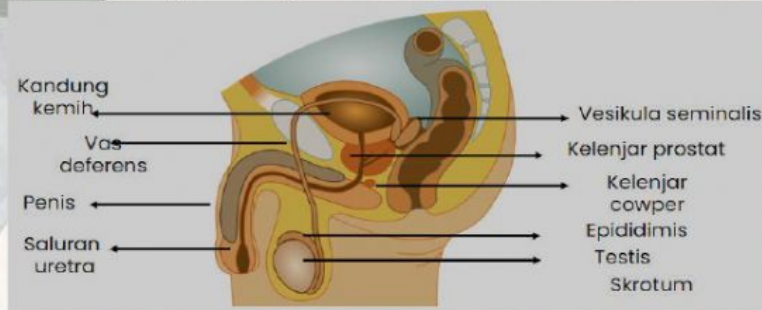


SISTEM REPRODUKSI MANUSIA

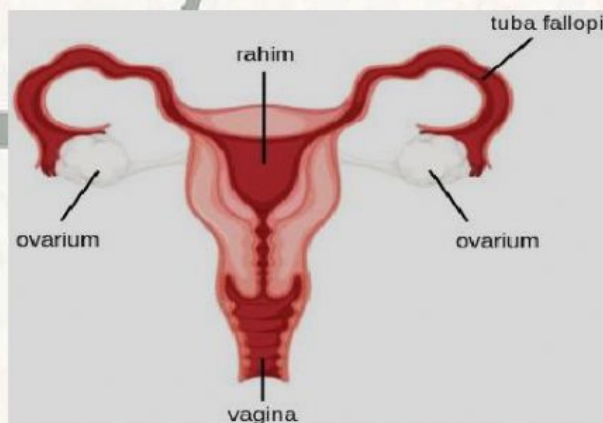
A. ORGAN REPRODUKSI MANUSIA

a) Organ Reproduksi pada Pria



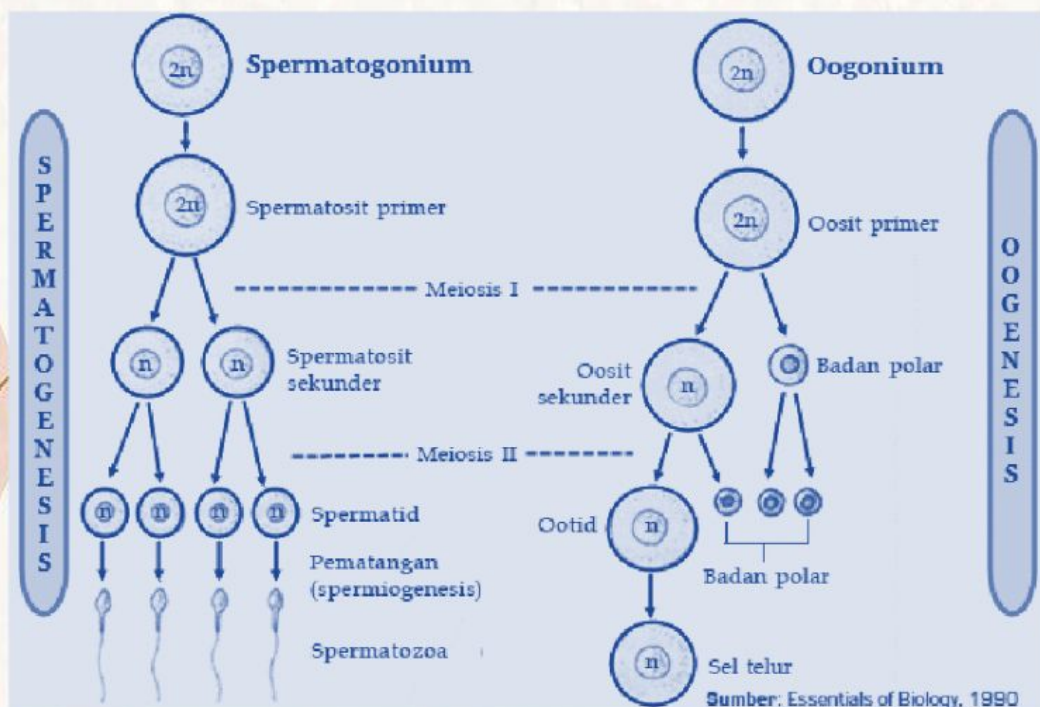
1. Penis : Sebagai alat kopulasi, di dalamnya terdapat saluran reproduksi dan urethra.
2. Skrotum : Kantung yang di dalamnya tersimpan testes.
3. Testis : Berfungsi memproduksi sperma dan hormon testosteron
4. Saluran pengeluaran :
 - Epididimis → Tempat penyimpanan sementara sperma sampai sperma matang dan bergerak menuju vas deferens
 - Vas deferens → Saluran lurus tempat jalannya sperma dari epididimis menuju vesikula seminalis
 - Saluran ejakulasi → Saluran pendek yang menghubungkan kantung semen dengan uretra
 - Uretra → Saluran akhir reproduksi yang merupakan saluran kelamin yang berasal dari kantung semen dan saluran untuk membuang urin dari kantung kemih.
5. Kelenjar asesori :
 - Vesikula seminalis (kantung semen) → Berfungsi menghasilkan zat makanan untuk sperma.
 - Kelenjar prostat → Menghasilkan getah yang mengandung kolesterol, garam, dan fosfolipid untuk kelangsungan hidup sperma.
 - Kelenjar Cowper/bulbouretra → Menghasilkan getah yang bersifat alkali (basa).

b) Organ Reproduksi Wanita



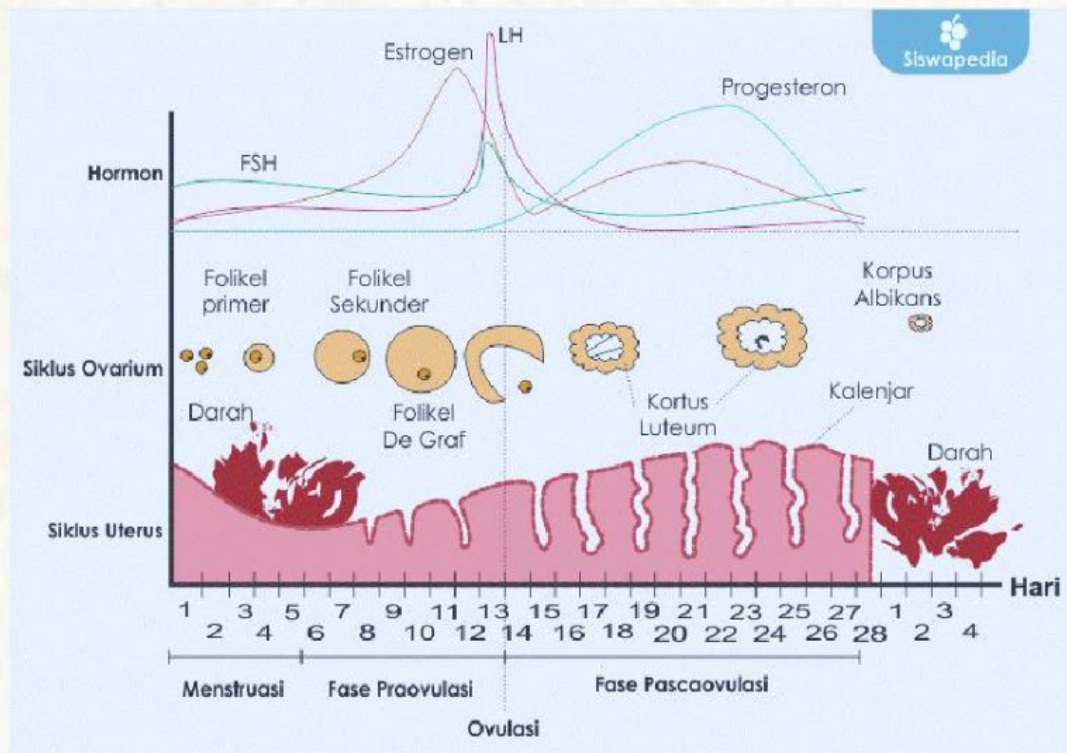
1. Ovarium : Berjumlah sepasang dengan panjang 3-4 cm, secara bergantian berfungsi menghasilkan ovum, hormon estrogen dan progesteron.
2. Oviduk / Tuba fallopi : Berjumlah sepasang dengan panjang sekitar 10 cm berfungsi menyalurkan ovum dari ovarium menuju uterus.
3. Uterus / rahim : Berfungsi sebagai tempat perkembangan zigot. Uterus tersusun atas lapisan endometrium (dinding rahim) sebagai tempat menempelnya zigot.
4. Serviks / leher rahim
5. Vagina

B. GAMETOGENESIS



C. SIKLUS MENSTRUASI

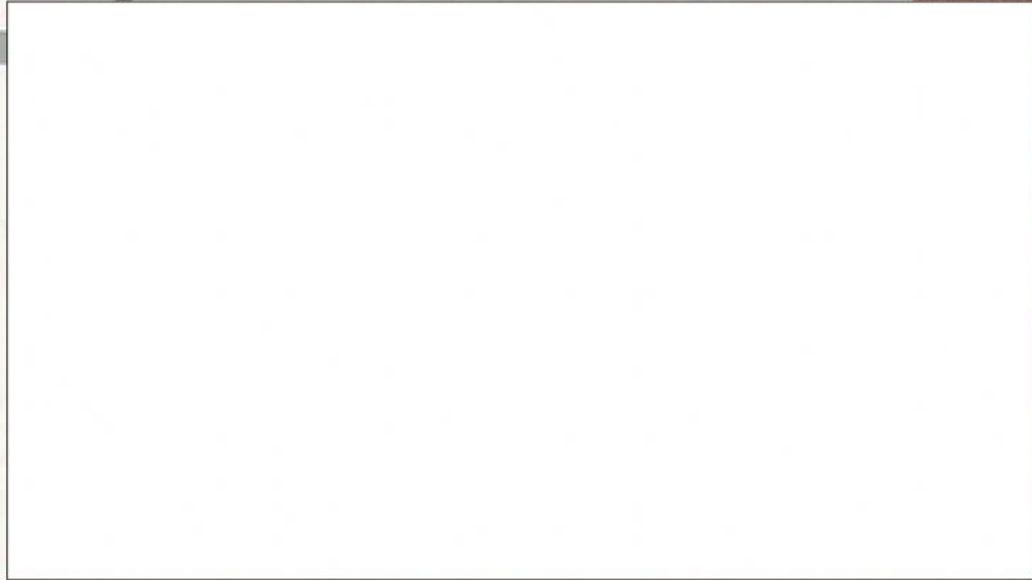
1. **Fase menstruasi** → Hormon estrogen dan progesteron mengalami penurunan, yang berlangsung 5 hari pertama menstruasi, akibatnya sel telur yang tertanam di rahim dilepas bersama robeknya endometrium.
2. **Fase pra-ovulasi** → FSH meningkat untuk merangsang pembentukan folikel primer dan oosit primer yang tumbuh sampai hari ke-14 hingga folikel menjadi matang (folikel de Graaf). Hormon FSH juga merangsang folikel untuk menghasilkan estrogen yang menyebabkan pembentukan kembali (proliferasi) endometrium.
3. **Fase ovulasi** → Fase ovulasi terjadi pada hari ke-14 dari siklus menstruasi yang rata-rata 28 hari. Tingginya kadar estrogen menghambat produksi FSH. Sementara itu LH diproduksi sehingga terjadi ovulasi.
4. **Fase pasca-ovulasi** → Pasca ovulasi berlangsung dari hari ke-15 sampai hari ke-28. LH merangsang korpus luteum menghasilkan progesteron. Progesteron mengakibatkan endometrium berkembang tebal dan banyak pembuluh darah mempersiapkan untuk menerima zigot atau sel telur yang tidak dibuahi.



Gambar siklus menstruasi disertai dengan perubahan kadar hormon-hormonnya

D. FERTILISASI DAN PERKEMBANGAN EMBRIO

Setelah fertilisasi zigot berkembang menjadi morula → blastula → gastrula → embrio → janin.



Pada embrio terdapat 4 macam membran kehamilan :

1. Sakus vitelinus / kantung telur
tempat pembentukan sel-sel darah dan pembuluh darah pertama embrio dan menyediakan nutrisi utama bagi embrio.

2. Korion
Korion membentuk vili (jonjot-jonjot) di dalam endometrium, di dalamnya terdapat pembuluh darah yang berhubungan dengan pembuluh darah ibu. Jonjot korion menghilang pada hari ke-28, kecuali pada bagian tangkai badan yang membentuk ari-ari (plasenta).

3. Amnion
Membran yang melingkupi embrio yang berisi cairan amnion (ketuban) untuk melindungi embrio dari guncangan dan perubahan suhu yang drastis.

4. Alantois
Terletak di dalam tali pusar yang merupakan membran pembentuk tali pusar. Tali pusar menghubungkan embrio dengan plasenta pada endometrium. Di dalam alantois terdapat pembuluh darah yang berfungsi untuk respirasi, saluran makanan dan ekskresi.

