

Seringkali kita mendengar atau membaca tentang kata menstruasi. Sebenarnya, apakah menstruasi itu? Mengapa perempuan bisa mengalami menstruasi? Apa yang dimaksud dengan sel telur dan *Oogenesis*? Sudah mempelajari materi reproduksi tapi belum paham juga? Nah, wajib banget baca ringkasan materi ini.

Ringkasan materi Bab 1 Sistem Reproduksi pada Manusia) sebelumnya yaitu [part 1](#) membahas tentang Pembelahan Sel, Sistem Reproduksi Laki - laki dan Spermatogenesis, sedangkan ringkasan materi part 2 ini membahas tentang Sistem Reproduksi Perempuan, Oogenesis dan Menstruasi.

Rangkuman lengkap ntuk semua bab IPA kelas 9, silahkan buka halaman [Rangkuman IPA kelas 9 K13 Revisi!](#)

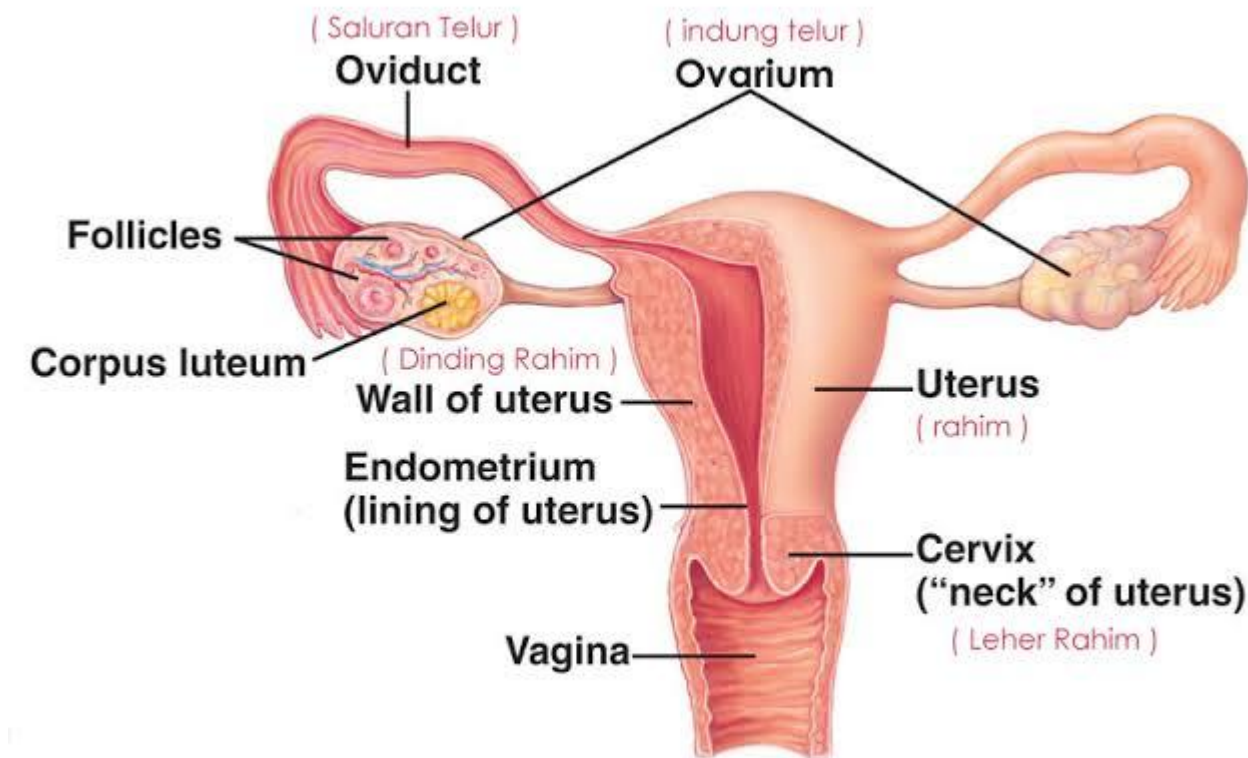
Materi IPA Kelas 9 Bab 1 Sistem Reproduksi pada Manusia

1. Sistem Reproduksi Perempuan

Sistem reproduksi pada perempuan tersusun atas :

- 1). Sistem reproduksi luar yaitu vulva dan labium
- 2). Sistem reproduksi dalam yaitu vagina, indung telur (*ovarium*), saluran telur (*tuba fallopi/oviduct*), *infundibulum*, rahim (*uterus*), *endometrium* dan leher rahim (*serviks*).

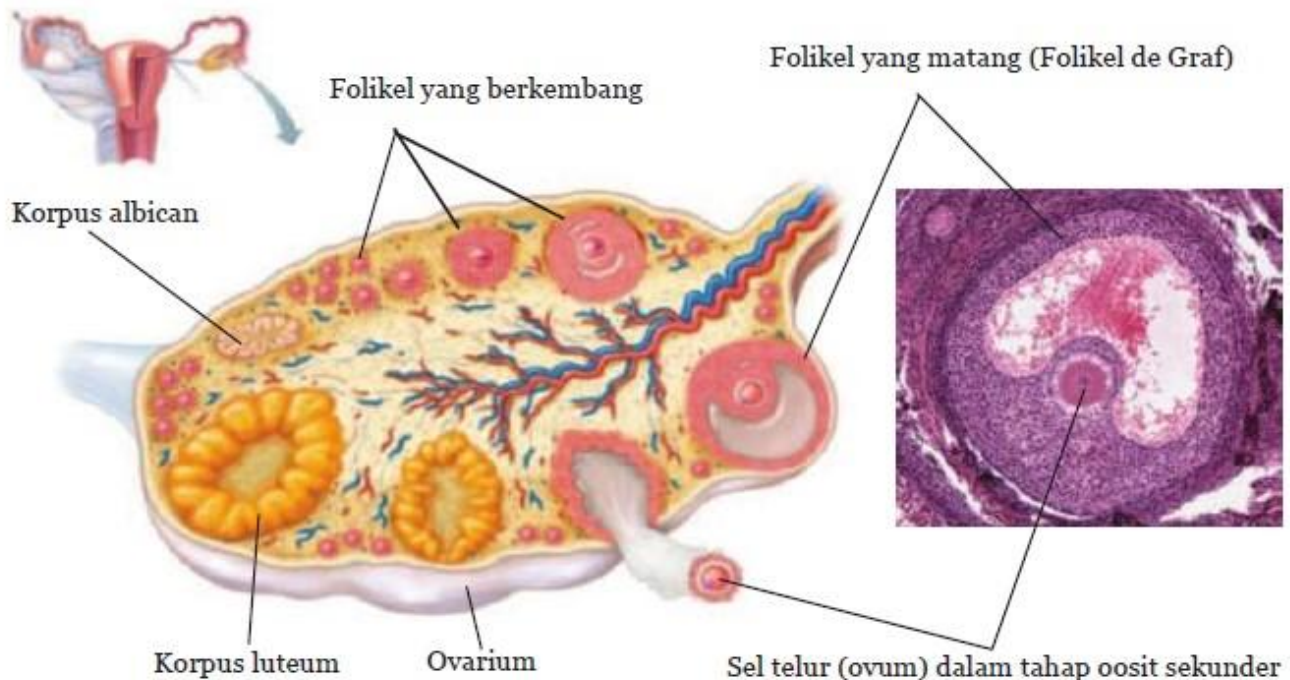
Berikut ini bagian - bagian organ reproduksi perempuan



Vulva adalah celah paling luar dari organ reproduksi perempuan yang dibatasi oleh sepasang bibir (kanan dan kiri). Sepasang bibir ini yang dinamakan *labium*. Pada vulva bagian dalam, terdapat 2 saluran yaitu saluran urin dan saluran vagina.

Ovarium adalah organ yang bentuknya seperti telur, ada 2 buah, terletak di kanan kiri rahim atau di perut bagian bawah, berfungsi menghasilkan sel telur (*ovum*). Didalam ovarium, terdapat kumpulan sel folikel yang merupakan tempat berkembangnya *ovum*.

Berikut ini struktur dari ovarium



Sumber: Tortora, 2008.

Sel folikel juga menghasilkan hormon estrogen dan progesteron. *Ovum* yang matang akan dilepaskan dari *ovarium* pada setiap bulannya, proses ini dinamakan *ovulasi*. Kemudian ovum ditangkap oleh *fimbriae (infundibulum)* menuju ke *tuba fallopi*.

Meskipun ovarium ada 2, namun setiap bulan hanya 1 ovum hanya dihasilkan. Jadi, bergantian antara ovarium kanan dengan kiri. Hormon estrogen dan progesteron berfungsi untuk mengatur siklus menstruasi dan mengatur perkembangan ciri - ciri sekunder pada perempuan.

Ciri - ciri sekunder pada perempuan yaitu membesarnya pinggul, berkembangnya payudara, tumbuhnya rambut pada bagian tertentu, aktifnya kelenjar minyak dan keringat yang menyebabkan jerawat.

Infundibulum adalah organ yang bentuknya berjumbai dan merupakan pangkal dari *tuba fallopi*. *Infundibulum* berfungsi untuk menangkap *ovum* yang dilepaskan oleh *ovarium*. Kemudian, ovum dibawa ke *tuba fallopi*.

Tuba fallopi adalah saluran yang menghubungkan ovarium dengan rahim. Didalam *tuba fallopi* inilah terjadi pembuahan *ovum* oleh sperma atau fertilisasi yang menghasilkan zigot.

Kemudian zigot dibawa ke dalam *uterus*.

Namun, apabila tidak terjadi pembuahan, maka *ovum* tetap dibawa ke *uterus* dan akan ikut meluruh ketika proses menstruasi.

Uterus adalah organ yang bentuknya seperti buah pir terbalik, memiliki dinding tebal, berfungsi sebagai tempat berkembangnya janin selama kehamilan. Saat tidak hamil, rahim berukuran 5 cm. Ketika hamil, rahim akan berkembang hingga 30 cm atau menyesuaikan perkembangan janin.

Endometrium adalah lapisan yang membatasi rahim dan akan meluruh ketika proses menstruasi. Endometrium ini berfungsi menghasilkan plasenta ketika terjadi kehamilan.

Vagina adalah saluran yang menghubungkan dunia luar dengan rahim, saluran darah menstruasi dan saluran tempat keluarnya bayi. Vagina tersusun atas otot - otot yang elastis dan dilapisi selaput membran atau selaput dara (*hymen*).

Selaput dara adalah selaput tipis yang tersusun atas pembuluh darah. Selaput dara ini akan robek apabila melakukan aktivitas yang membahayakan seperti olahraga berat.

Serviks adalah rahim bagian bawah yang membuka dan mengarah ke *vagina*. *Serviks* berfungsi menghubungkan rahim dengan *vagina*.

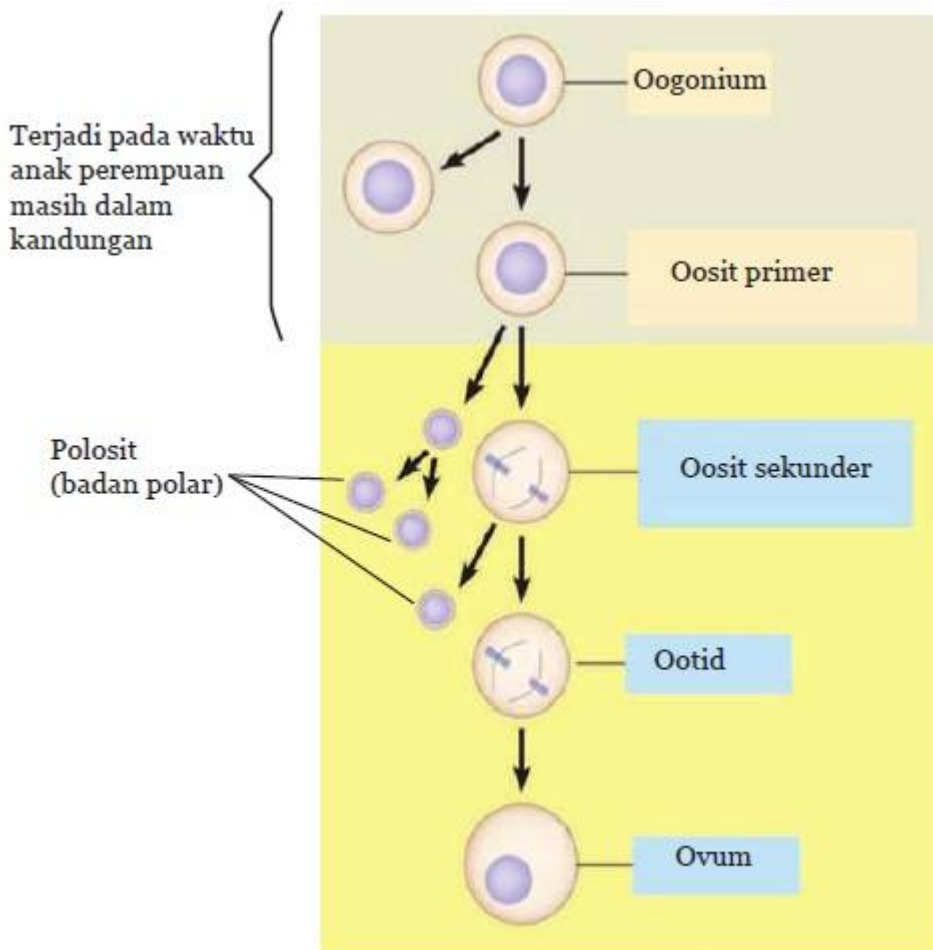
2. Oogenesis

Oogenesis adalah proses pembentukan sel kelamin perempuan (*ovum*) di dalam *ovarium*. Oogenesis dimulai saat perempuan masih dalam kandungan.

Ketika anak perempuan baru lahir, memiliki bakal sel telur (sel primordial) 200.000 hingga 2.000.000 sel. Namun, hanya 40.000 sel yang tersisa ketika anak perempuan puber dan hanya 400 sel yang berkembang menjadi *ovum*.

Sel primordial akan membelah secara mitosis membentuk sel induk telur (oogonium) yang bersifat diploid (2n). Kemudian, oogonium akan membelah secara mitosis dan meiosis. Pada pembelahan tersebut, 1 sel oogonium menghasilkan 1 sel telur (*ovum*) dan 3 badan polar (polosit).

Berikut ini proses pembentukan *ovum*

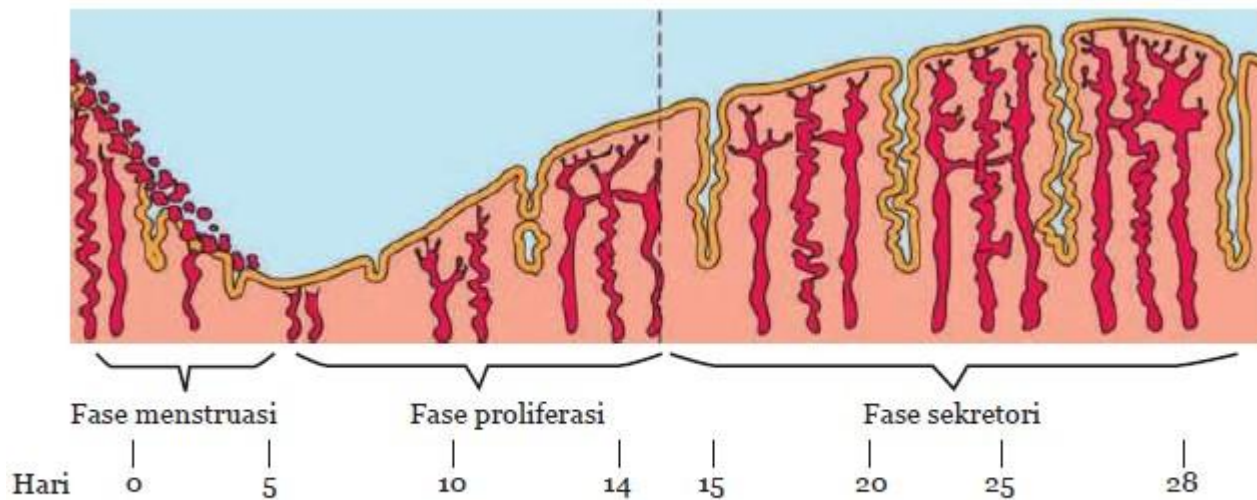


Sumber: Campbell dkk., 2008.

3. Siklus Menstruasi

Menstruasi adalah proses meluruhnya endometrium dan ovum yang ditandai dengan keluarnya darah, cairan jaringan, lendir, dan sel epitel dinding rahim melalui vagina. Menstruasi terjadi apabila sel telur tidak dibuahi oleh sel sperma.

Siklus menstruasi berlangsung selama 28 hari. Namun, ada perempuan yang mengalami siklus menstruasi pendek yang berlangsung sekitar ± 18 hari atau siklus menstruasi panjang yang berlangsung sekitar ± 40 hari. Berikut ini gambar fase menstruasi :



Sumber: Campbell dkk., 2008.

Proses menstruasi ada 3 yaitu : Fase Menstruasi, Proliferasi dan Sekretori. Pada fase menstruasi, hormon FSH memicu berkembangnya folikel dalam ovarium. Sehingga, endometrium luruh dan perempuan mengalami menstruasi.

Hormon FSH atau *follicle stimulating hormone* adalah hormon yang dihasilkan oleh kelenjar pituitari atau hipofisis. Kelenjar ini terletak di otak bagian depan.

Pada fase proliferasi, folikel berkembang yang menghasilkan hormon estrogen dan progesteron. Kemudian hormon estrogen dan progesteron memicu endometrium untuk menebal. Endometrium yang menebal ini bertujuan untuk mempersiapkan tempat melekatnya embrio apabila terjadi fertilisasi.

Selanjutnya, hormon estrogen memicu kelenjar hipofisis untuk menghasilkan hormon FSH dan LH atau *luteinizing hormone*. Hormon LH diproduksi terus menerus hingga meningkat. Peningkatan hormon LH ini memicu pelepasan *ovum* oleh folikel ovarium (*ovulasi*).

Pada fase sekretori ini, folikel yang telah melepaskan *ovum* berubah menjadi korpus luteum. Kemudian ovum ditangkap oleh fimbriae menuju ke tuba falopi. Apabila ovum tidak dibuahi oleh sperma, maka korpus luteum tidak akan memproduksi estrogen dan progesteron.

Sehingga, estrogen dan progesteron rendah. Rendahnya estrogen dan progesteron endometrium rusak dan pembuluh darahnya pecah, akibatnya terjadilah menstruasi.

Demikian ringkasan materi bab Sistem Reproduksi pada Manusia Part 2 semoga bermanfaat dan bisa menambah referensi kamu... jangan lupa untuk membaca part 1 dan 3 nya juga ya?