

Hubungan antara Obesitas dengan Siklus Menstruasi

Rani Purnama Sari

Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Abstrak

Masa remaja merupakan masa transisi perubahan fisik, emosi dan psikis. Masa transisi sering ditandai dengan perkembangan fisik dari usia anak menjadi dewasa yang disebut pubertas. Pada remaja putri, pubertas ditandai dengan permulaan menstruasi. Menstruasi adalah perdarahan periodik dari uterus yang dimulai sekitar 14 hari setelah ovulasi secara berkala akibat terlepasnya lapisan endometrium uterus. Durasi antara dua siklus menstruasi berkisar 21-45 hari dalam 1-2 tahun setelah menarche. Wanita biasanya mengalami masalah yang berkaitan dengan menstruasi. Gangguan tersebut antara lain nyeri saat menstruasi dan perdarahan menstruasi berat. Gangguan siklus merupakan masalah ginekologi terbanyak di antara wanita terutama remaja. Salah satu faktor penyebab terjadinya gangguan siklus menstruasi adalah obesitas. Obesitas dapat menyebabkan gangguan siklus menstruasi melalui jaringan adiposa yang secara langsung mempengaruhi rasio hormon estrogen dan androgen. [J Agromed Unila 2015; 2(4):481-485]

Kata kunci: gangguan siklus menstruasi, obesitas, siklus menstruasi

The Relationship of Obesity with Menstrual Cycle

Abstract

Adolescence is a transition period of physical changes, emotional and psychological. The transition period is often marked by physical development of the child's age into adulthood called puberty. In the girls, puberty is characterized the onset of menstruation. Menstruation is the periodic bleeding from the uterus that begins about 14 days after ovulation regular basis due to the release of the endometrial lining of the uterus. The duration between two menstrual cycles ranging from 21-45 days in 1-2 years after menarche. Women usually experience problems related to menstruation. Such disorders include menstrual pain and heavy menstrual bleeding. Cycles disorders are the largest gynecological problems among women, especially adolescents. One of factors causing of the menstrual cycle disorder is obesity. Obesity can lead to disruption of the menstrual cycle through adipose tissue directly affects the ratio of estrogen and androgen hormones. [J Agromed Unila 2015; 2(4):481-485]

Keywords: disruption of the menstrual cycle, menstrual cycle, obesity

Korespondensi: Rani Purnama Sari | Jln. Soemantri Brojonegoro No. 1, Bandar Lampung | HP 085384488007
e-mail: ranipurnamasa@gmail.com

Pendahuluan

Masa remaja merupakan masa transisi yang ditandai oleh adanya perubahan fisik, emosi dan psikis. Pertumbuhan yang relatif sama pada usia anak, secara mendadak meningkat saat memasuki usia remaja. Proses perkembangan fisik dari usia anak menjadi dewasa disebut pubertas.¹ Pada remaja putri, 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.²

Panjang siklus haid ialah jarak antara tanggal mulainya haid yang lalu dan mulainya haid berikutnya. Pada masing-masing wanita mempunyai variasi dalam siklus haidnya, yang masih dalam batas normal. Panjang siklus haid yang normal atau dianggap siklus menstruasi yang khas ialah 28 hari, tetapi variasinya cukup luas, bukan saja antara beberapa wanita tetapi juga pada wanita yang sama.³

Ada banyak hal yang mempengaruhi siklus menstruasi, diantaranya status gizi, pola makan, status ekonomi keluarga, dan aktifitas olahraga. Status gizi dapat diinterpretasikan dari Indeks Massa Tubuh (IMT) seseorang. IMT ditentukan oleh Berat Badan dan Tinggi Badan. Berat Badan sangat mempengaruhi status gizi dalam kaitannya terhadap siklus menstruasi. Gizi yang kurang pada remaja putri dapat

mempengaruhi pematangan seksual, pertumbuhan, fungsi organ tubuh, dan akan menyebabkan terganggunya fungsi reproduksi. Hal ini akan berdampak pada gangguan haid, tetapi akan membaik bila asupan nutrisinya baik. Asupan gizi yang tidak adekuat dapat mempengaruhi ketidakteraturan menstruasi pada kebanyakan remaja putri.⁴

Konsep disfungsi menstruasi secara umum adalah terjadinya gangguan dari pola perdarahan menstruasi seperti *menorrhagia* (perdarahan yang banyak dan lama), *oligomenorrhea* (menstruasi yang jarang), *polymenorrhea* (menstruasi yang sering), *amenorrhea* (tidak haid sama sekali). Disfungsi menstruasi ini berdasarkan fungsi dari ovarium yang berhubungan dengan anovulasi dan gangguan fungsi luteal. Disfungsi ovarium tersebut dapat menyebabkan gangguan pola menstruasi. Lamanya menstruasi dapat dipengaruhi oleh keadaan *dismenorrhea* atau gejala lain seperti sindrom premenstruasi.⁵

Gangguan menstruasi merupakan indikator yang menunjukkan adanya gangguan sistem reproduksi yang dapat dikaitkan dengan peningkatan risiko berbagai penyakit seperti kanker rahim, kanker payudara dan infertilitas.⁶ Beberapa faktor seperti lemak tubuh, dan obesitas dapat menyebabkan penyimpangan dalam siklus menstruasi. Penelitian telah menunjukkan bahwa 30-47% wanita obesitas memiliki siklus yang tidak teratur, meskipun kejadian infertilitas diantara wanita gemuk tidak terlalu tinggi.⁶

Pada remaja, khususnya remaja putri perlu mempertahankan status gizi yang baik, dengan cara mengkonsumsi makanan seimbang karena sangat dibutuhkan pada saat haid, terbukti pada saat haid tersebut terutama pada fase luteal akan terjadi peningkatan kebutuhan nutrisi. Apabila hal ini diabaikan maka dampaknya akan terjadi keluhan-keluhan yang menimbulkan rasa ketidaknyamanan selama siklus haid.⁷

Remaja cenderung memiliki sel-sel lemak yang berlebih, sehingga produksi estrogen juga meningkat. Sedangkan pada status gizi kurang (*underweight*) akan terjadi kekurangan berat badan dan tidak mempunyai cukup sel lemak untuk memproduksi estrogen yang dibutuhkan untuk ovulasi dan menstruasi sehingga bisa mengakibatkan siklus menstruasi tidak teratur.⁸

Obesitas merupakan suatu masalah kesehatan masyarakat yang serius di seluruh dunia karena obesitas berperan dalam meningkatkan morbiditas dan mortalitas.⁹ Berdasarkan hasil riset kesehatan dasar (riskesdas) tahun 2010, angka kejadian obesitas di Indonesia pada kelompok usia 18 tahun ke atas sebanyak 9,5%. Obesitas juga lebih banyak terjadi pada wanita dibandingkan laki-laki yaitu sebesar 15,5% terjadi pada wanita 7,8% terjadi pada laki-laki.¹⁰

Obesitas dapat menyebabkan gangguan siklus menstruasi melalui jaringan adiposa yang secara aktif mempengaruhi rasio hormon estrogen dan androgen.¹¹ 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-folikel yang matang.¹²

Isi

Masa remaja adalah masa transisi yang ditandai oleh adanya perubahan fisik, emosi dan psikis. Data demografi menunjukkan bahwa remaja merupakan populasi yang besar dari penduduk dunia. Menurut *World Health Organization* (WHO), remaja merupakan individu yang sedang mengalami masa peralihan yang secara berangsur-angsur mencapai kematangan seksual, mengalami perubahan jiwa dari jiwa kanak-kanak menjadi dewasa dan mengalami perubahan keadaan ekonomi dari ketergantungan menjadi relatif mandiri.¹³

Pada masa remaja tersebut terjadilah suatu perubahan organ-organ fisik secara cepat, dan perubahan tersebut tidak seimbang dengan perubahan kejiwaan. Terjadinya perubahan besar ini umumnya membingungkan remaja yang mengalaminya. Dalam hal inilah bagi para ahli dalam bidang ini, memandang perlu akan adanya pengertian, bimbingan dan dukungan dari lingkungan disekitarnya agar dalam sistem perubahan tersebut terjadi pertumbuhan yang sehat sedemikian rupa sehingga remaja tersebut menjadi manusia dewasa yang sehat secara jasmani, rohani dan sosial. Terjadinya kematangan seksual atau alat-alat reproduksi

yang berkaitan dengan sistem reproduksi, merupakan suatu bagian penting dalam kehidupan remaja sehingga diperlukan perhatian khusus, karena bila timbul dorongan-dorongan seksual yang tidak sehat akan menimbulkan perilaku seksual yang tidak bertanggung jawab.¹⁹

Menstruasi adalah pendarahan secara periodik dan siklik dari uterus, disertai pelepasan (deskuamasi) endometrium. Panjang siklus haid adalah jarak antara tanggal mulainya haid yang lalu dan mulainya haid yang berikutnya.¹⁴ Sedangkan menurut Joseph (2010), menstruasi merupakan perubahan fisiologi dalam tubuh wanita terjadi secara berkala dipengaruhi oleh hormon reproduksi. Pada manusia, hal ini biasanya terjadi setiap bulan antara usia remaja sampai *menopause*.¹⁵

Menstruasi yang berulang setiap bulan tersebut pada akhirnya akan membentuk siklus menstruasi yang melibatkan hipofisis, hipotalamus, ovarium dan uterus. Hal ini terjadi dalam interval-interval yang kurang lebih teratur, siklik dan dapat diperkirakan waktunya sejak *menarche* sampai *menopause* kecuali saat hamil, menyusui, *anovulasi* atau mengalami intervensi farmakologis.⁷

Panjang siklus menstruasi seorang wanita rata-rata 28 hari, dari mulai satu masa menstruasi ke masa yang berikutnya. Lamanya menstruasi biasanya 3-5 hari, ada yang 1-2 hari diikuti darah sedikit-sedikit dan ada yang sampai 7-8 hari. Pada wanita biasanya lama menstruasi itu tetap.¹⁴

Pusat pengendalian hormon dari sistem reproduksi adalah hipotalamus yang mensekresikan *gonadotropin releasing hormone* (GnRH). GnRH merangsang sekresi 2 hormon yaitu, *follicle stimulating hormone releasing hormone* (FSH-RH) dan *luteinizing hormone releasing hormone* (LH-RH).¹⁴

Suatu siklus menstruasi dikatakan teratur apabila berjalan tiga kali siklus dengan lama siklus yang sama. Panjang siklus menstruasi mengandung kesalahan ± 3 hari karena waktu keluarnya menstruasi dari *ostiumuteri eksternum* (OUE) tidak dapat diketahui secara tepat dan jam mulainya menstruasi tidak diperhitungkan.¹⁴ Ketidakteraturan menstruasi adalah kondisi dimana siklus dengan durasi bervariasi dari bulan ke bulan. Pada siklus menstruasi tidak teratur, biasanya siklus menstruasinya tidak

mengalami proses ovulasi (*Anovulatory Cycle*).¹⁶

Bagi remaja putri, mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur pada masa awal-awal adalah hal yang normal. Mungkin saja remaja putri mengalami jarak antar 2 siklus. Faktor-faktor yang mempengaruhi keteraturan siklus menstruasi antara lain adalah kelebihan berat badan. Berat badan yang berlebih terjadi gangguan metabolisme estrogen berupa peningkatan produksi estrogen pada wanita kelebihan berat badan sehingga menyebabkan siklus menstruasi tidak teratur.¹⁴ Kekurangan nutrisi dapat menyebabkan tubuh akan berasumsi bahwa tubuh tidak cukup bugar dan kadar estrogen bisa menurun serta bisa berhenti berovulasi.⁸ Siklus menstruasi pada perokok berat cenderung lebih pendek dan lebih tidak teratur daripada wanita bukan perokok. Pada kebiasaan merokok dapat menyebabkan *dismenorea*, ketegangan premenstrual, ketidakteraturan menstruasi, dan *amenorea* sekunder.⁵ Faktor psikososial berupa stress atau kecemasan bisa mengacaukan siklus haid perempuan karena pusat stres di otak sangat dekat lokasinya dengan pusat pengaturan haid di otak. Gangguan kejiwaan, stress, lingkungan sosial, tekanan-tekanan dapat menyebabkan siklus menstruasi tidak teratur.⁵ Konsumsi obat tertentu seperti kontrasepsi hormonal dan obat yang dapat meningkatkan kadar hormon prolaktin sehingga menyebabkan perubahan siklus menstruasi. Metode kontrasepsi akan memanipulasi siklus menstruasi karena hormon-hormon yang diproduksi memaksa tubuh untuk membentuk siklus buatan.⁸

Gangguan menstruasi biasa dikatakan kelainan yang terjadi pada saat wanita sudah mengalami menstruasi. Gangguan tersebut dapat berupa gangguan pada siklus, banyaknya darah dan lamanya waktu menstruasi.⁵ Gangguan haid dan siklusnya dalam masa reproduksi dapat dibagi menjadi kelainan dalam jumlah dan lamanya perdarahan (*hipermenorrhea* atau *menoragia* dan *hipomenorrhea*), kelainan siklus (*polimenorrhea*, *oligomenorrhea*, *amenorrhea*), dan perdarahan di luar haid (*metroragia*). Gangguan lain yang ada hubungan dengan haid yakni *premenstrual tension* (ketegangan prahaid), *mastodinia*, dan *dismenorea*.⁷

Kelebihan berat badan adalah suatu kondisi dimana perbandingan berat badan dan tinggi badan melebihi standar yang ditentukan. Sedangkan obesitas adalah kondisi kelebihan lemak, baik di seluruh tubuh atau terlokalisasi pada bagian-bagian tertentu.¹⁷

Obesitas terjadi akibat mengonsumsi kalori lebih banyak dari yang diperlukan oleh tubuh. Penyebab terjadinya ketidakseimbangan antara asupan dan pembakaran kalori ini masih belum jelas.¹²

Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya obesitas:

1. Faktor Genetik

Obesitas cenderung diturunkan, sehingga diduga memiliki penyebab genetik. Akan tetapi anggota keluarga tidak hanya berbagi gen tetapi juga makanan dan kebiasaan gaya hidup, yang dapat mendorong terjadinya obesitas. Seringkali sulit untuk memisahkan faktor gaya hidup dengan faktor genetik. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa rata-rata faktor genetik memberikan pengaruh sebesar 33% terhadap berat badan seseorang.¹⁸

2. Faktor Psikis

Apa yang ada di dalam pikiran seseorang dapat mempengaruhi kebiasaan makannya. Banyak orang yang memberikan reaksi terhadap emosinya dengan makan. Salah satu bentuk gangguan emosi adalah persepsi yang negatif. Gangguan ini merupakan masalah yang serius pada banyak wanita usia muda yang menderita obesitas. Ada dua pola makan abnormal yang dapat menjadi obesitas, yaitu makan dalam jumlah banyak (*binge*) dan makan di malam hari (sindroma makan pada malam hari). Kedua makan ini biasanya dipicu oleh stress dan kekecewaan.¹⁸

3. Faktor kesehatan

Pada dasarnya masalah kesehatan yang secara langsung menyebabkan obesitas jarang terjadi. Namun terdapat beberapa kelainan kongenital dan kelainan neuroendokrin yang dapat menyebabkan obesitas, diantaranya adalah *down syndrom*, *bardet-biedel syndrom*, *cushing sindrom*, kelainan hipotalamus, *hipotiroid*, dan *polycystic ovary syndrome*.¹⁸

4. Faktor obat-obatan

Obat-obatan sumber penyebab signifikan dari terjadinya overweight dan obesitas iatrogenik. Obat-obat yang dapat

menyebabkan obesitas diantaranya adalah golongan steroid, antidiabetik (insulin, sulfonilurea), antihistamin, antihipertensi (a dan P-bloker) dan protease inhibitor.¹⁸

5. Faktor perkembangan

Penambahan ukuran atau jumlah sel-sel lemak ataupun keduanya menyebabkan bertambahnya jumlah lemak yang disimpan dalam tubuh. Penderita obesitas terutama yang menjadi gemuk pada masa kanak-kanak, dapat memiliki sel lemak 5 kali lebih banyak dibandingkan dengan orang yang berat badannya normal. Jumlah sel-sel lemak tidak dapat dikurangi, sehingga penurunan berat badan hanya dapat dilakukan dengan cara mengurangi jumlah lemak di dalam setiap sel.¹²

6. Aktivitas fisik

Kurangnya aktivitas fisik dan olah raga kemungkinan merupakan penyebab utama dari meningkatnya angka kejadian obesitas ditengah masyarakat yang makmur. Orang-orang yang tidak aktif memerlukan lebih sedikit kalori. Seseorang yang cenderung mengonsumsi makanan kaya lemak dan tidak melakukan aktivitas yang seimbang akan mengalami obesitas.¹²

7. Faktor sosial ekonomi

Perubahan pengetahuan, sikap, perilaku dan gaya hidup, pola makan, serta peningkatan pendapatan mempengaruhi pemilihan jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi. Selain itu juga ketersediaan dan harga dari junk food yang mudah terjangkau akan berisiko menimbulkan obesitas.¹⁹

Berdasarkan letak timbunan lemak obesitas dapat dibagi menjadi dua, antara lain:

1. Obesitas android atau tipe sentral (*upper body obesity*).

Bila lemak banyak tertimbun di setengah bagian atas tubuh (perut, dada, punggung, muka). Pada umumnya tipe ini dialami oleh pria.

2. Obesitas ginekoid atau tipe perifer (*lower body obesity*).

Bila lemak tertimbun di setengah bagian bawah tubuh (pinggul dan paha). Kegemukan ini biasanya dialami oleh wanita.

World Health Organization menetapkan suatu pengukuran/klasifikasi obesitas yang tidak bergantung pada bias-bias kebudayaan. Metode yang paling berguna dan banyak digunakan adalah BMI (*Body Massa Index*), yang didapat dengan cara membagi berat

badan (kg) dengan kuadrat dari tinggi badan (meter).

Ringkasan

Masa remaja adalah masa transisi perubahan fisik, emosi dan psikis. Pada masa remaja tersebut terjadilah suatu perubahan organ-organ fisik secara cepat, dan perubahan tersebut tidak seimbang dengan perubahan kejiwaan.^{1,19}

Menstruasi merupakan pendarahan secara periodik dan siklik dari uterus, disertai pelepasan (deskuamasi) endometrium.¹⁴ Menstruasi yang berulang setiap bulan tersebut pada akhirnya akan membentuk siklus menstruasi yang melibatkan hipofisis, hipotalamus, ovarium dan uterus. Terjadi dalam interval-interval yang kurang lebih teratur, siklik dan dapat diperkirakan waktunya sejak *menarche* sampai *menopause* kecuali saat hamil, menyusui, *anovulasi* atau mengalami intervensi farmakologis.⁷ Serta obesitas merupakan kondisi kelebihan lemak, baik di seluruh tubuh atau terlokalisasi pada bagian-bagian tertentu. Obesitas dapat menyebabkan gangguan siklus menstruasi melalui jaringan adiposa yang secara aktif mempengaruhi rasio hormon estrogen dan androgen.¹¹ Peningkatan kadar estrogen yang terus-menerus secara tidak langsung menyebabkan peningkatan hormon androgen yang dapat mengganggu perkembangan folikel sehingga tidak dapat menghasilkan folikel-folikel yang matang.¹²

Simpulan

Dari pernyataan diatas terdapat hubungan antara obesitas dengan siklus menstruasi. Pada siklus menstruasi tidak teratur, biasanya siklus menstruasinya tidak mengalami proses ovulasi (*Anovulatoric Cycle*).

Daftar Pustaka

1. Almtsier S. Gizi seimbang dalam daur kehidupan. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama; 2011.
2. Sukarni I, Wahyu. Buku ajar keperawatan maternitas. Yogyakarta: Nuha Medika; 2013.
3. Prawirohardjo S. Ilmu kebidanan. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2005.
4. Edward. Mean age of menarche in trinidad and its relationship to body mass index, ethnicity and mothers age of menarche. Online Journal of Biological Sciences. 2007;7(2):66-71.
5. Kusmiran E. Kesehatan reproduksi remaja dan wanita. Jakarta: Salemba Medika; 2011.
6. Gudmundsdottir SL, Flanders WD, Augested LB. A longitudinal studi of physical activity and menstrual cycle characteristic in healthy norwegian woman-the nord-trondelag health study. Norsk Epidemiologi. 2011; 20(2):163-71.
7. Proverawati, Atikah, Misaroh S. Menarche. Yogyakarta: Nuha Medika; 2009.
8. Evan R, Rini S. Hubungan kecukupan asupan energi dengan status gizi anak. Jurnal Kedokteran Indonesia. 2013; 1(3):182-7.
9. Syafiq A, Setiarini A, Utari DM, Achadi EL, Fatimah, Kusharisupeni. Gizi dan kesehatan masyarakat. Jakarta: Rajagrafindo Persada; 2007.
10. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Riset kesehatan dasar 2010. Jakarta: Kemenkes RI; 2011.
11. Ester M. Anatomi dan fisiologi untuk bidan. Jakarta: EGC; 2002.
12. Martinez LC, Alvarenga JCL, Villa AR, Barranco JG. Menstrual cycle length disorders in 18 to 40 years old obese women. Nutrition. 2003; 19(4):317-20.
13. Notoatmodjo S. Metodologi penelitian dan kesehatan dasar. Jakarta: EGC; 2007.
14. Wiknjosatro H. Ilmu kebidanan. Edisi ke-2. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2009.
15. Joseph HK, Nugroho MS. Ginekologi dan obstetri (obsgyn) kebidanan. Yogyakarta: Nuha Medika; 2010.
16. Hendrik. Problema haid: tinjauan syariat islam dan medis. Solo: PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri; 2006.
17. Ganong WF. Buku ajar fisiologi kedokteran ganong. Edisi ke-22. Jakarta: EGC; 2003.
18. Shils, Maurice E. Modern nutrition in health and disease. Edisi ke-10. New York: Lippicott Williams and Wilkins; 2006.
19. Notoatmodjo S. Pendidikan dan perilaku kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2003.