

Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Keteraturan Siklus Menstruasi pada Mahasiswi Kebidanan

I Gusti Ayu Agung Intan Dewi¹, Ni Nyoman Ayu Desy Sekarini²,
Putu Irma Pratiwi³

^{1,2,3}Program Studi Sarjana Kebidanan, Fakultas Kedokteran,
Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

Email Korespondensi: ayu.intan.2@student.undiksha.ac.id

ABSTRAK

Siklus menstruasi merupakan salah satu komponen penting dalam menilai kesehatan reproduksi perempuan yang mencerminkan keseimbangan sistem hormonal. Ketidakteraturan siklus menstruasi dapat menjadi indikasi adanya gangguan metabolik atau hormonal, yang salah satunya berkaitan dengan Indeks Massa Tubuh (IMT). Status IMT yang berada di bawah maupun di atas batas normal berpotensi mengganggu regulasi hormon estrogen sehingga meningkatkan risiko terjadinya gangguan siklus menstruasi, khususnya pada kelompok mahasiswi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dan pola siklus menstruasi pada mahasiswi Kebidanan Fakultas Kedokteran Universitas Pendidikan Ganesha (Undiksha). Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* dengan metode pengambilan sampel yakni total sampling, melibatkan 158 mahasiswi aktif yang mengisi kuesioner. Proses pengumpulan data dilaksanakan dengan membagikan kuesioner secara daring melalui *Google Form*. Data dianalisis menggunakan uji Chi-Square. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki IMT dalam kategori normal (69,6%) dan siklus menstruasi normal (75,9%). Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa responden dengan IMT tidak normal (kurus maupun *overweighth*) memiliki kecenderungan lebih tinggi mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur dibandingkan dengan responden yang memiliki IMT normal. Uji statistik menunjukkan nilai $p = 0,040$ ($p < 0,05$), sehingga terdapat hubungan yang bermakna antara IMT dan keteraturan siklus menstruasi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa IMT berhubungan dengan keteraturan siklus menstruasi pada mahasiswi Kebidanan FK Undiksha. Oleh karena itu, disarankan untuk mempertahankan IMT dalam rentang normal sebagai upaya menjaga kesehatan reproduksi.

Kata Kunci: Indeks Massa Tubuh, Siklus Menstruasi, Mahasiswi Kebidanan

ABSTRACT

The Relationship Between Body Mass Index (BMI) and Menstrual Cycle Regularity in Midwifery Students

The menstrual cycle is an important component in assessing women's reproductive health, reflecting the balance of the hormonal system. Irregular menstrual cycles can be an indication of metabolic or hormonal disorders, one of which is related to Body Mass Index (BMI). A BMI that is below or above the normal range has the potential to disrupt estrogen hormone regulation, thereby increasing the risk of menstrual cycle disorders, especially among female students. This study aims to

analyze the relationship between Body Mass Index (BMI) and menstrual cycle patterns among midwifery students at the Faculty of Medicine, Ganesha University of Education (Undiksha). This study used a cross-sectional design with a total sampling method, involving 158 active students who completed a questionnaire. Data collection was carried out by distributing questionnaires online through Google Forms. The data were analyzed using the Chi-Square test. The results showed that the majority of respondents had a normal BMI (69.6%) and a normal menstrual cycle (75.9%). Statistical analysis showed that respondents with abnormal BMI (underweight or overweight) had a higher tendency to experience irregular menstrual cycles compared to respondents with normal BMI. Statistical tests showed a p-value of 0.040 ($p < 0.05$), indicating a significant relationship between

Kata Kunci: *Body Mass Indeks (BMI), Menstrual Irregularities, Midwifery Student*

PENDAHULUAN

Siklus menstruasi merupakan salah satu indikator yang penting bagi fungsi reproduksi wanita terutama dalam mempersiapkan proses konsepsi dan kehamilan. Siklus menstruasi yang teratur mencerminkan keseimbangan hormonal dan fungsi sistem reproduksi yang baik, sedangkan ketidakteraturan siklus menstruasi dapat menjadi tanda adanya gangguan fisiologis maupun metabolik dalam tubuh. Secara fisiologis, siklus menstruasi pada perempuan umumnya hanya berlangsung dalam rentang 21 – 35 hari (Arini et al., 2020). Namun, keteraturan siklus menstruasi dapat mengalami gangguan yang dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain usia, status berat badan, aktivitas fisik, tingkat stres dan kecemasan, faktor genetik, hormonal, serta status gizi (Aryana & Yapri, 2024).

Berdasarkan *World Health Organization* (WHO) yang dikutip dari *Internasional Journal of Natural and Health Sciences* (IJNHS) sebanyak 45% perempuan di dunia mengalami gangguan siklus menstruasi. Di Indonesia, sekitar 13,7% perempuan rentang usia 17 – 23 tahun mengalami gangguan siklus menstruasi (Maesaroh et al., 2025). Sebesar 16,4% perempuan Indonesia pada kelompok usia 17-29 tahun dan 30-34 tahun mengalami gangguan siklus menstruasi (Nurul Hidayah et al., 2025). Dengan tingginya angka prevalensi gangguan pada siklus menstruasi pada usia produktif terutama di kalangan mahasiswi menunjukkan bahwa masalah kesehatan reproduksi masih menjadi isu yang signifikan dan memerlukan perhatian khusus, baik dalam upaya pencegahan maupun penanganan, melalui identifikasi faktor – faktor yang dapat menyebabkan gangguan pada siklus menstruasi (Norlina, 2022).

Salah satu faktor yang mempengaruhi siklus menstruasi adalah Indeks Masa Tubuh (IMT). IMT yang berada di bawah maupun di atas normal diketahui berkaitan dengan meningkatnya risiko terjadinya gangguan siklus menstruasi. Ketidakseimbangan IMT dapat mempengaruhi cara kerja hormon reproduksi, yang pada akhirnya dapat berdampak pada keteraturan menstruasi (Aryana & Yapri, 2024). Mengingat IMT merupakan indikator status gizi yang mudah untuk di ukur serta prevalensi masalah gizi masih cukup tinggi pada perempuan usia reproduktif, maka penelitian mengenai hubungan IMT dengan siklus menstruasi menjadi

penting untuk dilakukan guna memperoleh gambaran yang jelas mengenai pengaruh status gizi terhadap kesehatan reproduksi perempuan.

Gangguan siklus menstruasi yang terjadi terus – menerus dapat menimbulkan berbagai dampak terhadap kesehatan reproduksi perempuan. Ketidakteraturan siklus menstruasi dapat mengganggu proses ovulasi sehingga berpotensi menurunkan kesuburan dan menghambat kesiapan tubuh dalam menunjang proses konsepsi dan kehamilan. Selain itu, gangguan siklus menstruasi juga dapat menyebabkan keluhan fisik dan psikologis, seperti nyeri menstruasi yang berlebihan, perubahan suasana hati, kelelahan, serta penurunan kualitas hidup dan produktivitas, khususnya pada perempuan usia produktif termasuk mahasiswi. Dalam jangka panjang, gangguan siklus menstruasi yang tidak ditangani dengan baik dapat meningkatkan risiko terjadinya gangguan kesehatan reproduksi lainnya (Pasaribu & Siregar, 2024).

Mahasiswi kebidanan menjadi kelompok yang rentan terhadap gangguan siklus menstruasi yang berkaitan dengan IMT, hal ini dikarenakan berada pada usia reproduktif aktif yang sensitif terhadap perubahan gizi. Temuan dari penelitian terdahulu menunjukkan adanya perbedaan temuan di lapangan. Beberapa penelitian menyatakan adanya keterkaitan antara IMT dengan siklus menstruasi (Gultom et al., 2021; Ayulia Br Siagian & Irwandi 2023). Namun terdapat beberapa penelitian yang menyatakan tidak adanya hubungan antara IMT dan siklus menstruasi, seperti penelitian yang dilakukan oleh (Amalia et al., 2025; Hasanah et al., 2025; dan Hasibuan et al., 2025) yang menyatakan bahwa tidak ditemukan hubungan yang bermakna antara IMT dengan siklus menstruasi. Perbedaan temuan tersebut kemungkinan dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor yang berperan dalam mempertahankan keteraturan siklus menstruasi, seperti: melakukan aktivitas fisik secara teratur, manajemen stres yang baik, atau karakteristik responden yang memiliki jumlah cadangan lemak yang berbeda. Hal ini dapat disebabkan oleh perbedaan komposisi lemak dan otot antara individu, di mana dua orang dengan IMT yang sama bisa saja memiliki presentase lemak tubuh yang berbeda. Sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai siklus menstruasi (Prakasiwi et al., 2025).

Berdasarkan permasalahan di atas, adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan siklus menstruasi pada mahasiswi khususnya mahasiswi Kebidanan FK Undiksha. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai peran status gizi terhadap keteraturan siklus menstruasi sehingga dapat menjadi dasar dalam upaya pencegahan gangguan kesehatan reproduksi pada perempuan usia produktif. Selain itu juga, diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu kebidanan serta dapat menjadi acuan bagi para peneliti selanjutnya yang ingin meneliti lebih lanjut mengenai hubungan IMT dengan siklus menstruasi.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan rancangan desain *cross sectional* untuk mengetahui hubungan IMT dengan siklus menstruasi pada mahasiswi kebidanan. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada bulan Januari 2025 di Fakultas Kedokteran, Universitas Pendidikan Ganesha. Populasi penelitian mencakup 177 mahasiswi jurusan kebidanan yang berasal dari dua program studi

yakni program studi D3 dan S1 kebidanan dari angkatan 2023, 2024, dan angkatan 2025. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik total sampling sehingga diperoleh 158 responden yang mengisi kuesioner. Proses pengumpulan data dilaksanakan secara daring melalui *google form* dengan membagikan kuesioner terstruktur yang memuat pertanyaan tentang tinggi badan (cm), berat badan (kg), dan siklus menstruasi responden. IMT dihitung berdasarkan data tinggi badan (meter) dan berat badan (kg) yang menggunakan bantuan Microsoft Excel. Data yang terkumpul kemudian dianalisis secara statistik menggunakan uji *Chi-square*, pengolahan dan analisis data dilakukan dengan menggunakan bantuan dari perangkat lunak *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Data Analisis Univariat

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Mahasiswi Kebidanan FK Undiksha berdasarkan Usia, BB, dan TB, IMT dan Siklus Menstruasi

Karakteristik	N	%
Usia		
18	36	22,8
19	64	40,5
20	45	28,5
21	13	8,2
Berat Badan		
34-40	11	7,0
41-50	59	37,3
51-60	63	39,9
61-70	15	9,5
71-80	4	2,5
>80	6	3,8
Tinggi Badan		
<150	7	4,4
150-160	117	74,1
>160	34	21,5
IMT		
Kurang (<18,5)	26	16,5
Normal (18,5-25,0)	110	69,6
Lebih (>25,0)	22	13,9
SIKLUS MENSTRUASI		
Normal (21– 35 hari)	120	75,9
Tidak Normal (<21 atau > 35 hari)	38	24,1
Jumlah	158	100%

Tabel 1 dapat diketahui bahwa distribusi frekuensi karakteristik usia responden adalah mayoritas berada pada rentang usia 19 tahun, yaitu sebanyak 64 responden (40,5%). Distribusi frekuensi karakteristik berat badan mayoritas responden adalah di rentang 51-60 kg yaitu sebanyak 63 responden (39,9%). Selanjutnya distribusi frekuensi tinggi badan mayoritas responden adalah pada rentang 140-160 cm yaitu sebanyak 117 responden (74,1%). Pada frekuensi IMT, mayoritas responden memiliki indeks massa tubuh yang normal (IMT 18,5-25,0) yaitu sebanyak 110 orang (69,6%). Mahasiswa dengan IMT kurang (<18,5) berjumlah 26 responden (16,5%), sedangkan mahasiswa yang memiliki IMT lebih (>25,0) sebanyak 22 orang (13,9%). Pada bagian frekuensi siklus menstruasi menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki siklus menstruasi normal (21– 35 hari), yaitu sebanyak 120 mahasiswa (75,9%). Namun, terdapat 38 mahasiswa (24,1%) yang mengalami siklus menstruasi tidak normal (<21 hari atau > 35 hari).

Data Analisis Bivariat

Tabel 2 Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswa Jurusan Kebidanan FK Undiksha

Indeks Massa Tubuh	Siklus Menstruasi				Total		P Value
	Normal		Tidak Normal				
	N	%	N	%	N	%	
Kurang	21	13,3	5	3,2	26	16,5	0,040
Normal	87	55,1	23	14,6	110	69,6	
Lebih	12	7,6	10	6,3	22	13,9	
Total	120	75,9%	38	24,1%	158	100%	

Pada tabel 2 berdasarkan hasil uji statistik Chi – Square menunjukkan nilai p value sebesar 0,040 ($p < 0,05$) yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Siklus Menstruasi.

PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis bivariat menggunakan uji *Chi-Square*, diperoleh nilai p value = 0,040 ($p < 0,05$), yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan siklus menstruasi pada mahasiswa jurusan Kebidanan FK Undiksha. Berdasarkan hasil uji tersebut, hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki IMT normal sebanyak 110 responden (69,6%), dan sebagian besar di antaranya juga memiliki siklus menstruasi normal yakni sebanyak 120 responden (75,9%). Kondisi ini menggambarkan bahwa mahasiswa dengan status gizi yang baik cenderung memiliki fungsi reproduksi yang optimal. Secara fisiologis, IMT normal mencerminkan keseimbangan antara massa lemak dan massa tubuh tanpa lemak, yang sangat dalam proses produksi dan regulasi hormon reproduksi, khususnya hormon estrogen dan progesteron. Keseimbangan hormon tersebut menjadi faktor utama dalam menjaga keteraturan siklus menstruasi (Sartika et al., 2024).

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa mahasiswi yang memiliki IMT tidak normal, mengalami gangguan pada siklus menstruasi. Pada kelompok mahasiswi dengan IMT lebih ($> 25,0$) sebanyak 10 responden (6,9%) mengalami gangguan siklus menstruasi. Hal ini berkaitan erat dengan peningkatan jaringan lemak atau adiposa. Jaringan lemak yang berlebih dapat memengaruhi keseimbangan hormon reproduksi, terutama hormon estrogen, sehingga mengganggu pengaturan siklus menstruasi. Hal ini sejalan dengan penelitian Ayulia Br Siagian & Irwandi, 2023 yang menyatakan bahwasanya lemak berlebih akan mempengaruhi kadar estrogen dalam tubuh sehingga menyebabkan terjadinya perpanjangan siklus menstruasi (oligomenorea) > 35 hari. Selain itu, seseorang yang memiliki IMT berlebih, tubuhnya akan melakukan hemodialisa untuk menetralkan kelebihan dari tubuh. Hal ini menyebabkan tubuh mengalami peningkatan dan penurunan hormon progesteron, estrogen, LH (*Luteinizing Hormone*) dan FSH yang dapat menyebabkan terjadinya amenorea atau oligomenore (Dian Ika Pratiwi et al., 2024). Temuan ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh De Liyis et al., 2024 menunjukkan bahwa IMT berhubungan dengan karakteristik siklus menstruasi pada dewasa muda. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa individu dengan IMT yang berada di bawah maupun di atas kisaran normal cenderung mengalami perubahan pada panjang siklus menstruasi dan durasi perdarahan.

Mahasiswi yang memiliki IMT di bawah normal ($<18,5$) juga cenderung mengalami masalah pada siklus menstruasinya. Menurut hasil penelitian, terdapat 5 responden (3,2%) yang memiliki masalah pada siklus menstruasinya. Gangguan siklus menstruasi pada mahasiswi yang IMT-nya di bawah normal dapat terjadi akibat rendahnya cadangan lemak dalam tubuh. Lemak tubuh biasanya berfungsi sebagai sumber energi sekaligus berperan dalam proses konversi androgen menjadi estrogen. Apabila cadangan lemak dalam tubuh tidak mencukupi, maka produksi hormon estrogen dapat menyebabkan terhambatnya proses pematangan folikel ovarium, sehingga menyebabkan terganggunya siklus menstruasi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fadilah et al., 2024 yang menyatakan bahwasanya indeks massa tubuh kurus dapat mengganggu fungsi reproduksi. Hal ini karena penurunan berat badan dapat menghambat produksi GnRH yang berperan dalam menstimulasi pelepasan hormon LH dan FSH. Hal ini dapat mengakibatkan penurunan kadar hormon estrogen, yang dapat berdampak negatif pada siklus menstruasi.

Meskipun sebagian besar mahasiswi dengan IMT normal memiliki siklus menstruasi normal (21-35 hari), namun pada penelitian kali ini juga menemukan adanya mahasiswi dengan IMT normal yang mengalami gangguan pada siklus menstruasinya. Kondisi ini menunjukkan bahwa ketidakteraturan siklus menstruasi tidak hanya dipengaruhi oleh status gizi, tetapi juga faktor lain. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Berliani et al., 2019 terdapat beberapa faktor yang dapat menyebabkan gangguan pada siklus menstruasi yakni; aktivitas fisik, stres, diet, paparan lingkungan dan kondisi kerja, gangguan endokrin dan gangguan perdarahan. Namun sebagian besar gangguan siklus menstruasi ini dipengaruhi oleh stres. Mahasiswi kebidanan memiliki beban akademik yang cukup tinggi, termasuk tuntutan akademik dan tanggung jawab akademik lainnya, yang berpotensi meningkatkan stres. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh

Sagabulang et al., 2022 yang menyatakan bahwa stres dapat mempengaruhi siklus menstruasi karena stress akan merangsang *Hypothalamus-pituitary-adrenal cortex aksis* sehingga dihasilkan hormon kortisol. Hormon kortisol dapat menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan hormonal termasuk hormon reproduksi sehingga mempengaruhi siklus menstruasi.

Temuan dalam penelitian ini konsisten dengan sejumlah penelitian terdahulu yang melaporkan adanya keterkaitan antara IMT dengan siklus menstruasi. Penelitian yang dilakukan oleh Gultom et al., 2021 pada siswi SMA di Pontianak menemukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara IMT dan panjang siklus menstruasi dengan nilai ($p=0,02$). Selain itu juga, kajian literatur oleh Rahma Putri et al., 2025 mengenai IMT berlebih dengan gangguan siklus menstruasi, juga menemukan hal yang sama yakni IMT yang tidak normal, baik IMT kurang atau IMT berlebih, lebih banyak mengalami siklus menstruasi yang tidak normal, temuan tersebut menunjukkan bahwa status gizi berperan penting dalam mempengaruhi fungsi reproduksi wanita, khususnya dalam menjaga keteraturan siklus menstruasi.

SIMPULAN

Dari hasil penelitian ini, hasil menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan siklus menstruasi pada mahasiswi Kebidanan FK Undiksha. Temuan ini menegaskan bahwa status gizi dengan IMT normal (18,5-25,0) cenderung mendukung keteraturan siklus menstruasi, sedangkan IMT yang kurus atau kelebihan IMT lebih berisiko menyebabkan gangguan siklus menstruasi akibat ketidakseimbangan hormon reproduksi. Oleh karena itu, disarankan agar mahasiswi dapat mempertahankan IMT dalam rentang normal melalui pola makan gizi yang seimbang, aktivitas fisik yang teratur, senantiasa mengukur IMT sebagai upaya pencegahan gangguan siklus menstruasi.

Penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Penggunaan desain *cross-sectional* menyebabkan penelitian ini hanya mampu menggambarkan hubungan antara IMT dan siklus menstruasi pada satu waktu tertentu, sehingga belum dapat menjelaskan hubungan sebab akibat secara langsung. Selain itu, pengumpulan data siklus menstruasi juga dilakukan menggunakan kuesioner, sehingga sangat bergantung pada kejujuran dan daya ingat responden. Berdasarkan keterbatasan tersebut, disarankan bagi penelitian selanjutnya dapat menggunakan desain atau pendekatan lain untuk dapat mengamati perubahan siklus dan IMT dari waktu ke waktu sehingga hasilnya tidak menimbulkan bias.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Universitas Pendidikan Ganesha (Undiksha) dan pada Fakultas Kedokteran Undiksha atas dukungan dan fasilitas yang telah diberikan kepada peneliti, sehingga penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik. Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam proses pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, A. N., Haniyah, S., & Apriliyani, I. (2025). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi S1 Keperawatan Di Universitas Harapan Bangsa*. 11, 8–13.
- Arini, L. A., Giri, K. E., & Astuti, A. T. (2020). *Correlation Between Body Mass Index (BMI) and Level of Anxiety to Menstrual Cycle for Young Female Students in the Department of Midwifery*. 394(Icirad 2019), 145–150. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200115.024>
- Aryana, S. P., & Yapri, J. C. (2024). Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Terhadap Siklus Haid pada Remaja Putri SMKN 1 Karawang. *Jurnal Sehat Indonesia (JUSINDO)*, 7(01), 181–187. <https://doi.org/10.59141/jsi.v7i01.160>
- Ayulia Br Siagian, S., & Irwandi, S. (2023). Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Kedokteran Fk Uisu the Relationship of Body Mass Index To Menstrual Cycle Uisu Medical Students. *Jurnal Kedokteran STM (Sains Dan Teknologi Medik)*, VI(II), 113–120. <https://jurnal.fk.uisu.ac.id/index.php/stm>
- Berliani, H., Maries Ruwenty, V., & Putri, A. R. A. (2019). LITERATURE REVIEW: INDEKS MASSA TUBUH SEBAGAI FAKTOR TERGANGGUNYA SIKLUS MENSTRUASI PADA REMAJA. *Midwifery Health Journal*, 4(2).
- Dian Ika Pratiwi, Atri Rudtitasari, Arum Seftiani Lestari, Yunida Haryanti, Rizki Amartani, & Tri Endah Suryani. (2024). Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) terhadap Siklus Menstruasi pada Remaja di Stikara Sintang. *Protein : Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan.*, 2(1), 359–378. <https://doi.org/10.61132/protein.v2i1.191>
- Fadilah, K. F., Syarifah, L. K., Kusuma, I., & Kunci, K. (2024). Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Siklus Menstruasi Pada Siswi MTs dan MA Jamiat Kheir Jakarta The Relationship of Body Mass Index with the Menstrual Cycle in MTs and MA Students of Jamiat Kheir Jakarta. *Junior Medical Journal*, 2(6), 752–760.
- Gervais de Liyis, B., David, G., & Gunawan, M. F. B. (2024). Body fat percentage and Body Mass Index in association with menstrual irregularities in young adults: A cross-sectional study. *Majalah Obstetri & Ginekologi*, 32(2), 80–88.
- Gultom, M. M., Fitriangga, A., & Ilmiawan, M. I. (2021). Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Usia Menarche dengan Pola Siklus Menstruasi Siswi SMA di Pontianak. *Cermin Dunia Kedokteran*, 48(12), 696. <https://doi.org/10.55175/cdk.v48i12.1573>
- Hasanah, S., Zuraida, R., Mutiara, H., Kedokteran, F., Lampung, U., Gizi, B. I., Kedokteran, F., Lampung, U., Ilmu, B., Masyarakat, K., Kedokteran, F., Lampung, U., Parasitologi, B., Kedokteran, F., & Lampung, U. (2025). *Hubungan Antara Status Gizi dengan Siklus Menstruasi pada Mahasiswi Pendidikan Dokter Universitas Lampung Angkatan 2021 The Relationship Between Nutritional Status and Menstrual Cycle Among University of Lampung Medical Education Students Class of 2021*. 14(November 2024), 2147–2152.

- Hasibuan, E. A. U., Pangkahila, E., & Doda, D. V. (2025). Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Siklus Menstruasi pada Mahasiswi Kedokteran. *Medical Scope Journal*, 8(1), 83–88. <https://doi.org/10.35790/msj.v8i1.62001>
- Maesaroh, Rosidah, & Isnaeni, S. (2025). Investigating the Correlation Between Adolescent Girls' Weight, Physical Activity Levels, and Menstrual Cycle. *International Journal of Natural and Health Sciences*, 3(1), 327–338. <https://doi.org/10.59890/ijnhs.v3i1.114>
- Norlina, S. (2022). Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswa Akademi Kebidanan. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (Jksi)*, 7(1), 65–69. <https://doi.org/10.51143/jksi.v7i1.355>
- Nurul Hidayah, R. P., Ridwan, A. A., & Kusumo, R. D. R. K. (2025). Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Achmad Yani Angkatan 2022. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 6(1), 2377–2384. <https://doi.org/10.31004/jkt.v6i1.43029>
- Pasaribu, T. A., & Siregar, F. L. S. (2024). *Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Siklus Menstruasi pada Siswi SMA*. 5, 149–156.
- Prakasiwi, S. I., Vranada, A., Bidan, P. P., Ilmu, F., Dan, K., Muhammadiyah, U., Ners, P. P., Ilmu, F., Dan, K., & Muhammadiyah, U. (2025). *Pentingnya Gizi dan Pengelolaan Stres dalam Menjaga Kesehatan Reproduksi Remaja Putri : Upaya Pencegahan Polimenorea*. 4(4), 353–361. <https://doi.org/10.55123/abdikan.v4i4.6706>
- Rahma Putri, N., Janasti, L., Dwi Andriani, L., Khoirinda, A., Tinggi Ilmu Kesehatan Rustida, S., Tinggi Ilmu Kesehatan Bhakti Husada Mulia, S., & Tinggi Ilmu Kesehatan Maharani, S. (2025). Hubungan Indeks Massa Tubuh Berlebih terhadap Gangguan Siklus Menstruasi pada Remaja Perempuan: Tinjauan Literatur Sistematis. *Colostrum Mother Journal*, 2(02), 60–69.
- Sagabulang, G. U. K., Telussa, A. S., Wungouw, H. P. L., & Dedy, M. A. E. (2022). Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana Kupang. *Cendana Medical Journal*, 23(1), 17–23.
- Sartika, Y., Nugrahmi, M. A., & Febria, C. (2024). Hubungan Indeks Masa Tubuh (IMT) dengan Siklus Menstruasi Pada Siswi Kelas VII Di MTsN 3 Agam Nagari Balingka. *Chyka Febria INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 4(1), 509–518.
- Sefrita, D., Hervidea, R., & Adyas, A. (2025). Hubungan Berat Badan dan Aktivitas Fisik Dengan Siklus Menstruasi Remaja Putri (Studi pada SMP N 1 Rumbia Kabupaten Lampung Tengah). *Journal of Education Technology Information Social Sciences and Health*, 4(1), 300–309. <https://doi.org/10.57235/jetish.v4i1.4001>