

## Hubungan Berat Badan dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Biologi Kelas C Angkatan 2019 Universitas Negeri Padang

### The Relationship between Body Weight and Menstrual Cycle in Class C Biology Student Class of 2019 Padang State University

Nabila Azzahra\*, Azizah Mutmainah, Yusni Atifah, S.Si., M.Si.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> *Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,*

*Universitas Negeri Padang*

Email : [azzahanabila736@gmail.com](mailto:azzahanabila736@gmail.com)

---

#### ABSTRAK

Masa remaja merupakan salah satu periode dari perkembangan manusia. Pada wanita, pubertas ditandai dengan permulaan menstruasi (menarche). Status gizi adalah suatu ukuran mengenai kondisi tubuh seseorang yang dapat dilihat dari makanan yang dikonsumsi dan penggunaan zat-zat gizi di dalam tubuh. Kesehatan reproduksi wanita dipengaruhi oleh beberapa faktor yang dapat menimbulkan gangguan, salah satunya adalah status gizi. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif karena dalam pelaksanaannya meliputi data, analisis dan interpretasi tentang arti dan data yang diperoleh. Penelitian ini disusun sebagai penelitian induktif yakni mencari dan mengumpulkan data yang ada di lapangan dengan tujuan untuk mengetahui faktor-faktor, unsur-unsur bentuk, dan suatu sifat dari fenomena di masyarakat. Hasil penelitian didapatkan bahwa status gizi yang tidak normal diakibatkan oleh ketidakseimbangan antara asupan zat gizi yang dikonsumsi dengan kebutuhan individu. Sebagian besar siklus menstruasi Mahasiswi termasuk dalam kategori siklus yang teratur (74,1%), dan yang tidak teratur sebesar 25,9%. Kemudian 20 orang memiliki siklus menstruasi yang teratur yaitu dengan rentang 21-35 hari dalam 3 bulan terakhir. Hanya 7 orang (25,9%) yang mengalami siklus menstruasi tidak teratur. Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara status gizi dengan siklus menstruasi. Mahasiswi dengan status normal cenderung memiliki siklus menstruasi yang teratur dan mahasiswi dengan status gizi obesitas cenderung memiliki siklus menstruasi yang tidak teratur. Sebagian besar status gizi remaja mempunyai status gizi normal dengan siklus menstruasi yang normal. Status gizi merupakan salah satu penyebab terjadinya gangguan siklus menstruasi sehingga perlu adanya pendidikan gizi terkait gizi pada remaja

**Keywords: Menstruasi, Status Gizi, Mahasiswi**

---

#### PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan salah satu periode dari perkembangan manusia. Masa remaja (adolescence) merupakan masa transisi atau peralihan dari masa anak-anak menuju dewasa yang ditandai adanya perubahan fisik, psikis dan psikososial (Dieny, 2014). Pada masa ini, mereka tidak hanya tumbuh menjadi lebih tinggi dan lebih besar, tetapi juga terjadi perubahan-perubahan di dalam

tubuh yang memungkinkan untuk bereproduksi atau berkembangbiak. Masa inilah yang disebut dengan masa pubertas (Atikah, 2009 dalam Adnyani, 2013).

Pada wanita, pubertas ditandai dengan permulaan menstruasi (menarche). Menarche merupakan menstruasi pertama yang biasa terjadi dalam rentang usia 10-16 tahun atau pada masa awal remaja di tengah masa pubertas sebelum memasuki masa reproduksi. Menstruasi adalah perdarahan periodik dari uterus yang dimulai sekitar 14 hari setelah ovulasi secara berkala akibat terlepasnya lapisan endometrium uterus (Bobak, 2004 dalam Sukarni & Wahyu, 2013). Menurut Cakir M et al pada tahun 2007, di dalam penelitiannya menemukan 31,2% remaja di Turki mengalami ketidakteraturan pola menstruasi. Perbedaan panjangnya pola menstruasi antar wanita biasanya disebabkan karena tidak seimbang hormon estrogen, progesteron, LH dan FSH karena suatu penyakit, status gizi maupun stress. (Devirahma, 2012).

Menstruasi merupakan proses kompleks yang melibatkan beberapa hormon, organ seksual dan sistem saraf. Hormon memiliki pengaruh penting dalam menstruasi, jika hormon tidak seimbang maka siklus akan terganggu. Siklus menstruasi merupakan pertanda klinis fungsi reproduksi wanita. Panjang siklus menstruasi diketahui sebagai prediktor kesehatan seperti kanker payudara dan faktor risiko kardiovaskular. Siklus menstruasi didefinisikan siklus pendek jika 25 hari, normal 26–34 hari, atau panjang 35 hari. Siklus menstruasi yang tidak normal juga dikaitkan dengan penurunan fertilitas. Jarak siklus menstruasi berbeda pada setiap wanita, umumnya berkisar 15-45 hari rata-rata 28 hari dan lamanya berkisar 2-8 hari rata-rata 4-6 hari dengan darah yang dikeluarkan berkisar 60-80 ml per siklus. Berat badan sebagai representasi massa lemak tubuh memiliki pengaruh terhadap keseimbangan hormon dan menstruasi. Berat badan berlebih dan obesitas merupakan kondisi abnormal ditandai dengan penumpukan lemak berlebihan melebihi batas kebutuhan skeletal dan fisik yang dapat mengganggu kesehatan. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Dahliansyah tahun 2003 menyatakan bahwa ada hubungan antara lemak tubuh dengan siklus menstruasi. Jika seorang wanita memiliki berat badan di bawah rata-rata maka hormon dalam tubuh akan berhenti bekerja dan siklus menstruasi pun akan berhenti. Wanita obesitas memiliki peluang dua kali lipat lebih besar untuk mengalami siklus ireguler dibandingkan dengan wanita yang memiliki berat badan normal.

Macam-macam gangguan siklus menstruasi yaitu polimenore, oligomenore dan amenore. Sebesar 60,2% dari 108 remaja mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur. Terdapat beberapa faktor yang dapat menyebabkan siklus menstruasi yang tidak normal diantaranya yaitu stres, konsumsi gizi, merokok, konsumsi obat hormonal dan gangguan endokrin dan status gizi. Status gizi adalah suatu ukuran mengenai kondisi tubuh seseorang

yang dapat dilihat dari makanan yang dikonsumsi dan penggunaan zat-zat gizi di dalam tubuh. (Almatsier, 2010). Hampir 50% remaja tidak sarapan setiap paginya. Penelitian lain membuktikan masih banyak remaja (89%) yang meyakini kalau sarapan memang penting. Namun mereka yang sarapan secara teratur hanya 60%. Remaja putri malah melewatkan dua kali waktu makan, dan lebih memilih kudapan. (Daniel, 1997 dalam Arisman, 2002).

Karakteristik remaja yang memperhatikan body image utamanya pada remaja perempuan yang ingin memiliki tubuh langsing menyebabkan remaja melakukan pengaturan pola makan yang terlalu ketat demi menjaga penampilannya. Body image tersebut akan berdampak pada kurangnya asupan yang dikonsumsi sehingga berdampak pada status gizi kurang. Disisi lain, gaya hidup remaja yang cenderung sedentary atau cenderung melakukan aktivitas fisik yang rendah dan konsumsi makanan yang berlebih akan dapat meningkatkan resiko terjadinya kegemukan hingga obesitas. Resiko gizi lebih 3 kali lebih besar pada seseorang dengan aktivitas fisik yang ringan dibandingkan dengan aktivitas fisik sedang dan berat.

Disisi lain kesenangan untuk mengkonsumsi makanan-makanan siap saji (junk food) sudah menjadi trend di kalangan remaja. Padahal belum tentu makanan siap saji memiliki kandungan gizi yang cukup untuk kebutuhan tubuh. Remaja yang sering mengkonsumsi makanan siap saji (junk food) akan sering mengalami kelebihan berat badan (Tim Penulis Poltekes Depkes Jakarta 1, 2010 dalam Adnyani, 2013).

Kesehatan reproduksi wanita dipengaruhi oleh beberapa faktor yang dapat menimbulkan gangguan. Salah satu faktor yang berpengaruh adalah status gizi. Ciri wanita yang mampu melakukan kehidupan reproduksi adalah telah menstruasi. Menstruasi yang berulang setiap bulan tersebut pada akhirnya akan membentuk siklus menstruasi (Cunningham, 2005). Tubuh yang tidak menerima asupan gizi yang cukup maka akan menyebabkan menstruasi menjadi tidak teratur.

Cukup banyak masalah yang berdampak negatif pada kesehatan remaja khususnya masalah gizi remaja. Masalah Gizi yang sering terjadi pada remaja adalah kurangnya asupan gizi yang mengakibatkan menderita kurang gizi yaitu terlalu kurus yang disebut dengan Kurang Energi Kronik (KEK) dan dapat terkena anemia karena kekurangan zat besi. Di samping itu masalah yang sering muncul adalah kelebihan asupan gizi yang menyebabkan obesitas. Hal-hal tersebut sangat mempengaruhi keadaan tubuh dan sistem produksi hormon yang berkaitan erat dengan terjadinya menstruasi (Depkes, 2010).

Pada remaja wanita perlu mempertahankan status gizi yang baik dengan cara mengkonsumsi makanan seimbang karena dibutuhkan pada saat haid. Terbukti pada saat haid tersebut, terutama pada fase luteal akan terjadi

peningkatan kebutuhan nutrisi. Gizi kurang atau terbatas selain akan mempengaruhi pertumbuhan, fungsi organ tubuh, juga akan menyebabkan terganggunya fungsi reproduksi. Hal ini akan berdampak pada gangguan menstruasi, tetapi akan membaik bila asupan nutrisinya baik. Apabila hal ini diabaikan maka dampaknya akan terjadi keluhan-keluhan yang menimbulkan rasa ketidaknyamanan selama siklus haid (Paath,2005).

Berdasarkan uraian diatas, didapatkan hasil sebesar 42% siswi mengalami siklus menstruasi yang tidak normal. Berdasarkan paparan diatas maka perlu dilakukan analisis terkait hubungan antara berat badan dengan siklus menstruasi pada mahasiswi kelas Biologi C Angkatan 2019, Universitas Negeri Padang.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif karena dalam pelaksanaannya meliputi data, analisis dan interpretasi tentang arti dan data yang diperoleh. Penelitian ini disusun sebagai penelitian induktif yakni mencari dan mengumpulkan data yang ada di lapangan dengan tujuan untuk mengetahui faktor-faktor, unsur-unsur bentuk, dan suatu sifat dari fenomena di masyarakat.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Data yang diperoleh dari 27 sampel yang merupakan mahasiswi Jurusan Biologi Kelas C Angkatan 2019, Universitas Negeri Padang, didapatkan hasil sebagai berikut.

**Tabel 1. Data tinggi badan, berat badan, dan umur responden penelitian**

<b>Parameter</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maksimum</b>	<b>Rata-Rata</b>
Berat Badan (Kg)	40	69	49,5
Tinggi Badan (cm)	145	163	155
Umur (Tahun)	20	24	21

Berdasarkan Tabel 1 didapatkan hasil bahwa berat badan terbesar responden adalah 69 kg dengan rata-rata 49,5 kg. Nilai maksimum tinggi badan adalah 163 cm dengan rata-rata 155 cm dan umur tertinggi pada umur 24 tahun dengan rata-rata 21 tahun. Status gizi yang tidak normal diakibatkan oleh ketidakseimbangan antara asupan zat gizi yang dikonsumsi dengan kebutuhan individu. Status gizi yang tidak normal dapat mempengaruhi siklus menstruasi seseorang. Status gizi dapat menggambarkan persen lemak tubuh seseorang. Persen lemak tubuh tersebut berpengaruh terhadap produksi hormon estrogen. Hormon estrogen tersebut merupakan hormon yang mengatur siklus menstruasi sehingga dapat mempengaruhi siklus menstruasi seseorang.

**Table 2. Indeks massa tubuh responden penelitian**

IMT (kg/m <sup>2</sup> )	F	Persentase (%)
Overweight	7	25,9
Non Overweight	20	74,1
Total	27	100

Tabel 2 menunjukkan populasi memiliki IMT overweight sebanyak 11,1 %. Siklus menstruasi merupakan jarak waktu dari hari pertama menstruasi sampai datangnya menstruasi pada periode berikutnya. Tabel 3 menunjukkan siklus menstruasi mahasiswa Biologi C. Sebagian besar siklus menstruasi Mahasiswa Biologi C termasuk dalam kategori siklus yang teratur (74,1%). Namun, masih terdapat responden yang mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur yaitu sebesar 25,9 %. Tidak teraturnya siklus menstruasi dapat menandakan terjadinya anovulasi pada siklus menstruasi.

**Tabel 3. Siklus menstruasi responden penelitian**

Kategori	F	Persentase (%)
Teratur	20	74,1
Tidak Teratur	7	25,9
Total	27	100

Berdasarkan Tabel 3 terlihat sebagian besar responden sebanyak 20 orang memiliki siklus menstruasi yang teratur yaitu dengan rentang 21-35 hari dalam 3 bulan terakhir. Hanya 7 orang (25,9%) yang mengalami siklus menstruasi tidak teratur. Siklus menstruasi terpanjang adalah 45 hari dan terpendek 18 hari dengan rata-rata siklus menstruasi 30,63±4,64 hari.

**Tabel 4. Hasil Hubungan Status Gizi dengan Siklus Menstruasi**

Status Gizi	Siklus Menstruasi				Total	
	Teratur		Tidak Teratur		n	%
	N	%	n	%		
Sangat Kurus	0	0	0	0	0	0
Kurus	12	60	0	0	12	60
Normal	8	40	2	28,6	10	68,6
Gemuk	0	0	5	71,4	5	71,4
Obesitas	0	0	0	0	0	0

Berdasarkan tabel tersebut, dapat diketahui bahwasanya status gizi dengan menstruasi berhubungan. Mahasiswa dengan status gizi gemuk,

mengalami menstruasi yang tidak teratur dibandingkan dengan mahasiswi dengan status menstruasi yang teratur. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Nunung yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara status gizi dengan siklus menstruasi. Pada penelitian tersebut, seseorang dengan status gizi normal cenderung mengalami siklus menstruasi yang normal dan responden dengan status gizi obesitas cenderung mengalami siklus menstruasi yang tidak normal. Selain itu, hasil penelitian dari Puspitaningtyas juga mendukung hasil penelitian ini. Menurut hasil penelitian Puspitaningtyas menyatakan bahwa status gizi berhubungan dengan siklus menstruasi pada remaja. Pada hasil penelitian tersebut, responden yang memiliki status gizi normal cenderung mengalami siklus menstruasi yang normal. Status gizi berpengaruh terhadap pertumbuhan, fungsi organ tubuh tidak terkecuali untuk organ reproduksi. Asupan gizi yang sesuai kebutuhan dapat meningkatkan fungsi reproduksi dan berpengaruh terhadap siklus menstruasi. Asupan gizi yang baik, akan mempengaruhi status gizi menjadi baik sehingga hal tersebut dapat membuat kerja hipotalamus menjadi baik untuk memproduksi hormon-hormon reproduksi yang dibutuhkan sehingga siklus menstruasi bisa menjadi teratur.

Status gizi pada perempuan ketika dalam kondisi kelebihan maupun kekurangan dapat menyebabkan fungsi hipotalamus menurun sehingga tidak memberikan stimulasi kepada hipofisis anterior untuk mengekskresi FSH (Folicle Stimulating Hormone) dan LH (Leuteinizing Hormone) . Pada remaja yang mengalami gizi lebih terjadi peningkatan jumlah hormon esterogen dalam darah dikarenakan meningkatnya jumlah lemak tubuh. Kadar hormon esterogen yang tinggi memberikan feedback negatif terhadap produksi GnRH (Gonadotropin Hormone) melalui sekresi protein inhibitor yang dapat menghambat kerja hipofisis anterior untuk memproduksi hormon FSH. Hambatan tersebut menyebabkan gangguan proliferasi folikel sehingga folikel tidak dapat terbentuk secara matang yang berakibat pada terjadinya pemanjangan siklus menstruasi. Peningkatan hormon esterogen juga memberikan feedback positif pada hormon LH sehingga terjadi peningkatan kadar hormon LH secara cepat dalam tubuh. Kerja hormon LH beriringan dengan hormon FSH. Jika terjadi gangguan pada sekresi FSH maka LH juga tidak berjalan dengan baik. LH yang terlalu cepat keluar menyebabkan pertumbuhan folikel baru terus menerus distimulasi namun tidak sampai pada proses pematangan dan ovulasi sehingga menyebabkan siklus menstruasi yang tidak normal.

Status gizi kurang dapat menyebabkan gangguan fungsi reproduksi. Penurunan berat badan dapat menyebabkan penurunan produksi GnRH untuk pengeluaran hormon LH dan FSH yang mengakibatkan kadar hormon esterogen mengalami penurunan sehingga berdampak negatif pada siklus menstruasi yaitu

menghambat terjadinya proses ovulasi. Hal ini dapat menyebabkan terjadinya pemanjangan siklus menstruasi. Namun, pada hasil penelitian ini responden dengan status gizi kurang cenderung mengalami siklus menstruasi yang normal dan setengah dari responden dengan status gizi gemuk mengalami siklus menstruasi yang normal. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh faktor lain selain status gizi karena siklus menstruasi wanita sangat mudah dipengaruhi oleh keadaan-keadaan lain sehingga masih terdapat responden dengan status gizi kurang maupun gemuk namun memiliki siklus menstruasi yang normal. Faktor-faktor lain yang kemungkinan dapat mempengaruhi siklus menstruasi diantaranya yaitu stres, asupan zat gizi, serta banyak faktor lainnya yang kemungkinan berpengaruh terhadap produksi hormon reproduksi. Seseorang yang mengalami

stres cenderung mengalami siklus menstruasi yang tidak normal dan sebaliknya, seseorang yang tidak mengalami stres akan memiliki siklus menstruasi yang normal.

Selain itu, asupan zat gizi juga dapat mempengaruhi siklus menstruasi. Asupan gizi yang baik dapat meningkatkan fungsi reproduksi dan berpengaruh terhadap siklus menstruasi. Remaja dengan asupan gizi yang baik, memiliki manajemen stres yang baik serta gaya hidup dan pola makan yang baik dapat membuat kerja hipotalamus menjadi baik sehingga dapat memproduksi hormon-hormon yang dibutuhkan oleh tubuh, tidak terkecuali dengan hormon reproduksi yang berkaitan dengan siklus menstruasi.

## **KESIMPULAN**

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara berat badan dengan siklus menstruasi pada mahasiswi Biologi C angkatan 2019 Universitas Negeri Padang. Mahasiswi dengan status normal cenderung memiliki siklus menstruasi yang teratur dan mahasiswi dengan status gizi obesitas cenderung memiliki siklus menstruasi yang tidak teratur. Sebagian besar remaja mempunyai status berat badan normal dengan siklus menstruasi yang normal. Status gizi merupakan salah satu penyebab terjadinya gangguan siklus menstruasi sehingga perlu adanya pendidikan gizi terkait gizi pada remaja. Gizi seimbang perlu diterapkan oleh mahasiswi supaya dapat pengaturan pola makan baik dari jumlah dan kualitas makanan serta melakukan aktivitas fisik yang cukup agar tercipta status gizi yang normal. Jika hal tersebut dilakukan maka kemungkinan akan memperkecil resiko untuk mengalami gangguan siklus menstruasi.

## REFERENSI

- Adnyani, NKW. (2013). *Hubungan Status Gizi Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Kelas X Di SMA PGRI 4 Denpasar*. (<http://ojs.unud.ac.id/index.php/copi ng/article/download/6126/4617>).
- Arisman . 2002. *Gizi Dalam daur Kehidupan*. Bagian Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya Palembang.
- Bobak, I.M., Jensen, M.D., & Lowdermilk, D.L. (2004). *Buku Ajar: Keperawatan Maternitas Edisi 4 (Maria A. Wijayarini & Peter I. Anugerah, Penerjemah)*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Cunningham, F G, dkk, (2005). *Obsteri Wilianms Volume I*. Jakarta: EG
- Dahliansyah. 2008. Hubungan indeks massa tubuh dan persentase lemak tubuh dengan usia menarche dan keteraturan siklus menstruasi (studi pada siswi SMPN I Hulu Gurung Kabupaten Kapuas Hulu Kalimantan Barat Tahun 2007). *Skripsi*. Semarang: Universitas Diponegoro;
- Departemen Kesehatan RI. 2010. *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Diaz AMRL, Breech LL. Menstruation in girls and adolescents: using the menstrual cycle as a vital sign. *Pediatrics*. 2006;118(5):2245–50
- Dieny, F. F. (2014). *Permasalahan Gizi Pada Remaja Putri*. Yogyakarta: Graha Ilmu. Hidayah, N., Rafiludin, M.Z., Aruben, R. 2016. Hubungan Status Gizi, Asupan Zat Gizi, dan Aktivitas Fisik dengan Siklus Menstruasi Remaja Putri Pondok Pesantren Salafiyah Kauman Kabupaten Pemalang Tahun 2016. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*.
- Kusmiran, E. 2014. *Kesehatan Remaja dan Wanita*. Salemba Medika.
- MacGregor, Chavez M, Elias SG. 2005. *Postmenopausal breast cancer risk and cumulative number of menstrual cycles*. *Cancer Epidemiology Biomarkers and Prevention*. 2005;14(4):799–804.
- Paath, Erna Francin, dkk. 2005. *Gizi dalam Kesehatan Reproduksi*. Jakarta: EGC. Price SA, Wilson LM. *Patofisiologi konsep klinis proses-proses penyakit* (terjemahan). Jakarta: EGC. 2006.
- Putra, W. Hubungan Pola Makan, Aktivitas Fisik dan Aktivitas Sedentary dengan Overweight di SMA Negeri 5 Surabaya. *J. Berk. Epidemiol.* 5, 298–310 (2017).
- Rofiq A. Persentase lemak tubuh dan lingkar pinggang sebagai faktor risiko bagi ketidakteraturan siklus menstruasi pada remaja Putri . *Skripsi* . Semarang: Universitas Diponegoro; 2009.

Wei S, Schmidt MD, Dwyer T, Norman RJ, and Venn AJ. 2009. *Obesity and menstrual irregularity: associations with SHBG, testosterone, and insulin*. Obesity (Silver Spring). 2009;17(5):1070–6.

Wiknjosastro, H. 2009. *Ilmu Kandungan*. Prawiroharjo: Yayasan Bina Pustaka Sarwono. World Health Organization. Obesity. 2009. Tersedia dari: Url: Hyperlink. <http://www.who.int/topics/obesity/en/>.