

## Hubungan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung

Asy-Syifa Afrah Kusumaningrum \*, Meta Maulida Damayanti, Nurul Romadhonna

Prodi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung, Indonesia.

Afrahsyifaa@gmail.com, meta.fkunisba@gmail.com, nromadhonadr@gmail.com

**Abstract.** Irregular menstrual cycles in female students can be influenced by various psychological factors such as depression, anxiety, and stress. Stress experienced by female students can trigger the production of the hormone cortisol which will disrupt the hormonal balance that will affect the menstrual cycle. This study aims to analyze the relationship between stress levels and menstrual cycles in female students of the Faculty of Medicine, Bandung Islamic University (Unisba) in the 2023–2024 academic year. This study used an analytical observational method with a cross-sectional approach, so that 105 respondents were obtained who met the inclusion criteria. The data collection technique used the DASS 42 questionnaire to measure stress and questionnaires. The results of this study showed that 22 female students (21%) experienced mild stress levels and 21 female students (20.0%) experienced menstrual cycle irregularities. There is a significant relationship between stress levels and menstrual cycles ( $P < 0.05$ ). The significant relationship is due to psychological factors playing an important role in influencing the regularity of the menstrual cycle in female students, which indicates the need for stress management and psychological support in the higher education environment.

**Keywords:** *Medical Student, Stress, Menstrual Cycle.*

**Abstrak.** Siklus menstruasi yang tidak teratur pada mahasiswi dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor psikologis seperti depresi, kecemasan, dan stres. Stres yang dialami oleh mahasiswi dapat memicu produksi hormon kortisol yang akan mengganggu ketidakseimbangan hormonal yang akan mempengaruhi siklus menstruasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara tingkat stres dengan siklus menstruasi pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung (Unisba) tahun akademik 2023–2024. Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan pendekatan cross sectional, sehingga didapatkan 105 responden yang sesuai dengan kriteria inklusi. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner DASS 42 untuk mengukur stres dan kuesioner siklus menstruasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebanyak 22 mahasiswi (21%) mengalami tingkat stres ringan dan 21 mahasiswi (20,0%) mengalami Ketidakteraturan siklus menstruasi. Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan siklus menstruasi ( $P < 0,05$ ). Hubungan yang signifikan disebabkan karena faktor psikologis berperan penting dalam memengaruhi keteraturan siklus menstruasi pada mahasiswi, yang menunjukkan perlunya manajemen stres dan dukungan psikologis di lingkungan pendidikan tinggi.

**Kata Kunci:** *Mahasiswa Kedokteran, Stres, Siklus Menstruasi.*

## A. Pendahuluan

Menstruasi merupakan perubahan fisiologis pada wanita akibat peluruhan lapisan endometrium yang dipengaruhi oleh berbagai hormon reproduksi.(Dewi & Chasanah, 2023) Peluruhan endometrium pada wanita terjadi secara periodik setiap bulan yang disebut siklus menstruasi. Siklus menstruasi normal terjadi pada rentang 21 hingga 35 hari yang dapat dihitung dari hari pertama satu menstruasi hingga hari pertama menstruasi berikutnya. Siklus menstruasi setiap orang berbeda dan ada pula yang mengalami ketidakteraturan siklus menstruasi dikarenakan beberapa gangguan atau masalah. Banyak wanita yang mengeluh mengalami gangguan menstruasi berupa siklus menstruasi yang panjang lebih dari 35 hari (oligomenore), siklus menstruasi yang pendek kurang dari 21 hari (polimenore), atau tidak menstruasi selama 3 bulan terakhir (amenore).(Siti F, 2023)

Siklus menstruasi yang tidak teratur menunjukkan indikasi gangguan sistem metabolisme dan endokrin yang menyebabkan kesulitan kehamilan. Siklus menstruasi wanita yang panjang menghasilkan sedikit sel telur atau membuat wanita tidak subur untuk waktu yang lama karena pembuahan jarang terjadi. Sebaliknya, siklus menstruasi yang singkat menghasilkan sel telur yang cukup pendek sehingga sulit bagi wanita untuk terjadi ovulasi(Arifin Ilham et al., 2023)

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) tahun 2019 prevalensi kejadian stres di seluruh dunia terdapat 970 juta orang mengalami gangguan mental,dengan kecemasan dan depresi. Menurut data dari Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS, 2018) lebih dari 19 juta orang dewasa yang berusia di atas 15 tahun mengalami gangguan kesehatan mental emosional, sementara lebih dari 12 juta orang dewasa yang berusia di atas 15 tahun mengalami kondisi depresi.(Ecih Winengsih, 2023)

Faktor-faktor yang memengaruhi siklus menstruasi melibatkan usia, kondisi endokrin, serta faktor gaya hidup yang dapat diubah, termasuk berat badan, aktivitas fisik, dan stres. Stres diketahui sebagai faktor penyebab gangguan siklus menstruasi. Dalam pengaruhnya terhadap siklus menstruasi stres melibatkan sistem hormonal yang berperan pada reproduksi wanita. Jika seseorang mengalami stres, tubuh seseorang akan melepaskan hormon kortisol yang berfungsi mengatur sistem tubuh seperti peredaran darah serta metabolisme dalam tubuh.(Keperawatan di Universitas Swasta di Tangerang et al., n.d.) Hormon kortisol diatur hipotalamus dan kelenjar pituitari, dimulai dengan aktivitas hipotalamus yang mengeluarkan hormon *follicle stimulating hormone* (FSH) yang kemudian menstimulus produksi estrogen. Jika stimulus ini terganggu maka produksi hormon FSH dan *lutening hormone* (LH) terganggu yang akan memengaruhi kadar estrogen yang menyebabkan siklus menstruasi tidak teratur.(Sopha et al., 2021)

Mahasiswa sebagai individu akademik termasuk golongan yang rentan terhadap stres akibat tuntutan akademik. Stres akademik adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan tekanan yang dirasakan mahasiswa selama berada di institusi pendidikan. Stres terjadi akibat ketidakselarasan antara kebutuhan dan kemampuan yang sebenarnya, hal ini meliputi masalah fisik, mental, dan emosional yang membuat mahasiswa sulit untuk mengontrol diri.(Harlia Putri et al., 2023) Fakultas Kedokteran Unisba adalah Fakultas Kedokteran dengan akreditasi A. Fakultas ini memiliki sistem perkuliahan selama 7 semester dan menerapkan metode pembelajaran berbasis masalah/*problem based learning* (PBL). Fakultas Kedokteran juga memiliki jadwal libur minimal dan hal ini menyebabkan mahasiswa menghabiskan banyak waktu untuk kegiatan akademik setiap hari serta target kelulusan dan jadwal aktivitas harian yang padat menyebabkan risiko stres cukup tinggi bagi mahasiswa

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka perumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut: “menganalisis hubungan tingkat stres dengan siklus menstruasi pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung tahun Akademik 2023–2024.” Selanjutnya, tujuan dalam penelitian ini Untuk menganalisis hubungan tingkat stres dengan siklus menstruasi pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung tahun Akademik 2023–2024.

## B. Metode

Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan cross-sectional. Subjek penelitian adalah 105 mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung tahun akademik 2023–2024 yang dipilih menggunakan metode proportional sampling. Data dikumpulkan melalui kuesioner Depression Anxiety Stress Scale (DASS-42) untuk mengukur tingkat stres dan

kuesioner siklus menstruasi untuk menentukan keteraturan siklus. Analisis data dilakukan menggunakan uji chi-square untuk mengidentifikasi hubungan antara tingkat stres dan siklus menstruasi.

### C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hubungan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung Tahun Akademik 2023-2024

Berikut adalah penelitian mengenai Hubungan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung Tahun Akademik 2023-2024.

**Tabel 1.** Hubungan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi.

Tingkat stres	Siklus Menstruasi				Total		<i>P</i> value	CC
	Normal		Tidak Normal		n	%		
	N	%	n	%				
Normal	49	94,2	3	5,8	52	100	0,000	0,523
Ringan	20	90,9	2	9,1	22	100		
Sedang	10	71,4	4	28,6	14	100		
Berat	5	35,7	9	64,3	14	100		
Sangat Berat	0	0	3	100	3	100		
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>80,0</b>	<b>21</b>	<b>20,0</b>	<b>105</b>	<b>100</b>		

Sumber: Data Penelitian yang Sudah Diolah, 2024.

Pada tabel 1 menunjukkan bahwa 49,5% responden mengalami stres normal, sementara 21,0% responden mengalami stres ringan, dan 29,5% mengalami tingkat keparahan stress lainnya. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa mahasiswi tingkat 1-3 Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung tahun ajaran 2023-2024 mayoritas mengalami stres ringan dibandingkan dengan tingkat stres yang lainnya.

Stres berasal dari bahasa latin yang berarti tegang. Definisi lain secara harfiah, stres adalah suatu stimulus atau situasi yang memicu emosi negatif sehingga menimbulkan tuntutan fisik dan psikologis pada individu dalam menghadapi ancaman.(Romadhona et al., 2021)Stres adalah interaksi tubuh yang terus berubah dan proses homeostasis yang mencakup respons fisik, emosional, dan psikologis antara orang dan lingkungannya

Stres pada mahasiswa dapat muncul ketika terdapat ketidakseimbangan antara kebutuhan eksternal dan pengalaman internal yang berkaitan dengan kondisi psikologis, dan sosial. Situasi ini diperburuk oleh tekanan akademik, seperti penyesuaian terhadap gaya belajar, penyelesaian tugas, pencapaian target akademik, serta menghadapi berbagai tantangan akademik lainnya. Tekanan tersebut dapat mengganggu kemampuan mahasiswa untuk berkonsentrasi dan meraih kesuksesan akademis, terutama jika mereka tidak mampu mengelola stres dengan baik.(Riset et al., 2024)

Stres memberikan dampak signifikan pada sistem reproduksi melalui mekanisme sumbu *hipotalamus-hipofisis-adrenal* (HPA axis). Aktivasi sumbu HPA akibat stres meningkatkan produksi hormon kortisol yang dikeluarkan oleh kelenjar adrenal dapat mengganggu regulasi hormon reproduksi seperti estrogen dan progesteron. Ketidakseimbangan hormon ini dapat memengaruhi *luteinizing hormone* (LH) dan *follicle-stimulating hormone* (FSH) yang berperan penting dalam pengaturan siklus menstruasi. Saat tingkat stres meningkat, produksi kortisol yang berlebihan menghambat pelepasan *gonadotropin-releasing hormone* (GnRH) yang berpengaruh pada keteraturan siklus menstruasi. Stres dalam intensitas tinggi dapat mengakibatkan gangguan pada siklus menstruasi, baik berupa ketidakteraturan maupun penghentian total siklus. Hal ini terjadi karena stres

memengaruhi aksis hipotalamus-hipofisis-ovarium (HHO) yang berperan penting dalam pengaturan hormon reproduksi. Gangguan pada sistem ini dapat menghambat ovulasi, mengubah durasi siklus, atau menyebabkan amenorea (tidak ada menstruasi)

Siklus menstruasi idealnya teratur setiap bulan antara 21 dan 35 hari. Siklus menstruasi yang normal secara fisiologis menunjukkan bahwa organ reproduksi biasanya sehat dan tidak mengalami masalah. Selain itu, siklus menstruasi yang teratur menunjukkan bahwa sistem hormonalnya baik. Seorang wanita akan lebih mudah menghitung masa subur dan mendapatkan kehamilan jika mereka memiliki siklus menstruasi yang normal.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Usfa Umami Y (2022), yang menunjukkan bahwa mayoritas responden mengalami stres ringan, yaitu sebanyak 38 orang (45,78%). Selanjutnya, 29 responden (34,94%) berada pada kondisi stres sedang, 13 responden (15,66%) mengalami stres berat, dan 3 responden (3,61%) mengalami stres sangat berat. Penelitian tersebut mengungkapkan bahwa mayoritas mahasiswa cenderung mengalami stres pada tingkat ringan. Hal ini dipengaruhi oleh perbedaan individu dalam merespons stres, mekanisme coping yang digunakan, kemampuan beradaptasi, serta kualitas hubungan sosial masing-masing individu.(Usfa Imami et al., 2022)

Ketidakmampuan untuk memenuhi tuntutan akademik dan kurangnya waktu istirahat yang memadai dapat memicu stres, sehingga meningkatkan beban psikologis yang dirasakan oleh mahasiswa. Tingkat stres pada mahasiswa cenderung meningkat seiring bertambahnya semester, terutama disebabkan oleh tekanan akademik.(Mohib et al., 2018) .(Deko Eka Putra, 2023)

Stres memiliki pengaruh yang signifikan terhadap ketidakteraturan siklus menstruasi. etika tingkat stres meningkat, ketidakteraturan menstruasi juga cenderung meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa stres dapat memengaruhi keseimbangan hormon atau proses fisiologis yang mengatur siklus menstruasi. Oleh karena itu, penting bagi mahasiswi untuk mengelola stres dengan baik karena manajemen stres yang efektif dapat membantu menjaga kestabilan siklus menstruasi mereka.

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan pembahasan dalam penelitian ini, peneliti menyimpulkan bahwa tingkat stres mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung Tahun akademik 2023–2024 Sebagian besar berada pada kriteria stres ringan. Mayoritas responden memiliki siklus menstruasi normal mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung Tahun akademik 2023–2024. Serta, terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan siklus menstruasi pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung Tahun Akademik 2023–2024.

#### **Ucapan Terimakasih**

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung dan subjek penelitian yaitu mahasiswa tingkat 1 Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung tahun akademik 2023/2024.

#### **Daftar Pustaka**

- Afif Januar Ginata, Ratna Dewi Indi Astuti, & Julia Hartati. (2023). Tingkat Stres Berdasarkan Jenis Stresor Pada Mahasiswa Tingkat Akhir Tahap Akademik Fakultas Kedokteran Unisba. *Jurnal Riset Kedokteran*, 25–30. <https://doi.org/10.29313/jrk.vi.1915>
- Arifin Ilham, M., Islamy, N., Hamidi, S., Dewi Puspita Sari Fakultas Kedokteran, R., Lampung, U., Ir Soemantri Brojonegoro No, J., Meneng, G., & Rajabasa Kota Bandar Lampung, K. (2023). Gangguan Siklus Menstruasi pada Remaja : Literature Review. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 5(1), 185–192. <https://doi.org/10.37287/JPPP.V5I1.1385>

- Deko Eka Putra, N. F. (2023). *Hubungan Depresi, Stres Akademik dan Regulasi emosi dengan ide bunuh diri pada Mahasiswa: Vol. II No 3 Agustus 20...*  
<https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/JKJ/article/viewFile/12723/pdf>
- Dewi, I. M., & Chasanah, S. U. (2023). Dewi IM, Chasanah SU. Hubungan Kecemasan Menghadapi Persiapan Ujian dengan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri. *Media Publ Promosi Kesehat Indones.* 2023;6(8):1646–51. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 6(8), 1646–1651. <https://doi.org/10.56338/MPPKI.V6I8.3607>
- Ecih Winengsih. (2023, October 2). *Hubungan Aktivitas Fisik dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswa Kebidanan Univesitas Bhakti Kencana Bandung.*  
<https://jurnal.unived.ac.id/index.php/jnph/article/view/5350/3820>
- Harlia Putri, T., Fujiana Program Studi Ilmu Keperawatan, F., Kedokteran, F., Tanjungpura, U., Jl Profesor Dokter H Hadari Nawawi, J. H., Laut, B., Tenggara, P., & Barat, K. (2023). Hubungan Antara Stres Dengan Pola Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi S1 Program Studi Ilmu Keperawatan Tingkat Akhir. *JKJ: Persatuan Perawat Nasional Indonesia*, 11(4).
- Keperawatan di Universitas Swasta di Tangerang, F., Damayanti, D., Adeline Trisus, E., Yunanti, E., Lydia Ingrid, B., Panjaitan Fakultas Keperawatan, T., Pelita Harapan Jl Jenderal Sudirman Boulevard No, U., & Karawaci, L. (n.d.). *Damayanti D, Trisus EA, Yunanti E, Ingrid BL, Panjaitan T. Hubungan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi Mahasiswi Fakultas Keperawatan di Universitas Swasta di Tangerang. J Kedokt dan Kesehat.* 2022;18(2):212–9. Retrieved February 12, 2024, from <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/JKK>
- Mohib, A., Zafar, A., Najam, A., Tanveer, H., & Rehman, R. (2018). Premenstrual Syndrome: Existence, Knowledge, and Attitude Among Female University Students in Karachi. *Cureus*, 10(3). <https://doi.org/10.7759/CUREUS.2290>
- Riset, A., Adila, A., Abdullah, P., Royani, I., Hamzah, P. N., Amir, S. P., Jaya, M. A., & Kedokteran, F. (2024). Hubungan Antara Beban Belajar dengan Tingkat Stres Mahasiswa Fakultas Kedokteran UMI Angkatan 2020. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 4(2), 134–140. <https://doi.org/10.33096/FMJ.V4I2.393>
- Romadhona, N., Fitriyana, S., Ibnusantosa, R. G., & Respati, T. (2021). Level of Depression, Anxiety, and Stress of College Students in Indonesia during the Pandemic COVID-19. *Global Medical & Health Communication (GMHC)*, 9(3), 226–232. <https://doi.org/10.29313/gmhc.v9i3.8337>
- Siti F. (2023). *Fatimah S, Ayu SM. Hubungan Stres dengan Gangguan Siklus Menstruasi pada Mahasiswi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan di Masa Pandemi Covid-19 di Yogyakarta. J Kesehat dan Pengelolaan Lingkungan.* 2023;4(1):22–32. <http://journal2.uad.ac.id/index.php/jkpl/article/view/6359/3463>
- Sopha, D. M., Haeriyah, S., & Yatsi Tangerang, S. (2021). Hubungan Tingkat Stress dan Status Gizi dengan Ketidakteraturan Siklus Menstruasi pada Remaja Smk Kesehatan Utama

Insani. *Nusantara Hasana Journal*, 1(2), 1–7.  
<https://www.neliti.com/publications/348576/>

Tania Kusumawardhani, & Yuniarti. (2022). Hubungan Tingkat Stres Kerja dengan Keluhan Gigi dan Mulut pada Tendik Laki-laki Universitas X. *Jurnal Riset Kedokteran*, 61–66.  
<https://doi.org/10.29313/jrk.vi.892>

Usfa Imami, Y., Penelitian, A., Novasyra, A., Utami, N., Alamsyah Lubis, I., & Artikel B S T R A K, H. A. (2022). Tingkat Stres Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara Angkatan 2021 Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Kedokteran STM (Sains Dan Teknologi Medik)*, 5(2), 80–86. <https://doi.org/10.30743/STM.V5I2.308>