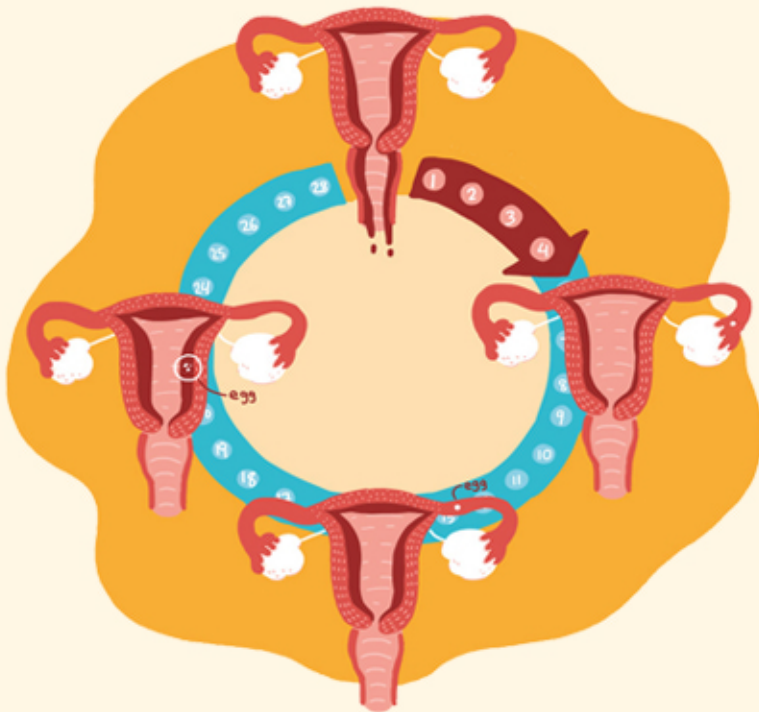


Fakta-Fakta Mengenai Menstruasi pada Remaja

Mengulas seputar fakta mengenai menstruasi pada remaja

Achmad Kemal Harzif
Melisa Silvia
Budi Wiweko



Medical Research Unit
Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia

ISBN 978-602-74764-5-5



9 786027 476455

Medical Research Unit
Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia

**FAKTA – FAKTA MENGENAI
MENSTRUASI PADA REMAJA**

ACHMAD KEMAL HARZIF

MELISA SILVIA

BUDI WIWEKO

MEDICAL RESEARCH UNIT

FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS INDONESIA

FAKTA – FAKTA MENGENAI MENSTRUASI PADA REMAJA

Penulis :

dr. Achmad Kemal Harzif, SpOG(K)

dr. Melisa Silvia

Dr. dr. Budi Wiweko, SpOG(K), MPH

ISBN : 978-602-74764-5-5

Desain Sampul :

dr. Deniswari Rahayu

Penerbit :

Medical Research Unit

Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia

Jalan Salemba Raya No 6. Jakarta Pusat 10340

Tel : (021) 3901643

Fax : (021) 3155696

Email : manager.riset.fkui@gmail.com

Cetakan Pertama, 2018

Hak Cipta dilindungi undang – undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apa pun tanpa ijin tertulis dari penerbit

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas berkah dan rahmatNya buku “Fakta – Fakta Mengenai Menstruasi Pada Remaja” ini dapat diselesaikan.

Buku ini dibuat sebagai upaya promosi dan preventif dalam bidang kesehatan remaja di masyarakat terutama dalam bidang reproduksi. Buku ini membantu memberikan pengetahuan kepada remaja perempuan terutama mengenai menstruasi. Sehingga buku ini dapat dijadikan pedoman bagi remaja perempuan yang akan mengalami menstruasi pertamanya agar siap menghadapi dan mampu menyikapi beberapa permasalahan yang menyertainya.

Tanpa adanya bantuan dari semua pihak yang tidak dapat kami sebut satu persatu, buku Fakta – Fakta Mengenai Menstruasi Pada Remaja ini tidak dapat terwujud. Buku ini masih memiliki sejumlah kekurangan, karena itu kritik dan saran membangun dari semua pihak kami harapkan demi perbaikan ke depan.

Penulis

dr. Achmad Kemal Harzif, SpOG(K)

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
BAB I TANDA – TANDA PUBERTAS	1
BAB II MENSTRUASI PERTAMA (MENARS)	9
BAB III SIKLUS MENSTRUASI NORMAL	14
BAB IV GANGGUAN MENSTRUASI	21
DAFTAR PUSTAKA	31

BAB I

TANDA – TANDA PUBERTAS

Apakah pubertas itu ?

Pubertas merupakan salah satu tahap perkembangan (fisik, mental, emosional, dan sosial) menjadi dewasa. Pubertas terjadi secara alami, bertahap dan dialami oleh setiap orang. Maka, pubertas merupakan hal yang normal

Kapan pubertas dimulai ?

Pada remaja laki-laki, pubertas biasanya terjadi antara usia 10-15 tahun. Sementara pada remaja perempuan, pubertas biasanya terjadi lebih awal daripada remaja laki-laki, yakni antara usia 8-13 tahun

Berapa lama masa pubertas berlangsung?

Umumnya, masa pubertas berlangsung hingga 4-5 tahun

Kapan pubertas berakhir?

Remaja laki-laki akan mencapai tinggi dewasa mereka sekitar umur 19 tahun. Sementara, pada remaja perempuan sekitar 17 tahun.

Apa saja perubahan yang terjadi selama masa pubertas ?

Perubahan yang terjadi selama pubertas meliputi :

- Perkembangan payudara
- Pertumbuhan rambut pada kemaluan dan ketiak
- Percepatan pertumbuhan (*growth spurt*)
- Pinggul yang membesar
- Menstruasi pertama (menars)

Selain itu, remaja perempuan juga mengalami berbagai perubahan yang sering berkaitan dengan aktivitas hormonal di masa pubertas, antara lain :

- munculnya jerawat
- munculnya bau badan
- perubahan suasana hati

Hal ini semua terkait dengan perkembangan tubuh yang semakin dewasa, khususnya terhadap hormon dan perkembangan seksual. Berikut akan dijelaskan satu persatu

1. Perkembangan Payudara



Kapan perkembangan payudara terjadi?

Pada kebanyakan remaja perempuan, tanda pertama pubertas adalah ketika payudara mulai berkembang. Kamu mungkin berusia 8 tahun atau 13 tahun saat ini terjadi. Perkembangan payudara pada rentang usia tersebut sangat normal.

Perubahan seperti apa yang akan terjadi pada payudara saya?

Ketika payudara kamu mulai berkembang, area yang lebih gelap di sekitar puting (disebut areola) mungkin terlihat bengkak dan menjadi lebih sensitif pada awal pubertas. Payudara juga akan tumbuh lebih bulat dan lebih penuh. Satu payudara dapat berkembang lebih cepat dari yang lain. Namun, hal ini tidak perlu dikhawatirkan karena pada saat perkembangannya selesai, tidak akan ada perbedaan

Berapa lama waktu yang dibutuhkan payudara saya untuk berkembang sepenuhnya?

Dibutuhkan waktu yang berbeda untuk setiap remaja. Jika perkembangan payudara seorang remaja dimulai lebih lambat dari remaja lain, itu bukan berarti bahwa payudaranya akan selalu lebih kecil. Tidak ada hubungan antara waktu mulainya perkembangan payudara dengan ukuran payudara nantinya. Payudara berkembang dengan berbagai bentuk dan ukuran. Beberapa remaja khawatir tentang ukuran payudara mereka dan berpikir ukuran mereka terlalu besar, atau terlalu kecil. Tidak ada ketentuan tertentu untuk payudara. Semua payudara, apa pun ukuran atau bentuknya, akan mampu menghasilkan cukup ASI (Air Susu Ibu) untuk menyusui bayi jika saatnya tiba nanti.

2. Pertumbuhan Rambut pada Kemaluan dan Ketiak



Mengapa pertumbuhan rambut sebagai bagian dari pubertas?

Pertumbuhan rambut merupakan salah satu perubahan fisik pada pubertas. Selama pubertas, rambut akan mulai tumbuh di tempat-tempat yang tidak kamu miliki sebelumnya, seperti pada kemaluan dan ketiak.

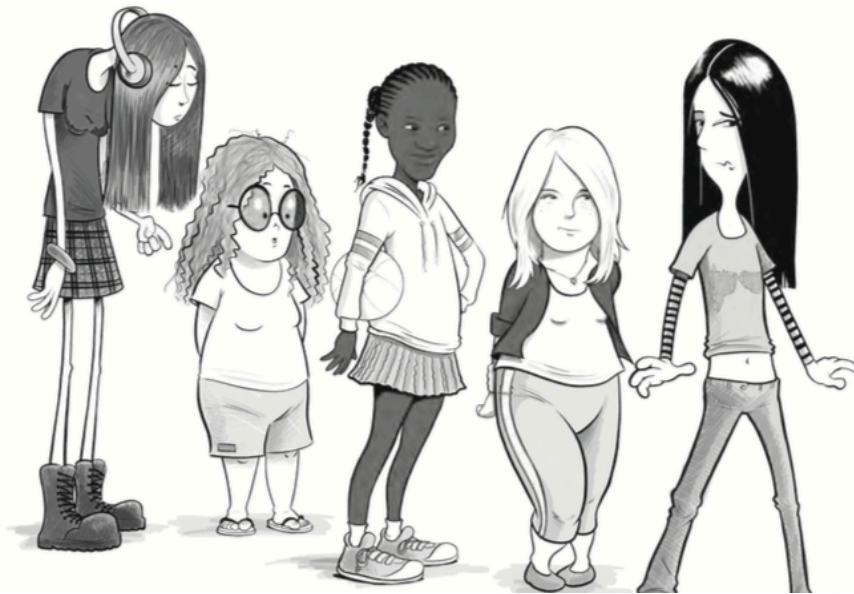
Kapan pertumbuhan rambut kemaluan dan ketiak terjadi?

Rambut pada kemaluan dan ketiak mulai muncul antara usia 10-14 tahun

Haruskah saya mencukur rambut tersebut?

Beberapa remaja memilih untuk mencukur atau melakukan *waxing* pada rambut di ketiak, di sekitar area kemaluan dan di kaki mereka. Tidak ada alasan kesehatan khusus untuk melakukan ini. Hal ini hanya masalah pilihan. Sebaiknya membicarakan keputusan ini dengan orang tua atau orang dewasa sebelum kamu melakukannya. Disarankan untuk tidak berbagi alat cukur dengan orang lain karena dapat menularkan virus yang ditularkan melalui darah.

3. Percepatan Pertumbuhan (*Growth Spurt*)



Bagaimana perubahan pertumbuhan yang terjadi pada saya?

Percepatan pertumbuhan, yakni dimana remaja perempuan bertumbuh menjadi lebih tinggi. Tubuh mulai tumbuh lebih cepat pada usia 10-11 tahun. Jika kebutuhan nutrisinya terpenuhi, maka pada usia 16 tahun, seorang remaja perempuan biasanya sudah mencapai 98% dari tinggi badannya.

4. Pinggul yang Membesar

Perubahan seperti apa yang terjadi pada pinggul saya?

Pinggul akan mengalami perubahan selama masa pubertas sehingga tubuh akan mampu melahirkan bayi di kemudian hari. Selama proses ini, kamu akan melihat bahwa pinggul kamu mulai membesar. Terkadang sulit untuk menghindari membandingkan bentuk tubuh sendiri dengan orang lain. Sebagian besar kekhawatiran muncul dari perbandingan; tidak ada bentuk tubuh yang 'sempurna'.

Semua perempuan memiliki berbagai bentuk dan ukuran yang berbeda. Jika kamu bahagia, sehat dan nyaman dengan bentuk tubuhmu sendiri, maka akan terasa lebih mudah untuk bahagia dengan menjadi dirimu sendiri.

5. Menstruasi Pertama (Menars)

Menars adalah menstruasi pertama yang terjadi pada perempuan. Menstruasi merupakan perubahan yang normal dalam tubuh perempuan, yakni proses keluarnya darah dan jaringan yang sehat dari rahim yang kemudian mengalir keluar dari tubuh melalui vagina. Pembahasan mengenai menars akan dibahas lebih lanjut pada bab berikutnya

6. Jerawat



Mengapa banyak remaja mengalami masalah jerawat saat pubertas?

Jerawat disebabkan oleh kelenjar yang terlalu aktif di kulit yang memproduksi minyak alami yang disebut sebum. Selama masa pubertas, peningkatan aktivitas hormonal mengarah pada peningkatan aktivitas di kelenjar kulit. Sebum yang diproduksi oleh kelenjar menutup pori-pori kulit dan bercampur dengan bakteri yang menyebabkan jerawat.

Apa yang dapat saya lakukan jika saya memiliki jerawat?

- Cuci muka sesering mungkin dengan air dan sabun pembersih yang ringan untuk membantu menghilangkan sebum yang berlebihan. Ini akan

membantu mengurangi jerawat. Hindari produk yang dapat mengiritasi kulit kamu

- Kurangi makanan tertentu seperti makanan bergula dan berlemak karena akan membuat jerawat kamu memburuk. Konsumsi banyak buah dan sayuran segar serta perbanyaklah minum air putih
- Jangan menyentuh atau memencet jerawat karena dapat memperburuk dan menyebabkan bekas jerawat nantinya
- Jika masalah kulit ini benar-benar mengganggu kamu, konsultasilah dengan dokter karena perawatan medis tersedia untuk mengobati kasus jerawat yang berat.

7. Bau Badan



Mengapa bau badan saya meningkat saat pubertas?

Saat kamu mencapai pubertas, kamu akan menemukan bahwa tubuh kamu lebih banyak berkeringat. Pada dasarnya keringat tidak memiliki bau tetapi bakteri yang hidup di kulit dapat menciptakan bau yang disebut sebagai bau badan atau *body odour*.

Bagaimana mengatasi bau badan saya yang meningkat saat pubertas?

Beberapa cara untuk membantu mencegah dan mengendalikan bau badan akibat keringat yang berlebih, antara lain dengan menjaga selalu kebersihan tubuh dengan mandi secara teratur dan gunakan deodoran atau antiperspirant untuk mengendalikan keringat dan bau.

8. Perubahan Suasana Hati (*Mood Swings*)



Mengapa suasana hati saya cepat berubah-ubah saat pubertas?

Banyak yang mengalami perubahan emosional yang cepat selama masa pubertas. Sebelumnya merasa bahagia, selanjutnya mungkin merasa sedih atau marah. Perubahan ini sering disebut sebagai "perubahan suasana hati (*mood swings*).". Perubahan suasana hati terjadi karena hormon yang dilepaskan selama pubertas. Hormon memberikan sinyal pada tubuh bahwa sudah waktunya untuk membuat perubahan fisik dan emosi untuk berkembang menjadi orang dewasa. Dimana hal ini merupakan perubahan emosional yang terjadi karena masa pubertas yang menyebabkan perubahan suasana hati. Perubahan suasana hati merupakan hal yang normal dari pubertas. Penting untuk menyadari bahwa betapa perubahan suasana hati ini dapat mempengaruhi diri sendiri dan orang lain. Maka, belajar menyadari dan mengendalikan emosi merupakan salah satu perkembangan emosional terbesar dalam masa pubertas.

Bagaimana mengatasi perubahan suasana hati saya ini?

Ada banyak hal yang dapat kamu lakukan untuk mengatasinya, seperti cukup tidur, berolahraga, meluangkan waktu untuk bersantai jika stres, aktif secara sosial dan terlibat dalam komunitas. Terkadang kamu mungkin tidak dapat memecahkan masalah sendiri. Jangan takut bertanya pada orang dewasa yang kamu percayai jika kamu membutuhkan bantuan.

Bagaimana strategi untuk menjalani masa pubertas?

- Pertama, kamu harus memahami tentang perubahan. Mengetahui apa yang diharapkan, disadari dan dipersiapkan untuk menghadapi perubahan-perubahan fisik pada masa pubertas, sehingga kecemasan dan kebingungan yang kadang dapat terjadi akibat adanya perubahan yang cepat selama periode ini dapat diatasi
- Kedua, kamu harus memahami bahwa perubahan itu normal, dan tidak perlu merasa malu terhadap apa yang sedang terjadi. Meski tidak sering dibicarakan, namun ini semua merupakan bagian dari proses perkembangan yang normal.
- Ketiga, kamu harus belajar menyesuaikan diri dengan perubahan. Banyak pengalaman yang baru dan perlu belajar bagaimana mengatasi pengalaman tersebut.
- Keempat, kamu harus berkomunikasi secara terbuka dan jujur. Keraguan dapat diatasi dengan berdiskusi secara terbuka dengan orang tua, kerabat yang lebih tua, atau pun guru di sekolah.



BAB II

MENSTRUASI PERTAMA (MENARS)

Apakah menstruasi itu?

Menstruasi atau haid merupakan proses keluarnya darah dan jaringan yang sehat dari rahim yang kemudian mengalir keluar dari tubuh melalui vagina. Menstruasi merupakan perubahan yang normal dalam tubuh perempuan yang terjadi secara berkala dan dipengaruhi oleh hormon. Menstruasi menandakan bahwa seorang remaja sudah dapat bereproduksi. Perempuan berhenti menstruasi selama kehamilan namun dapat menstruasi kembali setelah melahirkan.

Apakah yang terjadi selama menstruasi?

Hormon reproduksi dalam tubuh perempuan akan meningkat pada tiap siklus menstruasi untuk bersiap menghadapi kemungkinan terjadinya kehamilan. Selanjutnya pelepasan sel telur dari ovarium akan terjadi dan dinding rahim akan menebal. Jika hamil, lapisan ini akan terus memelihara sel telur yang dibuahi. Jika sel telur tidak dibuahi, maka sel telur akan diserap tubuh dan dinding rahim yang sudah menebal akan luruh, kemudian mengalir keluar dari tubuh bercampur dengan darah. Proses keluarnya darah dari vagina inilah yang disebut menstruasi.

Pada usia berapa remaja perempuan mengalami menstruasi pertama kali?

Menars adalah menstruasi pertama yang terjadi pada perempuan. Sama seperti beberapa remaja ada yang mengalami pubertas lebih awal atau lebih lambat dari yang lain, hal ini juga berlaku untuk menstruasi. Kebanyakan remaja akan mengalami menars antara usia 11-14 tahun. Namun, ada beberapa remaja yang mengalami menars lebih awal, yakni pada usia 8 tahun atau pun lebih lambat, yakni pada usia 17 tahun.

Bagaimana jika remaja perempuan belum juga mengalami menstruasi pertamanya?

Menstruasi akan dialami cepat atau lambat. Namun, jika seorang remaja perempuan mencapai usia 16 dan belum mengalami menars, disarankan untuk berkonsultasi ke dokter.

Bagaimana saya mengetahui kapan menstruasi pertama saya akan dimulai?

Tidak ada yang dapat memastikan kapan tepatnya akan terjadi menars. Namun, dapat diperkirakan dengan mengetahui tanda-tandanya, seperti terdapatnya rambut pada ketiak dan adanya keputihan dari vagina dapat menjadi pertanda bahwa menars mungkin tidak lama lagi.

Apakah tanda - tanda sebelum menstruasi?

Tepat sebelum mulai menstruasi, kamu mungkin merasa tidak nyaman di daerah perut atau daerah panggul. Hal ini bisa berlangsung selama 12 jam pertama atau lebih lama. Beberapa remaja mengatakan bahwa mereka juga merasa kembung, mengalami diare ringan atau pun konstipasi sebelum mengalami menstruasi.

Selain itu, kamu mungkin juga merasa lebih emosional, atau murung di beberapa hari sebelum menstruasi. Gejala fisik dan emosional ini bersama-sama disebut sebagai Sindrom Pra-Menstruasi (PMS). PMS biasanya terjadi seminggu sebelum menstruasi dan segera menghilang setelah kamu mengalami menstruasi.

Apa tanda bahwa menstruasi sudah dimulai?

Keluarnya darah dari vagina merupakan tanda utama menstruasi. Seorang remaja perempuan mengetahui bahwa menstruasinya dimulai ketika sedikit darah keluar dari vaginanya, dimana darah tersebut tidak mengalir deras seperti air keran, melainkan keluar secara perlahan.

Perubahan apakah yang terjadi pada tubuh saya selama menstruasi?

Remaja perempuan dapat mengalami perubahan fisik atau emosional selama menstruasi, antara lain :

- Gejala fisik : kram atau nyeri pada perut, kembung, peningkatan berat badan, peningkatan nafsu makan, nyeri atau bengkak pada payudara, masalah kulit (jerawat), dan sakit kepala
- Gejala emosional : sensitif, agresif, mudah marah, cemas, panik, kebingungan, kurang konsentrasi, kelelahan, atau depresi.

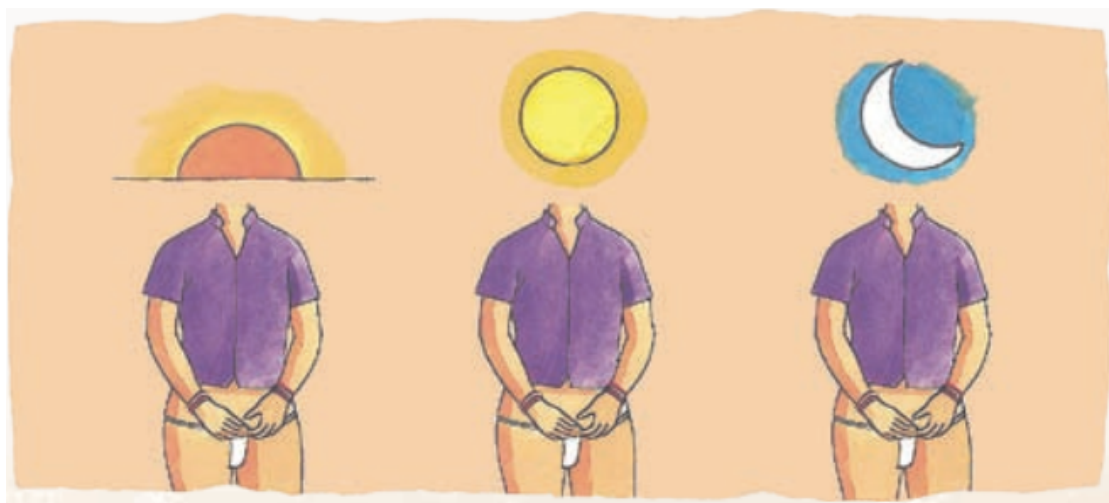
Ketika kadar hormon naik dan turun selama siklus menstruasi, maka dapat mempengaruhi perasaan kamu baik secara fisik maupun emosional.

Apa yang harus saya lakukan saat mengalami menstruasi pertama saya?

Jika kamu mengetahui tentang menstruasi sebelum kamu mengalaminya pertama kali, maka tentunya kamu akan lebih siap untuk menangani situasi ini tanpa rasa takut atau pun malu. Jika menstruasi datang secara tidak terduga, jangan panik. Mintalah bantuan anggota keluarga, guru, atau kerabat terdekat untuk memberikan petunjuk menggunakan pembalut kepada kamu

Seberapa sering saya harus mengganti pembalut saat menstruasi?

Menstruasi membutuhkan manajemen yang higienis untuk membantu mencegah infeksi. Kamu perlu mengganti pembalut secara teratur selama menstruasi terutama dalam tiga hari pertama dimana jumlah darah menstruasi cenderung lebih banyak, sehingga kamu mungkin perlu menggantinya setiap 3-4 jam. Penggunaan pembalut yang baik adalah paling lama 6-8 jam. Gambar di bawah ini menunjukkan kapan waktu yang tepat untuk mengganti pembalut. Selain itu, untuk alasan lingkungan dan kesehatan, penting untuk tidak membuang pembalut yang telah digunakan ke dalam toilet, melainkan buanglah di tempat sampah yang telah disediakan.



Apa yang harus saya lakukan untuk menjaga kebersihan organ kelamin saya saat menstruasi?

- Saat menstruasi, daerah kewanitaan biasanya menjadi sangat lembab. Jadi, setiap selesai buang air kecil, buang air besar, ketika mandi dan saat mengganti pembalut, basuhlah dengan menggunakan air bersih untuk membersihkan bekas darah, bekas keringat dan bakteri yang ada di sekitar organ kelamin. Saat membasuh daerah kewanitaan, lakukan dengan cara yang

benar yaitu dari arah depan (vagina) ke belakang (anus). Jika dilakukan dari belakang ke depan maka dapat menyebabkan bakteri yang ada di sekitar anus terbawa masuk ke vagina. Selanjutnya, jangan lupa sebelum memakai celana, keringkan terlebih dahulu dengan menggunakan handuk atau tisu yang sebaiknya tidak berparfum

- Penggunaan pembalut yang baik adalah paling lama 6-8 jam. Jika mudah berkeringat, gantilah setiap 3 jam sekali. Jika memang sudah tidak nyaman, sebaiknya langsung ganti. Sebab, pembalut yang sudah dipakai terlalu lama dapat menjadi sumber penyakit bagi daerah kewanitaan. Pilihlah pembalut yang nyaman dan tidak menimbulkan iritasi pada kulit
- Sebaiknya gunakan celana dalam dari bahan katun sehingga tidak menambah lembab daerah kewanitaan terutama saat menstruasi. Sebisa mungkin batasilah untuk menggunakan celana yang terlalu ketat
- Tidak perlu menggunakan sabun pembersih vagina untuk membersihkan daerah kewanitaan kamu saat menstruasi

Apakah ada beberapa aktivitas yang tidak boleh saya lakukan saat menstruasi ?

Saat menstruasi, kamu dapat melakukan semua aktivitas seperti biasa, misalnya: berlari, bersepeda, berenang, berolahraga, menari, dan lain-lain. Seperti yang diketahui bahwa kelenjar keringat lebih aktif selama menstruasi daripada biasanya, sehingga kamu menjadi lebih mudah berkeringat saat beraktivitas. Maka tidak ada larangan untuk mandi atau pun keramas selama menstruasi. Kamu harus mandi dan keramas secara teratur. Sementara itu, jika darah menstruasi kamu banyak dan mengganggu aktivitas, maka jangan memaksakan diri untuk beraktivitas dan segera konsultasikan ke dokter bila keluhan bertambah berat.

Apakah ada makanan yang harus saya hindari selama menstruasi?

Tidak ada. Gagasan bahwa makanan tertentu tidak boleh dimakan saat menstruasi adalah mitos. Namun, disarankan mengurangi konsumsi garam natrium karena membantu mengurangi perasaan kembung selama menstruasi.

Apa saja hal lain yang perlu saya perhatikan saat menstruasi?



- Kebutuhan nutrisi, seperti mengonsumsi makanan yang kaya akan zat besi untuk mengimbangi kehilangan darah dan mencegah anemia. Mengonsumsi makanan yang tinggi kalsium karena terbukti membantu meringankan beberapa gejala yang terkait dengan PMS
- Mengurangi konsumsi garam selama menstruasi untuk mengurangi rasa kembung dan penumpukan cairan
- Diet seimbang dengan mengonsumsi banyak buah dan sayur
- Perbanyak minum air putih
- Menghindari kafein yang menurunkan penyerapan zat besi oleh tubuh
- Berolahraga dengan intensitas yang sedang
- Tidur dan istirahat yang cukup

BAB III

SIKLUS MENSTRUASI NORMAL

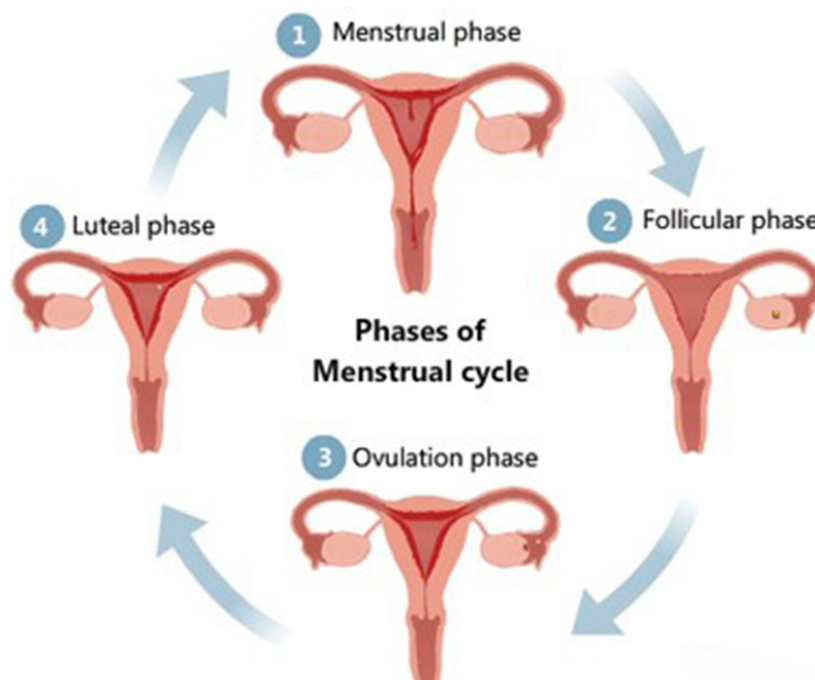
Apakah yang dimaksud dengan siklus menstruasi?

Siklus menstruasi adalah waktu yang dimulai dari hari pertama muncul menstruasi hingga hari pertama menstruasi berikutnya. Siklus menstruasi yang normal berkisar antara 21-35 hari. Namun siklus menstruasi seringkali tidak teratur dan cenderung bervariasi selama masa remaja. Selain itu, rentang siklus menstruasi pada remaja lebih lebar daripada orang dewasa, dimana panjang siklus menstruasi pada remaja berkisar antara 21-45 hari dengan rata-rata panjang siklus berkisar 32 hari pada tahun pertama dan kedua setelah menars. Meskipun begitu kamu tidak perlu khawatir, tubuh kamu memerlukan waktu untuk menyesuaikan diri dengan semua perubahan yang terjadi hingga nantinya siklus menstruasi kamu dapat teratur.

Bagaimana tahapan siklus menstruasi?

Terdapat 4 fase dalam siklus menstruasi, yakni :

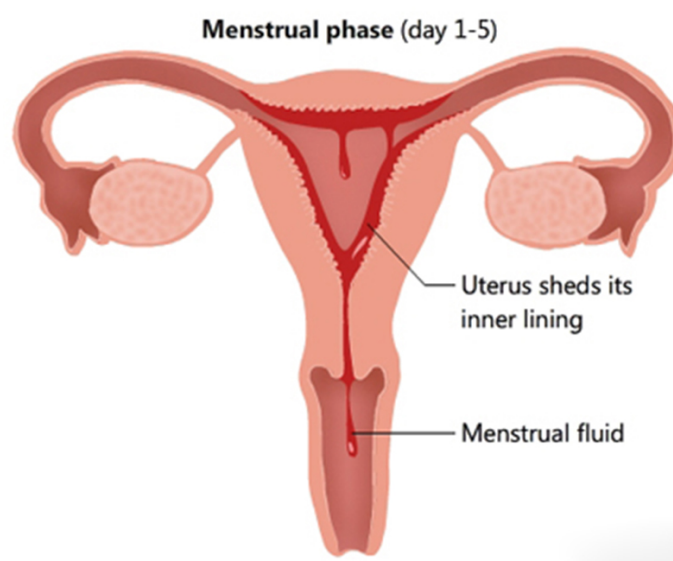
1. Fase menstruasi (hari 1-5)
2. Fase folikuler (hari 1-13)
3. Fase ovulasi (hari 14)
4. Fase luteal (hari 15-28)



Pada masing-masing fase memiliki keunikan tersendiri. Masing-masing fase siklus menstruasi akan memberikan efek fisik dan emosional yang berbeda pada diri perempuan. Oleh sebab itu, suasana perasaan seorang perempuan akan mudah berubah, bahkan kondisi fisiknya pun juga demikian. Berikut penjelasan masing-masing fase :

1. Fase Menstruasi

Fase keluarnya darah menstruasi ini dimulai pada hari pertama menstruasi dan berlangsung sampai hari ke-5 dari siklus menstruasi.

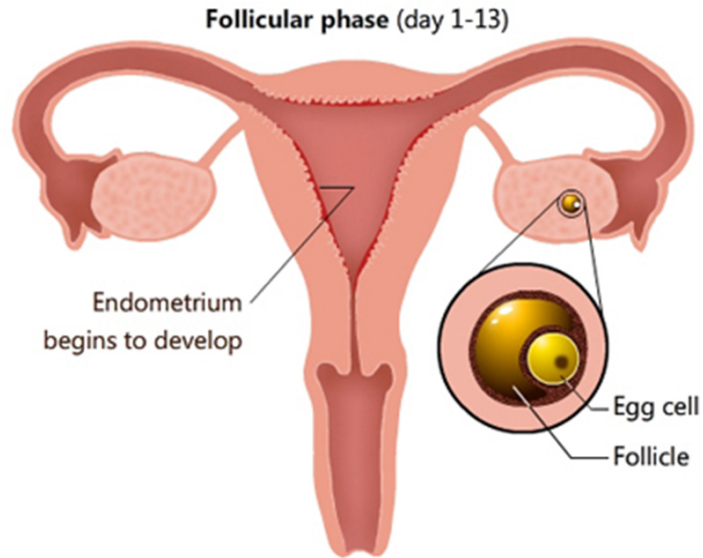


Pada fase ini :

- Lapisan rahim luruh dan keluar dalam bentuk darah menstruasi
- Darah yang keluar sekitar 10 ml sampai 80 ml
- Pada fase menstruasi ini kamu mungkin mengalami kram atau nyeri pada perut. Kram atau nyeri ini disebabkan oleh kontraksi rahim dan otot-otot perut untuk mengeluarkan lapisan dinding rahim yang luruh.

2. Fase Folikuler

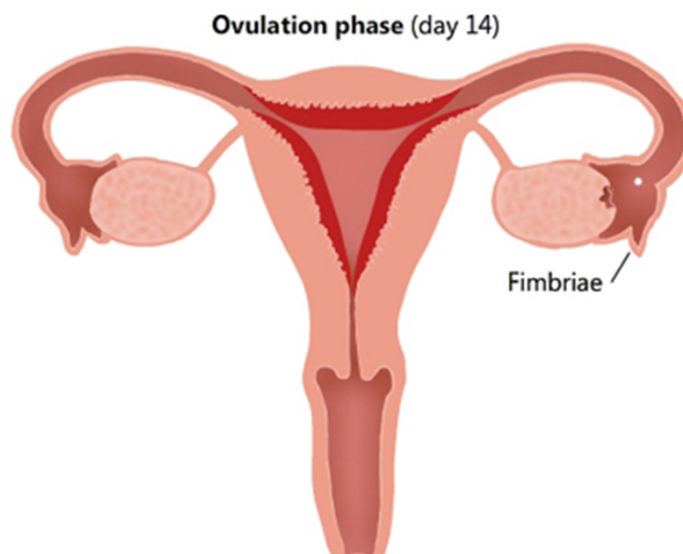
Fase ini disebut fase folikuler karena kelenjar pituitari (hipofisis) di otak melepaskan hormon yang disebut *Follicle Stimulating Hormone (FSH)*, yang merangsang pematangan folikel dalam ovarium. Fase ini juga dimulai dari hari pertama menstruasi, tetapi berlangsung sampai hari ke-13 dari siklus menstruasi.



Pada fase ini:

- Kelenjar pituitari mengeluarkan hormon yang menstimulasi sel telur di ovarium untuk tumbuh.
- Salah satu sel telur mulai matang dalam bentuk seperti kantung yang disebut folikel. Dibutuhkan 13 hari bagi sel telur untuk dapat matang
- Ketika sel telur telah matang, folikel mengeluarkan hormon yang merangsang rahim untuk membentuk lapisan pembuluh darah dan jaringan lunak yang disebut endometrium

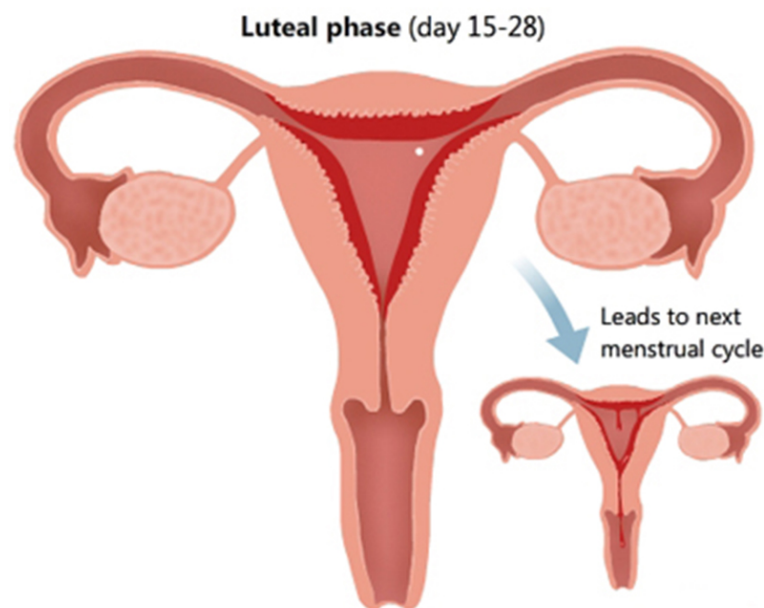
3. Fase Ovulasi



Pada hari ke-14 dari siklus, kelenjar pituitari mengeluarkan hormon yang merangsang ovarium untuk melepaskan sel telur yang telah matang. Sel telur yang telah dilepaskan ini bergerak di sepanjang tuba fallopi dan ditangkap oleh fimbria. Fimbria berbentuk seperti jari-jari yang terletak di ujung tuba fallopi dekat dengan ovarium. Pada fase ini, seorang perempuan dikatakan dalam masa suburnya sehingga sel telur siap dibuahi.

4. Fase Luteal

Disebut fase luteal karena pada fase menstruasi ini terbentuk korpus luteum pada ovarium yang merupakan bekas folikel setelah ditinggal sel telur. Korpus luteum menghasilkan hormon progesteron. Fase ini merupakan fase menstruasi yang terakhir. Fase luteal dimulai pada hari ke-15 dan berlangsung sampai akhir siklus menstruasi.



Pada fase ini:

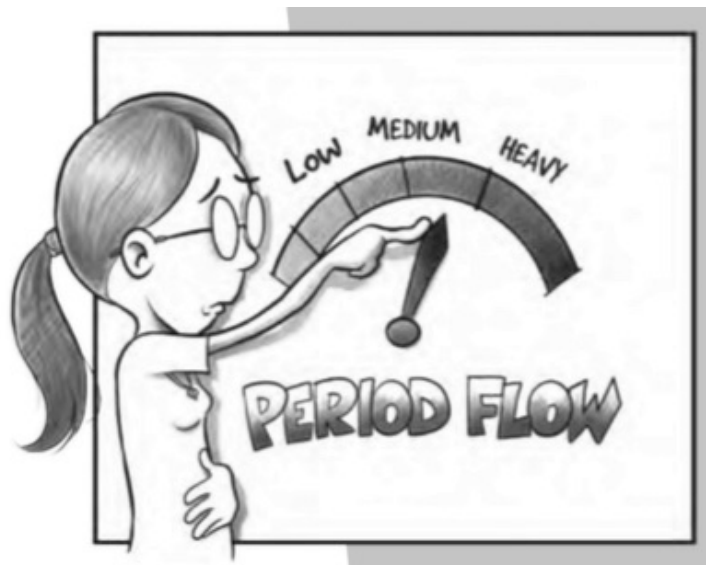
- Sel telur yang dilepaskan selama fase ovulasi tetap berada di tuba fallopi selama 24 jam
- Jika sel sperma tidak membuahi sel telur dalam waktu itu, sel telur akan diserap kembali oleh tubuh
- Endometrium menjadi tebal serta dilengkapi banyak pembuluh darah. Jika tidak ada kehamilan, korpus luteum akan berdegenerasi sehingga hormon progesteron dan estrogen akan menurun pada akhir siklus. Hal ini

menyebabkan dimulainya kembali fase siklus menstruasi berikutnya.

Berapa lamakah menstruasi berlangsung?

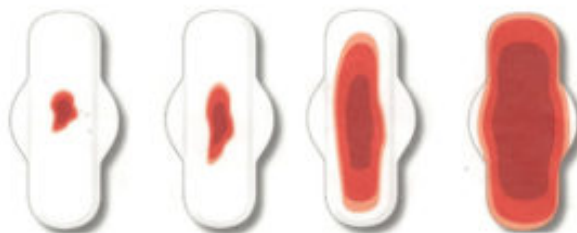
Lama menstruasi adalah jarak dari hari pertama menstruasi sampai perdarahan menstruasi berhenti. Lama menstruasi dapat bervariasi pada setiap remaja. Normalnya berkisar 3-7 hari.

Seberapa banyak darah yang keluar saat menstruasi?



Banyaknya darah yang keluar saat menstruasi dapat bervariasi dari hari ke hari dan berbeda pula pada tiap perempuan. Normalnya, jumlah darah yang keluar selama menstruasi berlangsung adalah < 80 ml. Warna darah di awal menstruasi biasanya berwarna merah terang, kemudian menjadi lebih gelap, hingga menjadi warna kecoklatan diakhir menstruasi sampai akhirnya menstruasi berhenti.

Perdarahan seperti apa yang saya alami saat menstruasi?



Terdapat 4 tipe perdarahan saat menstruasi, antara lain :

- **Berat / banyak;** disebut dengan *Heavy Menstrual Bleeding (HMB)*. Perdarahan banyak berarti penggantian pembalut atau tampon tiap 1-2 jam
- **Medium / sedang;** Perdarahan sedang berarti penggantian 1 pembalut atau tampon tiap 3 jam
- **Light / sedikit;** Perdarahan sedikit berarti penggantian 1 pembalut atau tampon lebih dari 3 jam.
- **Spotting;** Banyak orang akan *spotting* selama akan ovulasi. *Spotting* juga merupakan suatu tanda dari penggunaan kontrasepsi hormonal. Penelusuran *spotting* akan membantu mengetahui apakah hal ini merupakan bagian dari siklus normal atau tidak

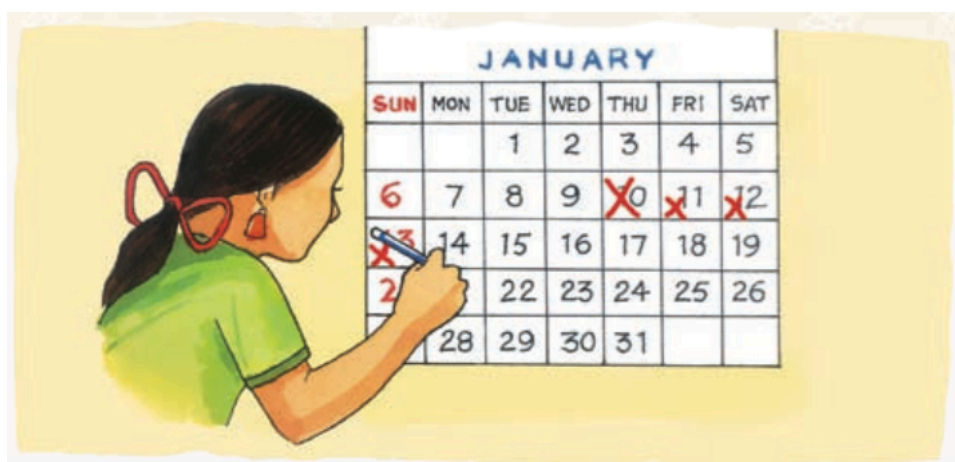
Jadi, bagaimanakah yang dikatakan dengan menstruasi yang normal ?

Menstruasi dikatakan normal bila didapatkan siklus menstruasi tidak kurang dari 21 hari, tetapi tidak melebihi 35 hari, lama menstruasi 3-7 hari, dengan jumlah darah selama menstruasi berlangsung tidak melebihi 80 ml, dengan frekuensi ganti pembalut 2-6 kali / hari.

Mengapa remaja perempuan perlu mengetahui siklus menstruasinya?

Dengan mengetahui pola siklus menstruasi, maka kamu akan lebih mudah untuk mengetahui kapan menstruasi berikutnya. Sehingga dapat mempersiapkan diri dan mengatasinya dengan mudah tanpa harus mengganggu aktivitas rutin bila menstruasi tiba.

Bagaimana cara mengetahui siklus menstruasi saya sendiri ?



Untuk mengetahui siklus menstruasi, kamu dapat menggunakan kalender, tandai hari pertama kamu menstruasi dengan huruf "X" besar dan kemudian tandai dengan huruf "x" kecil untuk hari berikutnya (kedua, ketiga, dan seterusnya) dimana darah menstruasi kamu masih keluar. Hitung jumlah hari dari "X" pertama sampai ke "X" berikutnya, itulah panjang siklus menstruasi kamu. Contoh : Pada bulan Januari, anggap mestruasi kamu dimulai pada tanggal 10. Selanjutnya pada bulan Februari, menstruasi kamu dimulai pada tanggal 5, maka panjang siklus menstruasi kamu adalah 26 hari. Untuk mendapat gambaran panjang siklus menstruasi kamu secara keseluruhan, maka dapat dihitung dengan menjumlahkan semua panjang siklus menstruasi kamu tiap bulan lalu dibagi dengan jumlah siklus, sehingga kamu akan mendapatkan rata-rata panjang siklus menstruasi kamu. Contohnya dapat dilihat pada tabel dibawah.

Siklus 1	26 hari	Siklus 6	28 hari
Siklus 2	28 hari	Siklus 7	29 hari
Siklus 3	33 hari	Siklus 8	29 hari
Siklus 4	31 hari	Siklus 9	28 hari
Siklus 5	33 hari	Rata- rata	29 hari

Sebagian besar remaja perempuan mengalami menstruasi yang tidak teratur ketika mereka pertama kali mulai menstruasi, dan jika kamu melewatkan satu bulan tidak menstruasi, bukan berarti ada masalah. Oleh karena itu, pentingnya memiliki catatan mengenai siklus menstruasi sendiri.

BAB IV

GANGGUAN MENSTRUASI

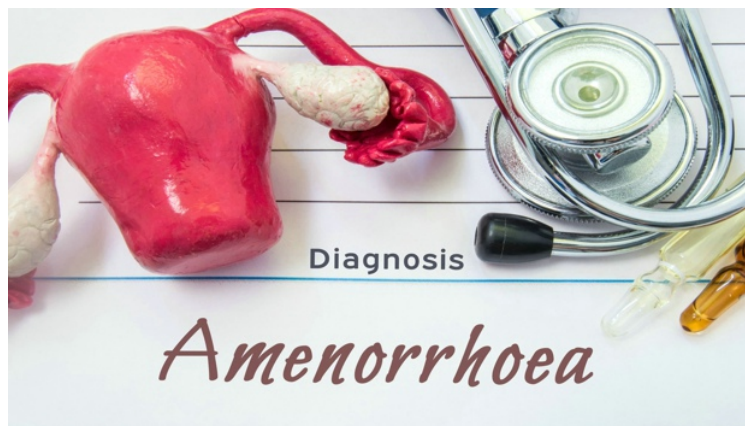
Apa saja gangguan menstruasi yang dapat ditemukan pada remaja?

Gangguan menstruasi yang dapat ditemukan pada remaja antara lain:

- Terlambat menstruasi (*Amenorea*)
- Nyeri saat menstruasi (*Dismenorea*)
- Menstruasi yang banyak (*Heavy Menstrual Bleeding*)

Berikut akan dibahas satu per satu :

1. Terlambat Menstruasi (*Amenorea*)



Mengapa saya belum menstruasi sementara teman saya sudah?

Menstruasi merupakan salah satu ciri yang mengindikasikan bahwa seorang perempuan memasuki masa pubertas, yakni ditandai dengan pertumbuhan fisik dan mulai berfungsinya organ reproduksi. Proses terjadinya menstruasi sangat dipengaruhi oleh kematangan hormon seksual. Kematangan hormon seksual sendiri dipengaruhi oleh beberapa faktor baik internal maupun eksternal dari masing-masing perempuan. Oleh karena itu, cepat atau lambatnya menstruasi pertama yang terjadi pada seorang perempuan belum tentu sama.

Apakah yang dimaksud dengan terlambat menstruasi?

Terlambat menstruasi atau dikenal dengan sebutan amenorea dalam istilah medis adalah masa ketika seorang perempuan tidak mengalami menstruasi pada umur reproduksi. Keadaan ini dapat bersifat normal yakni secara umum terjadi pada saat

perempuan sedang hamil dan menyusui. Di luar masa tersebut juga terjadi pada masa kanak-kanak dan setelah menopause (berhentinya menstruasi pada perempuan terkait faktor usia yang telah lanjut). Sementara keadaan terlambat menstruasi yang tidak normal diklasifikasikan menjadi 2, yakni : Amenorea primer dan Amenorea sekunder.

a. Amenorea Primer

Seorang perempuan dapat dikatakan amenorea primer jika :

- Tidak mengalami menstruasi pertamanya pada umur 14 tahun dan tidak terdapat perkembangan tanda seksual sekunder
- Tidak mengalami menstruasi pertamanya pada umur 16 tahun walaupun terdapat perkembangan tanda seksual sekunder normal

b. Amenorea Sekunder

Seorang perempuan dikatakan amenorea sekunder bila sebelumnya memiliki siklus menstruasi normal yang kemudian dalam jangka waktu 3 bulan tidak mengalami siklus menstruasi.

Apakah penyebab terlambat menstruasi pada remaja?

Terlambatnya menstruasi yang sering ditemui pada remaja dapat disebabkan oleh berbagai faktor, yakni :

1. Gaya Hidup

- **Masalah berat badan;** terlambat menstruasi berhubungan dengan masalah berat badan, baik berat badan berlebih (obesitas) atau pun berat badan kurang. Begitu pula dengan perubahan berat badan (naik dan turun) secara drastis juga mempengaruhi siklus menstruasi. Remaja obesitas akan mengalami gangguan dalam ovulasi oleh karena lemak tubuh yang berlebihan. Sehingga menyebabkan terlambat menstruasi. Sementara pada remaja dengan gangguan makan, seperti anoreksia atau bulimia sering mengalami terlambat menstruasi sebagai akibat dari berat badan yang kurang atau pola makan yang tidak teratur sehingga tubuh mengalami malnutrisi (kurang gizi) yang berat.
- **Olahraga yang berlebihan;** olahraga memang sangat baik untuk kesehatan, tetapi bila olahraga tersebut dilakukan secara berlebihan justru itu tidak baik. Bagi perempuan, olahraga berlebihan dapat menjadi penyebab dari terlambat

menstruasi. Karena itu, bila terlambat menstruasi yang kamu alami dipicu oleh faktor ini, maka kamu perlu mengubahnya dengan melakukan olahraga yang ringan dan tidak berlebihan

- **Stres;** Stres yang berlebihan dapat mempengaruhi hipotalamus, yakni bagian otak yang mengontrol hormon yang mengatur siklus menstruasi. Jika stres berkurang, maka sering kali siklus kembali normal kembali

2. **Ketidakseimbangan Hormon**

- **Gangguan pada kelenjar gondok (tiroid);** dalam banyak kasus, kelenjar gondok yang kurang aktif (kondisi yang disebut hipotiroidisme dimana kelenjar gondok memproduksi hormon tiroid dalam jumlah yang sedikit) atau pun kelenjar gondok yang terlalu aktif (suatu kondisi yang disebut hipertiroidisme dimana kelenjar gondok mengeluarkan terlalu banyak hormon tiroid yang mengakibatkan terlalu banyak hormon tiroid dalam aliran darah dan terlalu aktifnya metabolisme tubuh) bertanggung jawab atas terlambatnya menstruasi

3. **Kelainan Anatomi;** Jika seorang remaja belum mulai menstruasi pada usia 16 tahun maka dapat dicurigai adanya kelainan anatomi pada organ reproduksinya baik bawaan lahir atau pun yang didapat.

Adakah dampak dari terlambat menstruasi bagi remaja?

Terdapat 2 dampak terlambat menstruasi bagi remaja, yakni :

- **Menurunnya kepadatan tulang;** jika terlambat menstruasi disebabkan oleh kadar hormon estrogen yang rendah, hal ini dapat menyebabkan menurunnya kepadatan tulang (*osteoporosis*) dari waktu ke waktu.
- **Masalah kesuburan.** Jika terlambatnya menstruasi disebabkan oleh gangguan ovulasi, maka dapat berpengaruh terhadap kemungkinan untuk dapat hamil di masa depan.

Bagaimana terlambat menstruasi dapat berpengaruh terhadap kesehatan tulang saya?

Hal penting dari siklus menstruasi adalah produksi hormon estrogen. Estrogen juga berperan terhadap kesehatan tulang. Jika terlambat menstruasi disebabkan oleh kadar estrogen yang rendah atau gangguan pada produksi estrogen, seorang perempuan mungkin berisiko kehilangan massa tulangnya. Remaja perempuan khususnya membutuhkan kombinasi kalsium, vitamin D, dan aktivitas fisik untuk membangun tulang yang kuat selama masa ini

Kapan saya harus berkonsultasi dengan dokter mengenai keluhan saya ini?

Jika kamu baru menstruasi pertama kali, perlu diingat bahwa mungkin diperlukan beberapa bulan agar siklus menstruasi kamu menjadi teratur. Seiring bertambahnya usia, maka siklus kamu akan berkisar antara 21-35 hari. Segera berkonsultasilah dengan dokter jika:

- Belum mulai menstruasi pada usia 16 tahun
- Belum mulai menstruasi dalam 3 tahun setelah payudaramu tumbuh, atau belum adanya pertumbuhan payudara pada usia 13 tahun
- Belum menstruasi selama lebih dari 3 bulan, dimana siklus menjadi sangat tidak teratur setelah sebelumnya kamu memiliki siklus menstruasi yang teratur

2. Nyeri saat menstruasi (*Dismenorea*)



Apakah yang dimaksud dengan nyeri saat menstruasi itu?

Nyeri saat menstruasi atau dismenorea dalam istilah medis digunakan untuk menggambarkan kondisi yang ditandai dengan kram yang berat dan sering serta rasa nyeri yang mungkin dialami remaja sebelum atau selama periode menstruasi mereka.

Seberapa sering dismenorea terjadi pada remaja?

- Kejadian dismenorea pada remaja berkisar antara 43-93%
- Beberapa remaja, merasa malu jika membicarakan keluhan dismenorea ini dengan orang tua, guru, dan bahkan dokter / perawat. Sehingga membuat mereka cenderung tidak meminta bantuan terkait keluhannya

Remaja mana yang berisiko dismenorea?

Seorang remaja lebih berisiko mengalami dismenorea jika :

- menars di usia dini (sebelum usia 11 tahun)
- memiliki siklus menstruasi yang panjang atau berat
- memiliki riwayat keluarga dismenorea
- merokok
- mengkonsumsi alkohol

Apakah nyeri saat menstruasi itu normal?

Dismenorea dibagi menjadi 2 :

- Dismenorea primer : nyeri menstruasi yang normal, dimana tanpa disertai adanya kelainan di daerah panggul.
- Dismenorea sekunder : nyeri menstruasi yang tidak normal, dimana disertai dengan nyeri pada panggul terkait dengan kondisi penyakit yang menyertainya.

Kapan dismenorea primer terjadi pada remaja?

Dismenorea primer dimulai segera setelah seorang remaja mengalami menstruasi pertamanya, biasanya terjadi pada 6–24 bulan setelah menars dan berlangsung seumur hidup. Namun akan membaik seiring berjalannya waktu.

Apakah penyebab terjadinya dismenorea primer?

Dismenorea primer biasanya disebabkan oleh hormon alami di dalam tubuh yang disebut prostaglandin. Prostaglandin dibuat di dinding rahim dan berfungsi mengontrol kontraksi rahim. Nyeri biasanya terjadi tepat sebelum menstruasi dimulai, karena tingkat prostaglandin meningkat di dinding rahim. Pada hari pertama

menstruasi, kadar prostaglandin meningkat. Saat menstruasi berlanjut dan lapisan rahim luruh, kadar prostaglandin akan turun. Nyeri biasanya menurun sejalan dengan turunnya kadar prostaglandin. Nyeri ini merupakan akibat dari kontraksi otot perut ketika mengeluarkan darah dari dalam rahim. Sebagaimana kontraksi otot pada bagian tubuh yang lain, otot rahim yang telah bekerja sangat intens ini pun akan mengalami ketegangan (kram) dan kondisi ini menyebabkan nyeri.

Bagaimanakah gejala pada dismenorea primer?

- Gejala awal dismenorea primer dapat diprediksi, sebelum dan awal siklus menstruasi. Nyeri yang dirasakan seperti diremas-remas sebelum dan selama siklus menstruasi pada perut bagian bawah dan dapat menjalar ke pinggang sampai paha. Nyeri berlangsung selama 48-72 jam, dirasakan lebih nyeri pada hari pertama dan kedua menstruasi.
- Biasanya disertai gejala lainnya seperti mual, muntah, diare, lelah, dan insomnia.

Kapan dismenorea sekunder terjadi ?

Dismenorea sekunder dapat terjadi kapan saja, biasanya terjadi lebih dari 2 tahun setelah menars dan dapat timbul sebagai gejala baru pada usia dekade keempat dan kelima pada perempuan, setelah timbulnya penyakit yang mendasarinya.

Apakah penyebab terjadinya dismenorea sekunder?

Beberapa kondisi yang dapat menyebabkan dismenorea sekunder antara lain :

- Endometriosis (paling sering); merupakan kondisi ditemukan adanya jaringan dari dinding rahim yang dikenal juga sebagai endometrium yang tumbuh di luar rahim
- Penyakit radang panggul
- Adenomiosis (invasi jinak dari jaringan endometrium ke dalam lapisan tengah dinding rahim yang terdiri dari sel-sel otot rahim)
- Fibroid (tumor jinak pada dinding rahim)

Bagaimanakah gejala pada dismenorea sekunder?

- Gejala dismenorea sekunder dapat mulai beberapa hari sebelum pendarahan menstruasi dimulai. Nyeri yang dirasakan dapat bertambah parah dan berlangsung selama sehari-hari, berminggu-minggu, atau lebih lama. Pola nyeri pada dismenorea sekunder tidak terbatas pada saat menstruasi, seringkali berhubungan dengan rasa penuh di perut, rasa berat di panggul, dan nyeri punggung bagian bawah. Biasanya nyeri memuncak pada saat mulai menstruasi.
- Dapat disertai juga dengan gejala mual, muntah, diare, lelah, pingsan, dan sakit kepala

Adakah dampak dari dismenorea bagi remaja?

Ya, dampak dari dismenorea bagi remaja antara lain :

- Rasa nyeri yang cukup berat dapat mengganggu kehidupan sehari-hari, misalnya, tidak masuk sekolah karena nyeri berat yang menyebabkan remaja dapat tertinggal dalam pelajarannya
- Dismenorea dapat disebabkan oleh kondisi seperti endometriosis. Jika tidak ditangani, dapat berdampak pada kesuburan di masa depan

Apakah yang dapat saya lakukan untuk mengatasi nyeri saat menstruasi?

- Jika aman untuk kamu konsumsi, minumlah obat pereda nyeri. Obat dapat diminum setiap 6-8 jam / hari
- Olahraga teratur dengan intensitas sedang
- Tempatkan bantal pemanas di perut atau punggung bagian bawah atau pada area yang menyebabkan rasa sakit.



Kapan saya harus berkonsultasi dengan dokter mengenai keluhan saya ini?

Berkonsultasilah ke dokter bila kamu memiliki dismenorea berat yang membuat kamu tidak dapat melakukan aktivitas dan sudah tidak dapat diatasi lagi dengan obat pereda nyeri

3. Menstruasi yang banyak (*Heavy Menstrual Bleeding*)



Apakah itu Heavy Menstrual Bleeding?

Heavy Menstrual Bleeding (HMB) menggambarkan siklus menstruasi yang lama dan banyak, dimana menstruasi yang berlangsung lebih dari 7 hari atau perdarahan lebih dari 80 mL.

Seberapa sering HMB terjadi pada remaja?

Kejadian HMB pada remaja berkisar antara 7-62%

Apa sajakah gejala HMB?

Gejala HMB, antara lain:

- perdarahan berlangsung lebih dari 7 hari
- keluar bekuan darah dengan diameter lebih dari 1 inchi (2,5cm)
- mengganti pembalut atau tampon tiap 1-2 jam

Bagaimana dampak HMB terhadap remaja?

HMB merupakan penyebab penting dari kesehatan yang buruk pada perempuan. Kehilangan darah yang berlebihan dikaitkan dengan anemia dan penurunan kualitas hidup. Untuk remaja yang didiagnosis dengan gangguan perdarahan, HMB dapat menjadi masalah utama, yakni remaja sampai tidak mengikuti sekolah dan kegiatan sosial, serta secara umum terjadi penurunan kualitas hidup.

Bagaimana cara mengetahui jumlah darah yang keluar saat saya menstruasi?

Metode ini dikenal dengan *Pictorial Blood Assessment Chart* (PBAC). Dengan menggunakan lembar penilaian dalam bentuk gambar, kamu diminta untuk mencatat setiap hari jumlah perdarahan dan gumpalan darah pada pembalut/tampon yang kamu gunakan yang selanjutnya akan dinilai melalui skoring.








Skor yang digunakan: 1 poin untuk pembalut bernoda ringan, 5 poin untuk pembalut cukup jenuh, dan 20 poin untuk pembalut yang benar-benar basah. Skor penilaian untuk penggunaan tampon diberikan sama dengan skor 1, 5, dan 10. Bekuan darah kecil dengan skor 1 poin, sedangkan skor 5 untuk bekuan darah besar.

Selanjutnya, skor kemudian dijumlah dan dihitung setiap hari. Total lebih dari 100 poin per siklus menstruasi menunjukkan jumlah kehilangan darah yang tidak normal, yakni > 80 ml.

Kapan saya harus berkonsultasi dengan dokter mengenai keluhan saya ini?

- jika kamu mengalami perdarahan sehingga kamu perlu mengganti pembalut setiap 1-2 jam
- jika menstruasi kamu berlangsung lebih dari 7 hari
- jika kamu mulai merasa pusing, berkunang-kunang atau lemas sehingga mengganggu dan bahkan tidak dapat beraktivitas

Gambar Pictorial Blood Assessment Chart (PBAC)

Pembalut		
Nilai 1	Bercak pada pembalut	
Nilai 5	Memenuhi setengah dari pembalut	
Nilai 20	Memenuhi seluruh pembalut	
Tampon		
Nilai 1	Bercak pada tampon	
Nilai 5	Memenuhi setengah dari tampon	
Nilai 10	Memenuhi seluruh tampon	
Bekuan Darah		
Nilai 5	Bekuan darah kecil	
Nilai 10	Bekuan darah besar	

DAFTAR PUSTAKA

1. The American College of Obstetricians and Gynecologist. Menstruation in Girls and Adolescents: Using the Menstrual Cycle as a Vital Sign. *Obstet Gynecol* 2015;126:e143–6.
2. The American College of Obstetricians and Gynecologist. Frequently Asked Questions Especially for Teens : Premenstrual Syndrome. 2015
3. The American College of Obstetricians and Gynecologist. Frequently Asked Questions Gynecologic Problems : Heavy Menstrual Bleeding. 2015
4. The American College of Obstetricians and Gynecologist. Frequently Asked Questions Gynecologic Problems : Dysmenorrhea: Painful Periods. 2015
5. The American College of Obstetricians and Gynecologist. Frequently Asked Questions Gynecologic Problems : Abnormal Uterine Bleeding. 2017
6. The American College of Obstetricians and Gynecologist. Frequently Asked Questions Gynecologic Problems : Your Changing Body: Puberty in Girls (Especially for Teens). 2017
7. The American College of Obstetricians and Gynecologist. Frequently Asked Questions Gynecologic Problems : Your First Period (Especially for Teens). 2015
8. Rigon F, De Sanctis V, Bernasconi S, Bianchin L, Bona G, et al. Menstrual Pattern and Menstrual Disorders Among Adolescents: An Update of The Italian Data. *Italian Journal of Pediatrics* 2012, 38:38
9. Hillard PJA. Menstruation in Adolescents: What's Normal? *Medscape J Med.* 2008; 10(12): 295.
10. Azurah AGN, Sanci L, Moore E, Grover S. The Quality of Life of Adolescents with Menstrual Problems. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 26 (2013) 102-108
11. Klein DA, Poth MA. Amenorrhea: An Approach to Diagnosis and Management. *Am Fam Physician.* 2013;87(11):781-788
12. Polaneczky MM, Siao GB. Menstrual Disorders in the Adolescent : Amenorrhea. *Pediatrics in Review* Vol1 3. No2. 1992
13. Hillard PJA. Menstruation in Adolescents What's Normal, What's Not. *Ann. N.Y. Acad. Sci.* 1135: 29–35 (2008)

14. Azurah AGN, Sancu L, Moore E, Grover S. The Quality of Life of Adolescents with Menstrual Problems. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 26 (2013) 102-108
15. Sacks D. Common menstrual concerns of adolescents. *Paediatr Child Health* Vol 3 No 4 July/August 1998
16. Singh SP, Singh M, Arora M, Sen P. Knowledge Assessment Regarding Puberty and menstruation among school adolescent girls of district Varanasi. *Indian J. Prev. Soc. Med.* Vol37 No 1&2.2006
17. Rigon F, DeSanctis V, Bernasconi S, Bianchin L, Bona G, Bozzola M, Buzi F, Radetti G, Tato L, Tonini G, De Sanctis C, Perissinotto E. Menstrual pattern and menstrual disorders among adolescents: an update of the Italian data. *Italian Journal of Pediatrics* 2012, 38:38
18. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Puberty Education & Menstrual Hygiene Management. UNESCO. 2014
19. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Growing Up and Changing. UNESCO. 2017
20. Nair SS. Sharing Simple Facts About Menstrual Health and Hygiene. UNICEF. 2008
21. Government of Western Australia Department of Health Public and Aboriginal Health Division. Girls & Puberty. HealthyWA. Sexual Health and Blood-borne Virus Program © Department of Health 2017
22. Sokkary N, Dietrich JE. Management of heavy menstrual bleeding in adolescents. *Curr Opin Obstet Gynecol.*2012;24(5):275-80.
23. Osayande AS, Mehulic S. Diagnosis and initial management of dysmenorrhea. *Am Fam Physician.* 2014;89 (5):341-6
24. Lacodives, Stella, Avidon, Ingrid, Barker, Fiona C. What we know about primary dysmenorrhea today : critical review. *Human Reproductive Update,* Vol.0 pp. 1-17, 2015.
25. Sweet MG, Schmidt-Dalton TA, Weiss PM, Madsen KP. Evaluation and management of abnormal uterine bleeding in premenopausal women. *Am Fam Physician.* 2012;85(1):35-43