

Sistem Reproduksi Manusia

Setiap makhluk hidup pasti melakukan reproduksi. Tujuan utama dari reproduksi adalah untuk mendapatkan keturunan sehingga tidak akan punah. Alat reproduksi adalah alat yang digunakan untuk [proses reproduksi manusia](#). Baik wanita maupun pria memiliki alat reproduksi yang berbeda tetapi saling melengkapi. Alat reproduksi laki-laki terdiri dari penis dan skrotum sebagai alat reproduksi bagian luar dan juga testis, epididymis, prostat, vesika seminalis, vas deferens dan juga kelenjar bulbouretral sebagai alat reproduksi bagian dalam. Sedangkan untuk wanita terdiri dari vagina, labia mayora, labia minora mons pubis dan klitoris sebagai alat reproduksi bagian luar dan ada ovarium, tuba falopii atau oviduk dan juga uterus atau Rahim sebagai alat reproduksi bagian dalam.

Pria

Alat reproduksi pada pria terdiri dari penis, skrotum, testis, epididymis, vas deferens, dan kelenjar aksesori yang akan membantu saluran pada alat reproduksi pria.

Berikut adalah penjelasan dari beberapa bagian alat kelamin pada pria beserta gambarnya :

1. Penis

Penis adalah organ bagian luar dari alat reproduksi, karena penis berada dibagian luar. Pada bagian reproduksi penis ini memiliki jaringan erektil yang cukup besar. Jaringan tersebut terdiri dari tiga jaringan, disetiap jaringan mengandung pembuluh darah yang jumlahnya cukup besar dan beranastomosa.

Di dalam penis terdapat beberapa bagian yang lain :

- **korpus kavernosa** - yaitu jaringan ini merupakan kumpulan jaringan erektil dorsal yang terdiri dari dua kumpulan itu terdapat jembatan dengan jenis jaringan yang dapat dibidang sama.
- **Korpus spongiosum** - Jaringan ini merupakan jaringan vertal yang lebih kecil di bandingkan jaringan yang lain. Jaringan ini terletak mengelilingi uretra dan juga jaringan ini berfungsi untuk melindungi uretra, karena komponen pada jaringan ini membungkus uretra.
- **Gland penis** - Gland penis adalah bagian penis yang terletak di ujung penis.

Sedangkan pada kavernosa, pada bagian badan kavernosa juga dikelilingi oleh jaringan yang padat, jaringan itu adalah jaringan penyambung yang disebut tunika albuginea. Sedangkan pada uretra dalam penis juga dikelilingi oleh jaringan erektil yang memiliki banyak rongga-rongga yang mengandung banyak pembuluh darah. Darah pada penis ini akan di terima oleh arteria penis dan akan dibentuk cabang untuk membentuk arteria dorsal dan juga arteri pada bagian dalam yang memiliki pasangan atau berpasangan. Pada bagian penis ia memiliki darah yang melimpah, karena penis merupakan organ yang mempunyai suplai darah yang cukup melimpah pada urat saraf spinal, parasimpatik dan juga pada saraf simpatik, serta pada organ ujung sensoris lainnya.

Fungsi Penis

- Sebagai sarana untuk jalur air seni di buang - Penis merupakan saluran, seperti halnya sebuah pipa, ia akan digunakan untuk membuang kotoran yang berada di dalam. Melalui penis, kotoran atau air seni dapat disalurkan keluar agar tidak terjadi penyakit di dalamnya
- Dapat digunakan untuk alat kopulasi

2. Skrotum

Skrotum merupakan alat yang digunakan untuk membungkus testis. Letak skrotum yaitu diantara penis dan juga anus. Skrotum terletak di depan perineum. Skrotum ada dua, atau sepasang, ada skrotum kanan dan skrotum kiri pada bagian ini krotum dibatasi oleh jarignan ikat dan juga otot dartos. Otot ini memiliki fungsi sebagai alat gerak bagi skrotum hingga skrotum dapat mengendur dan juga dapat mengerut. Pada bagian skrotum juga memiliki serat-serat yang berasal dari penerusan otot luring dari dinding perut atau biasa disebut dengan otot kremaster

Fungsi dari skrotum

1. Memberikan lingkungan pada testis yang memiliki suhu dingin antara 1-80C lebih dingin bila dibandingkan dengan suhu pada tubuh
2. Mengatur suhu pada testis agar tetap terjaga
3. Memberi ruang untuk testis agar dapat bergerak. Baik bergerak menjahui tubuh maupun bergerrak mendekati tubuh.

3. Testis

Testis adalah organ reproduksi pria yang berada di dalam organ reproduksi, testis ini memiliki bentuk oval dan juga testis terletak di bagian daalam skrotum, seperti telah dijelaskan diatas tadi bahwa skrotum adalah alat yang digunakan untuk menjaga testis agar tetap memiliki suhu yang sesuai dengan suhu pada lingkungannya.

Fungsi testis

1. Digunakan untuk alat penghasil spermatozoa atau sel kelamin jantan
2. Sebagai alat untuk menghasilkan hormone seks testrosteron
3. Menjaga suhu agar spermatogenesis tetap terjadi

4. Epididimis

Bagian ini adalah bagian organ pada alat reproduksi yang memilki bentuk sebagai saluran yang berkelok kelok, saluran epdidimin berada pada skrotum dan juga berada diluar testis. Apabila dilihat epdidimis ini berbentuk hampir seperti huruf C

Fungsi epididimis

1. Digunakan sebagai lat penyimpanan
2. Bagian saluran epdidimis merupakan alat untuk pengangkutan
3. Epdidimis merupakan tempat untuk pematangan sperma

5. Vas deferens

vas deferens merupakan saluran organ reproduksi, vas deferens biasa berbentuk seperti layaknya tabung.

Fungsi vas deferens

1. saluran sebagai jalannya sperma ke veskula
2. tempat untuk menampung sperma
3. tempat untuk proses pematangan sperma

6. kelenjar kelamin

kelenjar kelamin merupakan organ pada kelamin pria. Kelenjar kelamin memiliki tiga bagian yaitu bagian vesikula seminalis atau disebut kantung air mani, kelenjar prosta, dan juga kelenjar bulbouretra. Tiga bagian itu

1. vesikula seminalis atau kantung mani merupakan organ yang berfungsi untuk mensekresikan cairan dalam tubuh yang memiliki sifat basa, selain itu vesikula seminalis ini berjumlah sepasang yaitu kanan dan kiri
2. kelenjar prostat adalah organ reproduksi pria yang berada dibawah kandung kemih. Kelenjar ini berfungsi untuk mensekresikan cairan yang berada dalam kelenjar ini. cairan ini dan juga cairan pada seminalis bermanfaat untuk tempat ruang gerak sperma
3. kelenjar bulboutetra adalah kelenjar yang juga memiliki jumlah sepasang, kelenjar ini memiliki fungsi untuk menghasilkan lender pada saluran ejakulasi yang memiliki sifat basa. Kelenjar bulboutetra ini beradi di bawah kelenjar prostat.
4. saluran ejakulasi
saluran ini memiliki fungsi menghubungkan uretra dengan vesikula seminalis merupakan bagian dari penis yang memiliki fungsi untuk tempat keluar sperma dan air mani. jaadi saluran ini berfungsi untuk mengeluarkan airmani disaat melakukan hubungan seksual, dengan adanya air mani yang berhasil menuju indung telur baru akan terjadi masa kehamilan.

itu adalah beberapa dari organ kelamin atau alat reproduksi pria beserta dengan beberapa fungsinya, selanjutnya akan dirincikan alat reproduksi bagi wanita beserta beberapa penjelasannya.

Wanita

Sama halnya pada proses reproduksi manusia yang terdapat pada wanita yang memiliki beberapa bagian pada saluran reproduksi wanita yang akan membantu proses reproduksi pada wanita dengan adanya saluran pada alat reproduksi yang akan membentuk alat reproduksi pada wanita secara sempurna dan akan menjadikan reproduksi pada wanita menjadi subur sehingga akan mempermudah proses pembuahan sel telur oleh sel sperma dari pria.

Alat reproduksi wanita terdiri dari vagina, uterus atau rahim, ovarium atau indung telur, mons veneris, Labia mayora atau bibir besar kemaluan, Labia minora, Vestibulum, dan Hymen.

Berikut adalah bagian-bagian dari alat reproduksi pada wanita :

1. Vagina

vagina memiliki panjang sekitar delapan sampai dengan sepuluh sentimeter dan terletak diantara rectum dan kandung kemih. Vagina merupakan membranasea yang berfungsi untuk menghubungkan Rahim ke bagian luar. vagina yang sehat memiliki sifat yang asam, sifat ini disebabkan karena adanya degradasi glikogen dan menjadi asam laktat yang dihasilkan oleh bakteri bacillus. vagina juga memiliki selaput lender pada bagian terluar dan juga pada lapisan tengah vagina terdiri dari otot-otot dan lapisan-lapisan lain yang memiliki banyak serat.

Fungsi vagina :

1. sebagai jalan lahirnya bayi
 2. merupakan tempat ketika sedang melakukan hubungan seksual
 3. tempat untuk menyalurkan darah ataupun menyalurkan lender pada Rahim.:
- ### 2. Uterus atau Rahim

2. Uterus

Uterus adalah wadah untuk Rahim, uterus memiliki berat sekitar 30 gram, uterus juga tersusun dari lapisan otot-otot yang kuat, karena uterus nantinya yang digunakan untuk tempat tumbuh kembangnya janin, otot pada uterus memiliki sifat yang elastis sehingga bisa berkembang dan mampu menompang janin pada saat kehamilan. Selain itu pada bagian uterus juga memiliki sel-sel epitel yang berada di dalam dinding Rahim yang memiliki fungsi sebagai pembatas uterus.

1. korpus uteri
2. fundus uteri
3. servik uteri

3. Tuba Falopi

tuba fallopi merupakan saluran telur tuba fallopi ini memiliki fungsi untuk membawa sel telur ke dalam Rahim, bila dilihat dalam gambar, tuba fallopi memiliki bentuk seperti cabang pada jari, cabang seperti jari ini biasa disebut dengan fimbriare, fimbriare ini bermanfaat untuk menjangkau ke dalam rongga panggul dan bermanfaat untuk mengambil telur, seperti layaknya jari, dia akan berfungsi untuk mengambil hal yang ada didalamnya dan kemudian dilepaskan pada jalur yang sudah seharusnya. Sel telur ini akan di alurkan ke dalam Rahim.

Fungsi tuba fallopi :

- tempat pertumbuhan pembedahan pada janin, sebelum janin itu masuk ke dalam Rahim
- sebagai alat untuk menangkap ovum
- digunakan sebagai alat pembedahan atau tempat fertilisasi
- merupakan saluran dari ovum dan sperma sehingga menghasilkan pembedahan yang berbentuk janin.

Bagian oviduk :

- infundibulum
- pars ampularis
- pars isthmica
- pars interstitialis

Kelainan tuba fallopi

1. kehamilan ektopik, kehamilan ektopik maksudnya adalah kehamilan yang terjadi pada wanita tapi tidak terjadi di dalam Rahim, jadi kehamilan akan terjadi di luar Rahim, kehamilan atau telur itu justru di buahi di sisi tuba fallopi, sehingga disebut dengan kehamilan ektopik, kehamilan ini sangatlah berbahaya, seperti halnya ketika janin tidak berkembang di tempatnya justru janin akan terancam keselamatannya, namun ternyata tidak hanya pada janinnya saja tetapi kehamilan ektopik ini juga mengancam jiwa ibu. Ada hal yang dapat dilakukan untuk menghilangkan atau menyembuhkan penyakit ini, yaitu dengan melakukan operasi, pada saat operasi ini dilakukan penghilangan sel telur yang sudah tertanam, agar sel telur itu tidak menjadi besar dan malah menyakiti si ibu, dan akan membunuh janin. Ketika tidak melakukan operasi dan pengambilan sel telur pada tuba fallopi justru akan menyebabkan tabung tuba fallopi pecah, karena semakin besar pertumbuhan sel telur tersebut.
2. Penyakit radang panggul, penyakit ini disebabkan karena adanya infeksi yang dialami pada organ reproduksi wanita. Yaitu pada Rahim dan juga ovarium serta pada saluran tuba fallopi. Penyakit ini biasanya terjadi karena melakukan hubungan seksual yang tidak sehat, ketika melakukan hubungan seksual ternyata salah satu dari mereka

membawa bakteri, bakteri itu akan memasuki vagina, dan dari vagina kan berjalan melalui saluran tuba fallopi ini, dan saat itulah saluran tuba fallopi menjadi terinfeksi, sehingga jaringan pada tuba fallopi akan terganggu yang mengakibatkan tersumbatnya seluruh tabung pada tuba fallopi.

3. Endometriosis, adalah penyakit yang terjadi karena adanya kesalahan tumbuh pada jaringan, jaringan yang seharusnya tumbuh di Rahim malah tumbuh berkembang pada tuba fallopi sehingga tuba fallopi harus merasakan tekanan kembali, jaringan yang seharusnya ada di rahim akan mengakibatkan rusaknya jaringan tuba fallopi. Jaringan yang tumbuh pada tuba fallopi yang seharusnya pada Rahim akan menyebabkan obstruksi pada Rahim, sehingga tumbuh jaringan parut.

4. Ovarium atau Indung Telur

Ovarium adalah indung telur yang memiliki fungsi paling utama bagi tubuh, ovarium menghasilkan telur guna untuk memupuk dan juga indung telur ini berguna untuk menghasilkan hormone yang digunakan sebagai reproduksi. Progesteron dan juga estrogen. Pada dasarnya ovarium memang memiliki fungsi sebagai penghasil sel telur, namun ovarium atau indung telur ini dikendalikan oleh hormone gonadotropin releasing, yang dipancarkan dari sel sel saraf pada hipotalamus. Sel-sel ini berfungsi untuk mengirimkan berbagai pesan kepada sel-sel bagian ovarium lainnya melalui kelenjar pituitaria. Kelenjar ini dimanfaatkan oleh ovarium untuk menghasilkan hormone stimulus folikular dan juga hormone luteinizing. Hormone-hormon tersebut dimanfaatkan oleh ovarium untuk mengontrol siklus pada menstruasi.

Proses ovarium pada siklus menstruasi

1. Pada siklus menstruasi bagian ovarium inilah yang akan melepaskan sel telur, bila pada saat sel telur dibuahi maka akan terjadi kehamilan. Ovarium adalah tempat untuk menghasilkan sekaligus menyimpan sel telur yang digunakan untuk pembentukan janin pada saat melakukan hubungan seksual nantinya.
2. Pada saat telur di dalam ovarium telur-telur ini ditutupi oleh lapisan sel yang biasa disebut dengan lapisan sel folikel. Sel-sel telur ini akan terus berkembang dan berkembang sehingga jika telur itu sudah matang telur akan ikut dialirkan pada saat menstruasi. Sel telur ini pada setiap siklus menstruasi dilepaskan pada ovulasi.
3. Sel yang menutup telur ini selalu berkembang dan juga sel folikel (penutup sel telur) diproduksi oleh hormone estrogen. Hormone-hormon ini juga bermanfaat untuk persiapan kehamilan.
4. Sel folikel bisa saja habis dan akhirnya tidak akan mengeluarkan menstruasi lagi yang biasa disebut dengan menopause. Hal ini disebabkan karena ovarium sudah tidak mampu untuk mengeluarkan hormone estrogen dan juga hormone progesterone.

Hormon yang dihasilkan oleh ovarium

Hormone estrogen mendominasi paruh pertama menstruasi, hormone progesterone mendominasi paruh kedua menstruasi. Kedua hormone ini memiliki manfaat untuk mengatur siklus menstruasi. Selain itu hormone ini juga bermanfaat untuk menyiapkan lapisan Rahim, dan pada Rahim akan membentuk lapisan plasenta yang akan digunakan untuk melindungi bayi nantinya. Ovarium ini melekat pada Rahim, tapi tidak langsung melekat pada sisa saluran reproduksi manusia.

5. Mons veneris

mons veneris atau juga memiliki kata lain mons pubis, kerap sekali disebut sebagai kemaluan, mons veneris ini merupakan lapisan lemak yang berfungsi untuk menutupi tulang pada kemaluan.

Fungsi mons veneris

1. sebagai perlindungan untuk kemaluan
2. melindungi tulang dan jaringan yang ada di bagian bawah kemaluan
3. melindungi kemaluan pada saat melakukan hubungan seksual
4. sebagai sarana untuk melayani dan mengamankan organ dari bahaya apapun
5. membantu memangsang dan menambah daya seksualitas pada pasangan.
6. Menghasilkan bau yang dapat merangsang seksual

mons veneris ini memiliki berbagai macam bagian diantaranya adalah bibir besar, atau labia minora, lubang vagina dan juga klitoris.

6. Labia mayora atau bibir besar kemaluan

bagian ini merupakan bagian luar dari kemaluan wanita, bagian ini berbentuk seperti bibir tapi agak terlihat lebih lebar, pada bagian ini terdiri dari jaringan kelenjar keringan dan juga jaringan lemak

7. Labia minora

sama seperti labia mayora tetapi labia minora ini terletak di dalam labia mayora. Labia minora ini berfungsi untuk mengatur besar kecilnya seks yang akan dikeluarkan

8. Vestibulum

organ ini dibatasi oleh labia minora dan organ ini dibatasi oleh pertemuan dua labia minora vestibulum adalah tempat saluran kencing

9. Hymen

hymen atau biasa disebut dengan selaput darah wanita, selaput darah wanita adalah selaput lender yang merupakan suatu lipatan lipatan dan menutupi introits vagina. Hymen atau selaput darah ini memiliki berbagai macam bentuk seperti bulat dan juga seperti bulan sabit. Ada juga bentuk yang memiliki pemisah. Bentuk dari selaput ini bermacam-macam ada juga yang lunak dan ada pula yang kaku. Selaput dara ini hanya dapat dilalui oleh jari kelingking, bila selaput dara ini masih utuh dan belum terluka.