

HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KETERATURAN SIKLUS MENSTRUASI PADA REMAJA PUTRI

Lina Siti Nuryawati¹, Inna Antriana², Ade Tedi Irawan³

^{1,2,3}Universitas YPIB Majalengka

linasitinuryawati@lecturer.univypib.ac.id

ABSTRAK

Remaja merupakan kelompok usia yang mengalami perubahan fisiologis dan hormonal signifikan, termasuk pada kesehatan reproduksi. Salah satu indikator penting kesehatan reproduksi adalah keteraturan siklus menstruasi. Gangguan siklus menstruasi cukup tinggi pada remaja di Indonesia, dan salah satu faktor yang mempengaruhinya adalah status gizi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja putri di MA Putri PUI Talaga, Kabupaten Majalengka. Jenis Penelitian analitik kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional* dilakukan pada 11 Februari 2025 melibatkan 305 responden yang dipilih dengan purposive sampling. Data dikumpulkan melalui pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT) dan kuesioner terkait siklus menstruasi. Analisis data menggunakan uji *Chi-Square*, didapatkan hasil mayoritas responden memiliki status gizi normal (66,6%), diikuti gemuk (17,0%) dan kurus (16,4%). Sebanyak 50,5% responden memiliki siklus menstruasi teratur, sedangkan 49,5% tidak teratur. Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan adanya hubungan signifikan antara status gizi dengan keteraturan siklus menstruasi ($p = 0,007$), sehingga dapat disimpulkan bahwa status gizi berpengaruh terhadap keteraturan siklus menstruasi pada remaja putri dan terdapat hubungan bermakna antara status gizi dengan keteraturan siklus menstruasi pada remaja. Saran dari hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi tenaga kesehatan, pihak sekolah, dan remaja untuk lebih memperhatikan status gizi guna mendukung kesehatan reproduksi.

Kata Kunci : *Status Gizi, Siklus Menstruasi, Remaja*

ABSTRACT

Teenagers are an age group that undergoes significant physiological and hormonal changes, including in reproductive health. One important indicator of reproductive health is the regularity of the menstrual cycle. Menstrual cycle disorders are quite high among teenagers in Indonesia, and one of the factors affecting it is nutritional status. This study aims to find out the relationship between nutritional status and the menstrual cycle in female teenagers at MA Putri PUI Talaga, Majalengka Regency. The research is quantitative analytical with a cross-sectional approach, conducted on February 11, 2025, involving 305 respondents selected through purposive sampling. Data was collected through Body Mass Index (BMI) measurements and questionnaires related to the menstrual cycle. Data analysis using the Chi-Square test showed that the majority of respondents had a normal nutritional status (66.6%), followed by overweight (17.0%) and underweight (16.4%). About 50.5% of respondents had regular menstrual cycles, while 49.5% had irregular cycles. The Chi-Square test results showed a significant relationship between nutritional status and the regularity of the menstrual cycle ($p = 0.007$), so it can be concluded that nutritional status affects menstrual cycle regularity in adolescent girls, and there is a significant relationship between nutritional status and menstrual cycle regularity in adolescents. The recommendations from this study are expected to serve as guidance for health workers, schools, and teenagers to pay more attention to nutritional status to support reproductive health.

Keywords: *Nutritional Status, Menstrual Cycle, Teenagers*

PENDAHULUAN

Remaja adalah suatu fase, bukan suatu periode waktu yang dapat ditetapkan secara pasti dalam kehidupan seseorang, disebut bukan anak-anak, tetapi juga bukan dewasa. Fase yang dimaksud adalah periode di mana seorang individu mengalami perubahan fisik dan psikologis yang sangat besar serta berkembang dari saat pertama kali ia menunjukkan tanda-tanda pubertas sampai saat ia mencapai kematangan seksualnya (who, 2021). Remaja menurut undang-undang Perlindungan Anak adalah seseorang yang berusia antara 10-18 tahun, dan merupakan kelompok penduduk Indonesia dengan jumlah yang cukup besar (hampir 20% dari jumlah penduduk). Remaja merupakan calon pemimpin dan penggerak pembangunan di masa depan (Kemenkes, 2023). Menarche merupakan menstruasi pertama yang biasa terjadi pada remaja putri yang biasanya muncul pada usia 11-14 tahun. Banyak hal yang mempengaruhi menarche, antara lain: adanya perubahan hormon yang mempengaruhi kematangan sel dan asupan gizi yang dikonsumsi saat akan datangnya menarche. Siklus menstruasi adalah jarak antara tanggal mulainya menstruasi sebelumnya dengan mulainya menstruasi berikutnya. (Putri Bintari et al., 2018). Menstruasi adalah pengeluaran darah, mukus, dan debris dari mukosa uterus disertai pelepasan (deskuamasi) endometrium secara periodik dan siklik, yang dimulai sekitar 14 hari setelah ovulasi. Menstruasi merupakan pendarahan yang berlangsung secara siklik dan periodik yang berasal dari uterus disertai pengelupasan di lapisan endometrium didalam rahim (Junita, 2020). Menstruasi bersifat siklus setiap bulannya dan siklus terjadi dimulai pada tanggal awal mendapatkan menstruasi sebelumnya sehingga tanggal menstruasi selanjutnya dan berlangsung setiap bulan. Siklus menstruasi terjadi setiap bulan sehingga dampak yang terjadi jika seorang remaja memiliki siklus menstruasi yang tidak normal melebihi siklus normalnya yaitu < 28 hari maka semakin sering remaja mengalami menstruasi semakin sering pula darah yang dikeluarkan dari tubuh sehingga memicu terjadinya anemia defisiensi besi (Nofianti, 2021)). Remaja yang memiliki siklus menstruasi tidak normal >35 hari maka sistem

reproduksi akan terganggu dan menyebabkan gangguan kesuburan sehingga berdampak pada masa depan untuk memiliki keturunan (Putri Bintari et al., 2018). Menstruasi akan mengalami ketidakteraturan siklus pada awal masa reproduksi dan mencapai keteraturan pada usia sekitar 17-18 tahun. Meskipun umumnya siklus teratur hanya ditemui pada 2/3 wanita dan sisanya akan mengalami gangguan. Gangguan siklus menstruasi yang tidak teratur dapat diklasifikasikan menjadi 3, yaitu: polimenorrhea (siklus lebih pendek atau 35 hari), dan amenorrhea (tidak mengalami menstruasi yang dibedakan lagi menjadi amenorea primer dan sekunder). Siklus menstruasi normal terjadi setiap 22-35 hari, dengan lamanya menstruasi selama 2-7 hari (Kusmiran, E., 2012). Gangguan menstruasi menjadi permasalahan utama pada remaja di Indonesia. Kejadian gangguan siklus menstruasi terjadi pada remaja usia 16 tahun sebanyak 38,4% dan berlanjut hingga usia 26 tahun sebanyak 29,7%. Belum ada data pasti mengenai angka prevalensi keteraturan siklus menstruasi akan tetapi menurut beberapa peneliti angka prevalensi gangguan terkait keteraturan siklus menstruasi bervariasi antara 15,8 89,5% (Kesehatan, 2023). Masalah menstruasi umumnya dianggap sebagai masalah kecil dan karenanya tidak relevan dengan program kesehatan wanita, karena dinilai tidak berkorelasi dengan kondisi yang mengancam jiwa. Gangguan menstruasi juga memiliki konsekuensi ekonomi dalam hal pembiayaan kesehatan karena mahal biaya tes laboratorium dan obat hormon (Saleema Gulzar et al., 2015). Adanya gangguan menstruasi merupakan hal yang serius, karena menstruasi yang tidak teratur dapat menjadi pertanda tidak adanya ovulasi (anovulasi) pada siklus menstruasi. Hal ini berarti seorang wanita dalam keadaan infertile (cenderung sulit memiliki anak). Sedangkan pada menstruasi dengan jumlah perdarahan yang banyak dan terjadi dalam kurun waktu lama akan dapat menyebabkan anemia pada remaja. Premenstrual Syndrome dan dismenoreia dapat

mengganggu produktivitas remaja, hal ini berhubungan dengan keluhan fisik dan psikologis yang berat seperti rasa sakit di sekitar kepala maupun nyeri pada perut bagian bawah, emosi tidak terkontrol, gelisah, lekas marah, mudah panik dan mudah menangis (Ariesthi et al., 2020). Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, melaporkan bahwa 29,9% remaja putri di Indonesia belum mengalami haid/ menstruasi(5) , di karenakan beberapa faktor yang mempengaruhi siklus menstruasi diantaranya genetik, ras, usia, penyakit, pertumbuhan alat reproduksi, hormon, obat-obatan kontrasepsi, stress, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, status gizi tidak normal, asupan makanan dan zat gizi dan juga aktivitas fisik, pola makan yang tidak teratur. Siklus menstruasi terjadi dikarenakan perubahan dari hormon yang terus- menerus dan mengarah pada pembentukan endometrium, ovulasi, serta peluruhan dinding rahim (proses menstruasi) dimulai menjelang akhir masa pubertas. Saat ini remaja mulai mengalami pelepasan sel telur sebagai bagian dari proses bulanan yang disebut dengan proses menstruasi. Menstruasi adalah pengeluaran darah, mukus, dan debris dari mukosa uterus disertai pelepasan (deskuamasi) endometrium secara periodik dan siklik, yang dimulai sekitar 14 hari setelah ovulasi. Siklus menstruasi merupakan waktu sejak hari pertama menstruasi sampai datangnya menstruasi periode berikutnya sedangkan panjang siklus menstruasi adalah jarak antara tanggal mulainya menstruasi yang lalu dan mulainya menstruasi berikutnya. Siklus menstruasi pada wanita normalnya berkisar antara 21-35 hari dan hanya 10-15% yang memiliki siklus pramenstruasi 28 hari dengan lama menstruasi 3-5 hari, ada yang 7-8 hari. Faktor yang mempengaruhi siklus menstruasi adalah status gizi dan anemia, gangguan menstruasi berkaitan dengan ketidak seimbangan hormon, terutama hormon seksual pada perempuan seperti progesteron, estrogen, LH, dan FSH. Kondisi ini dapat memengaruhi kinerja hormon lain yang terkait dengan reproduksi dan memicu gangguan menstruasi. Status gizi juga dapat mempengaruhi status hormonal, terutama asupan lemak yang dapat memproduksi estrogen. Kondisi hormonal yang tidak seimbang dapat mempengaruhi fungsi

organ tubuh, termasuk organ reproduksi perempuan dan memengaruhi siklus menstruasi. Status gizi merupakan satu dari elemen penting untuk mencapai kesehatan yang optimal. Status gizi dipengaruhi oleh keseimbangan jumlah asupan gizi dengan jumlah zat gizi yang diperlukan tubuh. Status gizi baik akan dicapai jika asupan gizi yang didapat sesuai dengan zat gizi yang diperlukan tubuh. Kondisi asupan gizi yang kurang dari kebutuhan tubuh akan berdampak pada status gizi kurang, sebaliknya, asupan gizi berlebihan akan menyebabkan status gizi berlebih dan obesitas. Seorang wanita yang memiliki gizi kurang maupun gizi lebih dan obesitas berisiko pada penurunan fungsi hipotalamus yang menyebabkan produksi luteinizing hormone dan follicle stimulating hormone terganggu sehingga siklus haid juga akan terganggu. Penelitian sejenis dari 62 orang responden, diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki status gizi normal yaitu 38 responden (61,3%) dan mengalami siklus menstruasi teratur sebanyak 39 responden (62,9%). Hasil uji statistik Chi Square dengan derajat kepercayaan (CI) 95% dan nilai α (0,05) didapatkan hasil perhitungan p value (0,01) < α (0,05) yang menunjukkan bahwa ada hubungan bermakna antara status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja di Bandar(Fathia & Amperaningsih, 2018)). Dan Penelitian sejenis dari 11 artikel diketahui bahwa siklus menstruasi remaja putri dipengaruhi oleh berbagai variabel, antara lain status gizi, stres, aktivitas fisik, kecukupan zat gizi makro, dan gangguan endokrin. Namun, terdapat dua faktor utama yang berkaitan dengan siklus menstruasi, yaitu status gizi dan stres. Remaja yang memiliki masalah gizi kurang dan gizi lebih berisiko mengalami gangguan siklus menstruasi. Remaja dengan stres sedang dan berat juga berisiko mengalami gangguan siklus menstruasi Lampung ((Maedy et al., 2022)). Penelitian ini akan dilakukan dengan pendekatan kuantitatif untuk mengukur sejauh mana status gizi terhadap siklus menstruasi pada remaja di MA putri PUI Talaga Kabupaten Majalengka 2025.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan desain Analitik menggunakan pendekatan *Cross Sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah Seluruh sisiwi MA Putri PUI Talaga yang berjumlah 305 Siswi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan Adalah dilakukan dengan menggunakan teknik total sampling. penelitian ini menggunakan kuesioner, dan lembar pengukuran antropometri. Analisis menggunakan Uji *Chi Square*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan dari hasil kuesioner sebanyak 305 responden dengan tiga kategori status gizi dan permasalahan siklus menstruasi.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Status Gizi pada Remaja

Status Gizi	F	%
Kurus	49	16.1
Normal	203	66.6
Gemuk	53	17.4
Total	308	100.0

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa sebagian besar status gizi pada remaja dalam kategori normal yaitu sebanyak 203 (66,6%) orang, status gizi gemuk sebanyak 53 (17,4%) dan remaja dengan status gizi kurus sebanyak 49 (16,1%) . Jadi sebagian kecil responden Remaja status gizi kurus (16,1%).

Hasil ini diperoleh melalui pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT) yang dihitung dari berat badan dan tinggi badan setiap responden. IMT merupakan salah satu indikator antropometri yang umum digunakan untuk menentukan status gizi seseorang. Secara fisiologis, IMT yang terlalu rendah maupun terlalu tinggi dapat berdampak pada gangguan reproduksi, khususnya siklus menstruasi. Kondisi IMT yang tidak normal, baik berupa kekurangan maupun kelebihan berat badan, berpengaruh terhadap metabolisme lemak tubuh. Lemak merupakan salah satu komponen penting yang terlibat dalam proses pembentukan hormon estrogen.

Ketidakseimbangan kadar lemak tubuh dapat menyebabkan produksi hormon estrogen

terganggu, sehingga memicu gangguan menstruasi seperti siklus tidak teratur, amenore, atau nyeri menstruasi ((Saleema Gulzar et al., 2015)). Temuan ini sejalan dengan penelitian (Fathia & Amperaningsih, 2018) yang menunjukkan bahwa status gizi kurang dialami oleh 25,8% responden dari 62 remaja yang diteliti, serta berhubungan dengan ketidakaturan siklus menstruasi. Demikian pula, penelitian (Suleman et al., 2023) di SMAN 1 Gorontalo menemukan bahwa dari 232 responden, sebanyak 10% memiliki status gizi kurang. Faktor utama yang menyebabkan kondisi ini adalah asupan gizi yang tidak adekuat dan adanya penyakit infeksi, yang keduanya dapat memengaruhi keseimbangan hormonal dan keteraturan siklus menstruasi.

Untuk mengatasi permasalahan ini, diperlukan berbagai upaya menyeluruh. Di lingkungan sekolah, edukasi gizi perlu ditingkatkan melalui kegiatan Unit Kesehatan Sekolah (UKS) dengan melibatkan tenaga kesehatan untuk memberikan penyuluhan tentang pentingnya gizi seimbang dan kaitannya dengan kesehatan reproduksi. Pemantauan status gizi secara berkala juga penting dilakukan, misalnya dengan pengukuran berat badan, tinggi badan, dan pencatatan IMT sebagai bagian dari skrining kesehatan remaja. Di lingkungan keluarga, orang tua diharapkan menyediakan makanan bergizi seimbang, mengawasi pola makan anak, serta menghindarkan remaja dari praktik diet ekstrem. Selain itu, remaja perlu mendapatkan pendampingan psikologis agar memiliki citra tubuh yang positif dan tidak terjebak dalam perilaku makan berisiko. Dengan pendekatan kolaboratif antara sekolah, keluarga, dan tenaga kesehatan, diharapkan status gizi remaja dapat ditingkatkan dan gangguan menstruasi akibat faktor gizi dapat dicegah sejak dini.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Siklus Menstruasi Pada Remaja

Siklus Menstruasi	F	%
Tidak Teratur	151	49.5
Teratur	154	50.5
Total	305	100.0

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa dari sebagian besar remaja di yang mengalami siklus menstruasi teratur yaitu sebanyak 154 (50,5%) orang, sedangkan dengan siklus menstruasi tidak teratur sebanyak 151 (49,5%) orang. Jadi kurang dari setengah responden Remaja siklus tidak teratur (49,5%). Temuan ini memperlihatkan bahwa hampir setengah dari remaja putri masih menghadapi permasalahan keteraturan siklus haid. Kondisi ini dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah status gizi dan tingkat stres yang dialami remaja. Secara fisiologis, keteraturan siklus menstruasi berhubungan erat dengan keseimbangan hormonal dalam tubuh, terutama hormon reproduksi seperti estrogen, progesteron, luteinizing hormone (LH), dan follicle stimulating hormone (FSH). Ketika status gizi tidak seimbang, baik berupa gizi kurang maupun gizi lebih, maka proses metabolisme hormon terganggu.

Remaja dengan gizi lebih atau obesitas cenderung memiliki kadar lemak tubuh tinggi yang menyebabkan produksi estrogen berlebihan. Kelebihan estrogen dapat menghambat peningkatan kadar FSH sehingga pertumbuhan folikel (sel telur) tidak optimal, dan berujung pada siklus haid yang panjang (oligomenorea) atau bahkan amenorea (tidak haid). Sebaliknya, remaja dengan gizi kurang memiliki cadangan lemak tubuh rendah sehingga produksi estrogen menurun, yang berdampak pada siklus menstruasi lebih pendek atau terganggu (Arulmohi et al., 2017).

Hasil ini sejalan dengan teori (Fathia & Amperaningsih, 2018) yang menyatakan bahwa status gizi berpengaruh terhadap pola siklus menstruasi. Demikian pula, penelitian menegaskan bahwa perbedaan panjang siklus haid erat kaitannya dengan ketidakseimbangan hormon estrogen, progesteron, LH, dan FSH akibat faktor gizi, stres, maupun penyakit. Beberapa penelitian terbaru juga memperkuat temuan ini. (Tabanan, 2021) melaporkan bahwa diet rendah lemak berdampak pada perpanjangan fase folikuler dan keterlambatan menstruasi. Sementara itu, studi literatur oleh (Maedy et al., 2022) mengungkapkan bahwa status gizi yang buruk dan stres emosional memiliki hubungan signifikan dengan gangguan siklus menstruasi

pada remaja putri di Indonesia. Lebih lanjut, penelitian (Maedy et al., 2022) menunjukkan bahwa siklus menstruasi dipengaruhi oleh status gizi, stres, aktivitas fisik, kecukupan zat gizi makro, serta faktor endokrin.

Untuk mengatasi tingginya prevalensi siklus haid tidak teratur pada remaja, diperlukan sejumlah upaya strategis. Pertama, pihak sekolah perlu memperkuat pendidikan kesehatan reproduksi dan gizi melalui Unit Kesehatan Sekolah (UKS) dengan melibatkan tenaga kesehatan dalam memberikan edukasi tentang pentingnya pola makan seimbang, manajemen stres, serta pencatatan siklus menstruasi. Kedua, remaja perlu didorong untuk memantau siklus haidnya secara mandiri, baik dengan buku catatan maupun aplikasi digital. Ketiga, dukungan keluarga sangat penting, baik dalam menyediakan makanan bergizi, mendampingi perkembangan psikologis anak, maupun mencegah praktik diet ekstrem yang berisiko.

Selain itu, kerja sama dengan puskesmas untuk melakukan skrining dan konseling secara berkala juga perlu diperkuat. Dengan pendekatan edukatif, promotif, dan preventif yang berkesinambungan, diharapkan gangguan siklus menstruasi pada remaja dapat diminimalkan sehingga kesehatan reproduksi mereka tetap terjaga.

Tabel 3 Hubungan Status Gizi Terhadap Siklus Menstruasi Pada Remaja

Status Gizi	Siklus Menstruasi				P Value	
	Tidak Teratur		Teratur		Total	
	N	%	N	%	N	%
Kurus	28	57.1	21	43.9	49	100
Normal	88	43.3	115	56.7	203	100
Gemuk	35	66	18	34	53	100
Total	151	49.5	154	50.5	305	100

Tabel 3 menunjukkan Hasil uji statistik dengan menggunakan analisis *chi square* didapatkan nilai signifikasi yaitu P value = 0,007 ($p < 0.05$) dari nilai signifikasi yang didapat menyebabkan H_0 ditolak dan H_a diterima artinya ada Hubungan Status Gizi Terhadap Siklus Menstruasi Pada Remaja. Hal ini menunjukkan bahwa status

gizi berperan penting dalam menentukan keteraturan siklus menstruasi. Secara fisiologis, status gizi memengaruhi kadar lemak tubuh yang berhubungan erat dengan produksi hormon estrogen. Ketika jumlah lemak tubuh meningkat, kadar estrogen dalam darah juga meningkat, sehingga siklus menstruasi dapat menjadi lebih panjang. Sebaliknya, jika kadar lemak tubuh terlalu rendah, produksi estrogen berkurang dan dapat menyebabkan siklus menstruasi menjadi lebih pendek atau tidak teratur. Setidaknya dibutuhkan sekitar 22% lemak tubuh untuk mempertahankan ovulasi dan siklus menstruasi yang normal, karena sel-sel lemak turut melepaskan estrogen yang membantu proses ovulasi.

Dengan demikian, status gizi yang tidak seimbang, baik berupa gizi kurang maupun obesitas, dapat menyebabkan gangguan menstruasi akibat perubahan metabolisme hormon. Temuan ini sejalan dengan penelitian terdahulu. Amperaningsih & Fathia (2018) dalam penelitiannya di Bandar Lampung melaporkan adanya status gizi dengan siklus menstruasi, dengan p value 0,001. Hal ini menguatkan bukti bahwa status gizi yang tidak normal, baik gizi kurang maupun gizi lebih, berpotensi mengganggu sistem hormonal reproduksi, yang dikendalikan oleh hipotalamus dan dipengaruhi oleh metabolisme tubuh ((Kemenkes, 2023))

Untuk mengatasi permasalahan ini, diperlukan berbagai upaya perbaikan status gizi. Edukasi gizi yang tepat perlu diberikan kepada remaja putri agar memahami pentingnya pola makan seimbang bagi kesehatan reproduksi. Selain itu pemantauan berat badan secara berkala dan pencatatan IMT dapat membantu mengontrol status gizi. Dukungan dari keluarga dalam menyediakan makanan bergizi, dari sekolah melalui kegiatan Unit Kesehatan Sekolah (UKS), serta dari tenaga kesehatan dalam bentuk penyuluhan dan konseling gizi, juga sangat penting. Dengan intervensi yang tepat, diharapkan remaja putri dapat mempertahankan status gizi optimal sehingga keseimbangan hormonal terjaga dan siklus menstruasi berlangsung lebih teratur.

KESIMPULAN

1. Sebagian Kecil responden Remaja status gizinya Kurus (16,1%) orang.
2. Sebagian besar remaja di yang mengalami siklus menstruasi tidak teratur yaitu sebanyak 151 (49,5%) orang.
3. Terdapat hubungan antara status gizi terhadap siklus menstruasi pada remaja di MA Putri PUI Talaga dengan hasil analisis Chi-Square diperoleh nilai p-value = 0,007 lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, ini berarti H_0 ditolak dan H_a diterima

UCAPAN TERIMAKASIH

Proses Jurnal ini, melibatkan banyak pihak yang turut membantu proses penyelesaian maka Pada kesempatan ini Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kepala MA Putri PUI Talaga yang telah memberikan ijin penulis melakukan peneltian di Sekolah yang beliau pimpin.

DAFTAR PUSTAKA

- Amperaningsih, Y., & Fathia, N. (2018). Hubungan status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja di Bandar Lampung.
- Bintari, M. P. (2018). *Hubungan antara status gizi dengan siklus menstruasi (Studi pada siswi kelas X dan XI di SMA Negeri 1 Lumajang)*
- Gulzar,s Khan., Abbas.K., Arif,S., Husain,S.S., Imran, Hi., & Sommer, J. (2025) *Prevalence. Perceptions and Effectes of Dysmenorrhea in School Going Female Adolescents of Karachi.*
- Gustin J, Handriana. 2020. Pengaruh Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Dismenore pada Remaja Putri di Kota Kupang.
- Junita. (2020). *Prevalensi dan Keluhan Dismenorea serta Gangguan Siklus Menstruasi.*

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Pedoman Pencegahan Stunting dan Masalah Gizi Lainnya di Indonesia. Jakarta: Direktorat Gizi Masyarakat
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Pedoman Pelayanan Kesehatan Reproduksi Remaja dan Calon Pengantin. Jakarta: Direktorat Kesehatan Keluarga.
- Kusmiran, E. (2012). *Kesehatan Reproduksi Remaja dan Wanita*. Jakarta: Salemba Medika
- Maedy, F. S., Permatasari, T. A. E., & Sugiatmi. (2022). Hubungan status gizi dan stres terhadap siklus menstruasi remaja putri di Indonesia.
- Nasrawati. (2017). Indeks masa tubuh dengan premenstrual syndrome (PMS) pada mahasiswa jurusan kebidanan Poltekkes Kemenkes Kendari. *Seminar Nasional Kesehatan Reproduksi Menuju Generasi Emas*.
- Notoatmodjo, S. (2020). Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Rineka Cipta.
- Nofianti, I. G. A. T. P., Juliasih, K., & Wahyudi, I. W. (2021). Hubungan Siklus Menstruasi dengan Kejadian Anemia Remaja Putri di SMP Negeri 2 Kerambitan Kabupaten Tabanan
- Suleiman, N. A. Y., Hadju, V. A., & Aulia, U. (2023). Hubungan Status Gizi dengan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri. *Jambura Journal of Epidemiology*.
- World Health Organization. (2021). Malnutrition. <https://www.who.int/news room/fact-sheets/detail/malnutrition>

