



MODUL PRAKTEK LABORATORIUM

ANATOMI FISIOLOGI

Akademi Keperawatan Dharma Husada Kediri

Oleh : Puguh Santoso, S.Kep., Ns., M.Gizi

DAFTAR ISI

Daftar Isi.....	ii
Kata pengantar	iii
Pendahuluan	1
Modul I : Anatomi Fisiologi Sistem Muskuloskeletal	3
Modul II : Anatomi Fisiologi Sistem Kardiovaskuler.....	9
Modul III : Anatomi Fisiologi Sistem Pernafasan	12
Modul IV : Anatomi Fisiologi Sistem Persyarafan	15
Modul V : Anatomi Fisiologi Sistem Integumen	17
Modul VI : Anatomi Fisiologi Sistem Reproduksi	19
Modul VII : Anatomi Fisiologi Sistem Endokrin	23
Modul VIII : Anatomi Fisiologi Sistem Pencernaan.....	25
Modul VIII : Anatomi Fisiologi Sistem Peerkemihan	27
Daftar Pustaka	30

Kata Pengantar

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat-Nya yang telah tercurah, sehingga penulis bisa menyelesaikan Buku Modul Praktikum Laboratorium Anatom Fisiologi. Adapun tujuan dari disusunnya buku ini adalah supaya para mahasiswa mampu mengetahui dan memahami Anatomi Fisiologi Manusia dengan mudah.

Tersusunnya buku ini tentu bukan dari usaha penulis seorang. Dukungan moral dan material dari berbagai pihak sangatlah membantu tersusunnya buku ini. Untuk itu, penulis ucapkan terima kasih kepada pihak-pihak lainnya yang telah membantu secara moral dan material bagi tersusunnya buku ini.

Buku yang tersusun sekian lama ini tentu masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu, kritik dan saran yang membangun sangat diperlukan agar buku ini bisa lebih baik nantinya.

Kediri, November 2017

Penulis

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Modul ini akan menjadi panduan bagi mahasiswa untuk banyak belajar secara mandiri atau bersama teman-teman untuk memahami , mengetahui tentang Anatomi Fisiologi Sistem Muskuloskeletal, Sistem Kardiovaskuler, Sistem Pernafasan, Sistem Persyarafan, Sistem Integumen, Sistem Reproduksi, Sistem Endokrin, Sistem Pencernaan, dan Sistem Perkemihan.

B. Diskripsi mata kuliah : mata kuliah ini membahas tentang anatomi fisiologi tubuh manusia yang menguraikan tentang struktur, komponen, tubuh manusia dan perkembangannya serta fungsi sistem tubuh manusia dan mekanisme fisiologis

C. Capaian Pembelajaran : menguraikan struktur, komponen tubuh manusia serta fungsi sistem tubuh manusia dan mekanisme fisiologis

D. Kompetensi Dasar

Mahasiswa mampu menjelaskan tentang letak dan fungsi sistem tubuh manusia .

1. Mahasiswa dapat menguraikan anatomi fisiologi Sistem Muskulokeletal
2. Mahasiswa dapat menguraikan anatomi fisiologi Sistem Kardiovaskuler .
3. Mahasiswa dapat menguraikan anatomi fisiologi Sistem Pernafasan.
4. Mahasiswa dapat menguraikan anatomi fisiologi Sistem Persyarafan
5. Mahasiswa dapat menguraikan anatomi fisiologi Sistem Integumen .
6. Mahasiswa dapat menguraikan anatomi fisiologi Sistem Reproduksi.
7. Mahasiswa dapat menguraikan anatomi fisiologi Sistem Endokrin.
8. Mahasiswa dapat menguraikan anatomi fisiologi Sistem Pencernaan.
9. Mahasiswa dapat menguraikan anatomi fisiologi Sistem Perkemihan.

E. Pelaksanaan Praktikum (jadwal terlampir)

1. Mahasiswa melakukan praktikum secara mandiri atau dengan temannya dan membawa hasil berupa vidio kepada pembimbing laboratorium.
2. Mahasiswa menyelesaikan buku Modul Praktikum Laboratorium Anatomi Fisiologi, dengan mengisi gambar dan memberi keterangan gambar.
3. Mahasiswa melakukan praktek laboratorium secara mandiri dengan cara menunjuk alat peraga dan menjelaskan nama Anatomi dan Fisiologinya.

F. Metode evaluasi

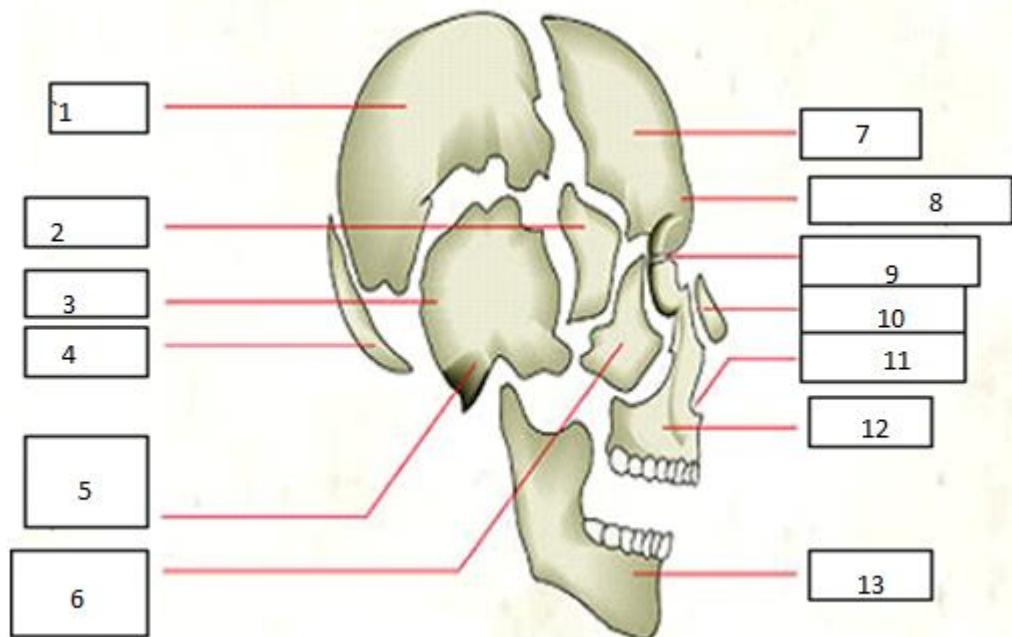
1. Sikap/penampilan 20%
2. Paktek mandiri 20%
3. Praktek individu 60%

G. Tata Tertib

1. Kehadiran praktikum 100%
2. Berpakaian rapi dan sopan (tidak memakai sadandal, kaos oblong, baju ketat, anting-anting)
3. Mengenakan jas laboratorium
4. Mengganti apabila menghilangkan atau merusak alat laboratorium
5. Mahasiswa menyiapkan alat sehari sebelum pelaksanaan.
6. Mahasiswa wajib memiliki buku Modul Praktikum Laboratorium Anatomi Fisiologi.
7. Mahasiswa telah mengisi kolom-kolom pada Modul Praktikum Laboratorium Anatomi Fisiologi.

I. SISTEM MUSKULOSKLETAL

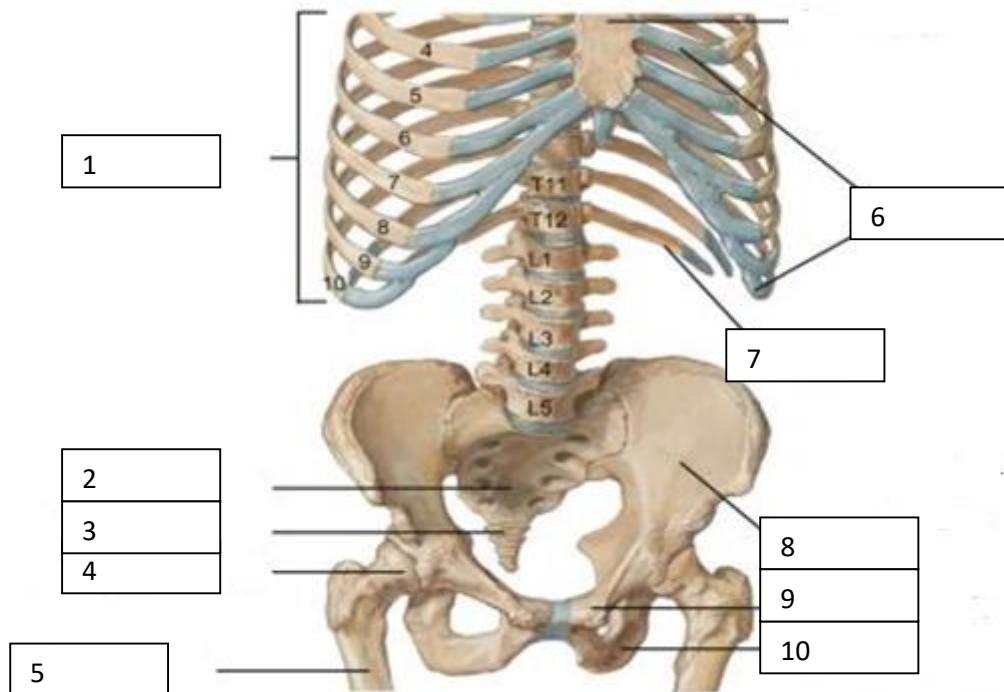
Kerangka merupakan dasar bentuk tubuh sebagai tempat melekatnya otot-otot, pelindung organ tubuh yang lunak, penentuan tinggi, pengganti sel-sel yang rusak, memberikan sistem sambungan untuk gerak pengendali, dan untuk menyerap reaksi dari gaya serta beban kejut. Rangka manusia terdiri dari tulang-tulang yang menyokong tubuh manusia yang terdiri atas tulang tengkorak, tulang badan, dan tulang anggota gerak (Nurmianto, 2004).



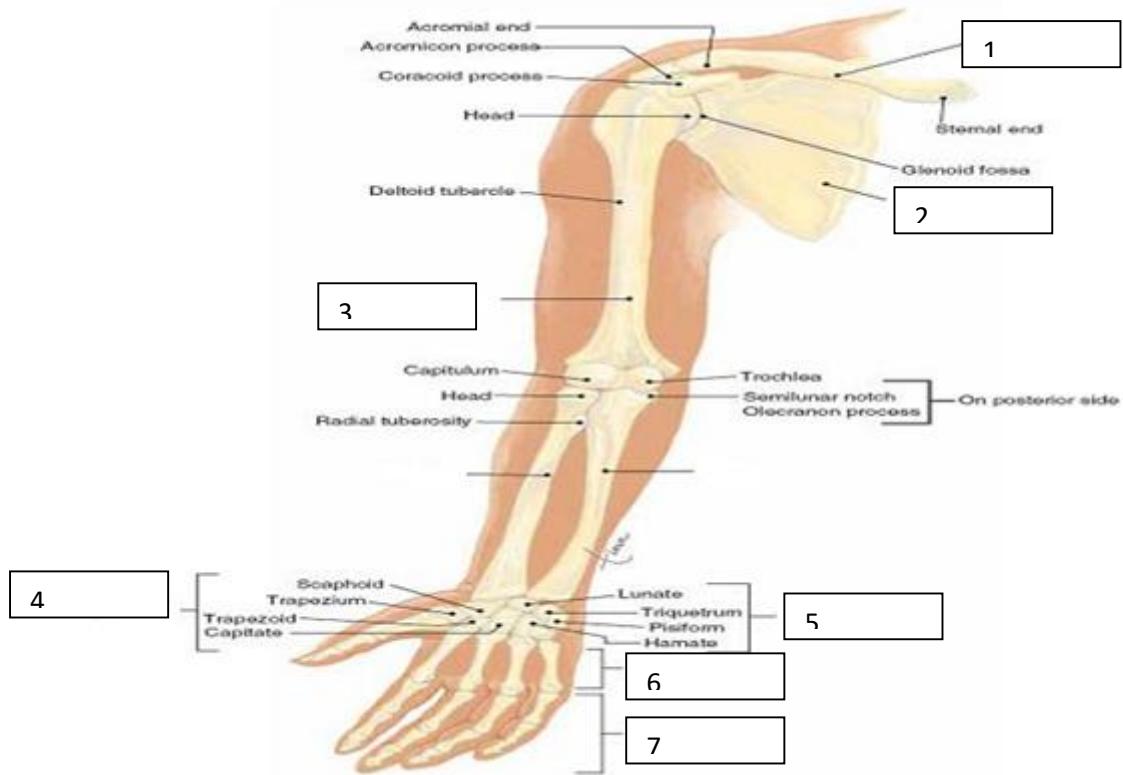
ISILAH TULANG KRANIUM SESUAI DENGAN NOMOR.

1		8	
2		9	
3		10	
4		11	
5		12	
6		13	
7			

ISILAH SESUAI NOMER PADA TULANG-TULANG RANGKA

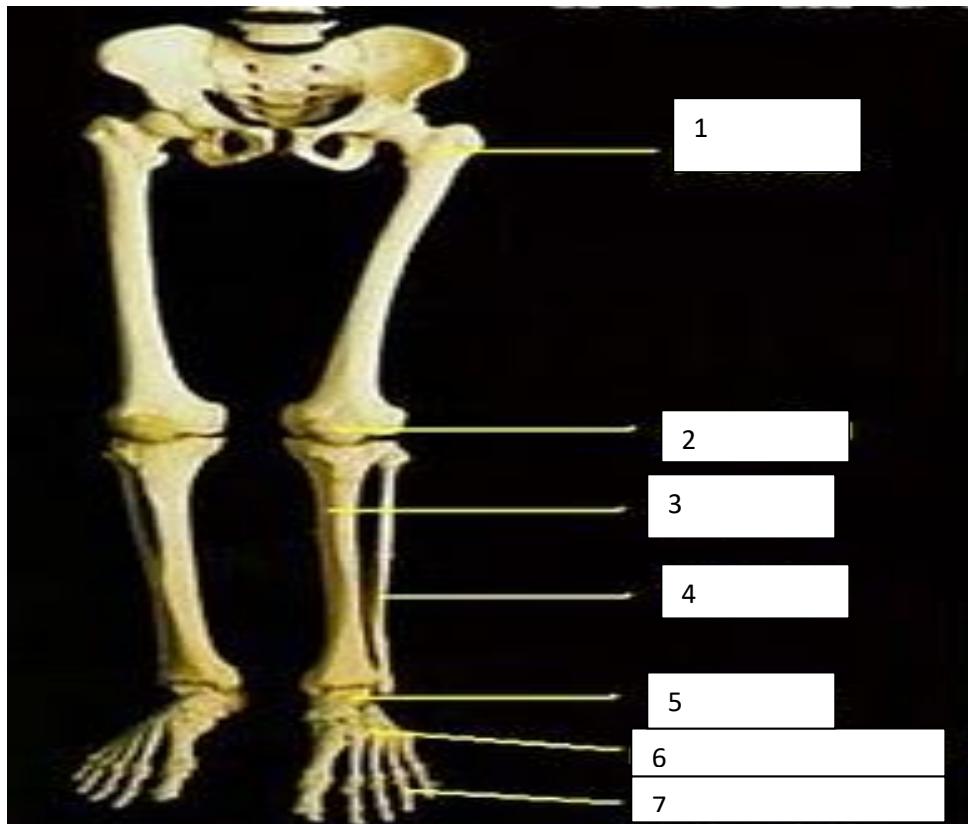


1		8	
2		9	
3		10	
4		11	
5		12	



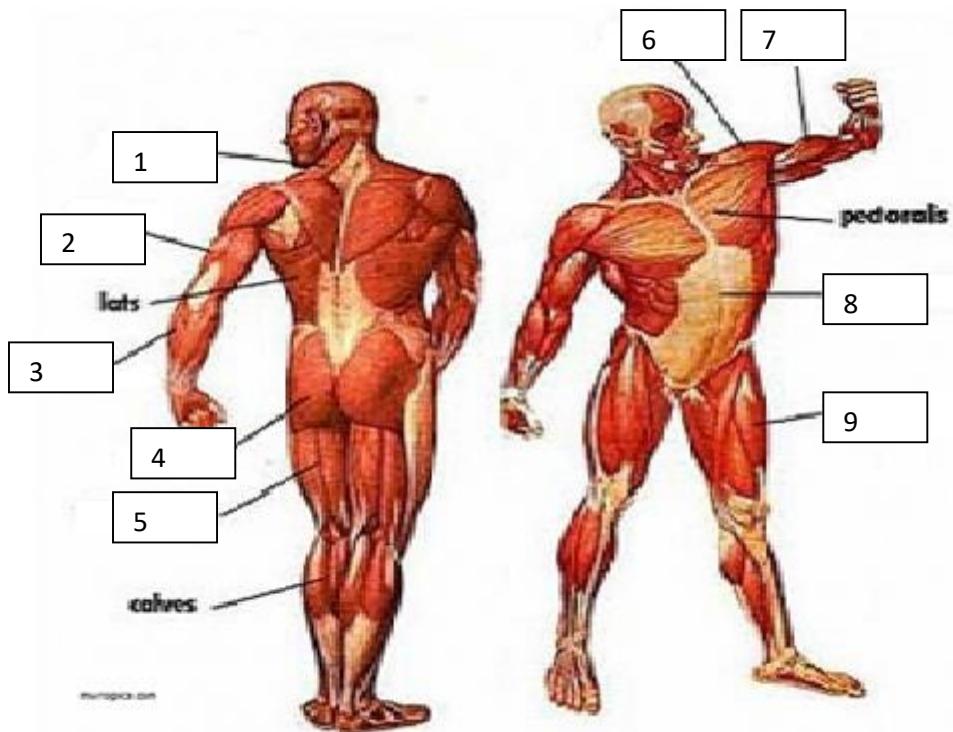
ISILAH TULANG- TULANG EKSTRIMITAS ATAS SESUAI NOMER

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	



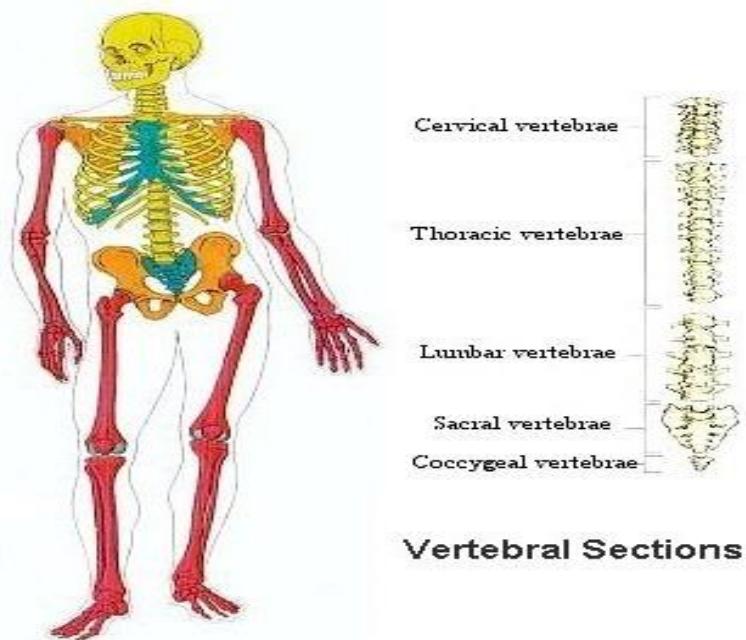
TULANG EKSTRIMITAS BAWAH

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	



ISILAH NOMER SESUAI OTOT-OTOT RANGKA

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	



SEBUTKAN TULANG – TULANG VERTEBRAE

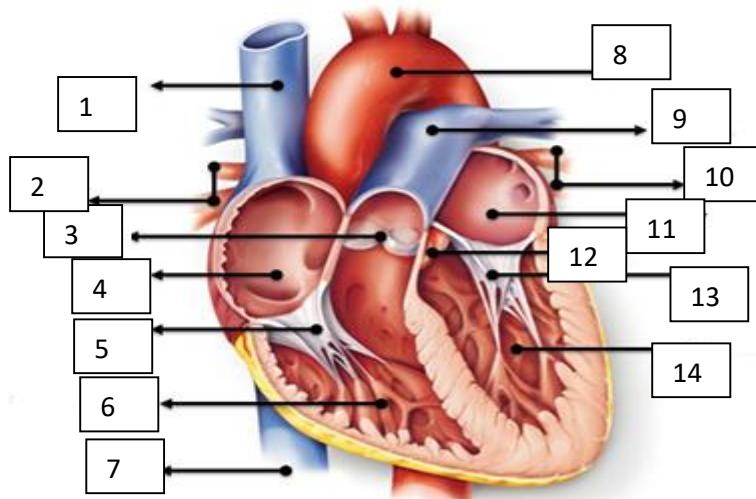
1	
2	
3	
4	
5	

SEBUTKAN FUNGSI TULANG DAN OTOT.

II. SISTEM CARDIO VASCULER

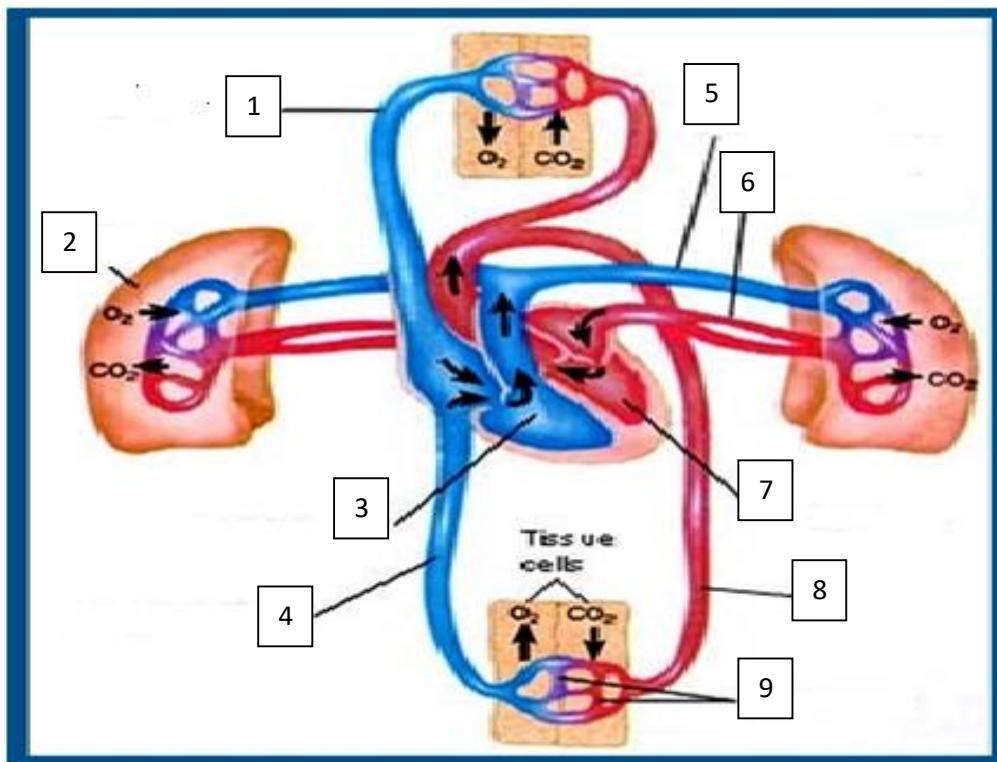
Sistem kardiovaskuler merupakan organ sirkulasi darah yang terdiri dari jantung, komponen darah dan pembuluh darah yang berfungsi memberikan dan mengalirkan suplai oksigen dan nutrisi keseluruh jaringan tubuh yang di perlukan dalam proses metabolisme tubuh

Anatomi Jantung

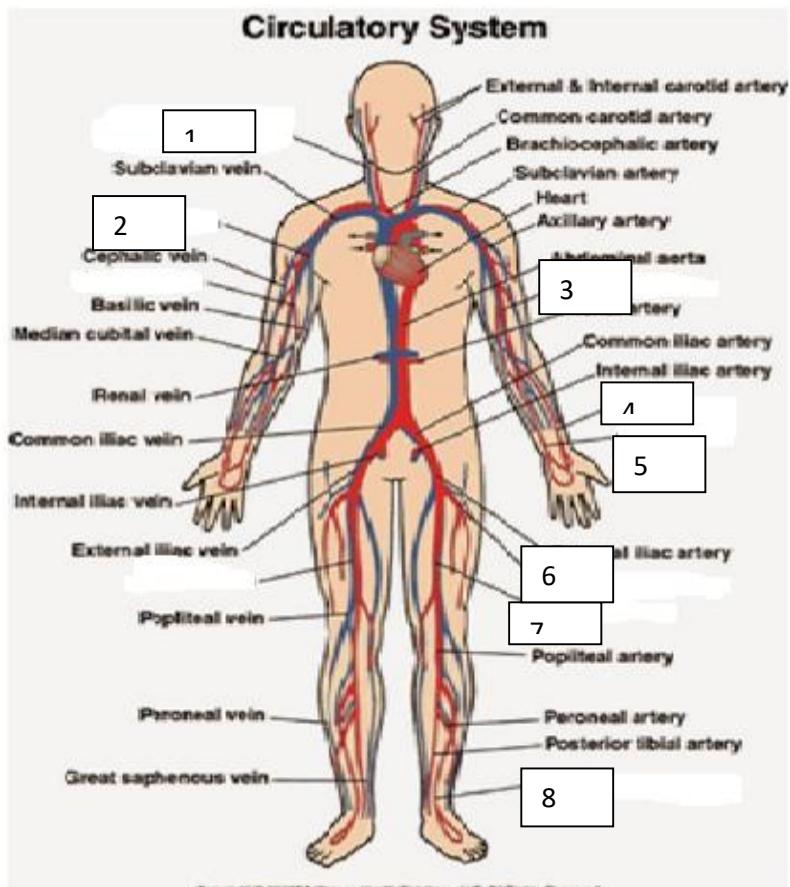


SEBUTKAN BAGIAN DARI ANATOMI JANTUNG SESUAI NOMOR

1		8	
2		9	
3		10	
4		11	
5		12	
6		13	
7		14	

PERADARAN DARAH.

JELASKAN SISTEM PEREDARAN DARAH .

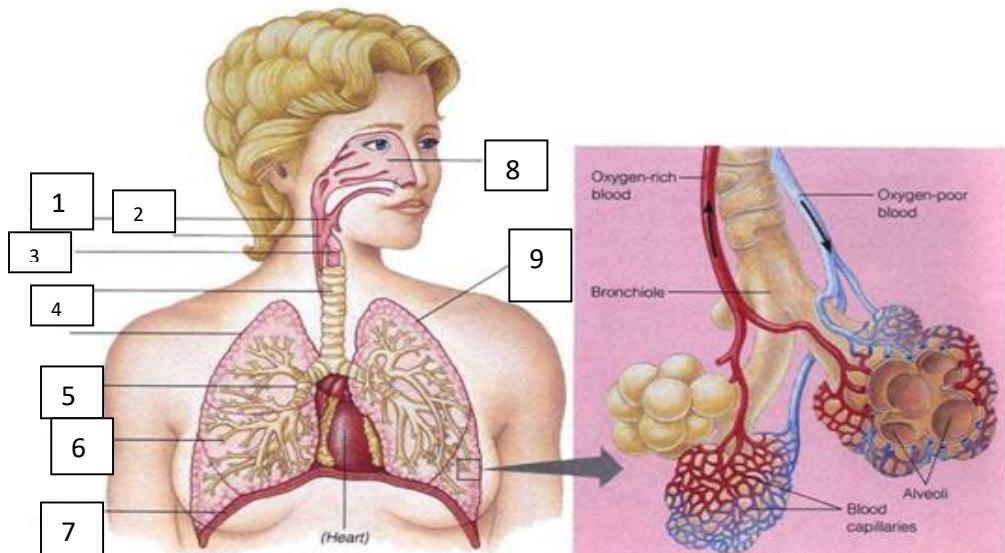


SEBUTKAN PEMBULUH DARAH SESUAI NOMOR

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

III. SISTEM PERNAFASAN

Proses pertukaran gas CO₂ dan O₂ yang terjadi di Alveolus paru-paru Proses pengambilan oksigen dan pengeluaran karbondioksida dalam rangka memperoleh energi

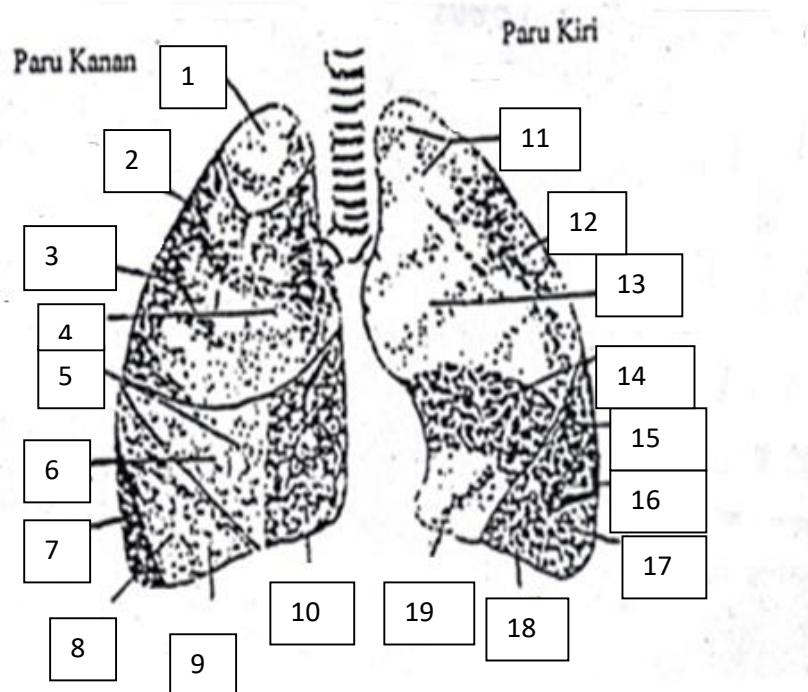


Gambar : Sistem respirasi pada manusia (kiri) dan struktur alveolus (kanan). (Sumber : Campbell et al. 1999).

SEBUTKAN ANATOMI SISTEM PERNAFASAN SESUAI NOMER

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

ANATOMI PARU-PARU



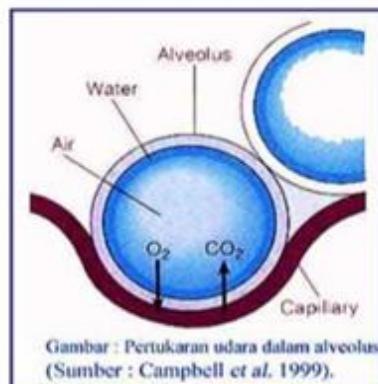
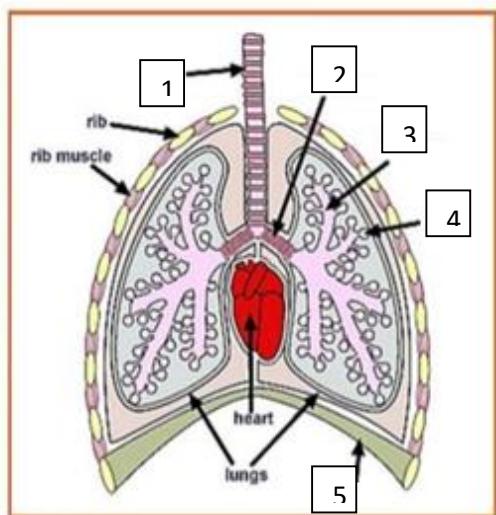
SEBUTKAN ANATOMI PARU-PARU SESUAI NOMER

1		10	
2		11	
3		12	
4		13	
5		14	
6		15	
7		16	
8		17	
9		18	
		19	

I Sistem Respirasi

Bekerja melalui 3 tahapan:

1. Ventilasi
2. Difusi
3. Transportasi

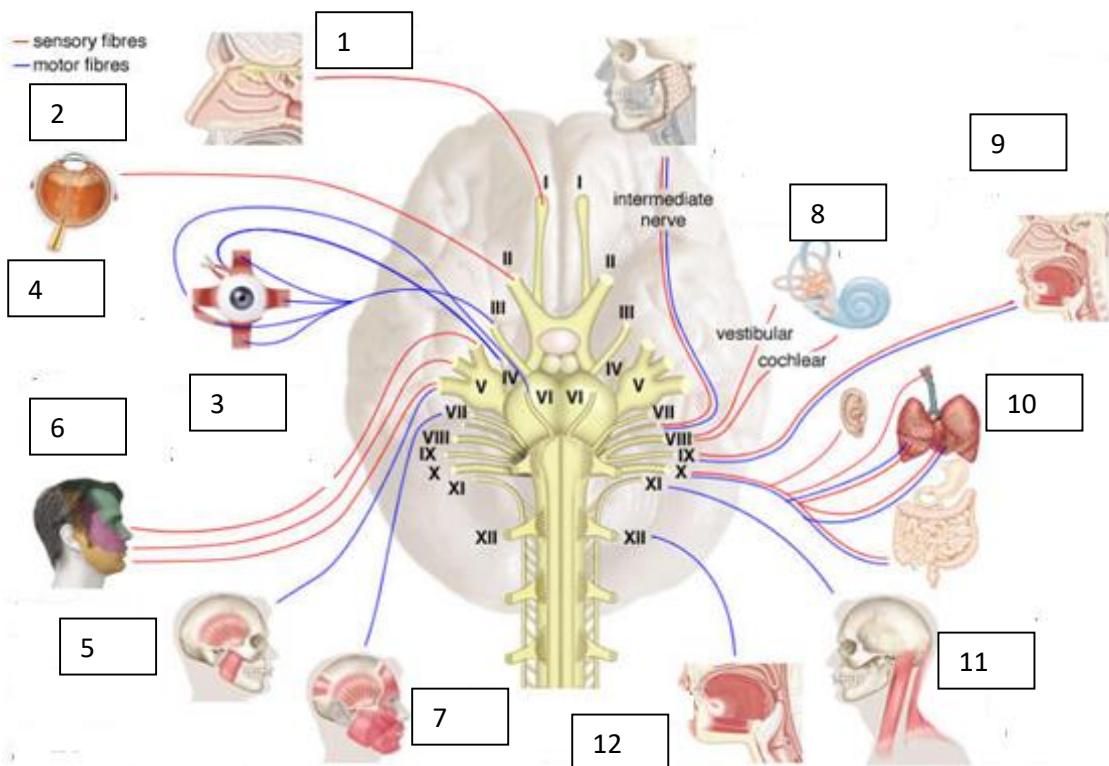


Gambar : Pertukaran udara dalam alveolus
(Sumber : Campbell et al. 1999).

JELASKAN FISIOLOGI PERNAFASAN.

IV. SISTEM PERSYARAFAN

Sistem organ yang berfungsi mengatur dan mengkoordinasi kegiatan tubuh Berespons dan mendeteksi terhadap perubahan yang terjadi didalam dan luar tubuh



SEBUTKAN ANATOMI DAN FISIOLOGI SUSUNAN SYARAF SESUAI NOMER

ANATOMI SUSUNAN SYARAF	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

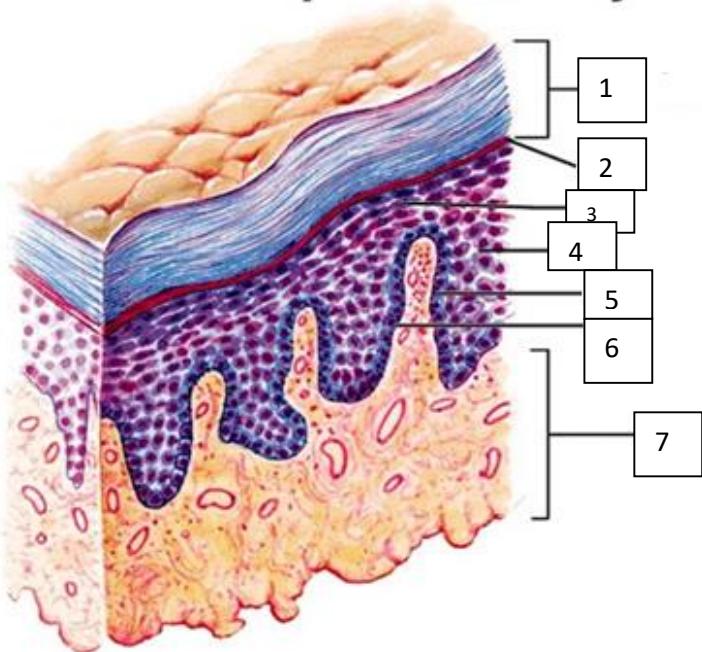
8	
9	
10	
11	
12	
FISIOLOGI SUSUNAN SYARAF	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

V. SISTEM INTEGUMEN

Kulit merupakan organ tubuh yang terletak paling luar dan membatasinya dari lingkungan hidup manusia. Kulit merupakan organ yang esensial dan vital serta merupakan cermin kesehatan dan kehidupan.

Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.

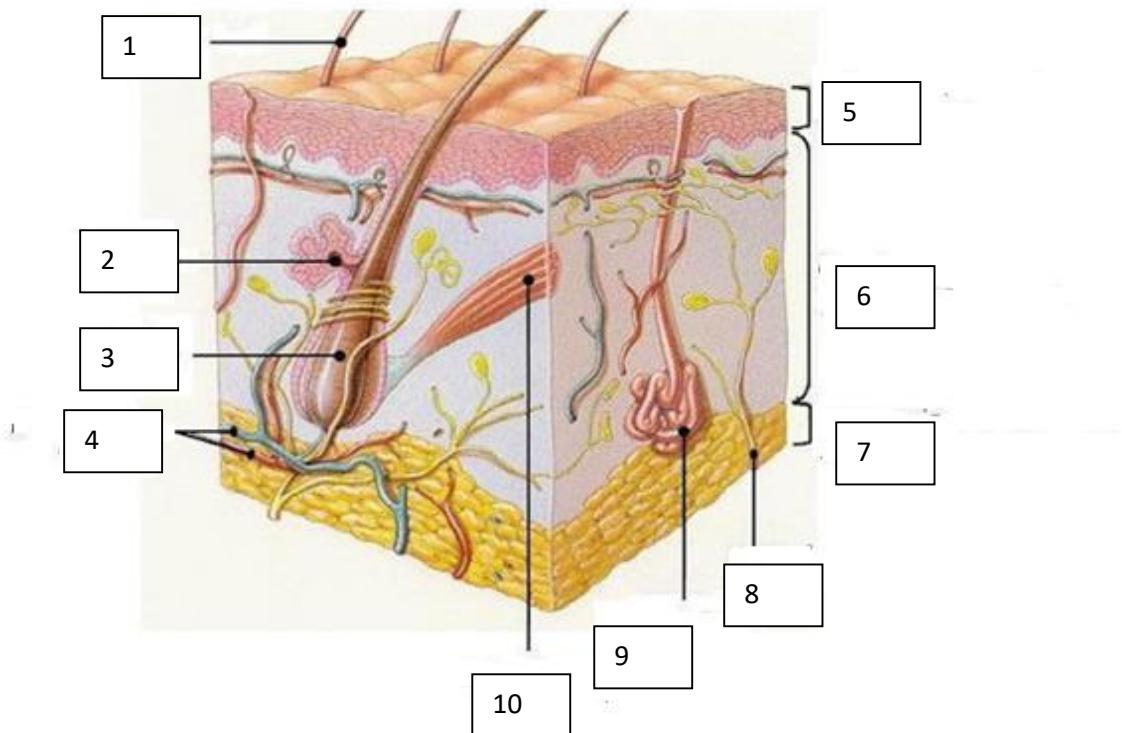
Epidermal Layer



SEBUTKAN ANATOMI INTEGUMEN SESUAI NOMER

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

ANATOMI FISIOLOGI DERIMIS DAN KELENJAR KULIT

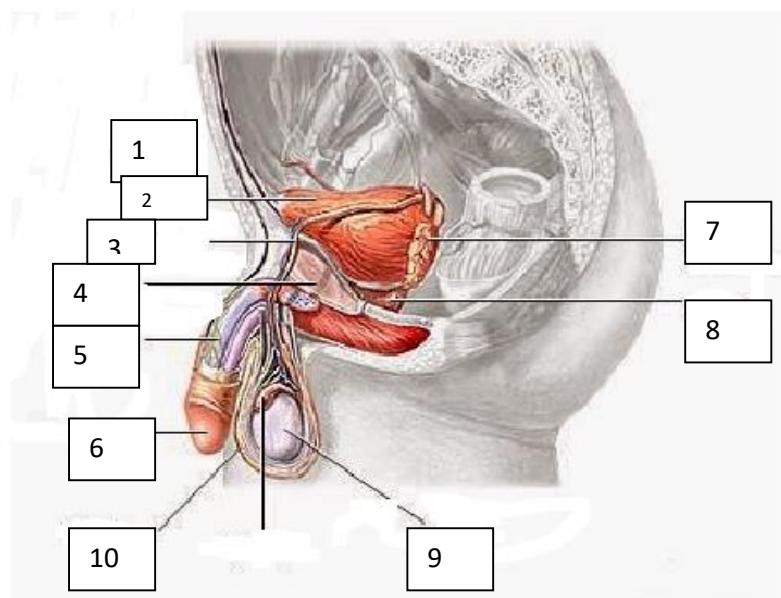


SEBUTKAN ANATOMI DAN FISIOLOGI DERMIS DAN KELENJAR KULIT

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

VI. SISTEM REPRODUKSI

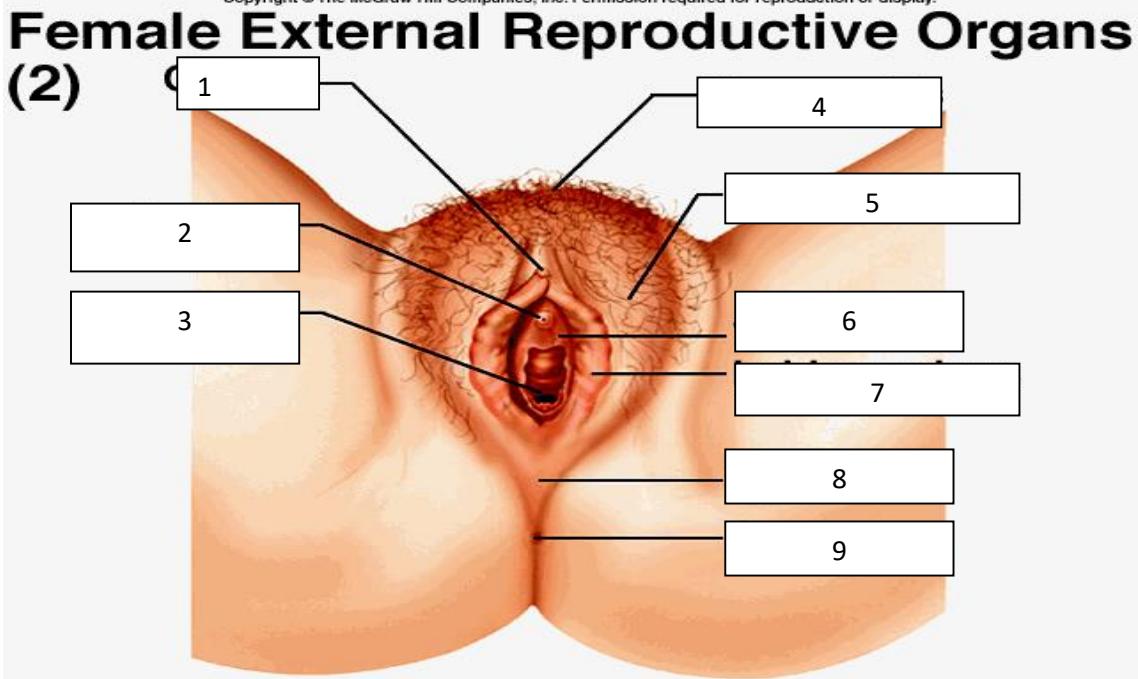
Organ reproduksi membentuk traktus genitalis yang berkembang setelah traktus urinarius. Kelamin laki-laki maupun wanita semenjak lahir sudah dapat ditentukan, tetapi sifat-sifat kelamin belum dapat dikenal (Syaifudin, 1997)



SEBUTKAN ANATOMI SISTEM REPRODUKSI PRIA

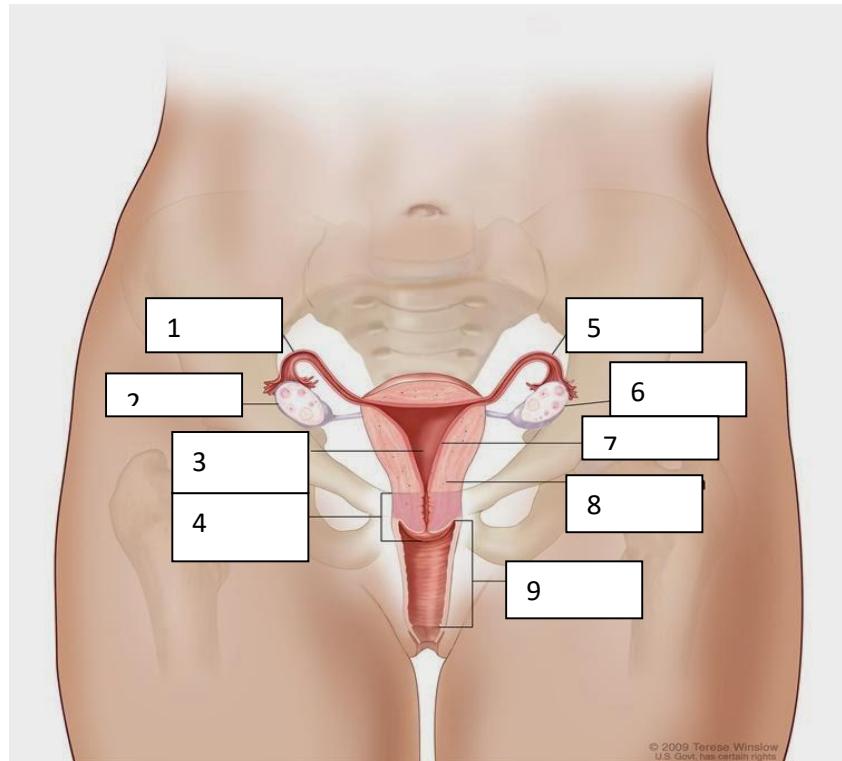
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.



SEBUTKAN ANATOMI SISTEM REPRODUKSI EKSTERNA WANITA SESUAI NOMOR

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	



SEBUTKAN ANATOMI SISTEM REPRODUKSI INTERNA WANITA SESUAI NOMOR

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

SEBUTKAN FISIOLOGI SITEM REPRODUKSI PRIA

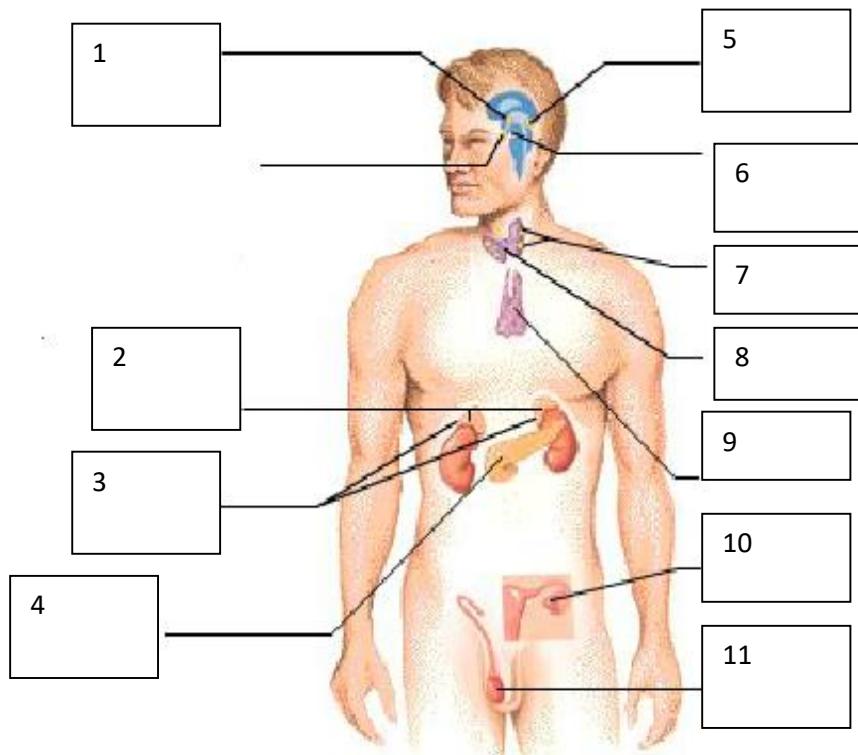
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

SEBUTKAN FISIOLOGI SITEM REPRODUKSI INTERNA WANITA

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

VII. SISTEM ENDOKRIN

System endokrin merupakan sistem kontrol kelenjar tanpa saluran (*ductless*). Respons Sistem Endokrin sifatnya lambat : menit, jam,bulan, atau tahun. Komunikasi Sistem Endokrin melalui media yaitu HORMON. Hormon bertindak sebagai "pembawa pesan" melalui aliran darah ke berbagai sel dan menerjemahkan "pesan" sebagai tindakan



SEBUTKAN ANATOMI SITEM ENDOKRIN

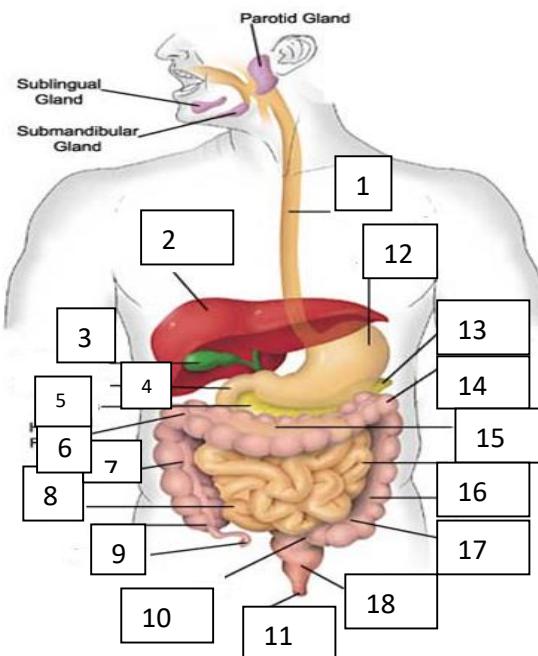
1		7	
2		8	
3		9	
4		10	
5		11	
6		12	

SEBUTKAN FISIOLOGI SITEM ENDOKRIN SESUAI DENGAN NOMER GAMBAR

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

VIII. SISTEM PENCERNAAN

Sistem pencernaan merupakan sistem yang memproses mengubah makanan dan menyerap sari makanan yang berupa nutrisi-nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh. Sistem pencernaan juga akan memecah molekul makanan yang kompleks menjadi molekul yang sederhana dengan bantuan enzim sehingga mudah dicerna oleh tubuh



SEBUTKAN ANATOMI SISTEM PENCERNAAN SESUAI NOMOR

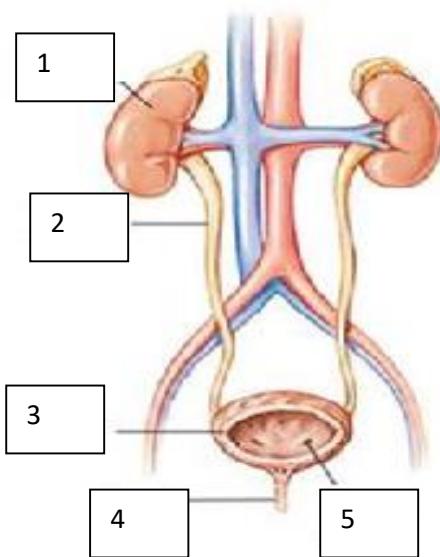
1		10	
2		11	
3		12	
4		13	
5		14	
6		15	
7		16	
8		17	
9		18	

SEBUTKAN FISIOLOGI SISTEM PENCERNAAN SESUAI NOMOR

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	

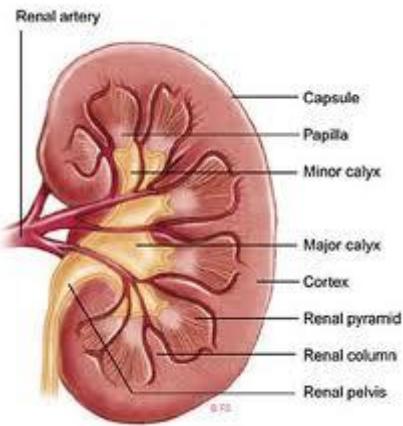
IX. SISTEM PERKEMIHAN

Sistem urinary adalah sistem organ yang memproduksi, menyimpan, dan mengalirkan urin. Pada manusia, sistem ini terdiri dari dua ginjal, dua ureter, kandung kemih, dua otot *sphincter*, dan uretra.



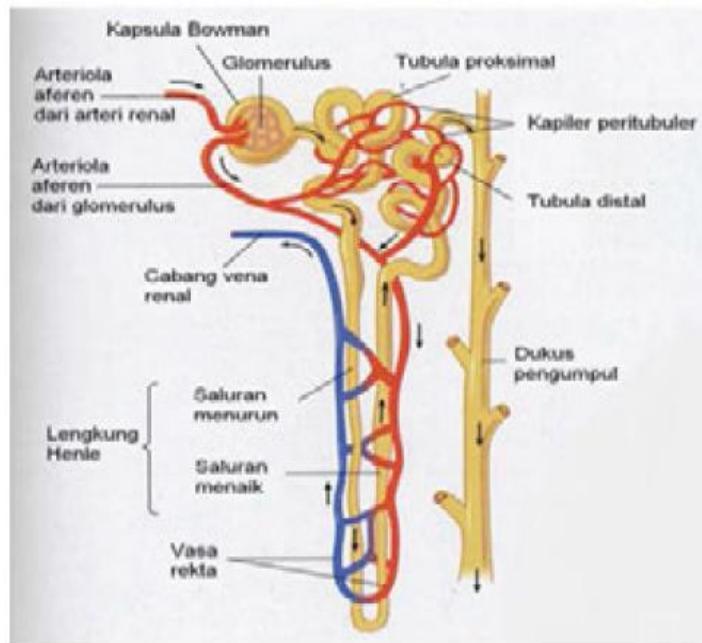
SEBUTKAN ANATOMI DAN FISIOLOGI SITEM PERKEMIHAN

ANATOMI		FISIOLOGI	
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	



SEBUTKAN BAGAIN-BAGIAN NEFRON DAN FUNGSINYA

ANATOMI		FISIOLOGI/FUNGSINYA	
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	



JELASKAN PEMBENTUKAN URINE

DAFTAR PUSTAKA

- Aaronson, Philip I. and Jeremy P. T. Ward. 2010. *At a Glance Sistem Kardiovaskuler Edisi Ketiga*. Jakarta: Erlangga.
- Anderson, Paul D. 2008. *Anatomi & Fisiologi Tubuh Manusia*. Jakarta : EGC.
- Evelyn C.Pearce. 2008. Anatomi dan fisiologi untuk para medis.Jakarta: PT Gramedia.
- Guyton, 2000,Fisiologi manusia dan mekanisme penyakit(Edisi 3). AlihBahasa Petrus Andrianto. Jakarta: EGC.
- Manson, 2001,Anatomi dan Fisiologi untuk Keperawatan(Edisi 3), Jakarta :EGC
- Mansyoer, A, 2000,Kapita selekta kedokteran(Edisi ketiga jilid 2). Jakarta:Medika Aesculapius.
- Pearce, Evelyn. 1991. *Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Price and Wilson, 2005,Patofisiologi konsep klinis proses-proses penyakit(Edisi 6). Jakarta: EGC.
- Pearce, Evelyn C.2005.Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedic. PT Gramedia Pustaka Umum :Jakarta
- Sloane, Ethel. 2003. *Anatomi dan Fisiologi untuk Pemula*. Jakarta: EGC.
- Starr, Cecie and McMillan, Beverly. 2010. *HUMAN BIOLOGY*. USA : Brooks/Cole, Cengange Learning.
- Syaifuddin. 2010. Anatomi Tubuh Manusia untuk Mahasiswa Keperawatan.Jakarta: Salemba Medika.

Smeltzer and Bare, 2002,Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah(edisi 8volume 2). Alih Bahasa Agung Waluyo, Jakarta: EGC

Syaifuddin, 2006,Anatomi dan Fisiologi untuk Keperawatan(Edisi 3), Jakarta