

Hubungan Tingkat Stres dan Status Gizi dengan Gangguan Siklus Menstruasi pada Mahasiswi Tingkat Akhir Fakultas Kedokteran Universitas Swadaya Gunung Jati

The Relationship between Stress Levels and Nutritional Status with Menstrual Cycle Disorders in Final Year Female Students of the Faculty of Medicine, Swadaya Gunung Jati University

Erika Nurfathya Zahra^{1*}, Niklah Zaidah², Frista Martha Rahayu³

¹ Mahasiswa Fakultas Kedokteran, Universitas Swadaya Gunung Jati, Indonesia

² Departemen Ilmu Kedokteran Dasar, Fakultas Kedokteran, Universitas Swadaya Gunung Jati, Indonesia

³ Departemen Kulit dan Kelamin, Fakultas Kedokteran, Universitas Swadaya Gunung Jati, Indonesia

Email: erikanurfathya@gmail.com^{1}

Alamat: Gedung Kampus 4 UGJ Jalan Taman Pemuda (Komplek Stadion Bima), Kelurahan Sunyaragi, Kecamatan Kesambi Kota Cirebon, Jawa Barat, Indonesia

*Penulis Korespondensi

Riwayat Artikel:

Naskah Masuk: 19 Agustus, 2025;

Revisi: 03 September, 2025;

Diterima: 17 September, 2025;

Tersedia: 19 September, 2025.

Keywords: Female Students; Menstrual Cycle; Nutritional Status; Spearman Correlation; Stress Level.

Abstract: During adolescence, girls experience their first menstruation, known as menarche. The repeated occurrence of menstruation each month establishes the menstrual cycle. Menarche is the first menstrual period experienced by adolescents, and a normal menstrual cycle occurs every 21–35 days. Several factors may contribute to menstrual cycle irregularities, including stress, physical activity, use of hormonal drugs, endocrine disorders, and nutritional status. To analyze the correlation between stress levels and nutritional status with menstrual cycles in final year students of the Faculty of Medicine at Swadaya Gunung Jati University. This study employed an analytical correlational method with a retrospective approach and a cross-sectional design. A purposive sampling technique was used, involving 93 female students. The study was conducted in May 2025. Stress levels were measured using the DASS-42 questionnaire, nutritional status was assessed using the Body Mass Index (BMI), and menstrual cycles were evaluated based on respondents' menstrual history. Data analysis was performed using Spearman's correlation test to examine the relationship between variables. The majority of respondents had normal stress levels (68.8%) and normal nutritional status (49.5%), as well as regular menstrual cycles (63.4%). The results of the Spearman test showed a significant relationship between stress levels and menstrual cycle disorders ($p = 0.006$; $r = 0.285$) as well as nutritional status with menstrual cycle disorders ($p = 0.034$; $r = 0.22$). Multivariate analysis indicated that stress levels is the most influential factor on menstrual cycle disorders ($p = <0.001$). There is a significant relationship between stress levels and nutritional status with menstrual cycle disorders, with stress levels exerting a greater influence than nutritional status.

Abstrak

Pada masa remaja, seorang remaja putri akan mengalami haid pertama atau *menarche*. Haid yang berulang setiap bulan pada akhirnya akan membentuk siklus menstruasi. *Menarche* merupakan menstruasi pertama kali yang dialami oleh remaja. Siklus menstruasi normal terjadi 21-35 hari. Beberapa faktor yang dapat menyebabkan siklus menstruasi tidak normal diantaranya stres, aktivitas fisik, konsumsi obat hormonal, gangguan

endokrin dan status gizi. Menganalisis hubungan antara tingkat stres dan status gizi dengan siklus menstruasi Pada Mahasiswi Tingkat Akhir Fakultas Kedokteran Universitas Swadaya Gunung Jati. Penelitian ini menggunakan metode *analitik korelasi* dengan pendekatan retrospektif dan menggunakan desain *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, dengan jumlah sampel 93 mahasiswi. Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei 2025. Data tingkat stres dikumpulkan menggunakan kuesioner DASS-42, status gizi diukur melalui Indeks Massa Tubuh (IMT), sedangkan siklus menstruasi dinilai berdasarkan riwayat menstruasi responden. Analisis data dilakukan dengan uji korelasi *Spearman* untuk melihat hubungan antarvariabel. Sebagian besar responden memiliki tingkat stres normal (68,8%) dan status gizi normal (49,5%), serta siklus menstruasi yang teratur (63,4%). Hasil uji *Spearman* menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara tingkat stres dan gangguan siklus menstruasi ($p = 0,006$; $r = 0,285$) serta status gizi dengan gangguan siklus menstruasi ($p = 0,034$; $r = 0,22$). Analisis multivariat menunjukkan tingkat stres sebagai faktor yang paling berpengaruh terhadap gangguan siklus menstruasi ($p = <0,001$). Terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat stres dan status gizi dengan gangguan siklus menstruasi, dengan tingkat stres sebagai faktor yang lebih berpengaruh dibandingkan status gizi terhadap gangguan siklus menstruasi.

Kata kunci: Korelas Spearman; Siswi; Siklus Menstruasi; Status Gizi; Tingkat Stres.

1. LATAR BELAKANG

Pada masa remaja, seorang remaja putri akan mengalami haid pertama (*menarche*) yang umumnya terjadi pada kisaran usia 11-15 tahun. Siklus menstruasi normal berlangsung dalam rentang 21 hingga 35 hari, dengan rata-rata 28 hari (Guyton A, 2012).

Siklus menstruasi yang normal dapat mengalami fluktuasi setiap bulannya, sehingga tidak jarang terjadi ketidakaturan siklus menstruasi. Amenorea merupakan kondisi berhentinya menstruasi dan terbagi menjadi amenorea primer dan sekunder. Amenorea primer terjadi pada anak perempuan berusia 16 tahun yang belum mengalami menstruasi dan tidak menunjukkan tanda-tanda perkembangan ciri seksual sekunder, sedangkan amenorea sekunder terjadi ketika menstruasi yang sebelumnya teratur berhenti selama minimal tiga bulan. Oligomenorea ditandai dengan interval menstruasi yang berlangsung selama 35 hari atau lebih. Oligomenorea dapat terjadi pada usia muda karena ketidakmatangan aksis *hipotalamus-hipofisis-endometrium*. Polimenorea adalah kondisi di mana siklus menstruasi terjadi kurang dari 21 hari, yang biasanya disebabkan oleh kelainan endokrin yang menimbulkan disfungsi ovulasi serta pemendekan fase luteal (Arifin Ilham et al., 2023).

Beberapa faktor yang dapat memengaruhi ketidakaturan siklus menstruasi antara lain adalah tingkat stres, status gizi, aktivitas fisik yang berlebihan, gangguan endokrin, serta penggunaan kontrasepsi hormonal (Revi et al., 2023).

Stres merupakan salah satu faktor yang sering ditemukan pada mahasiswi tingkat akhir, terutama akibat beban akademik, persiapan ujian, praktik klinik, hingga penyusunan karya ilmiah (Anggraeni et al., 2022). Semakin tinggi tingkat stres yang dialami seseorang, maka kadar hormon kortisol dalam tubuh juga akan meningkat. Peningkatan hormon kortisol ini dapat mengganggu keseimbangan hormonal sehingga berdampak pada ketidakaturan siklus menstruasi wanita. (Lestari TA et al., 2023)

Selain itu, status gizi berperan penting dalam fungsi hipotalamus. Ketidakseimbangan gizi dapat menghambat stimulasi hipofisis anterior dalam menghasilkan *Follicle Stimulating Hormone (FSH)*, sehingga berpotensi menimbulkan gangguan pada siklus menstruasi. (Ikhtiani N et al., 2023). Kekurangan lemak tubuh dapat menurunkan produksi estrogen, sedangkan kelebihan lemak dapat meningkatkan konversi androgen menjadi estrogen. Kedua kondisi ini dapat mengganggu keseimbangan hormon reproduksi dan memengaruhi keteraturan menstruasi (Islamy, 2019).

Berdasarkan data RISKESDAS tahun 2018, prevalensi obesitas pada penduduk dewasa di Indonesia mencapai 21,8%, meningkat dibandingkan tahun 2013 sebesar 14,8% (RISKESDAS, 2018). Di sisi lain, WHO pada tahun 2018 melaporkan bahwa sekitar 80% wanita di dunia pernah mengalami menstruasi tidak teratur (Nursanti DP, 2023).

Sejumlah penelitian sebelumnya telah menemukan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat stres dan status gizi dengan gangguan siklus menstruasi, namun perbedaan lokasi, populasi, dan metode pengukuran dapat memengaruhi hasil yang diperoleh. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis hubungan antara tingkat stres dan status gizi dengan gangguan siklus menstruasi pada mahasiswi tingkat akhir Fakultas Kedokteran Universitas Swadaya Gunung Jati.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain analitik korelatif dengan pendekatan retrospektif dan metode *cross sectional*. Penelitian dilaksanakan di Fakultas Kedokteran Universitas Swadaya Gunung Jati pada bulan Mei 2025. Penelitian telah memperoleh persetujuan etik dari KEPK Fakultas Kedokteran UGJ dengan nomor 45/FKUGJ/II/2025. Penelitian dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Swadaya Gunung Jati Cirebon pada Mei 2025 dengan populasi seluruh mahasiswi tingkat akhir yang terdaftar aktif. Sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin dan diperoleh 93 responden.

Populasi terjangkau penelitian ini mahasiswi tingkat akhir yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak memenuhi kriteria eksklusi. Pada tahap skrining eksklusi sampel, peneliti menanyakan riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal, aktivitas fisik, serta riwayat gangguan endokrin yang didiagnosis tenaga medis. Prosedur skrining ini dilampirkan dalam instrumen dan lembar persetujuan berpartisipasi (*informed consent*) yang menjelaskan tujuan, manfaat, dan kerahasiaan data responden.

Pengukuran variabel dalam penelitian ini dilakukan menggunakan instrumen yang telah tervalidasi dan terstandarisasi. Pengukuran stres dilakukan menggunakan kuesioner DASS-42

yang dimodifikasi menjadi 14 item, dengan skala Likert 0–3 untuk menilai pengalaman dalam 3 bulan terakhir. (Sri Kusumadewi et al., 2018). Penilaian instrumen menggunakan skala Likert 0–3 (0 = tidak pernah, 1 = kadang-kadang, 2 = sering, 3 = hampir selalu) (*Psychology Fondation of Australia*, 2025). Hasilnya dikategorikan menjadi normal (0–14), ringan (15–18), sedang (19–25), berat (26–33), dan sangat berat (>34) (Rahmawati et al., 2019).

Status gizi diukur melalui antropometri dengan menghitung IMT dari berat dan tinggi badan. Klasifikasi IMT mengacu pada Kementerian Kesehatan RI, yaitu *underweight* (<18,5), normal (18,5–22,9), *overweight* (23–24,9), obesitas I (25–29,9), dan obesitas II (≥ 30) (Kementrian Kesehatan RI, 2018). Pengukuran dilakukan sekali pada hari penelitian berlangsung.

Analisis data dilakukan melalui tiga tahap, yaitu univariat (deskriptif), bivariat (uji korelasi *Spearman*), dan multivariat (regresi logistik) untuk melihat serta menentukan faktor yang paling berpengaruh terhadap gangguan siklus menstruasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden.

Usia	Frekuensi (n)	Persentase (%)
21 tahun	42	45,2%
22 tahun	33	35,5%
23 tahun	14	15,1%
24 tahun	2	2,2%
25 tahun	2	2,2%
Total	93	100,0%
Usia <i>menarche</i>	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<11 tahun	9	9,7%
11-13 tahun	76	81,7%
>13 tahun	8	8,6%
Total	93	100,0%

Berdasarkan tabel 1 yang diperoleh dari 93 mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Swadaya Gunung Jati, distribusi frekuensi penelitian ini mayoritas responden berusia 21 dan 22 tahun, yaitu jumlah responden yang berusia 21 tahun sebanyak 42 responden (45,2%) sedangkan responden dengan usia 22 tahun sebanyak 33 responden (3,5%).

Sedangkan mayoritas responden mengalami *menarche* pada usia 11-13 tahun sebanyak 76 responden (81,7%). Hal ini menunjukkan bahwa Sebagian besar responden mengalami *menarche* pada usia yang termasuk kategori normal.

Analisis Univariat

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Tingkat Stres.

Stres	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Normal	64	68,8%
Stres Ringan	16	17,2%
Stres Sedang	7	7,5%
Stres Berat	5	5,4%
Stres Sangat Berat	1	1,1%
Total	93	100,0%
Stressor	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Perkuliahan/Akademik	76	81,7%
Hubungan dengan lawan jenis	8	8,6%
Masalah Keluarga	9	9,7%
Total	93	100,0%

Hasil analisis Univariat dari 93 responden, menunjukkan bahwa Sebagian besar 68,8% responden dalam keadaan normal diikuti oleh kategori stres ringan sebanyak 16 responden (17,2%), Stres Sedang 7 responden (7,5%), Stres Berat 5 (5,4%), Stres Sangat Berat 1 (1,1%). Mayoritas responden mengalami stres yang bersumber dari faktor perkuliahan/akademik yaitu sebanyak 76 responden (81,7%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Status Gizi.

Status Gizi	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<i>Underweight</i>	13	14,0%
Normal	46	49,5%
<i>Overweight</i>	12	12,9%
Obesitas I	12	12,9%
Obesitas II	10	10,8%
Total	93	100,0%

Pada tabel 3 analisis univariat distribusi frekuensi Status gizi dari 93 responden, menunjukkan bahwa sebagian besar 46 (49,5%) responden dalam keadaan normal, diikuti *Underweight* sebanyak 13 (14,0%), *Overweight* 12 (12,9%), obesitas I sebanyak 12 (12,9%) dan obesitas II 10 (10,8%).

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Siklus Menstruasi.

Siklus Menstruasi	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Polimenorea	27	29,0%
Teratur (21-35 hari)	59	63,4%
Oligomenorea	7	7,5%
Total	93	100,0%

Pada tabel 4 didapatkan sebagian besar responden menunjukkan siklus menstruasi yang teratur 59 (63,4%) hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki siklus menstruasi yang normal, diikuti dengan polimenorea sebanyak 27 (29,0%), dan Oligomenorea sebanyak 7 (7%).

Analisis Bivariat

Tabel 5. Korelasi *Spearman* antara tingkat stres dan gangguan siklus menstruasi.

Stres	Siklus Menstruasi			p	r
	Polimenorea	Teratur (21-35 hari)	Oligomenorea		
	n	n	n		
Normal	15 (23,4%)	45 (70,3%)	4 (6,3%)	0,006	0,285
Stres Ringan	5 (31,3%)	10 (62,5%)	1 (6,3%)		
Stres Sedang	4 (57,1%)	2 (28,6%)	1 (14,3%)		
Stres Berat	3 (60,0%)	2 (40,0%)	0 (0,0%)		
Stres Sangat Berat	0 (0%)	0 (0%)	1 (100,0%)		
Total	27	59	7		

Berdasarkan tabel 5 responden dengan keadaan normal atau tidak mengalami stres memiliki siklus menstruasi yang teratur (21-35 hari). Sebagian besar responden dengan tingkat stres sedang mengalami polimenorea sebanyak 4 responden (57,1%), tingkat stres berat mengalami polimenorea (60,0%), sedangkan stres sangat berat mengalami oligomenorea (100%).

Berdasarkan hasil uji korelasi *Spearman* pada variabel stres dengan gangguan siklus menstruasi menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat stres dengan gangguan siklus menstruasi pada mahasiswi Tingkat akhir Fakultas Kedokteran Universitas Swadaya Gunung Jati. dengan nilai $p\text{-value} = 0,006$ ($p < 0,05$) dan korelasi antara kedua variabel lemah ($r = 0,285$).

Tabel 6. Korelasi *Spearman* antara Status Gizi dengan gangguan Siklus Menstruasi.

Status Gizi	Siklus Menstruasi			p	r
	Polimenorea	Teratur (21-35 hari)	Oligomenorea		
	n	n	n		
<i>Underweight</i>	2 (15,4%)	11 (84,6%)	0 (0,0%)	0,034	0,220
Normal	14 (30,4%)	30 (62,5%)	2 (4,3%)		
<i>Overweight</i>	2 (16,7%)	8 (66,7%)	2 (16,7%)		
Obesitas I	6 (50,0%)	5 (41,7%)	1 (8,3%)		
Obesitas II	2 (30,0%)	5 (50,0%)	2 (20,0%)		
Total	27	59	7		

Sebagian besar responden memiliki status gizi normal mengalami siklus menstruasi yang normal sebanyak 62,5% responden. Gangguan siklus menstruasi lebih banyak terjadi pada

kelompok obesitas, terutama obesitas tingkat I sebanyak 50% mengalami polimenorea dan obesitas tingkat II sebanyak 30% polimenorea, 20% oligomenorea. Uji korelasi *Spearman* menunjukkan hubungan bermakna antara status gizi dan gangguan siklus menstruasi ($p = 0,034$; $r = 0,22$), dengan arah korelasi lemah.

Analisis Multivariat

Tabel 7. Analisis Multivariat.

	Estimate	exp (B)	Sig.	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Polimenorea	-23,776	0,0000000000047	<0.001	-25,838	-21,713
Teratur	-19,905	0,0000000002267	<0.001	-22,142	-17,668
Normal	-21,588	0,0000000000421	<0.001	-23,699	-19,477
Stres Ringan	-22,177	0,0000000000234	<0.001	-24,421	-19,933
Stres sedang	-22,735	0,0000000000134	<0.001	-25,216	-20,254
Stres berat	-23,714	0,0000000000050		-23,714	-23,714
Stres sangat berat	0 ^a	0,000			
<i>Underweight</i>	-0,799	0,449868800129	0.414	-2,717	1,120
Normal	-1,192	0,303620715701	0.142	-2,784	0,400
<i>Overweight</i>	0,124	1,131791257432	0.898	-1,778	2,025
Obesitas I	-1,788	0,167229126100	0.063	-3,676	0,099
Obesitas II	0 ^a	0,000			

Tabel 7 menunjukkan bahwa analisis multivariat dengan menggunakan uji regresi logistik ordinal menunjukkan bahwa variabel yang paling berpengaruh terhadap gangguan siklus menstruasi pada mahasiswa Tingkat akhir Fakultas Kedokteran Universitas Swadaya Gunung Jati yaitu stres memiliki pengaruh yang signifikan dengan nilai ($p = <0,001$). Sedangkan status gizi dengan nilai ($p = >0,05$) tidak memiliki hubungan yang signifikan.

Pembahasan

Karakteristik Responden, Dari 93 responden, mayoritas mengalami menarche pada usia normal 11–13 tahun (81,7%), sedangkan 9,7% mengalami menarche dini (<11 tahun) dan 8,6% menarche lambat (>13 tahun). Temuan ini konsisten dengan penelitian Shania Ghina Salsabila dkk. (2023) dan Ni Made Sekar Ayu Dwi Lestari & Ni Wayan Arya Utami (2023) yang juga melaporkan mayoritas remaja putri mengalami menarche pada usia normal (Ghina Sabila et al., 2023; Sri Kusumadewi et al., 2018). Secara teori, usia menarche dipengaruhi oleh faktor gizi, sosial, dan ekonomi, di mana kelebihan lemak tubuh dapat meningkatkan produksi estrogen dan progesteron, yang berpotensi memicu menstruasi lebih awal (Adam et al., 2022).

Gambaran Tingkat Stres, Penilaian tingkat stres pada penelitian ini menggunakan instrumen DASS-42, mayoritas responden berada pada kategori normal 64 responden (68,8%). Stres yang berada dalam batas normal menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki kemampuan adaptasi yang baik, baik melalui dukungan diri sendiri, keluarga, maupun lingkungan sosial. Faktor lingkungan dan sosial ini berperan penting dalam membantu individu menghadapi tekanan dan mengelola stres secara efektif (Rahmawati et al., 2019).

Hal ini sejalan dengan penelitian Nur Athifa Surachman dkk pada tahun 2024 yang menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa Fakultas Kedokteran dalam keadaan normal sebanyak 37 responden (57,81%) (Surachman et al., 2024).

Hasil ini sejalan dengan penelitian Heny Ekawati dkk pada tahun 2024, yang menunjukkan mayoritas mahasiswa kedokteran berada dalam kondisi stres normal Manajemen stres melalui koping efektif, pola hidup sehat, pengaturan waktu, dan dukungan sosial sangat penting untuk menjaga kesehatan reproduksi mahasiswi (Heny Ekawati et al., 2024).

Menurut penelitian Nursa'adah (2022) mengenai stres akademik pada mahasiswa Fakultas Kedokteran tingkat akhir di Universitas Abulyatama, sumber stres yang paling sering dialami mahasiswa adalah tingginya harapan akademik. Mahasiswa dituntut untuk bersikap dewasa, mandiri dalam belajar, serta menyelesaikan tugas-tugas yang kompleks dalam batas waktu yang terbatas, sehingga meningkatkan tekanan akademik yang mereka hadapi (Nursa'adah, 2022).

Gambaran Status Gizi, Sebagian besar responden memiliki status gizi normal (49,5%), diikuti underweight (14,0%), overweight (12,9%), obesitas tingkat I (12,9%), dan obesitas tingkat II (10,8%). Mahasiswa tingkat akhir yang mengalami stres akademik sering mengalami perubahan pola makan, terutama saat ujian dan penyusunan skripsi, karena tuntutan akademik membuat mereka cenderung mengabaikan status gizinya. (Koerniawati et al., 2023)

Penelitian ini sejalan dengan Veronica Silalahi dkk. (2024) yang melaporkan sebagian besar remaja putri memiliki status gizi normal, namun proporsi overweight dan obesitas tetap tinggi akibat pola makan bebas tanpa memperhatikan asupan gizi yang diperlukan (Veronica Silalahi et al., 2024).

Temuan ini sejalan dengan penelitian Nabila Ikhtiani dan Nur asiah pada tahun 2023, yang menunjukkan mayoritas remaja putri memiliki status gizi normal (Ikhtiani N et al., 2023). Secara fisiologis, status gizi berperan penting dalam keteraturan siklus menstruasi kelebihan lemak tubuh pada overweight dan obesitas dapat meningkatkan produksi estrogen berlebihan yang mengganggu ovulasi, sedangkan kekurangan lemak pada underweight dapat menurunkan produksi estrogen sehingga memicu ketidakteraturan menstruasi (Nursanti DP, 2023).

Gambaran Siklus Menstruasi, Mayoritas responden memiliki siklus menstruasi teratur 21–35 hari (63,4%), 29,0% mengalami polimenorea dan 7,5% oligomenorea. Temuan ini sejalan dengan penelitian Legina dkk (2022) dan Heny Ekawati dkk (2024) yang melaporkan mayoritas mahasiswi tingkat akhir memiliki siklus menstruasi normal (Anggraeni et al., 2022; Heny Ekawati et al., 2024).

Secara fisiologis, menstruasi merupakan peluruhan dinding endometrium yang tidak dibuahi, sedangkan siklus menstruasi adalah interval antara awal menstruasi sebelumnya hingga menstruasi berikutnya. Ketidakteraturan siklus dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk status gizi, tingkat stres, aktivitas fisik, penggunaan obat hormonal, dan gangguan endokrin (Maedy et al., 2022).

Hubungan Tingkat Stres dengan Gangguan Siklus Menstruasi, Mayoritas responden dengan tingkat stres normal memiliki siklus menstruasi teratur (70,3%). Pada kelompok dengan stres sedang, 57,1% mengalami polimenorea dan 14,3% oligomenorea, sedangkan seluruh responden dengan stres sangat berat mengalami oligomenorea. Temuan ini menunjukkan kecenderungan peningkatan gangguan siklus menstruasi seiring tingginya tingkat stres. Uji statistik menunjukkan hubungan signifikan antara tingkat stres dan siklus menstruasi ($p = 0,006$; $r = 0,285$) dengan korelasi lemah, yang berarti semakin tinggi tingkat stres, semakin besar risiko gangguan siklus.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Risya Aulia Oktaviani dkk (2023) dan henry Ekawati dkk (2024) .bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara stres dengan gangguan siklus menstruasi (Heny Ekawati et al., 2024; Risya Aulia Oktaviani et al., 2023). Stres dapat memengaruhi fungsi hipotalamus dan mengganggu produksi hormon reproduksi. Aktivasi hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) axis dan sistem saraf otonom memicu pelepasan corticotropin-releasing hormone (CRH) yang menghambat sekresi gonadotropin-releasing hormone (GnRH), menurunkan kadar FSH dan LH, serta mengganggu pematangan sel telur. Mekanisme ini berkontribusi pada ketidakteraturan siklus menstruasi (Maedy et al., 2022).

Hubungan Status Gizi dengan Gangguan Siklus Menstruasi, Responden dengan gizi normal mayoritas memiliki siklus teratur (62,5%), sedangkan pada kategori underweight 84,6% siklusnya tetap teratur dengan 15,4% mengalami polimenorea. Pada obesitas, gangguan siklus meningkat obesitas tingkat I 50% mengalami polimenorea, dan obesitas tingkat II 30% polimenorea serta 20% oligomenorea. Hasil uji statistik menunjukkan hubungan signifikan antara status gizi dan siklus menstruasi ($p = 0,034$, $r = 0,22$) dengan korelasi lemah.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Nabila Ikhtiani dan Nur Asiah (2023) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan gangguan siklus menstruasi. siklus menstruasi tidak normal lebih banyak terjadi pada individu dengan status gizi tidak normal (Ikhtiani N et al., 2023). Kekurangan maupun kelebihan gizi dapat mengganggu fungsi reproduksi obesitas memicu produksi estrogen berlebih sehingga menimbulkan anovulasi, sementara underweight menyebabkan kekurangan estrogen sehingga ovulasi dan menstruasi tidak berjalan dengan normal (Koerniawati et al., 2023).

Analisis Faktor Yang Paling Berpengaruh Antara Tingkat Stres dan Status Gizi Dengan Gangguan Siklus Menstruasi, Hasil analisis menunjukkan bahwa tingkat stres berpengaruh signifikan terhadap gangguan siklus menstruasi pada seluruh kategori, dengan nilai $p < 0,001$. Hal ini mengindikasikan bahwa setiap peningkatan tingkat stres meningkatkan risiko terjadinya gangguan siklus menstruasi. Temuan ini sejalan dengan penelitian Legina Anggraeni (2022), yang menyatakan bahwa stres memicu pelepasan hormon kortisol, yang dikendalikan oleh hipotalamus dan kelenjar pituitary. Peningkatan kortisol dapat mengganggu hormon FSH dan LH, sehingga menghambat produksi estrogen dan progesteron, yang akhirnya menyebabkan siklus menstruasi menjadi tidak teratur (Anggraeni et al., 2022).

Sementara itu, variabel status gizi tidak menunjukkan pengaruh signifikan secara statistik terhadap siklus menstruasi ($p > 0,05$), sehingga dalam penelitian ini status gizi tidak dianggap sebagai faktor dominan. Hasil ini konsisten dengan penelitian Putri Nabilla Mitha Talita dkk (2021) dan penelitian Putri Nabilla Mitha Talita dkk (2021) yang menunjukkan IMT tidak terkait dengan gangguan menstruasi (Nabilla et al., 2021).

Secara fisiologis, stres memicu produksi hormon adrenalin sebagai mekanisme pertahanan tubuh. Stres atau emosi merupakan bagian dari sistem umpan balik dalam pengaturan hormon. Salah satu mekanismenya menyebutkan bahwa stres mendadak dapat merangsang hipotalamus melepaskan CRH (Corticotropin Releasing Hormone), yang selanjutnya meningkatkan kadar kortisol dalam darah. Peningkatan kortisol ini, melalui mekanisme umpan balik hormonal, dapat menghambat pelepasan gonadotropin yang berperan dalam ovulasi. Tinggi rendahnya kadar kortisol menentukan seberapa besar pengaruhnya terhadap tubuh, dan pada wanita, kondisi ini dapat memengaruhi siklus menstruasi serta meningkatkan risiko gangguan menstruasi (Nursanti DP, 2023).

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas responden dalam keadaan tingkat stres normal dengan stresor utama berasal dari faktor akademik, serta memiliki status gizi dalam kategori normal. Sebagian besar responden memiliki siklus menstruasi teratur, meskipun masih ditemukan kasus polimenorea dan oligomenorea. Terdapat hubungan bermakna antara tingkat stres maupun status gizi dengan gangguan siklus menstruasi, meskipun kekuatan korelasi keduanya tergolong lemah. Analisis multivariat mengidentifikasi tingkat stres sebagai faktor yang paling berpengaruh terhadap gangguan siklus menstruasi, sedangkan status gizi tidak berpengaruh secara signifikan.

Penelitian selanjutnya diharapkan menggunakan desain dengan jumlah sampel yang lebih besar serta mempertimbangkan faktor tambahan, seperti aktivitas fisik atau riwayat penyakit, agar hasil penelitian menjadi lebih komprehensif dan meminimalkan potensi bias. Selain itu, disarankan agar pengukuran tingkat stres dilakukan secara lebih terperinci, misalnya setiap minggu atau setiap bulan selama masa pengamatan, sehingga hubungan antara waktu terjadinya stres dan munculnya gangguan menstruasi dapat dianalisis dengan lebih akurat.

DAFTAR REFERENSI

- Adam, F. I., Kadir, S., Abudi, R., Masyarakat, J. K., Olahraga, F., & Kesehatan, D. (2022). Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan usia menarche pada remaja putri di MTs Negeri 3 Kabupaten Gorontalo. *Journal Health and Science, Gorontalo Journal Health & Science Community*, 6(3), 272. <https://doi.org/10.35971/gojhes.v6i3.16117>
- Anggraeni, L., Fauziah, N., Gustina, I., Studi Kebidanan Fakultas Keperawatan dan Kebidanan, P., & Binawan, U. (2022). Dampak tingkat stres terhadap siklus menstruasi pada mahasiswa tingkat akhir di Universitas Binawan. *Jakarta Timur*.
- Arifin Ilham, M., Islamy, N., Hamidi, S., & Dewi Puspita Sari. (2023). Gangguan siklus menstruasi pada remaja: Literature review. 5(1). Retrieved from <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>
- Ghina Sabila, S., Fujiana, F., Budiharto, I., & Studi Keperawatan Universitas Tanjungpura, P. (2023). Gambaran usia menarche dan siklus menstruasi pada mahasiswi keperawatan. *Kesehatan Tambusai*, 4(2).
- Guyton, A. H. J. (2012). *Guyton and Hall textbook of medical physiology* (12th ed.). Elsevier.
- Heny Ekawati, R. A. Pramestirini, & W. R. Gumelar. (2024). Hubungan tingkat stres dan pola makan terhadap siklus menstruasi mahasiswi. *Jurnal Keperawatan LPPM STIKES Kendal*, 16. Retrieved from <http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/Keperawatan>
- Ikhtiani, N., & Asiah, N. (2023). Hubungan antara status gizi dan tingkat stres dengan kejadian siklus menstruasi tidak normal pada remaja putri di Pondok Pesantren Assaa'adah Depok tahun 2023. *Jurnal Pendidikan Kesehatan*, 02.

- Islamy, A. F. (2019). Faktor-faktor yang mempengaruhi siklus menstruasi pada remaja putri tingkat III. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 7(1), 13-18. <https://doi.org/10.26714/jkj.7.1.2019.13-18>
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). Klasifikasi obesitas. <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/obesitas/klasifikasi-obesitasetelah-pengukuran>
- Koerniawati, R. D., & Siregar, M. H. (2023). Hubungan status gizi dengan nilai sumatif mahasiswa program studi gizi Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. *Ghidza: Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 7(1), 99-105. <https://doi.org/10.22487/ghidza.v6i2.669>
- Lestari, T. A., Mumpuni, R. Y., & Sari, N. L. (2023). Hubungan tingkat stres dengan gangguan siklus menstruasi pada mahasiswa usia 18-25 tahun. *Profesional Health Journal*, 4(2). <https://doi.org/10.54832/phj.v4i2sp.284>
- Maedy, F. S., Permatasari, T. A. E., & Sugiatmi, S. (2022). Hubungan status gizi dan stres terhadap siklus menstruasi remaja putri di Indonesia. *Muhammadiyah Journal of Nutrition and Food Science (MJNF)*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.24853/mjnf.3.1.1-10>
- Nabilla, P., Talita, M., Agustina, T., Hernawan, B., & Risanti, E. D. (2021). Hubungan tingkat stres dan indeks massa tubuh terhadap keteraturan siklus menstruasi pada tenaga kesehatan di RS Qolbu Insan Mulia Batang.
- Nursa'adah. (2022). Stres akademik mahasiswa fakultas kedokteran tingkat akhir di Universitas Abulyatama tahun 2022. *Jurnal Sains Dan Aplikasi*, 10.
- Nursanti, D. P., K. E. F. A. W. G. (2023). The relationship between nutritional statuses and stress levels on the menstrual cycle in adolescent women at SMAN 3 Sidoarjo. *Journal for Quality in Public Health*, 7(1), 70-78. <https://doi.org/10.30994/jqph.v7i1.479>
- Psychology Foundation of Australia. (2025). Depression Anxiety Stress Scales (DASS). Retrieved from <https://www2.psy.unsw.edu.au/groups/dass/Download%20files/Dass42.pdf>
- Rahmawati, M. N., Rohaedi, S., & Sumartini, S. (2019). Tingkat stres dan indikator stres pada remaja yang melakukan pernikahan dini. *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia*, 5(1). <https://doi.org/10.17509/jpki.v5i1.11180>
- Revi, M., Anggraini, W., Studi Sarjana Kebidanan, P., Bakti Utama Pati, Stik., Kunci, K., Menstruasi, S., & Gizi, S. (2023). Hubungan status gizi dengan siklus menstruasi pada siswi sekolah menengah atas. *Cendekia Medika: Jurnal STIKES Al-Ma'arif Baturaja*, 8(1). <https://doi.org/10.52235/cendekiamedika.v8i1.219>
- RISKESDAS. (2018). *Potret Kesehatan Indonesia dari Riskesdas*.
- Risya Aulia Oktaviani, N. Asiah, & A. U. Zainal. (2023). Hubungan status gizi, tingkat stres dan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi tidak normal remaja putri di MTs Negeri 13 Jakarta. *Sehat Rakyat: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(4), 510-517. <https://doi.org/10.54259/sehatrakyat.v2i4.2048>
- Sri Kusumadewi, & Hepi Wahyuningsih. (2018). Model sistem pendukung keputusan kelompok untuk penilaian gangguan depresi, kecemasan dan stres berdasarkan DASS-42. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer (JTIK)*, 7. <https://doi.org/10.25126/jtiik.2020721052>
- Surachman, N. A., Alim Jaya, M., Putri, R., Abdullah, I., Khaerina, I., Bakhtiar, A., & Aisyah, W. N. (2024). Gambaran derajat stres, cemas, dan depresi pada mahasiswa fakultas

kedokteran Universitas Muslim Indonesia angkatan 2021. *R2J*, 6(6).
<https://doi.org/10.38035/rrj.v6i6>

Veronica Silalahi, Y. Kurniawaty, & S. Winarni. (2024). Hubungan status gizi dan stres dengan siklus menstruasi pada remaja putri di SMP Hang Tuah 1 Surabaya. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 9(1). <https://doi.org/10.35473/jkbs.v1i1.2157>