

## BAB 2

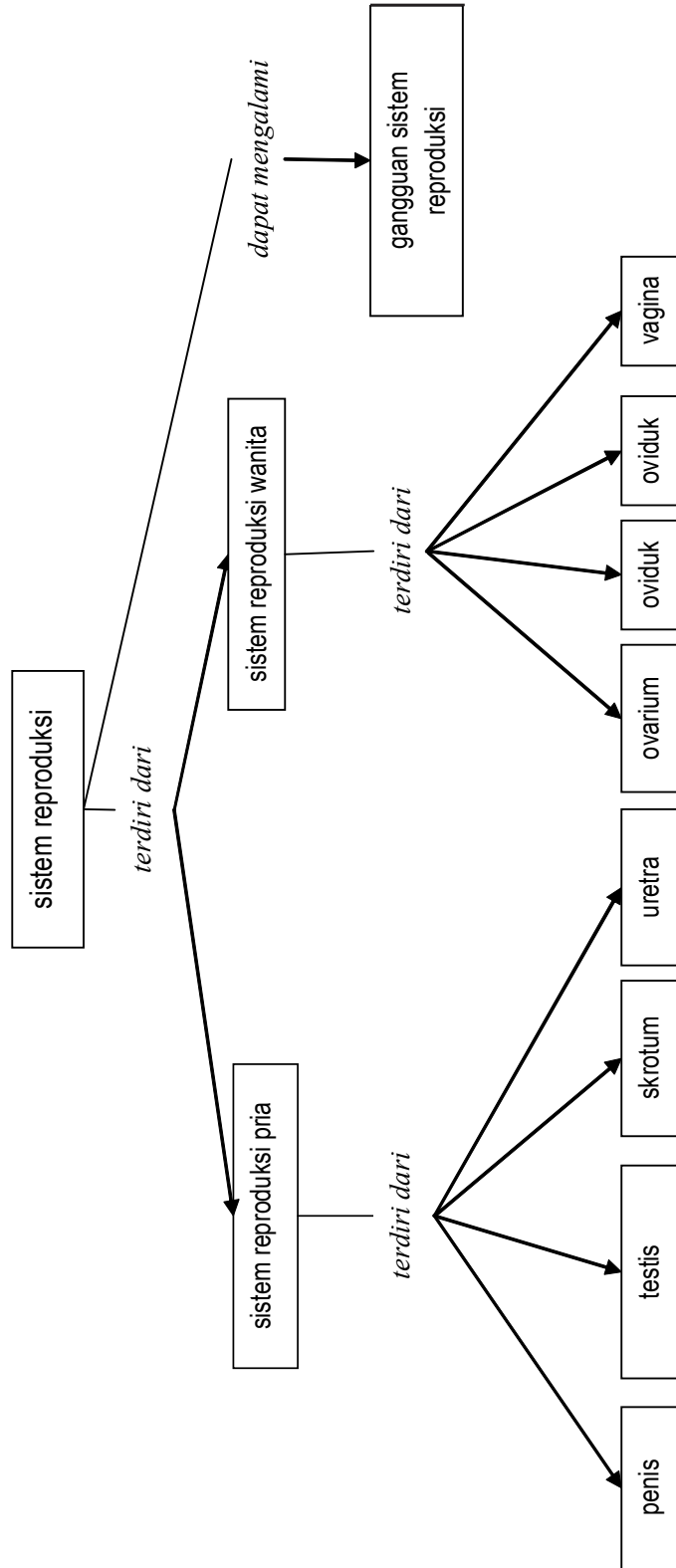
# Sistem Reproduksi Manusia

A. Struktur Alat Reproduksi

B. Gangguan Sistem Reproduksi



Peta Konsep Sistem Reproduksi Manusia



# Sistem Reproduksi Manusa

Setiap makhluk hidup akan bereproduksi untuk kelangsungan jenisnya. Demikian juga dengan manusia, mengalami reproduksi untuk kelangsungan hidupnya. Pertambahan jumlah manusia melalui proses reproduksi. Agar proses reproduksi dapat berlangsung dengan baik haruslah didukung dengan struktur organ reproduksi dan proses fisiologis yang sempurna. Apa yang terjadi andaikata struktur organ reproduksi tersebut tidak sempurna? Apa yang terjadi jika proses fisiologisnya juga tidak sempurna? Pada bab ini kamu akan mempelajari struktur alat reproduksi manusia dan gangguan yang dapat terjadi. Ikutilah Kegiatan Penyelidikan berikut untuk melihat upaya-upaya manusia menjaga kesehatan reproduksi dan perawatan balita yang ada di sekitar kita.

## Kegiatan Penyelidikan



### Mencari Informasi Tentang Masalah Reproduksi Manusia dari Lingkungan

1. Pergilah ke Puskesmas terdekat di sekitar tempat tinggalmu.
2. Mohonlah ijin pada kepala Puskesmas untuk mencari data di unit Balai Kesehatan Ibu dan Anak(BKIA)
3. Tanyakan pada petugas tentang pelayanan kesehatan apa yang diberikan pada ibu dan balita?
4. Tanyakan pula maslah-masalah kesehatan reproduksi apa yang ditangani oleh BKIA.
5. Bila ada brosur atau informasi tentang upaya pencegahan penyakit, mintalah dan pelajari.



## Jurnal IPA

Di dalam Jurnal IPAmu, buatlah laporan tentang masalah reproduksi manusia, upaya-upaya yang dapat dilakukan untuk menjaga kesehatan reproduksi, dan perawatan terhadap balita.



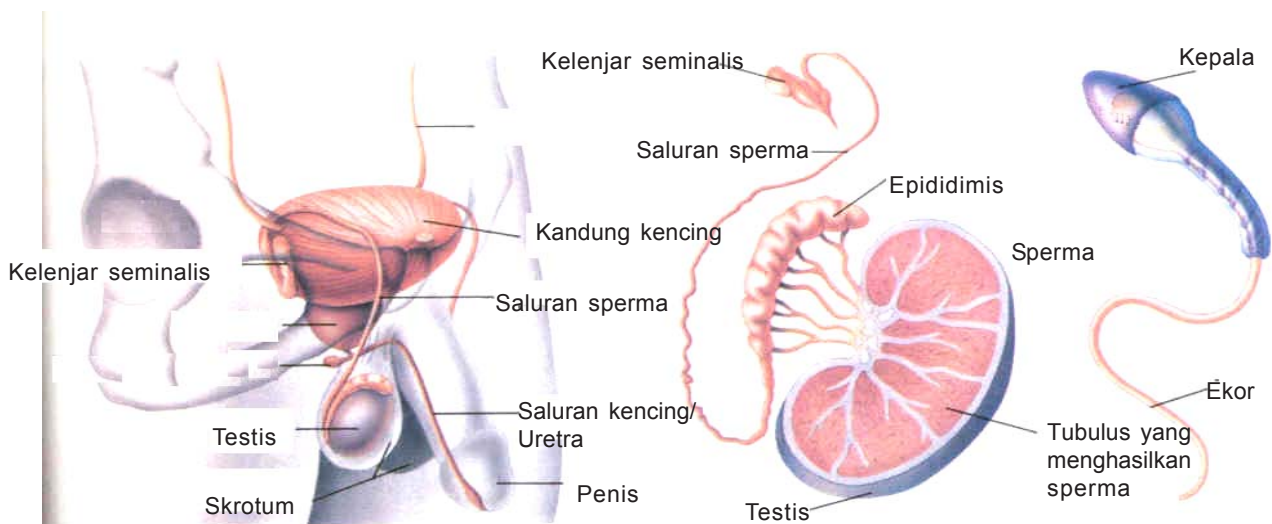


## Sistem Reproduksi Pria

Sistem perkembangbiakan pria tersusun dari organ luar yang terdiri dari penis dan skrotum. Perhatikan Gambar 2.1. Penis berfungsi sebagai organ perkembangbiakan dan saluran kencing. Di samping penis terdapat kantung yang disebut skrotum yang di dalamnya terdapat testis. Selama masa pubertas, dua testis mulai menghasilkan sperma, yaitu sel kelamin jantan. Sperma mempunyai struktur sebagai sel-sel tunggal yang tersusun dari kepala dan ekor. Ekor berfungsi untuk menggerakkan sperma, sedangkan kepala sperma mengandung informasi genetik. Skrotum juga berfungsi untuk membantu mengatur suhu yang sesuai untuk produksi sperma.

### Kata-kata IPA

- Testis
- Sperma
- Ovarium
- Ovulasi
- Uterus
- Kembar Identik
- Kembar Fraternal



Sumber : Daniel Lucy, 1995

**Gambar 2.1**  
Alat-alat pada sistem reproduksi pria.

Beberapa organ lain juga membantu dalam reproduksi yaitu untuk pengangkutan dan penyimpanan sperma di dalam tubuh. Setelah sperma dihasilkan dari testis, akan ditampung dalam epididimis. Selanjutnya diangkut melalui saluran yang melingkari kandung kemih. Di samping kandung kemih terdapat kelenjar yang disebut kelenjar seminal, tempat mencampur sperma dengan cairan yang membantu sperma bergerak. Campuran antara sperma dan cairan ini disebut semen. Semen meninggalkan tubuh melalui uretra, yaitu saluran yang sama untuk mengalirkan urine ke luar tubuh. Namun demikian antara semen dan air kencing tidak pernah tercampur. Otot yang berada di belakang kandung kencing berkontraksi untuk mencegah urine keluar dari uretra saat sperma dikeluarkan dari dalam tubuh.

Secara ringkas organ reproduksi pria yang berkaitan dengan fungsinya dapat disusun seperti Tabel 2.1 berikut

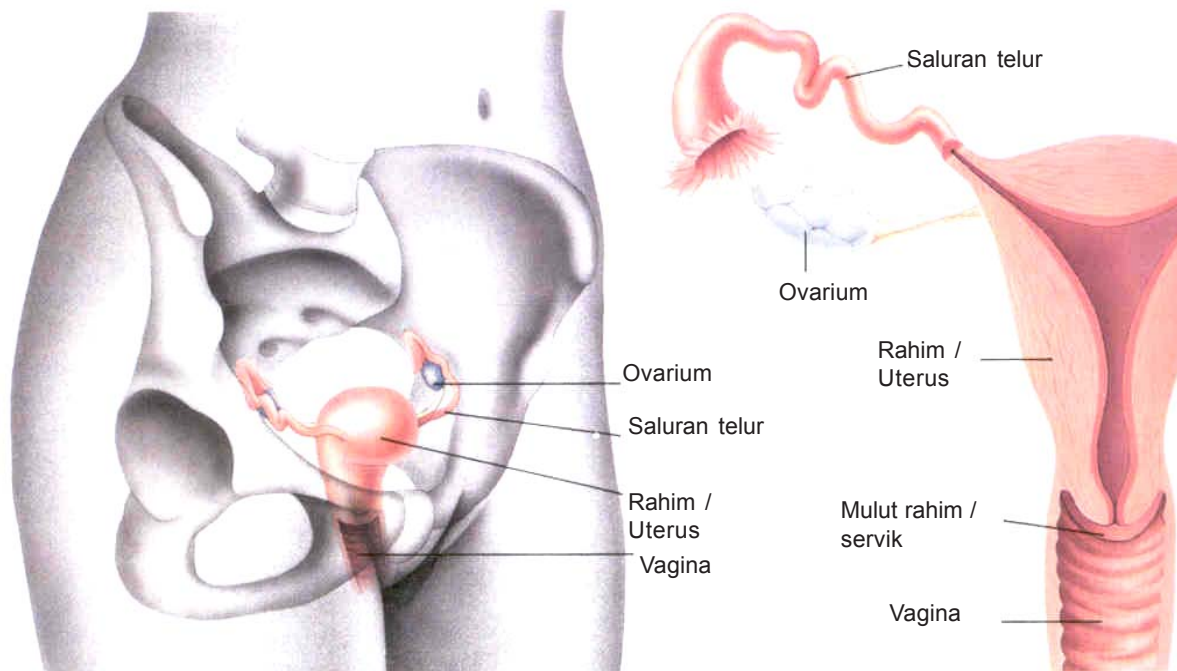
**Tabel 2.1**  
**Susunan organ dan fungsi organ reproduksi pria**

Organ	Fungsi
Testis	Menghasilkan sperma melalui meiosis
Skrotum	Membungkus testis
Penis	Menyalurkan sperma ke dalam vagina
Saluran sperma	Menyalurkan sperma dari testis ke uretra
Vesikula Seminalis	Menampung Sperma
Uretra	Menyalurkan sperma dan urine ke luar tubuh
Kelenjar Seminal	Menghasilkan cairan agar sperma mudah bergerak

## Sistem reproduksi wanita

Saat wanita memasuki masa pubertas, sel telur mulai tumbuh dalam organ seksual yaitu sepasang ovarium. Berbeda dengan pria, organ reproduksi wanita merupakan organ internal, karena berada di dalam tubuh (**Gambar 2.2**) Ovarium terletak dalam rongga badan bagian bawah. Kira-kira tiap satu bulan ovarium menghasilkan sebuah sel telur yang masak. Proses ini disebut **ovulasi**. Dua ovarium tersebut saling bergantian menghasilkan telur tiap bulan.

Telur yang dihasilkan masuk ke dalam saluran telur (**Gambar 2.2**). Jika dibuahi oleh sperma, sel telur akan terus berada di dalam saluran telur. Rambut-rambut getar yang ada di saluran telur membantu sel telur untuk bergerak menuju uterus (rahim). Uterus ini mempunyai struktur berongga, bentuknya seperti buah jambu air, dan merupakan organ yang penuh dengan otot. Dindingnya menebal bila didalamnya terdapat sel telur yang telah dibuahi atau zigot yang tumbuh dan berkembang. Bagian bawah dari uterus berhubungan dengan bagian luar tubuh melalui adanya tabung berotot yang disebut vagina. Vagina ini juga disebut saluran kelahiran, sebab sebagai tempat lewatnya bayi saat lahir. **Gambar 2.2** menunjukkan struktur organ reproduksi wanita!



Sumber: Sumber : Daniel Lucy, 1995

**Gambar 2.2**  
Alat-alat pada sistem reproduksi wanita.

Secara ringkas, organ reproduksi wanita yang berkaitan dengan fungsinya dapat disusun seperti pada Tabel 2.2 .

**Tabel 2.2**  
**Susunan organ dan fungsi reproduksi wanita**

Organ	Fungsi
Ovarium	Menghasilkan sel telur
Oviduk	Menyalurkan telur dari ovarium ke uterus
Uterus	Tempat pertumbuhan sel telur yang dibuahi
Vagina	Menerima sel-sel sperma dan jalan lahir bayi

## Siklus menstruasi

Satu sel telur dihasilkan oleh satu ovarium setiap 28 hari. Apa yang mengendalikan siklus tersebut ? Beberapa perubahan dalam sistem reproduksi dikendalikan oleh hormon. Hormon merupakan cairan kimia yang dihasilkan oleh tubuh untuk mengendalikan proses-proses metabolisme dalam tubuh.

Perubahan yang terjadi tiap bulan pada organ reproduksi wanita disebut siklus menstruasi. Siklus menstruasi pada seorang wanita terjadi setiap periode tertentu, misalnya 28 hari. Namun demikian siklus menstruasi tersebut sangat bervariasi untuk tiap individu, yaitu berkisar antara 20-40 hari.

Perubahan-perubahan yang terjadi selama menstruasi menyangkut pemasakan sel telur dan penebalan dinding rahim guna menerima sel telur yang telah dibuahi . Jika sel telur di dalam ovarium masak, dinding rahim menebal.

Lebih kurang pada hari ke 14 dari siklus menstruasi yang 28 hari, sel telur dihasilkan dari ovarium, dan dikenal sebagai proses



Sumber : Daniel Lucy, 1995

**Gambar 2.3**

Foto mikroskopis menunjukkan sel telur yang dihasilkan oleh ovarium, dan akan memulai perjalanan melewati saluran telur.

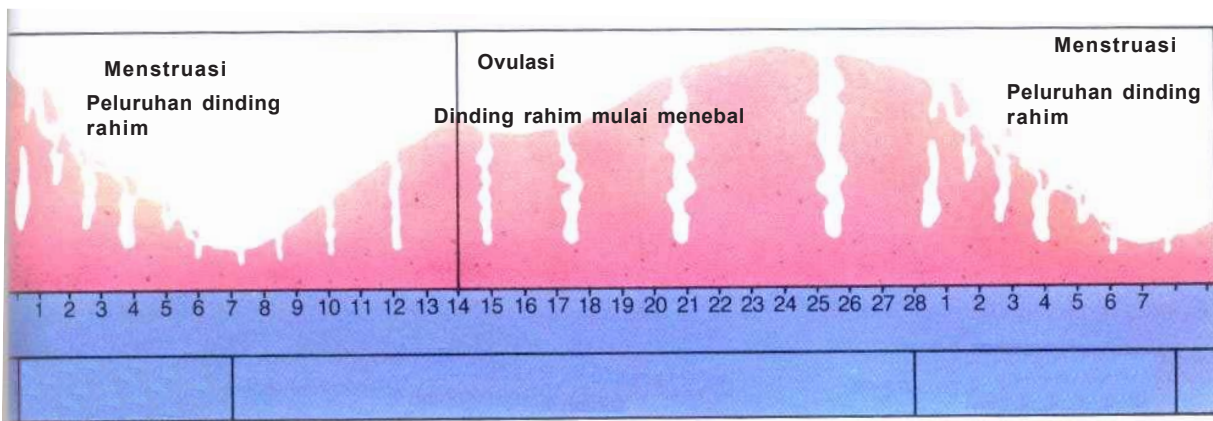
ovulasi. Sel telur tersebut tetap hidup selama 24-48 jam, dan bergerak sepanjang saluran telur menuju ke rahim atau uterus. Sel telur tersebut dapat dibuahi bila terdapat sperma yang hidup dalam saluran telur selama 48 jam sesudah atau sebelum ovulasi. Jika sel telur tersebut tidak dibuahi di dalam saluran telur, maka akan luruh (rusak). Dinding rahim akan luruh dan terjadi pendarahan. Peristiwa tersebut terjadi setiap bulan, dan dikenal sebagai menstruasi. Lamanya menstruasi berlangsung selama 4-6 hari. **Gambar 2.4** memperlihatkan perubahan-perubahan selama siklus menstruasi.

Saat menstruasi berlangsung, sel telur yang lain mulai mengalami pemasakan. Rahim juga mulai menebal sebagai persiapan menerima sel telur lain tersebut.

Menstruasi mulai terjadi saat organ perkembangbiakan seorang gadis mulai masak. Pada sebagian besar gadis, menstruasi pertama terjadi pada usia 8-13 tahun, dan terus berlanjut sampai usia 45-55 tahun. Pada usia 50-an siklus menstruasi menjadi tidak teratur dan berhenti untuk selamanya, peristiwa ini disebut menopause.

**Gambar 2.4**

Siklus menstruasi diawali pada hari pertama menstruasi. Ovulasi terjadi kira-kira pada hari 14 dari siklus menstruasi yang 28 hari.



Sumber : Daniel Lucy, 1995





## Menafsirkan Gambar

Masalah :

*Apa yang terjadi di dalam uterus selama siklus menstruasi ?*

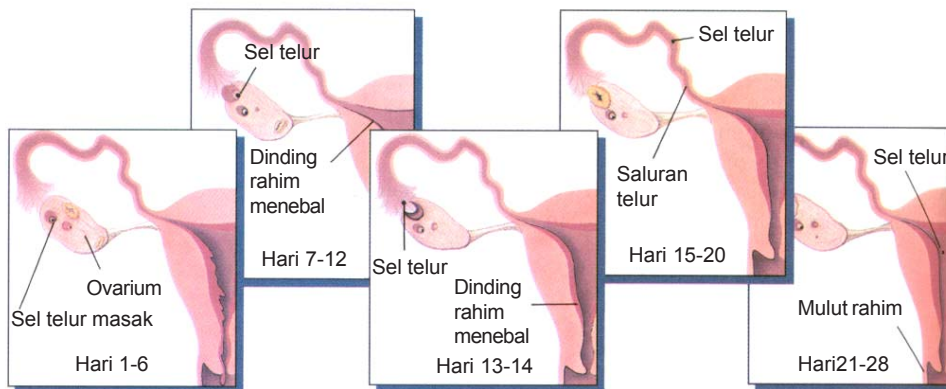
### Apa yang kamu perlukan ?

Kertas dan pensil

### Apa yang harus kamu lakukan ?

1. Gambar berikut ini merupakan penjelasan dari bahasan tentang menstruasi.
2. Pelajarilah diagram tersebut beserta keterangan yang menunjangnya.
3. Gunakan informasi yang terdapat pada bahasan tentang menstruasi dan diagram yang berupa tabel untuk menjawab pertanyaan berikut.

Hari	Keadaan rahim	Hal yang terjadi
1-6	peluruhan dinding	menstruasi
7-12	dinding mulai menebal	sel telur masak dalam ovarium
13-14	dinding semakin tebal	ovulasi
15-28	dinding pada kondisi paling tebal	sel telur bergerak menuju rahim



### Analisis

1. Gambar tersebut menyajikan data tentang apa?
2. Apa kaitan diagram yang tertera dalam kegiatan ini dengan Gambar 1.9 di halaman sebelumnya?
3. Pada hari ke berapa dalam siklus menstruasi dinding rahim dalam keadaan paling tebal?

### Data dan Pengamatan!

### Kesimpulan dan penerapan

4. Pada umumnya siklus menstruasi terjadi selama berapa hari?
5. Pada umumnya menstruasi terjadi selama berapa hari?
6. Apa perbedaan dari tiap-tiap gambar diagram?
7. Kira-kira pada hari ke berapa sel telur dihasilkan dari ovarium pada siklus menstruasi yang 28 hari?
8. Pada hari keberapa dinding rahim mengalami penebalan ?
9. Mengapa proses menstruasi tersebut disebut siklus ?
10. Kira-kira ovulasi terjadi berapa hari sebelum menstruasi ?
11. Tafsirkan diagram yang ada untuk menjelaskan tentang siklus menstruasi. Tulislah jawabanmu dalam bentuk karangan yang terdiri dari empat paragraf.



Sumber : Daniel Lucy, 1995

#### Gambar 2.5

Hanya satu sperma yang dapat membuahi sel telur.

## Fertilisasi

Sejak dimunculkannya teori sel pada tahun 1939, ilmuwan mengetahui bahwa manusia berkembang dari sebutir sel telur yang telah dibuahi oleh sperma. Peleburan sperma dengan sel telur dikenal sebagai proses fertilisasi, atau pembuahan.

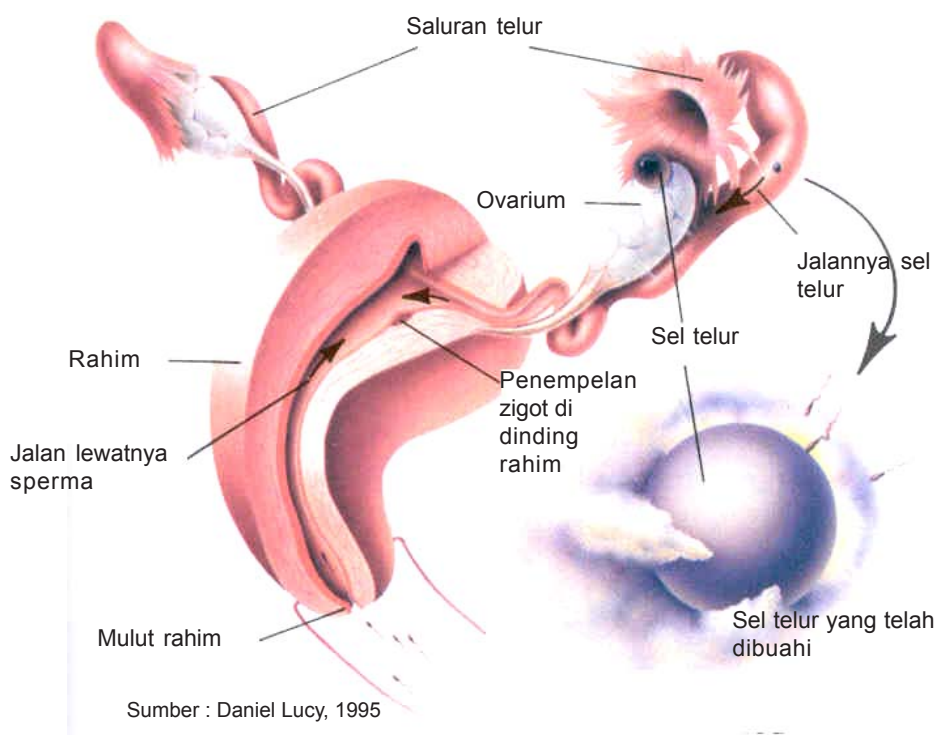
Sperma ditampung dalam vagina, selanjutnya bergerak melalui uterus menuju saluran uran telur. Sementara itu umumnya hanya sebutir telur yang dihasilkan, sedangkan jumlah sperma yang tertampung berkisar antara 200-300 juta. Dari sekian banyak sperma, hanya satu yang dapat membuahi sel telur (**Gambar 1.10**). Setelah sebuah sperma dapat menembus permukaan luar sel telur saat proses fertilisasi, sel telur segera menyusun penghalang kimiawi. Artinya sel telur dilapisi oleh senyawa-senyawa

tertentu sehingga jutaan sperma yang lain tidak ikut membuahi sel telur tersebut. Saat sel telur dengan sperma menyatu pada proses fertilisasi, zigot yang terbentuk mempunyai 46 kromosom dalam intinya.

Fertilisasi antara sel telur dan sperma terjadi di dalam saluran telur, dan menghasilkan zigot (**Gambar 1.11**). Zigot akan bergerak dari saluran telur ke uterus. Sejalan dengan waktu, zigot mengalami pembelahan sel. Setelah kurang lebih 7 hari, kumpulan sel-sel yang berbentuk bola hasil pembelahan zigot akan tertanam dalam dinding uterus. Sebelum zigot tertanam, dinding uterus telah lebih dahulu menebal yang siap menerima zigot. Di dalam uterus zigot akan tumbuh selama 9 bulan sampai saat bayi dilahirkan.

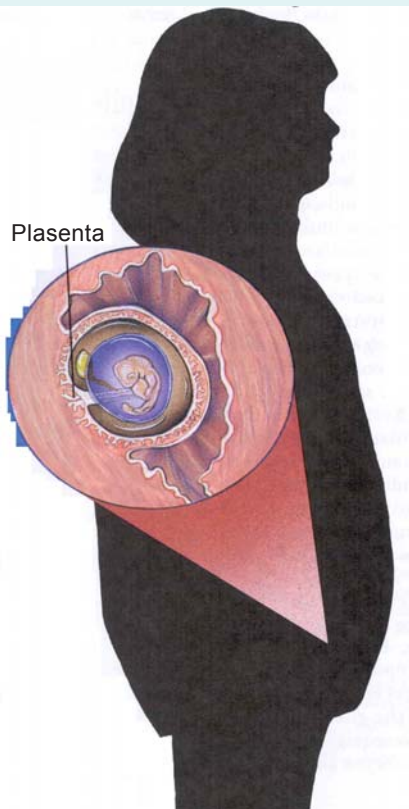
Untuk manusia maupun hewan-hewan tertentu yang perkembangan embrionya terjadi di dalam tubuh induk betina, ada periode sebelum kelahiran yang disebut periode **gestasi** atau kehamilan. Sementara jaringan, organ dan sistem tubuh berkembang,

Embrio dalam uterus harus memperoleh makanan dan oksigen, serta membuang bahan-bahan sisa metabolisme. Embrio juga harus mendapat perlindungan. Pelajarilah **Gambar 1.12** berikut untuk bisa menemukan bagaimana embrio manusia dilindungi untuk tetap hidup.



**Gambar 2.6**  
Fertilisasi terjadi dalam saluran telur dan hasilnya akan tertanam dalam uterus.

## Kaitan dengan kesehatan Tumbuh, tumbuh dan tumbuh



**Gambar 2.7**

Kantung cairan membungkus embrio. Embrio dihubungkan dengan ibu melalui plasenta, yang memiliki banyak pembuluh darah. Plasenta merupakan tali kehidupan untuk perkembangan embrio. Plasenta menyalurkan makanan dan oksigen dari darah ibu ke embrio dan membuang bahan-bahan sisa metabolisme embrio ke dalam darah ibu.

Untuk manusia, tahap perkembangan menuju dewasa terjadi bertahap selama beberapa tahun. Meskipun perkembangan tersebut terjadi mengikuti urutan yang tetap, tahapannya dapat terjadi pada waktu yang berbeda untuk tiap individu. Kamu dapat mengetahui adanya perbedaan tersebut pada teman sekelasmu. Pernahkah kamu mendengar seseorang berkata :“Mengapa dia lebih tinggi dibandingkan saya, padahal saya lebih tua?”.

Satu tahap perkembangan pada manusia sampai mencapai umur belasan tahun dikenal sebagai **pubertas**. Pubertas adalah tahap saat tubuh mencapai kedewasaan fisik. Tahap ini ditandai dengan perubahan dalam penampakan fisik dan pada tahap ini tubuh telah mampu melaksanakan perkembangbiakan atau reproduksi.

Tahapan perkembangan lanjut masih terjadi pada kehidupan manusia. Sebagai contoh, wanita akan berkembang dan mencapai usia dimana ia tidak dapat lagi bereproduksi atau berkembangbiak. Siklus tersebut dicapai karena tubuhnya berhenti menghasilkan sel telur yang dikeluarkan tiap bulan. Tiap tahapan kemungkinan dapat terjadi dalam waktu yang berbeda untuk individu yang berbeda.

## Pengayaan: Kelahiran Kembar

Pada beberapa kasus, sebuah sel telur dapat membelah menjadi dua sesaat setelah dibuahi. Selanjutnya masing-masing bagian sel telur tersebut tumbuh dan membentuk embrio. Karena bayi yang dilahirkan itu berasal dari satu sel telur dan satu sperma, maka disebut **kembar identik**. Kedua anak kembar identik selalu sama-sama perempuan atau sama-sama lelaki. Bayi kembar identik selalu memiliki sifat dan wajah yang sama persis. Perhatikan **Gambar 2.8**.



A



B

**Gambar 2.8**

A. Kembar identik  
B. Kembar fraternal. Sumber:  
Dok. penulis

Pada kasus kembar yang lain, dua sel telur dapat dihasilkan dari ovarium yang berbeda secara bersamaan. Jika kedua sel telur tersebut dibuahi dan keduanya tumbuh, akan lahir bayi kembar. Bila dua sel telur yang berbeda dibuahi oleh dua sperma yang berbeda, maka bayi yang lahir disebut **kembar fraternal**. Bayi kembar fraternal dapat keduanya perempuan, atau keduanya lelaki, atau bahkan lelaki dan perempuan. Bayi kembar fraternal tidak selalu memiliki sifat dan wajah yang sama. Perhatikan **Gambar 4.13 B**.

## Intisari Subbab



1. Apakah fungsi utama sistem reproduksi?
2. Sebutkan secara urut jalur perjalanan sperma pada sistem reproduksi pria!
3. Sebutkan organ-organ reproduksi wanita beserta fungsinya!
4. Apa yang terjadi pada sel telur yang dibuahi?
5. Bedakan antara kembar identik dan kembar fraternal!
6. Jelaskan bagaimana terjadinya siklus menstruasi pada wanita!



## AIDS dan Pencegahan Penularannya

### Kata-kata IPA

AIDS  
HIV-AIDS  
Transfusi darah  
Gonorrhoe  
Sifilis  
Herpes simplex genitalis

Faktor lain yang juga mempengaruhi kualitas penduduk adalah penyakit. Penyakit yang terkait dengan reproduksi secara langsung adalah penyakit yang ditularkan melalui alat reproduksi seperti penyakit AIDS (*Acquired Immuno Deficiency Syndrome*) yang disebabkan oleh Virus HIV (*Human Immune Deficiency Virus*) seperti ditunjukkan pada Gambar 1.14. dan penyakit kelamin yang lain.

AIDS adalah penyakit mengerikan yang sampai saat ini sudah menular ke berbagai negara. Penularan AIDS ini baru

disadari dalam masa modern ini, sehingga sering disebut pandemi modern. AIDS menuntut perhatian kita semua karena:

1. Semua orang bisa terkena AIDS.
2. Belum ditemukan vaksin pencegahnya.
3. Belum ada obat yang betul-betul dapat diandalkan.
4. Penyebarannya sangat cepat dan tidak diketahui, sehingga makin banyak orang yang tertular AIDS.

Perkembangan AIDS di dunia berlangsung cukup cepat, menurut Badan Kesehatan Dunia (WHO), pada tahun 1981 terdapat 100.000 kasus AIDS di 20 negara, pada tahun 1992 terdapat 11-12 juta kasus, dengan rincian 6% di Asia Tenggara, 60% di Afrika, 10% di Amerika Utara, dan 6% di Eropa. Pada tahun 2000 terdapat 60 juta kasus dengan rincian 41% di Asia Tenggara, 36% di Afrika, 5% di Amerika. Perkembangan penyakit AIDS di Indonesia ditunjukkan pada **Tabel 2.3** berikut.



Sumber: Daniel Lucy, 1995

**Gambar 2.9**

Virus HIV yang menyebabkan penyakit AIDS.

**Tabel 2.3 Jumlah kasus baru AIDS/HIV di Indonesia**

Tahun	AIDS	HIV	Jumlah
1987	2	4	6
1988	2	5	7
1989	3	4	7
1990	5	4	9
1991	10	9	19
1992	10	19	29
1993	17	99	116
1994	6	14	20
<b>Jumlah</b>	<b>55</b>	<b>158</b>	<b>213</b>

Sumber: WHO 1992



**Tahukah Kamu???**

Kondisi yang diperlukan untuk penularan HIV adalah HIV harus masuk ke dalam aliran darah. HIV sangat rapuh dan cepat mati di luar tubuh manusia. Virus ini juga sensitif terhadap panas dan tidak kuat hidup pada suhu di atas 60 derajat celsius. Untuk dapat tertular, maka jumlah virus HIV harus cukup banyak. HIV terdapat di hampir seluruh cairan tubuh manusia seperti keringat, air ludah, air mata, darah, cairan sperma, cairan vagina. Hanya saja pada keringat, air ludah, dan air mata konsentrasinya tidak cukup tinggi untuk menularkan HIV. Cairan yang dapat menularkan HIV adalah darah, cairan sperma, cairan vagina. Penularan terjadi jika ada salah satu dari cairan tadi mengandung virus HIV.

## Fase dan gejala HIV

Seseorang yang terinfeksi HIV, sistem kekebalan tubuhnya akan semakin menurun, berkurang dan akhirnya hilang. Orang yang terinfeksi HIV fase I, nampaknya seperti orang sehat, belum memperlihatkan gejala. Fase ini berlangsung 5-7 tahun, tergantung kekebalan tubuh penderita.

Pada fase II muncul gejala awal penyakit yang terkait HIV, seperti: hilang selera makan, tubuh lemah, berkeringat berlebihan di malam hari, timbul bercak-bercak di kulit, pembengkakan kelenjar getah bening, diare terus-menerus, flu tidak sembuh-sembuh. Fase ini berlangsung sekitar 6 bulan sampai 2 tahun.

Tahap AIDS baru dapat terdiagnosis setelah kekebalan tubuh sangat berkurang dan timbul penyakit tertentu seperti TBC, pneumonia, herpes, saraf terganggu, dan lain lain). Perlu diketahui bahwa tidak semua orang yang mengidap penyakit tersebut di atas pasti menderita AIDS. Fase ini berlangsung 3-6 bulan. Untuk memastikan apakah seseorang positif AIDS atau tidak, harus dilakukan pemeriksaan banyaknya sel T di laboratorium. Sampai sekarang orang tidak dapat menyebut secara pasti gejala AIDS, karena gejala AIDS tidak khas.

## Yang Bisa Dilakukan Untuk Pencegahan AIDS

Di dalam lingkungan keluarga sampaikan informasi yang sudah Anda ketahui ini kepada anggota keluarga yang lain, teman dan tetangga. Jika sehari-hari Anda menemukan informasi yang salah tentang AIDS, segera luruskan dengan cara yang benar supaya orang-orang tertarik dan juga memperbaiki informasi tersebut.

Di lingkungan sekolah mungkin Anda bisa mengusulkan kepada guru atau kepala sekolah agar diadakan diskusi atau seminar atau kegiatan lain yang berhubungan dengan pencegahan AIDS. Kegiatan yang berkaitan dengan pencegahan AIDS dapat juga Anda lakukan bersamaan dengan kegiatan sejenis seperti pencegahan narkoba, pendidikan keluarga, dan sebagainya.

Mengapa kita merisaukan masalah AIDS di Indonesia? Di Indonesia ada kecenderungan penajaa seks komersial



meluas, penyebaran penyakit kelamin tinggi, urbanisasi dan migrasi penduduk tinggi, kecenderungan hubungan seks sebelum menikah meningkat, lalu lintas orang dari/ke luar negeri berlangsung dengan bebas, serta penggunaan alat suntik, tato, tindik yang tidak sehat.

## Gonorrhoea ( Kencing Nanah)

Gonorrhoea adalah penyakit infeksi yang menyerang pada alat kelamin (genitalia). Penyakit ini disebabkan oleh bakteri *Neisseria gonorrhoeae*. Gejala penyakit ini adalah rasa sakit dan keluar nanah pada saat kencing, serta keputihan berwarna kuning hijau pada wanita. Penyakit ini ditularkan melalui hubungan seksual. Bayi juga dapat tertular penyakit ini melalui proses persalinan. Penyakit ini dapat menyebabkan kebuataan pada bayi yang baru lahir.

## Sifilis

Sifilis adalah penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *Treponema pallidum*. Penyakit ini ditularkan melalui hubungan seksual atau hubungan badaniah yang intim (ciuman), transfusi darah, penularan oleh ibu pada janin melalui plasenta. Gejala awal penyakit ini adalah borok pada tempat masuknya bakteri ke dalam tubuh, biasanya pada daerah sekitar kelamin. Penyakit ini dapat menyebar dan menyerang organ-organ tubuh lainnya, kemudian menimbulkan kerusakan pada organ tersebut.

## Herpes Simplex Genitalis

Penyakit ini disebabkan oleh virus herpes simplex tipe II, yang menyerang kulit di daerah genitalia luar, anus, dan vagina. Gejala penyakit ini berupa gatal-gatal, pedih, dan kemerahan pada kulit di daerah kelamin. Pada daerah tersebut kemudian timbul beberapa lepuh kecil-kecil, selanjutnya lepuh menjadi pecah dan menimbulkan luka. Penyakit ini ditularkan melalui hubungan seksual dan dapat pula ditularkan oleh ibu hamil kepada janinnya. Penyakit herpes sulit sekali sembuh dan sering kambuh setelah beberapa bulan/tahun.

## Intisari Subbab



1. Apa yang kamu ketahui tentang penyakit AIDS?
2. Bagaimana mencegah penularan AIDS?
3. Apa yang dapat kamu lakukan untuk mencegah penularan AIDS?
4. Carilah dari berbagai sumber tentang apa dan bagaimana penyakit AIDS tersebut? Buatlah kliping dari informasi yang terdapat pada surat kabar atau tulisan yang bersumber dari informasi yang tersaji dalam internet.
5. Kunjungilah Puskesmas atau pusat informasi kesehatan untuk mencari informasi tentang penyakit herpes, apakah yang menjadi penyebab penyakit tersebut?



## Rangkuman



### Sistem Reproduksi Manusia

1. Alat-alat perkembangbiakan pada pria umumnya berada di luar tubuh, dan terdiri dari testis, skrotum, penis, saluran sperma, uretra dan kelenjar seminal.
2. Alat-alat perkembangbiakan wanita berada di dalam rongga tubuh dan terdiri dari ovarium, saluran telur, uterus dan vagina.
3. Fertilisasi yang merupakan penyatuan antara sel telur dan sperma terjadi dalam saluran telur dan, selanjutnya hasil penyatuan ini akan menempel di dinding uterus, dan tumbuh selama sembilan bulan sebelum dilahirkan.



## Evaluasi



### Reviu Perbendaharaan Kata

Pasangkan Kata-kata Kunci IPA berikut dengan ungkapan di bawahnya.

- a. testis
- b. sperma
- c. ovarium
- d. menstruasi
- e. gestasi
- f. uterus
- g. semen
- h. ovulasi

1. Sel kelamin jantan
2. Organ reproduksi penghasil ovum
3. Masa kehamilan
4. Organ penghasil spermatozoa.
5. Tempat embrio tumbuh dan berkembang
6. Saluran yang menghubungkan ginjal dengan kandung kemih.
7. Cairan dari kelenjar seminal.
8. Proses peluruhan dinding endometrium uterus.

### Pengecekan Konsep

1. Berikut ini adalah alat reproduksi pria, kecuali ...
  - a. penis
  - b. testis
  - c. ureter
  - d. skrotum
2. Sperma disalurkan ke luar tubuh melalui ...
  - a. testis
  - b. skrotum
  - c. kelenjar seminal
  - d. uretra
2. Urutan yang benar pada sistem reproduksi wanita adalah ...
  - a. ovarium - oviduk - uterus - vagina
  - b. oviduk - ovarium - vagina - uterus
  - c. uterus - oviduk - ovarium - vagina
  - d. ovarium - vagina - uterus - oviduk
3. Manakah pernyataan yang benar?
  - a. bila ovum masak, dinding rahim menebal.
  - b. bila ovum masak, dinding rahim menipis.
  - c. bila menstruasi, dinding rahim menebal
  - d. bila dinding rahim menipis, terjadi ovulasi.
4. Proses penyerapan kembali cairan tubuh disebut ...
  - a. resitasi
  - b. absorpsi
  - c. reabsorpsi
  - d. filtrasi
5. Fertilisasi pada manusia terjadi di ...
  - a. vagina
  - b. uterus
  - c. ovarium
  - d. oviduk
6. Pada kembar identik ....
  - a. satu ovum dibuahi dua sperma
  - b. dua ovum dibuahi dua spermah
  - c. satu ovum dibuahi satu sperma
  - d. dua ovum dibuahi satu sperma
7. Berikut ini gejala AIDS kecuali ...
  - a. hilang selera makan
  - b. tubuh lemah
  - c. flu tidak sembuh-sembuh
  - d. timbul bisul di kemaluan.
8. Bakteri *Triponema pallidum* penyebab penyakit ...
  - a. sifilis
  - b. herpes

- c. gonorrhoea
- d. AIDS

---

### Pemahaman Konsep

---

1. Jelaskan apa fungsi utama sistem reproduksi
2. Sebutkan secara urut jalur perjalanan sperma dari testis.
3. Apa yang terjadi pada sel telur setelah dibuahi

---

### Berfikir Kritis

---

Ada satu penyakit kelamin wanita yang disebut dengan herpes simpleks genitalis, sedangkan di masyarakat pernah kita mendengar ada pria menderita penyakit kulit yang bernama herpes juga. Samakah kedua penyakit tersebut?

---

### Pengembangan Keterampilan

---

1. **Membaca.** Carilah bacaan di majalah atau buku-buku sumber lain yang menceritakan tentang kegagalan fungsi penyakit AIDS. Buatlah karangan dengan bahasamu sendiri untuk menceritakan usaha-usaha apa saja yang bisa kita lakukan untuk mencegah penularan AIDS.
2. **Membuat tabel.** Buatlah sebuah tabel yang membandingkan antara kembar identik dengan kembar fraternal.