

## PENGARUH STATUS GIZI TERHADAP SIKLUS DAN LAMA MENSTRUASI PADA REMAJA PUTRI

Juhrotun Nisa<sup>1)</sup>, Seventina Nurul Hidayah<sup>2)</sup>, Riska Arsita Harnawati<sup>3)</sup>, Adevia Maulidya Chikmah<sup>4)</sup>

Email: nisa.jn20@gmail.com<sup>1)</sup>, seventinanurulhidayah@gmail.com<sup>2)</sup>, riskaarsita23@gmail.com<sup>3)</sup>, dhepheeya@gmail.com<sup>4)</sup>

<sup>1,2,3,4)</sup> Diploma III Kebidanan, Politeknik Harapan Bersama

Kampus 1: Jalan Mataram Nomor 9, Kecamatan Margadana, Kota Tegal, Indonesia

### ARTICLE INFORMATION

**Received:**

November 15, 2022

**Revised:**

June 13, 2023

**Accepted:**

June 20, 2023

**Available Online:**

June 30, 2023

### Abstrak

Gangguan siklus menstruasi dialami remaja putri usia 15-19 tahun sebanyak 11.7%. Gaya hidup, gangguan hormonal, status gizi merupakan faktor yang berpengaruh dalam siklus menstruasi. Remaja putri dengan status gizi obesitas berpotensi mengalami hiperandrogenisme yang berdampak pada gangguan siklus dan lama menstruasi. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh status gizi terhadap siklus dan lama menstruasi pada remaja putri. Metode penelitian menggunakan rancangan cross sectional, populasinya adalah remaja putri di SMA N 1 Pagerbarang. Sampel penelitian sebanyak 212 orang dengan teknik kuota sampling. Analisa data menggunakan chi square. Hasil penelitian didapatkan bahwa nilai  $P=0.095$  untuk status gizi dengan siklus menstruasi dan  $P=0.41$  untuk status gizi terhadap lama menstruasi, sehingga tidak terdapat pengaruh status gizi terhadap siklus maupun lama menstruasi.

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

### Abstract

*Disorders of the menstrual cycle were experienced by 11.7% of female adolescents aged 15-19 years. Nutritional status are factors that influence the menstrual cycle. Adolescent girls with obese nutritional status have the potential to experience hyperandrogenism which has an impact on menstrual cycle disturbances and duration. The purpose of this study was to determine the effect of nutritional status on cycles and length of menstruation in young women. The research method uses a cross-sectional design, the population is young women at SMA N 1 Pagerbarang. The research sample was 212 people with a quota sampling technique. Data analysis using chi square. The results showed that the value of  $P = 0.095$  for nutritional status with the menstrual cycle and  $P = 0.41$  for the nutritional status of the length of menstruation, so there is no influence between nutritional status on cycles and duration of menstruation.*

**Keyword:** Nutritional status, Menstrual cycle, Menstrual duration

@2023PoliteknikHarapanBersama

**Korespondensi:**

Juhrotun Nisa, Jl. Mataram No. 9 Pesurungan Lor Kota Tegal, 08564290\*\*\*\*  
Email: nisa.jn20@gmail.com

## 1. Pendahuluan

Menstruasi merupakan proses keluarnya darah dari dalam rahim yang terjadi karena luruhnya dinding rahim bagian dalam yang mengandung banyak pembuluh darah dan sel telur yang tidak dibuahi. Siklus menstruasi yang normal adalah 21 hari sampai dengan 35 hari yang ditandai dengan keluarnya darah sebanyak 10 sampai 80 ml perhari, sedangkan lama menstruasi dapat berlangsung 3-7 hari.<sup>[1,2]</sup>

Siklus menstruasi memiliki peranan dalam tingkat kesuburan perempuan, dimana menstruasi sendiri merupakan tanda kematangan organ reproduksi yang dipengaruhi oleh hormone didalam tubuh. Siklus menstruasi menjadi teratur ketika seorang remaja menginjak usia 17-18 tahun atau 3-5 tahun setelah *menarche*.<sup>[2]</sup>

Pada usia remaja sering kali terjadi gangguan menstruasi yang meliputi frekuensi, durasi dan jumlah perdarahan. Gangguan tersebut lebih sering terjadi pada remaja dibandingkan pada usia yang lebih tua karena siklus fisiologis hipotalamus, ovarium dan Rahim belum berkembang.<sup>[3]</sup>

Prosentase ketidakteraturan haid pada wanita usia 10-59 tahun sebesar 14.5%, dimana 11.7% kasusnya terjadi pada usia remaja 15-19 tahun.<sup>[4]</sup> Faktor-faktor yang berperan dalam siklus menstruasi diantaranya gaya hidup, gangguan hormonal, status gizi, hubungan dengan rekan kerja, keluarga, teman, stress, depresi, kecemasan.<sup>[5]</sup>

Status gizi merupakan elemen penting dalam mencapai status kesehatan yang optimal. Asupan dan jumlah gizi yang seimbang sesuai dengan kebutuhan tubuh berpengaruh pada status gizi. Pemenuhan zat gizi yang sesuai dengan kebutuhan tubuh akan menjadikan status gizi yang baik, sedangkan pemenuhan gizi yang kurang berdampak pada status gizi yang kurang, dan apabila pemenuhan gizi

berlebih akan menyebabkan status gizi lebih, bahkan terjadinya obesitas.<sup>[6]</sup>

Obesitas pada remaja berdampak pada masalah kesehatan diantaranya adalah hiperandrogenisme yang dapat menyebabkan menstruasi teratur atau tidak, perdarahan yang abnormal pada uterus seperti polimenore, oligomenore dan lama perdarahan/menstruasi.<sup>[7]</sup> Lama menstruasi pada wanita dengan status gizi kurus memiliki lama 0,2 hari atau 5% dan pada wanita gemuk memiliki lama menstruasi 0,4 hari atau 14% dibandingkan dengan wanita dengan status gizi normal.<sup>[8]</sup>

Hasil penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa status gizi berpengaruh terhadap siklus menstruasi,<sup>[9]</sup> begitupun dengan hasil penelitian yang lain yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara indeks massa tubuh dengan lama menstruasi.<sup>[10]</sup>

Berlandaskan permasalahan diatas maka penulis terdorong untuk melakukan penelitian dengan menggabungkan variabel siklus dan lama menstruasi pada responden di SMA N 1 Pagerbarang. Responden diambil pada usia remaja sekolah dikarenakan secara teori menstruasi mulai teratur pada usia 17-18/setelah 3-5 tahun mengalami *menarche*. Pemilihan tempat didasarkan karena sekolah berada diperbatasan kabupaten Tegal dan Kabupaten Brebes dimana siswa disekolah tersebut juga jarang mendapatkan informasi kesehatan. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh status gizi terhadapsiklus dan lama menstruasi pada remaja putri.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian survey analitik dengan rancangan *cross sectional* yang dilakukan selama bulan juni 2022 pada remaja putri di Kabupaten Tegal. Variabel pada penelitian ini terdiri dari variable dependen dan independen.

Variabel dependen meliputi keteraturan dan lama menstruasi, sedangkan variable independen terdiri dari indeks massa tubuh (IMT). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswi di SMA N 1 Pagerbarang yang sudah mengalami menstruasi sebanyak 450 orang. Pengambilan sampel dihitung menggunakan rumus slovin dengan derajat kesalahan 5% dan didapatkan sampel penelitian sebanyak 212 orang. Teknik Sampling menggunakan kuota sampling.

Data yang dikumpulkan merupakan data primer melalui pengisian kuesioner secara langsung. Selain itu, untuk menentukan IMT responden, maka dilakukan pengukuran tinggi dan berat badan sesaat sebelum responden mengisi kuesioner.

Data yang terkumpul dianalisis secara univariat untuk mengetahui karakteristik responden dan analisa bivariate dilakukan dengan uji statistic chi square untuk mengetahui pengaruh status gizi terhadap keteraturan dan lama menstruasi pada remaja putri.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Data penelitian yang terkumpul dari 212 responden selanjutnya dilakukan analisis. Hasil analisis univariat untuk mengetahui karakteristik responden dalam penelitian ini dapat diketahui pada tabel berikut ini:

Tabel 1 Karakteristik Responden

No	Variabel	F	%
1	<b>Kelas</b>		
	a. X	146	68.9%
	b. XI	66	31.1%
2	<b>Jurusan</b>		
	a. IPA	148	69.8%
	b. IPS	64	30.2%
3	<b>Usia menarch</b>		
	a. 9 tahun	2	0.9%
	b. 10 tahun	8	3.8%
	c. 11 tahun	16	7.5%
	d. 12 tahun	60	28.3%
	e. 13 tahun	91	42.9%
	f. 14 tahun	29	13.7%
	g. 15 tahun	6	2.8%

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa responden dalam penelitian ini berasal dari kelas X dan kelas XI, hal tersebut dikarenakan pada saat pelaksanaan penelitian siswa kelas XII telah selesai melakukan ujian akhir sekolah. Adapun 68.9% responden masih duduk dikelas X dan 69.8% berasal dari jurusan IPA. 100% responden pada penelitian ini juga sudah mengalami menstruasi, dimana mayoritas *menarche*jadi pada usia 13 tahun yaitu sebesar 42.9%. *Menarche* sendiri merupakan siklus menstruasi pertama kali yang bisa terjadi dalam rentang usia 10 – 16 tahun atau pada masa awal remaja yang merupakan ciri kedewasaan seorang remaja perempuan yang sehat dan tidak hamil.<sup>[11]</sup>

Untuk menjawab tujuan penelitian tentang pengaruh status gizi terhadap siklus dan lama menstruasi pada remaja putri, data penelitian yang terkumpul selanjutnya juga dilakukan uji bivariate, adapun hasilnya sebagai berikut:

Tabel 2 Hubungan Status Gizi dan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri

Status Gizi	Siklus Menstruasi		p-value	
	Tidak teratur	Teratur		
n	%	n	%	
<i>Underweight</i>	2	2.6	75	97.4
Normal	6	5.2	110	94.8
<i>Overweight</i>	1	6.3	15	93.8
Obesitas	1	33.3	2	66.7
N	<b>10</b>	<b>4.72</b>	<b>202</b>	<b>95.28</b>

Penilaian status gizi pada penelitian ini menggunakan rumus Indeks Massa Tubuh (IMT) yaitu:

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat badan (Kg)}}{\text{Tinggi badan (m)} \times \text{Tinggi Badan (m)}}$$

Dimana *underweight* jika didapatkan nilai IMT<18.5, Normal jika nilai IMT 18.5-24.9, *Overweight* jika nilai IMT 25.0-29.9 dan Obesitas apabila nilai IMT >30,<sup>[12]</sup> sedangkan siklus menstruasi dikatakan teratur apabila terjadi pada rentang normal yaitu 21-35

hari, dan jika menstruasi terjadi >35 hari maka dikatakan siklus tersebut tidak teratur.<sup>[2]</sup>

Pada tabel 2 diatas menunjukkan bahwa pada remaja putri dengan status gizi *underweight*, normal, *overweight* maupun obesitas mayoritas memiliki siklus menstruasi yang teratur. Nilai  $P=0.09 >0.05$  artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja putri.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ilmi dan selasmi yang mengatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara status gizi dan siklus menstruasi.<sup>[13]</sup> Hasil yang sama diperkuat oleh penelitian Sri Hidayati dkk yang menyebutkan juga bahwa tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan siklus menstruasi.<sup>[14]</sup>

Hasil yang berbeda disampaikan Ade Krisna dkk bahwa IMT berhubungan dengan siklus menstruasi, dimana remaja putri yang memiliki IMT tidak normal memiliki peluang 0.25 kali mengalami siklus haid yang tidak normal dibandingkan dengan remaja putri yang memiliki IMT normal. Pada IMT kurus, siklus menstruasi yang tidak teratur dapat terjadi karena lemak tubuh sedikit, lemak tubuh yang sedikit dapat menyebabkan androgen yang diaromatisasi dan berdampak pada berkurangnya kadar estrogen, sehingga dapat menyebabkan siklus menstruasi yang tidak normal. Sedangkan pada IMT berlebih dapat memicu terjadinya gangguan metabolisme estrogen dan meningkatkan produksi estrogen, sehingga menyebabkan siklus menstruasi menjadi tidak teratur.<sup>[15]</sup>

Pendapat lain menyebutkan bahwa remaja yang memiliki gangguan makan berhubungan dengan ketidakteraturan siklus menstruasi, akan tetapi tidak ada hubungan antara IMT dengan keteraturan siklus menstruasi.<sup>[16]</sup> Pada

penelitian ini juga tidak didapatkan hubungan antara status gizi dan siklus menstruasi dikarenakan mayoritas status gizi responden pada penelitian ini pada tingkat normal dan memiliki siklus haid yang teratur, sehingga hasil pada penelitian ini bertentangan dengan teori diatas.

Gangguan menstruasi lainnya berhubungan dengan lamanya menstruasi, dimana normalnya pengeluaran darah pada saat menstruasi dalam satu periode menstruasi berkisar 20-25 cc.<sup>[17]</sup> Adapun pengaruh status gizid dan lama menstruasi pada penelitian ini sebagai berikut:

**Tabel 3** Hubungan Status Gizi dan Lama Menstruasi pada Remaja Putri

Status Gizi	Lama Menstruasi		<i>p</i> - value	
	$\leq 1$ Minggu	>1 Minggu		
N	%	N	%	
<i>Underweight</i>	68	88.3	9	11.7
Normal	100	86.2	16	13.8
<i>Overweight</i>	12	75	4	25
Obesitas	2	66.7	1	33.3
<b>N</b>	<b>182</b>	<b>85.85</b>	<b>30</b>	<b>14.15</b>

Lama menstruasi normalnya terjadi pada rentang 3-7 hari,<sup>[2]</sup> sehingga batasan tersebut dijadikan acuan untuk menentukan lama menstruasi dalam penelitian ini. Pada data diatas menunjukkan bahwa pada semua tingkatan status gizi remaja putri mayoritas memiliki lama menstruasi pada rentang normal yaitu <7 hari (3-7 hari). Hasil uji hubungan antara status gizi dengan lama menstruasi pada remaja putri didapatkan nilai  $P=0.41$  atau  $>0.05$  artinya tidak terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan lama menstruasi pada remaja putri.

Hasil penelitian tersebut bertentangan dengan penelitian terdahulu yang mengatakan bahwa terdapat hubungan antara IMT dengan lama menstruasi.<sup>[18,3]</sup> Penelitian lain juga menyebutkan bahwa durasi rata-rata menstruasi pada wanita

dengan kelebihan berat badan dan obesitas jauh lebih lama. IMT yang tinggi dapat mempengaruhi tingkat dan keseimbangan hormon endogen yang dibutuhkan pada saat menstruasi, sehingga berdampak pada lama dan keteraturan siklus menstruasi.<sup>[19]</sup>

Mayoritas remaja putri yang memiliki durasi/lama menstruasi normal 3-7 hari dan mulai terurnya menstruasi remaja putri pada usia 17-18 tahun atau 3-5 tahun setelah *menarche*,<sup>[2]</sup> memungkinkan perbedaan antara hasil penelitian diatas dan hasil penelitian ini.

Selain itu faktor stres dan aktivitas fisik juga berhubungan dengan ketidakseimbangan hormon, dan berdampak pada pola menstruasi termasuk lama menstruasi<sup>[20]</sup>, sedangkan penelitian dilakukan pada saat responden sedang ujian kenaikan kelas, sehingga tingkat stres dan aktivitas fisik responden mungkin berdampak pada lama menstruasinya.

#### 4. Kesimpulan

Mayoritas remaja putri memiliki status gizi normal, dengan siklus dan lama haid normal. Status gizi remaja putri di SMA N 1 Pagerbarang tidak berpengaruh pada siklus dan lama menstruasi. Perlu penelitian lanjut terkait faktor penyebab gangguan siklus dan lama menstruasi pada remaja putri.

#### 5. Daftar Pustaka

1. N. K. Y. Putri, "Studi Literature Hubungan Lama Menstruasi Dengan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri," 2020. [Online]. Available: <http://repository.poltekkes-denpasar.ac.id/id/eprint/5106>
2. A. Islamy and Farida, "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Tingkat III," *J. Keperawatan Jiwa*, vol. 7, no. 1, pp. 13–18, 2019, doi: 10.26714/jkj.7.1.2019.13-18.
3. N. Tayebi, Z. Yazdanpanahi, S. Yektatalab, S. Pourahmad, and M. Akbarzade, "The Relationship Between Body Mass Index (BMI) and Menstrual Disorders at Different Ages of Menarche and Sex Hormones," *J. Natl. Med. Assoc.*, vol. 110, no. 5, pp. 440–447, 2018.
4. F. S. Maedy, T. A. E. Permatasari, and Sugiatmi, "Hubungan Status Gizi dan Stres terhadap Siklus Menstruasi Remaja Putri di Indonesia," *Muhammadiyah J. Nutr. Food Sci.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–10, 2022, doi:10.24853/mjnf.3.1.1-10.
5. S. Mohamadirizi and M. Kordi, "Association between menstruation signs and anxiety, depression, and stress in school girls in Mashhad in 2011-2012," *Iran J Nurs Midwifery Res*, vol. 18, no. 5, pp. 402–407, 2013.
6. T. Harjatmo, H. Par'i, and S. Wiyono, *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2017.
7. K. Itriyeva, "The effects of obesity on the menstrual cycle," *Curr. Probl. Pediatr. Adolesc. Health Care*, vol. 52, no. 8, 2022, doi: <https://doi.org/10.1016/j.cppeds.2022.101241>.
8. J. R. Bull, S. P. Rowland, and E. B. Scherwitzl, "Real-world menstrual cycle characteristics of more than 600,000 menstrual cycles," *npj Digit. Med.*, vol. 2, no. 83, 2019 doi:<https://doi.org/10.1038/s41746-019-0152-7>.
9. R. Widyaningrum, A. Tirtana, and A. Nurfadillah, "Hubungan Status Gizi dengan Siklus Menstruasi Pada Siswi SMK Gagas Wanareja Cilacap," *J. Kesehat. Madani Med.*, vol. 12, no. 2, pp. 259–265, 2021 doi: <https://doi.org/10.36569/jmm.v12i2.218>.
10. P. Simbolon, A. Sukohar, C. Ariwibowo, and Susanti,

- “Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Lama Siklus Menstruasi Pada Mahasiswa Angkatan 2016 Fakultas Kedokteran Universitas Lampung,” *Med. J. Lampung Univ.*, vol. 7, no. 2, pp. 164–170, 2018.
11. S. A. A. Thevar, “Tingkat Pengetahuan Siswi Tentang Menarche Di SD Negeri,” Universitas Sumatera Utara Medan, 2016.
12. N. Thamaria, *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2017.
13. A. F. Ilmi and E. W. Selasmi, “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Kelas Xi Di SMA Negeri 6 Tangerang Selatan,” *EDU MASDAJ.*, vol. 3, no. 2, 2019.
14. S. Hidayati, E. Kusumawati, N. Lusiana, and I. Mustika, “Anemia Defisiensi Besi Dan Indeks Massa Tubuh Terhadap SiklusMenstruasi Remaja,” *J. Kesehat.*, vol. 12, no. 1, 2019.
15. A. Krisna, I. Prastiwi, and M. Iskandar, “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Kelas Xi Di SMAN 3 Cikarang Utara Kabupaten Bekasi Tahun 2019, . Volume 5 (2). 2019.,” *J. Kesehat. Bhakti Husada*, vol. 5, no. 2, 2019.
16. A. Drosdzol-Cop *et al.*, “Assessment of the menstrual cycle, eating disorders and self- esteem of Polish adolescents,” *J. Psychosom. Obstet. Gynecol.*, vol. 38, no. 1, pp. 30–36, 2017, doi: <https://doi.org/10.1080/0167482X.2016.1216959>.
17. Barbara, M. A. Dua, and I. Karlina, “Gambaran Anemia Berdasarkan Gizi Dan Lama Menstruasi Di Sman 1 Parongpong 2019,” *J. Kesehat.Rajawali*, vol. 9, no. 2, pp. 1–13, 2019.
18. A. Rahmawati, “Hubungan IMT(Indeks Massa Tubuh) dengan Lama Siklus Menstruasi Mahasiswa DIII Kebidanan FK UNS,” Universitas Sebelas Maret, 2015.
19. S. I. Osayande, J. O. Ozoene, and E. Amabebe, “Body mass index influences the age at menarche and duration of menstrual cycle,” *Am. J. Heal. Res.*, vol. 2, no. 5, pp.310–315, 2014, doi: 10.11648/j.ajhr.20140205.24.
20. Hilmiati, M. Saparwati, "Hubungan Tingkat Stres Dengan Lama Menstruasi Pada Mahasiswa," *Jurnal Keperawatan*, vol. 4, no. 2, pp. 91-96, 2016, <https://doi.org/10.26714/jkj.4.2.2016.91-96>