, yang menunjukkan bahwa 66,3% mahasiswa mengalami stres sedang. Stres mahasiswa dipengaruhi oleh berbagai aspek, termasuk tekanan akademik, lingkungan sosial, dan kemampuan individu dalam mengelola stres (Ariyanto *et al.*, 2022).

Penelitian ini menguatkan temuan Ruriyanti *et al.* (2023), yang menunjukkan bahwa 41,4% dari 162 mahasiswa mengalami stres sedang. Stres yang

dialami mahasiswa berdampak buruk pada kesehatan fisik dan psikologis, serta prestasi akademik. Mahasiswa dengan tingkat stres sedang hingga berat sering menunjukkan penurunan kinerja dalam ujian dan dalam penyelesaian tugas akademik. Stres dapat menghasilkan efek yang bermanfaat dan merugikan, bergantung pada kemampuan individu untuk mengaturnya.” Oleh karena itu, penerapan teknik coping adaptif sangat penting untuk mengurangi dampak buruk stres (Aulia dan Panjaitan, 2019).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa (79%) mengalami kualitas tidur yang tidak memadai. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kamila dan Dainy (2023), yang menunjukkan bahwa sebagian mahasiswa kesehatan mengalami kualitas tidur yang suboptimal (73,5%). Penelitian yang dilakukan oleh Hutasoit *et al.* (2024) mengungkapkan temuan serupa, menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa kesehatan (85%) mengalami kualitas tidur yang kurang baik.

Kualitas tidur yang buruk secara fisiologis dapat disebabkan oleh peningkatan stimulasi *Reticular Activating System* (RAS), yang sangat penting untuk menjaga kewaspadaan. Aktivasi sistem ini dapat memicu sekresi hormon katekolamin, yang menghambat kemampuan individu untuk tertidur atau bangun dengan mudah selama tidur. Selain itu, pada orang dewasa muda, khususnya mahasiswa, jadwal yang padat, ekspektasi akademis yang tinggi, dan manajemen waktu yang tidak memadai seringkali memaksa mereka untuk mengorbankan tidur demi mengerjakan tugas atau melakukan aktivitas lain. Kondisi ini menyebabkan berkurangnya durasi tidur dan menurunnya kualitas tidur (Nugraheni *et al.*, 2022; Sandayani *et al.*, 2025).

Kualitas tidur dipengaruhi oleh berbagai faktor fisiologis dan psikologis. Variabel psikologis, termasuk stres, kecemasan, dan kesedihan, dapat mengganggu kebiasaan tidur. Selain itu, jadwal harian yang padat tanpa relaksasi yang cukup dapat mengakibatkan kelelahan, berkurangnya fokus, dan penurunan kesehatan secara keseluruhan (Clariska, 2020).

Hasil penelitian menunjukkan korelasi substansial antara tingkat stres dan kualitas tidur di kalangan mahasiswa aktif Program Studi Farmasi Universitas Lampung (nilai $p < 0,001$; $r = 0,273$). Temuan tersebut menunjukkan bahwa peningkatan tingkat stres berkorelasi dengan kualitas tidur yang lebih buruk. Hubungan ini menunjukkan bahwa stres berkontribusi terhadap perubahan kualitas tidur di kalangan mahasiswa.

Hasil ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang melibatkan mahasiswa kesehatan. Penelitian yang dilakukan oleh Oktaviani dan Untari (2024) menunjukkan hubungan substansial antara stres dan kualitas tidur, dibuktikan dengan nilai $p < 0,000$, yang menunjukkan bahwa peningkatan tingkat stres berhubungan dengan penurunan kualitas tidur. Hasil yang sebanding diperoleh oleh Maziyyah dan Suryati (2023), yang menunjukkan bahwa mahasiswa dengan tingkat stres sedang memiliki kualitas tidur yang lebih buruk (nilai $p < 0,001$).

Stres dapat secara fisiologis mengaktifkan sistem saraf simpatik dan sumbu *hypothalamic pituitary adrenal* (HPA), yang mengakibatkan peningkatan kadar hormon stres, termasuk kortisol dan katekolamin. Penyakit ini menyebabkan keadaan hiperarousal dalam tubuh, menghambat individu untuk memulai tidur, mengakibatkan banyak terbangun di malam hari, dan mencegah tidur yang memulihkan (Sandayani *et al.*, 2025; Nugraheni *et al.*, 2022).

Selain stres, kualitas tidur dipengaruhi oleh faktor lain, termasuk penggunaan kafein. Dalam penelitian ini, mayoritas responden minum satu hingga dua cangkir kopi setiap hari. Konsumsi kopi yang tinggi berkorelasi dengan kualitas tidur yang lebih buruk dan merupakan faktor risiko gangguan tidur pada mahasiswa (Ikram *et al.*, 2024). Sebuah studi pada mahasiswa kesehatan mengungkapkan korelasi yang substansial antara konsumsi kopi dan kualitas tidur (Khasanah *et al.*, 2024). Hasil ini mendukung hipotesis bahwa minum kopi dapat berkontribusi pada kualitas tidur yang lebih buruk di kalangan mahasiswa.

Meskipun hubungan yang ditemukan tergolong lemah, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa stres merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas tidur. Banyak penelitian menunjukkan bahwa kualitas tidur mahasiswa dapat dipengaruhi oleh asupan kafein, aktivitas fisik, keterlibatan media sosial, dan pola tidur yang tidak konsisten (Wang dan Bíró, 2021). Akibatnya, mahasiswa diharapkan menggunakan strategi penanggulangan adaptif, termasuk manajemen waktu, olahraga, partisipasi dalam kegiatan yang menyenangkan, dan berbagi pengalaman dengan orang-orang terkasih, untuk mengurangi stres, meningkatkan kualitas tidur, dan memfasilitasi kinerja akademik yang tidak terganggu selama studi mereka.

SIMPULAN

Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan kualitas tidur mahasiswa aktif

Program Studi Farmasi Universitas Lampung dengan kekuatan korelasi lemah. Temuan ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat stres, maka kualitas tidur cenderung semakin buruk. Oleh karena itu, diperlukan upaya pengelolaan stres yang baik untuk meningkatkan kualitas tidur dan mendukung performa akademik mahasiswa.

REFERENSI

- Aditia, L., Wahidah, F. R. N., Naimah, T., & Nuraeni, N. (2023). Academic stress in pharmacy practicum students: Is there a role of hardiness? *Journal of Pedagogical Sociology and Psychology*, 5(1), 12–19.
- Ambarwati, P. D., Pinilih, S. S., & Astuti, R. T. (2017). Gambaran tingkat stres mahasiswa. *Jurnal Keperawatan*, 5(1), 40–47.
- Ariyanto, A., Purnawan, A., & Romlah, S. N. (2022). Hubungan stres dengan kualitas tidur pada mahasiswa semester VII program studi kesehatan masyarakat di STIKES Widya Dharma Husada Tangerang. *Frame of Health Journal*, 1(1).
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2018). Laporan nasional Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018. Kementerian Kesehatan RI.
- Dessauvagie, A. S., Dang, H. M., Nguyen, T. A. T., & Groen, G. (2022). Mental health of university students in Southeastern Asia: A systematic review. *Asia-Pacific Journal of Public Health*, 34(2–3), 172–181. <https://doi.org/10.1177/10105395211055545>
- Huang, Y., Yang, L., Liu, Y., & Zhang, S. (2024). Effects of perceived stress on college students' sleep quality: A moderated chain mediation model. *BMC Psychology*, 12(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-01976-3>
- Hutasoit, D. M., Mendrofa, I. J., Maxmila, M., Arkianti, Y., & Diannita, C. G. (2024). Kualitas tidur mahasiswa keperawatan tingkat dua. *Jurnal Keperawatan Malang*, 9(1), 58–66. <https://doi.org/10.36916/jkm>
- Kamila, F., & Dainy, N. C. (2023). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kualitas tidur mahasiswa kedokteran dan kesehatan UMJ. *Jurnal Ilmu Gizi dan Dietetik*, 2(3), 168–174.
- Masturoh, I., & Anggita, N. (2018). Metode penelitian kesehatan. Kementerian Kesehatan RI.
- Maziyyah, A. N., & Suryati, T. (2023). Hubungan aktivitas fisik dan tingkat stres dengan kualitas tidur mahasiswa tingkat akhir program studi S1 keperawatan. *Jurnal Kesehatan*, 12(2), 333–338. <https://doi.org/10.46815/jk.v12i2.168>
- Nasrah, K., Kismiyati, K., Felle, Z. R., Apay, F., & Utami, T. F. C. T. (2024). Hubungan antara tingkat stres dan kualitas tidur pada mahasiswa keperawatan tingkat akhir. *Jurnal Keperawatan Tropis Papua*, 8(1), 30–36. <https://doi.org/10.47539/jktp.v8i1.452>
- Ndoen, D. R., Lestari Anakaka, D., & Aipipidely, D. (2021). Description of stress levels among medical students. *Journal of Health and Behavioral Science*, 3(3), 321–333. <https://doi.org/10.35508/jhbs.v3i3.3461>
- Nugraheni, H. A., Widyastuti, C. S., Therese, S., & Hardjanti, M. (2022). Hubungan tingkat stres dan aktivitas fisik dengan kualitas tidur mahasiswa diploma tiga keperawatan. *Jurnal Keperawatan I CARE*, 2(3).
- Piao, X., Xie, J., & Managi, S. (2024). Continuous worsening of population emotional stress globally: Universality and variations. *BMC Public Health*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-024-20961-4>
- Ruriyanti, N. R., Rahman, S., Mohtar, M. S., & Basit, M. (2023). Hubungan tingkat stres dengan kualitas tidur mahasiswa kesehatan tingkat akhir. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan*, 8(2). <https://doi.org/10.51143/jksi.v8i2.493>
- Sandayani, M., Nainggolan, P., & Rantung, J. (2025). Hubungan tingkat stres dengan kualitas tidur mahasiswa keperawatan. *Nutrix Jurnal*, 9(1).
- Zhang, J., Xiang, S., Li, X., Tang, Y., & Hu, Q. (2024). The impact of stress on sleep quality: A mediation analysis based on longitudinal data. *Frontiers in Psychology*, 15.