

HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN SIKLUS MENSTRUASI PADA MAHASISWA AKADEMI KEBIDANAN

Sri Norlina

Akademi Kebidanan Bunga Kalimantan, Banjarmasin-Indonesia

Email: srynorina@yahoo.com.

Abstract

Adolescence is a period of rapid growth and development both physically, psychologically, and intellectually. Reproductive health problems in adolescents in Indonesia today are menstrual cycle disorders with a prevalence of 13.7%. The WHO report in 2012 showed that the prevalence of menstrual cycle disorders in women was around 45%. Body Mass Index (BMI) affects the performance of reproductive hormones so that it can cause menstrual cycle disorders. Correlative descriptive with cross sectional approach used in this study. The population in this study were all students of the Akademi Kebidanan Bunga Kalimantan and a sample of 40 people was taken using a total sampling technique. The results showed that female students had normal menstrual cycles as many as 14 people (35%), while 8 people (20%) had abnormal menstrual cycles. Twelve female students with obesity experienced normal menstrual cycles as many as 8 people (22.5%). This study shows that there is a relationship between BMI and Menstrual Cycle in students as indicated by a value of $0.029 < 0.05$.

Keywords: *Body Mass Index, Menstrual Cycle, Midwife, Student.*

Abstrak

Masa remaja merupakan periode terjadinya pertumbuhan dan perkembangan yang pesat baik secara fisik, psikologis, maupun intelektual. Masalah kesehatan reproduksi pada remaja di Indonesia saat ini salah satunya adalah gangguan siklus menstruasi dengan prevalensi kejadian sebesar 13,7%. Laporan WHO pada tahun 2012 menunjukkan bahwa prevalensi gangguan siklus menstruasi pada Wanita adalah sekitar 45%. Diketahui bahwa Indeks Massa Tubuh (IMT) berpengaruh terhadap kinerja hormon reproduksi sehingga dapat menyebabkan gangguan siklus menstruasi. Deskriptif korelatif dengan pendekatan *cross sectional* digunakan dalam penelitian ini. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Akademi Kebidanan Bunga Kalimantan dan sampel penelitian berjumlah 40 orang, diambil dengan menggunakan teknik total sampling. Hasil penelitian menunjukkan mahasiswi memiliki siklus menstruasi yang normal yaitu sebanyak 14 orang (35%), sedangkan 8 orang (20%) memiliki siklus menstruasi yang tidak normal. Dua belas mahasiswi dengan obesitas mengalami siklus menstruasi normal sebanyak 8 orang (22,5%). Penelitian ini menunjukkan, ada hubungan IMT dengan Siklus Menstruasi pada mahasiswa yang ditunjukkan dengan nilai p value sebesar $0,029 < 0,05$.

Kata Kunci : Bidan, Indeks Massa Tubuh, Siklus Menstruasi, Mahasiswa.

Latar Belakang

Masa remaja adalah suatu fase tumbuh kembang yang dinamis dalam kehidupan seorang individu. Remaja mengalami periode transisi dari masa kanak-kanak menuju ke masa dewasa, yang ditandai dengan adanya perubahan aspek fisik, psikologis, emosional, dan sosial (Ali & Asrori, 2016).

Memasuki usia remaja atau pubertas, beberapa jenis hormon, terutama hormon estrogen dan progesteron

mulai berperan aktif, sehingga organ-organ reproduksi mulai menjalankan fungsinya. Terjadinya kematangan seksual yang berkaitan dengan sistem reproduksi merupakan suatu bagian penting dalam kehidupan remaja, sehingga diperlukan perhatian khusus, agar dapat tertangani secara tuntas.

Pada masa remaja, akan muncul serangkaian perubahan fisiologis yang kritis, yang membawa individu pada kematangan fisik dan biologis. Kematangan fisik remaja putri ditandai dengan adanya perubahan-perubahan siklus pada alat kandungannya sebagai persiapan untuk kehamilan.

Perubahan siklus yang dialami remaja menuju kematangan fisik tersebut adalah menstruasi (Prihatanti, 2010). Siklus menstruasi merupakan salah satu indikator yang relevan dalam menggambarkan kesehatan reproduksi seseorang wanita.

Berdasarkan Peraturan Pemerintahan Republik Indonesia Nomor 61 Tahun 2014 tentang kesehatan reproduksi dalam Pasal 11 dijelaskan bahwa pemerintah menerapkan pelayanan kesehatan reproduksi remaja yang bertujuan untuk 2 mempersiapkan remaja agar menjalani kehidupan reproduksi yang sehat dan bertanggung jawab untuk meningkatkan kualitasnya (Kusmiran, 2013). Faktor yang sering berperan dalam keteraturan siklus menstruasi adalah perubahan hormon reproduksi wanita, genetik, kondisi medis serius, Indeks Massa Tubuh, gaya hidup dan stres (Kusmiran, 2013). Indeks massa tubuh yang tinggi atau rendah dapat menjadi faktor risiko gangguan menstruasi termasuk siklus menstruasi yang tidak teratur, tidak adanya menstruasi dan nyeri menstruasi (Sawitri et al., 2020).

Indeks Massa Tubuh berpengaruh kepada hormon reproduksi, sehingga akan menyebabkan gangguan siklus menstruasi. Data Riskesdas 2013 menunjukkan bahwa 68% perempuan di Indonesia berusia 10-59 tahun melaporkan menstruasi teratur dan 13,7% mengalami masalah siklus menstruasi yang tidak teratur dalam satu tahun terakhir (Sari, 2019). Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk mengetahui hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Siklus Menstruasi pada mahasiswa AKBID Bunga Kalimantan Tahun 2022.

Metode Penelitian

Penelitian ini bersifat dekriptif korelatif, menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*, dengan tujuan untuk menggambarkan hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan siklus menstruasi pada mahasiswa AKBID Bunga Kalimantan Tahun 2022. Dalam penelitian ini, digunakan data primer dan sekunder. Data primer dalam penelitian berupa lembar kuesioner yang berisikan data responden seperti umur, siklus menstruasi, berat badan dan tinggi badan. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari bagian akademik AKBID Bunga Kalimantan berupa jumlah mahasiswa aktif semester Genap TA. 2021/2022. Analisis data yang diperoleh dilakukan secara deskriptif dengan menggunakan program komputer SPSS.

Pemilihan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *total sampling*, dimana semua mahasiswa AKBID Bunga Kalimantan menjadi sampel dalam penelitian ini sebanyak 40 orang. Penelitian dilakukan di AKBID Bunga Kalimantan pada bulan Maret-April 2022. Untuk mengetahui hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Siklus Menstruasi pada mahasiswa AKBID Bunga Kalimantan Tahun 2022 dilakukan uji statistik Chi Kuadrat dengan nilai kemaknaan $p < 0,05$.

Hasil Penelitian

Data hasil penelitian disajikan secara analisis univariate dan bivariate. Hasil analisis univariat menunjukkan gambaran distribusi frekuensi dari masing-masing variable yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 1

Distribusi Frekuensi Indeks Massa Tubuh (IMT) Mahasiswa AKBID Bunga Kalimantan tahun 2022.

No	Indeks Massa Tubuh (IMT)	Frekuensi	(%)
Menurut Umur (IMT/U)			
1	Kurus	5	12,5
2	Normal	22	55
3	Kegemukan	2	5
4	Obesitas	11	27,5
Total		40	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa memiliki Indeks massa tubuh yang normal, sejumlah 22 orang (55%) dan indeks massa tubuh kegemukan paling sedikit yaitu sejumlah 2 orang (5%).

Tabel 2
Distribusi Frekuensi Siklus Menstruasi Mahasiswa
AKBID Bunga Kalimantan tahun 2022.

No	Karakteristik	F	(%)
1	Normal	26	65
2	Polimenorea	11	27,5
3	Oligomenorea	3	7,5
4	Amenore	0	0
Jumlah		30	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa memiliki siklus menstruasi yang normal yaitu sebanyak 26 orang (65%), dan siklus menstruasi yang paling sedikit yaitu oligomenorea yaitu sebanyak 3 orang (7,5%).

Tabel 3
Pengaruh komunikasi interpersonal/konseling
terhadap kepuasan pelayanan anatenatal care tahun
2022.

Indeks Massa Tubuh	Siklus Menstruasi		Total		p value	
	Normal	Tidak Normal				
	f	%	f	%	f	%
Kurus	3	7,5	2	5	5	12,5
Normal	14	35	8	20	22	55
Gemuk	1	2,5	1	2,5	2	5
Obesitas	8	20	3	7,5	11	27,5
Jumlah	26	65	14	35	40	100

Tabel 3 menunjukkan bahwa mahasiswi memiliki siklus menstruasi yang normal yaitu sebanyak 14 orang (35%), sedangkan 8 orang (20%) memiliki siklus menstruasi yang tidak normal. Dari 12 orang dengan kategori IMT obesitas, mereka yang mengalami siklus menstruasi normal sebanyak 8 orang (22,5%). Pada kategori IMT normal, dari 22 orang mahasiswa, yang mengalami ketidaknormalan siklus menstruasi sebanyak 8 orang (20%). Pada kategori IMT gemuk hanya terdapat 2 orang dan siklus menstruasinya tidak normal (5%). Hasil uji statistik dengan analisis chi square diperoleh nilai p sebesar $0,029 < 0,05$, hal ini berarti ada hubungan antara indeks massa tubuh dengan keteraturan siklus menstruasi pada mahasiswa Akademi Kebidanan Bunga Kalimantan.

Pembahasan

Remaja merupakan periode pertumbuhan dan perkembangan setelah masa kanak-kanak dan sebelum dewasa dari usia 10 sampai 18 tahun, kualitas remaja diawali dari proses datangnya masa pubertas terjadi pertumbuhan dan perkembangan yang pesat baik fisik, psikologis maupun intelektual. Pertumbuhan fisik ditandai dengan periode pematangan organ reproduksi, yang disebut sebagai pubertas. Pada masa ini, laki-laki sering ditandai dengan datangnya mimpi basah, pertama dan pada remaja perempuan mengalami menstruasi pertama (*Menarche*).

Gangguan menstruasi merupakan indikator penting yang menunjukkan adanya gangguan fungsi sistem reproduksi yang dapat dihubungkan dengan peningkatan risiko berbagai penyakit seperti kanker rahim dan payudara, infertilitas, serta fraktur tulang. Perubahan panjang dan gangguan keteraturan siklus menstruasi menggambarkan adanya perubahan produksi hormon reproduksi.

Pemendekan masa folikuler menyebabkan siklus menstruasi menjadi lebih singkat (polimenore) berhubungan dengan penurunan kesuburan dan keguguran; sedangkan pemanjangan siklus menstruasi (oligomenore) berhubungan dengan kejadian an-ovulasi, infertilitas, dan keguguran. Siklus menstruasi dikatakan normal jika jarak antara hari pertama keluarnya darah menstruasi dan hari pertama menstruasi berikutnya terjadi dengan selang waktu 21-35 hari.

Faktor yang dapat menyebabkan gangguan siklus menstruasi antara lain gangguan hormonal, pertumbuhan organ reproduksi, status gizi, stress, usia, dan penyakit metabolik seperti Diabetes Mellitus.

Status gizi dapat ditentukan melalui pemeriksaan laboratorium maupun secara antropometri. Antropometri merupakan cara penentuan status gizi yang paling mudah dan murah. Indeks Massa Tubuh (IMT) direkomendasikan sebagai indikator yang baik untuk menentukan status gizi remaja (Waryana, 2010). Data hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas IMT responden adalah normal yaitu sebanyak 22 mahasiswa (55%). Disusul oleh IMT Kegemukan sejumlah 2 mahasiswa (5%), Obesitas sejumlah 11 mahasiswa (27,5%), dan IMT Kurus sejumlah 5 mahasiswa (12,5%).

Berdasarkan status gizinya wanita yang mengalami obesitas memiliki risiko gangguan siklus menstruasi lebih tinggi dibandingkan dengan wanita dengan status gizi normal. Hal ini dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan di Australia pada wanita usia 26-36 tahun. Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 3,6% mengalami polimenore dan 10% mengalami oligomenore pada wanita dengan rasio lingkaran pinggang panggul $\geq 0,79$ (obesitas). Pada penelitian menyimpulkan bahwa risiko terjadinya gangguan siklus menstruasi 2 kali lebih besar pada wanita yang mengalami obesitas dibandingkan dengan wanita normal (Sugiharto, 2022).

Keteraturan siklus menstruasi merupakan rangkaian siklus menstruasi yang secara kompleks saling mempengaruhi dan terjadi secara simultan ketika perdarahan periodik dari uterus yang dimulai sekitar 14 hari setelah ovulasi secara berkala akibat terlepasnya endometrium uterus. Perbedaan panjangnya pola menstruasi antar wanita biasanya disebabkan karena tidak seimbangnya hormon estrogen, progesteron, LH dan FSH karena suatu penyakit, status gizi maupun stress (Proverawati, 2016).

Siklus menstruasi pada umumnya berlangsung secara teratur saat memasuki usia 19-39 tahun. Namun, berdasarkan penelitian yang dilakukan di Iran, diketahui bahwa wanita yang berusia 20-25 tahun dan memiliki siklus menstruasi yang normal hanya sebesar 39,8%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 14 responden (35%) yang mengalami siklus menstruasi normal (21-35 hari) dan 8 responden (20%) yang mengalami siklus menstruasi yang tidak normal (<21 hari dan >35 hari). Menurut Kusmiran (2013), faktor risiko yang menyebabkan gangguan menstruasi adalah berat badan, aktivitas fisik, stress, diet, paparan lingkungan dan kondisi kerja, interaksi sosial dan lingkungan, dan gangguan endokrin.

Dilihat dari usia menarche, semua responden sudah mendapat menstruasi lebih dari 2 tahun, karena diharapkan dari kriteria tersebut responden sudah mempunyai siklus menstruasi yang normal. Sibagariang et al., (2013) mengatakan bahwa penyimpangan ataupun gangguan menstruasi dinilai masih dalam batas normal bila terjadi selama dua tahun pertama setelah menstruasi pertama kali. Menurut Kusmiran (2013), faktor risiko yang

menyebabkan gangguan menstruasi adalah berat badan, aktivitas fisik, stress, diet, paparan lingkungan dan kondisi kerja, interaksi sosial dan lingkungan, dan gangguan endokrin.

Obesitas dapat menyebabkan gangguan siklus menstruasi melalui jaringan adiposa yang secara aktif mempengaruhi rasio hormon estrogen dan androgen. Pada wanita yang mengalami obesitas, terjadi peningkatan produksi estrogen karena selain ovarium, jaringan adiposa juga dapat memproduksi estrogen. Peningkatan kadar estrogen yang terus menerus secara tidak langsung menyebabkan peningkatan hormon androgen yang dapat mengganggu perkembangan folikel sehingga tidak dapat menghasilkan folikel yang matang (Sugiharto, 2022).

Gangguan siklus menstruasi tersebut disebabkan karena adanya gangguan umpan balik dengan kadar estrogen yang selalu tinggi sehingga kadar *Follicle Stimulating Hormone* (FSH) tidak mencapai puncak. Dengan demikian, pertumbuhan folikel terhenti sehingga tidak terjadi ovulasi. Keadaan ini berdampak pada perpanjangan siklus menstruasi (oligomenore) ataupun kehilangan siklus menstruasi (amenore) (Sugiharto, 2022).

Selain faktor status gizi banyak sekali faktor lain yang mempengaruhi siklus menstruasi, tapi dalam penelitian ini tidak semua faktor diungkapkan secara mendetail karena terbatasnya instrument pengukuran dan alokasi waktu penelitian.

Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat hubungan antara indeks massa tubuh dengan keteraturan siklus menstruasi pada mahasiswa Akbid Bunga Kalimantan. Kepada mahasiswi, kiranya dapat mengontrol pola makan dan melakukan manajemen waktu yang baik sebagai upaya pengelolaan stress selama menempuh pendidikan.

Acknowledgement

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang sudah berkontribusi menyelesaikan penelitian ini sampai akhir.

Daftar Pustaka

- Ali & Asrori (2016). *Psikologi Remaja perkembangan Peserta Didik*. PT. Bumi Aksara. Jakarta.
- Batubara, J. R. (2016). Adolescent Development (Perkembangan Remaja). *Sari Pediatri*, 12(1), 21..
- Gudmundsdottir, Flanders, Augested. A Longitudinal Studi of Physical Activity and Menstrual Cycle Characteristics in Healthy Norwegian Women-The Nord-Trondelag Health Study. *Norsk Epidemiology* 2011 [dikutip 6 April 2022]. Diunduh dari <http://www.ntnu.no/ojs/>.
- Kusmiran, Eny (2012). *Kesehatan Reproduksi Remaja dan Wanita*. Jakarta Salemba Medika.
- Prihatanti (2010). Hubungan Antara Tingkat Kecemasan Dengan Kejadian Dismenorea Pada Remaja Putri Di Pondok Pesantren Imam Syuhodo Polokarto Sukoharjo. *Skripsi*. Surakarta : Universitas Sebelas Maret.
- Proverawati Atikah dan Misaroh 2016. *Merache Menstruasi Pertama Penuh Makna*. Yogyakarta.
- Sari, A. F. I., Briawan, D., & Dwiriani, C. M. (2016). Kebiasaan Dan Kualitas Sarapan Pada Siswi Remaja Di Kabupaten Bogor. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 7(2), 97. <https://doi.org/10.25182/jgp.2012.7.2.97-102>.
- Sawitri, D.P.M., Wibawa, A., Tianing, N.W., & Primayanti I.D.A.I.D. 2020. The correlation between body mass index and menstrual cycle disorders in medical student s of Udayana University. *Bali Anatomy Journal*, 3(1), pp.19-23. Available at: <http://balianatomyjournal.org/ojs/index.php/baj/article/view/39>.
- Sugiharto. Obesitas dan Kesehatan Reproduksi Wanita. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* 2009 [dikutip 13 Maret 2022]. Diunduh dari <http://journal.unnes.ac.id/>.
- Waryana (2010). *Gizi Reproduksi*. Pustaka Rahima. Yogyakarta.