

# Sistem Reproduksi Dan Penyakit Yang Berhubungan Dengan Sistem Reproduksi Pada Manusia 9.1

Dari Crayonpedia

Langsung ke: [navigasi](#), [cari](#)

Untuk materi ini mempunyai 1 Kompetensi Dasar yaitu:

**Kompetensi Dasar :**

1. Mendeskripsikan sistem reproduksi dan penyakit yang berhubungan dengan sistem reproduksi pada manusia

## Daftar isi

[\[sembunyikan\]](#)

- [1 SISTEM REPRODUKSI](#)
  - [1.1 Alat-alat Reproduksi pada Laki-Laki](#)
  - [1.2 Alat-alat Reproduksi pada Perempuan](#)
  - [1.3 Proses Pembuahan Atau Fertilisasi](#)
  - [1.4 Penyakit Pada Sistem Reproduksi Manusia](#)
- [2 Referensi](#)

## SISTEM REPRODUKSI

**Reproduksi** merupakan proses menghasilkan individu baru dari organisme sebelumnya.

Organisme bereproduksi melalui 2 Cara :

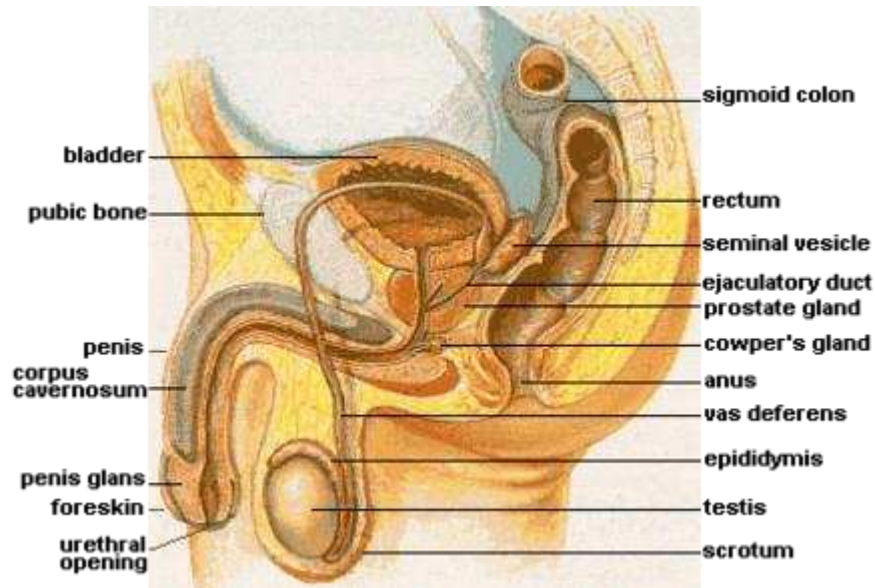
- Reproduksi aseksual (vegetatif)

Adalah terbentuknya individu baru tanpa melakukan peleburan sel kelamin.

- Reproduksi seksual (generatif)

Umumnya melibatkan persatuan sel kelamin (gamet) dari 2 individu yang berbeda jenis kelamin.

## Alat-alat Reproduksi pada Laki-Laki



Alat reproduksi pada laki-laki terdiri atas sepasang testis, saluran-saluran kelamin, kelenjar-kelenjar tambahan, dan penis.

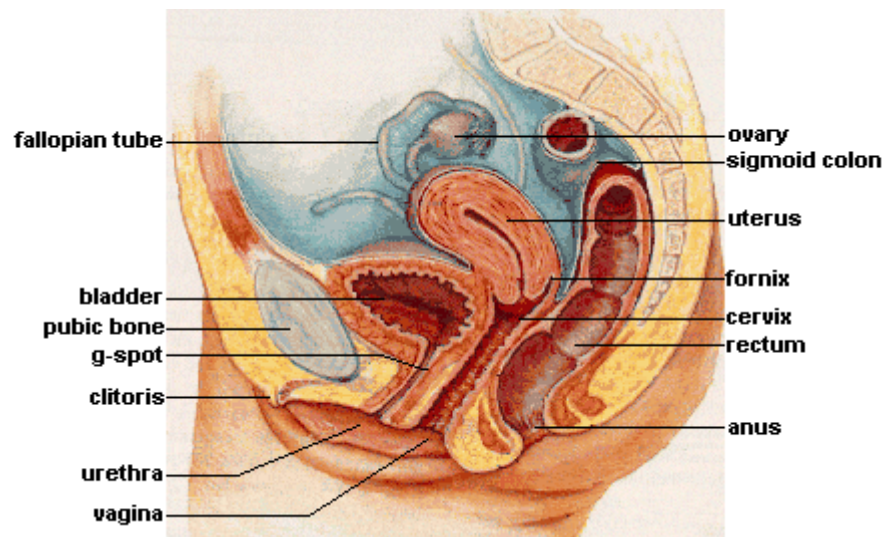
- Testis merupakan kelenjar kelamin yang berfungsi sebagai penghasil sperma dan hormon testosteron. Testis terletak di dalam suatu kantong yang disebut skrotum.
  - Saluran kelamin terdiri atas vasa eferentia, epididimis, dan vas deferens.
1. Vasa eferentia merupakan bagian yang berfungsi menampung sperma untuk disalurkan ke epididimis berjumlah antara 10-20 buah.
  2. Epididimis merupakan saluran berkelok-kelok dengan panjang antara 5-6 meter. Di saluran ini cairan sperma diabsorpsi sehingga menjadi agak pekat. Saluran ini berfungsi menyimpan sperma untuk sementara (minimal selama tiga minggu).
  3. Vas deferens merupakan saluran lurus dengan panjang sekitar 40 cm. Saluran ini berfungsi untuk menghubungkan epididimis dengan uretra pada penis. Di bagian ujung saluran ini terdapat saluran ejakulasi.
- Kelenjar tambahan meliputi vesika seminalis, kelenjar prostat, dan kelenjar Cowperi.
1. Vesika seminalis merupakan kantong semen (mani) yang dindingnya menyekresi cairan lendir yang banyak mengandung fruktosa, sedikit asam askorbat, dan asam amino. Bahan-bahan kimia tersebut berfungsi untuk memberi makan dan melindungi sperma sebelum membuahi ovum. Semen adalah cairan yang terdiri atas sperma dan cairan yang dihasilkan oleh berbagai kelenjar tambahan
  2. Kelenjar prostat merupakan kelenjar berbentuk bulat yang mengelilingi bagian pangkal saluran uretra. Kelenjar ini menghasilkan cairan yang bersifat basa dan berwarna putih

seperti susu. Cairan tersebut berfungsi untuk menetralkan sifat asam pada vasa eferentia dan cairan yang ada di dalam vagina sehingga sperma dapat bergerak aktif.

3. Kelenjar cowperi (bulbourethralis), yaitu kelenjar berukuran sebesar butir kacang yang terletak di bagian proksimal (pangkal) uretra. Kelenjar ini menghasilkan cairan mukosa yang berfungsi sebagai pelicin.
- penis merupakan alat kelamin luar laki-laki yang berfungsi untuk memasukkan sperma ke dalam tubuh perempuan.

Sistem reproduksi pada laki-laki berhubungan erat dengan sistem ekskresi (pengeluaran), khususnya sistem urinaria. Uretra merupakan saluran yang berfungsi untuk mengeluarkan urine sekaligus sperma. Testis memproduksi jutaan setiap hari, sejak masa pubertas sampai seorang laki-laki meninggal dunia. Jika tidak dikeluarkan, sel-sel sperma akan mati dan diserap kembali.

## Alat-alat Reproduksi pada Perempuan



Alat reproduksi pada perempuan terdiri atas sepasang ovarium (indung telur) yang terletak di rongga perut, saluran telur (oviduk/tuba Fallopii), uterus (rahim), vagina dan organ kelamin bagian luar.

- **Ovarium** merupakan kelenjar kelamin perempuan yang berfungsi untuk memproduksi ovum dan menyekresi hormon estrogen dan progesteron.
- **Saluran telur** berfungsi untuk menyalurkan ovum ke arah rahim dengan gerakan peristaltik dan dibantu oleh gerakan silia yang terdapat di dindingnya. Panjang saluran ini sekitar 12 cm dan ujungnya berbentuk corong.
- **Uterus** (rahim) berfungsi sebagai tempat berkembangnya embrio, dinding uterus tebal, panjang sekitar 7,5 cm, dan lebar sekitar 5 cm. Selama kehamilan uterus mampu mengembang sampai 500 kali.
- **Vagina** merupakan saluran yang terletak di bawah uterus sebagai tempat bagi penis pada saat kopulasi dan sebagai jalan bayi pada proses persalinan.

- **Organ kelamin luar** meliputi bagian-bagian sebagai berikut

1. Klitoris (kelentit), yaitu struktur yang homolog dengan penis.
2. Vulva, terdiri atas labium mayor (bibir besar) dan labium minor (bibir kecil).
3. Lubang saluran kencing, merupakan saluran terluar uretra
4. Lubang vagina, merupakan ujung terluar vagina
5. Fundus, yaitu bagian lipat paha

## Proses Pembuahan Atau Fertilisasi

Pembuahan adalah proses peleburan antara satu sel sperma dan satu sel ovum yang sudah matang. Sebelum terjadi proses pembuahan, terjadi beberapa proses sebagai berikut. Ovum yang telah masak akan keluar dari ovarium. Proses tersebut dinamakan ovulasi. Ovum yang telah masak tersebut akan masuk ke saluran Fallopii. Jutaan sperma harus berjalan dari vagina menuju uterus dan masuk ke saluran Fallopii. Dalam perjalanan itu, kebanyakan sperma dihancurkan oleh mukus (lendir) asin di dalam uterus dan saluran Fallopii. Di antara beberapa sel sperma yang bertahan hidup, hanya satu yang masuk menembus membran ovum. Setelah terjadi pembuahan, membran ovum segera mengeras untuk mencegah sel sperma lain masuk. Proses pembuahan ini terjadi di bagian saluran Fallopii yang paling lebar.

Hasil pembuahan adalah zigot. Kemudian mengalami pertumbuhan dan perkembangan sebagai berikut:

1. Zigot membelah menjadi 2 sel, 4 sel, dan seterusnya.
2. Dalam waktu bersamaan lapisan dinding dalam uterus menjadi tebal seperti spons, penuh dengan pembuluh darah, dan siap menerima zigot.
3. Karena kontraksi otot dan gerak silia dinding saluran Fallopii, zigot menuju ke uterus dan menempel di dinding uterus untuk tumbuh dan berkembang.
4. Terbentuk plasenta dan tali pusat yang merupakan penghubung antara embrio dan jaringan ibunya. Fungsi plasenta dan tali pusat adalah mengalirkan oksigen dan zat-zat makanan dari ibu ke embrio, serta mengalirkan sisa-sisa metabolisme dari embrio ke peredaran darah ibunya.
5. Embrio dikelilingi cairan amnion yang berfungsi melindungi embrio dari bahaya benturan yang mungkin terjadi.
6. Embrio berusia empat minggu sudah menunjukkan adanya pertumbuhan mata, tangan, dan kaki.
7. Setelah berusia enam minggu, embrio sudah berukuran 1,5 cm. Otak, mata, telinga, dan jantung sudah berkembang. Tangan dan kaki, serta jari-jarinya mulai terbentuk.
8. Setelah berusia delapan minggu, embrio sudah tampak sebagai manusia dengan organ-organ tubuh lengkap. Kaki, tangan, serta jari-jarinya telah berkembang. Mulai tahap ini sampai lahir, embrio disebut fetus (janin).
9. Setelah mencapai usia kehamilan kira-kira sembilan bulan sepuluh hari, bayi siap dilahirkan.

Jika ovum yang sudah masak tidak dibuahi oleh sperma, jaringan penyusun dinding rahim yang telah menebal dan mengandung banyak pembuluh darah akan rusak dan luruh/runtuh. Bersama-sama dengan ovum yang tidak dibuahi, jaringan tersebut dikeluarkan dari tubuh lewat vagina dalam proses yang disebut menstruasi (haid).

## Penyakit Pada Sistem Reproduksi Manusia

Beberapa penyakit dapat menyerang sistem reproduksi manusia. Penyakit tersebut antara lain sebagai berikut.

1. **Gonorrhea (Kencing Nanah)**  
Penyakit ini disebabkan oleh bakteri *Neisseria gonorrhoeae* dan ditularkan terutama melalui hubungan seksual. Bakteri ini selain menimbulkan radang pada organ reproduksi (vagina, saluran Fallopii, epididimis, kelenjar prostat), juga dapat menimbulkan radang pada saluran kemih, mata, persendian, dan selaput otak. Kalau tidak segera diobati, penyakit ini dapat menyebabkan kemandulan. Penyakit ini dapat menular dari seorang ibu yang terinfeksi kepada bayi yang dilahirkannya. Beberapa bayi menjadi buta karenanya.

Adapun tanda dan gejala-gejala penyakit ini sebagai berikut.

- Terdapat nanah di ujung saluran kencing.
- Rasa terbakar pada saat buang air kecil
- Pada laki-laki, uretra menjadi sempit sehingga sulit buang air kecil. Pada beberapa kasus, testes menjadi rusak sehingga orang yang bersangkutan menjadi mandul.
- Pada wanita, terdapat nanah dari vagina yang mungkin dapat menyebar ke rahim dan indung telur. Akibatnya, wanita yang bersangkutan menjadi mandul.

2. **Sifilis**  
Penyakit ini disebabkan oleh bakteri *Treponema pallidum* dan ditularkan terutama melalui hubungan seksual. Penyakit ini terdiri atas beberapa stadium. Pada stadium lanjut, sifilis tidak hanya menyerang organ-organ reproduksi, tetapi juga menyerang organ-organ tubuh yang lain, misalnya hati, susunan saraf, dan otak.

3. **Herpes Genital**  
Penyakit ini disebabkan oleh virus herpes simpleks serotipe 2 dan ditularkan melalui hubungan seksual. Virus ini selain menyerang organ-organ reproduksi laki-laki dan perempuan, juga menyerang kulit. Sekarang sudah diketahui bahwa ada hubungan antara infeksi virus herpes dan kanker leher rahim.

4. **Keputihan (Fluor Albus)**  
Penyakit yang dialami perempuan ini disebabkan oleh berbagai parasit, antara lain jamur *Candida albicans*, Protozoa dari jenis *Trichomonas vaginalis*, bakteri, dan virus. *Candida albicans* menyukai lingkungan yang mengandung gula dan hangat. Jamur ini sering ditemukan pada perempuan hamil dan penderita diabetes melitus (kencing manis).

5. **AIDS**  
AIDS merupakan singkatan dari *Acquired Immune Deficiency Syndrome* (sindrom hilangnya kekebalan karena bentukan). Penyakit ini disebabkan oleh virus HIV (*Human Immunodeficiency*

Virus). Sampai sekarang, penyakit mematikan ini belum ada obatnya. Orang yang terinfeksi virus HIV tidak langsung menderita AIDS. Penyakit ini baru terlihat setelah enam bulan sampai lima tahun, bergantung pada ketahanan tubuh seseorang. Penyakit ini menyerang sel-sel darah putih yang merupakan bagian dari sistem kekebalan tubuh. Akibatnya, jika terinfeksi kuman tertentu yang bagi orang biasa tidak membahayakan, penderita AIDS dapat meninggal. Kita tidak perlu panik menghadapi penyakit ini jika mengetahui cara penularannya. Tidak seperti influenza yang penularannya melalui udara, penyakit ini menular melalui cairan tubuh. Menghirup udara di sekitar penderita AIDS atau bersalaman dengan penderita AIDS, tidak menyebabkan tertular. AIDS dapat menular melalui transfusi darah dari penderita AIDS, melalui jarum suntik yang pernah dipakai penderita AIDS, dan berhubungan seksual dengan penderita AIDS. Bayi yang dikandung ibu penderita AIDS kemungkinan juga dapat tertular.

Meskipun banyak penyakit yang dapat menyerang organ-organ reproduksi. Sebenarnya sebagian besar dapat dicegah dengan menjaga kebersihan secara umum dan kebersihan organ-organ reproduksi. Jamur yang menyukai tempat lembap dapat dihindari dengan selalu menjaga daerah perineum (selangkangan) selalu kering. Rasa gatal dapat dikurangi dengan mengenakan celana dari bahan katun. Cara pencegahan yang lain adalah tidak membiasakan bertukar handuk atau pakaian. Selain kebersihan diri, lingkungan juga perlu dijaga kebersihannya. misalnya selalu mencuci selimut atau alas tidur.

## Referensi

- Erlangga
- Tiga Serangkai
- <http://www.id.wikipedia.org>
- <http://www.awalangy.wordpress.com>