

**HUBUNGAN TINGKAT STRES AKADEMIK DENGAN
GANGGUAN SIKLUS MENSTRUASI PADA MAHASISWI
ANGKATAN 2022 FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**

SKRIPSI



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

Oleh:

NONA NISRINA ARIQAH

2208260079

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2025**

**HUBUNGAN TINGKAT STRES AKADEMIK DENGAN
GANGGUAN SIKLUS MENSTRUASI PADA MAHASISWI
ANGKATAN 2022 FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**

**Skripsi ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk
Memperoleh Kelulusan Sarjana Kedokteran**



Oleh:

NONA NISRINA ARIQAH

2208260079

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN**

2025

HALAMAN PERNYATAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Nona Nisrina Ariqah

NPM : 2208260079

Judul Skripsi : Hubungan Tingkat Stres Akademik Dengan Gangguan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Angkatan 2022 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Demikianlah pernyataan ini saya perbuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 25 Januari 2026



Nona Nisrina Ariqah



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI, PENELITIAN & PENGEMBANGAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN**

Jalan Gedung Arca No. 53 Medan 20217 Telp. (061) 7350163 – 7333162 Ext.

20 Fax. (061) 7363488

Website : fk@umsu.ac.id



HALAMAN PENGESAHAN

Kripsi ini diajukan oleh:

Nama : Nona Nisrina Ariqah

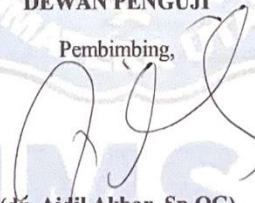
IPM : 2208260079

Judul : Hubungan Tingkat Stres Akademik Dengan Gangguan Siklus Menstruasi Pada
Mahasiswi Angkatan 2022 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah
Sumatera Utara.

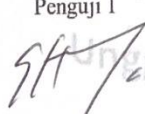
Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian
persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran
dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

DEWAN PENGUJI

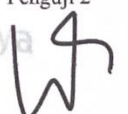
Pembimbing,


(dr. Aidil Akbar, Sp. OG)

Penguji 1


(dr. Errol Hamzah, Sp. OG(K))

Penguji 2


(dr. Nurhasanah, Sp. KJ)

Mengetahui,

Dekan FKIK UMSU


dr. Siti Masliana Siregar, Sp. THT-KL, Subsp. Rino(K)
NIDN: 0106098201

Ketua Program Studi
Pendidikan Dokter FKIK UMSU


(dr. Desi Isnayanti, M.Pd.Ked)
NIDN: 0112098605

Ditetapkan di: Medan
Tanggal: 24 Januari 2026

HALAMAN PENGESAHAN



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI, PENELITIAN & PENGEMBANGAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN
Jalan Gedung Arca No. 53 Medan 20217 Telp. (061) 7350163 – 7333162 Ext.
20 Fax. (061) 7363488
Website : fk@umsu.ac.id



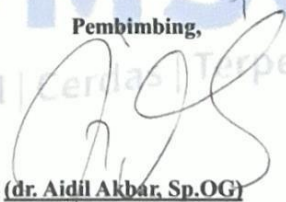
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Nona Nisrina Ariqah
NPM : 2208260079
Prodi/Bagian : Pendidikan Dokter
Judul Skripsi : Hubungan Tingkat Stres Akademik Dengan Gangguan Siklus
Menstruasi Pada Mahasiswi Angkatan 2022 Fakultas
Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Disetujui untuk disampaikan kepada panitia ujian

Medan, 13 Juni 2025

Pembimbing,


(dr. Aidil Akbar, Sp. OG)
NIDN: 0113108007

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi wabarakatuh

Puji syukur saya ucapkan kepada Allah *Subhanahu Wata'ala* karena berkat rahmatNya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

- 1) Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
- 2) Ibu dr. Siti Masliana Siregar, Sp.THT-KL(K), Subps.Rino(K), selaku Dekan dari Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- 3) Ibu dr. Rahmanita Sinaga, M.Ked(OG), Sp.OG., selaku Wakil Dekan 1 Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- 4) Bapak Dr. dr. Muhammad Edy Syahputra Nasution, M.Ked(ORL-HNS), Sp. THTBKL selaku Wakil Dekan III Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- 5) Ibu dr. Desi Isnayanti, M.Pd.Ked., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter dari Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- 6) Bapak dr. Aidil Akbar, Sp.OG selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
- 7) Bapak dr. Errol Hamzah, Sp.OG(K) selaku penguji 1 yang telah memberikan petunjuk-petunjuk serta nasihat dalam penyempurnaan skripsi ini.
- 8) Ibu dr. Nurshasanah, Sp.KJ selaku penguji 2 yang telah memberikan petunjuk-petunjuk serta nasihat dalam penyempurnaan skripsi ini.

- 9) Terutama dan teristimewa penulis ucapkan banyak terima kasih kepada kedua orang tua saya, surga saya dan pengabdian kepada Ayahanda tercinta Muhammad Hanif dan Ibunda tercinta Lisa Mahyuni yang telah membesarkan, mendidik, membimbing dengan penuh kasih sayang dan cinta tak henti-hentinya mendo'akan penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan lancar.
- 10) Kepada Abang Andhika Alfi Karima dan Adik Muhammad Samy Farrosi yang selalu menjadi rumah tempat saya kembali. Terima kasih atas doa, dan kehangatan keluarga yang tak tergantikan. Semangat yang kalian berikan menjadi sumber kekuatan yang membuat penulis mampu melewati masa-masa sulit dalam proses penyusunan skripsi ini.
- 11) Kakak Sepupu penulis Ayuni Putri Zulficar, penulis ingin memberikan apresiasi yang tulus kepada kakak sepupu yang selama ini menjadi tempat bertanya, bercerita, dan mencari arahan ketika penulis merasa bingung menjalani proses akademik ini. Terima kasih atas perhatian, dukungan, serta nasihat yang selalu diberikan dengan tulus. Kehadiran dan semangat yang kakak berikan menjadi salah satu penguat bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Setiap bantuan dan kebaikan yang diberikan sungguh berarti dan tidak akan penulis lupakan.
- 12) Seluruh keluarga penulis yang tak henti-hentinya mendo'akan penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan lancar.
- 13) Sahabat terdekat penulis di kampus Kinasih Dinah Pratiwi yang selalu menemani sejak awal perkuliahan semester satu hingga semester tujuh akhir, selalu hadir sebagai tempat berbagi cerita, tawa, dan keluh kesah selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas kesabaran mendengarkan setiap keresahan, atas dorongan yang diberikan di saat penulis hampir kehilangan semangat, serta atas kehadiran yang membuat perjalanan ini terasa jauh lebih ringan. Kehangatan persahabatan tersebut menjadi bagian penting dalam menyelesaikan skripsi ini dan penulis sangat menghargai setiap momen yang telah dilewati bersama.
- 14) Teman-teman dekat penulis di kampus Arini Nurizzati, juga teman seperjuangan skripsi penulis Alda Larasati selalu ada dengan tawa yang

menghilangkan penat, diskusi yang memperluas sudut pandang, dan kebersamaan yang membuat hari-hari perkuliahan terasa lebih ringan. Kebersamaan dalam tugas, revisi, hingga momen saling menyemangati menjadi kenangan berharga yang turut membentuk perjalanan akademik penulis.

- 15) Teman-teman SMA penulis yaitu Naya, Nadya, Hanin, Icha, Nisa, Afi, Manda, dan lainnya yang hingga kini masih setia memberikan dukungan. Terima kasih karena tetap hadir sebagai lingkaran pertemanan yang hangat meskipun telah menempuh jalan masing-masing..
- 16) Seseorang yang penting bagi penulis Muhammad Salsabil Yasjudan Noor Nasution, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada sosok yang begitu berarti dalam kehidupan penulis, yang senantiasa hadir sebagai sumber ketenangan dan penguat di tengah perjalanan yang melelahkan ini. Terima kasih atas pengertian, kesabaran, serta dukungan yang diberikan tanpa henti baik melalui kata-kata lembut, perhatian kecil yang penuh makna, maupun kehadiran yang selalu membuat penulis merasa tidak berjalan sendirian
- 17) Serta seluruh teman sejawat Angkatan 2022, penulis juga ingin memberikan apresiasi yang tulus kepada teman sejawat kuliah yang telah menjadi rekan berbagi proses akademik selama ini. Terima kasih atas kerja sama yang baik, saling membantu dalam memahami materi, serta dukungan yang diberikan di tengah tugas dan tekanan perkuliahan. Akhir kata, saya berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Medan, 1 Desember 2025

Penulis,

Nona Nisrina Ariqah

2208260079

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Saya sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nona Nisrina Ariqah

NPM : 2208260079

Fakultas : Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Hak Bebas Royalti Nonesklusif atas karya tulis ilmiah saya yang berjudul:

“Hubungan Tingkat Stres Akademik Dengan Gangguan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Angkatan 2022 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara”

Dengan Hak Bebas Royalti Nonesklusif ini Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara berhak menyimpan, mengalih media atau formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencanumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di:Medan

Pada tanggal :

Yang menyatakan

Nona Nisrina Ariqah

Abstrak

Latar Belakang: Stres akademik merupakan tekanan psikologis yang umum dialami mahasiswi akibat tuntutan perkuliahan yang tinggi, seperti beban tugas, evaluasi akademik, serta tekanan untuk meraih prestasi. Aktivasi hormon stres, khususnya kortisol, dapat mengganggu keseimbangan hormon reproduksi sehingga memengaruhi keteraturan siklus menstruasi. Kondisi ini sering terjadi pada mahasiswi fakultas kedokteran yang memiliki beban akademik lebih berat. Tujuan: Mengetahui hubungan tingkat stres akademik dengan gangguan siklus menstruasi pada mahasiswi angkatan 2022 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. **Metode:** Penelitian ini bersifat analitik observasional dengan pendekatan cross sectional yang melibatkan 128 mahasiswi. Data dikumpulkan melalui kuesioner *Holmes and Rahe Stress Scale*, *Perception of Academic Stress Scale* (PASS), dan kuesioner siklus menstruasi, kemudian dianalisis menggunakan uji *Chi-Square* dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara tingkat stres akademik dengan gangguan siklus menstruasi ($p = 0,001$). Mahasiswi dengan tingkat stres tinggi lebih banyak mengalami siklus menstruasi tidak normal (72,6%) dibandingkan mahasiswi dengan tingkat stres sedang (43,9%). **Kesimpulan:** Mayoritas mahasiswi yang memiliki tingkat stres akademik tinggi menunjukkan kecenderungan lebih besar mengalami gangguan siklus menstruasi. Oleh karena itu, pengelolaan stres dan perhatian terhadap kesehatan reproduksi mahasiswi perlu ditingkatkan untuk meminimalkan dampak akademik dan fisiologis.

Kata kunci: Stres Akademik, Siklus Menstruasi, Mahasiswi, Kedokteran.

Abstract

Background: Academic stress is a psychological pressure commonly experienced by female students due to high academic demands, including heavy coursework, examinations, and expectations to achieve good performance. Activation of stress hormones, particularly cortisol, can disrupt reproductive hormonal balance, leading to menstrual irregularities. This condition is frequently found among medical students who face heavier academic workloads. **Objective:** To determine the relationship between academic stress levels and menstrual cycle disorders among 2022 cohort female students at the Faculty of Medicine, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. **Methods:** This study employed an analytical observational design with a cross-sectional approach involving 128 female students. Data were collected using the Holmes and Rahe Stress Scale, the Perception of Academic Stress Scale (PASS), and a menstrual cycle questionnaire, then analyzed using the Chi-Square test with a significance level of $p < 0.05$. **Results:** The findings showed a significant relationship between academic stress levels and menstrual cycle disorders ($p = 0.001$). Students with high academic stress were more likely to experience abnormal menstrual cycles (72.6%) compared to those with moderate stress levels (43.9%). **Conclusion:** Most students with higher academic stress levels demonstrated a greater tendency to experience menstrual irregularities. Therefore, stress management and increased attention to students' reproductive health are essential to minimize academic and physiological impacts.

Keywords: Academic Stress, Menstrual Cycle, Female Students, Medical Education.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1Latar Belakang	1
1.2.Perumusan Masalah.....	2
1.3.Tujuan Penelitian	2
1.3.1.Tujuan Umum.....	2
1.3.2.Tujuan Khusus.....	3
1.4.Manfaat Penelitian	3
1.4.1.Bagi Masyarakat.....	3
1.4.2.Bagi Subjek Penelitian.....	3
1.4.3.Bagi Institusi Pendidikan	3
1.4.4.Bagi Peneliti.....	3
2.3.1.Tipe Stres.....	4
2.3.2.Dampak Tubuh Terhadap Stres.....	4
2.3.3.Respon Fisiologis Stres	5
2.3.4.Faktor Pencetus Stres Pada Mahasiswa	5

2.Masalah Keuangan:	5
3.Peneysuaian Sosial:	6
4.Manajemen Waktu:	6
2.3.5.Respon Fisiologis Stres	6
2.3.6.Faktor Pencetus Stres Pada Mahasiswa	7
2.Masalah Keuangan:	7
3.Peneysuaian Sosial:	7
4.Manajemen Waktu:	7
C.Faktor Akademik:	7
2.Kurangnya Pemahaman terhadap Tugas:	7
3.Target Akademik yang Tinggi:	7
4.Perubahan Jadwal Perkuliahan:.....	7
2.3.7.Faktor yang Mempengaruhi Stres Akademik pada Mahasiswa ...	7
2.Faktor Eksternal.....	8
2.3.8.Alat Ukur Tingkat Stres Akademik	8
2.4.Menstruasi.....	9
2.4.1.Definisi Menstruasi	9
2.4.2.Mekanisme Menstruasi	9
a)Siklus Ovulasi	9
b)Siklus Endometrium	9
c)Siklus Hipofisis-Hipotalamus	9
2.4.3.Gangguan Siklus Menstruasi	10
b)Amenore.....	10
c)Oligomenore.....	10
d)Polimenore	10
2.4.4.Faktor yang Mempengaruhi Siklus Menstruasi	10
a)Status Gizi.....	10
b)Aktivitas Fisik	10
c)Stres	11
d)Gangguan Endokrin	11

e)Merokok.....	11
2.5.Hubungan Stres Akademik Dengan Siklus Menstruasi.....	11
2.6.Kerangka Teori.....	13
2.7.Kerangka Konsep.....	14
3.2.Jenis Penelitian.....	16
3.3.Waktu dan Tempat Penelitian.....	16
3.3.1.Waktu Penelitian.....	16
3.3.2.Tempat Penelitian	16
3.4.Populasi dan Sampel Penelitian.....	16
3.4.1.Populasi Penelitian.....	16
3.4.2.Sampel Penelitian.....	17
3.4.3.Besar Sampel Penelitian	17
3.4.4.Teknik Pengambilan Sampel.....	18
3.5.Teknik Pengumpulan Data	19
3.5.1.Data Primer	19
3.6.Cara Kerja.....	20
3.7.Pengolahan dan Analisis Data	21
3.7.1.Pengolahan Data	21
3.7.2.Analisis Data.....	22
3.8.Alur Penelitian	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1. Hasil Penelitian.....	25
4.1.1. Uji Univariat.....	25
4.1.2. Uji Bivariat	26
4.1.3. Pembahasan Penelitian.....	27
DAFTAR PUSTAKA	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2.1. Kerangka Teori.....	14
Gambar 2.2.2. Kerangka Konsep	15
Gambar 2.2.3. Alur Penelitian.....	23

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.1. Definisi Operasional	16
Tabel 2.1.2. Waktu Penelitian	17
Tabel 4.1.1 Uji Univariat	25
Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Stres Akademik Mahasiswi.....	25
Tabel 4.3. Distribusi Frekuensi Siklus Menstruasi Mahasiswi.....	26
Tabel 4.1.2. Uji Bivariat	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Penjelasan kepada Calon Responden Penelitian	37
Lampiran 2 <i>Informed Consent</i>	38
Lampiran 3 Kuesioner Penelitian	39
Lampiran 4 <i>Ethical Clearance</i>	40
Lampiran 5 Surat Izin Penelitian	41
Lampiran 6 Surat Selesai penelitian	42
Lampiran 7 Hasil Data Responden	43
Lampiran 8 Hasil Uji Data	44
Lampiran 9 Dokumentasi	46

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Stres akademik ialah tekanan psikologis yang dialami mahasiswa akibat tuntutan dan beban akademik yang tinggi, misalnya jadwal perkuliahan yang padat, tugas yang menumpuk, dan tekanan untuk meraih prestasi. Kondisi ini seringkali menyebabkan ketidakseimbangan emosional dan fisiologis yang berpotensi mengganggu kesehatan secara menyeluruh. Penelitian menunjukkan bahwa sekitar 31,7% mahasiswi mengalami tingkat stres akademik sedang hingga berat, yang berhubungan erat dengan gangguan kesehatan reproduksi, terutama siklus menstruasi yang tidak teratur seperti polimenorea dan oligomenorea.¹

Stres akademik memicu aktivasi sistem neuroendokrin, khususnya *axis hypothalamus-pituitary-adrenal* (HPA), yang meningkatkan produksi hormon kortisol sehingga mengganggu keseimbangan hormon reproduksi dan menyebabkan perubahan siklus menstruasi.²

Siklus menstruasi ialah proses fisiologis yang terjadi secara periodik pada wanita usia reproduktif, dengan interval normal antara 21 hingga 35 hari. Namun, berbagai faktor dapat memengaruhi keteraturan siklus ini, salah satunya adalah stres. Stres, sebagai respons tubuh terhadap tekanan fisik maupun psikologis, dapat mengganggu keseimbangan hormonal yang mengatur siklus menstruasi mahasiswi, khususnya, rentan mengalami stres akibat tuntutan akademik dan perubahan lingkungan sosial, yang dapat berkontribusi pada gangguan siklus menstruasi seperti oligomenorea, polimenorea, atau amenorea.³

Menurut *World Health Organization* (WHO), stres dapat memengaruhi kesehatan secara keseluruhan, termasuk fungsi reproduksi. Sebuah studi sistematis yang diterbitkan pada tahun 2024 meninjau 41 penelitian dan menemukan bahwa stres psikologis, termasuk stres akademik, berhubungan dengan gangguan menstruasi seperti siklus tidak teratur dan aliran menstruasi abnormal.⁴

Di Indonesia, prevalensi gangguan siklus menstruasi pada remaja putri dan mahasiswi cukup tinggi dan sering dikaitkan dengan tingkat stres akademik yang

meningkat. Penelitian di wilayah Jabodetabek (2022) mengatakan adanya hubungan antara tingkat stres dengan gangguan siklus menstruasi pada mahasiswa tingkat akhir, dengan risiko gangguan menstruasi 2,7 kali lebih tinggi pada yang mengalami stres. Penelitian lain di Indonesia juga mengonfirmasi bahwa stres, pola makan, serta aktivitas fisik berpengaruh terhadap perubahan siklus menstruasi pada remaja putri.⁵

Di Medan, khususnya pada mahasiswa Fakultas Kedokteran, ditemukan tingkat stres yang tinggi akibat padatannya jadwal perkuliahan dan tuntutan akademik yang berat. Penelitian di FK Universitas Islam Sultan Agung (Unissula) dan di FK Universitas Malikussaleh mengatakan adanya hubungan antara tingkat stres dengan gangguan siklus menstruasi pada mahasiswa kedokteran, di mana semakin tinggi stres yang dialami, semakin tidak teratur siklus menstruasinya.^{6 7}

Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (UMSU) ialah institusi pendidikan yang menuntut mahasiswinya untuk menghadapi beban akademik yang tinggi. Mahasiswa angkatan 2022 saat ini berada pada fase kritis dalam pendidikan mereka, di mana tekanan akademik dapat memuncak.

Namun, belum ada penelitian yang secara spesifik meneliti hubungan antara stres akademik dan gangguan siklus menstruasi pada mahasiswa angkatan 2022 di fakultas ini. Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk mengisi kekosongan data dan memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai dampak stres akademik terhadap kesehatan reproduksi mahasiswa.

1.2. Perumusan Masalah

“Apakah terdapat hubungan tingkat stres akademik dengan gangguan siklus menstruasi pada mahasiswa angkatan 2022 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara?”.

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan tingkat stres akademik dengan gangguan siklus

menstruasi pada mahasiswi angkatan 2022 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Untuk mengidentifikasi tingkat stres akademik yang dialami oleh mahasiswi angkatan 2022 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Untuk mengetahui jenis gangguan siklus menstruasi yang dialami mahasiswi angkatan 2022 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Untuk menganalisis hubungan antara tingkat stres akademik dengan gangguan siklus menstruasi pada mahasiswi angkatan 2022 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Bagi Masyarakat

Memberikan pengetahuan dan informasi kepada masyarakat tentang hubungan tingkat stres akademik dengan gangguan siklus menstruasi.

1.4.2. Bagi Subjek Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan kepada responden tentang hubungan stres akademik dengan gangguan siklus menstruasi, khususnya mahasiswi Angkatan 2022 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

1.4.3. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai sumber referensi kepustakaan tentang hubungan stres akademik dengan gangguan siklus menstruasi.

1.4.4. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan, wawasan dalam penelitian tentang hubungan tingkat stres akademik dengan gangguan siklus menstruasi.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Stres

2.2. Definisi Stres

- 2.3. Stres dapat dimaknai secara berbeda oleh setiap individu, tergantung pada situasi yang dihadapi. Secara umum, stres merupakan suatu kondisi ketika seseorang mengalami rangsangan yang memicu kecemasan akibat tantangan yang dirasakan sebagai tidak menyenangkan dan berada di luar kendali. Keadaan ini dapat menimbulkan perasaan takut dan cemas. Tingkat tekanan yang dirasakan serta dampak fisiologis yang ditimbulkan sangat dipengaruhi oleh bagaimana individu memandang kemampuan dirinya dalam menghadapi stres tersebut.⁸

2.3.1. Tipe Stres

Stres terbagi menjadi dua jenis: *eustress* (positif) yang memotivasi, dan *distress* (negatif) yang berdampak buruk pada fisik dan psikologis.⁹ Stres juga diklasifikasikan menjadi tiga dimensi:

- stres akut (jangka pendek, bisa menimbulkan keluhan fisik jika sering terjadi).⁹
- stres akut episodik (akibat tekanan target tinggi yang tidak tercapai).⁹
- stres kronis (berlangsung lama karena masalah berkelanjutan seperti konflik atau tekanan akademik).⁹

2.3.2. Dampak Tubuh Terhadap Stres

Stres adalah respons tubuh terhadap rangsangan internal maupun eksternal yang dapat mempengaruhi berbagai sistem tubuh:¹⁰

- Otak : Stres kronis dapat menyebabkan perubahan struktur otak, mengganggu fungsi kognitif dan respons emosional.¹⁰
- Memori : Stres merusak hipokampus, menghambat proses memori jangka pendek ke jangka panjang.¹⁰
- Imun : Hormon stres menekan sistem kekebalan tubuh,

meningkatkan risiko infeksi.¹⁰

- Kardiovaskular : Stres meningkatkan nadi, tekanan darah, dan risiko penyakit jantung.¹⁰
- Endokrin : Aktivasi aksis HPA meningkatkan kortisol dan mengganggu keseimbangan hormon lainnya.¹⁰

2.3.3. Respon Fisiologis Stres

Respons fisiologis terhadap stres melibatkan aktivasi sistem saraf simpatis dan *axis* HPA, ini yang terjadi saat hipotalamus mendeteksi stresor.¹¹

- Mengaktifkan sistem saraf otonom (terutama simpatis).¹¹
- Merangsang pelepasan *Corticotropin-Releasing Hormone* (CRH) yang memicu produksi *Adrenocorticotrophic Hormone* (ACTH) dari hipofisis.¹¹
- Menghasilkan vasopresin *Antidiuretic Hormone* (ADH) yang membantu modulasi respons stres.¹¹

Sistem saraf simpatis memicu pelepasan epinefrin dan norepinefrin, yang meningkatkan detak jantung, kontraksi jantung, serta aliran darah ke otot aktif sebagai bagian dari respons “*fight or flight*”. Efek ini cepat dan bersifat sementara. Sementara itu, sistem saraf parasimpatis berperan menyeimbangkan dan memulihkan tubuh setelah stres.¹²

CRH dan vasopresin bersama-sama merangsang produksi ACTH, yang selanjutnya memicu kelenjar adrenal untuk menghasilkan glukokortikoid (seperti kortisol). Hormon ini membantu menyediakan energi tambahan untuk menghadapi stres.¹²

2.3.4. Faktor Pencetus Stres Pada Mahasiswa

A. Faktor Non-Akademik:

1. Jauh dari Rumah:

Adaptasi terhadap lingkungan baru memicu tekanan emosional, terutama pada mahasiswa baru.¹³

2. Masalah Keuangan:

Kesulitan mengelola kebutuhan hidup sehari-hari dapat menimbulkan stres.¹³

3. Penyesuaian Sosial:

Hambatan dalam menjalin pertemanan atau konflik sosial bisa menjadi sumber stres.¹³

4. Manajemen Waktu:

Ketidakmampuan mengatur waktu antara kegiatan akademik dan non-akademik meningkatkan beban psikologis.¹³

2.3.5. Respon Fisiologis Stres

Respons fisiologis terhadap stres melibatkan aktivasi sistem saraf simpatis dan *axis* HPA, ini yang terjadi saat hipotalamus mendeteksi stresor.¹¹

- Mengaktifkan sistem saraf otonom (terutama simpatis).¹¹
- Merangsang pelepasan *Corticotropin-Releasing Hormone* (CRH) yang memicu produksi *Adrenocorticotrophic Hormone* (ACTH) dari hipofisis.¹¹
- Menghasilkan vasopresin *Antidiuretic Hormone* (ADH) yang membantu modulasi respons stres.¹¹

Sistem saraf simpatis memicu pelepasan epinefrin dan norepinefrin, yang meningkatkan detak jantung, kontraksi jantung, serta aliran darah ke otot aktif sebagai bagian dari respons “*fight or flight*”. Efek ini cepat dan bersifat sementara. Sementara itu, sistem saraf parasimpatis berperan menyeimbangkan dan memulihkan tubuh setelah stres.¹²

CRH dan vasopresin bersama-sama merangsang produksi ACTH, yang selanjutnya memicu kelenjar adrenal untuk menghasilkan glukokortikoid (seperti kortisol). Hormon ini membantu menyediakan energi tambahan untuk menghadapi stres.¹²

2.3.6. Faktor Pencetus Stres Pada Mahasiswa

B. Faktor Non-Akademik:

1. Jauh dari Rumah:

Adaptasi terhadap lingkungan baru memicu tekanan emosional, terutama pada mahasiswa baru.¹³

2. Masalah Keuangan:

Kesulitan mengelola kebutuhan hidup sehari-hari dapat menimbulkan stres.¹³

3. Penyesuaian Sosial:

Hambatan dalam menjalin pertemanan atau konflik sosial bisa menjadi sumber stres.¹³

4. Manajemen Waktu:

Ketidakmampuan mengatur waktu antara kegiatan akademik dan non-akademik meningkatkan beban psikologis.¹³

C. Faktor Akademik:

1. Tugas Kuliah yang Sulit:

Keridaksiapan menghadapi tugas dan materi perkuliahan menambah tekanan akademik.¹³

2. Kurangnya Pemahaman terhadap Tugas:

Minimnya kehadiran atau pemahaman instruksi menyebabkan kesulitan menyelesaikan tugas.¹³

3. Target Akademik yang Tinggi:

Harapan tinggi terhadap nilai dapat menimbulkan stres jika tidak sesuai ekspektasi.¹³

4. Perubahan Jadwal Perkuliahan:

Ketidakmampuan beradaptasi dengan jadwal baru dapat menjadi beban psikologis tambahan.¹³

2.3.7. Faktor yang Mempengaruhi Stres Akademik pada Mahasiswa

1. Faktor Internal:

a. Pola Pikir

Rasa tidak memiliki kontrol atas situasi meningkatkan stres; sebaliknya

kontrol diri menurunkannya.¹⁴

b. Kepribadian

Mahasiswa optimis cenderung lebih tahan terhadap stres dibanding yang pesimis.¹⁴

c. Keyakinan Diri

Kepercayaan diri mempengaruhi cara individu menanggapi tekanan.¹⁴

2. Faktor Eksternal

a. Beban Pembelajaran

Tugas dan tuntutan akademik yang padat memicu stres.¹⁴

b. Tekanan Prestasi

Dorongan untuk meraih nilai tinggi dari lingkungan sekitar menambah beban psikologis.¹⁴

c. Status Sosial

Gagal memenuhi ekspektasi sosial akademik dapat menimbulkan stigma dan tekanan mental.¹⁴

d. Kompetisi Orang Tua

Harapan tinggi dari orang tua agar anak unggul bisa memperbesar tingkat stres.¹⁴

2.3.8. Alat Ukur Tingkat Stres Akademik

Perception Academic Stress Scale (PASS) kuesioner 18-item digunakan untuk mengukur tingkat stres akademik yang dirasakan mahasiswa. Instrumen ini diadaptasi dari Bedewy dan Gabriel (2015), dengan skala Likert 5 poin (1 = sangat tidak setuju, 5 = sangat setuju). PASS terbukti valid dan reliabel, dengan nilai validitas 0,70 dan reliabilitas (*Cronbach's Alpha*) 0,81.¹⁵

Kuesioner terdiri dari dua bagian:

- **Bagian A:** Berisi pernyataan positif terkait keyakinan dan persepsi diri akademik.¹⁵
- **Bagian B:** Berisi pernyataan negatif yang menggambarkan tekanan akademik, beban kerja, ekspektasi guru/orang tua, dan ketakutan akan kegagalan.¹⁵

2.4. Menstruasi

2.4.1. Definisi Menstruasi

Menstruasi adalah proses alami pada perempuan usia reproduktif berupa peluruhan lapisan endometrium (dinding rahim) yang disertai perdarahan melalui vagina. Terjadi akibat penurunan hormon progesteron ketika tidak ada pembuahan. Siklus menstruasi diatur oleh hormon estrogen dan progesteron, berlangsung 3–7 hari dalam siklus 21–35 hari. Menstruasi juga menunjukkan kemampuan regenerasi jaringan tubuh tanpa bekas luka.¹⁶

2.4.2. Mekanisme Menstruasi

Menstruasi dikendalikan oleh hipotalamus-hipofisis-ovarium (HHO) melalui hormon *Gonadotropin-Releasing Hormone* (GnRH), *Follicle-Stimulating Hormone* (FSH), dan *Luteinizing Hormone* (LH) yang mengatur ovulasi dan produksi hormon estrogen serta progesteron.¹⁷

a) Siklus Ovulasi

Ovulasi ialah pelepasan sel telur matang dari ovarium sekitar hari ke- 14 siklus 28 hari.¹⁸

b) Siklus Endometrium

Terdiri dari 3 fase utama:

Fase Menstruasi: Peluruhan lapisan endometrium serta perdarahan akibat penurunan estrogen dan progesteron, berlangsung 3–7 hari.¹⁹

Fase Proliferasi: Regenerasi dan penebalan endometrium dipicu oleh peningkatan estrogen, berlangsung sampai ovulasi (~9–14 hari).¹⁹

Fase Luteal: Setelah ovulasi, progesteron diproduksi oleh korpus luteum untuk mempersiapkan endometrium untuk implantasi. Hormon ini menurun dan menstruasi terjadi jika pembuahan tidak berhasil.¹⁹

c) Siklus Hipofisis-Hipotalamus

Penurunan progesteron memicu hipotalamus melepaskan GnRH, yang merangsang hipofisis untuk mengeluarkan FSH dan LH. FSH mematangkan folikel ovarium, estrogen menebalkan endometrium, LH memicu ovulasi,

dan korpus luteum menghasilkan progesteron. Jika pembuahan terjadi, progesteron mempertahankan kehamilan dan menghambat GnRH.²⁰

2.4.3. Gangguan Siklus Menstruasi

a) Normal

Siklus 21–35 hari, rata-rata 28 hari, ovulasi hari ke-14.²¹

b) Amenore

Tidak menstruasi pada usia reproduktif.

Amenore Primer: Tidak menstruasi sampai 16 tahun (atau 14 tahun tanpa perkembangan seksual sekunder).²¹

Amenore Sekunder: Berhenti menstruasi selama 3 siklus berturut-turut atau lebih dari 6 bulan setelah menstruasi teratur.²¹

c) Oligomenore

Siklus menstruasi lebih dari 35 hari (jarang).²¹

d) Polimenore

Siklus menstruasi lebih sering, kurang dari 21 hari antar siklus.²¹

2.4.4. Faktor yang Mempengaruhi Siklus Menstruasi

Siklus menstruasi dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor risiko, antara lain:

a) Status Gizi

Nutrisi yang cukup dan seimbang diperlukan untuk menjaga fungsi hormon reproduksi (progesteron, estrogen, FSH, LH). Gizi buruk dapat mengganggu kerja hipotalamus dan menyebabkan ketidakaturan siklus.²²

b) Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik berat dapat menurunkan kadar estrogen serta menghambat pelepasan GnRH, sehingga mengganggu siklus menstruasi. Hal ini biasanya akibat penggunaan energi berlebih tanpa

diimbangi asupan yang cukup.²²

c) Stres

Stres meningkatkan kadar hormon kortisol yang dapat menekan pelepasan LH dan mengganggu keseimbangan hormonal dalam siklus menstruasi, terutama pada fase luteal.²²

d) Gangguan Endokrin

Gangguan pada sistem endokrin seperti:

PCOS: menyebabkan siklus panjang, amenore, atau oligomenore karena peningkatan LH dan androgen.²²

Diabetes: berkaitan dengan gangguan hormon yang menyebabkan amenore atau oligomenore.²²

Hiperprolaktinemia: menekan GnRH dan LH, menghambat ovulasi.

Gangguan tiroid (hipo/hipertiroidisme): menyebabkan ketidakaturan siklus seperti oligomenore atau polimenore.²²

Cushing Syndrome: memicu hiperkortisolisme yang memengaruhi siklus menstruasi.²²

e) Merokok

Merokok bisa memperpendek fase folikular, menurunkan kadar progesteron, dan mengubah keseimbangan hormon, menyebabkan siklus lebih pendek atau tidak teratur.²²

2.5. Hubungan Stres Akademik Dengan Gangguan Siklus Menstruasi

Stres akademik mengganggu siklus menstruasi melalui aktivasi sumbu *Hypothalamic-Pituitary-Adrenal axis* (HPA), yang meningkatkan hormon kortisol. Kortisol menekan sumbu *Hypothalamic-Pituitary-Gonadal axis* (HPG), menghambat pelepasan GnRH, sehingga menurunkan produksi FSH dan LH oleh hipofisis.²³

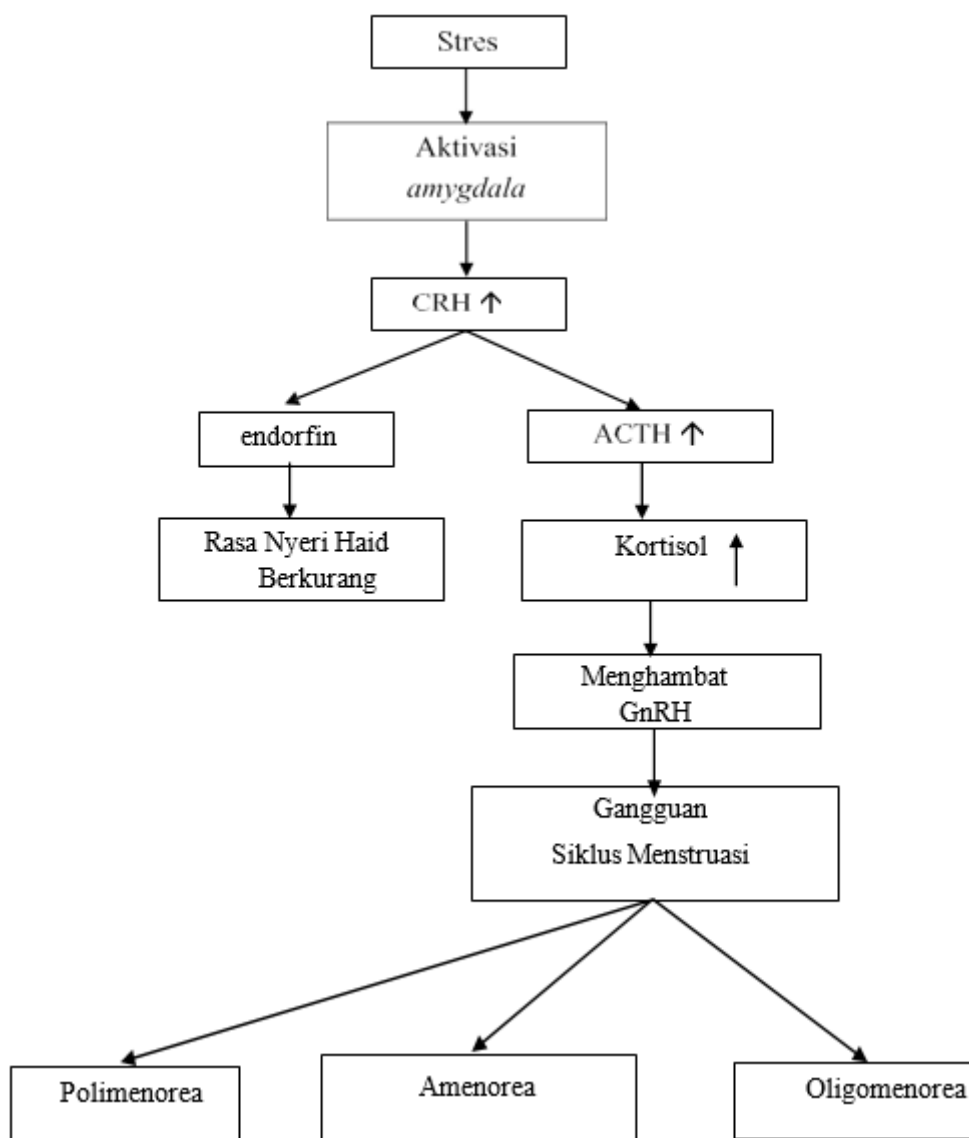
Akibatnya:

- Folikel tidak matang sempurna.²³
- Ovulasi terhambat atau tertunda.²³

- Produksi estrogen dan progesteron terganggu.²³

Dampaknya dapat berupa amenore, oligomenore, atau siklus anovulatorik, yang berujung pada gangguan menstruasi dan kesuburan.²³

2.6. Kerangka Teori



Gambar 2.2.1. Kerangka Teori

2.7. Kerangka Konsep



Gambar 2.2.2. Kerangka Konsep

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1. Definisi Operasional

Tabel 3.1. Definisi Operasional

Variabel	Definisi operasional	Alat ukur	Hasil ukur	Skala ukur
1. Stres Akademik	Persepsi individu terhadap tekanan akademik yang dirasakan berupa beban tugas, ekspektasi, dan evaluasi akademik yang menimbulkan respon stres fisik, emosional, dan kognitif.	<i>Perception of Academic Stress Scale (PASS)</i>	Kuesioner terdiri dari 18 item dengan 3 dimensi utama: - <i>Academic Expectation</i> - <i>Faculty Work and Examination</i> - <i>Student's Academic Self-Perception</i>	Ordinal
2. Siklus Menstruasi	Siklus menstruasi adalah perubahan fisiologis dalam endometrium yang berulang dengan interval yang teratur selama reproduksi.	Kuesioner	- Normal (frekuensi yang tidak mengalami gangguan siklus haid) - Tidak normal Kategori: - Polimenorea (< 21 hari) - Oligomenorea (> 35 hari) - Amenorea (> 90 hari)	Ordinal

3.2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini ialah penelitian analitik observasional dengan desain *cross sectional* yakni pengumpulan data menggunakan kuesioner yang diisi oleh responden untuk menganalisis adanya hubungan tingkat stres akademik dan siklus menstruasi pada mahasiswi program pendidikan profesi dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

3.3. Waktu dan Tempat Penelitian

3.3.1. Waktu Penelitian

Tabel 3.2. Waktu Penelitian

Kegiatan	Mei 2025	Juni 2025	Juli 2025	Agustus 2025	November 2025
Persiapan Proposal					
Sidang Proposal					
Penelitian Analisis dan Evaluasi					

3.3.2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kampus Fakultas Kedokteran Muhammadiyah Sumatera Utara.

3.4. Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini ialah mahasiswi angkatan 2022 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (UMSU) yang aktif mengikuti perkuliahan pada tahun akademik 2024/2025.

3.4.2. Sampel Penelitian

Sampel penelitian pada penelitian ini ialah Mahasiswi Fakultas Kedokteran Muhammadiyah Sumatera Utara yang memenuhi kriteria inklusi.

a) Kriteria Inklusi

1. Mahasiswi yang sudah menstruasi
2. Mahasiswi di angkatan 2022 yang berstatus aktif
3. Bersedia menjadi responden
4. Mahasiswi bersedia mengisi kuesioner dalam bentuk *Google Formulir*
5. Mahasiswi yang mengalami stres normal, stres ringan, stres sedang, stres berat, serta stres sangat berat.

b) Kriteria Eksklusi

- Mengalami gangguan menstruasi secara primer
- Memiliki riwayat atau sedang menggunakan obat-obatan psikotropika
- Sedang menggunakan terapi hormonal
- Tidak mengonsumsi obat atau teh untuk diet

3.4.3. Besar Sampel Penelitian

Besar sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus

Slovin:

$$n = \frac{N}{1 + N \times e^2}$$

$$n = \frac{186}{1 + 186 \times (0.05)^2} = \frac{186}{1 + 186 \times 0.0025} = \frac{186}{1.465} \approx 126,96$$

$$n \approx 127$$

Besar sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus

Keterangan:

- n = jumlah sampel yang dibutuhkan
- N = jumlah populasi
- e = margin of error (tingkat toleransi kesalahan)

Diketahui:

- $N = 186$ (jumlah mahasiswi angkatan 2022 Fakultas Kedokteran UMSU)
- $e = 0,05$ (margin of error 5%)

3.4.4. Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *non random* yakni *purposive sampling*.

3.5. Teknik Pengumpulan Data

3.5.1. Data Primer

Sumber data primer berasal dari responden yang mengisi kuesioner secara *online* melalui *google form*, seperti berikut:

1. Kuesioner identifikasi stres

Kuesioner ini digunakan sebagai alat penapisan untuk mengeliminasi kemungkinan adanya sumber stres selain stres akademik, sehingga dapat dipastikan bahwa stres yang dialami responden merupakan stres akademik, kuesioner yang digunakan ialah kuesioner *Holmes and Rahe Stress Scale* yang terdiri dari 45 pertanyaan.

2. Kuesioner tingkat stres akademik

Kuesioner yang digunakan untuk mengukur tingkatan stres akademik ialah *Perception of Academic Stress Scale (PASS)*. Kuesioner ini berisi 18 item dengan skala Likert 5 poin yang mengukur persepsi mahasiswi terhadap tekanan akademik yang dialami. Kedua, kuesioner gangguan siklus menstruasi yang berisi pertanyaan terkait pola, frekuensi, dan keluhan menstruasi yang dialami selama periode tertentu.

Poin-Poin Penilaian Stres Akademik dengan PAS:

- **Jumlah Item:** PAS terdiri dari 18 pernyataan yang menggambarkan berbagai aspek stres akademik.
- **Aspek yang Diukur:**
 1. *Academic Expectation* (Harapan akademik)
 2. *Faculty Work and Examination* (Beban tugas serta evaluasi akademik)
 3. *Student's Academic Self-Perception* (Persepsi diri akademik)
- **Skala Penilaian:** Responden memilih jawaban pada skala Likert 5 poin, yaitu:
 - 1 = Sangat Tidak Setuju
 - 2 = Tidak Setuju
 - 3 = Netral
 - 4 = Setuju
 - 5 = Sangat Setuju
- **Skor Total:** Skor setiap item dijumlahkan untuk mendapatkan skor total stres

akademik.

- **Kategorisasi Skor:** Berdasarkan nilai mean (M) serta standar deviasi (SD) dari skor total, tingkat stres akademik dikategorikan menjadi:
 - Tingkat Rendah: skor $< (M - 1 \text{ SD})$
 - Tingkat Sedang: skor antara $(M - 1 \text{ SD})$ sampai $(M + 1 \text{ SD})$
 - Tingkat Tinggi: skor $> (M + 1 \text{ SD})$

3. Kuesioner siklus menstruasi

Siklus menstruasi diukur dengan kuesioner, dengan membagi pola siklus menstruasi menjadi 4, yakni:

1. Normal jika siklus menstruasi berkisar antara 21-35 hari.
2. Polimenorea ialah panjang siklus menstruasi yang sering dan biasanya terjadi pada interval kurang dari 21 hari.
3. Oligomenorea ialah panjang siklus menstruasi yang jarang dan tidak teratur, biasanya lebih dari 35 hari.
4. Amenore sekunder jika tidak mengalami menstruasi sedikitnya selama 3 bulan berturut-turut setelah terjadi menarche.

3.6. Cara Kerja

1. **Persiapan**
Sebelum mulai menyusun proposal penelitian, judul penelitian dipilih, jurnal-jurnal yang relevan dikumpulkan, dan instrumen pengukuran penelitian ditentukan.
2. **Penjelasan Kepada Responden**
Peneliti menjelaskan kepada subjek penelitian tentang penelitian ini.
3. **Persetujuan Kepada Responden**
Setelah menjelaskan kepada responden, peneliti meminta persetujuan kepada responden menggunakan kuesioner *online (Google Form)* setelah mengisi beberapa identitas diri.
4. **Pengambilan Data**
Prosedur pengambilan data dilakukan dengan kuesioner *online (Google Form)*. di dalam *Google Form* tersebut ada berisi beberapa pertanyaan yang akan di isi oleh responden.

5. Pengolahan Data

Setelah pengumpulan data responden, dilakukan pengolahan data. Pertama, peneliti memverifikasi bahwa data yang dikumpulkan akurat dan komprehensif. Setelah itu, data yang terkumpul disesuaikan agar analisis data lebih mudah. Kemudian, data yang telah diperbarui dimasukkan ke dalam program komputer. Data disimpan untuk analisis setelah diverifikasi kebenarannya.

6. Analisa Data

Setelah dilaksanakan pengolahan data, maka dilanjutkan analisa data.

7. Penyusunan Laporan

Penyusunan laporan dilaksanakan setelah analisis data selesai serta akan di tulis sebagai hasil dari penelitian.

3.7. Pengolahan dan Analisis Data

3.7.1. Pengolahan Data

1. *Editing*

Verifikasi keakuratan data, jika data kurang lengkap atau mengandung kesalahan, responden akan mengisinya kembali.

2. *Coding*

Peneliti mengkodekan data secara manual setelah memverifikasi kualitas dan kelengkapannya.

3. *Entry*

Setelah pengkodean, kemudian data dimasukkan ke dalam program komputer SPSS.

4. *Cleaning data*

Memeriksa setiap data yang telah dimasukkan ke dalam komputer untuk mencegah kesalahan entri data.

5. *Saving*

Setelah diperiksa, data yang akan di analisis disimpan.

3.7.2. Analisis Data

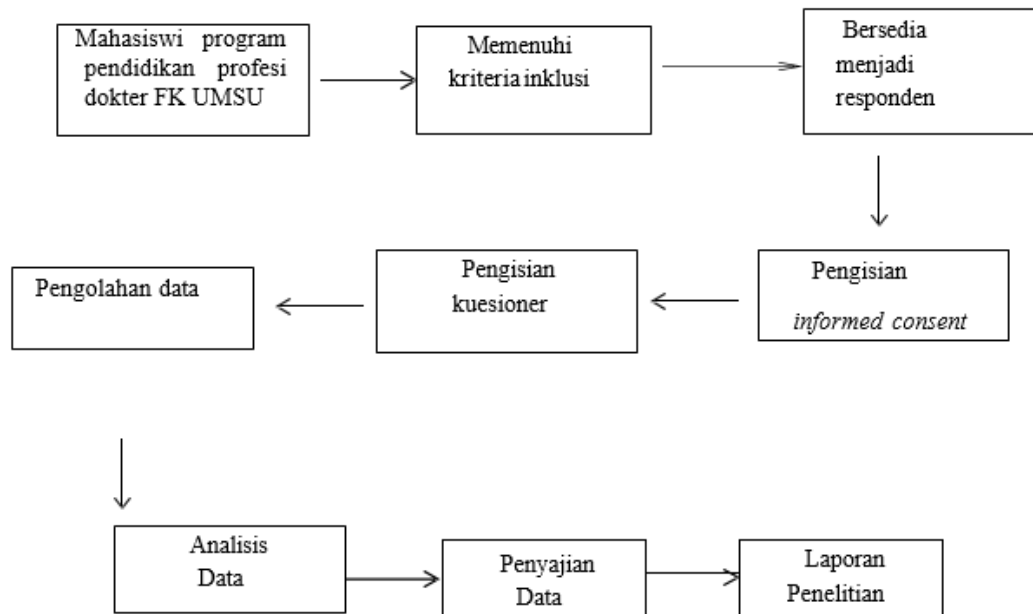
a) Analisis Univariat

Tujuan dari analisis univariat ini adalah untuk memberikan distribusi dan presentasi dari setiap variabel penelitian guna menjelaskan atau mengkarakterisasi tiap variabel.

b) Analisis Bivariat

Semua data yang diperoleh dari hasil kuesioner *PAS* dan kuesioner siklus menstruasi akan diolah menggunakan SPSS, untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan diantara variabel dengan menggunakan analisis *Chi -Square*. Hasil memiliki hubungan jika nilai $p < 0.05$.

3.8. Alur Penelitian



Gambar 2.2.3. Alur Penelitian

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini ialah penelitian analitik observasional dengan desain *cross sectional* yang dilaksanakan pada bulan Mei hingga Agustus 2025. Penelitian dilaksanakan di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara setelah mendapatkan izin dan persetujuan dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara tingkat stres akademik dengan gangguan siklus menstruasi pada mahasiswi angkatan 2022 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *non-probability sampling* dengan metode *purposive sampling*. Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2022 yang memenuhi kriteria inklusi serta eksklusi selama periode penelitian, dengan jumlah responden sebanyak 128 orang. Data penelitian diperoleh dari data primer menggunakan kuesioner *Holmes and Rahe Stress Scale* sebagai alat identifikasi sumber stres, kuesioner *Perception of Academic Stress Scale (PASS)* untuk mengukur tingkat stres akademik, serta kuesioner siklus menstruasi yang berisi pertanyaan mengenai pola siklus haid dalam tiga bulan terakhir yang diisi langsung oleh responden.

Data yang diperoleh dianalisis secara univariat dan bivariat. Variabel tingkat stres akademik dianalisis secara univariat untuk melihat distribusi kategori stres, dan variabel siklus menstruasi dianalisis untuk mengetahui frekuensi jenis gangguan siklus menstruasi. Analisis bivariat dilakukan menggunakan uji *Chi-Square* untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara tingkat stres akademik dengan gangguan siklus menstruasi pada mahasiswi angkatan 2022 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Hasil penelitian akan disajikan pada bagian berikut.

4.1. Hasil Penelitian

4.1.1. Uji Univariat

Usia (tahun)	Jumlah (n)	Persentase (%)
20	13	10,2
21	83	64,8
22	31	24,2
24	1	0,8
Total	128	100,0

Berdasarkan tabel 4.1, bahwa mayoritas responden berusia 21 tahun, yakni sebesar 83 responden (64,8%). Responden dengan usia 22 tahun berjumlah 31 responden (24,2%), dan usia 20 tahun sejumlah 13 responden (10,2%). Sementara itu, terdapat 1 responden (0,8%) yang berusia 24 tahun. Dengan demikian, sebagian besar responden berada pada rentang usia 21–22 tahun, yang merupakan usia produktif dan sesuai dengan populasi mahasiswi Fakultas Kedokteran angkatan 2022.

A. Distribusi Frekuensi Stres Akademik

Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Stres Akademik Mahasiswi

Stres Akademik	Jumlah (n)	Persentase (%)
Rendah	0	0
Sedang	66	51,6
Tinggi	62	48,4
Total	128	100

Tabel 4.2 menyajikan data distribusi frekuensi stres akademik mahasiswi, dapat diketahui bahwa mayoritas mahasiswi memiliki tingkat stres akademik sedang sejumlah 66 orang (51,6%), diikuti dengan mahasiswi yang stres akademiknya berat sejumlah 62 orang (48,4%), serta sisanya tidak ada mahasiswi (0%) yang stres akademiknya rendah.

B. Distribusi Frekuensi Siklus Menstruasi

Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Siklus Menstruasi Mahasiswa

Siklus Menstruasi	Jumlah (n)	Persentase (%)
Normal	54	42,2
Polimenore	27	21,1
Oligomenore	27	21,1
Amenore	20	15,6
Total	128	100

Tabel 4.3 menyajikan data distribusi frekuensi siklus menstruasi mahasiswa, dapat diketahui bahwa mayoritas mahasiswa memiliki siklus menstruasi normal sejumlah 54 responden (51,6%), diikuti dengan mahasiswa yang siklus menstruasinya tidak normal (polimenore dan oligomenore) masing-masing sebanyak 27 orang (21,1%), dan sisanya mahasiswa yang siklus menstruasinya tidak normal (amenore) sejumlah 20 responden (15,6%).

4.1.2. Uji Bivariat

Uji bivariat dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara variabel tingkat stres akademik dengan siklus menstruasi pada mahasiswa angkatan 2022 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Analisis ini menggunakan uji *Chi-Square* dikarenakan kedua variabel berskala kategorik. Uji ini bertujuan untuk melihat apakah tingkat stres akademik memiliki keterkaitan yang signifikan dengan kejadian gangguan siklus menstruasi. Hasil uji bivariat ditampilkan pada tabel berikut.

Stres Akademi k	Siklus Menstruasi								Total		p- value
	Normal		Polimenore		Oligomenore		Amenore				
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Rendah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000
Sedang	42	77,8	11	40,7	11	40,7	2	10	66	51,6	
Tinggi	12	22,2	16	59,3	16	59,3	18	90	62	48,4	

Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji *Chi-Square*, diperoleh nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres akademik dengan siklus menstruasi pada mahasiswa angkatan 2022 Fakultas Kedokteran UMSU.

Berdasarkan tabel *crosstabulation*, diketahui bahwa dari total 128 responden,

siklus menstruasi amenore lebih banyak ditemukan pada mahasiswa yang stres akademiknya tinggi sebanyak 18 orang (90%) dibandingkan mahasiswa yang stres akademiknya sedang (10%) dan rendah (0%). Siklus menstruasi oligomenore lebih banyak ditemukan pada mahasiswa yang stres akademiknya tinggi sebanyak 16 orang (59,3%) dibandingkan mahasiswa yang stress akademiknya sedang (40,7%) dan rendah (0%). siklus menstruasi polimenore lebih banyak ditemukan pada mahasiswa yang stres akademiknya tinggi sebanyak 16 orang (59,3%) dibandingkan mahasiswa yang stress akademiknya sedang (40,7%) dan rendah (0%). siklus menstruasi normal lebih banyak ditemukan pada mahasiswa yang stres akademiknya sedang sebanyak 42 orang (77,8%) dibandingkan mahasiswa yang stress akademiknya tinggi (22,2%) dan rendah (0%).

Hasil ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi tingkat stres akademik yang dialami mahasiswa, maka semakin besar kecenderungan mereka mengalami gangguan siklus menstruasi. Kondisi ini dapat dijelaskan melalui mekanisme fisiologis aktivasi HPA saat stres meningkat, yang menyebabkan peningkatan hormon kortisol dan selanjutnya menekan fungsi hormon reproduksi seperti FSH serta LH. Akibatnya, regulasi ovulasi dan siklus menstruasi menjadi terganggu sehingga muncul ketidakaturan siklus.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa stres akademik ialah salah satu faktor risiko terjadinya gangguan siklus menstruasi pada mahasiswa, khususnya yang tengah menghadapi tuntutan akademik dan tekanan psikologis yang tinggi dalam perkuliahan.

4.1.3. Pembahasan Penelitian

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres akademik dengan gangguan siklus menstruasi pada mahasiswa angkatan 2022 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Hal ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi tingkat stres akademik, maka semakin besar kemungkinan responden mengalami ketidakaturan siklus menstruasi.¹

Pada penelitian ini, responden dengan tingkat stres akademik tinggi lebih banyak mengalami siklus menstruasi tidak normal yaitu sejumlah 45 orang (72,6%),

dibanding responden stres akademik sedang yang lebih banyak mengalami siklus menstruasi normal (56,1%). Temuan ini sejalan dengan berbagai penelitian sebelumnya yang melaporkan hubungan stres akademik dengan gangguan siklus menstruasi.^{2,3}

Secara fisiologis, stres akademik memicu aktivasi HPA yang meningkatkan produksi hormon kortisol, sehingga berdampak pada penekanan pelepasan GnRH di hipotalamus. Hal tersebut menghambat sekresi hormon FSH serta LH oleh hipofisis, yang berperan penting dalam proses ovulasi dan regulasi siklus menstruasi.^{6,7} Akibatnya, wanita yang mengalami stres tinggi lebih berisiko mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur seperti oligomenorea, polimenorea, atau amenore.^{3,4}

Penelitian terdahulu yang dilakukan pada mahasiswi menunjukkan bahwa stres psikologis akibat tuntutan akademik ialah salah satu faktor yang paling berpengaruh terhadap gangguan siklus menstruasi.^{1,4} Selain itu, penelitian WHO (2024) juga menegaskan bahwa stres berkorelasi dengan ketidakseimbangan hormon reproduksi yang berdampak pada masalah menstruasi.⁵

Hasil penelitian ini didukung oleh beberapa penelitian di Indonesia yang menunjukkan gangguan siklus menstruasi lebih banyak dialami oleh mahasiswi dengan tingkat stres tinggi dibandingkan stres sedang.^{4,7} Kondisi stres kronis yang dialami mahasiswa kedokteran akibat beban akademik yang berat, kompetisi akademik, serta tekanan prestasi dapat memperburuk ketidakstabilan hormonal dan memperbesar risiko gangguan sistem reproduksi.^{1,21}

Secara keseluruhan, temuan ini menunjukkan pentingnya pemantauan tingkat stres akademik pada mahasiswi, terutama yang sedang berada dalam fase pendidikan kedokteran yang memiliki beban psikologis tinggi. Manajemen stres yang baik dan dukungan lingkungan kampus sangat diperlukan guna menjaga kesehatan reproduksi serta mencegah gangguan siklus menstruasi.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Desain *cross-sectional* membuat hubungan yang ditemukan bersifat asosiatif dan tidak dapat disimpulkan sebagai hubungan sebab-akibat. Selain itu, data diperoleh melalui *self-reported questionnaire* yang berpotensi menimbulkan subjektivitas. Faktor lain yang juga berpengaruh terhadap siklus menstruasi yakni status gizi, aktivitas fisik, gangguan

endokrin, dan pola tidur tidak dianalisis lebih dalam sehingga dapat menjadi faktor perancu.

Dengan demikian, penelitian lanjutan dengan metode longitudinal serta analisis faktor biologis dan perilaku yang lebih komprehensif sangat diperlukan untuk memberikan gambaran yang lebih kuat mengenai pengaruh stres akademik terhadap gangguan siklus menstruasi pada mahasiswa kedokteran.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang tingkat stres dengan siklus menstruasi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, dapat disimpulkan bahwa:

1. Dijumpai lebih banyak mahasiswa yang tingkat stres akademik sedang sebanyak 66 orang (51,6%), diikuti dengan mahasiswa yang stres akademiknya berat sebanyak 62 orang (48,4%).
2. Dijumpai bahwa mayoritas mahasiswa memiliki siklus menstruasi normal sebanyak 54 orang (51,6%), diikuti dengan mahasiswa yang siklus menstruasinya tidak normal (polimenore dan oligomenore) masing-masing sebanyak 27 orang (21,1%), dan sisanya mahasiswa yang siklus menstruasinya tidak normal (amenore) sebanyak 20 orang (15,6%).
3. Terdapat hubungan pada tingkat stres akademik dengan siklus menstruasi mahasiswa, yang dibuktikan melalui nilai *p-value* sebesar 0,000.

5.2 Saran

1. Peneliti menyarankan kepada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang mengalami gangguan siklus menstruasi, melakukan evaluasi pribadi untuk mengetahui penyebab gangguan menstruasinya.
2. Peneliti menyarankan kepada mahasiswa Fakultas kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang mengalami stres akademik, melakukan strategi manajemen untuk stres akademiknya.
3. Peneliti menyarankan kepada peneliti selanjutnya untuk mempertimbangkan berbagai metode yang dapat digunakan selain metode yang digunakan dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Wahyuni LT, Aisyara WA. Hubungan Stres Akademik Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Yayasan Ranah Minang Padang. J Kesehatan Lentera 'Aisyiyah. 2021;4(2):477-484.
2. Hubungan Tingkat Stres Akademik Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswa Profesi Bidan Di Universitas Airlangga. Prepotif Journal. 2024.
3. Muna S, Susilowati T. Hubungan tingkat stres dengan siklus menstruasi pada mahasiswi tingkat akhir Sarjana Keperawatan Universitas 'Aisyiyah Surakarta. Jurnal Ilmiah Penelitian Mandira Cendikia. 2023;1(3):8-17.
4. WHO. Mental health: Strengthening our response. WHO; 2024.
5. Salmawati. Hubungan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi pada Mahasiswi Tingkat III Akademi Kebidanan Bandung Tahun 2024. Midwifery Innovation Journal. 2025.
6. Hubungan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi pada Mahasiswi FK Unissula Angkatan 2021. 2025.
7. Wihandi, et al. Hubungan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh. 2023.
8. Nurhidayah N, Wulandari RD. Faktor-faktor yang mempengaruhi stres pada mahasiswa kedokteran. Jurnal Psikologi Klinis dan Kesehatan Mental. 2021;10(2):88-96.
9. Sari R, Marsisno. Penggolongan stres terdiri dari dua jenis yaitu eustress dan distress. J Basicedu. 2020;4(4):431-438.
10. Subrata AH, Wulandari D. Hubungan Tingkat Stres dengan Perubahan Tekanan Darah pada Mahasiswa. Jurnal kKesehatan STIKES Bethesda Yakkum. 2020;10(2):150-158.
11. universitas Atma Jaya Yogyakarta. Tinjauan pustaka tentang biologis stres dan aksis HPA.2024.
12. HearingMe FK Unmul. Klasifikasi stres dan respon fisiologis. 2024.
13. Ariana D. Analisis Faktor Penyebab Stres pada Mahasiswa dan Dampaknya terhadap Kesehatan Mental. Detector. 2024;2(4):120-132.
14. Nur R, Mahrus M. Faktor Internal dan Eksternal dengan Tingkat Stres pada Mahasiswa Keperawatan. WONDER Journal. 2024;5(1):45-52.
15. França FDP, Dias TL. Validity and Reliability of the Perceptions of Academic Stress Scale. Psicologia: Teoria e Prática. 2021;23(1):1-16.

16. Kumar P, Malhotra N, Sharma P. Physiology of Menstruation and Menstrual Disorders. *Journal of Reproductive Health*. 2023;15(2):101-110.
17. Smith J, Johnson L. Regulation of the Hypothalamic-Pituitary-Ovarian Axis in Menstrual Cycle. *Endocrinology Today*. 2022;28(4):345-355.
18. Lee H, Kim S, Park J. Ovulation and Its Timing in the Menstrual Cycle: A Review. *Fertility Research*. 2024;9(1):45-52.
19. Garcia M, Martinez A. Endometrial Changes During the Menstrual Cycle. *Women's Health Journal*. 2023;12(3):210-218.
20. Thompson R, Evans D, Green M. Hypothalamic-Pituitary-Ovarian Axis Dynamics. *Clinical Endocrinology*. 2021;33(5):400-410.
21. Wilson T, Carter B. Menstrual Cycle Disorders: Diagnosis and Management. *Obstetrics & Gynecology Review*. 2022;18(2):75-83.
22. Putri ZM, Yolandiani RP, Fajria L. Faktor yang Mempengaruhi Ketidakteraturan Siklus Menstruasi pada Remaja: Literature Review. *Jurnal Ofting*. 2020;5(1):45-52.
23. Holmes, T. H., & Rahe, R. H. (2021). The Social Readjustment Rating Scale. *Journal of Psychosomatic Research*, 11(2), 213–218.
24. Damayanti D, Trisus EA, Yunanti E, Ingrid BL, Panjaitan T. Hubungan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi Mahasiswi Fakultas Keperawatan di Universitas Swasta di Tangerang. *Jurnal Keperawatan Komunitas*.

2023;11(1):45-52.

25. Bedewy D, Gabriel A. Perception of Academic Stress Scale: Development and Validation. Journal of American College Health. 2015;63(6):431-438.

LAMPIRAN

Lampiran 1

LEMBAR PENJELASAN KEPADA CALON RESPONDEN PENELITIAN

Assalamualaikum Wr. Wb.

Nama saya Nona Nisrina Ariqah, saya sedang menjalankan program studi S1 di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Saya sedang melakukan penelitian yang berjudul **“Hubungan Tingkat Stres Akademik Dengan Gangguan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Angkatan 2022 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara”**. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan tingkat stres akademik dengan gangguan siklus menstruasi pada mahasiswi angkatan 2022 Fakultas Kedokteran UMSU.

Manfaat bagi responden dapat membantu mengenali tingkat stres akademik yang dialami dan hubungannya dengan keteraturan siklus menstruasi, sehingga dapat lebih peduli terhadap kesehatan diri. Manfaat bagi fakultas, hasil penelitian dapat menjadi dasar pengembangan program edukasi kesehatan reproduksi dan manajemen stres di kalangan mahasiswa. Manfaat bagi ilmu pengetahuan, memberikan data ilmiah tambahan mengenai pengaruh stres akademik terhadap kesehatan reproduksi pada mahasiswi kedokteran.

Pertama saudara akan mengisi mengisi data pribadi pada halaman lembar persetujuan sebagai responden dan selanjutnya saudara akan mengisi kuesioner yang akan ditampilkan pada halaman berikutnya. Hasil kuesioner yang telah diisi akan saya kumpulkan dan akan saya lakukan pengolahan data untuk mendapatkan hasilnya.

Partisipasi saudara bersifat sukarela dan tanpa adanya paksaan. Setiap data yang ada dalam penelitian ini akan dirahasiakan dan digunakan untuk kepentingan penelitian.

Penelitian ini memiliki risiko yaitu risiko kebocoran data pribadi, data responden dapat terekspos jika penyimpanan tidak aman dengan itu upaya pencegahan, data hanya berisi identitas minimal, disimpan dalam file terlindung kata sandi, dan hanya peneliti yang memiliki akses. Lalu risiko ketidaknyamanan emosional dikarenakan beberapa pertanyaan dalam kuesioner mengenai stres dan menstruasi dapat menimbulkan rasa tidak nyaman, dengan itu upaya pencegahannya, kuesioner disusun dengan bahasa sopan dan tidak menyinggung; responden diberi hak untuk berhenti kapan pun tanpa konsekuensi.

Untuk penelitian ini saudara/saudari tidak dikenakan biaya apapun, apabila membutuhkan penjelasan maka dapat menghubungi saya:

Nama : Nona Nisrina Ariqah

Alamat : Jln. Karya Bakti No.29

No.HP : 087874577706

Terimakasih saya ucapkan kepada saudara yang telah ikut berpartisipasi pada penelitian ini. Keikutsertaan saudara dalam penelitian ini akan menyumbangkan sesuatu yang berguna bagi ilmu pengetahuan.

Setelah memahami berbagai hal, menyangkut penelitian ini diharapkan saudara bersedia mengisi lembar persetujuan yang telah kami persiapkan.

Medan, 2025

Peneliti

Nona Nisrina Ariqah

Lampiran 2

INFORMED CONSENT (LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :

NPM :

Angkatan :

No. Telp/HP :

Menyatakan bersedia menjadi responden kepada:

Nama : Nona Nisrina Ariqah

NPM : 2208260079

Instansi : Fakultas Kedokteran Universitas
Muhammadiyah Sumatera Utara

Saya telah diberikan penjelasan mengenai hal-hal yang berhubungan dengan penelitian diatas dan saya telah diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai hal- hal yang belum mengerti dan telah mendapatkan jawaban dari pertanyaan yang sudah diberikan. Saya mengerti bahwa dari semua hal yang telah disampaikan oleh peneliti bahwa prosedur pengumpulan datanya adalah dengan pengisian kuesioner dan tentunya tidak menyebabkan efek samping apapun. Oleh karena itu saya bersedia secara sukarela untuk menjadi responden peneliti dengan penuh kesadaran serta tanpa keterpaksaan dari siapapun, sehingga saya bisa menolak ikut atau mengundurkan diri dari penelitian ini tanpa kehilangan hak saya untuk mendapat pelayanan kesehatan. Saya percaya bahwa keamanan dan kerahasiaan data peneliti akan terjamin dan saya menyetujui semua data saya yang telah dihasilkan pada penelitian ini untuk disajikan dalam bentuk lisan maupun tulisan.

Medan, 2025
Responden

Lampiran 3

KUESIONER PENELITIAN

Kuesioner Identifikasi Stres

Kuesioner *Holmes and Rahe Stress Scale* – 45 item

1. Kematian pasangan
2. Perceraian
3. Perpisahan perkawinan (tanpa perceraian)
4. Hukuman penjara
5. Kematian anggota keluarga dekat
6. Cedera atau sakit serius
7. Menikah
8. Kehilangan pekerjaan
9. Rekonsiliasi perkawinan
10. Pensiun
11. Perubahan kesehatan anggota keluarga
12. Kehamilan
13. Masalah seksual
14. Penambahan anggota keluarga (kelahiran/adopsi dll.)
15. Restrukturisasi kerja atau tanggung jawab
17. Perubahan keuangan pribadi
18. Kematian teman dekat
19. Pergantian pekerjaan
20. Pertengkaran dengan pasangan
21. Pinjaman besar (hipotek/kredit rumah)
22. Penarikan pinjaman atau hipotek
23. Perubahan pekerjaan pasangan
24. Perubahan frekuensi pertengkaran keluarga
25. Perubahan kebiasaan makan
26. Pinjaman kecil atau hutang pribadi
27. Perubahan tanggung jawab kerja

28. Anak meninggalkan rumah
29. Masalah dengan mertua atau keluarga pasangan
30. Pencapaian pribadi luar biasa
31. Pasangan mulai/berhenti bekerja
32. Memulai atau mengakhiri sekolah
33. Perubahan kebiasaan tidur
34. Perubahan kebiasaan sosial
35. Perubahan kebiasaan waktu luang
36. Perubahan kegiatan keagamaan
37. Perubahan aktivitas rekreasi
38. Perubahan kebiasaan kebiasaan sehari-hari
39. Perubahan tempat tinggal
40. Perubahan sekolah
41. Perubahan dalam aktivitas keagamaan
42. Perubahan aktivitas sosial
43. Perjalanan liburan
44. Hari raya besar
45. Pelanggaran hukum kecil (misalnya tilang)

Kuesioner Stres Akademik

Kuesioner PASS (*Perception of Academic Stress Scale*) – 18 item.

1. Saya merasa kewalahan dengan banyaknya pekerjaan yang harus saya lakukan.
2. Saya yakin dengan kemampuan akademis saya.
3. Saya khawatir dengan kinerja akademis saya.
4. Saya merasa tertekan untuk meraih nilai tinggi.
5. Saya memiliki terlalu banyak tugas yang harus diselesaikan.
6. Saya merasa stres ketika harus memenuhi tenggat waktu.
7. Saya yakin saya dapat menangani beban kerja akademis saya.
8. Saya merasa cemas menghadapi ujian dan tes.
9. Saya kesulitan mengatur waktu saya secara efektif.
10. Saya merasa ekspektasi akademis terlalu tinggi.
11. Saya merasa mampu mengendalikan tanggung jawab akademis saya.
12. Saya merasa lelah karena pekerjaan akademis.
13. Saya khawatir mengecewakan keluarga atau dosen saya.
14. Saya merasa termotivasi untuk berhasil secara akademis.
15. Saya merasa beban kerja akademis saya mengganggu kehidupan pribadi saya.
16. Saya merasa percaya diri dalam menyeimbangkan tuntutan akademis dan pribadi.
17. Saya merasa tidak memenuhi harapan akademik saya.
18. Saya merasa cemas tentang prospek akademis atau karier saya

Skala Penilaian

Setiap item dinilai dengan skala Likert 5 poin:

- 1 = Sangat Tidak Setuju
- 2 = Tidak Setuju
- 3 = Netral
- 4 = Setuju
- 5 = Sangat Setuju

Kuesioner Siklus Menstruasi**A. Identitas**

Penelitian Nama :

Usia :

Angkatan :

B. Siklus Menstruasi

1. Apakah pola siklus menstruasi anda diantara 21-35 hari dalam 3 bulan terakhir?
 - a. Ya
 - b. Tidak
2. Apakah pola siklus menstruasi anda < 21 hari dalam 3 bulan terakhir?
 - a. Ya
 - b. Tidak
3. Apakah pola siklus menstruasi anda > 35 hari dalam 3 bulan terakhir?
 - a. Ya
 - b. Tidak
4. Apakah anda mengalami tidak menstruasi dalam 3 bulan terakhir?
 - a. Ya
 - b. Tidak

Lampiran 4

ETHICAL CLEARANCE



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FACULTY OF MEDICINE UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"
No : 1693/KEPK/FKUMSU/2025

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :
The Research protocol proposed by

Peneliti Utama : Nona Nisrina Ariqah
Principal in investigator

Nama Institusi : Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
Name of the Institution Faculty of Medicine University of Muhammadiyah Sumatera Utara

Dengan Judul
Title

**"HUBUNGAN TINGKAT STRES AKADEMIK DENGAN GANGGUAN SIKLUS MENSTRUASI PADA MAHASISWI ANGKATAN 2022
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA"**

**"THE CORRELATION BETWEEN ACADEMIC STRESS LEVELS AND MENSTRUAL CYCLE DISORDERS IN STUDENTS OF THE
2022 CLASSIFICATION OF THE FACULTY OF MEDICINE, MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF NORTH SUMATRA"**

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah
3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Resiko, 5) Bujukan / Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan
7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator
setiap standar.

*Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable
Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion / Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016
CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicator of each standard*

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 07 Oktober 2025 sampai dengan tanggal 07 Oktober 2026
The declaration of ethics applies during the periode Oktober 07, 2025 until Oktober 07, 2026



Medan, 07 Oktober 2025
Ketua

Assoo. Prof. Dr. dr. Nurfadly, MKT

Lampiran 5

SURAT IZIN PENELITIAN



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

Bila menandatangani surat ini agar dicantumkan nomor dan tanggalnya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN

UMSU Terakreditasi Unggul Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 174/SK/BAN-PT/Ak.Pp/PT/III/2024
Jl. Gedung Arca No. 53 Medan, 20217 Telp. (061) - 7350163, 7333162, Fax. (061) - 7363488

<https://fk.umsu.ac.id> fk@umsu.ac.id [umsu.medan](#) [umsu.medan](#) [umsu.medan](#) [umsu.medan](#)

Nomor : 1771/II.3.AU/UMSU-08/F/2025

Lamp. : -

Hal : **Mohon Izin Penelitian**

Medan, 20 Rabiul Akhir 1447 H
13 Oktober 2025 M

Kepada : Yth. **Ketua Prodi Pendidikan Dokter**
di
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, dalam rangka penyusunan Skripsi mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (FKIK UMSU) Medan, maka kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan izin mengambil data kepada mahasiswa/i yang akan mengadakan penelitian sebagai berikut :

N a m a : Nona Nisrina Ariqah

NPM : 2208260079

Semester : VII (Tujuh)

Fakultas : Kedokteran

Jurusan : Pendidikan Dokter

Judul : Hubungan Tingkat Stres Akademik Dengan Gangguan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswa Angkatan 2022 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Demikianlah hal ini kami sampaikan, atas kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih. Semoga amal kebaikan kita diridhai oleh Allah SWT. Amin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb





dr. Siti Masliana Siregar, Sp.THTBKL., Subsp.Rino(K)
NIDN : 0106098201

Tembusan :

1. Wakil Rektor I UMSU
2. Ketua Skripsi FKIK UMSU
3. Pertinggal






Lampiran 6

SURAT SELESAI PENELITIAN



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

Bila memperoleh surat ini agar diistislahkan nomor dan tanggalnya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN

UMSU Terakreditasi Unggul Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 174/SK/BAN-PT/Ak.Ppj/PT/III/2024
Jl. Gedung Arca No. 53 Medan, 20217 Telp. (061) - 7350163, 7333162, Fax (061) - 7363488
<https://fk.umsu.ac.id> fk@umsu.ac.id [umsu](#) [umsu](#) [umsu](#) [umsu](#)

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN FKIK UMSU

Nama : NONA NISRINA ARIQAH

NPM : 2208260079

Program Studi : Pendidikan Dokter

Judul Proposal : Hubungan Tingkat Stres Akademik Dengan Gangguan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Angkatan 2022 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Menyatakan bahwa Mahasiswa/i yang bersangkutan telah selesai penelitian di FKIK UMSU.

Medan, 25 November 2025

Ketua Prodi Pendidikan Dokter


 dr. Desi Isnayanti, M.Pd.Ked






Lampiran 7

HASIL DATA

No	Usia	Stres Akademik	Siklus Menstruasi
1	20	2	2
2	21	2	3
3	21	2	1
4	20	2	1
5	21	2	1
6	21	2	2
7	20	2	3
8	21	3	1
9	20	3	2
10	21	2	3
11	21	2	1
12	21	3	1
13	21	3	3
14	21	2	1
15	21	3	2
16	21	3	3
17	21	3	1
18	21	2	1
19	21	3	2
20	21	3	3
21	22	2	1
22	21	3	2
23	22	2	1
24	20	3	1
25	21	2	1
26	21	2	1
27	21	2	3
28	21	2	4
29	22	3	1
30	21	2	1
31	22	3	2
32	21	2	1
33	22	2	2
34	21	2	1
35	21	2	1
36	20	2	2
37	20	2	3
38	21	2	3
39	21	2	1
40	21	2	1
41	21	2	1
42	22	3	1
43	21	2	1
44	21	2	3
45	21	2	1
46	21	3	1
47	21	2	1
48	21	2	1
49	22	2	2
50	21	2	1
51	21	2	1
52	21	2	1
53	21	2	1
54	22	2	1
55	20	3	1
56	20	2	1
57	21	2	2
58	21	2	2
59	21	2	3
60	24	2	1
61	22	3	4
62	21	2	2
63	21	3	1
64	21	2	3
65	22	2	1
66	20	2	1
67	22	3	1
68	22	2	1
69	21	3	4
70	20	2	1
71	22	2	1
72	21	2	1
73	21	2	2
74	21	2	2
75	21	2	1
76	21	3	3
77	21	2	3
78	22	2	1
79	21	2	1
80	22	3	1
81	22	2	1
82	21	3	1
83	22	2	1
84	21	2	4
85	21	2	1
86	22	2	1
87	21	2	3
88	21	2	1
89	21	2	2
90	21	3	3
91	22	3	4
92	21	3	2
93	20	3	3
94	21	3	4
95	21	3	4
96	20	3	3
97	21	3	4
98	21	3	4
99	21	3	4
100	21	3	2

101	21	3	2
102	22	3	3
103	22	3	2
104	21	3	4
105	21	3	4
106	22	3	2
107	21	3	2
108	21	3	4
109	22	3	4
110	21	3	4
111	21	3	3
112	22	3	2
113	21	3	3
114	21	3	3
115	21	3	3
116	21	3	4
117	22	3	2
118	21	3	4
119	22	3	2
120	21	3	4
121	22	3	2
122	22	3	3
123	21	3	2
124	22	3	3
125	21	3	4
126	22	3	3
127	21	3	4
128	22	3	3

Lampiran 8

HASIL UJI DATA

Distribusi Frekuensi Usia Responden

		Usia			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20	13	10.2	10.2	10.2
	21	83	64.8	64.8	75.0
	22	31	24.2	24.2	99.2
	24	1	.8	.8	100.0
	Total	128	100.0	100.0	

Distribusi Frekuensi Stres Akademik

		Stres Akademik			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sedang	66	51.6	51.6	51.6
	Tinggi	62	48.4	48.4	100.0
	Total	128	100.0	100.0	

Distribusi Frekuensi Siklus Menstruasi

		Siklus Menstruasi			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal	54	42.2	42.2	42.2
	Polimenore	27	21.1	21.1	63.3
	Oligomenore	27	21.1	21.1	84.4
	Amenore	20	15.6	15.6	100.0
	Total	128	100.0	100.0	

**Hubungan antara Stres Akademik dengan Siklus Menstruasi pada
Mahasiswi angkatan 2022 Fakultas Kedokteran Universitas
Muhammadiyah Sumatera Utara**

Stres Akademik * Siklus Menstruasi Crosstabulation

			Siklus Menstruasi				Total
			Normal	Polimeno re	Oligomeno re	Amenor e	
Stres Akademik	Sedang	Count	42	11	11	2	66
		% within Siklus Menstruasi	77.8%	40.7%	40.7%	10.0%	51.6%
	Tinggi	Count	12	16	16	18	62
		% within Siklus Menstruasi	22.2%	59.3%	59.3%	90.0%	48.4%
Total	Count		54	27	27	20	128
	% within Siklus Menstruasi		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

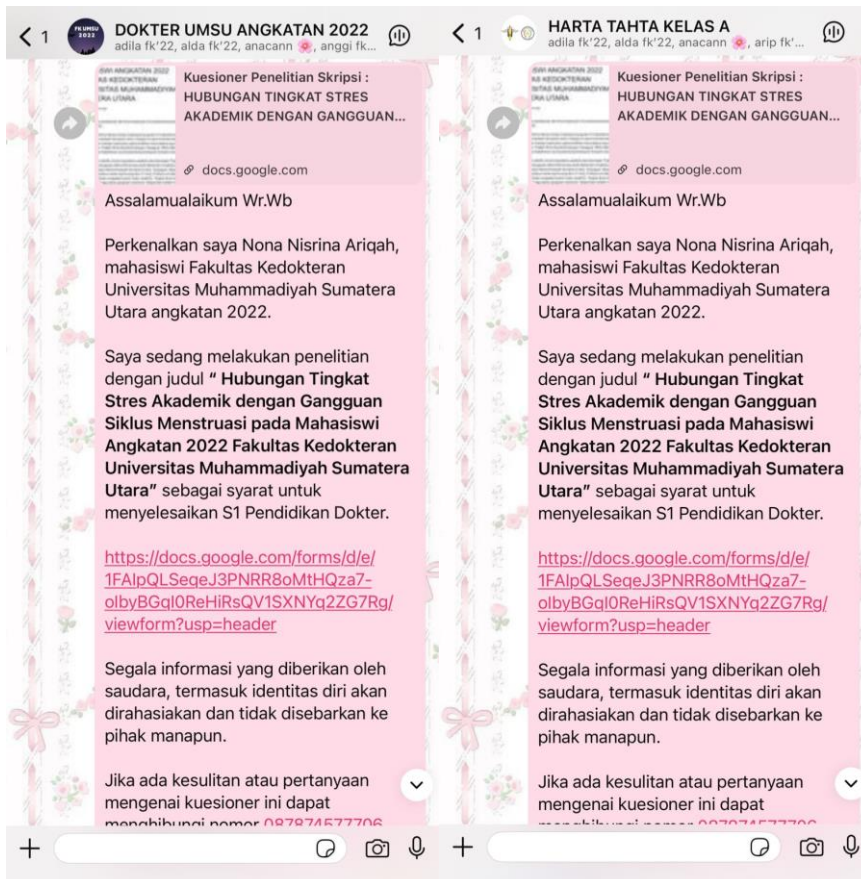
Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)
Pearson Chi-Square	31.224 ^a	3	.000
Likelihood Ratio	34.112	3	.000
N of Valid Cases	128		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9.69.

Lampiran 9

DOKUMENTASI



LAMPIRAN 10

ARTIKEL PENELITIAN

Hubungan Tingkat Stres Akademik Dengan Gangguan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswa Angkatan 2022 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Aidil Akbar¹, Nona Nisrina Ariqah², Errol Hamzah², Nurshasanah²

^{1,2,3,4} Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan

Email: aidilabr@gmail.com nonanisrina7@gmail.com
Ehamzah26@gmail.com dr.nurshasanah@umsu.ac.id

Abstrak

Latar Belakang: Stres akademik merupakan tekanan psikologis yang umum dialami mahasiswa akibat tuntutan perkuliahan yang tinggi, seperti beban tugas, evaluasi akademik, serta tekanan untuk meraih prestasi. Aktivasi hormon stres, khususnya kortisol, dapat mengganggu keseimbangan hormon reproduksi sehingga memengaruhi keteraturan siklus menstruasi. Kondisi ini sering terjadi pada mahasiswa fakultas kedokteran yang memiliki beban akademik lebih berat. **Tujuan:** Mengetahui hubungan tingkat stres akademik dengan gangguan siklus menstruasi pada mahasiswa angkatan 2022 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. **Metode:** Penelitian ini bersifat analitik observasional dengan pendekatan cross sectional yang melibatkan 128 mahasiswa. Data dikumpulkan melalui kuesioner *Holmes and Rahe Stress Scale*, *Perception of Academic Stress Scale* (PASS), dan kuesioner siklus menstruasi, kemudian dianalisis menggunakan uji *Chi-Square* dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara tingkat stres akademik dengan gangguan siklus menstruasi ($p = 0,001$). Mahasiswa dengan tingkat stres tinggi lebih banyak mengalami siklus menstruasi tidak normal (72,6%) dibandingkan mahasiswa dengan tingkat stres sedang (43,9%). **Kesimpulan:** Mayoritas mahasiswa yang memiliki tingkat stres akademik tinggi menunjukkan kecenderungan lebih besar mengalami gangguan siklus menstruasi. Oleh karena itu, pengelolaan stres dan perhatian terhadap kesehatan reproduksi mahasiswa perlu ditingkatkan untuk meminimalkan dampak akademik dan fisiologis.

Kata kunci: Stres Akademik, Siklus Menstruasi, Mahasiswa, Kedokteran.

Abstract

Background: Academic stress is a psychological pressure commonly experienced by female students due to high academic demands, including heavy coursework, examinations, and expectations to achieve good performance. Activation of stress hormones, particularly cortisol, can disrupt reproductive hormonal balance, leading to menstrual irregularities. This condition is frequently found among medical students who face heavier academic workloads. **Objective:** To determine the relationship between academic stress levels and menstrual cycle disorders among 2022 cohort female students at the Faculty of Medicine, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. **Methods:** This study employed an analytical observational design with a cross-sectional approach involving 128 female students. Data were collected using the Holmes and Rahe Stress Scale, the Perception of Academic Stress Scale (PASS), and a menstrual cycle questionnaire, then analyzed using the Chi-Square test with a significance level of $p < 0.05$. **Results:** The findings showed a significant relationship between academic stress levels and menstrual cycle disorders ($p = 0.001$). Students with high academic stress were more likely to experience abnormal menstrual cycles (72.6%) compared to those with moderate stress levels (43.9%). **Conclusion:** Most students with higher academic stress levels demonstrated a greater tendency to experience menstrual irregularities. Therefore, stress management and increased attention to students' reproductive health are essential to minimize academic and physiological impacts.

Keywords: Academic Stress, Menstrual Cycle, Female Students, Medical Education.

PENDAHULUAN

Stres akademik ialah tekanan psikologis yang dialami mahasiswa akibat tuntutan dan beban akademik yang tinggi, misalnya jadwal perkuliahan yang padat, tugas yang menumpuk, dan tekanan untuk meraih prestasi. Kondisi ini seringkali menyebabkan ketidakseimbangan emosional dan fisiologis yang berpotensi mengganggu kesehatan secara menyeluruh. Penelitian menunjukkan bahwa sekitar 31,7% mahasiswi mengalami tingkat stres akademik sedang hingga berat, yang berhubungan erat dengan gangguan kesehatan reproduksi, terutama siklus menstruasi yang tidak teratur seperti polimenorea dan oligomenorea.¹

Stres akademik memicu aktivasi sistem neuroendokrin, khususnya *axis*

hypothalamus-pituitary-adrenal (HPA), yang meningkatkan produksi hormon kortisol sehingga mengganggu keseimbangan hormon reproduksi dan menyebabkan perubahan siklus menstruasi.²

Siklus menstruasi ialah proses fisiologis yang terjadi secara periodik pada wanita usia reproduktif, dengan interval normal antara 21 hingga 35 hari. Namun, berbagai faktor dapat memengaruhi keteraturan siklus ini, salah satunya adalah stres. Stres, sebagai respons tubuh terhadap tekanan fisik maupun psikologis, dapat mengganggu keseimbangan hormonal yang mengatur siklus menstruasi mahasiswi, khususnya, rentan mengalami stres akibat

tuntutan akademik dan perubahan lingkungan sosial, yang dapat berkontribusi pada gangguan siklus menstruasi seperti oligomenorea, polimenorea, atau amenorea.³

Menurut *World Health Organization* (WHO), stres dapat memengaruhi kesehatan secara keseluruhan, termasuk fungsi reproduksi.⁴ Di Indonesia, prevalensi gangguan siklus menstruasi pada remaja putri dan mahasiswa cukup tinggi dan sering dikaitkan dengan tingkat stres akademik yang meningkat. Penelitian di wilayah Jabodetabek (2022) mengatakan adanya hubungan antara tingkat stres dengan gangguan siklus menstruasi pada mahasiswa tingkat akhir, dengan risiko gangguan menstruasi 2,7 kali lebih tinggi pada yang mengalami stres. Penelitian lain di Indonesia juga mengonfirmasi bahwa stres, pola makan, dan aktivitas fisik berpengaruh terhadap perubahan siklus menstruasi pada remaja putri.⁵

Di Medan, khususnya pada mahasiswa Fakultas Kedokteran, ditemukan tingkat stres yang tinggi akibat padatannya jadwal perkuliahan dan tuntutan akademik yang berat. Penelitian di FK Universitas Islam Sultan Agung (Unissula) dan di FK Universitas Malikussaleh mengatakan adanya hubungan signifikan antara tingkat stres dengan gangguan siklus menstruasi pada mahasiswa kedokteran, di mana semakin tinggi stres yang dialami, semakin tidak teratur siklus menstruasinya.^{6,7}

Namun, belum ada penelitian yang secara spesifik meneliti hubungan antara stres akademik dan gangguan siklus menstruasi pada mahasiswa angkatan 2022 di fakultas ini. Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk mengisi kekosongan data dan memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai dampak stres akademik terhadap kesehatan reproduksi mahasiswa.

METODE

Penelitian ini ialah penelitian kuantitatif berupa analitik observasional metode *cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan bulan Mei-Agustus 2025 di Fakultas Kedokteran Universitas

Muhammadiyah Sumatera Utara. Populasi penelitian ini ialah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang aktif mengikuti perkuliahan pada tahun akademik 2024/2025. Sampel ini diambil dengan teknik *puposive sampling* sebanyak 128 sampel.

Kriteria inklusi pada penelitian ini ialah mahasiswa yang sudah menstruasi angkatan 2022 yang berstatus aktif, bersedia menjadi responden dan mengisi kuesioner dalam bentuk Google Formulir, serta mahasiswa yang mengalami stres normal, stres ringan, stres sedang, stres berat, serta stres sangat berat. Sedangkan kriteria eksklusinya ialah mahasiswa yang mengalami gangguan menstruasi secara primer, memiliki riwayat atau sedang menggunakan obat-obatan psikotropika, sedang menggunakan terapi hormonal, dan tidak mengonsumsi obat atau teh untuk diet.

Penelitian ini menggunakan kuesioner *Holmes and Rahe Stress Scale* untuk identifikasi stres serta kuesioner *Perception of Academic Stress Scale (PASS)* untuk mengukur tingkatan stres akademik, dan kuesioner siklus menstruasi. Penelitian ini menggunakan analisis univariat dan bivariat. Penelitian ini sudah mendapat izin etik dari KEPK Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara No: 1693/KEPK/FKUMSU/2025.

HASIL

Penelitian ini dilakukan terhadap 128 responden yang merupakan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara angkatan 2022. Pengumpulan data dilaksanakan pada bulan Mei-Agustus 2025 menggunakan

kuesioner. Data yang diperoleh kemudian diolah menggunakan SPSS versi 25. Variabel tingkat stres akademik dianalisis secara univariat untuk melihat distribusi kategori stres, dan variabel siklus menstruasi dianalisis untuk mengetahui frekuensi jenis gangguan siklus menstruasi. Analisis bivariat dilakukan menggunakan uji *Chi-Square* untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara tingkat stres akademik dengan gangguan siklus menstruasi pada mahasiswa angkatan 2022 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Hasil penelitian akan disajikan pada bagian berikut.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Subjek Penelitian

Karakteristik	Jumlah	Presentase (%)
Usia		
20 tahun	13	10,2
21 tahun	83	64,8
22 tahun	31	24,2
23 tahun	0	0,0
24 tahun	1	0,8
Stres Akademik		
Rendah	0	0,0
Sedang	66	51,6
Tinggi	62	48,4
Siklus Menstruasi		
Normal	54	42,2
Polimenore	27	21,1
Oligomenore	27	21,1
Amenore	20	15,6
Total	128	100

Berdasarkan tabel 1, menjelaskan bahwa mayoritas responden berusia 21 tahun, yakni sebesar 83 responden (64,8%). Responden dengan usia 22 tahun berjumlah 31 responden (24,2%), dan usia 20 tahun sejumlah 13 responden (10,2%). Sementara itu, terdapat 1 responden (0,8%) yang berusia 24 tahun. Dengan demikian, sebagian besar responden berada pada rentang usia 21–22 tahun, yang merupakan usia produktif dan sesuai dengan populasi mahasiswa Fakultas Kedokteran angkatan 2022.

Mayoritas mahasiswa memiliki tingkat stres akademik sedang sejumlah 66 orang (51,6%), diikuti dengan mahasiswa yang stres akademiknya berat sejumlah 62 orang (48,4%), serta sisanya tidak ada mahasiswa (0%) yang stres akademiknya rendah.

Mayoritas mahasiswa memiliki siklus menstruasi normal sejumlah 54 responden (51,6%), diikuti dengan mahasiswa yang siklus menstruasinya tidak normal (polimenore dan oligomenore) masing-masing sebanyak 27 orang (21,1%), dan sisanya mahasiswa yang siklus menstruasinya tidak normal (amenore) sejumlah 20 responden (15,6%).

Tabel 2. Hubungan Antara Tingkat Stres Akademik Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswa Angkatan 2022 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Stres Akademik	Siklus Menstruasi								Total	<i>p-value</i>	
	Normal		Polimenore		Oligomenore		Amenore				
	n	%	n	%	n	%	n	%			
Rendah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	
Sedang	42	77,8	11	40,7	11	40,7	2	10	66		51,6
Tinggi	12	22,2	16	59,3	16	59,3	18	90	62		48,4

Berdasarkan tabel 2, diperoleh nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres akademik dengan siklus menstruasi pada mahasiswa angkatan 2022 Fakultas Kedokteran UMSU.

Berdasarkan tabel 2, diketahui bahwa dari total 128 responden, siklus menstruasi amenore lebih banyak ditemukan pada mahasiswa yang stres akademiknya tinggi sebanyak 18 orang (90%) dibandingkan mahasiswa yang stres akademiknya sedang (10%) dan rendah (0%). Siklus menstruasi oligomenore lebih banyak ditemukan pada mahasiswa yang stres akademiknya tinggi sebanyak 16 orang (59,3%) dibandingkan mahasiswa yang stress akademiknya sedang (40,7%) dan rendah (0%). siklus menstruasi polimenore lebih banyak ditemukan pada mahasiswa yang stres akademiknya tinggi sebanyak 16 orang (59,3%) dibandingkan mahasiswa yang stress akademiknya sedang (40,7%) dan rendah (0%). siklus menstruasi normal

lebih banyak ditemukan pada mahasiswi yang stres akademiknya sedang sebanyak 42 orang (77,8%) dibandingkan mahasiswi yang stress akademiknya tinggi (22,2%) dan rendah (0%).

Hasil ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi tingkat stres akademik yang dialami mahasiswi, maka semakin besar kecenderungan mereka mengalami gangguan siklus menstruasi. Kondisi ini dapat dijelaskan melalui mekanisme fisiologis aktivasi HPA saat stres meningkat, yang menyebabkan peningkatan hormon kortisol dan selanjutnya menekan fungsi hormon reproduksi seperti FSH serta LH. Akibatnya, regulasi ovulasi dan siklus menstruasi menjadi terganggu sehingga muncul ketidakaturan siklus.

DISKUSI

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres akademik dengan gangguan siklus menstruasi pada mahasiswi angkatan 2022 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Hal ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi tingkat stres akademik, maka semakin besar kemungkinan responden mengalami ketidakaturan siklus menstruasi.¹

Pada penelitian ini, responden dengan tingkat stres akademik tinggi lebih banyak mengalami siklus menstruasi tidak normal yaitu sejumlah 45 orang (72,6%), dibanding responden stres akademik sedang yang lebih banyak mengalami siklus menstruasi normal (56,1%). Temuan ini sejalan dengan berbagai penelitian sebelumnya yang melaporkan hubungan stres akademik dengan gangguan siklus menstruasi.^{2,3}

Secara fisiologis, stres akademik memicu aktivasi HPA yang meningkatkan produksi hormon kortisol, sehingga berdampak pada penekanan pelepasan GnRH di hipotalamus. Hal tersebut menghambat sekresi hormon FSH serta LH oleh hipofisis, yang berperan penting dalam proses ovulasi dan regulasi siklus menstruasi.^{6,7} Akibatnya, wanita yang mengalami stres

tinggi lebih berisiko mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur seperti oligomenorea, polimenorea, atau amenore.^{3,4}

Penelitian terdahulu yang dilakukan pada mahasiswi menunjukkan bahwa stres psikologis akibat tuntutan akademik ialah salah satu faktor yang paling berpengaruh terhadap gangguan siklus menstruasi.^{1,4} Selain itu, penelitian WHO (2024) juga menegaskan bahwa stres berkorelasi dengan ketidakseimbangan hormon reproduksi yang berdampak pada masalah menstruasi.⁵

Hasil penelitian ini didukung oleh beberapa penelitian di Indonesia yang menunjukkan gangguan siklus menstruasi lebih banyak dialami oleh mahasiswi dengan tingkat stres tinggi dibandingkan stres sedang.^{4,7} Kondisi stres kronis yang dialami mahasiswa kedokteran akibat beban akademik yang berat, kompetisi akademik, serta tekanan prestasi dapat memperburuk ketidakstabilan hormonal dan memperbesar risiko gangguan sistem reproduksi.^{1,8}

Secara keseluruhan, temuan ini menunjukkan pentingnya pemantauan tingkat stres akademik pada mahasiswi, terutama yang sedang berada dalam fase pendidikan kedokteran yang memiliki beban psikologis tinggi. Manajemen stres yang baik dan dukungan lingkungan kampus sangat diperlukan guna menjaga kesehatan reproduksi serta mencegah gangguan siklus menstruasi. Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Desain *cross-sectional* membuat hubungan yang ditemukan bersifat asosiatif dan tidak dapat disimpulkan sebagai hubungan sebab-akibat. Selain itu, data diperoleh melalui *self-reported questionnaire* yang berpotensi menimbulkan subjektivitas. Faktor lain yang juga

berpengaruh terhadap siklus menstruasi yakni status gizi, aktivitas fisik, gangguan endokrin, dan pola tidur tidak dianalisis lebih dalam sehingga dapat menjadi faktor perancu.

Dengan demikian, penelitian lanjutan dengan metode longitudinal serta analisis faktor biologis dan perilaku yang lebih komprehensif sangat diperlukan untuk memberikan gambaran yang lebih kuat mengenai pengaruh stres akademik terhadap gangguan siklus menstruasi pada mahasiswa kedokteran.

KESIMPULAN

Terdapat hubungan pada tingkat stres akademik dengan siklus menstruasi mahasiswa. Dijumpai lebih banyak mahasiswa yang tingkat stres akademik sedang sebanyak 66 orang (51,6%), diikuti dengan mahasiswa yang stres akademiknya berat sebanyak 62 orang (48,4%). Serta mayoritas mahasiswa memiliki siklus menstruasi normal sebanyak 54 orang (51,6%), diikuti dengan mahasiswa yang siklus menstruasinya tidak normal (polimenore dan oligomenore) masing-masing sebanyak 27 orang (21,1%), dan sisanya mahasiswa yang siklus menstruasinya tidak normal (amenore) sebanyak 20 orang (15,6%).

DAFTAR PUSTAKA

1. Wahyuni L, Aisyara W. Hubungan Stres Akademik Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswa Yayasan Ranah Minang Padang. *J Kesehatan Lentera 'Aisyiyah*. 2021;4(2):477-484.
2. Sidiqkah A, Andriyanti, Setyowati D, Farizi S. Hubungan Tingkat Stres Akademik Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswa Profesi Bidan Di Universitas Airlangga. *Prepotif J Kesehat Masy*. 2025;9(1).
3. Muna S, Susilowati T. Hubungan tingkat stres dengan siklus menstruasi pada mahasiswa tingkat akhir Sarjana Keperawatan Universitas 'Aisyiyah Surakarta. *J Ilm Penelit Mandira Cendikia*. 2023;1(3):8-

- 17.
4. WHO. *Mental Health: Strengthening Our Response*. WHO; 2024.
5. Salmawati. Hubungan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi pada Mahasiswi Tingkat III Akademi Kebidanan Bandung Tahun 2024. *Midwifery Innov J*. Published online 2025.
6. Shafira A. Hubungan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi pada Mahasiswi FK Unissula Angkatan 2021. *[skripsi] Unissula*. Published online 2025.
7. Wihandi F, Nadira C, Iqbal T. Hubungan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh. *J Ilm Mns dan Kesehat*. 2023;6(3).
8. Wilson T, Carter B. Menstrual Cycle Disorders: Diagnosis and Management. *Obstet Gynecol Rev*. 2022;18(2):75-83.