KANDUNGAN

KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA

PENDIDIKAN KESIHATAN KELUARGA/SEKSUALITI

ASPEK FIZIKAL

MODUL 1

PUSAT PERKEMBANGAN KURIKULUM
KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA

Kata Pengantar v

Pengenalan 1
- Latar belakang
- Matlamat
- Objektif
- Kaedah Penggunaan Modul

Aspek Fizikal 5

Sistem Reproduktif Lelaki 9

Sistem Reproduktif Perempuan 17

Akil Baligh 27

Perubahan Fizikal Semasa Akil Baligh 37

Perubahan Emosi dan Psikologi Semasa Akil Baligh 45

Persenyawaan 53

Kehamilan dan Keperluan Asas 63

Rujukan 76

PENGENALAN

LATAR BELAKANG

Pendidikan Kesihatan Keluarga tertumpu kepada keluarga sebagai institusi asas manusia serta gaya hidup yang sihat dan selamat bagi memelihara integriti institusi ini. Murid diberi kemahiran pengetahuan dan amalan bagi menghadapi proses perkembangan fizikal, sosial, emosi dan rohani dari segi persediaan untuk kedewasaan, perkahwinan, dan keibubapaan serta perhubungan sosial dalam konteks sosiobudaya keluarga dan masyarakat.

Guru perlu bersedia, bersikap positif dan berfikiran terbuka semasa proses pengajaran dan pembelajaran serta merancang persekitaran pembelajaran yang sihat. Semasa membincangkan isu moral, guru tidak boleh menggunakan nilai atau pendirian moralnya ke atas murid. Guru perlu membantu murid membuat keputusan moral dengan mengutamakan perkara-perkara rumit dan luwes serta mengenal pasti faktor yang menyumbang kepada perbezaan dan persamaan piawai moral seseorang.

MATLAMAT

Pendidikan Kesihatan Keluarga membolehkan murid memperoleh pengetahuan tentang perubahan fizikal, emosi dan sosial serta kemahiran dan amalan memelihara hubungan antara ahli keluarga, sahabat dan ahli masyarakat.

OBJEKTIF

Pendidikan Kesihatan Keluarga adalah untuk :

- membolehkan murid memperoleh pengetahuan, kemahiran dan nilai supaya mereka bersedia menampung tanggungjawab kehidupan dewasa, perkahwinan, keibubapaan, dan hidup bermasyarakat bagi kehidupan yang sihat dan sejahtera
- menyumbang kepada perkembangan murid bagi meningkatkan kesejahteraan dan tingkah laku bertanggungjawab
- membantu murid memahami perasaan dan kepercayaan diri supaya boleh menghadapi perubahan fizikal, emosi, dan sosial, mengenal pasti perkara yang penting dan bertindak dalam cara yang bertanggungjawab dan penyayang
- membantu murid berkomunikasi secara berkesan dengan orang lain bagi membuat keputusan yang bijak tentang hal berkaitan dengan kehidupan keluarga, perhubungan peribadi dan keahlian dalam komuniti

KAEDAH

Modul Pendidikan Kesihatan Keluarga ini dibahagikan kepada lima modul. Guru mata pelajaran bahasa, Sains, Sains Tambahan, Pendidikan Moral, Pendidikan Jasmani dan Pendidikan Kesihatan, Pendidikan Islam dan Biologi boleh memilih modul atau bahagian modul yang relevan, mudah diterima bergantung kepada keadaan tempat dan situasi untuk mengajar tajuk yang sedia ada dalam Huraian Sukatan Pelajaran mereka. Guru mata pelajaran lain boleh juga menggunakan modul ini untuk mengajar tajuk yang berkaitan dalam kurikulum mereka.

MODUL 1

Aspek Fizikal

Modul ini berfokus kepada sistem reproduktif lelaki dan perempuan, perubahan fizikal, emosi dan psikologi yang berlaku semasa akil baligh, serta proses fisiologi persenyawaan dan kelahiran manusia.

MODUL 2

Aspek Sosial

Meliputi tajuk tentang tingkah laku seksual, seksualiti alam kanak-kanak dan remaja, kasih sayang, pergaulan dan perhubungan, kehamilan remaja, kesusilaan dan kesopanan.

MODUL 3

Peranan Gender

Berkenaan jangkaan peranan; peranan lelaki dan peranan perempuan serta stereotaip jantina.

MODUL 4

Penyakit Jangkitan Seks (Sexually Transmitted Infection)

Membincangkan pelbagai jenis penyakit hubungan seks, asal usulnya, simptom, kesan, pengujian dan pencegahan dalam konteks masalah sosial dan perubatan.

MODUL 5

HIV/AIDS

Membantu murid memperoleh pengetahuan asas tentang HIV/AIDS, memupuk tingkah laku bertanggungjawab dari segi penangguhan seks dan seks selamat, serta penjagaan dan sokongan.

Setiap modul mengandungi beberapa tajuk dan setiap tajuk mengikut urutan berikut :

- Objektif
- Cadangan masa
- Cadangan aktiviti dan prosedur pengajaran dan

Cadangan aktiviti dan prosedur pengajaran dan pembelajaran

-
- Lembaran maklumat
- Lembaran kerja

nota

Guru perlu menggunakan pendekatan penerangan interaktif dan menggalakkan murid mencari maklumat tambahan

1.1 SISTEM REPRODUKTIF LELAKI	**TAJUK**
1. Memberi maklumat lengkap tentang sistem reproduktif lelaki 2. Mengenal pasti dan melabelkan beberapa bahagian dan fungsi sistem reproduktif lelaki	**OBJEKTIF**
1 waktu	**CADANGAN MASA**
• Lembaran maklumat • Lembaran kerja	**BAHAN BANTU MENGAJAR**
1. Guru menyenaraikan nama bahagian dalam sistem reproduktif lelaki pada papan tulis	**PROSEDUR P&P**

Bahagian dalam sistem reproduktif lelaki	
▪ Testis ▪ Zakar ▪ Air mani (Semen) ▪ Skrotum ▪ Sperma ▪ Testosteron ▪ Androgen ▪ Pundi kencing	▪ Epididimis ▪ Vas deferens ▪ Vesikal seminal ▪ Duktus ejakulasi ▪ Kelenjar prostat ▪ Kelenjar Cowper (Kelenjar bulbouretral) ▪ Uretra

2. Sediakan transperansi OHP atau gambarajah sistem reproduktif lelaki. Berikan penjelasan tentang fungsi bahagian dalam sistem reproduktif lelaki dengan menggunakan lembaran maklumat yang berkaitan.

3. Selepas penjelasan, minta murid mengenal pasti bahagian dalam sistem reproduktif lelaki dengan menyiapkan Lembaran Kerja 1.1.1 dan 1.1.2.

4. Murid mendapatkan maklumat dan menyatakan fungsi bahagian dalam sistem reproduktif lelaki.

SISTEM REPRODUKTIF LELAKI

LEMBARAN MAKLUMAT

1. Zakar

   a. Zakar terdiri daripada tisu span yang mempunyai daya boleh tegak (ereksi).

   b. Apabila seseorang lelaki terangsang secara seksual, zakar akan mula kembang, menjadi tegang dan memanjang. Apabila lelaki mempunyai perasaan seksual yang kuat, aliran darah daripada zakar diperlahankan dan tisu span berisi dengan darah, menyebabkan zakar menjadi tegang. Keadaan ini dipanggil ereksi zakar. Zakar juga boleh menegang ketika membuang air kencing terutama kanak-kanak.

2. Testis

   a. Testis ialah kelenjar seksual yang terdapat dalam saku berkedut yang dipanggil skrotum. Skrotum terletak di belakang zakar.
      i. Lelaki mempunyai testis berbentuk oval.
      ii. Testis mengandungi beratus ribu cuping yang

mempunyai tubul seminiferus.

iii. Testis mempunyai peranan yang sama dengan ovari kerana kedua-dua organ ini menghasilkan sel pembiakan. Sel pembiakan lelaki yang dihasilkan dalam testis disebut sperma.

b. Skrotum mengawal suhu testis. Suhunya adalah 6°C kurang daripada suhu badan normal, iaitu suhu yang sesuai untuk menghasilkan sel sperma.

3. Hormon androgen, testosteron dan sperma

a. Androgen adalah hormon yang dihasilkan oleh testis. Androgen bertanggungjawab terhadap perkembangan fizikal dan merangsang tingkah laku seksual lelaki.

b. Rangsangan daripada kelenjar pituitari menyebabkan perkembangan testosteron, hormon seks lelaki yang menggalakkan penghasilan sperma.

c Sperma ialah sel pembiakan lelaki yang dihasilkan dalam tubul seminiferus. Sperma yang matang akan keluar daripada epididimis melalui vas deferens dan menuju ke vesikal seminal. Vesikal seminal ialah struktur bersaku kecil yang bersambung dengan uretra.

d. Semasa ejakulasi, lelehan daripada dua kelenjar utama, vesikal seminal dan prostat bercampur dengan sel sperma. Vesikal seminal memasukkan sedikit glukosa ke dalam vas deferens untuk membekalkan tenaga kepada sperma. Kelenjar prostat membekalkan bendalir putih melempah yang disebut air mani.

e. Dua kelenjar Cowper sebesar saiz kacang pis juga menghasilkan bendalir yang membersihkan uretra supaya tiada sisa air kencing yang mungkin menjejaskan keselamatan sperma.

f. Setiap ejakulasi pancutan air mani mengandungi 100 hingga 600 juta sperma.

g. Air kencing dan sperma dikeluarkan daripada tubuh badan melalui uretra. Apabila sperma dibebaskan, suatu injap memberhentikan pengaliran air kencing.

h. Sel sperma

i. Sperma jauh lebih kecil daripada ovum.

ii. Sperma mempunyai kepala, ekor dan menyerupai berudu.

iii. Apabila sperma dikeluarkan semasa persetubuhan, sperma berenang dalam faraj ke uterus melalui serviks dan akhirnya ke dalam tiub falopio.

iv. Sperma boleh hidup 6 hingga 8 jam dalam faraj.

v. Jika sperma berjaya memasuki uterus dan tiub falopia, sperma boleh hidup selama 3 hingga 5 hari.

vi. Sperma biasanya sampai ke tiub falopio dalam tempoh 1 hingga 1½ jam selepas ejakulasi.

vii. Apabila sperma mencapai bahagian atas uterus, sebahagian daripadanya memasuki satu tiub falopio manakala sebahagian lagi memasuki salur falopio yang satu lagi.

viii. Sperma berenang menentang arus kuat silia dalam tiub falopio yang bertindak untuk menarik ovum ke arah uterus.

ix. Daripada beberapa ratus juta sperma yang diejakulasikan, hanya lebih kurang 2000 yang sampai ke tiub falopio.

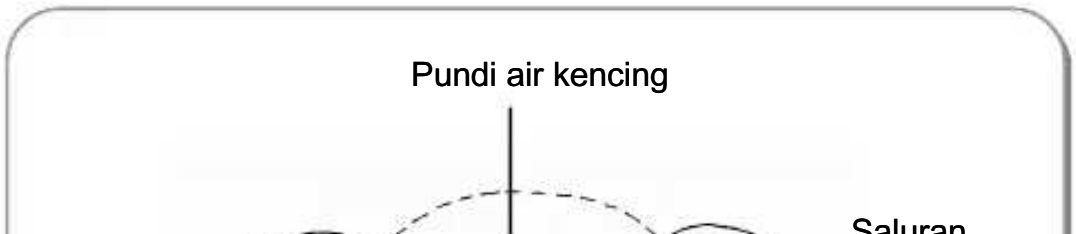
x. Sungguhpun ovum perlu diselaputi oleh sperma untuk berlakunya persenyawaan, hanya satu sperma saja yang dapat menembusinya. Sperma yang lain diresapi kembali oleh tubuh badan.

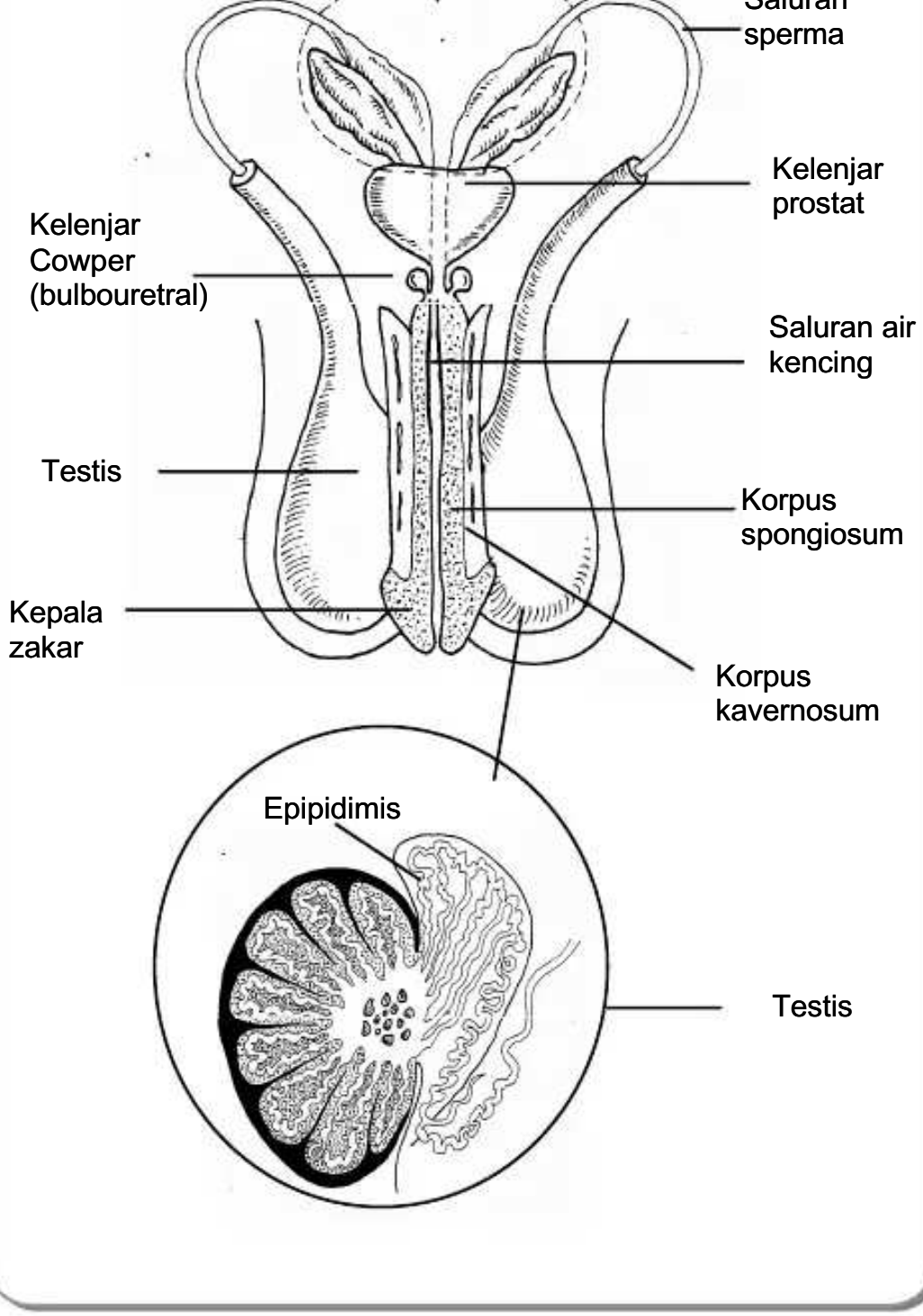
xi. Umumnya sperma hanya mempunyai masa selama 48 hingga 72 jam untuk bersenyawa dengan ovum dalam tiub falopio. Sperma juga boleh disimpan lama dalam bank sperma.

SISTEM REPRODUKTIF LELAKI

LEMBARAN MAKLUMAT

Kelenjar Cowper (bulbouretral) dan Zakar





LEMBARAN KERJA 1.1.1

Padankan huruf yang betul untuk bahagian dalam sistem reproduktif lelaki dengan definisinya.

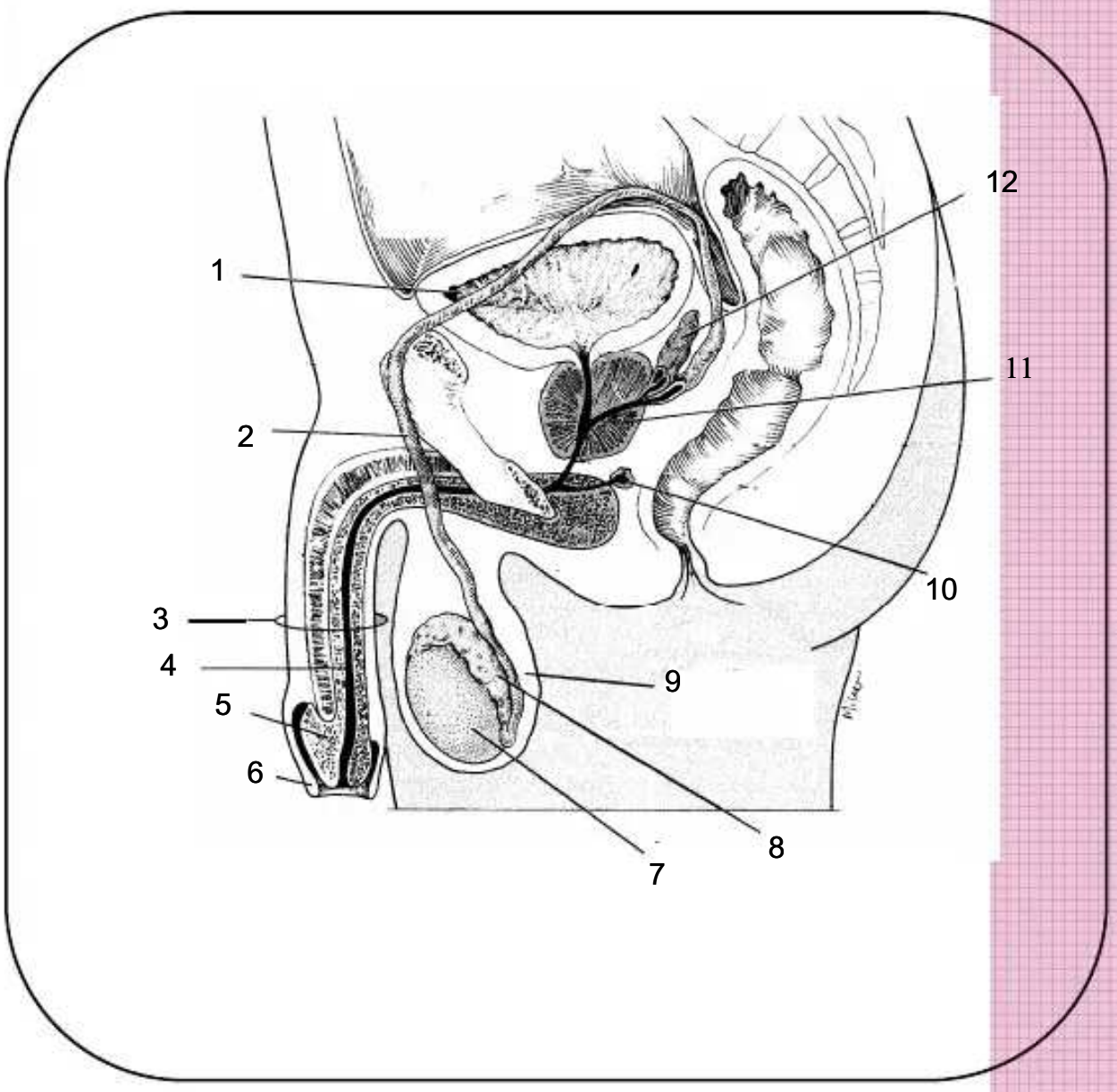
Bahagian dalam sistem	

Bahagian dalam sistem reproduktif lelaki		Definisi
1. Testis		A. Duktus bagi saluran air kencing dan air mani
2. Zakar		B. Salah satu daripada dua duktus yang membenarkan pergerakan sperma daripada testis
3. Skrotum		C. Salur yang menghubungkan vas deferens dengan uretra
4. Uretra		D. Kelenjar yang membekalkan tenaga glukosa kepada sperma
5. Vas deferens		E. Kelenjar lelaki yang menghasilkan sperma
6. Vesikal seminal		F. Pundi luaran yang mengandungi testis
7. Air mani		G. Organ reproduktif lelaki yang juga merupakan organ urinari
8. Sperma		H. Kelenjar seperti salur di atas setiap testis tempat sperma menjadi matang
9. Testosteron		I. Kelenjar yang merangsang otak untuk menghantar mesej kepada testis untuk menghasilkan sperma
10. Androgen		J. Membekalkan bendalir putih yang disebut air mani
11. Epididimis		K. Cecair putih yang dibekalkan oleh kelenjar prostat
12. Kelenjar Prostat		L. Sel reproduktif lelaki yang dihasilkan dalam testis
13. Kelenjar Cowper		M. Hormon seks lelaki yang merangsang penghasilan sperma
14. Duktus Ejakulasi		N. Kelenjar yang mengeluarkan cecair bagi membersihkan uretra
15. Kelenjar Pituitari		O. Hormon yang mengawal perkembangan fizikal lelaki

LEMBARAN KERJA 1.1.2

Sila rujuk gambarajah di bawah dan labelkan setiap bahagian organ lelaki

Sistem Reproduktif Lelaki
(pandangan sisi)



PANDUAN JAWAPAN

JAWAPAN LEMBARAN KERJA 1.1.1

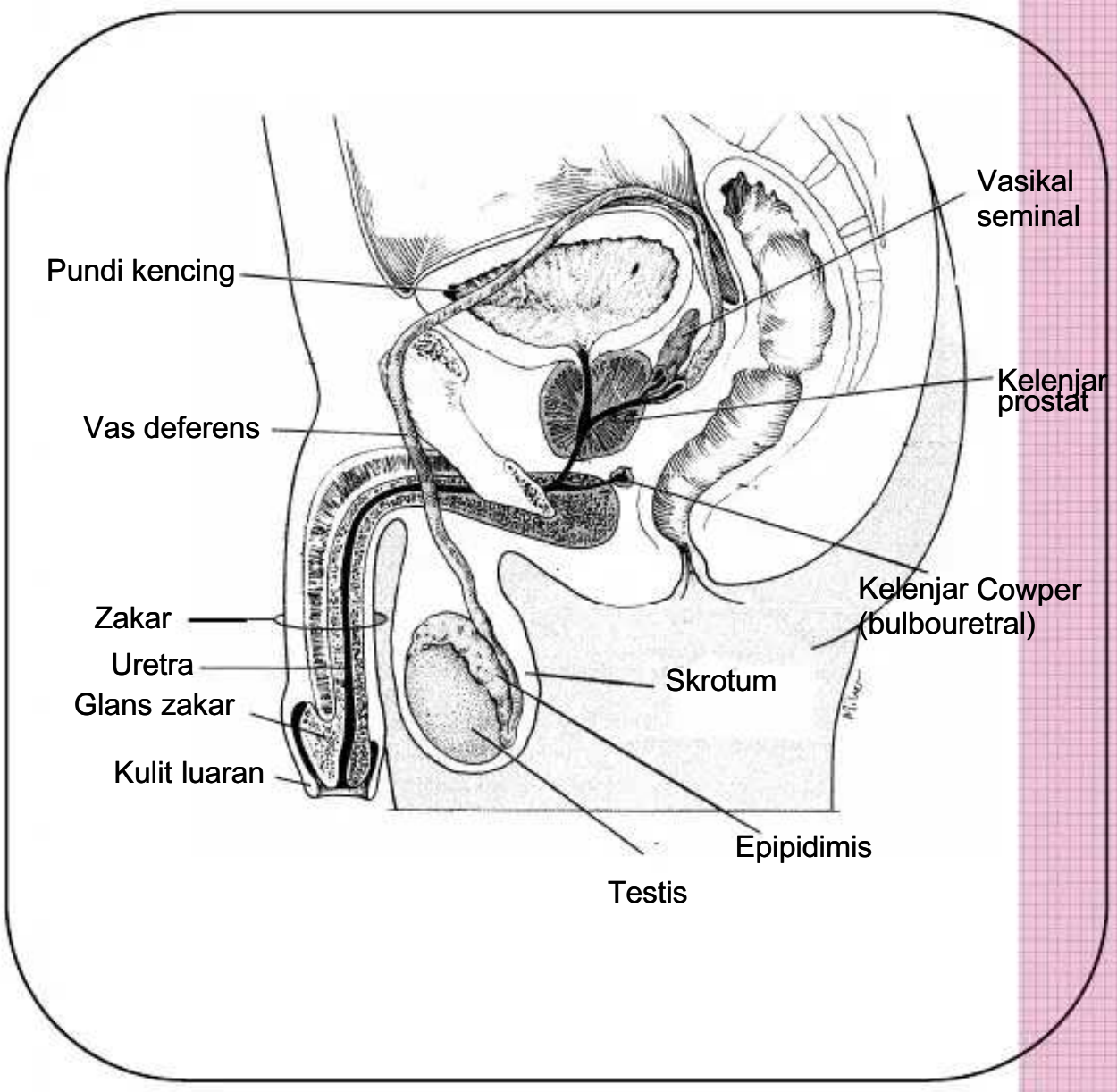
Bahagian dalam sistem reproduktif lelaki		Definisi
1. Testis	E	A. Duktus bagi saluran air kencing dan air mani
2. Zakar	G	B. Salah satu daripada dua duktus yang membenarkan pergerakan sperma daripada testis
3. Skrotum	F	C. Salur yang menghubungkan vas deferens dengan uretra
4. Uretra	A	D. Kelenjar yang membekalkan tenaga glukosa kepada sperma
5. Vas deferens	B	E. Kelenjar lelaki yang menghasilkan sperma
6. Vesikal seminal	D	F. Pundi luaran yang mengandungi testis
7. Air mani	K	G. Organ reproduktif lelaki yang juga merupakan organ urinari
8. Sperma	L	H. Kelenjar seperti salur di atas setiap testis tempat sperma menjadi matang
9. Testosteron	M	I. Kelenjar yang merangsang otak untuk menghantar mesej kepada testis untuk menghasilkan sperma
10. Androgen	O	J. Membekalkan bendalir putih yang disebut air mani
11. Epididimis	H	K. Cecair putih yang dibekalkan oleh kelenjar prostat
12. Kelenjar Prostat	J	L. Sel reproduktif lelaki yang dihasilkan dalam testis
13. Kelenjar Cowper	N	M. Hormon seks lelaki yang merangsang penghasilan sperma
14. Duktus Ejakulasi	C	N. Kelenjar yang mengeluarkan cecair bagi membersihkan uretra
15. Kelenjar Pituitari	I	O. Hormon yang mengawal perkembangan fizikal lelaki

JAWAPAN LEMBARAN KERJA 1.1.2 :

JAWAPAN PANDUAN GURU

Sistem Reproduktif Lelaki

(pandangan sisi)



TAJUK

1.2 SISTEM REPRODUKTIF PEREMPUAN

OBJEKTIF

1. Memberi maklumat lengkap tentang sistem reproduktif perempuan
2. Mengenal pasti dan melabelkan beberapa bahagian dan fungsi sistem reproduktif perempuan

CADANGAN MASA

1 waktu

BAHAN BANTU MENGAJAR

- Lembaran maklumat
- Lembaran kerja

PROSEDUR P&P

1. Guru menyenaraikan nama bahagian dalam sistem reproduktif perempuan pada papan tulis.

Bahagian dalam sistem reproduktif perempuan	
▪ Vulva ▪ Mons pubis ▪ Labia majora ▪ Labia minora ▪ Klitoris ▪ Uretra ▪ Faraj ▪ Himen (selaput dara) ▪ Serviks	▪ Uterus ▪ Endometrium ▪ Tiub falopio ▪ Ovari ▪ Ovum ▪ Progesteron ▪ Estrogen ▪ Haid ▪ Pundi kencing

2. Sediakan transperansi OHP atau gambarajah tentang bahagian dalam sistem reproduktif perempuan. Berikan penjelasan tentang pelbagai bahagian dan fungsi organ sistem reproduktif perempuan dengan menggunakan lembaran maklumat yang berkenaan.

3. Selepas penjelasan, minta murid mengenal pasti bahagian dalam sistem reproduktif perempuan dengan menyiapkan Lembaran Kerja 1.2.1 dan 1.2.2.

4. Murid mendapatkan maklumat dan menyatakan fungsi bahagian dalam sistem reproduktif perempuan.

LEMBARAN MAKLUMAT

SISTEM REPRODUKTIF PEREMPUAN

1. Vulva

   a. Organ reproduktif luaran perempuan dipanggil vulva.

   b. Vulva terdiri daripada labia majora, labia minora, klitoris dan bukaan faraj.

   c. Di bahagian atas ialah mons pubis.

   d. Klitoris ialah binaan bujur kecil yang terdapat dalam lipatan lembut bahagian atas vulva. Klitoris menyelaras struktur dan peranannya dengan zakar lelaki kerana kedua-dua organ ini mengandungi tisu yang sama jenis. Ia juga mempunyai penghujung saraf yang sama seperti kelenjar dan amat sensitif kerana begitu kecil.

   e. Di bawah klitoris ialah uretra.

2. Faraj

   a. Di bawah bukaan uretra ialah bukaan faraj perempuan.

   b. Faraj ialah saluran berotot kenyal daripada organ seksual luaran perempuan (vulva) kepada uterus.

   c. Faraj yang berukuran 7.5cm hingga 10cm panjang ialah organ perempuan bagi persetubuhan. Ia menerima zakar semasa persetubuhan.

   d. Selain organ persetubuhan, faraj juga merupakan saluran haid dan kelahiran.

   e. Faraj bukan salur geronggang. Dindingnya terlipat apabila kosong, tetapi ia dapat meregang semasa kelahiran anak, persetubuhan dan haid.

   f. Dalam keadaan normal, faraj sentiasa bersih dari jangkitan kerana terdapat rembesan semulajadi.

kerana terdapat rembesan semulajadi.

3. Serviks

   a. Bukaan uterus yang berbentuk seperti butang di bahagian atas saluran faraj.

   b. Serviks menghasilkan mukosa yang membantu sperma berenang ke dalam uterus.

4. Uterus

   a. Uterus juga dikenali sebagai rahim iaitu sebuah organ berotot yang berbentuk “pear”. Ovum yang telah dipersenyawakan tumbuh menjadi fetus dalam uterus.

   b. Biasanya uterus berukuran 7.5cm panjang dan 5cm lebar. Semasa proses kehamilan, uterus meregang dan kembang bersama fetus.

   c. Bagi perempuan hamil, selaput uterus yang terbentuk dipanggil endometrium.

   d. Bagi perempuan yang tidak hamil, selaput endometrium gugur sekali setiap bulan jika ovum tidak dipersenyawakan. Guguran ini dipanggil haid.

5. Tiub falopio

   a. Tiub falopio adalah saluran bagi perjalanan ovum dari ovari ke uterus.

   b. Terdapat sepasang tiub falopio di kiri dan kanan uterus

   c. Tiub falopio perempuan dewasa berukuran 10cm hingga 15cm.

   d. Kedua-dua tiub falopio menghubungi ovari dengan uterus.

6. Ovari

a. Ovari menghasilkan sel ovum. Ovari juga menghasilkan beberapa hormon seksual perempuan yang boleh mengawal kitaran haid dan perkembangan ciri seksual sekunder perempuan.

b. Ketika seorang perempuan dilahirkan, ovari mengandungi lebih kurang 400,000 ovum. Namun demikian ia mungkin hanya menggunakan lebih kurang 400 sel ovum sahaja sepanjang hayatnya.

c. Ovari juga menghasilkan hormon seksual perempuan yang dinamakan estrogen. Estrogen berfungsi sebagai pengawal kitaran haid.

7. Ovum atau telur reproduktif perempuan

a. Ovum (sebesar saiz noktah yang dibuat oleh pensil) merupakan sel terbesar dalam tubuh badan manusia.

b. Apabila ovum dibebaskan daripada ovari, ia bergerak ke uterus melalui salah satu tiub falopio. Perjalanan ini mengambil masa antara 3 hari hingga 5 hari.

c. Ovum mati jika ia tidak dipersenyawakan dalam tempoh 12 jam hingga 24 jam.

d. Persenyawaan biasanya berlaku di bahagian atas 1/3 tiub falopio.

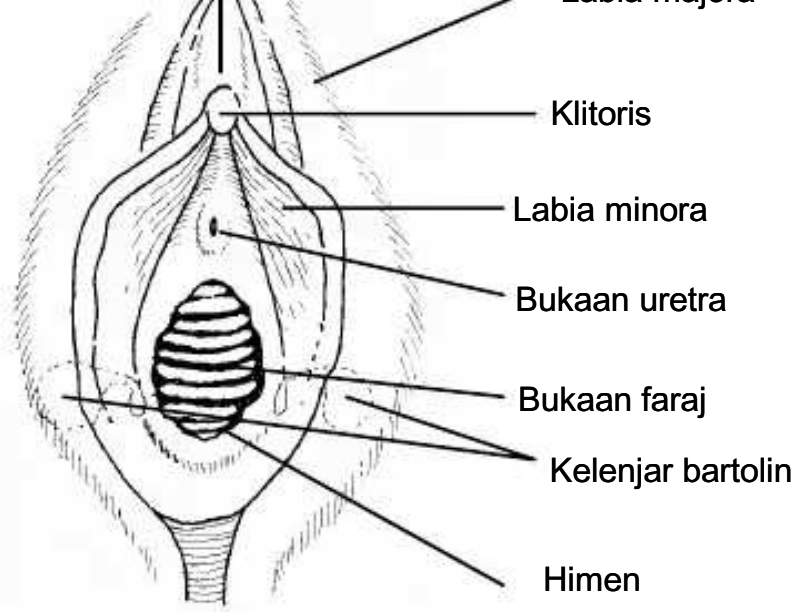
e. Jika persenyawaan tidak berlaku, ovum akan melarut dan diserap oleh tubuh badan.

SISTEM REPRODUKTIF PEREMPUAN

Vulva

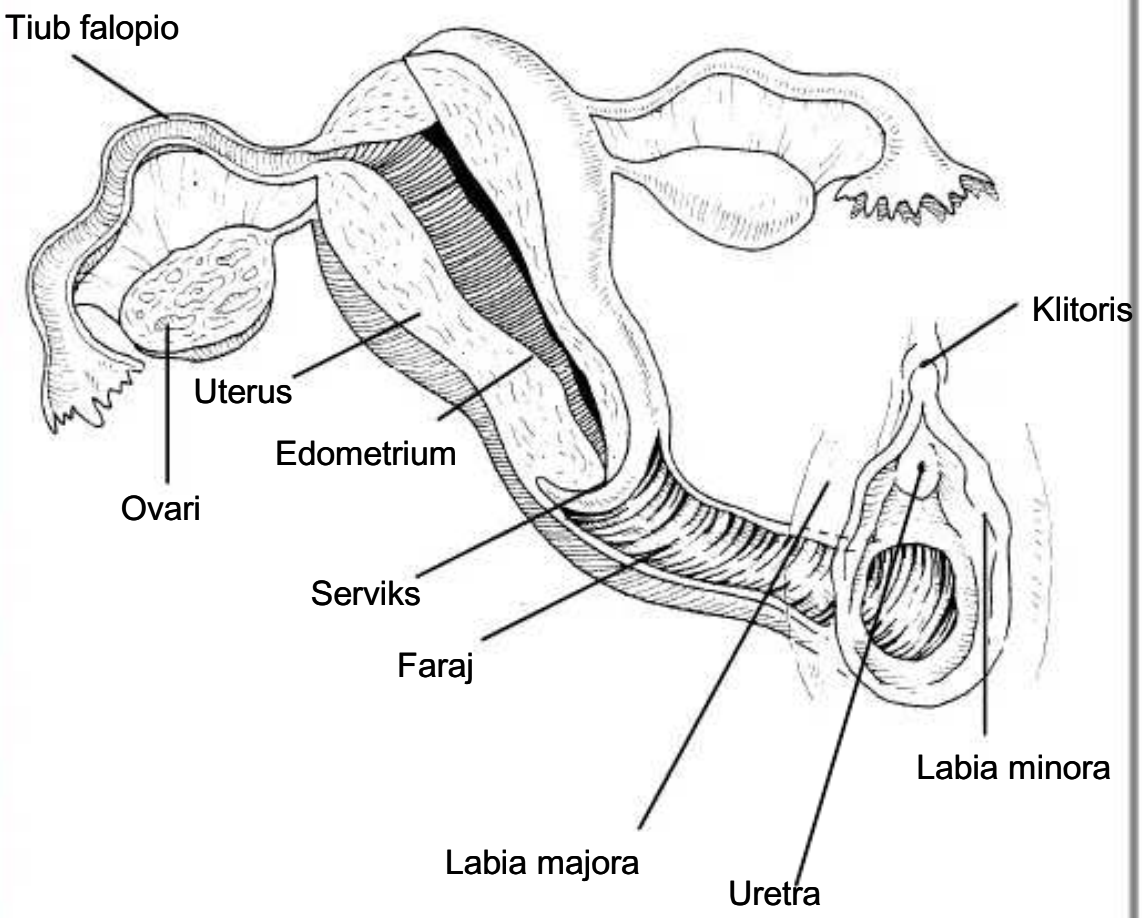
Lakaran klitoris dibesarkan untuk memperlihatkan struktur penghubung

Labia majora



SISTEM REPRODUKTIF PEREMPUAN

Sistem Reproduktif Perempuan (pandangan sisi)



LEMBARAN KERJA 1. 2.1

AKTIVITI P&P

Padankan huruf yang betul berkaitan nama organ sistem reproduktif perempuan di lajur A dengan definisi yang betul di lajur B.

LAJUR A		LAJUR B
Bahagian dalam sistem pembiakan perempuan		Definisi
		A. Organ reproduktif perempuan

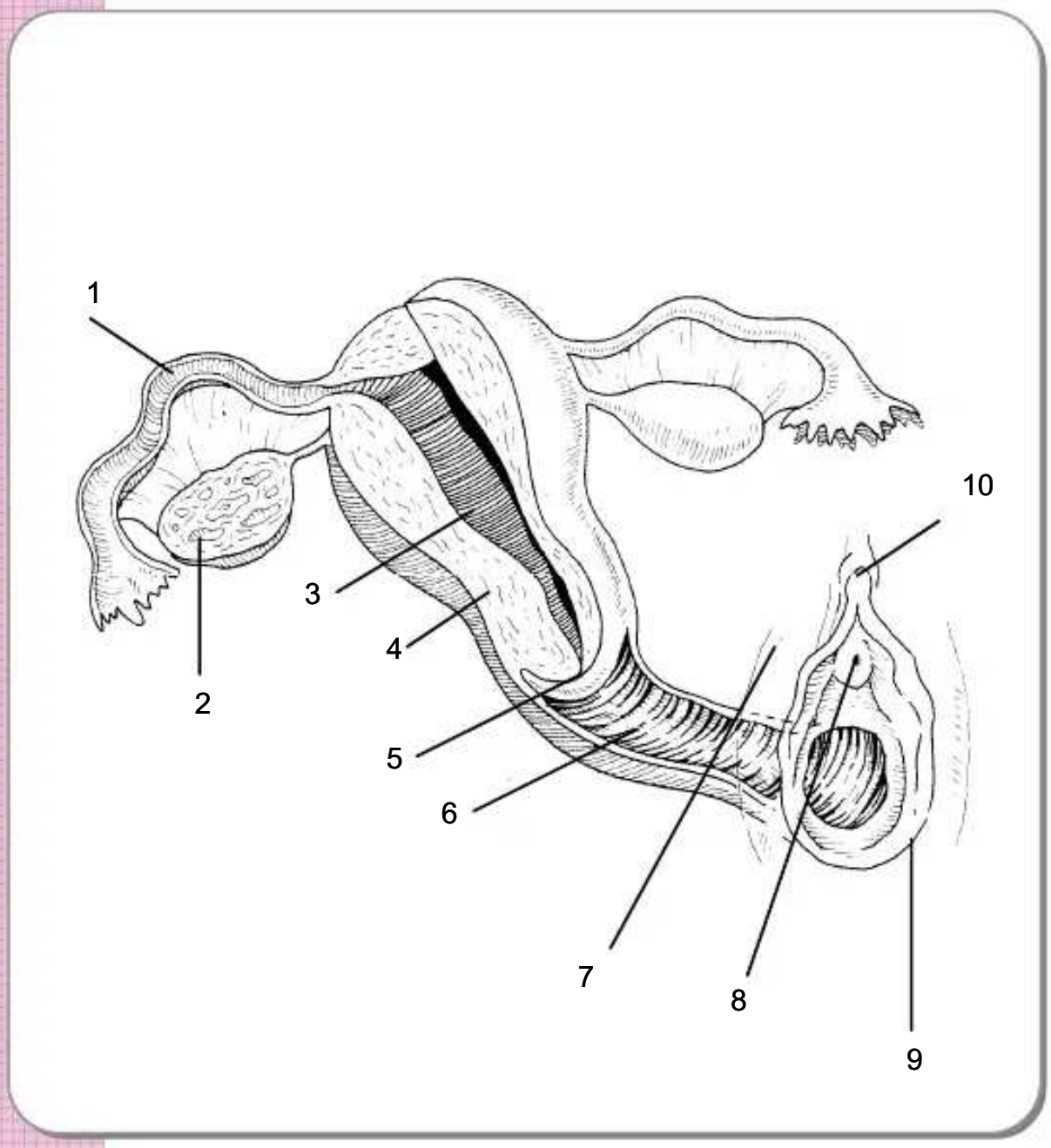
1. Vulva			berbentuk seperti buah pear tempat fetus tumbuh dan berkembang sehingga dilahirkan
2. Mons pubis			B. Organ perempuan yang menghasilkan ovum dan hormon seksual
3. Labia majora			C. Saluran hujung uterus yang membuka kepada faraj dan membolehkan kelahiran bayi
4. Labia minora			D. Salah satu daripada dua saluran bagi perjalanan ovum yang dibebaskan dari ovari setiap bulan
5. Klitoris			E. Saluran daripada organ seksual luaran ke uterus dan organ persetubuhan
6. Uretra			F. Organ reproduktif luaran
7. Faraj			G. Saluran untuk air kencing dari pundi kencing
8. Himen			H. Tisu berlemak bahagian atas vulva di kawasan pubis tempat pertumbuhan bulu
9. Serviks			I. Pelapik uterus yang membekalkan nutrien kepada fetus
10. Uterus			J. Hormon yang diangkut ke uterus untuk merangsang pertumbuhan pelapik uterus rahim yang dipanggil endometrium
11. Endometrium			K. Hormon yang memelihara pelapik uterus
12. Tiub falopio			L. Bibir luar kemaluan besar di vulva
13. Ovari			M. Bibir dalam kemaluan kecil di vulva
14. Ovum			N. Lapisan kulit menyelaputi sebahagian bukaan faraj
15. Estrogen			O. Dianggap sebagai bahagian yang mempunyai struktur yang sama dengan zakar lelaki
16. Progesteron			P. Sel reproduktif perempuan yang menghasilkan fetus apabila dipersenyawakan dengan sperma

Lembaran Kerja 1. 2. 2

Rujuk gambarajah di bawah dan tulis nama yang tepat bagi setiap

Rujuk gambarajah di bawah dan tulis nama yang tepat bagi setiap bahagian organ perempuan

Sistem Reproduktif Perempuan (pandangan sisi)



JAWAPAN LEMBARAN KERJA 1. 2.1

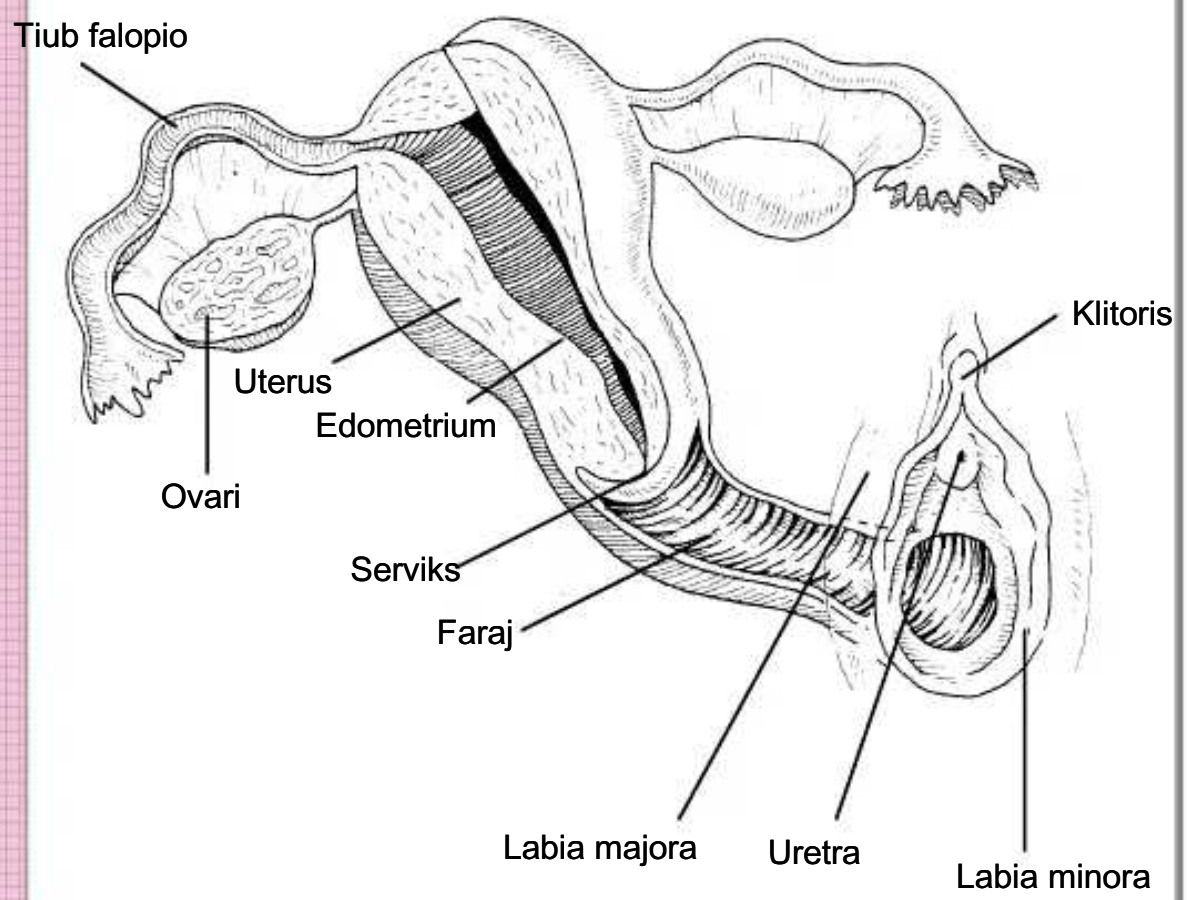
PANDUAN JAWAPAN

LAJUR A Komponen Dalam Sistem Pembiakan Perempuan		LAJUR B Definisi
1. Vulva	F	A. Organ reproduktif perempuan berbentuk seperti buah "pear" tempat fetus bertumbuh dan berkembang sehingga dilahirkan
2. Mons Pubis	H	B. Organ perempuan yang menghasilkan ovum dan hormon seksual
3. Labia Majora	L	C. Saluran hujung uterus yang membuka kepada faraj, dan untuk membolehkan kelahiran bayi
4. Labia Minora	M	D. Salah satu daripada dua saluran bagi perjalanan ovum yang dibebaskan dari ovari setiap bulan
5. Klitoris	O	E. Saluran daripada organ seksual luaran ke uterus dan organ persetubuhan
6. Uretra	G	F. Organ reproduktif luaran
7. Faraj	E	G. Saluran untuk air kencing dari pundi kencing
8. Himen	N	H. Tisu berlemak bahagian atas vulva di kawasan pubis tempat pertumbuhan bulu
9. Serviks	C	I. Pelapik uterus yang membekalkan nutrien kepada fetus
10. Uterus	A	J. Hormon yang diangkut ke uterus untuk merangsang pertumbuhan pelapik uterus rahim yang dipanggil endometrium
11. Endometrium	I	K. Hormon yang memelihara pelapik uterus
12. Tiub falopio	D	L. Bibir luar kemaluan besar di vulva
13. Ovari	B	M. Bibir dalam kemaluan kecil di vulva
14. Ovum	P	N. Lapisan kulit menyelaputi sebahagian bukaan faraj
15. Estrogen	K	O. Dianggap sebagai bahagian yang mempunyai struktur yang sama dengan zakar lelaki
16. Progesteron	J	P. Sel reproduktif perempuan yang menghasilkan fetus apabila dipersenyawakan dengan sperma

PANDUAN JAWAPAN

JAWAPAN LEMBARAN KERJA 1.2.2

Sistem Reproduktif Rerempuan (pandangan sisi)



TAJUK

1.3 AKIL BALIGH

OBJEKTIF

1. Memahami dan mengenal pasti proses ovulasi, haid, dan ihtilam
2. Mengetahui istilah dan prinsip yang terlibat dalam aspek sistem reproduktif perempuan dan lelaki
3. Memahami penjagaan kesihatan diri semasa haid

CADANGAN MASA

2 waktu

BAHAN BANTU MENGAJAR

- Lembaran maklumat
- Lembaran kerja

PROSEDUR P&P

1. Mengadakan perbincangan dalam kumpulan tentang ovulasi dan haid dengan merujuk kepada maklumat garis panduan dalam pelajaran ini.

2. Tayangkan lembaran maklumat yang menunjukkan pandangan hadapan organ seksual perempuan. Murid diminta menunjukkan perjalanan ovum dari ovari melalui tiub falopio ke uterus. Terangkan jika persenyawaan tidak berlaku (jika tiada sperma untuk mempersenyawakan ovum) pelapik endometrium akan gugur dan dikeluarkan melalui faraj.

3. Perbanyakkan Lembaran Kerja 1.3.1 dan terangkan semula perjalanan ovum dari ovari ke uterus, dan haid yang berlaku apabila persenyawaan tidak berlaku.

   Fakta yang perlu ditekankan :

   (a) Umur kedatangan haid pertama bagi perempuan adalah tidak sama antara satu sama lain.
   (b) Kedatangan haid buat pertama kali diikuti perubahan fizikal yang berikut; pertumbuhan pesat, perkembangan payu dara, pertumbuhan bulu tubuh badan dan sebagainya.
   (c) Kedatangan haid buat kali pertama menunjukkan keupayaan budak perempuan boleh hamil.
   (d) Pada tahun pertama, kitaran haid mungkin tidak menentu dari segi kekerapan dan tempoh.
   (e) Darah mengalir perlahan dan berterusan untuk beberapa hari.
   (f) Kedatangan haid buat kali pertama dipanggil menarki. Apabila haid berakhir untuk selamanya, ia disebut sebagai putus haid (menopouse).

4. Jalankan syarahan atau perbincangan mengenai akil baligh.

CADANGAN RUMUSAN PENGAJARAN

Beberapa pandangan dan persoalan berkemungkinan akan dibangkitkan mengenai haid. Murid mungkin memberikan pandangan tentang kehilangan kuantiti darah, senaman seperti renang semasa haid, penggunaan tuala wanita atau tampon (maklumat terkini tentang penggunaan tampon perlu diberi kepada murid di peringkat ini) dan bau tubuh badan serta pentingnya mandi.

LEMBARAN MAKLUMAT

1. OVULASI

   a. Penghasilan hormon estrogen daripada ovari berlaku semasa akil baligh .

   b. Estrogen ialah hormon perempuan yang menyebabkan perubahan dalam tubuh badan semasa akil baligh; pertumbuhan fizikal, perkembangan ovari, pertumbuhan payu dara, bulu tubuh badan dan perubahan bentuk fizikal tubuh badan.

   c. Biasanya, hanya satu ovari akan menghasilkan ovum yang matang pada setiap bulan.

   d. Pada masa yang sama, pelapik endometrium dibina dan bersedia untuk menerima ovum yang telah dipersenyawakan.

   e. Jika ovum tidak dipersenyawakan, uterus menerima isyarat bahawa pelapik endometrium tidak diperlukan dan haid akan berlaku.

2. HAID

   a. Haid berlaku apabila endometrium uterus mula gugur dan dikeluarkan secara perlahan-lahan melalui faraj.

   b. Haid yang pertama biasanya dialami antara umur 9 tahun hingga 16 tahun. Walau bagaimanapun kedatangan haid kali pertama boleh berlaku lebih awal atau terlewat. Kedatangan haid kali pertama dikenali sebagai menarki.

   c. Tanda awal kedatangan haid dikesan apabila terdapatnya bintik darah dan bukan pendarahan yang berlebihan. Darah haid mengalir secara perlahan-lahan dan beransur-ansur (guru perlu mengambil berat bagi mengurangkan ketakutan murid terhadap kehilangan

mengurangkan ketakutan mund terhadap kehilangan banyak darah).

d. Haid yang pertama biasanya tidak kerap. Tempoh antara haid mungkin beberapa minggu atau beberapa bulan.

e. Tempoh haid adalah antara dua hari hingga seminggu.

f. Kitaran haid yang mantap akan terbentuk selepas tempoh tertentu tetapi biasanya remaja perempuan mengalami haid yang tidak stabil.

3. PERSEDIAAN MENGHADAPI HAID

a. Remaja perempuan memang ingin berbincang tentang keperluan peribadi apabila berlakunya haid. Mereka perlu bersedia dengan tuala wanita semasa kedatangan haid untuk tujuan menyerap darah dan mencegah daripada mengotorkan pakaian.

b. Murid perlu memahami persediaan guru dan orang dewasa di sekolah untuk membantu murid perempuan apabila keadaan memerlukannya.

c. Darah haid tidak mempunyai bau yang kuat. Mandian pada setiap hari mencukupi untuk menjaga kebersihan dan keselesaan.

d. Terdapat murid perempuan berasa kurang selesa sebelum dan semasa haid. Masalah ini dapat di atasi dengan bersenam. Senaman mempercepatkan peredaran darah dalam tubuh badan dan membantu mengurangkan ketegangan atau sakit kepala.

e. Untuk melegakan kekejangan otot semasa haid, lakukan perkara berikut:

   i. Letakkan demahan panas pada abdomen (atau di bahagian belakang tubuh badan jika kekejangan otot berlaku di bahagian itu).
   ii. Mandi dengan air panas jika perlu.
   iii. Banyakkan minum air.

iv. Lakukan aktiviti berjalan kaki.

v. Urut bahagian abdomen dan belakang badan.

vi. Rujuk kepada doktor jika mengalami sakit berterusan

f. Haid ialah perkara normal dan biasa. Oleh itu, murid perempuan perlu menjalankan tugas harian seperti biasa kecuali jika ia menyakitkan.

4. OVULASI DAN HAID

a. Menarki ialah suatu peristiwa yang penting dalam kehidupan remaja perempuan. Guru boleh membantu menjadikan peristiwa ini sebagai pengalaman positif dengan cara berikut :

i. Merujuk kepada ibu dalam usaha persediaan untuk kedatangan haid buat pertama kali. Jika ibu tiada, terdapat sesetengah bapa dan anak perempuan yang yakin bersedia menghadapi kedatangan menarki.

ii. Menyakinkan murid perempuan tentang dua kebimbangan besar mengenai apa yang perlu dilakukan jika menarki berlaku di sekolah dan kebimbangan tentang perdarahan yang berlebihan.

5. IHTILAM

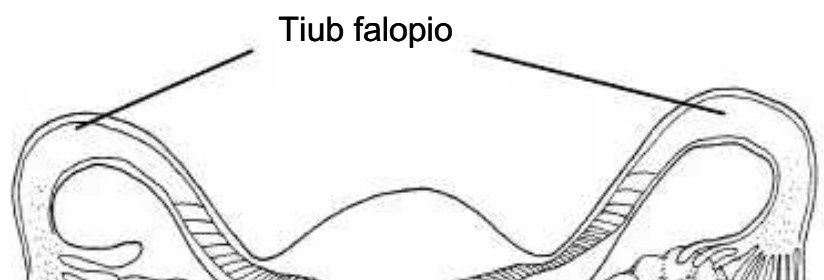
Ihtilam merupakan suatu fenomena di mana air mani lelaki terkeluar semasa tidur atau ‘mimpi ghairah’. Peristiwa ini dianggap normal dan ia tidak semestinya berlaku.

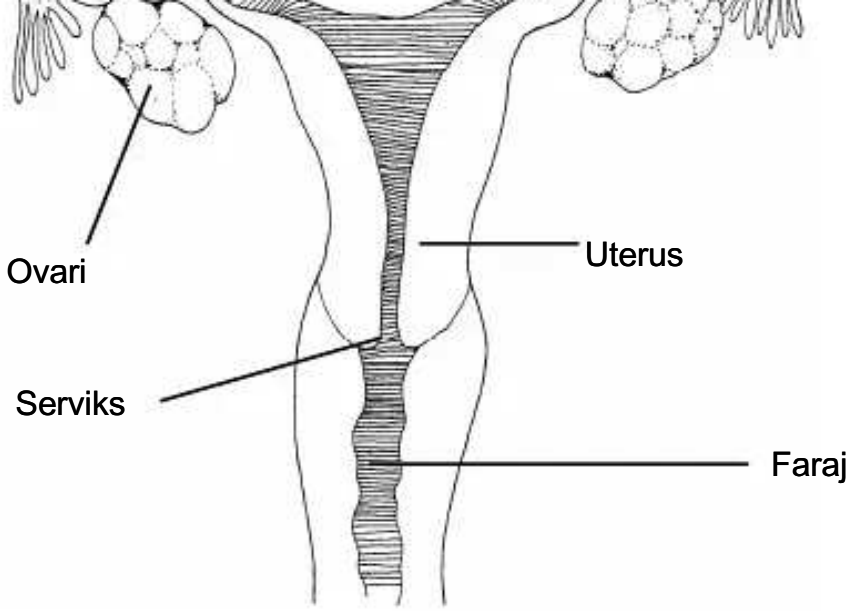
nota

Penerangan tentang haid dalam bilik darjah boleh menyebabkan perasaan malu kepada murid perempuan jika murid lelaki mengusik mereka. Ingatkan murid bahawa kedatangan haid adalah fungsi normal yang berlaku pada tubuh badan perempuan yang sihat. Haid ialah perkara peribadi dan usikan atau gurauan mengenainya adalah tingkah laku yang tidak matang, serta mencerminkan sikap tidak menghormati perasaan orang lain

LEMBARAN MAKLUMAT

SISTEM REPRODUKTIF PEREMPUAN



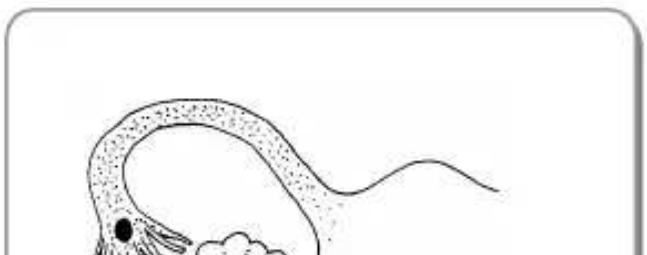


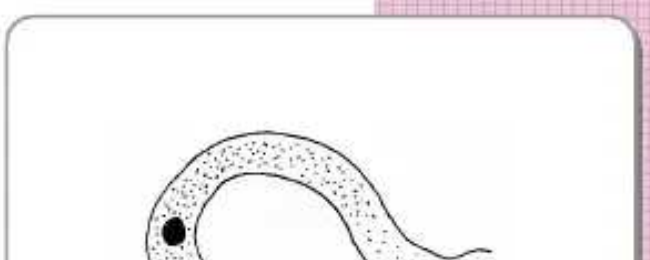
Sumber diubahsuai daripada Despelder, L.A.&Strickland, A.L(1982), Family Life Education, Network Publications, California.

LEMBARAN KERJA 1. 3. 1

AKTIVITI P&P

Lapan gambarajah berikut menggambarkan beberapa peringkat ovulasi dan haid. Huraikan proses yang berlaku.





1

2

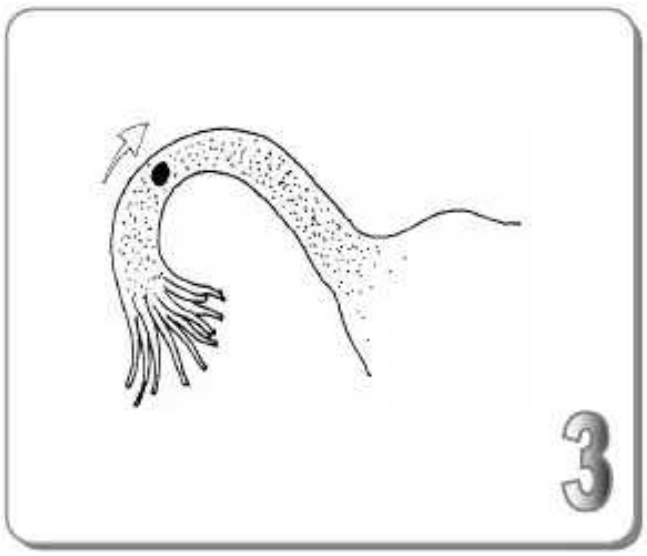
.....

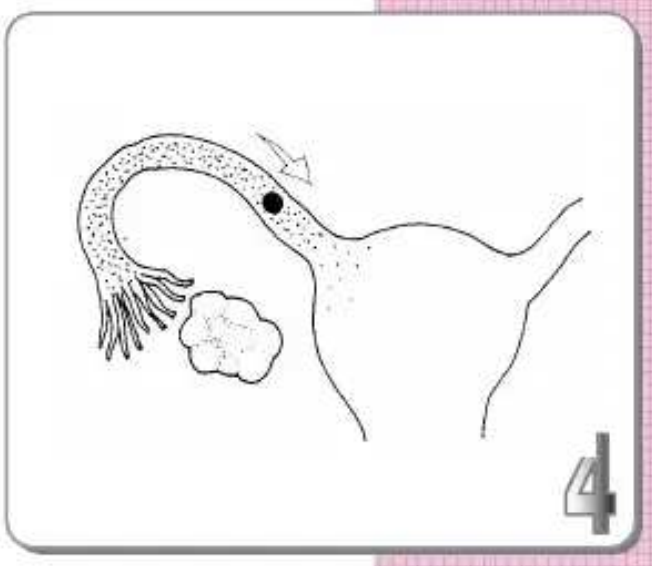
.....

.....

.....

.....


3


4

.....

.....

.....

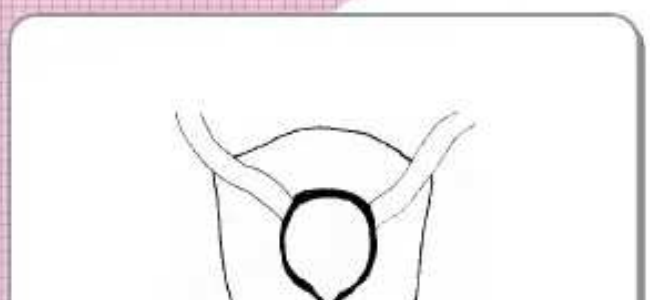
.....

.....

.....

.....

.....



……..

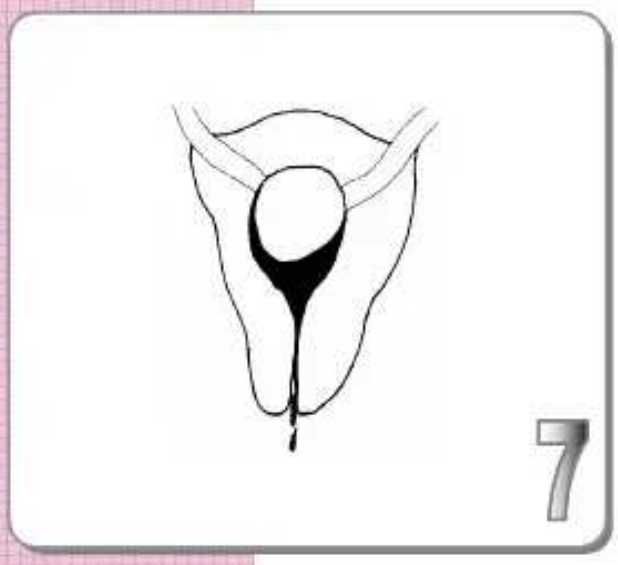
……..

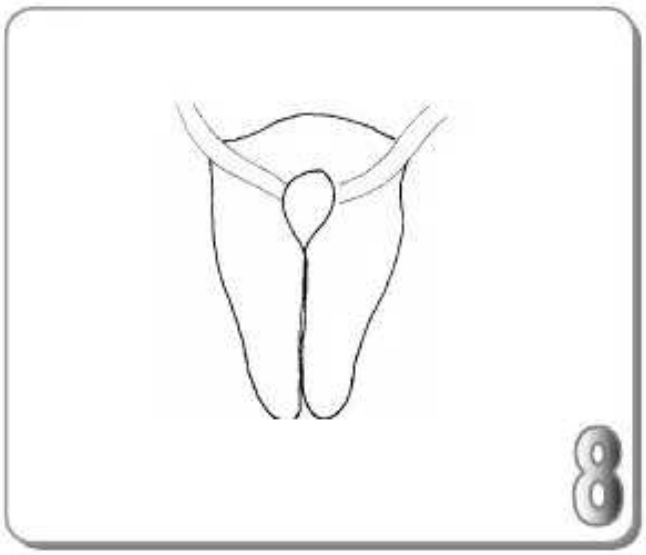
……..

……..

……..

……..





……..

……..

……..

……..

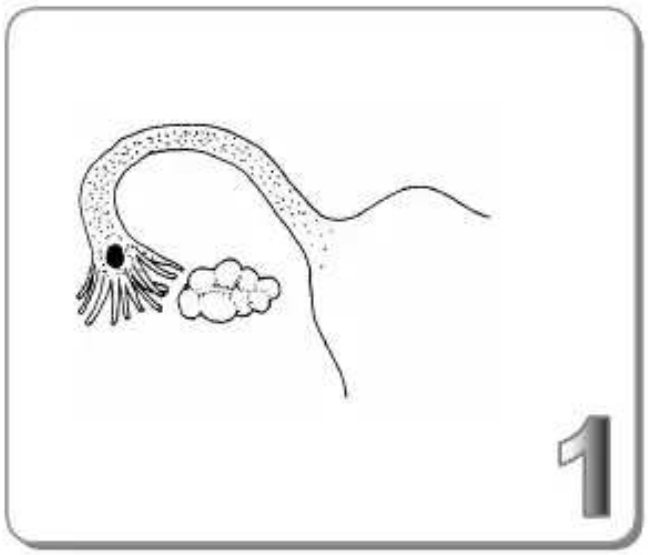
……..

……..

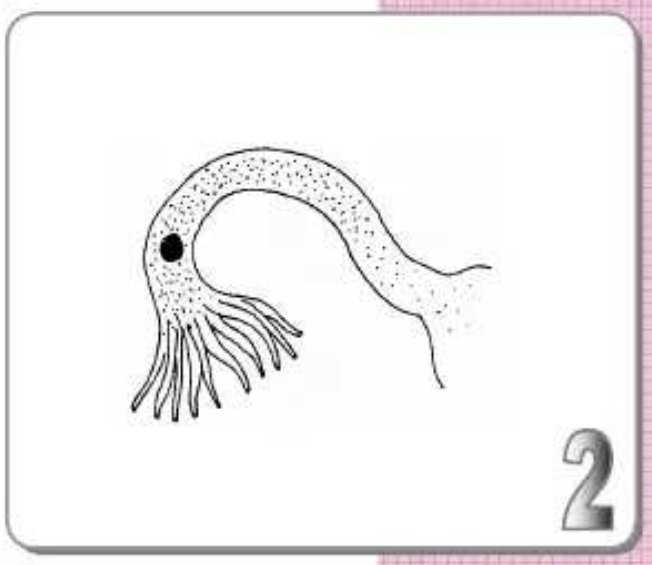
Sumber diubahsuai daripada Despelder, L.A.&Strickland, A.L(1982), Family Life Education, Network Publications, California.

JAWAPAN LEMBARAN KERJA 1.3.1

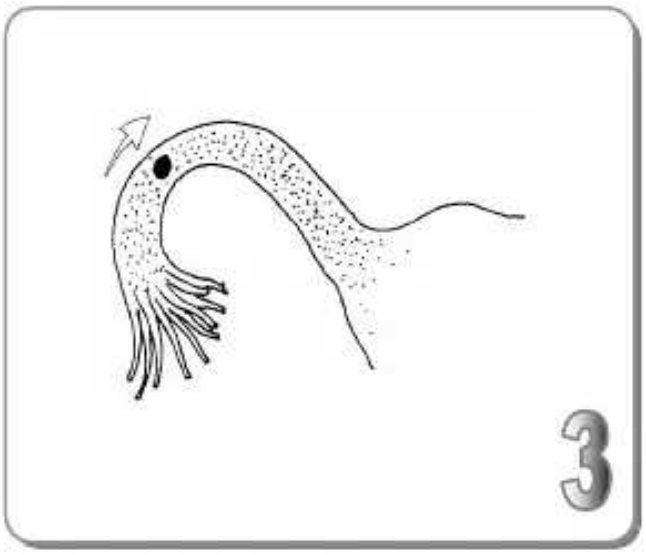
PANDUAN



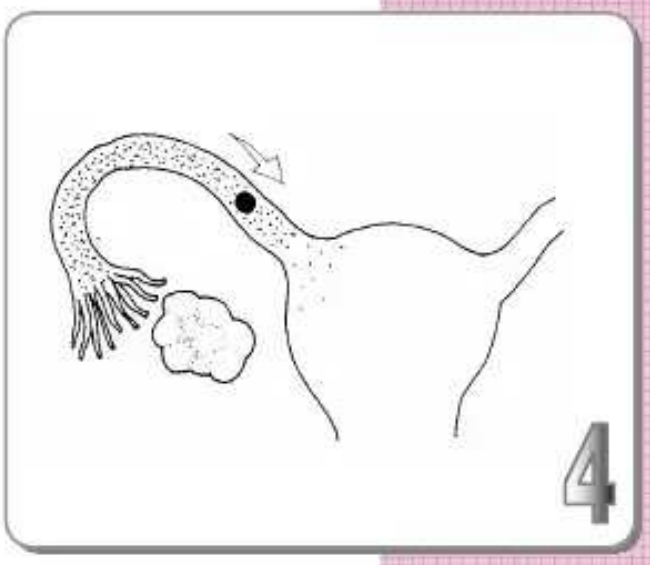
Ovari mengeluarkan ovum yang akan masuk ke dalam tiub falopio



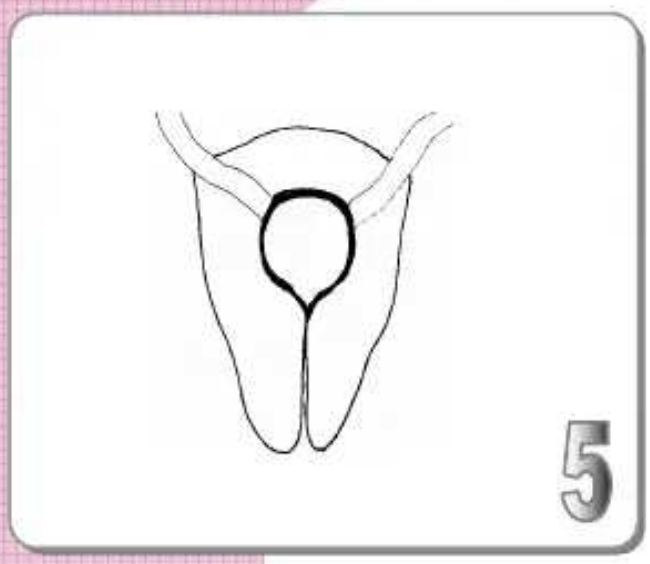
Tiub falopio menarik ovum



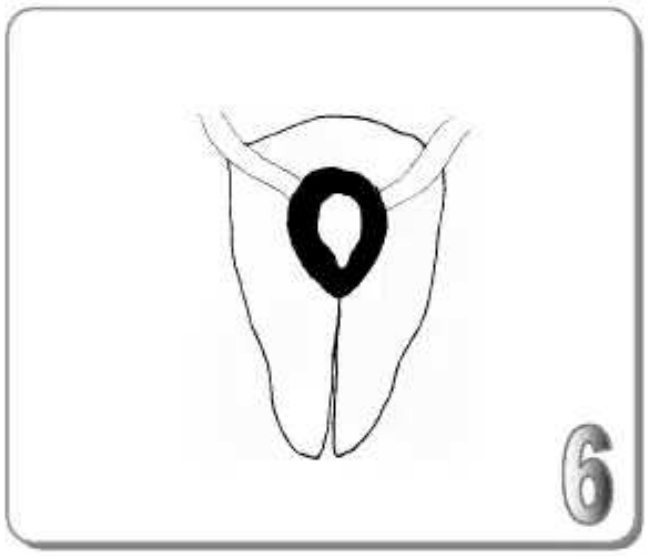
Ovum bergerak dalam tiub falopio dengan bantuan sillia dalam tiub falopio



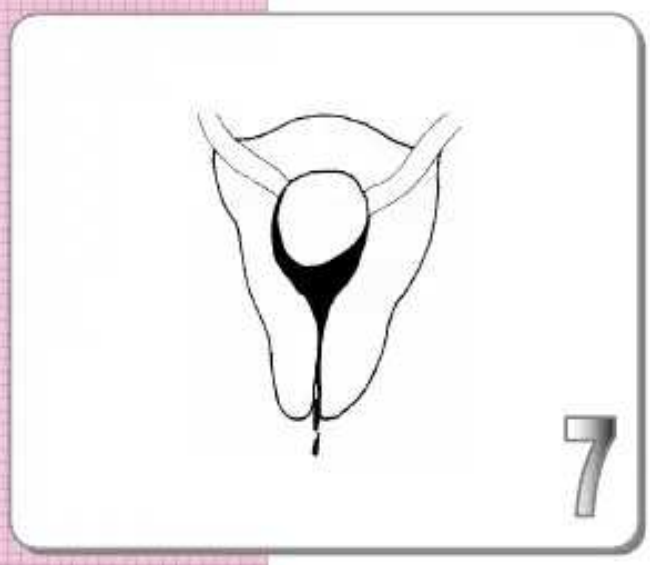
Ovum sampai ke uterus



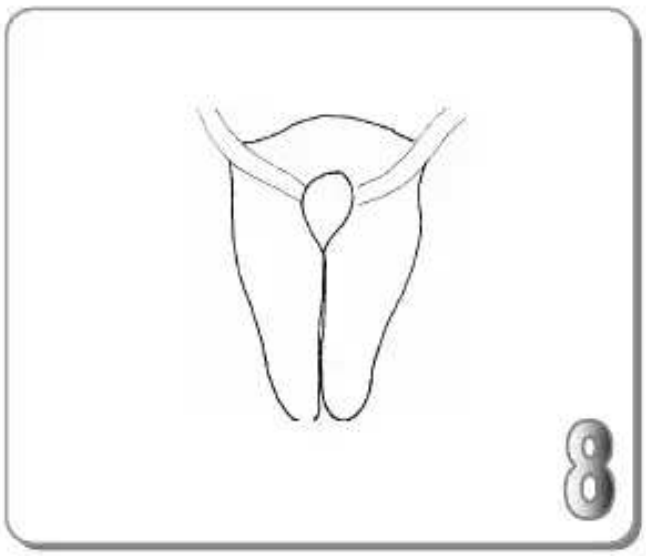
Pelapik endometrium mula menebal



Pelapik endometrium menebal



Pelapik endometrium mengalir keluar dari uterus sebagai haid



Kitaran bermula sekali lagi

TAJUK

1.4 PERUBAHAN FIZIKAL SEMASA AKIL BALIGH

OBJEKTIF

1. Memahami dan meneroka julat perubahan fizikal yang dialami semasa akil baligh
2. Membanding dan membezakan ciri perubahan fizikal lelaki dan perempuan

CADANGAN MASA

2 waktu

BAHAN BANTU MENGAJAR

- Projektor Overhed
- Papan tulis
- Kertas mahjung
- Transpirasi filem
- Lembaran maklumat
- Lembaran kerja

PROSEDUR P&P

1. Murid diminta menyenaraikan perubahan fizikal yang dialami semasa remaja oleh perempuan dan lelaki pada Lembaran Kerja 1.4.1. Kumpulkan semua jawapan murid dan rumuskan dapatan pada papan tulis.
2. Tunjukkan lembaran kerja dan minta murid membandingkan senarai perubahan yang ditulis oleh mereka dengan senarai perubahan yang sedia ada pada Lembaran Maklumat 1.4.2 dan 1.4.3
3. Minta murid menyiapkan Lembaran Kerja 1.4.5.
4. Pilih beberapa masalah untuk perbincangan seperti :

   4.1 Mengapakah payu dara murid perempuan berasa sakit semasa akil baligh?
   4.2 Mengapakah sebahagian kecil murid lelaki berasa sakit di putingnya semasa akil baligh?
   4.3 Mengapakah jerawat tumbuh?
   4.4 Mengapakah badan berbau?
   4.5 Cemerkap (clumsy)

5. Berdasarkan Lembaran Maklumat 1.4.2 dan 1.4.3, minta murid menyiapkan aktiviti 1.4.5 dan 1.4.6.

AKTIVITI P&P

LEMBARAN KERJA 1.4.1

1. Senaraikan semua perubahan fizikal yang dialami oleh remaja lelaki dan perempuan .

2. Tandakan ☑ di ruang lajur "DIRI SAYA" jika anda mengalami perubahan fizikal yang sama.

PEREMPUAN	LELAKI	DIRI SAYA

JAWAPAN LEMBARAN KERJA 1.4.1

PANDUAN JAWAPAN

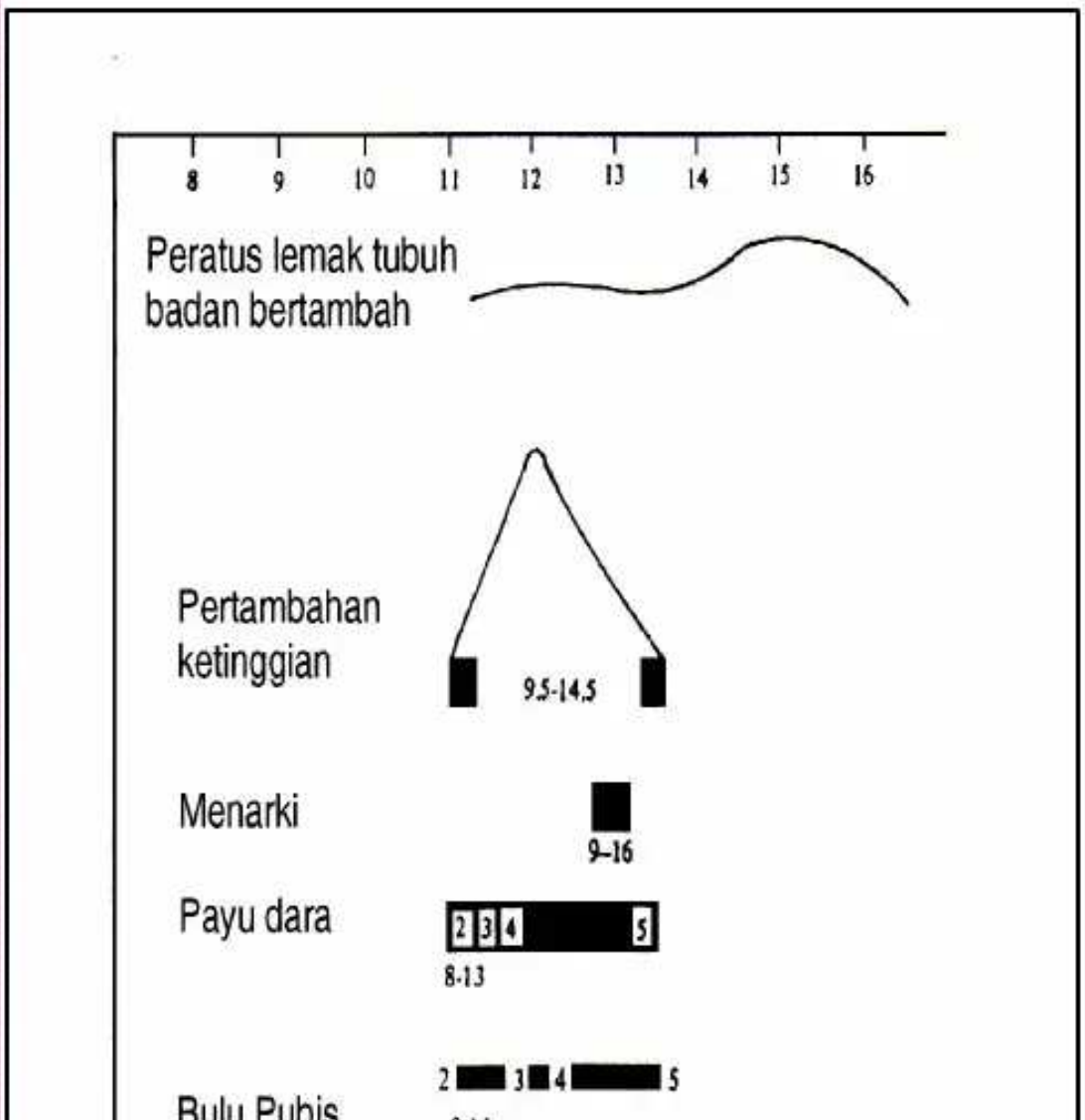
Perubahan pada perempuan	Perubahan pada lelaki
▪ Berat badan bertambah	▪ Berat badan bertambah
▪ Ketinggian meningkat	▪ Ketinggian meningkat
▪ Payu dara membesar	▪ Perkembangan yang sederhana serta sementara di bahagian payu dara
▪ Tumbuh bulu pubis	▪ Tumbuh bulu pubis
▪ Tumbuh bulu ketiak	▪ Tumbuh bulu ketiak
▪ Suara berubah dari suara keanak-anakan kepada suara matang	▪ Suara menjadi garau
▪ Kadar berpeluh meningkat	▪ Kadar berpeluh meningkat
▪ Jerawat	▪ Jerawat
▪ Menarki	▪ Ejakulasi secara tidak sedar
▪ Punggung melebar	▪ Dada dan bahu melebar
▪ Paha berbentuk corong	▪ Otot lengan membesar dan menjadi keras
▪ Bentuk badan berubah menjadi seperti perempuan dewasa	▪ Bulu tumbuh di muka dan badan
	▪ Bentuk badan berubah menjadi seperti lelaki dewasa

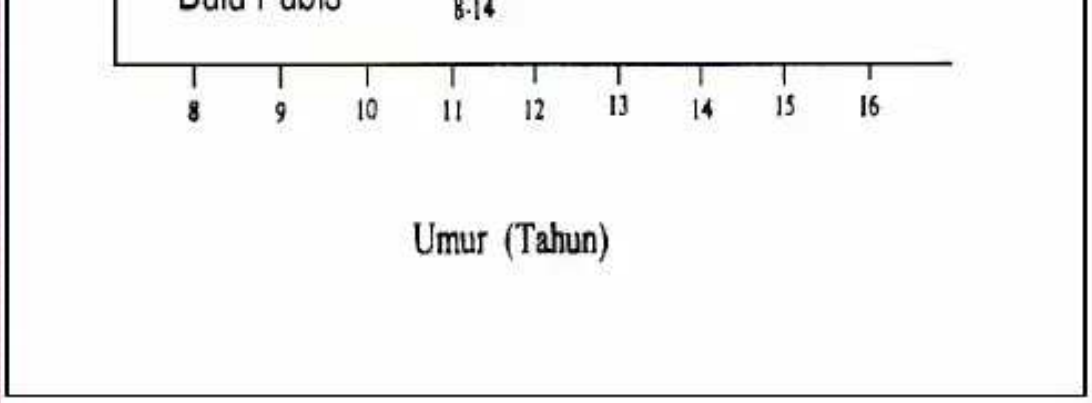
	▪ Kekuatan dan daya tahan fizikal bertambah

LEMBARAN MAKLUMAT

LEMBARAN MAKLUMAT 1.4.2

Gambarajah menunjukkan urutan perubahan yang berlaku pada remaja perempuan.



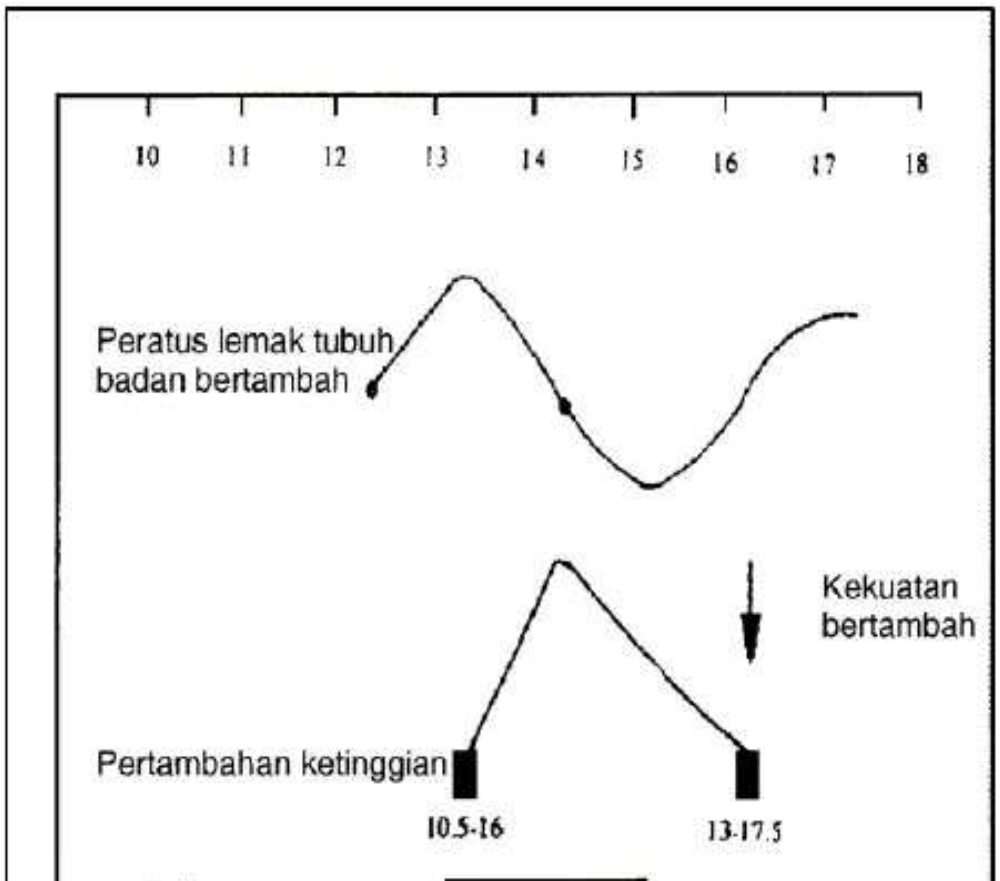


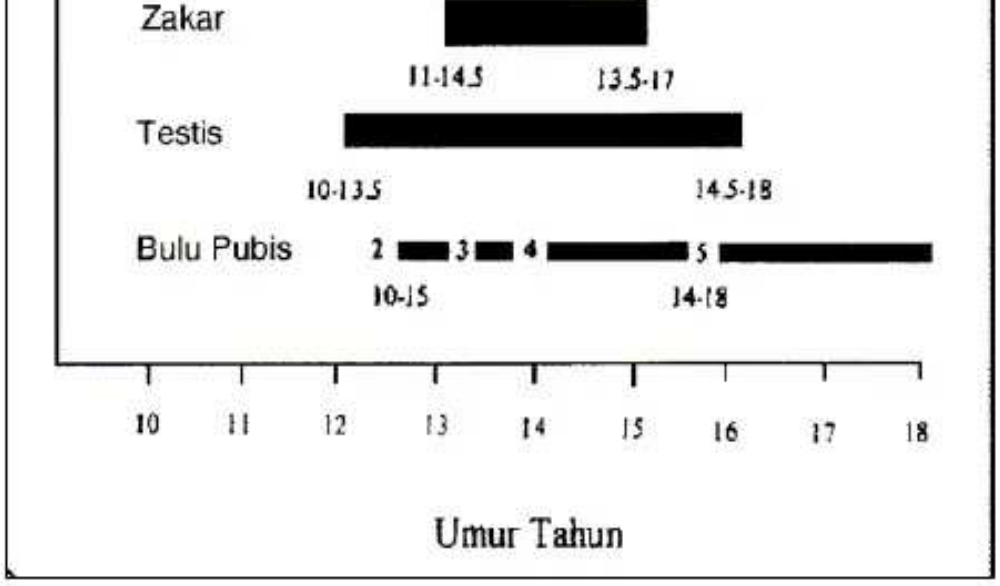
Sumber diubah suai daripada Tanner, J.M. (1962), Growth of Adolescents, Blackwell Scientific Publications, Oxford.

LEMBARAN MAKLUMAT 1.4.3

LEMBARAN MAKLUMAT

Gambarajah menunjukkan urutan perubahan yang berlaku pada remaja lelaki.





Sumber diubah suai daripada Tanner, J.M. (1962), Growth of Adolescents, Blackwell Scientific Publications, Oxford.

AKTIVITI P&P

LEMBARAN KERJA 1.4.4

1. Lengkapkan ayat berikut tentang perubahan yang biasanya dialami oleh remaja.

2. Nama anda tidak perlu ditulis dalam lembaran kerja ini.

a. Perubahan fizikal semasa remaja yang paling SAYA SEDARI ialah

……..……

……..…

…..……

…..……..

kerana …..……..……

…..……..……..

……

……

b. Perubahan fizikal semasa remaja yang paling bermasalah bagi SAYA ialah ……

……

……

……

……

kerana ……

……

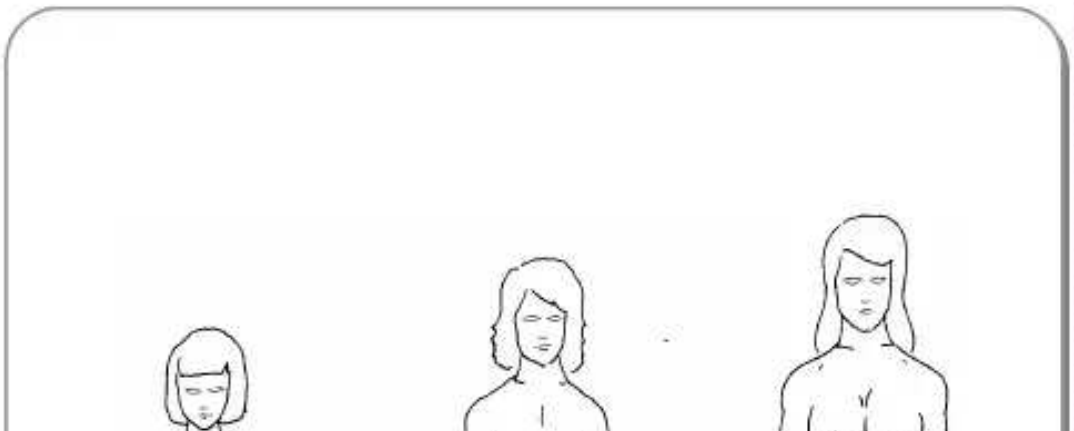
……

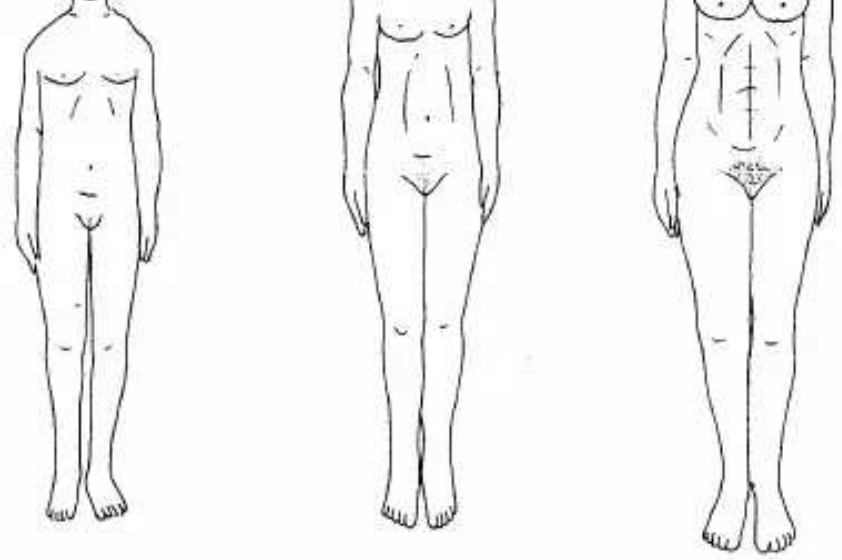
……

LEMBARAN KERJA 1.4.5

AKTIVITI P&P

Kenal pasti perubahan fizikal pada peringkat perkembangan remaja perempuan.



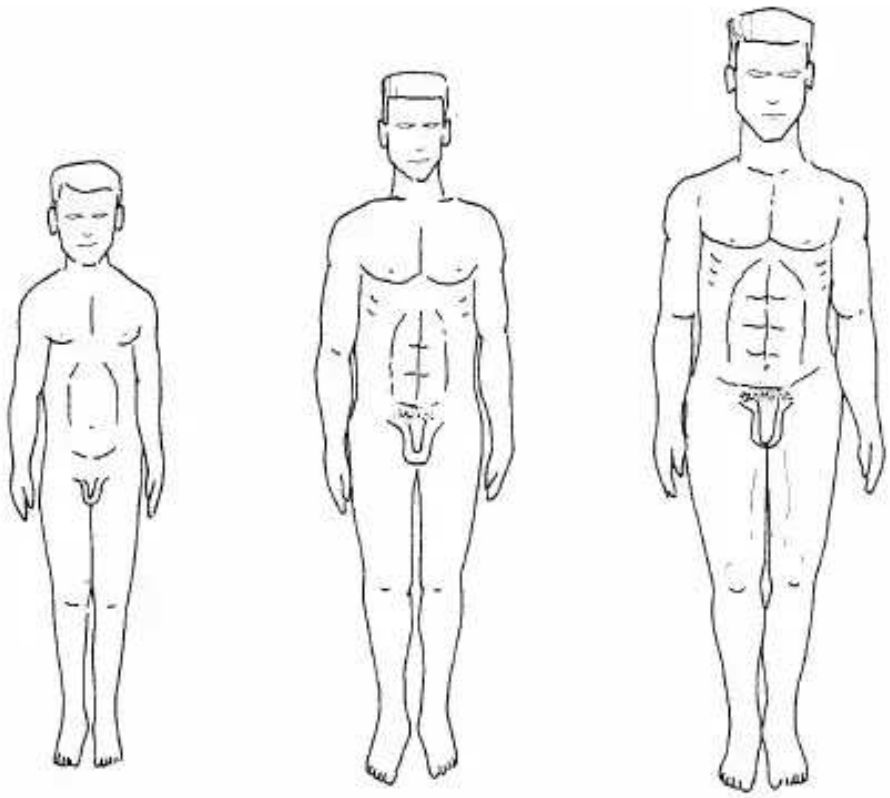


Dapatkah anda mengenal pasti perubahan dalam peringkat perkembangan budak perempuan?. Senaraikan.

AKTIVITI P&P

LEMBARAN KERJA 1.4.6

Kenal pasti perubahan fizikal pada peringkat perkembangan remaja lelaki.



Dapatkah anda mengenal pasti perubahan dalam peringkat perkembangan budak lelaki?. Senaraikan

TAJUK

1.5 PERUBAHAN EMOSI DAN PSIKOLOGI SEMASA AKIL BALIGH

OBJEKTIF

1. Mengenal pasti perubahan tingkah laku remaja semasa akil baligh
2. Membanding dan membezakan ciri perubahan emosi dan psikologi remaja.

CADANGAN MASA

1 waktu

BAHAN BANTU MENGAJAR

- Lembaran maklumat
- Lembaran Kerja 1.5.1

PROSEDUR P&P

1. Setiap murid diberi lembaran maklumat mengenai perubahan emosi dan psikologi remaja.
2. Perbincangan dengan murid berkenaan perubahan emosi dan psikologi yang dialami oleh remaja semasa akil baligh.
3. Berdasarkan lembaran maklumat, minta murid mengenal pasti peringkat perkembangan remaja dan perubahan tingkah laku yang berlaku pada setiap peringkat dalam Lembaran Kerja 1.5.1.
4. Rumusan pelajaran.

PERUBAHAN EMOSI DAN PSIKOLOGI SEMASA AKIL BALIGH

1. Penghasilan hormon yang bertambah akan merangsang pemikiran dan khayalan seksual remaja lelaki dan perempuan.Ini menyebabkan terdapat kesedaran yang lebih terhadap tarikan seksual.

   a. Pengeluaran air mani oleh budak lelaki semasa tidur, yang dipanggil ihtilam atau mimpi ghairah adalah normal pada ketika ini. Agak normal juga jika budak lelaki tidak mengalami peristiwa ini.

   b. Budak lelaki dan budak perempuan mungkin mengalami keseronokan seksual dengan hanya melihat atau berada berhampiran dengan seseorang yang mereka minati. Mereka mungkin tidak memahami bahawa perasaan yang dialami itu bersifat seksual.

   c. Fantasi seksual adalah perkara biasa pada masa ini.

   d. Terdapat ibu bapa beranggapan bahawa perkara ini adalah peringkat perkembangan semula jadi dan tidak membimbangkan.

   e. Ibu bapa lain pula mungkin beranggapan bahawa sesetengah khayalan (day dream) atau fantasi itu salah. Mereka berpendapat bahawa terdapat pelbagai aspek tingkah laku manusia dan terdapat fantasi yang perlu dikawal.

   f. Pada umumnya budak lelaki dan budak perempuan mula meminati antara satu sama lain semasa akil baligh.

   g. Walaupun, terdapat remaja mengalami minat dan pemikiran seksual, namun terdapat juga remaja yang tidak berminat langsung terhadap perkara seksual, terutama sekali pada permulaan akil baligh.

2. Semasa akil baligh, pelbagai perubahan perasaan sering berlaku di kalangan remaja. Antaranya :

   a. Ketidakselesaan serta kebimbangan tentang beberapa perubahan fizikal dan perasaan yang boleh menyebabkan tekanan emosi.

   b. Perasaan sentiasa berubah dengan cepat dan tidak tetap.

   c. Menangis kerana perkara kecil biasanya berlaku di kalangan budak lelaki dan budak perempuan.

d. Remaja perlu berkongsi kebimbangan mereka dengan ibu bapa atau sahabat. Seringkali mereka diyakinkan bahawa orang lain juga mempunyai kebimbangan dan perasaan yang sama.

3. Perasaan ingin berdikari yang semakin kuat adalah sebahagian daripada perkembangan remaja yang biasa.

   a. Remaja sentiasa mengalami perubahan tingkah laku daripada tidak matang kepada matang.

   b. Hubungan dengan ibu bapa mula berubah apabila remaja mengamalkan sifat berdikari , kadangkala ini menimbulkan kemusykilan.

Emosi dan Psikologi Remaja

1. Kebebasan

   Remaja ingin kurang bergantung kepada ibu bapa mereka. Mereka mula mengalihkan tumpuan dari ibu bapa kepada rakan sebaya atau mempercayai kepada sesuatu sistem kepercayaan supaya mendapat kebebasan. Penganjakan ini amat kuat dan mungkin melibatkan penentangan

2. Identiti

   Remaja ingin mengenal diri sendiri dan hasrat yang ingin dicapai. Mereka sentiasa menjawab soalan seperti “Siapa saya?” dan “Apakah yang boleh saya jadi?” Proses ini melibatkan remaja ingin mencuba sesuatu tingkah laku. Remaja akan membentuk identiti peranan jantina, imej kendiri yang positif dan dihargai.

3. Keakraban

   Remaja mula meluahkan dan mengurus perasaan mereka. Mereka membentuk keupayaan menyayangi dan disayangi serta keakraban hubungan dengan rakan sebaya.

4. Integriti

   Remaja perlu membentuk dasar menjelaskan nilai. Ibu bapa memberi dasar tetapi terdapat banyak input daripada rakan sebaya, media, sekolah dan sebagainya. Pada masa yang sama remaja perlu membuat keputusan tentang apa yang perlu dipercayai dan bagaimana ia harus bertindak.

5. Intelek

Keupayaan intelek remaja kian meningkat dan berubah daripada pemikiran abstrak. Kebanyakan remaja berupaya berfikir secara konseptual dan memahami logik serta penaakulan deduktif. Keupayaan ini meningkatkan penghargaan kendiri. Terdapat remaja yang memberi nilai berlebihan berdasarkan teori intelek mereka. Oleh itu, mereka mempunyai sudut pandangan yang terlalu unggul.

Kawalan dan bimbingan komuniti adalah perlu bagi memenuhi norma masyarakat dan agama.

Peringkat Keremajaan

1. Keremajaan awal

Keremajaan awal adalah budak perempuan yang berumur antara 8 tahun hingga 12 tahun dan budak lelaki yang berumur antara 10 tahun hingga 14 tahun. Pada peringkat ini mereka akan menunjukkan tanda-tanda berikut :

- Mula mengalihkan tumpuan kepada rakan sebaya
- Pendirian berubah-ubah antara pergantungan dan penentangan
- Berusaha mencapai kebebasan
- Mungkin terkeliru, asyik memikirkan tubuh badan dan bertanyakan diri “Adakah saya normal?”
- Fantasi adalah perkara biasa pada peringkat ini.

2. Keremajaan pertengahan

Keremajaan pertengahan adalah budak perempuan yang berumur antara 13 tahun hingga 16 tahun dan budak lelaki yang berumur antara 14 tahun hingga 17 tahun. Pada peringkat ini mereka akan menunjukkan tanda-tanda berikut :

- Berusaha untuk membina identiti berasingan daripada ibu bapa
- Sentiasa bersifat idealistik dan altruistik (sifat ingin berkorban)
- Suka keluar dengan teman dan meneroka perihal seks
- Menyayangi dengan bersungguh-sungguh dan berasa bimbang
- Terus memperkembangkan pemikiran abstrak.

3. Keremajaan akhir

Keremajaan akhir bagi budak perempuan adalah 16 tahun ke atas dan budak lelaki adalah antara 17 tahun ke atas. Pada peringkat ini mereka akan menunjukkan tanda-tanda berikut :

- Menegaskan kebebasan diri
- Menentukan imej tubuh badan yang tertentu
- Menyayangi dengan sepenuh hati dan memperkembang komitmen
- Kumpulan sebaya menjadi kurang penting dan lebih teliti memilih kawan
- Membentuk rangka nilai, moral dan etika yang lebih konsisten
- Dapat berfikir secara abstrak
- Berupaya mentakrif matlamat hidup.

AKTIVITI P&P

LEMBARAN KERJA 1.5.1

Tuliskan perubahan tingkah laku yang berlaku pada setiap peringkat keremajaan.

1. Permulaan akil baligh budak perempuan antara umur 8 tahun hingga 12 tahun. Budak lelaki antara umur 10 tahun hingga 14 tahun.

   i. ……..

   ii. ……..

   iii. ……..

2. Peringkat keremajaan pertengahan budak perempuan antara umur 13 tahun hingga 16 tahun. Budak lelaki antara umur 14 tahun hingga 17 tahun.

   i. ……..

   ii. ……..

   iii. ……..

3. Peringkat keremajaan akhir budak perempuan antara umur 16 tahun ke atas, budak lelaki 17 tahun ke atas

   i. ……..

   ii. ……..

   iii. ……..

JAWAPAN LEMBARAN KERJA 1.5.1

PANDUAN JAWAPAN

Tuliskan perubahan tingkah laku yang berlaku pada setiap peringkat keremajaan.

1. Permulaan akil baligh budak perempuan antara umur 8 tahun hingga 12 tahun. Budak lelaki antara umur 10 tahun hingga 14 tahun.

   i. Mula mengalihkan tumpuan kepada rakan sebaya.

   ii. Pendirian berubah-ubah antara pergantungan dan penentangan.

   iii. Berusaha mencapai kebebasan.

2. Peringkat keremajaan pertengahan budak perempuan antara umur 13 tahun hingga 16 tahun. Budak lelaki antara umur 14 tahun hingga 17 tahun.

   i. Berusaha untuk membina identiti berasingan daripada ibu bapa.

   ii. Sentiasa bersifat idealistik dan altruistik (sifat ingin berkorban).

   iii. Menyayangi dengan bersungguh-sungguh dan berasa bimbang.

3. Peringkat keremajaan akhir budak perempuan antara umur 16 tahun dan ke atas, budak lelaki 17 tahun dan keatas

   i. Menegaskan kebebasan diri.

   ii. Menentukan imej tubuh badan yang tertentu.

   iii. Menyayangi dengan sepenuh hati dan memperkembang komitmen.

1.6 PERSENYAWAAN

TAJUK

OBJEKTIF

1. Memberi kefahaman dan pengetahuan asas kepada murid tentang proses fisiologi sewaktu persenyawaan dalam tubuh badan wanita

CADANGAN MASA

2 waktu

BAHAN BANTU MENGAJAR

- Lembaran maklumat
- Lembaran kerja

PROSEDUR P&P

1. Terangkan tentang persenyawaan dengan merujuk kepada lembaran maklumat.

2. Gunakan lembaran maklumat untuk menerangkan bahawa reproduktif adalah penting bagi mengekalkan zuriat. Lembaran maklumat diperbanyakkan dan diedar kepada semua murid. jelaskan proses penyatuan sperma lelaki dan ovum perempuan.

3. Beritahu murid bahawa manusia dan mamalia lain membiak melalui proses persetubuhan. Terangkan juga tentang kemajuan saintifik terkini seperti persenyawaan invitro (persenyawaan luar rahim), bayi tabung uji, permanian beradas dan kejuruteraan

genetik.

4. Kaitkan bahawa ciri diri seseorang seperti muka, warna rambut serta ciri-ciri lain telah sedia ada dalam sperma dan ovum.

5. Penekanan nilai murni harus diberi keutamaan dari segi agama dan norma masyarakat.

LEMBARAN MAKLUMAT

PERSENYAWAAN

1. Keupayaan reproduktif perlu untuk meneruskan zuriat manusia. Ia bermula apabila sperma dan ovum bersatu ketika proses persenyawaan.

2. Persenyawaan berlaku melalui proses persetubuhan. Semasa persetubuhan, air mani masuk ke dalam faraj.

3. Air mani lelaki mengandungi berjuta-juta sperma bergerak pada kadar yang cepat ke uterus dan tiub falopio (Gambarajah 1).

4. Persenyawaan berlaku mengikut proses berikut : (Gambarajah 2)

   a. Penembusan membran ovum oleh sperma

   b. Penyatuan berlaku apabila kandungan kepala sperma memasuki ovum

   c. Ovum akan bertindak balas terhadap sperma yang lain dengan memasukinya

daripada memasukinya

d. Paduan antara nukleus sperma dan ovum akan berlaku.

5. Zigot yang terbentuk di tiub falopio akan bergerak dari tiub falopio ke uterus (Gambarajah 3).

6. Semasa zigot bergerak, satu siri perubahan mula berlaku. Zigot mula mengalami pembahagian sel. Zigot mula membahagi kepada dua sel, empat, lapan, enam belas dan seterusnya. Tiga hingga lima hari selepas persenyawaan, zigot sampai uterus (Gambarajah 4).

7. Zigot melekat dalam uterus dan kemudian zigot akan membahagi kepada ektoderm (yang merupakan permukaan luar tubuh badan) dan entoderm (lapisan permukaan dalaman tubuh badan) (Gambarajah 5).

8. Sel ektoderm yang berdekatan kulit endoderm membahagi lagi untuk membentuk kulit dan sistem saraf. Ektoderm yang lain menjadi amnion iaitu membran menyelaputi embrio. Kemudian mesoderm terbentuk untuk menjadi tisu penghubung, tulang otot, darah dan salur darah.

9. Kadangkala blastosista tidak bergerak daripada tiub falopio ke uterus tetapi ia tertanam pada dinding tiub falopio. Dalam kes lain, persenyawaan dan penanaman berlaku dalam ovari. Kehamilan berlaku sama ada dalam tiub falopio atau di ovari (kehamilan ektopik iaitu kandungan luar rahim).

10. Kadangkala dua ovum dibebaskan pada masa yang sama. Apabila ini berlaku, kedua-duanya boleh dipersenyawakan bagi menghasilkan anak fratenal. Anak kembar serupa ialah hasil pembahagian satu ovum yang dipersenyawakan kepada dua sel berasingan yang terus berkembang menjadi dua bayi.

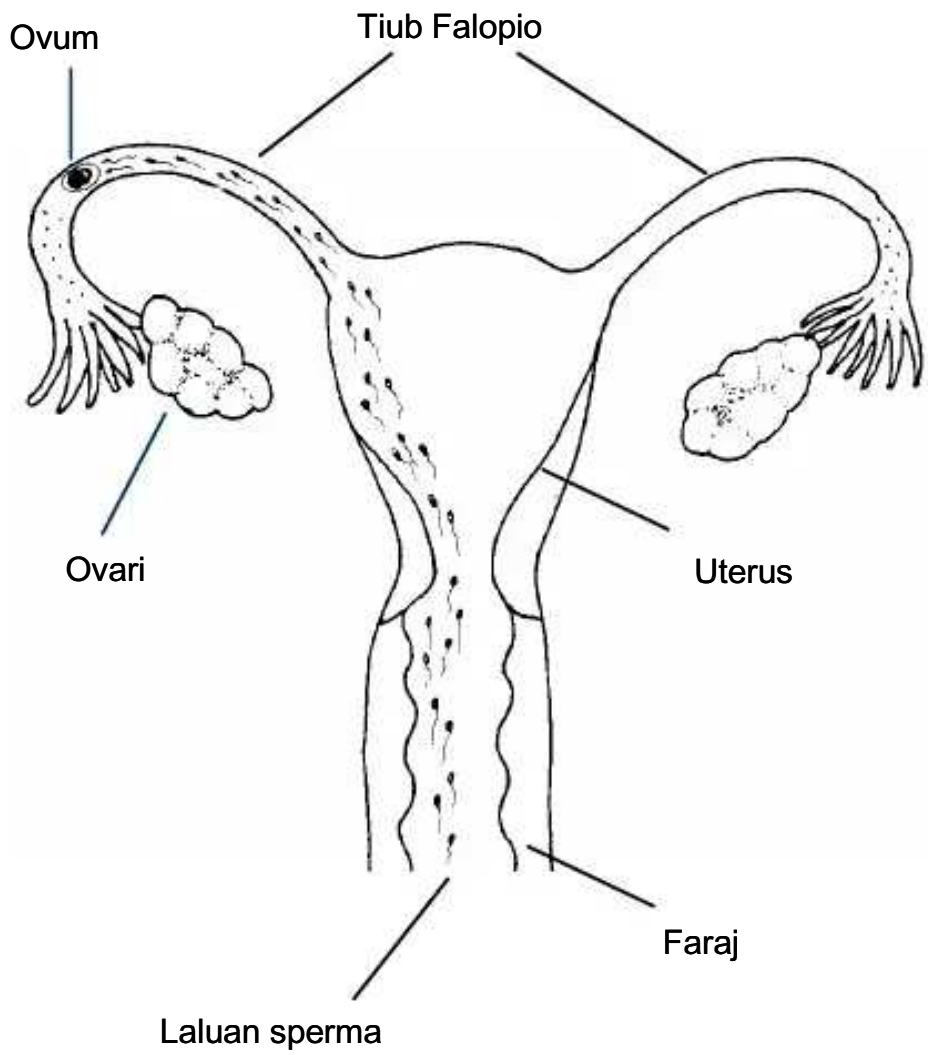
11. Kembar siam adalah kes yang jarang berlaku. Mereka merupakan kembar serupa yang mula berpisah tetapi sebahagian tubuh badan kekal bercantum. Pakar bedah

sebahagian tubuh badan kekal bercantum. Pakar bedah boleh cuba memisahkan kedua-dua bayi selepas kelahiran. Dalam hal ini kadangkala kedua-dua bayi akan hidup, kadangkala seorang sahaja hidup atau kedua-duanya mati.

LEMBARAN MAKLUMAT

PERSENYAWAAN

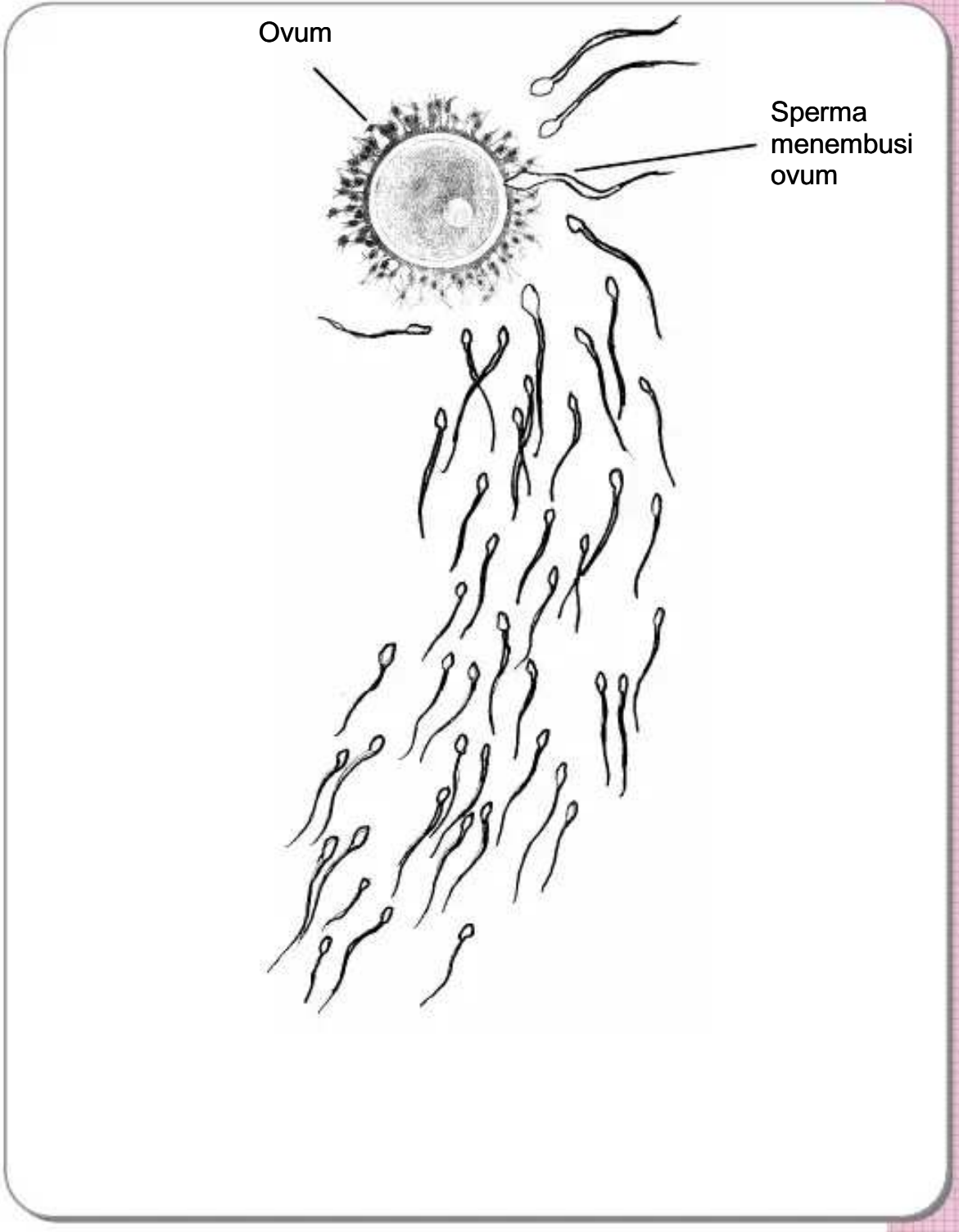
Gambarajah 1: Pergerakan Sperma



Persenyawaan biasanya berlaku apabila sperma bersatu dengan ovum matang dalam tiub falopio

Sumber diubahsuai daripada Demarest, R.J. & Sciarra, J.J. 1976), Conception, Birth and Contraception: A Visual Presentation, McGraw-Hill, Inc., New York.

Gambarajah 2 : Pergerakan persenyawaan



Sumber diubahsuai daripada Demarest, R.J. & Sciarra, J.J. (1976), Conception, Birth and Contraception: A Visual Presentation, McGraw-Hill, Inc., New York.

1.7 KEHAMILAN DAN KEPERLUAN ASAS	**TAJUK**
1. Memberi pengetahuan asas mengenai proses fisiologi kehamilan 2. Mengetahui kepentingan penjagaan pranatal dan keperluan asas semasa kehamilan	**OBJEKTIF**
1 waktu	**CADANGAN MASA**
• Lembaran maklumat • Lembaran kerja	**BAHAN BANTU MENGAJAR**
1. Pelajaran ini mengandungi dua bahagian. Bahagian pertama menceritakan proses fisiologi kehamilan, manakala bahagian kedua tertumpu kepada tanda dan simptom kehamilan serta penjagaan pranatal. 2. Terangkan kedua-dua aspek lembaran maklumat. 3. Semasa memperkenalkan tajuk tentang kehamilan, beri tumpuan kepada perubahan fetus. Bincangkan kesan kesihatan dan pemakanan ibu terhadap fetus. Terangkan juga bahawa ibu dan bapa mengalami perubahan emosi semasa kehamilan, sungguhpun hanya ibu yang mengalami perubahan fizikal secara langsung. Murid mungkin berminat mempelajari tentang bayi kembar, sebab berlakunya kecacatan bayi, cara fetus bernafas, mendapat makanan dan berkumuh semasa dalam uterus. 4. Selepas memberi penerangan minta murid menyiapkan aktiviti dalam Lembaran Kerja 1.7.1 dan 1.7.2.	**PROSEDUR P&P**

MAKLUMAT GURU

KEHAMILAN

Proses kehamilan

a. Ovum yang telah dipersenyawakan akan bertumbuh dan berkembang dalam endometrium sehingga dilahirkan.

   i. Fetus manusia boleh hidup dalam uterus ibu selama 36 minggu hingga 40 minggu. Tempoh ini disebut tempoh kehamilan.

   ii. Seminggu selepas persenyawaan, sel embrio mula mengalami pengkhususan. Ada yang membentuk kulit dan ada yang membentuk saraf, tulang dan darah serta kelenjar.

   iii. Terdapat sel yang berkembang menjadi uri atau plasenta. Plasenta ialah organ perantaraan yang membekalkan fetus dengan oksigen dan nutrien serta mengangkut hasil kumuhan.

   iv. Plasenta dihubungkan dengan fetus melalui tali pusat.

b. Ibu tidak mengalami haid biasa semasa hamil

   i. Ibu perlu menjaga diri kerana tiga bulan pertama tempoh kehamilan amat penting bagi kesihatan embrio.

   ii. Pemeriksaan awal dan berkala amat penting untuk menjaga perkembangan fetus dan kesihatan ibu.

   iii. Ibu mengandung perlu memilih makanan dengan betul dan teliti untuk mendapat vitamin, mineral dan protein yang mencukupi.

   - Sebarang ubat yang diambil harus mendapat nasihat ahli perubatan
   - Alkohol amat membahayakan kesihatan fetus kerana boleh merosakkan pankreas, hati dan otak
   - Ibu mengandung yang merokok atau berhampiran mereka yang merokok berkemungkinan besar melahirkan anak yang kurang berat badan dan mudah dijangkiti penyakit
   - Bahan kimia dan radiasi berbahaya kepada ibu mengandung kerana boleh memberi kesan kepada fetus.

c. Fetus hidup dalam pundi amnion. Pundi ini mengandungi cecair amnion yang bertindak sebagai kusyen untuk melindungi fetus.

d. Fetus juga menerima nutrien makanan dan oksigen dari plasenta melalui tali pusat. Hasil kumuhan fetus seperti karbon dioksida keluar daripada fetus melalui tali pusat kemudian memasuki vena ibu dan dikumuh oleh ibu.

e. Kadangkala fetus tidak berkembang dengan betul dan keluar sebelum berakhir tempoh hamil. Fetus kurang matang untuk terus hidup dan kehamilan terus terhenti. Keadaan ini disebut keguguran (miscarriage).

f. Semasa tiga bulan akhir kehamilan, fetus mempunyai otak yang sempurna dan kesedaran deria. Fetus dapat melihat bayangan menerusi dinding abdomen ibu. Ia juga menyedari cahaya dan gelap. Fetus berupaya mendengar bunyi dalaman dan bunyi kuat di luar tubuh badan ibu.

g. Sungguhpun tempoh hamil biasa dalah antara 36 minggu hingga 40 minggu, ada juga bayi yang dilahirkan awal. Bayi yang dilahirkan sebelum tamat tempoh hamil disebut kelahiran pramasa. Mereka memerlukan penjagaan khas.

h. Pada penghujung tempoh hamil, kepala fetus berada dalam kedudukan di bawah bagi menunggu kelahiran.

i. Jika kaki atau punggung fetus berada dalam kedudukan menghala ke serviks ini disebut kedudukan songsang dan pembedahan perlu dilakukan.

j. Tanda dan simptom pada beberapa peringkat kehamilan

i. Peringkat awal (Trimester pertama: 0 hingga 3 bulan)	- Amenorea haid terhenti - Lova (berasa hendak muntah) biasanya dialami pada waktu pagi atau mungkin sebelah petang.
ii. Peringkat pertengahan (Trimester kedua: 4 bulan hingga 6 bulan)	- Kerap keluar air kencing - Pembesaran payu dara dengan bahagian areola sedikit gelap. - Pembesaran abdomen - Pembesaran uterus - Pergerakan fetus dapat dirasa. - Perubahan payu dara lebih menoniol dan susu ibu mula dihasilkan.

iii. Peringkat terakhir (Trimester ketiga: 7 bulan hingga-9 bulan)
- Saiz uterus telah bertambah besar dan pergerakan fetus adalah kerap
- Fetus berupaya hidup di luar tubuh badan ibu.

k. Kepentingan penjagaan pranatal

Tempoh purata kehamilan manusia ialah 280 hari atau 40 minggu. Penjagaan adalah penting bagi ibu mengandung. Suami perlu bertanggungjawab dalam memberikan sokongan moral kepada ibu.

Penjagaan semasa pranatal adalah seperti berikut :

i. Kehadiran berkala di klinik pranatal

Ibu mengandung perlu mendapat rawatan dan khidmat nasihat di klinik secara berkala bagi penjagaan diri dan kandungannya. Biasanya ibu mengandung perlu ke klinik pranatal sekurang-kurangnya lapan kali semasa tempoh kehamilannya.

ii. Makanan seimbang

Makanan seimbang amat penting ketika mengandung bagi ibu dan kandungannya.

iii. Senaman

Senaman semasa kehamilan membantu meningkatkan serta merangsang peredaran darah, memelihara postur yang baik, memperkuat otot dan menambah keupayaan berehat. Terdapat banyak senaman yang sesuai dilakukan oleh ibu mengandung.

iv. Rehat, istirahat dan tidur

Ibu mengandung memerlukan rehat tambahan. Salah satu cara istirahat adalah dengan melakukan senaman, meregangkan otot bagi menghilangkan ketegangan. Ibu mengandung perlu tidur sekurang-kurangnya lapan jam sehari

dan berehat secukupnya.

l. Sokongan emosi

Beberapa perubahan emosi yang mungkin berlaku semasa hamil perlu difahami oleh ibu mengandung dan keluarganya. Personaliti ibu mempengaruhi corak perubahan emosinya semasa kehamilan. Suami perlu memahami perubahan emosi isterinya dan memberi sokongan serta keyakinan bahawa kehamilan ialah peristiwa semula jadi. Setiap ahli keluarga perlu membantu menjaga kesejahteraan ibu mengandung.

m. Definisi dan istilah

Kelahiran	-	Proses bayi bergerak keluar dari uterus ke dunia luar
Persenyawaan	-	Penyatuan ovum dengan sperma
Tempoh hamil	-	Dikira dari hari pertama haid ibu yang terakhir sehingga hari kelahiran
Trimester pertama	-	Dikira dari hari pertama haid terakhir sehingga penghujung bulan ketiga
Trimester kedua	-	Dikira dari hari pertama bulan keempat sehingga hujung bulan keenam yang penuh minggu ke-25
Trimester ketiga	-	Dikira dari hari pertama bulan ketujuh hingga tarikh kelahiran
Pranatal	-	Sebelum lahir

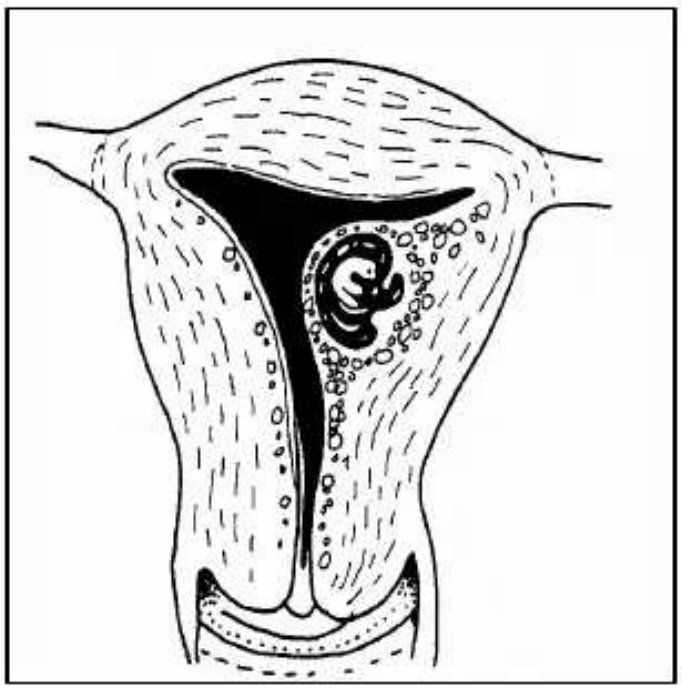
n. Peringkat perkembangan bayi

Embrio	-	Dari minggu pertama kehamilan hingga ke minggu ketujuh
Fetus	-	Dari minggu kelapan hingga kelahiran bayi

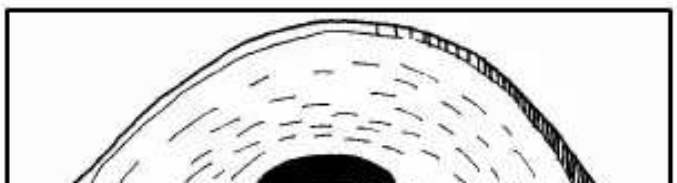
LEMBARAN MAKLUMAT

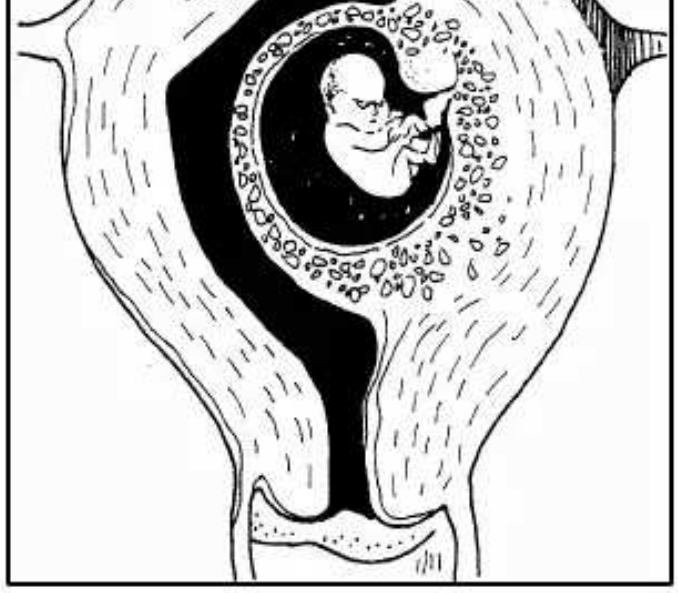
KEHAMILAN

1. Embrio : 6 minggu kehamilan



2. Fetus : 10 minggu kehamilan

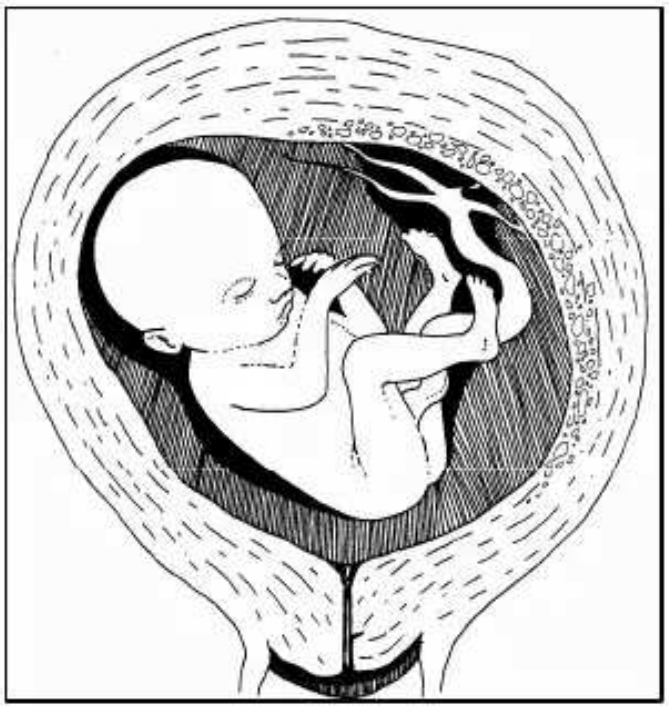




Sumber diubahsuai daripada Demarest, R.J. & Sciarra, J.J. 1976), Conception, Birth and Contraception: A Visual Presentation, McGraw-Hill, Inc., New York.

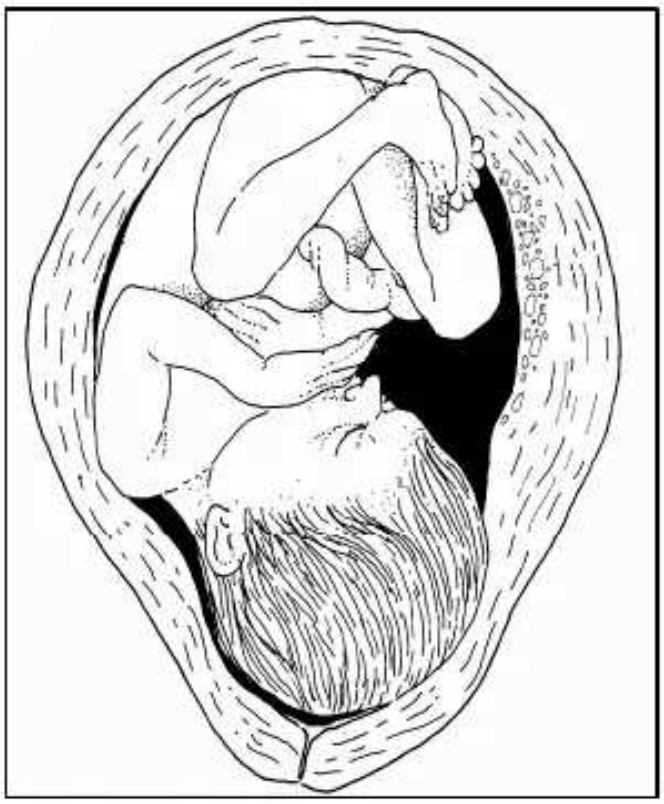
LEMBARAN MAKLUMAT

3. Fetus : Selepas 14 minggu kehamilan



4. Fetus: Selepas 24 minggu kehamilan

4. Fetus: Selepas 24 minggu kehamilan



Sumber diubahsuai daripada Demarest, R.J. & Sciarra, J.J. 1976), Conception, Birth and Contraception: A Visual Presentation, McGraw-Hill, Inc., New York.

LEMBARAN MAKLUMAT

5. Fetus:Cukup tempoh kehamilan

Sumber diubahsuai daripada Demarest, R.J. & Sciarra, J.J. 1976), Conception, Birth and Contraception: A Visual Presentation, McGraw-Hill, Inc., New York.

LEMBARAN KERJA 1.7.1

AKTIVITI P&P

Tandakan ☑ pada jawapan yang betul di ruangan berikut

1. Tempoh hamil yang normal adalah

	(a) 16 minggu hingga 20 minggu
	(b) 26 minggu hingga 30 minggu
	(c) 36 minggu hingga 40 minggu