

**HUBUNGAN ANTARA TINGKAT STRES DENGAN
KUALITAS TIDUR MAHASISWA AKTIF PROGRAM STUDI
FARMASI UNIVERSITAS LAMPUNG**

(Skripsi)

Oleh

FEBYA YUHENDRA PUTRI

2258031018



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2026**

**HUBUNGAN ANTARA TINGKAT STRES DENGAN
KUALITAS TIDUR MAHASISWA AKTIF PROGRAM STUDI
FARMASI UNIVERSITAS LAMPUNG**

Oleh

Febya Yuhendra Putri

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA FARMASI**

Pada

**Jurusan Farmasi
Fakultas Kedokteran Universitas Lampung**



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2026**

Judul Skripsi : **HUBUNGAN ANTARA TINGKAT STRES DENGAN KUALITAS TIDUR MAHASISWA AKTIF PROGRAM STUDI FARMASI UNIVERSITAS LAMPUNG**

Nama Mahasiswa : Febya Yuhendra Putri

No. Pokok Mahasiswa : 2258031018

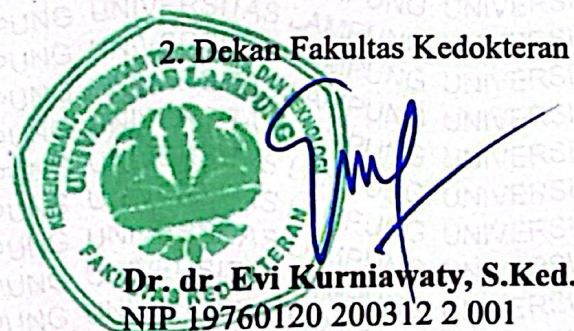
Program Studi : Farmasi

Fakultas : Kedokteran



dr. Oktafany, M.Pd. Ked
NIP 197610162005011003

apt. Nurmasuri, S.Farm., M.Biomed.Sc. MKM.
NIP. 198603102009022002



MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

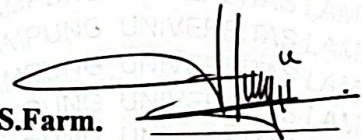
Ketua : dr. Oktafany, M. Pd. Ked.



Sekretaris : apt. Nurmasuri, S.Farm., M.Biomed.Sc. MKM.



**Penguji
Bukan Pembimbing : apt. Ihsanti Dwi Rahayu, S.Farm., M.S.Farm.**



2. Dekan Fakultas Kedokteran



**Dr. dr. Evi Kurniawaty, S.Ked., M.Sc.
NIP.19760120 200312 2 001**

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 2 April 2026

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Febya Yuhendra Putri

NPM : 225801018

Program Studi : Farmasi

Judul Skripsi : **HUBUNGAN ANTARA TINGKAT STRES DENGAN KUALITAS TIDUR MAHASISWA AKTIF PROGRAM STUDI FARMASI UNIVERSITAS LAMPUNG**

Dengan ini menyatakan bahwa karya ilmiah Skripsi ini merupakan **HASIL KARYA SAYA SENDIRI**. Apabila di kemudian hari terbukti adanya plagiarisme dan kecurangan dalam karya ilmiah ini, maka saya bersedia diberi sanksi.

Bandar Lampung, 2 April 2026

Mahasiswa,



FEBYA YUHENDRA PUTRI

RIWAYAT HIDUP

Febya Yuhendra Putri lahir di Bandar Lampung pada tanggal 1 Februari 2003. Penulis merupakan anak pertama dari pasangan Bapak Hendra dan Ibu Yur serta memiliki satu adik laki laki dan adik perempuan.

Penulis memulai pendidikan di Taman Kanak-kanak (TK) di TK Nurul Islam pada tahun 2007 dan melanjutkan pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SD Negeri 1 Way Mengaku pada tahun 2009 hingga 2015. Lalu penulis melanjutkan pendidikan tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Negeri Sekuting Terpadu pada tahun 2015 hingga 2018. Pada tahun 2019 penulis kemudian melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) swasta dan lulus pada tahun 2022.

Penulis diterima menjadi mahasiswa Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Mandiri Masuk Perguruan Tinggi Negeri Wilayah Barat (SMM PTN-Barat) pada tahun 2022. Selama menjadi mahasiswa, penulis menjadi perkuliahan dengan aktif dan ikut serta dalam beberapa organisasi kemahasiswaan. Penulis diberi kesempatan untuk bergabung dalam organisasi Himpunan Mahasiswa Farmasi (Himafarsi) Universitas Lampung dalam Departemen Eksternal dan Sosial (EKSOS) pada tahun 2024 dan bergabung dalam Lampung University Medical Research (LUNAR) serta mengikuti banyak kepanitiaan dalam kampus seperti Pharmalation dan Mesenterica. Penulis juga aktif dalam aktivitas akademik sebagai asisten praktikum.

Penulis merasa bersyukur telah diberikan kesempatan untuk menempuh pendidikan yang baik selama ini dan melalui proses yang panjang dan penuh tantangan, akhirnya penulis berhasil menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan antara Tingkat Stres dengan Kualitas Tidur Mahasiswa Aktif Programm Studi Farmasi Universitas Lampung.”

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا (٥) إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

“Maka, sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan.”

- al- Insyirah (5-6) -

.....وَأَفْوضُ أَمْرِي إِلَى اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ بَصِيرٌ بِالْعِبَادِ (٤٤)

“.....Aku menyerahkan urusanku kepada Allah. Sesungguhnya Allah Maha Melihat hamba-hamba-Nya”

- ghafir (44) -

SANWACANA

Alhamdulillahirrabilalamin puji syukur senantiasa Penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi dengan judul **“Hubungan antara Tingkat Stres dengan Kualitas Tidur Mahasiswa Aktif Programm Studi Farmasi Universitas Lampung.”** disusun sebagai pemenuh syarat guna mencapai gelar sarjana di Fakultas Kedokteran di Universitas Lampung.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan, masukan, bantuan, kritik, dan saran dari berbagai pihak. Dengan ini penulis ingin menyampaikan ucapan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M., selaku Rektor Universitas Lampung;
2. Dr. dr. Evi Kurniawaty, S.Ked., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung;
3. dr. Rani Himayani, Sp.M., selaku Kepala Jurusan Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung;
4. dr. Oktafany, M.Pd. Ked selaku Pembimbing Pertama yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan ilmu, membimbing, memberikan kritik dan saran yang konstruktif selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas segala dukungan, nasihat, dan motivasi yang diberikan selama proses penyusunan skripsi hingga selesai;
5. apt. Nurmasuri, S.Farm., M.Biomed.Sc. MKM., selaku Pembimbing Kedua, yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan ilmu, membimbing, memberikan kritik dan saran yang konstruktif selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas segala

dukungan, nasihat, dan motivasi yang diberikan selama proses penyusunan skripsi hingga selesai;

6. apt. Ihsanti Dwi Rahayu, S.Farm., M.S.Farm., selaku Pembahas, yang telah meluangkan banyak waktu untuk memberikan masukan, kritik, saran, dan pembahasan yang bermanfaat dalam proses penyelesaian skripsi ini;
7. apt. Ervina Damayanti, S. Farm., M. Clin. Pharm, selaku Pembimbing Akademik semester 1-8 yang selalu memberikan ilmu, bimbingan, arahan, motivasi, masukan, kritik, serta saran kepada penulis selama masa pendidikan di Prodi Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung;
8. Seluruh dosen Fakultas Kedokteran Universitas Lampung atas bimbingan dan ilmu yang telah disampaikan selama perkuliahan;
9. Segenap jajaran staf dan civitas Fakultas Kedokteran Universitas Lampung, yang telah membantu penulis selama perkuliahan;
10. Ayah penulis, yang selalu menjadi sosok panutan bagi penulis, memberikan dukungan, motivasi, kasih sayang, dan rasa percaya kepada penulis, sehingga mampu menyelesaikan skripsi dan studi sampai sarjana;
11. Ibu penulis, yang senantiasa kebersamai penulis dengan doa yang tidak pernah putus serta memberikan kasih sayang, semangat, dukungan dan motivasi kepada penulis, sehingga mampu menyelesaikan skripsi dan studi sampai sarjana;
12. Terima kasih kepada Adik yang penulis sayangi, Muhammad Fazli dan Fitri Nabilla, yang selalu memberikan dukungan kepada penulis sehingga menjadi penyemangat dalam proses penyusunan skripsi ini hingga selesai;
13. Teman-teman SLAYY, Ica, Tamara, Febri, dan Dina, sahabat penulis yang selalu memberikan semangat, motivasi, doa dan selalu mendukung penulis dalam segala hal;
14. Teman-teman Hi 5, Ami, Icik, Pidel, dan Puput, teman sejak maba yang sudah menjadi sahabat penulis yang selalu memberikan dukungan dan semangat serta selalu hadir dalam setiap kesulitan dan kesenangan selama perkuliahan dan menguatkan penulis dalam proses skripsi ini;
15. Teman-teman Sahabat Selamanya, Hafsoh, Puti, Meyi, Meli, Pateh, Naput, Eca, Nail dan Aura, sahabat penulis yang selalu memberikan dukungan dan

semangat meskipun terhalang jarak, sehingga penulis mamapu menyelesaikan skripsi ini;

16. Teman-teman Perskripsian, Dinda Calysta dan Goji, yang selalu memberikan dukungan, semangat dan masukan kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan skripsi ini;
17. Teman-teman KKN Desa Sidoreno 2, Dhifa, Lucep, Imam, Fitra, Vanes, Aksan yang memberikan banyak pelajaran berharga bagi penulis selama 30 hari bersama-sama di desa dan selalu mendukung penulis dalam penulisan skripsi ini;
18. Teman-teman sejawat angkatan 2022 (Troponin-Tropomiosin), terima kasih untuk segala semangat dan kebersamaan selama perkuliahan;
19. Teman-teman DPA 17euron (yunda haya, adin sulthan, angel, fio, bella, ratu, dhila, dinda, avis, damar, wildan, rasya, regina, haikal, alya eky), terima kasih sudah menjadi teman dan keluarga pertama di fk unila;
20. Terima kasih kepada seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah mendukung dan membantu dalam penyusunan skripsi ini serta dalam menyelesaikan studi di Jurusan Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. Terima kasih juga kepada diri saya sendiri yang selalu memilih berusaha dan tidak menyerah dalam proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak ketidaksempurnaan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberi kebermanfaatan bagi para pembacanya.

Bandar Lampung, 2 April 2026

Penulis

FEBYA YUHENDRA PUTRI

ABSTRACT

THE CORELLATION BETWEEN STRESS LEVELS AND SLEEP QUALITY AMONG ACTIVE PHARMACY STUDENTS AT THE UNIVERSITY OF LAMPUNG

By

FEBYA YUHENDRA PUTRI

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 corellation between stress levels and sleep quality among active pharmacy students at the University of Lampung.

Methods: This study were employed an analytic observational design with a cross-sectional approach. A total of 210 respondents were selected using proportionate stratified random sampling. The participants were active pharmacy students at the University of Lampung. Stress levels were measured using the Perceived Stress Scale (PSS-10), and sleep quality was assessed using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI).

Results: The results showed that the majority of students experienced moderate stress levels (81%) and poor sleep quality (79%). The Spearman rank test revealed a p-value < 0.001 and a corellation coefficient of $r = 0.273$, This indicates that there is a significant corellation between stress level and sleep quality among active students of the Pharmacy Study Program at the University of Lampung. The corellation is positive, indicating that higher stress levels (PSS-10 scores) were associated with poorer sleep quality. The corellation coefficient ($\rho = 0.273$) suggests that the strength of this corellation was weak.

Conclusions: There is a significant corellation between stress levels and sleep quality among active pharmacy students at the University of Lampung. Higher stress levels are associated with poorer sleep quality.

Keywords: Perceived Stress Scale (PSS-10), Pharmacy Students, Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), Sleep Quality, Stress Level

ABSTRAK

HUBUNGAN ANTARA TINGKAT STRES DENGAN KUALITAS TIDUR MAHASISWA AKTIF PROGRAM STUDI FARMASI UNIVERSITAS LAMPUNG

Oleh

FEBYA YUHENDRA PUTRI

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 Universitas Lampung.

Metode: Penelitian ini merupakan studi analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel dengan *proportionate stratified random sampling* dengan jumlah sampel 210 responden. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa aktif Program Studi Farmasi Universitas Lampung. Pengukuran tingkat stres menggunakan *Perceived Stress Scale* (PSS-10) dan kualitas tidur dengan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI).

Hasil: Berdasarkan hasil uji analisis menunjukkan pada mahasiswa aktif Program Studi Farmasi Universitas Lampung, mayoritas mengalami tingkat stres sedang (81%) dan mengalami kualitas tidur yang buruk (79%). Hasil uji bivariat menggunakan uji *Spearman rank* didapatkan *p-value* <0,001 dan nilai $r= 0,273$ yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan kualitas tidur mahasiswa aktif Program Studi Farmasi Universitas Lampung. Hubungan yang terbentuk bersifat positif, yang berarti semakin tinggi skor PSS-10, maka kualitas tidur cenderung semakin buruk. Nilai koefisien korelasi sebesar 0,273 menunjukkan bahwa kekuatan hubungan tersebut tergolong lemah.

Kesimpulan: Penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara tingkat stres dengan kualitas tidur mahasiswa aktif Program Studi Farmasi Universitas Lampung.

Kata Kunci: Kualitas Tidur, Mahasiswa Farmasi, *Perceived Stress Scale* (PSS-10), *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI), Tingkat Stress

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti	4
1.4.2 Manfaat Bagi Institusi.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Stres.....	5
2.1.1 Definisi Stres.....	5
2.1.2 Fisiologi Stres	6
2.1.3 Jenis Stres	6
2.1.4 Penyebab Stres	8
2.1.5 Aspek Stres	9
2.1.6 Tingkatan Stres	10
2.1.7 Instrumen Stres	10
2.2 Tidur.....	12
2.2.1 Pengertian Tidur	12
2.2.2 Fungsi Tidur.....	13
2.2.3 Fisiologi Tidur	13
2.2.4 Kualitas Tidur	15
2.2.5 Faktor yang Memengaruhi Kualitas Tidur.....	16
2.2.6 Instrumen Kualitas Tidur	17
2.3 Hubungan antara Tingkat Stres dengan Kualitas Tidur.....	19
2.4 Penelitian Terdahulu	20
2.5 Kerangka Teori	21
2.6 Kerangka Konsep.....	22
2.7 Hipotesis Penelitian	22
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian.....	23
3.2 Waktu dan Lokasi Penelitian	23
3.2.1 Waktu Penelitian.....	23

3.2.2 Lokasi Penelitian.....	23
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	23
3.3.1 Populasi Penelitian.....	23
3.3.2 Sampel Penelitian	24
3.3.3 Besar Sampel	24
3.4 Kriteria Sampel	25
3.4.1 Kriteria Inklusi.....	25
3.4.2 Kriteria Eksklusi	25
3.5 Identifikasi Variabel Penelitian.....	25
3.5.1 Variabel Bebas.....	25
3.5.2 Variabel Terikat	26
3.6 Definisi Operasional	26
3.7 Instrumen Penelitian	27
3.8 Pengelolaan Data	30
3.9 Analisis Data.....	30
3.9.1 Analisis Univariat	30
3.9.2 Analisis Bivariat	31
3.10 Etik Penelitian.....	31
3.11 Alur Penelitian	32

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	33
4.1.1 Uji Reliabilitas	33
4.1.2 Karakteristik Responden.....	34
4.1.3 Gambaran Tingkat Stres pada Mahasiswa Aktif Program Studi Farmasi Universitas Lampung.....	35
4.1.4 Gambaran Kualitas Tidur pada Mahasiswa Aktif Program Studi Farmasi Universitas Lampung	38
4.1.5 Uji Normalitas.....	40
4.1.6 Analisis Bivariat	41
4.2 Pembahasan.....	41
4.2.1 Karakteristik Responden.....	41
4.2.2 Gambaran Tingkat Stres pada Mahasiswa Aktif Program Studi Farmasi Universitas Lampung.....	43
4.2.3 Gambaran Kualitas Tidur pada Mahasiswa Aktif Program Studi Farmasi Universitas Lampung	44
4.2.4 Hubungan antara Tingkat Stres dengan Kualitas Tidur Mahasiswa Aktif Program Studi Farmasi Universitas Lampung	46
4.3 Keterbatasan Penelitian.....	48

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan	49
5.2 Saran	49

DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	58

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Penelitian Terdahulu	20
2. Perhitungan Sampel Mahasiswa	25
3. Definisi Operasional	26
4. Skor Jawaban Kuesioner Tingkat Stres	29
5. Interpretasi Hasil Uji Korelasi	31
6. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian.....	33
7. Karakteristik Mahasiswa Aktif Program Studi Farmasi	34
8. Statistik Deskriptif Skor Tingkat Stres Mahasiswa	35
9. Distribusi Frekuensi Tingkat Stres Mahasiswa.....	36
10. Distribusi Frekuensi Jawaban Responden tentang Tingkat Stres Mahasiswa.....	36
11. Distribusi Frekuensi Jawaban Responden tentang Tingkat Stres Mahasiswa Berdasarkan Nilai Rata- Rata (<i>Mean</i>).....	37
12. Statistik Deskriptif Skor Kualitas Tidur Mahasiswa.....	38
13. Distribusi Frekuensi Kualitas Tidur Mahasiswa.....	38
14. Distribusi Frekuensi Jawaban Responden tentang Komponen Kualitas Tidur.....	39
15. Distribusi Frekuensi Jawaban Responden tentang Kualitas Tidur Mahasiswa Berdasarkan Nilai Rata- Rata (<i>Mean</i>)	40
16. Hasil Uji Normalitas Instrumen Penelitian	40
17. Hasil Analisis Bivariat	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Hukum Yarkes- Dodson.....	7
2. Kerangka Teori.....	21
3. Kerangka Konsep	22
4. Alur Penelitian.....	32

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Keterangan Etik.....	59
Lampiran 2. Lembar <i>Informed Consent</i>	60
Lampiran 3. Jawaban Responden pada Kuesioner Tingkat Stres	63
Lampiran 4. Skoring <i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i>	64
Lampiran 5. Jawaban Responden pada Kuesioner Kualitas Tidur.....	65
Lampiran 6. Izin Penggunaan Kuesioner <i>Perceived Stress Scale</i> (PSS -10)	68
Lampiran 7. Izin Penggunaan Kuesioner <i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i> (PSQI)	68
Lampiran 8. Uji Reliabilitas PSS10 dan PSQI.....	69
Lampiran 9. Uji Normalitas	69
Lampiran 10. Uji Spearman	69
Lampiran 11. Dokumentasi	70

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Stres merupakan respon alami atau keadaan yang dirasakan ketika seseorang diharuskan menyesuaikan diri terhadap lingkungannya melebihi kemampuan orang tersebut sehingga tubuh menunjukkan respon secara fisik, emosional, dan perilaku (Ndoen *et al.*, 2021). Berdasarkan Laporan World Health Organization (WHO), terdapat peningkatan masalah kondisi kesehatan mental global seperti kecemasan dan depresi dalam beberapa dekade terakhir, selain itu stres emosional sehari-hari juga telah memburuk secara signifikan di seluruh dunia (Piao *et al.*, 2024). Lebih dari 350 juta orang di seluruh dunia dilaporkan mengalami stres pada tahun 2019, menurut data dari WHO. Pada mahasiswa, prevalensi stres di dunia dilaporkan sebesar 38%- 71%, sedangkan di Asia sebesar 39,6% - 61,3% (Ambarwati *et al.*, 2017). Di negara-negara ASEAN median prevalensi masalah kesehatan mental pada mahasiswa sebesar 16,4 % (Dessauvague *et al.*, 2022).

Di Indonesia, masalah stres dan gangguan kesehatan mental terus meningkat setiap tahunnya. Berdasarkan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan tahun 2018, dalam data Riskesdas menunjukkan bahwa sekitar 9,8% penduduk Indonesia mengalami gangguan emosional yang berhubungan dengan stres dan kecemasan. Selain itu, prevalensi stres di kalangan mahasiswa sebesar 36,7-71,6% yang menunjukkan dampak signifikan dari beban akademik dan sosial (Ruriyanti *et al.*, 2023). Stres merupakan fenomena global yang memengaruhi kesehatan psikologis dan kesehatan fisik termasuk

gangguan tidur yang menyebabkan penurunan kualitas tidur serta produktivitas individu (Zhang *et al.*, 2024; Ariyanto *et al.*, 2022).

Tidur merupakan kebutuhan fisiologis dasar manusia yang berperan penting dalam menjaga keseimbangan fisik, mental, dan sosial (Huang *et al.*, 2024). Parameter kualitas tidur terdiri dari aspek kuantitatif seperti durasi tidur, waktu yang dibutuhkan untuk tertidur dan aspek kualitatif seperti frekuensi terbangun, kedalaman dan kepuasan tidur. Tidur dianggap berkualitas baik jika tidak ada tanda-tanda kekurangan tidur dan tidak ada gangguan dalam tidur (Maziyyah dan Suryati, 2023). Namun, kualitas tidur yang buruk dialami oleh 60%–70% pada mahasiswa di bidang kesehatan. Kualitas tidur yang buruk tidak hanya menyebabkan kelelahan dan penurunan konsentrasi, tetapi juga mengakibatkan penurunan prestasi akademik, meningkatkan risiko kesehatan jangka panjang seperti gangguan kecemasan dan penurunan sistem kekebalan (Nasrah *et al.*, 2024).

Penelitian yang dilakukan oleh Zhang *et al.* (2024) terhadap 1.026 mahasiswa menemukan bahwa 36,8% mahasiswa memiliki kualitas tidur yang buruk dan 52,5% mengalami stres pada tingkat sedang hingga tinggi yang menunjukkan bahwa stres berpengaruh signifikan terhadap kualitas tidur. Hasil ini sejalan dengan temuan di Indonesia oleh Herawati dan Gayatri (2019) pada 450 mahasiswa Universitas Indonesia, ditemukan bahwa 76,4% mahasiswa mengalami kualitas tidur yang buruk dan tingkat stres sedang hingga berat sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara keduanya. Hal ini juga diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Ruriyanti *et al.* (2023) pada 162 mahasiswa tingkat akhir di Universitas Sari Mulia menemukan bahwa 64,2% mahasiswa mengalami kualitas tidur yang buruk dan mayoritas mengalami stres tingkat sedang hingga berat sehingga stres memiliki korelasi yang kuat dengan kualitas tidur. Hasil temuan tersebut bahwa semakin tinggi tingkat stres maka semakin rendah kualitas tidur mahasiswa. Namun, perbedaan beban

akademik antarprogram studi belum sepenuhnya menggambarkan kondisi mahasiswa farmasi, khususnya mahasiswa program Studi Farmasi di Universitas Lampung.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan adanya hubungan antara tingkat stres dengan kualitas tidur pada mahasiswa. Namun, setiap bidang akademik memiliki tekanan dan tantangan yang berbeda. Pada mahasiswa farmasi memiliki beban akademik yang berat dan jadwal praktikum yang padat, sehingga dapat memicu stres yang jika tidak dikelola dengan baik dapat berdampak pada penurunan kualitas tidur (Aditia *et al.*, 2023). Oleh karena itu perlu ditelusuri hubungan tingkat stres dengan kualitas tidur pada mahasiswa farmasi di Universitas Lampung.

Berdasarkan latar belakang tersebut, hingga saat ini, belum terdapat penelitian yang secara spesifik menganalisis tingkat stres serta hubungannya dengan kualitas tidur pada mahasiswa aktif Program Studi Farmasi di Universitas Lampung. Peneliti menjadi tertarik melakukan penelitian dengan judul “Hubungan antara Tingkat Stres dengan Kualitas Tidur pada Mahasiswa Aktif Program Studi Farmasi Universitas Lampung”.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat stres pada mahasiswa aktif Program Studi Farmasi Universitas Lampung?
2. Bagaimana kualitas tidur pada mahasiswa aktif Program Studi Farmasi Universitas Lampung?
3. Bagaimana hubungan antara tingkat stres dengan kualitas tidur mahasiswa aktif Program Studi Farmasi Universitas Lampung?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui tingkat stres pada mahasiswa aktif Program Studi Farmasi Universitas Lampung.
2. Mengetahui kualitas tidur pada mahasiswa aktif Program Studi Farmasi Universitas Lampung.
3. Mengetahui hubungan antara tingkat stres dengan kualitas tidur pada mahasiswa aktif Program Studi Farmasi Universitas Lampung.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan peneliti mengenai hubungan tingkat stres terhadap kualitas tidur mahasiswa aktif Program Studi Farmasi Universitas Lampung.

1.4.2 Manfaat Bagi Institusi

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi penelitian mengenai hubungan tingkat stres terhadap kualitas tidur mahasiswa aktif Program Studi Farmasi Universitas Lampung.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Stres

2.1.1 Definisi Stres

Stres berasal dari bahasa latin “*stingere*” yang berarti menarik erat (*strictus*). Pada abad ke- 14, istilah ini mengalami perkembangan makna dan variasi seperti *stress*, *stresse*, atau *strest* (Cox, 1978). Istilah stres kemudian tidak hanya digunakan untuk menggambarkan kesulitan atau penderitaan, tetapi menjelaskan tekanan dan ketegangan pada manusia. Secara fisiologis, stres merupakan respon tubuh tidak spesifik terhadap setiap tuntutan yang diterima, di mana merupakan mekanisme adaptasi tubuh untuk mempertahankan keseimbangan dari berbagai tekanan (Selye, 1976). Menurut World Health Organization (WHO) tahun 2023, stres adalah respons alami berupa ketegangan atau kekhawatiran yang muncul akibat situasi atau tuntutan yang menantang.

Stres didefinisikan sebagai hubungan individu dengan lingkungannya, di mana kondisi tersebut muncul ketika seseorang mendapatkan tuntutan yang diterima melebihi kemampuan yang dimilikinya sehingga mengancam kesejahteraan diri (Lazarus dan Folkman, 1984). Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2024, stres merupakan sebuah kondisi yang dirasakan seseorang baik secara fisik dan emosional (psikis) ketika terdapat perubahan dari lingkungan yang mengharuskan menyesuaikan diri.

2.1.2 Fisiologi Stres

Menurut Guyton dan Hall (2021) Stres merupakan respon adaptif tubuh terhadap berbagai tekanan, baik internal maupun eksternal yang berkaitan dengan aktivasi sistem saraf otonom dan sumbu hipotalamus hipofisis adrenal (HPA). Ketika seseorang menghadapi stresor (pemicu stres), hipotalamus mengaktifkan sistem saraf simpatis secara menyeluruh yang memicu reaksi alarm *fight or flight*. Reaksi ini bertujuan mempersiapkan tubuh menghadapi ancaman dengan meningkatkan tekanan darah, aliran darah ke otot, aktivitas metabolisme, dan kadar glukosa dalam darah sebagai sumber energi.

Selain itu, stres juga memengaruhi sistem endoktrin melalui pelepasan *Corticotropin releasing hormone* (CRH) dari hipotalamus yang merangsang hipofisis anterior untuk mensekresikan *Adrenocorticotropic hormon* (ACHT). Kemudian ACHT menstimulasi korteks adrenal untuk menghasilkan kortisol, merupakan hormon utama yang berperan dalam mempertahankan keseimbangan fisiologi selama stres berlangsung. Kortisol membantu meningkatkan glukoneogenesis, tekanan darah, dan metabolisme energi agar tubuh mampu beradaptasi dengan tekanan lingkungan yang di hadapi. Namun, apabila stres tinggi atau secara kronis, peningkatan kortisol yang berkepanjangan dapat mengganggu homeostatis tubuh, menurunkan daya tahan, serta mengganggu ritme tidur seseorang (Guyton dan Hall, 2021).

2.1.3 Jenis Stres

Menurut Quick *et al.* tahun 2013 stres dibagi menjadi dua jenis yaitu:

a. *Eustress*

Eustress merupakan respon stres yang bersifat positif, sehat dan konstruktif (membangun). Stres baik ini muncul ketika tekanan berada pada tingkat optimal sehingga mendorong seseorang untuk beradaptasi dan meningkatkan kinerjanya. Menurut Hukum

Yarkes- Dodson, tingkat stres pada titik puncak optimal dapat memperbaiki kinerja, tetapi jika stres melebihi kapasitas maka kinerja akan menurun. Batas optimal dipengaruhi faktor internal dan eksternal individu.

Contoh dari *eustress* yaitu ketika seseorang melakukan aktivitas olahraga sesuai dengan kemampuan tubuhnya, sehingga tubuh mengalami tekanan fisiologis yang masih dapat ditoleransi dan mendorong terjadinya adaptasi positif. Aktivitas olahraga menyebabkan stres fisiologis berupa peningkatan aktivitas metabolisme dan produksi *reactive oxygen species* (ROS), yang berperan dalam mengaktifkan mekanisme adaptasi tubuh dan meningkatkan fungsi otot serta kebugaran fisik (Powers *et al.*, 2020). Stres yang berada pada tingkat optimal tersebut bersifat konstruktif karena mendorong peningkatan kinerja fisik, sehingga sesuai dengan konsep *eustress* yang dikemukakan oleh (Quick *et al.*, 2013).



The Yerkes-Dodson law.

Gambar 1. Hukum Yarkes- Dodson (Quick *et al.*, 2013)

b. *Distress*

Distress atau *strain* merupakan stres yang bersifat negatif, destruktif (merusak) dan menimbulkan gangguan pada keseimbangan fisiologis dan psikologi seseorang. Respon ini muncul ketika seseorang tidak mampu mengendalikan tekanan

yang dialami sehingga memicu kecemasan, depresi, dan penurunan kinerja (Quick *et al.*, 2013).

2.1.4 Penyebab Stres

Segala sesuatu yang menjadi pemicu seseorang merasa tertekan disebut stresor atau penyebab stres. Stresor dapat berasal dari faktor eksternal maupun internal dari diri seseorang (Taylor dan Stanton, 2021). Menurut Lazarus dan Cohen tahun 1977, stresor dibagi menjadi beberapa kategori utama.

a. Cataclysmic Events

Stresor yang berasal dari peristiwa besar yang terjadi secara tiba-tiba dan menimbulkan dampak luas bagi orang banyak, seperti bencana alam dan perang.

b. Personal Stressor

Stresor yang berasal dari peristiwa penting dalam kehidupan individu atau sekelompok kecil, seperti konflik keluarga.

c. Background Stressor

Stresor yang berasal dari aktivitas sehari-hari dan berulang, seperti pekerjaan, beban tugas serta rutinitas monoton.

d. Person Induced Stress

Selain faktor eksternal, stres juga timbul dari internal individu akibat cara berpikir, kepribadian, atau kebiasaan tertentu, seperti seseorang perfeksionis atau menilai suatu keadaan secara berlebihan.

Penyebab stres pada mahasiswa selama proses masa perkuliahan mencakup eksternal dan internal yaitu tuntutan akademik, penilaian lingkungan sosial, manajemen waktu yang buruk, situasi ujian, persepsi seseorang terhadap batas waktu penyelesaian tugas, perbedaan bahasa dalam proses belajar dan biaya pendidikan.

2.1.5 Aspek Stres

Menurut Sarafino dan Smith tahun 2016 aspek stres dibedakan menjadi 2 yaitu aspek biologis dan aspek psikologis.

a. Aspek Biologis

Aspek biologis stres merupakan perubahan fisiologi tubuh sebagai respon terhadap tekanan. Kondisi stres mengaktifkan sistem saraf dan sistem endokrin memicu pelepasan hormon adrenalin dan kortisol yang menimbulkan mekanisme *fight or flight*. Gejala fisik yang alami antara lain sakit kepala, gangguan tidur, gangguan pencernaan, ketegangan otot, detak jantung tidak teratur, serta peningkatan keringat. Reaksi ini bersifat adaptif dan bertujuan menjaga keseimbangan tubuh saat menghadapi stresor.

b. Aspek Psikologis

Aspek psikologis stres berhubungan dengan cara seseorang menafsirkan, menanggapi dan mengatasi stres berdasarkan mental dan emosionalnya. Aspek ini dibagi menjadi beberapa bagian yaitu:

- 1) Aspek kognitif, kondisi individu menilai dan menafsirkan suatu peristiwa dianggap mengancam atau dapat dikendalikan. Stres yang tinggi dapat mengganggu fungsi kognitif seperti menurunkan konsentrasi, mengganggu daya ingat, menimbulkan kekhawatiran berulang pada masa lalu.
- 2) Aspek emosi, reaksi perasaan yang timbul akibat tekanan psikologis terhadap stresor. Stres menimbulkan energi negatif seperti rasa ketakutan, kemarahan, kesedihan.
- 3) Aspek perilaku, kondisi individu berinteraksi dengan orang lain. Ketika mengalami stres seseorang menjadi kurang bersosialisasi, mudah tersinggung, menarik diri, lebih mudah marah dan kurang peka terhadap lingkungan sosialnya.

2.1.6 Tingkatan Stres

Tingkat stres dapat dikategorikan berdasarkan intensitasnya. Menurut (Mubin *et al.*, 2013), stres dibedakan menjadi 3 kategori yaitu:

a. Stres Ringan

Stres ringan biasanya muncul dalam aktivitas sehari-hari dan relatif mudah diatasi. Kondisi ini muncul karena tuntutan tugas, interaksi sosial, atau tantangan kecil dalam keseharian. Biasanya pada kategori ini, stres tidak menimbulkan dampak besar dan dapat diatasi.

b. Stres Sedang

Stres sedang terjadi ketika individu menghadapi tekanan yang lebih besar, seperti beban pekerjaan, perubahan hidup yang signifikan, atau masalah keuangan. Jika tidak dikelola dengan baik, kondisi ini dapat memengaruhi keseimbangan fisik dan mental seseorang.

c. Stres Berat

Stres berat merupakan bentuk stres yang berlangsung lama. Kondisi ini dapat disebabkan oleh pengalaman trauma, kehilangan, konflik berkepanjangan, atau situasi yang sangat membuat tertekan secara emosional ataupun fisik. Stres berat dapat berdampak serius terhadap kesehatan mental dan fisik, sehingga memerlukan perhatian dan penanganan profesional.

2.1.7 Instrumen Stres

Terdapat beberapa instrumen yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat stres sebagai berikut.

a. *Perceived Stress Scale* (PSS- 10)

Perceived Stress Scale versi 10 item dikembangkan oleh Sheldon Cohen, Tom Kamarck, dan Robin Mermelstein pada tahun 1983 untuk mengukur persepsi individu terhadap stres yang dialami dalam sebulan terakhir. Kuesioner ini merupakan *self report*

questionnaire yang terdiri dari 10 item pertanyaan dengan menggunakan skala *likert* yaitu 0 = Tidak pernah; 1 = Hampir tidak pernah; 2= Kadang-kadang; 3= cukup sering; 4= Sangat Sering. Skor PSS diperoleh dengan reversing responses (sebagai contoh, 0= 4, 1= 3, 2= 2, 3=1, 4= 0) terhadap empat soal yang bersifat positif (pertanyaan 4, 5, 7 dan 8) dan menjumlahkan skor jawaban masing masing sehingga berjumlah 0- 40. Skor total menunjukkan semakin tinggi skor maka menunjukkan tingkat stres yang lebih besar (Cohen dan Williamson, 1988; Hakim *et al.*, 2024).

b. *Depression Anxiety Stress Scales (DASS)*

Depression Anxiety Stress Scales (DASS) dikembangkan oleh Lovibond dan Lovibond tahun 1995 di *Australia*. DASS merupakan *self report questionnaire* yang dirancang dalam menilai kondisi emosional negatif yaitu depresi, kecemasan, dan stres. Kuesioner ini memiliki dua versi yaitu, DASS- 42 dan DASS- 21. Responden diminta menilai seberapa sering pertanyaan tertentu sesuai dengan pengalaman mereka dengan menggunakan skala *likert* yaitu 0 = Tidak pernah; 1 = Kadang-kadang; 2 = Sering; 3 = Sangat sering. Skor disetiap pertanyaan dijumlahkan. Semakin tinggi skor yang diperoleh maka semakin tinggi pula tingkat stres yang dialami responden. (University of New South Wales (UNSW) Psychology, 2025)

c. *Kessler sychological Distress Scale (K10)*

Kessler sychological Distress Scale (K10) dikembangkan oleh Ronald C. Kessler tahun 2002 di *Harvard Medical School*. K10 merupakan *self report questionnaire* yang dirancang dalam mengukur tingkat distress psikologis non-spesifik dalam populasi umum. Instrumen ini terdiri dari 10 item pertanyaan yang menilai frekuensi gejala emosional negatif seperti perasaan gelisah, lelah, sedih, dan tidak berharga selama 30 hari terakhir. Responden

menjawab setiap item menggunakan skala likert 5 point. 0 = Tidak pernah, 1 = Kadang-kadang, 2 = Kadang-kadang sering, 3 = Sering, dan 4 = Sangat sering. Total skor berkisar antara 10–50, dengan interpretasi yaitu 10–19 = Distres ringan, 20–24 = Distres sedang, 25–29 = Distres berat, ≥ 30 = Distres sangat berat (Kessler *et al.*, 2002).

Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur tingkat stres adalah PSS-10. Kuesioner ini dipilih karena relevan untuk mengukur stres individu terhadap tekanan dan memiliki waktu pengisian yang cepat serta telah banyak digunakan dalam berbagai penelitian dan terbukti validitas serta reliabilitasnya (McLean *et al.*, 2023). K10 tidak digunakan karena instrumen ini mengukur *psychological distress* secara umum yang mencakup berbagai gejala emosional seperti kecemasan dan depresi, sehingga kurang spesifik untuk menilai persepsi stres individu terhadap tekanan yang dialami sedangkan kuesioner DASS tidak digunakan karena lebih berfokus pada pengukuran gejala emosional negatif seperti kecemasan, depresi dan stres sehingga tidak sesuai dengan tujuan penelitian.

2.2 Tidur

2.2.1 Pengertian Tidur

Tidur memiliki peranan yang sangat penting bagi kehidupan manusia, di mana tidur yang baik mendukung optimalnya kondisi kesehatan, kualitas hidup dan kinerja seseorang. Tidur merupakan suatu keadaan fisiologis berupa penurunan tingkat kesadaran yang bersifat sementara, di mana individu masih dapat dibangunkan atau merespon rangsangan sensorik dari luar atau stimulus lainnya. Kondisi ini berbeda dengan koma yang merupakan kehilangan kesadaran total dan tidak dapat dengan rangsangan apapun (Guyton dan Hall, 2021). Tidur melibatkan proses biologis yang aktif, diatur oleh sistem saraf

pusat melalui mekanisme ritme sirkadian dan homeostatik untuk menjaga keseimbangan antara konsisi terjaga dan istirahat.

Tidur juga didefinisikan sebagai kondisi biologis dan perilaku yang ditandai oleh perubahan aktivitas listrik otak, yang menyebabkan penurunan kesadaran, respons terhadap rangsangan sensorik, dan tonus otak (Gottesman *et al.*, 2024).

2.2.2 Fungsi Tidur

Menurut Sherwood tahun 2016, tidur merupakan proses fisiologis yang kompleks dan aktif terutama pada otak manusia. Selama tidur, otak melakukan pemulihan energi, memperbaiki jaringan saraf, serta mengaktifkan sistem glifatik. Tidur juga berperan dalam proses belajar dan penguatan memori sehingga tidur bukanlah keadaan pasif melainkan aktivitas biologis penting untuk diri seseorang dalam menjaga kesehatan dan fungsi kognitif.

Tidur memiliki berbagai fungsi bagi tubuh seseorang yang memiliki kualitas tidur yang baik yaitu sebagai berikut:

- a. Meningkatkan daya ingat, sistem kekebalan, dan ketahanan tubuh secara keseluruhan.
- b. Menghemat energi dan meningkatkan pembentukan *adenosine triphosphate* (ATP) di otak serta pelepasan hormon pertumbuhan.
- c. Mengaktifkan sistem glifatik, yaitu pembersihan otak saat tidur dengan meningkatkan aliran cairan dari otak ke sirkulasi untuk membersihkan zat limbah sehingga menjaga kesehatan saraf (Singh *et al.*, 2019).

2.2.3 Fisiologi Tidur

Menurut Guyton dan Hall tahun 2021 proses fisiologis tidur terbagi menjadi 2 fase yang berlangsung secara bergantian dalam suatu siklus tidur yaitu *Non Rapid Eye Movement* (NREM) dan *Rapid Eye*

Movement (REM). Pola tidur yang normal pada orang dewasa dimulai dari tahap NREM dan berlanjut ke fase tidur yang lebih dalam sebelum memasuki fase REM sekitar 80- 100 menit. Kemudian fase tidur NREM dan fase tidur REM terjadi secara bergantian dalam siklus waktu 90 menit (Kryger *et al.*, 2021).

a. Fase Tidur *Non Rapid Eye Movement* (NREM)

Fase tidur NREM merupakan kondisi di mana aktivitas otak relatif menurun, namun tubuh masih dapat bergerak dan fungsi fisiologis tetap diatur secara aktif. Fase ini ditandai dengan pola aktivitas otak yang sinkron pada *electroencephalogram* (EEG) dengan adanya *sleep spindles*, *K complex* dan *slow waves* (gelombang lambat). Selain itu, fase ini juga terjadi penurunan tonus otot dan aktivitas mental yang maksimal. Fase NREM di bagi menjadi 3 tahapan yaitu N1, N2, dan N3 (Kryger *et al.*, 2021).

1) Tahap 1 (N1)

Tahapan tidur awal atau transisi dari kondisi sadar ke tidur ringan. Aktivitas otot dan gelombang otak mulai menurun, serta seseorang masih mudah terbangun pada tahap ini (Singh *et al.*, 2019).

2) Tahap 2 (N2)

Tahapan yang ditandai dengan munculnya *sleep spindels* dan *K complex* pada EEG. Pada tahapan ini menunjukkan tidur yang stabil dengan aktivitas otot, detak jantung, dan pernapasan semakin melambat (Singh *et al.*, 2019).

3) Tahap 3 (N3)

Tahap 3 dikenal dengan *slow wave sleep* atau tidur gelombang lambat. Tahap ini ditandai dengan adanya gelombang delta bertegangan tinggi pada EEG, di mana tahap ini merupakan tidur terdalam yang berperan dalam pemulihan energi dan perbaikan jaringan (Singh *et al.*, 2019).

b. Fase *Tidur Rapid Eye Movement* (REM)

Fase tidur REM merupakan fase tidur aktif yang berlangsung selama 5- 30 menit setiap 90 menit pada orang dewasa muda. Pada keadaan sangat mengantuk fase ini bisa lebih singkat atau tidak muncul. Pada fase ini otak menunjukkan aktivitas tinggi dengan pola EEG seperti kondisi terjaga, namun seluruh tubuh mengalami penurunan tonus otak yang signifikan (*muscle atonia*). Fase tidur REM dikenal sebagai *paradoxical sleep* karena otak tetap aktif, tetapi tubuh dalam keadaan tidur. Fase ini juga ditandai dengan mimpi yang jelas, gerakan mata cepat, serta peningkatan metabolisme otak hingga 20% (Guyton dan Hall, 2021).

2.2.4 Kualitas Tidur

Kualitas tidur menggambarkan tingkat kepuasan seseorang terhadap seluruh aspek dari pengalaman tidur. Hal ini mencakup beberapa komponen seperti efisiensi tidur, lamanya waktu yang dibutuhkan untuk tertidur (latensi tidur), durasi tidur serta frekuensi terbangun setelah tertidur (Alwhaibi dan Al Alooia, 2023).

Durasi tidur yang diperlukan seseorang untuk tidur berbeda- beda, tergantung faktor tertentu dan usia. Bayi baru lahir membutuhkan waktu tidur sekitar 14- 17 jam per jam, bayi 12- 15 jam, balita 11- 14 jam, anak usia sekolah 9- 11 jam, remaja 8- 10 jam, dewasa muda dan dewasa 7- 9 jam, sedangkan lansia adalah 7- 8 jam setiap malam. Tidur di luar rentang tersebut (terlalu singkat tau terlalu lama) dapat mengindikasikan gangguan tidur seseorang (Chaput *et al.*, 2018).

Berdasarkan meta-analisis tahun 2025, individu dengan durasi tidur pendek (<7 jam) memiliki peningkatan risiko mortalitas sebesar 14%, sedangkan individu dengan durasi tidur panjang (≥ 9 jam) memiliki peningkatan risiko mortalitas sebesar 34%, dibandingkan dengan durasi tidur normal 7–8 jam (Ungvari *et al.*, 2025)

2.2.5 Faktor yang Memengaruhi Kualitas Tidur

Terdapat beberapa faktor yang memengaruhi kualitas tidur seseorang baik dari lingkungan, fisik, dan psikologis. Menurut Koziar tahun 2012, faktor-faktornya meliputi:

a. Lingkungan

Kondisi lingkungan seperti pencahayaan, suhu ekstrem, kebisingan, serta ventilasi buruk dapat menghambat proses relaksasi sebelum tidur.

b. Stres

Tingkat stres yang tinggi dapat mengganggu keseimbangan sistem saraf dan menurunkan durasi tidur serta meningkatkan frekuensi terbangun di malam hari.

c. Gaya hidup

Kebiasaan yang dilakukan sehari-hari seperti pola tidur yang tidak teratur, aktivitas berlebihan di malam hari dapat mengganggu pola tidur, tetapi aktivitas fisik ringan dapat memperbaiki kualitas tidur.

d. Pola makan

Konsumsi makanan menjelang tidur dapat menurunkan kualitas tidur, sedangkan makanan seperti susu dan keju meningkatkan rasa kantuk.

e. Zat stimulan dan alkohol

Zat seperti kafein dan alkohol memengaruhi sistem saraf pusat. Kafein membuat seseorang kesulitan tidur, sedangkan alkohol mengurangi kualitas tidur dengan mengganggu fase REM.

f. Merokok

Nikotin memiliki efek stimulan pada tubuh, sehingga perokok biasanya lebih sulit tidur dan mudah terbangun.

g. Penyakit

Kondisi sakit atau nyeri yang dialami seseorang dapat menurunkan kualitas tidur karena ketidaknyamanan saat beristirahat.

h. Obat-obatan

Penggunaan obat-obatan tertentu memengaruhi kualitas tidur, dapat menyebabkan seseorang sulit tertidur dalam dan REM serta kesulitan tidur nyenyak. (Kozier *et al.*, 2012)

2.2.6 Instrumen Kualitas Tidur

Terdapat beberapa instrumen yang dapat digunakan untuk mengukur kualitas tidur sebagai berikut.

a. *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) digunakan untuk mengukur kualitas tidur responden selama satu bulan terakhir. Instrumen ini dikembangkan oleh Dr. Daniel J. Buysse di University of Pittsburgh, Amerika Serikat tahun 1989. Kuesioner ini telah banyak digunakan dalam penelitian klinis maupun populasi umum pada responden sehat. Beberapa penelitian telah dibuktikan bahwa kuesioner PSQI dapat digunakan pada individu sehat dengan rentang usia mulai dari 13 tahun, seperti penelitian oleh Setyowati (2021) melakukan adaptasi PSQI versi Bahasa Indonesia pada 528 siswa SMP serta penelitian oleh Dietch (2016) yang dilakukan pada 866 mahasiswa di Amerika Serikat dengan usia 18-29 tahun.

PSQI menilai berbagai aspek tidur melalui 19 butir pertanyaan yang mencakup 7 komponen utama, yaitu kualitas tidur subjektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi tidur kebiasaan, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, dan disfungsi pada siang hari. Setiap komponen diberi skor 0 hingga 3, kemudian dijumlahkan untuk memperoleh skor global dengan rentang 0 hingga 21. Semakin tinggi skor global menunjukkan kualitas tidur semakin buruk di mana kualitas tidur baik jika nilai ≤ 5 sedangkan kualitas tidur buruk jika nilai > 5 . (Buysse *et al.*, 1989; Setyowati dan Chung, 2021).

b. *Sleep Quality Scale (SQS)*

Sleep Quality Scale merupakan *self report questionnaire* yang dikembangkan oleh Hyeryeon Yi, Kyunghee Shin, dan Chang Shin pada tahun 2006. Kuesioner ini terdiri dari 28 butir pertanyaan yang menilai enam faktor utama, yaitu gangguan fungsi siang hari, pemulihan setelah tidur, kesulitan memulai tidur, kesulitan bangun tidur, kepuasan terhadap tidur, dan kesulitan mempertahankan tidur. SQS menggunakan skala Likert empat poin (0–3) dengan skor total yang lebih tinggi menunjukkan kualitas tidur yang semakin buruk (Yi *et al.*, 2006; (Chen *et al.*, 2021)

c. *Insomnia Severity Index (ISI)*

Insomnia Severity Index merupakan alat ukur laporan diri yang dikembangkan oleh Charles M. Morin (1993) untuk menilai tingkat keparahan gejala insomnia yang dialami seseorang selama dua minggu terakhir. Kuesioner ini bersifat singkat, mudah digunakan, dan telah banyak diterapkan baik dalam penelitian klinis maupun populasi umum. ISI berfungsi untuk mengidentifikasi tingkat keparahan insomnia yang dirasakan individu .

Instrumen ini terdiri dari tujuh item pertanyaan yang menilai berbagai aspek gangguan tidur, seperti kesulitan memulai tidur (*sleep onset*), mempertahankan tidur (*sleep maintenance*), bangun terlalu pagi, kepuasan terhadap pola tidur saat ini, dampak gangguan tidur terhadap aktivitas harian, tingkat gangguan yang dirasakan oleh individu, serta kekhawatiran atau stres yang disebabkan oleh masalah tidur. Setiap item dinilai menggunakan skala Likert lima poin, mulai dari 0 (tidak sama sekali) hingga 4 (sangat berat). Seluruh skor dijumlahkan untuk memperoleh skor total yang berkisar antara 0 hingga 28, di mana semakin tinggi skor

menunjukkan tingkat keparahan insomnia yang semakin besar (Lee dan Kim, 2023).

Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI), yang menilai kualitas tidur secara menyeluruh dan sudah banyak digunakan dalam berbagai penelitian serta terbukti valid serta reliabel. Selain itu, PSQI mudah digunakan, waktu pengisian singkat, dan relevan untuk populasi mahasiswa. Kuesioner *Sleep Quality Scale* (SQS) tidak digunakan karena memiliki jumlah item yang lebih banyak serta membutuhkan waktu lebih lama untuk mengisi. Sedangkan *Insomnia Severity Index* (ISI) tidak dipilih karena lebih menilai tingkat keparahan insomnia, bukan kualitas tidur seperti yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

2.3 Hubungan antara Tingkat Stres dengan Kualitas Tidur

Stres dan kualitas tidur memiliki sifat dua arah, di mana peningkatan stress dapat menurunkan kualitas tidur dan sebaliknya, kualitas tidur yang buruk dapat meningkatkan tingkat stres seseorang. Kondisi stres yang berlangsung lama akan mengaktifkan sistem saraf otonom dan sumbu hipotalamus hipofisis adrenal (HPA), yang menyebabkan peningkatan sekresi hormon kortisol. Kondisi ini dapat menimbulkan kelelahan, gangguan suasana hati, dan kesulitan tidur sehingga stres dapat mengakibatkan sistem tubuh memburuk dan menurunkan kualitas tidur seseorang (Gardani *et al.*, 2022). Secara fisiologis, stres memicu hormon epinefrin, norepinefrin, dan kortisol yang mengaktifkan sistem saraf simpatis dan menyebabkan keadaan terjaga. Aktivasi berlebihan pada sistem ini mengganggu fase tidur *Non Rapid Eye Movement (NREM)* dan *Rapid Eye Movement (REM)* yang berperan dalam proses pemulihan tubuh (Ruriyanti *et al.*, 2023). Peningkatan hormon stres menyebabkan seseorang sulit memulai tidur, sering terbangun di malam hari, serta tidak merasa segar saat bangun tidur. Hal ini menyebabkan aktivitas sistem saraf pusat menjadi tidak seimbang dan kualitas tidur seseorang menurun (Eriawati *et al.*, 2023).

Stres yang tinggi dapat menimbulkan emosi negatif seperti kecemasan dan depresi yang dapat menghambat proses relaksasi sebelum tidur. Kondisi ini sering menyebabkan munculnya kekhawatiran berlebihan dan pikiran berulang di malam hari yang mengganggu proses tidur (Huang *et al.*, 2024). Selain itu stres juga di pengaruhi faktor internal dan eksternal yang saling berinteraksi. Faktor internal meliputi kemampuan individu dalam mengelola tekanan dan emosional, sedangkan faktor eksternal mencakup tekanan akademik, hubungan keluarga, dan kondisi finansial. Kombinasi dari berbagai faktor tersebut dapat memperburuk kondisi stres dan menurunkan kualitas tidur seseorang (Anjani *et al.*, 2023).

Pada mahasiswa, stres akademik, tekanan sosial, dan lingkungan belajar berperan besar dalam menurunkan kualitas tidur. Mahasiswa yang mengalami tekanan akademik tinggi cenderung mengalami peningkatan gangguan tidur seperti ujian. Selain itu, mahasiswa dengan tingkat kekhawatiran dan stres tinggi lebih sering mengalami gangguan tidur dibandingkan dengan yang tingkat stresnya lebih rendah (Gardani *et al.*, 2022).

2.4 Penelitian Terdahulu

Berdasarkan penjelasan di atas dan penelitian-penelitian yang telah ada sebelumnya maka dapat disusun kerangka teori sebagai berikut.

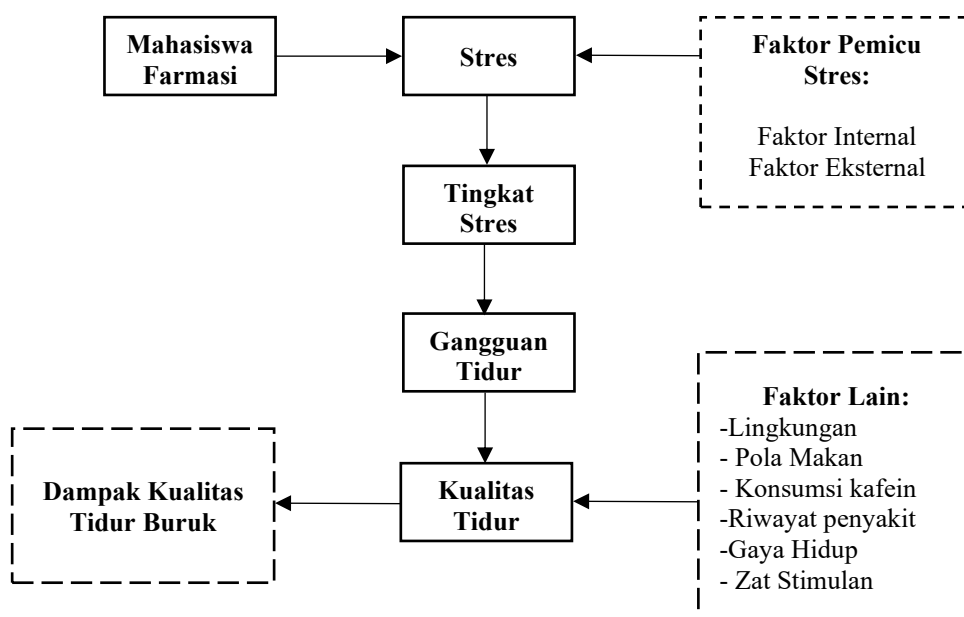
Tabel 1. Penelitian Terdahulu

No	Judul	Peneliti dan Tahun	Kesimpulan
1.	Effects of Perceived Stress on College Students' Sleep Quality: A Moderated Chain Mediation Model	(Huang <i>et al.</i> , 2024)	Terdapat hubungan signifikan antara perceived stress dan kualitas tidur ($\beta = 0.37$, $p < 0.001$). Semakin tinggi stres, semakin buruk kualitas tidur.
2.	Hubungan Tingkat Stres dengan Kualitas Tidur pada Mahasiswa Keperawatan Tingkat I dan IV di Universitas Ihsan Satya	(Eriawati <i>et al.</i> , 2023)	Terdapat hubungan signifikan antara tingkat stres dan kualitas tidur ($p = 0,012$). Mahasiswa dengan stres tinggi lebih berisiko mengalami kualitas tidur buruk.

No.	Judul	Peneliti dan Tahun	Kesimpulan
3.	Hubungan Tingkat Stres dengan Kualitas Tidur Mahasiswa Kesehatan Tingkat Akhir di Universitas Sari Mulia	(Ruriyanti <i>et al.</i> , 2023)	Terdapat hubungan kuat dan signifikan antara tingkat stres dan kualitas tidur ($p = 0,000$; $r = 0,646$). Mayoritas mahasiswa mengalami stres sedang dan kualitas tidur buruk.
4.	Psychological Distress Induces Poor Sleep Quality: A Cross-Sectional Study of Pharmacy Students in Bandung City, Indonesia	(Alfian <i>et al.</i> , 2018)	Distres psikologis terbukti berhubungan signifikan dengan kualitas tidur yang buruk ($p = 0,006$). Mahasiswa yang mengalami distres psikologis memiliki risiko untuk mengalami kualitas tidur buruk

2.5 Kerangka Teori

Berdasarkan penjelasan di atas dan penelitian-penelitian yang telah ada sebelumnya maka dapat disusun kerangka teori sebagai berikut.



Keterangan:

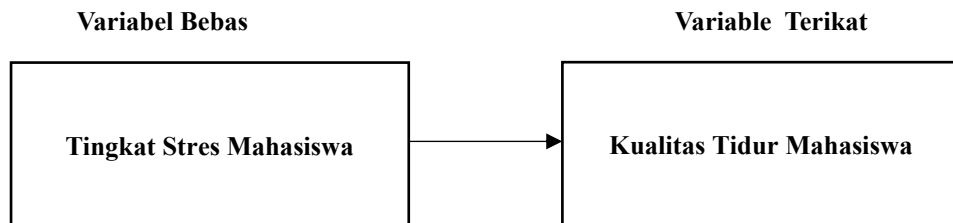
= Bagian yang diteliti

= Bagian yang tidak diteliti

Gambar 2. Kerangka Teori

2.6 Kerangka Konsep

Berdasarkan tujuan penelitian diatas, maka kerangka konsep pada penelitian ini adalah sebagai berikut.



Gambar 3. Kerangka Konsep

2.7 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan uraian diatas dapat dirumuskan suatu hipotesis sebagai berikut.

H0: Tidak terdapat hubungan antara tingkat stres dengan kualitas tidur mahasiswa aktif Program Studi Farmasi Universitas Lampung.

H1: Terdapat hubungan antara tingkat stres dengan kualitas tidur mahasiswa aktif Program Studi Farmasi Universitas Lampung.

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain observasional analitik menggunakan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini hanya melakukan pengukuran data pada subjek yang diteliti sebanyak satu kali pada waktu tertentu tanpa adanya intervensi dari peneliti (Masturoh dan Anggita, 2018).

3.2 Waktu dan Lokasi Penelitian

3.2.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Agustus 2025 sampai Maret tahun 2026.

3.2.2 Lokasi Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi merupakan seluruh elemen yang menjadi objek/subjek penelitian yang memiliki karakteristik tertentu dan telah ditetapkan oleh peneliti (Masturoh dan Anggita, 2018). Populasi pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa aktif Program Studi Farmasi Universitas Lampung.

3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel merupakan sebagian dari jumlah dan karakteristik populasi yang secara nyata diteliti dan ditarik kesimpulan (Masturoh dan Anggita, 2018). Sampel pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa aktif Program Studi Farmasi di Universitas Lampung tahun 2025.

Penelitian ini menggunakan metode *Probability sampling* berupa *Proportionate Stratified Random Sampling*. Teknik ini digunakan jika populasi memiliki anggota yang tidak homogen tetapi memiliki strata tertentu secara proporsional (Sugiyono, 2023).

3.3.3 Besar Sampel

Perhitungan dalam menentukan besar sampel ditentukan menggunakan rumus estimasi proporsi dengan besar populasi diketahui (Masturoh dan Anggita, 2018). Penelitian ini perhitungan sampel dihitung dengan rumus sebagai berikut.

$$n = \frac{Z^2 p(1-p)N}{d^2(N-1) + Z^2 p(1-p)}$$

$$n = \frac{Z^2 p(1-p)N}{d^2(N-1) + Z^2 p(1-p)}$$

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,5(1-0,5) \cdot 378}{0,05^2(378-1) + 1,96^2 \cdot 0,5(1-0,5)}$$

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot 378}{0,05^2(378-1) + 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot 378}$$

$$n = \frac{362,9592}{1,9029}$$

$$n = 191 \text{ responden}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

Z = Derajat kepercayaan (umumnya pada tingkat 95% = 1,96)

p = Proporsi suatu kasus tertentu terhadap populasi, bila tidak diketahui proporsinya ditetapkan 50% (0,50)

d = Derajat penyimpangan terhadap populasi yang diinginkan.

Berdasarkan perhitungan sampel diatas, diperoleh jumlah minimum sampel sebanyak 191 responden. Dilakukan penambahan sejumlah responden dengan adanya kemungkinan responden yang *droup out*

sebesar 10% sehingga didapatkan minimum besar sampel sebanyak 210 responden mahasiswa aktif Program Studi Farmasi Universitas Lampung yang terdiri dari 4 angkatan, maka tiap- tiap angkatan berjumlah sebagai berikut.

Tabel 2. Perhitungan Sampel Mahasiswa

Angkatan	Jumlah mahasiswa	Perhitungan	Jumlah Sampel
2022	93	$93/378 \times 210 = 51,7$	52
2023	81	$81/378 \times 210 = 45$	45
2024	96	$96/378 \times 210 = 53,3$	53
2025	108	$108/378 \times 210 = 60$	60
Total	378		210

3.4 Kriteria Sampel

3.4.1 Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- Mahasiswa Aktif Program Studi Farmasi Universitas Lampung angkatan 2022, 2023, 2024 dan 2025.
- Mahasiswa yang bersedia menjadi responden dengan mengisi lembar *inform consent*.

3.4.2 Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- Mahasiswa yang tidak memberikan jawaban lengkap pada kuesioner.
- Mahasiswa yang sedang menempuh studi lebih dari 8 semester.
- Mahasiswa dengan kebiasaan mengonsumsi obat stimulan
- Mahasiswa dengan kebiasaan mengonsumsi alkohol

3.5 Identifikasi Variabel Penelitian

3.5.1 Variabel Bebas

Variabel bebas (*independent variable*) merupakan variabel yang memengaruhi atau menyebabkan timbulnya perubahan pada variabel terikat (Sugiyono, 2023). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah

tingkat stres pada mahasiswa aktif Program Studi Farmasi di Universitas Lampung tahun 2025.

3.5.2 Variabel Terikat

Variabel terikat (*dependent variable*) merupakan variabel yang mengalami perubahan atau terjadi akibat dari pengaruh variabel bebas (Sugiyono, 2023). Variabel terikat penelitian ini adalah kualitas tidur mahasiswa aktif Program Studi Farmasi di Universitas Lampung tahun 2025.

3.6 Definisi Operasional

Definisi operasional menjelaskan pengertian mengenai suatu variabel secara operasional meliputi metode pengukuran, hasil dari pengukuran, dan skala pengukurannya (Masturoh dan Anggita, 2018). Definisi operasional pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel 3. Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Karakteristik Responden				
Usia	Lama hidupnya seseorang sejak dilahirkan (KBBI, 2025)	Kuesioner lembar identitas	1. 17- 19 tahun 2. 20-21 tahun 3. ≥ 22 tahun	Ordinal
Angkatan	Tingkat perkuliahan mahasiswa saat penelitian yang berlangsung, menggambarkan lamanya studi.	Kuesioner lembar identitas	1. 2022 2. 2023 3. 2024 4. 2025	Ordinal
Jenis Kelamin	Jenis kelamin merupakan ciri atau karakteristik biologis yang membedakan antara laki-laki dan perempuan, baik dari segi bentuk tubuh maupun fungsi reproduksinya (Artaria, 2016)	Kuesioner lembar identitas	1. Perempuan 2. Laki- Laki	Nominal
Status Tempat Tinggal	Status tempat tinggal merupakan kondisi tempat tinggal responden pada saat penelitian berlangsung.	Kuesioner lembar identitas	1. Kos/kontakan 2. Tinggal bersama orang tua 3. Tinggal bersama kerabat	Nominal

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Kebiasaan Minum Kopi	Kebiasaan minum kopi merupakan jumlah kopi yang responden konsumsi dalam sebulan terakhir	Kuesioner lembar identitas	1. 1-2 gelas per hari 2. 3-4 gelas per hari 3. >4 gelas per hari	Nominal
Independen				
Tingkat Stres	Tingkat stres adalah pandangan atau penilaian subjektif seseorang terhadap sejauh mana situasi kehidupan dirasakan penuh tekanan (Cohen dan Williamson, 1988).	Kuesioner <i>Perceived Stres Scale</i> (PSS-10)	Total skor 0- 40	Interval
Dependen				
Kualitas Tidur	Kualitas tidur adalah tingkat pengalaman tidur subjektif yang dirasakan seseorang, meliputi kualitas tidur subjektif, latensi tidur, durasi tidur, efisensi tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, dan disfungsi siang hari (Buysse <i>et al.</i> , 1989).	Kuesioner <i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i> (PSQI)	1. Kualitas tidur baik ≤ 5 2. Kualitas tidur buruk > 5	Ordinal

3.7 Instrumen Penelitian

1. Kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI)

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) digunakan untuk mengukur kualitas tidur responden selama satu bulan terakhir. Kuesioner ini merupakan penilaian subjektif yang dikembangkan oleh Dr. Daniel J. Buysse di University of Pittsburgh, Amerika Serikat dan telah digunakan secara luas dalam penelitian klinis maupun populasi umum pada responden sehat.

PSQI merupakan alat ukur standar yang berfungsi menilai berbagai aspek tidur melalui 19 butir pertanyaan yang mencakup 7 komponen utama, yaitu kualitas tidur subjektif, latensi tidur, durasi tidur, efisensi tidur kebiasaan, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, dan disfungsi pada siang hari. Setiap komponen diberi skor 0- 3, kemudian dijumlahkan

untuk memperoleh skor global dengan rentang 0- 21. Semakin tinggi skor menunjukkan kualitas tidur semakin buruk di mana kualitas tidur baik jika nilai skor total ≤ 5 sedangkan kualitas tidur buruk jika nilai skor total > 5 . Pengisian dapat dilakukan dalam 5- 10 menit (Buysse *et al.*, 1989).

Pengumpulan data dilakukan secara daring melalui kuesioner tertutup berbentuk *Google Form*, yang dibagikan kepada responden melalui tautan online. Responden diminta menjawab setiap pertanyaan berdasarkan pengalaman tidur yang dialami selama satu bulan terakhir. Sebelum mengisi kuesioner, responden diberikan lembar *informed consent* sebagai bentuk persetujuan berpartisipasi dalam penelitian.

Uji validitas dan reliabilitas PSQI Bahasa Indonesia dilakukan oleh Setyowati dan Chung (2021) yang menunjukkan kuesioner ini memiliki validitas bahasa dan reliabel yang baik pada populasi Indonesia. Selain itu, penelitian oleh Herawati dan Gayatri (2019) pada 450 responden di Universitas Indonesia menunjukkan bahwa seluruh indikator memiliki nilai korelasi dengan skor total yang signifikan ($p < 0,05$) dan reliabilitas yang sangat baik dengan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,83. Dengan demikian, kuesioner PSQI dapat digunakan sebagai alat yang valid dan reliabel sebagai alat ukur pada penelitian ini.

2. Kuesioner *Perceived Stres Scale* (PSS-10)

Instrumen yang digunakan untuk menilai tingkat stres adalah *Perceived Stres Scale-10*. Pss- 10 merupakan kuesioner *selfreport* yang digunakan untuk mengevaluasi tingkat stres berdasarkan pikiran dan perasaan responden selama satu bulan terakhir. Kuesioner ini terdiri dari 10 butir pertanyaan, di mana setiap butir pertanyaan, responden diminta untuk memberikan penilaian menggunakan skala Likert 5 poin yaitu 0- 4. Enam pertanyaan bersifat negatif dan empat pertanyaan bersifat positif. Pertanyaan positif (4, 5, 7, dan 8) dinilai dengan cara reverse scoring.

Total skor dihitung dari penjumlahan 10 item, dengan rentang nilai 0–40 di mana semakin tinggi skor total, semakin tinggi tingkat stres yang dirasakan (Cohen dan Williamson, 1988).

Tabel 4. Skor Jawaban Kuesioner Tingkat Stres

Pernyataan Negatif (<i>unfavourable</i>)		Pernyataan Positif (<i>favourable</i>)	
Jawaban	Skor	Jawaban	Skor
Sangat Sering	4	Sangat Sering	0
Cukup Sering	3	Cukup Sering	1
Kadang Kadang	2	Kadang- Kadang	2
Hampir Tidak Pernah	1	Hampir tidak pernah	3
Tidak Pernah	0	Tidak pernah	4

Hasil jawaban setiap responden akan diinterpretasikan menjadi tiga kategori. Adapun kategori dari hasil jumlah skor kuesioner ini ialah stres ringan (skor 0-13), stres sedang (skor 14-26), dan stres berat (skor 27-40) (Nasution, 2023).

Pengumpulan data dilakukan secara daring melalui kuesioner tertutup berbentuk *Google Form*, yang dibagikan kepada responden melalui tautan online. Responden diminta menjawab setiap pertanyaan berdasarkan pengalaman yang dialami selama satu bulan terakhir. Sebelum mengisi kuesioner, responden diberikan lembar *informed consent* sebagai bentuk persetujuan berpartisipasi dalam penelitian. Waktu pengisian diperkirakan sekitar 5- 10 menit.

Berdasarkan uji validitas dan reliabilitas instrumen PSS-10 versi bahasa Indonesia oleh Asram (2024) didapatkan hasil bahwa kuesioner ini memperoleh nilai $r > 0,333$ dan reliabilitas yang sangat baik dengan nilai *Cronbach's Alpha* 0,888. Selain itu, PSS- 10 versi Bahasa Indonesia juga telah digunakan dan dilampirkan pada penelitian Hakim *et al.*, (2024). Dengan demikian, kuesioner PSS-10 dapat digunakan sebagai alat yang valid dan reliabel sebagai alat ukur pada penelitian ini.

3.8 Pengelolaan Data

Data yang telah dikumpulkan akan diolah menggunakan perangkat lunak dengan beberapa tahapan.

1. *Editing*

Editing adalah proses pengecekan hasil kuesioner agar siap digunakan pada tahap coding (Setyawati *et al.*, 2023).

2. *Coding*

Coding adalah proses merubah data yang berbentuk huruf atau kalimat menjadi data berbentuk angka atau bilangan yang dapat diolah secara statistik (Setyawati *et al.*, 2023).

3. *Processing*

Processing merupakan tahapan di mana seluruh data kuesioner yang telah terisi penuh dan benar, hingga melalui proses coding, maka berikutnya akan dilakukan proses pemindahan/entry data hasil kuesioner ke dalam software pengolah data statistik (Setyawati *et al.*, 2023).

4. *Cleaning*

Cleaning merupakan pengecekan kembali data untuk memastikan tidak ada kesalahan dalam memasukkan data (Setyawati *et al.*, 2023).

3.9 Analisis Data

3.9.1 Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk memberikan karakteristik dari variabel yang sedang diteliti (Setyawati *et al.*, 2023). Dalam penelitian ini, analisis univariat dilakukan dengan menghitung distribusi frekuensi dan persentase variabel yang diteliti, yaitu usia, angkatan, jenis kelamin, status tempat tinggal, tingkat stres dan kualitas tidur pada mahasiswa aktif Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung tahun 2025 menggunakan analisa data dan uji frekuensi.

3.9.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk untuk melihat hubungan antara dua variabel yaitu hubungan variabel bebas dan variabel terikat (Setyawati *et al.*, 2023). Penelitian ini hubungan antara tingkat stres dan kualitas tidur pada Mahasiswa aktif Program Studi Farmasi dapat dianalisis dengan menggunakan *Pearson correlation* apabila data berdistribusi normal. Jika asumsi normalitas tidak terpenuhi, maka digunakan *Spearman rank correlation* sebagai uji alternatif. Uji statistik yang digunakan dapat menunjukkan arah serta kekuatan hubungan. Interpretasi hasil uji korelasi adalah sebagai berikut (Dahlan, 2014).

Tabel 5. Interpretasi Hasil Uji Korelasi

No	Parameter	Nilai	Interpretasi
1.	Nilai p	$p < 0,05$	Terdapat hubungan bermakna antara kedua variabel
		$p > 0,05$	Tidak terdapat hubungan bermakna antara kedua variabel
2.	Kekuatan Korelasi (r)	0,00-0,19	Sangat lemah
		0,20-0,39	Lemah
		0,40-0,59	Sedang
		0,60-0,79	Kuat
		0,80-1,00	Sangat Kuat
3.	Arah Korelasi	+ (Positif)	Searah, semakin besar nilai suatu variabel, semakin besar pula nilai variabel lainnya. Berlawanan arah, Semakin besar nilai suatu variabel, semakin kecil nilai variabel lainnya.
		- (Negatif)	

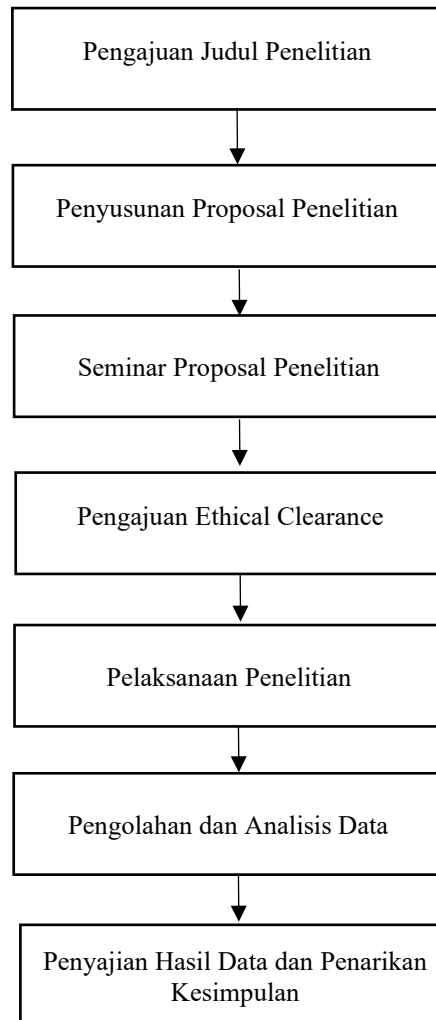
(Dahlan, 2014)

3.10 Etik Penelitian

Penelitian ini telah memperoleh izin etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung untuk pelaksanaan penelitian dengan nomor surat 7110/UN26.18/PP.05.02.00/2025. Hasil persetujuan etik dapat dilihat pada Lampiran.

3.11 Alur Penelitian

Penelitian dilakukan berdasarkan alur penelitian yang telah disusun seperti tertera pada gambar.



Gambar 4. Alur Penelitian

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Tingkat stres pada mahasiswa aktif Program Studi Farmasi Universitas Lampung berada pada kategori sedang, yang menunjukkan bahwa mahasiswa cenderung sering mengalami stres, tetapi masih dapat diatasi.
2. Kualitas tidur pada mahasiswa aktif Program Studi Farmasi Universitas Lampung berada pada kategori buruk, yang menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa mengalami gangguan dalam pola tidur.
3. Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan kualitas tidur mahasiswa aktif Program Studi Farmasi Universitas Lampung. Hubungan yang terbentuk bersifat positif, yang berarti semakin tinggi tingkat stres (skor PSS-10) maka kualitas tidur cenderung semakin buruk. Nilai koefisien korelasi sebesar 0,273 menunjukkan bahwa kekuatan hubungan tersebut tergolong lemah.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian ini maka saran yang dapat diberikan peneliti adalah sebagai berikut:

1. Bagi Responden
Mahasiswa farmasi diharapkan dapat lebih memperhatikan pengelolaan stres dan menjaga pola tidur yang teratur agar kesehatan dan performa akademik tetap optimal.

2. Bagi Institusi

Diperlukan upaya pemberian edukasi mengenai manajemen stres dan menjaga kualitas tidur yang baik untuk mendukung kesejahteraan mahasiswa.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya disarankan untuk meneliti faktor lain yang memengaruhi kualitas tidur seperti konsumsi kafein, aktivitas fisik, penggunaan media sosial serta pola tidur yang tidak teratur dan menggunakan populasi yang lebih luas sehingga dapat diterapkan dalam masyarakat luas serta menggunakan desain penelitian yang dapat melihat hubungan sebab akibat.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditia, L., Wahidah, F.R.N., Na'imah, T. & Nur'aeni, N. 2023. Academic stress in pharmacy practicum students: Is there a role of hardiness? *Journal of Pedagogical Sociology and Psychology*. 5(1): 12–19.
- Alfian, S.D., Ng, H., Destiani, D.P. dan Abdulah, R. 2018. Psychological distress induces poor sleep quality: a cross-sectional study of pharmacy students in Bandung City, Indonesia. *The Open Public Health Journal*. 11(1): 369–375.
- Alwhaibi, M. dan Al Alooda, N.A. 2023. Associations between stress, anxiety, depression and sleep quality among healthcare students. *Journal of Clinical Medicine*, 12(13). <https://doi.org/10.3390/jcm12134340>
- Amalia, V.R. & Nashori, F. 2021. Hubungan Antara Religiusitas Dan Efikasi Diri Dengan Stres Akademik Mahasiswa Farmasi. *Psychosophia: Journal of Psychology, Religion, and Humanity*. 3(1): 36–55.
- Ambarwati, P.D., Pinilih, S.S. dan Astuti, R.T. 2017. Gambaran tingkat stres mahasiswa. *Jurnal Keperawatan*. 5(1): 40-47.
- Anjani, E.B., Khadijah, S. dan Sulistyowati, D.A. 2023. Sleep quality and stress levels among second-year nursing students. *Jurnal Ilmu Kesehatan*. 12(2). <https://doi.org/10.37341/interest.v12i2.720>.
- Anggraini, F.D.P., Aprianti, A., Setyawati, V.A.V. & Hartanto, A.A. 2022. Pembelajaran Statistika Menggunakan Software SPSS untuk Uji Validitas dan Reliabilitas. *Jurnal Basicedu*. 6(4): 6491–6504.
- Ariyanto, A., Purnawan, A. dan Novy Romlah, S. 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).
- Artaria, M.D. 2016. *Dasar Biologis Variasi Jenis Kelamin, Gender, dan Orientasi Seksual*.
- Asram, A., Riskiyani, S. dan M. Thaha, R. 2024. Validity and reliability of the Indonesian version of the Perceived Stress Scale (PSS) and Self-Reporting Questionnaire (SRQ) questionnaire: study of stress levels and mental health conditions in master students of the Faculty

- of Public Health. *International Journal of Chemical and Biochemical Sciences*. 25(19). <https://doi.org/10.62877/84-IJCBS-24-25-19-84>
- Aulia, S. dan Panjaitan, R.U. 2019. Kesejahteraan Psikologis Dan Tingkat Stres Pada Mahasiswa Tingkat Akhir. 7(2): 127–134.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2018. Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018. Jakarta.
- Buysse, D.J., Reynolds, C.F., Monk, T.H., Berman dan Kupfer D J. 1989. The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*. 28: 193–213. [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)
- Chaput, J.P., Dutil, C. dan Sampasa-Kanyinga, H. 2018. Sleeping hours: What is the ideal number and how does age impact this? *Nature and Science of Sleep*, 10: 421–430. <https://doi.org/10.2147/NSS.S163071>
- Chen, S., Sun, L. dan Zhang, C. 2021. Adaptation and validity of the sleep quality scale among Chinese drivers. *PLoS One*. 16(11). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0259813>
- Cohen, S., Kamarck, T. dan Mermelstein, R. 1983. A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*. 24(4). <https://doi.org/10.2307/2136404>
- Cox, T. 1978. *Stress*. London: Macmillan Press Ltd.
- Dahlan, M. S. 2014. *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan (Edisi 5)*.: Jakarta. Epidemiologi Indonesia.
- Dessauvage, A.S., Dang, H.M., Nguyen, T.A.T. dan 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>
- Dietch, J.R., Taylor, D.J., Sethi, K., Kelly, K., Bramoweth, A.D. dan Roane, B.M. 2016. Psychometric evaluation of the PSQI in U.S. College students. *Journal of Clinical Sleep Medicine*. 12(8): 1121–1129. <https://doi.org/10.5664/jcsm.6050>
- Du, X., Liu, X., Zhao, Y. & Wang, S. 2023. Psychometric testing of the 10-item perceived stress scale for Chinese nurses. *BMC Nursing*. 22(1).
- Eriawati, Rivani, B. dan Fabella Putri, S. 2023. Hubungan tingkat stres dengan kualitas tidur pada mahasiswa keperawatan tingkat I dan IV

- di Universitas Ichsan Satya. *Jurnal Kesehatan STIKes IMC Bintaro*. 6(1). <https://doi.org/10.63448/tr7pnv68>
- Gardani, M., Bradford, D.R.R., Russell, K., Allan, S., Beattie, L., Ellis, J.G. dan Akram, U. 2022. A systematic review and meta-analysis of poor sleep, insomnia symptoms and stress in undergraduate students. *Sleep Medicine Reviews*. 61. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2021.101565>
- Gottesman, R.F., Lutsey, P.L., Benveniste, H., Brown, D.L., Full, K.M., Lee, J.M., Osorio, R.S., Pase, M.P., Redeker, N.S., Redline, S. dan Spira, A.P. 2024. Impact of sleep disorders and disturbed sleep on brain health: a scientific statement from the american heart association. *Stroke*. 55(3): E61–E76. <https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000453>
- Guyton, A.C. dan Hall, J.E. 2021. *Textbook of Medical Physiology*. 14th ed. Philadelphia: Elsevier.
- Hakim, A.R., Mora, L., Leometa, C.H. dan Dimala, C.P. 2024. Psychometric properties of the Perceived Stress Scale (PSS-10) in Indonesian version. *Jurnal Pengukuran Psikologi dan Pendidikan Indonesia*, 13(2): 117–129.
- Herawati, K. dan Gayatri, D. 2019. The correlation between sleep quality and levels of stress among students in Universitas Indonesia. *Enfermeria Clinica*, 29: 357–361. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2019.04.044>
- Huang, Y., Yang, L., Liu, Y. dan 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. dan Diannita, C.G. 2024. Kualitas Tidur Mahasiswa Keperawatan Tingkat Dua. *Jurnal Keperawatan Malang (JKM)*. 09(01): 58–66. <https://doi.org/10.36916/jkm>.
- Ikram, E.H.K., Rosli, N.A., Hussin, A.M. & Chasni, A.N. 2024. The Effect of Caffeine Consumption on Sleep Quality among Undergraduate Students in Malaysia. *Jurnal Gizi Pangan*: 79–86. <http://journal.ipb.ac.id/index.php/jgizipangan>.
- Kamila, F. dan 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.

- KBBI. 2025. KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) versi online. <https://kbbi.web.id/usia> 24 October 2025.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2024. Apa Itu Stres: Gejala, Penyebab, Pencegahan dan Pengobatan. AyoSehat Kemenkes.
- Kessler, R.C., Andrews, G., Colpe, L.J., Hiripi, E., Mroczek, D.K., Normand, S.-L.T., Walters, E.E. dan Zaslavsky, A.M. 2002. Short screening scales to monitor population prevalences and trends in non-specific psychological distress. *Psychological Medicine*: 959–976. <https://doi.org/10.1017/S0033291702006074>
- Khasanah, N., Rokhmah, N.A. & Kurniasih, Y. 2024. Hubungan Konsumsi Kopi Dengan Kualitas Tidur Pada Remaja Mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. 2.
- Kozier, B., Erb, G., Berman, A. dan Snyder, S.J. 2012. *Fundamentals of Nursing: Concepts, Process, and Practice*. 9th ed. Boston: Pearson Education.
- Kryger, M.H., Roth, T. dan Dement, W. 2021. *Principles and Practice of Sleep Medicine*. 7th ed. Philadelphia: Elsevier.
- Lazarus, R.S. dan Cohen, J.B. 1977. *Human Behavior and Environment: Advances in Theory and Research*. I. Altman dan J. F. Wohlwill, eds. New York: Plenum Press.
- Lazarus, R.S. dan Folkman, S. 1984. *Stress, Appraisal, and Coping*. New York: Springer Publishing Company.
- Lee, B. dan Kim, Y.E. 2023. Validation of the Insomnia Severity Index among university students in Korea. *OBM Neurobiology*. 7(4). <http://dx.doi.org/10.21926/obm.neurobiol.2304196>
- Machali, I. 2021. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Mardea, N.A. & Kristina, S.A. 2020. Stress levels and quality of life among pharmacy students in Yogyakarta, Indonesia. *International Journal of Pharmaceutical Research*. 12(2): 700–707.
- Masturoh, I. dan Anggita, N. 2018. *Metode Penelitian Kesehatan*. Kementrian Kesehatan RI.
- Maulida, A.N., Rustomo, R. & Ilham, W. 2025. Faktor Manajemen Stres Terhadap Herd Mentality Pengguna Media Sosial di Daerah Khusus Jakarta. *Jurnal Minfo Polgan*. 14(1): 893–905.

- Maziyyah, A.N. dan Suryati, T. 2023. Hubungan Aktivitas Fisik Dan Tingkat Stress Dengan Kualitas Tidur Mahasiswa Tingkat Akhir Program Studi S1 Keperawatan. *Jurnal Kesehatan*. 12(2): 333-338. <https://doi.org/10.46815/jk.v12i2.168>.
- McLean, L., Gaul, D. & Penco, R. 2023. Perceived Social Support and Stress: a Study of 1st Year Students in Ireland. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 21(4): 2101–2121.
- Mubin, M.F., Hasanah, U., Mawaddah, N., Sulfian, W., Reni, dan Adawiyah, Q. 2024. *Buku Ajar Keperawatan Jiwa I*. Jakarta: Mahakarya Citra Utama Group
- Nasrah, Kismiyati, K., Felle, Z.R., Apay, F. dan 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>
- Nasution, R.E.P. 2023. *Panduan Praktis Mengelola Stres*. Whitecoathunter.
- Ndoen, D. R., Lestari Anakaka, D., dan Aipipidely, D. 2021. Description of stress levels among medical students. *Journal of Health and Behavioral Science*. Vol 3 (3): 321-333. <https://doi.org/10.35508/jhbs.v3i3.3461>
- Nugraheni, H.A., Setya Widyastuti, C., Therese, S. dan Hardjanti, M. 2022. Hubungan Tingkat Stres Dan Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Mahasiswa Diploma Tiga Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Rapih Yogyakarta. *Jurnal Keperawatan I CARE*. 2(3).
- Oktaviani, I. dan Untari, R. 2024. Hubungan Stress Dan Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Tingkat Akhir Prodi Sarjana Terapan Terapi Okupasi Politeknik Kesehatan Surakarta. *Jurnal Terapi Wicara dan Bahasa*. 2(2).
- Piao, X., Xie, J., dan 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>
- Powers, S.K., Deminice, R., Ozdemir, M., Yoshihara, T., Bomkamp, M.P. dan Hyatt, H. 2020. Exercise-induced oxidative stress: Friend or foe? *Journal of Sport and Health Science*. 9(5): 415–425.

- Quick, J.C., Wright, T.A., Nelson, D.L. dan Quick, J.D. 2013. Preventive stress management in organizations. 2nd ed. Washington DC: American Psychological Association.
- Rahma, A., Dewi, A.A., Nisa, H., Studi, P. 2025. Hubungan Karakteristik Individu, Kualitas Tidur, dan Kepuasan Hidup dengan Stres pada Mahasiswa di Jabodetabek. *Jurnal Psikologi*. 21(1). <http://dx.doi.org/10.24014/>.
- Riera-Sampol, A., Rodas, L., Martínez, S., Moir, H.J. & Tauler, P. 2022. Caffeine Intake among Undergraduate Students: Sex Differences, Sources, Motivations, and Associations with Smoking Status and Self-Reported Sleep Quality. *Nutrients*. 14(8).
- Ruriyanti, N. R., Rahman, S., Mohtar, M. S., dan Basit, M. 2023. Hubungan tingkat stres dengan kualitas tidur mahasiswa kesehatan tingkat akhir di Universitas Sari Mulia. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (JKSI)*. 8(2). <https://doi.org/10.51143/jksi.v8i2.493>
- Sandayani, M., Nainggolan, P. dan Rantung, J. 2025. Hubungan Tingkat Stres Dengan Kualitas Tidur Mahasiswa Keperawatan Pada Penyusunan Karya Tulis Ilmiah. *Nutrix Jurnal*. 9(1).
- Sarafino, E.P. & Smith, T.W. 2016. Health psychology: Biopsychosocial interactions. 9th ed. Hoboken NJ: John Wiley dan Sons, Inc.
- Selye, H. 1976. The stress of life. New York: McGraw-Hill.
- Setya, A., Sumarno, Y., Yuniasih, D., Rossi Desvita, W. dan Sugiyanti, R. 2025. Hubungan Kondisi Tempat Tinggal terhadap Kejadian Stres pada Mahasiswa Angkatan 2021-2022 Fakultas Kedokteran. *Jurnal Implementa Husada*. 6(4).
- Setyawati, N.F., Yuliawuri, H., Raudah, S., Pristina, N., Kaisar, M.M.M., Sucipto, A., Mudhawahroh, Asriati, Ardiansyah, R.T., Achmad, B.K., Maranata, Ningtyas, N.W.R., Yuliana, L., Prihartanti, N.G., Nursolihah, I. dan Astuti, H. 2023. *Metodologi Riset Kesehatan*.
- Setyawati, A. dan Chung, M.H. 2021. Validity and reliability of the Indonesian version of the Pittsburgh Sleep Quality Index in adolescents. *International Journal of Nursing Practice*. 27(5). <https://doi.org/10.1111/ijn.12856>
- Sherwood, L. 2016. Human Physiology: From Cells to Systems. 9th ed. Boston: Cengage Learning.

- Singh, S., Yadav, N. dan Jain, S. 2019. Sleep and health—an introduction. *International Journal of Head and Neck Surgery*. 10(1): 1–3. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10001-1361>
- Sugiyono. 2023. *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R danD*. Bandung: Alfabeta.
- Taylor, S.E. & Stanton, A.L. 2021. *Health Psychology*. 11th ed.
- Ungvari, Z., Fekete, M., Varga, P., Fekete, J.T., Lehoczki, A., Buda, A., Szappanos, Á., Purebl, G., Ungvari, A. and Györfy, B. 2025. Imbalanced sleep increases mortality risk by 14–34%: a meta-analysis. *GeroScience*. 47: 4545–4566.
- University of New South Wales (UNSW) Psychology. 2025. Depression anxiety stress scales (dass). <https://www2.psy.unsw.edu.au/dass/> 25 October 2025.
- Wang, F. & Bíró, É. 2021. Determinants of sleep quality in college students: A literature review. *Explore*. 17(2): 170–177.
- World Health Organization. 2023. *Stress/* 25 Februari 2026.
- Yi, H., Shin, K. dan Shin, C. 2006. Development of the Sleep Quality Scale. *Journal of Sleep Research*: 309–316. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2869.2006.00544.x>
- Zhang, J., Xiang, S., Li, X., Tang, Y., dan Hu, Q. 2024. The impact of stress on sleep quality: a mediation analysis based on longitudinal data. *Frontiers in Psychology*.15.