

ANATOMI UNTUK MAHASISWA KEBIDANAN

Penulis :

Rantih Fadhlya Adri, S.Si, M.Si
dr. Saadatur Rizqillah Pasaribu, M.Biomed, PAK
dr. Dian Novitasari, Sp.FM, P.A.K., S.H
dr. Jamaluddin, M.Kes, Sp.JP, FIHA
dr. Frisca Angreni, M.Biomed
dr. Silphia Novelyn, M.Biomed
Lailatul Mustaghfiroh, S.Si.T., M.Keb
Bdn. Juni Andriani Rangkuti, S.Keb, M.KM
Bdn. Rina Oktaviana, S.Tr.Keb., M.Keb
Elika Puspitasari, S.ST., M.Keb
dr. Nur Upik En Masrika, M.Biomed
Dr. dr. Ahmad Azwar Habibi, M.Biomed, PAK(K)

Editor :

Hasmia Naningsi, S.ST., M. Keb
Fitriyanti, S.ST., M. Keb



PENERBIT CV.EUREKA MEDIA AKSARA

ANATOMI UNTUK MAHASISWA KEBIDANAN

Penulis : Rantih Fadhlya Adri, S.Si, M.Si | dr. Saadatur Rizqillah Pasaribu, M.Biomed, PAK | dr. Dian Novitasari, Sp.FM, P.A.K., S.H | dr. Jamaluddin, M.Kes, Sp.JP, FIHA | dr. Frisca Angreni, M.Biomed | dr. Silphia Novelyn, M.Biomed | Lailatul Mustaghfiroh, S.Si.T., M.Keb | Bdn. Juni Andriani Rangkuti, S.Keb, M.KM | Bdn. Rina Oktaviana, S.Tr.Keb., M.Keb | Elika Puspitasari, S.ST., M.Keb | dr. Nur Upik En Masrika, M.Biomed | Dr. dr. Ahmad Azwar Habibi, M.Biomed, PAK(K)

Editor : Hasmia Naningsi, S.ST., M. Keb
Fitriyanti, S.ST., M. Keb

Desain Sampul : Eri Setiawan

Tata Letak : Retno Wilujeng

ISBN : 978-634-315-037-4

Diterbitkan oleh : **EUREKA MEDIA AKSARA, JUNI 2026**
ANGGOTA IKAPI JAWA TENGAH
NO. 225/JTE/2021

Redaksi:

Jalan Banjaran, Desa Banjaran RT 20 RW 10 Kecamatan Bojongsari
Kabupaten Purbalingga Telp. 0858-5343-1992
Surel : eurekamediaaksara@gmail.com
Cetakan Pertama : 2026

All rights reserved

Hak Cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun dan dengan cara apapun, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya tanpa seizin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan buku ini. Penulisan buku merupakan buah karya dari pemikiran penulis yang diberi judul **"Anatomi untuk Mahasiswa Kebidanan"**. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan karya ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih pada semua pihak yang telah membantu penyusunan buku ini. Sehingga buku ini bisa hadir di hadapan pembaca.

Buku Anatomi untuk Mahasiswa Kebidanan yang berada di tangan pembaca ini terdiri dari 12 bab:

- Bab 1 Prinsip Dasar Anatomi Manusia dan Terminologi Anatomi Klinis
- Bab 2 Anatomi Sistem Muskuloskeletal
- Bab 3 Anatomi Sistem Saraf Pusat dan Perifer dalam Perspektif Klinis
- Bab 4 Anatomi Sistem Kardiovaskuler dan Limfatik
- Bab 5 Anatomi Sistem Pencernaan
- Bab 6 Anatomi Sistem Urinaria dan Endokrin
- Bab 7 Sistem Reproduksi Wanita
- Bab 8 Anatomi Panggul Perempuan dan Signifikansi Obstetri
- Bab 9 Embriologi dan Perkembangan Anatomi Janin
- Bab 10 Relasi Anatomi Ibu dan Janin Selama Kehamilan
- Bab 11 Anatomi Fungsional dan Biomekanika Persalinan
- Bab 12 Korelasi Anatomi dengan Prosedur Kebidanan

Akhir kata penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga buku ini akan membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	iv
BAB 1 PRINSIP DASAR ANATOMI MANUSIA DAN TERMINOLOGI ANATOMI KLINIS	
Oleh: Rantih Fadhlya Adri, S.Si, M.Si	1
A. Pendahuluan.....	1
B. Konsep Dasar Anatomi	1
C. Terminologi Anatomi Klinis	6
DAFTAR PUSTAKA.....	11
BAB 2 ANATOMI SISTEM MUSKULOSKELETAL	
Oleh: dr. Saadatur Rizqillah Pasaribu, M.Biomed, PAK.....	12
A. Pendahuluan.....	12
B. Anatomi Sistem Muskuloskeletal	14
C. Biomekanik Sistem Muskuloskeletal.....	35
D. Biomekanik Kehamilan dan Persalinan	41
E. Aplikasi Klinis Sistem Muskuloskeletal Selama Kehamilan	43
DAFTAR PUSTAKA.....	45
BAB 3 ANATOMI SISTEM SARAF PUSAT DAN PERIFER DALAM PERSPEKTIF KLINIS	
Oleh: dr. Dian Novitasari, Sp.FM, P.A.K., S.H	48
A. Pendahuluan.....	48
B. Embriogenesis Sistem Saraf	49
C. Anatomi Sistem Saraf Pusat.....	51
D. Anatomi Sistem Saraf Perifer.....	64
DAFTAR PUSTAKA.....	68
BAB 4 ANATOMI SISTEM KARDIOVASKULER DAN LIMFATIK	
Oleh: dr. Jamaluddin, M.Kes, Sp.JP, FIHA	69
A. Pendahuluan.....	69
B. Anatomi Jantung	70
C. Anatomi Pembuluh Darah.....	86
D. Anatomi Sistem Limfatik	88
DAFTAR PUSTAKA.....	96

BAB 5	ANATOMI SISTEM PENCERNAAN	
	Oleh: dr. Frisca Angreni, M.Biomed	97
	A. Pendahuluan	97
	B. Struktur Tractus Digestivus	98
	C. Anatomi Rongga Mulut	100
	D. Anatomi Pharynx	106
	E. Anatomi Oesophagus	108
	F. Anatomi Gaster (Lambung)	109
	G. Anatomi Usus Halus	111
	H. Anatomi Usus Besar	113
	I. Anatomi Sister Pencernaan Tambahan (Aksesorius)	115
	J. Kesimpulan	123
	DAFTAR PUSTAKA	124
BAB 6	ANATOMI SISTEM URINARIA DAN ENDOKRIN	
	Oleh: dr. Silphia Novelyn, M.Biomed	125
	A. Anatomi Sistem Urinaria	125
	B. Anatomi Sistem Endokrin	134
	DAFTAR PUSTAKA	145
BAB 7	SISTEM REPRODUKSI WANITA	
	Oleh: Lailatul Mustaghfiroh, S.Si.T., M.Keb	146
	A. Pendahuluan	146
	B. Anatomi Sistem Reproduksi Wanita	147
	DAFTAR PUSTAKA	164
BAB 8	ANATOMI PANGGUL PEREMPUAN DAN SIGNIFIKANSI OBSTETRI	
	Oleh: Bdn. Juni Andriani Rangkuti, S.Keb, M.KM	165
	A. Pendahuluan	165
	B. Anatomi Tulang Panggul Perempuan	166
	C. Signifikansi Klinis dalam Obstetri	173
	D. Pemeriksaan Panggul dalam Obstetri	175
	E. Implikasi Klinis dan Kebidanan	176
	DAFTAR PUSTAKA	178

BAB 9	EMBRIOLOGI DAN PERKEMBANGAN ANATOMI JANIN	
	Oleh: Bdn. Rina Oktaviana, S.Tr.Keb., M.Keb.....	180
	A. Pendahuluan.....	180
	B. Pengertian Embrio	181
	C. Pertumbuhan dan Perkembangan Embrio	
	Manusia	182
	D. Adaptasi Bayi Baru Lahir terhadap Kehidupan	
	di Luar Uterus.....	185
	E. Periode Transisi Bayi Baru Lahir.....	188
	DAFTAR PUSTAKA.....	189
BAB 10	RELASI ANATOMI IBU DAN JANIN SELAMA KEHAMILAN	
	Oleh: Elika Puspitasari, S.ST., M.Keb	190
	A. Pendahuluan.....	190
	B. Perubahan Anatomi Janin Selama Fase	
	Kehamilan	191
	C. Hubungan Anatomis Ibu-Janin Melalui Plasenta,	
	Tali Pusat, dan Cairan Amnion	194
	D. Presentasi Janin, Posisi Janin, dan Sikap Janin	
	sebagai Bentuk Relasi Spasial Ibu dan Janin	203
	DAFTAR PUSTAKA.....	208
BAB 11	ANATOMI FUNGSIONAL DAN BIOMEKANIKA PERSALINAN	
	Oleh: dr. Nur Upik En Masrika, M.Biomed.....	210
	A. Pendahuluan.....	210
	B. Anatomi Fungsional Pelvis Wanita	211
	C. Mekanisme Persalinan: Gerakan Kardinal	216
	D. Biomekanika Kala II Persalinan	219
	E. Posisi Ibu Bersalin dan Biomekanika.....	221
	F. Cedera Dasar Panggul Akibat Persalinan.....	224
	G. Implikasi Klinis bagi Praktik Kebidanan	225
	H. Rangkuman.....	226
	DAFTAR PUSTAKA.....	227

BAB 12 KORELASI ANATOMI DENGAN PROSEDUR	
KEBIDANAN	
Oleh: Dr. dr. Ahmad Azwar Habibi, M.Biomed,	
PAK(K)	231
A. Pendahuluan	231
B. Prinsip Anatomi Klinis dalam Prosedur	
Kebidanan.....	233
C. Korelasi Anatomi dengan Prosedur Kebidanan	234
D. Implikasi Klinis dan Keselamatan Pasien	250
E. Penutup.....	251
DAFTAR PUSTAKA	253
TENTANG PENULIS	254

BAB

5

ANATOMI SISTEM PENCERNAAN

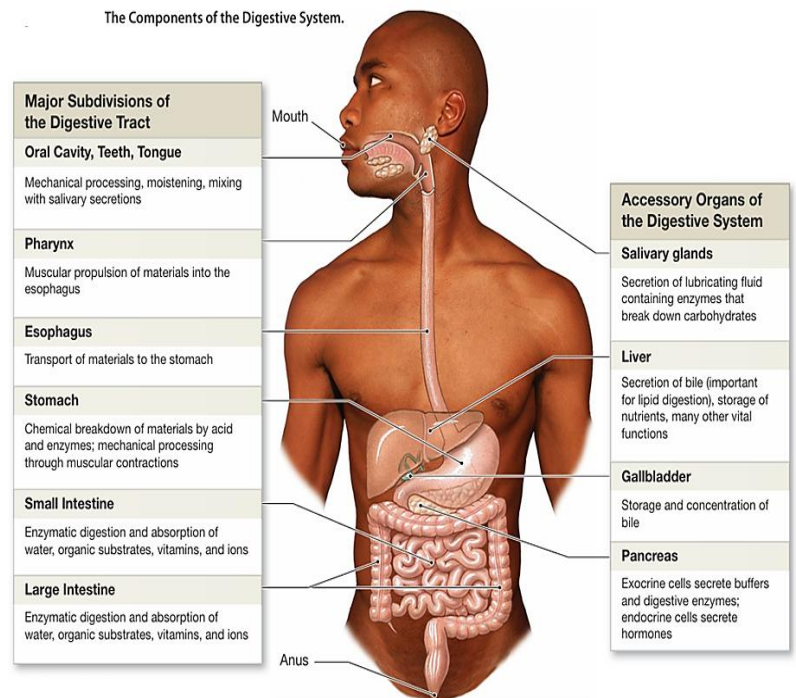
dr. Frisca Angreni, M.Biomed

A. Pendahuluan

Sistem pencernaan merupakan salah satu sistem penting dalam tubuh manusia yang berfungsi untuk menerima, mencerna, menyerap, dan mengolah zat makanan menjadi energi serta zat gizi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan pemeliharaan tubuh. Pengenalan dan pendalaman anatomi sistem pencernaan sangat berguna bagi mahasiswa kebidanan, karena berkaitan erat dengan kesehatan ibu, terutama dalam masa kehamilan, persalinan, dan nifas, di mana kebutuhan nutrisi mengalami perubahan yang signifikan. Secara anatomi, sistem pencernaan terdiri atas organ-organ pencernaan (organa digestiva) dan organ-organ pencernaan tambahan (organa digestiva accesoria). Organ pencernaan meliputi mulut, pharynx, oesophagus, gaster, usus halus, usus besar, rektum, dan anus. Sementara itu, organ tambahan terdiri dari kelenjar ludah (glandula salivatori), hepar, pankreas, dan kantung empedu (vesica felea) yang berperan dalam membantu proses pencernaan secara kimiawi. Dalam praktik kebidanan, pemahaman sistem pencernaan tidak hanya terbatas pada struktur organ, tetapi juga mencakup fungsi fisiologisnya serta perubahan yang terjadi selama kehamilan, seperti mual, muntah, konstipasi, dan refluks asam lambung. Oleh karena itu, penguasaan anatomi sistem pencernaan menjadi dasar penting

dalam memberikan asuhan kebidanan yang komprehensif dan berbasis ilmu pengetahuan.

B. Struktur Tractus Digestivus

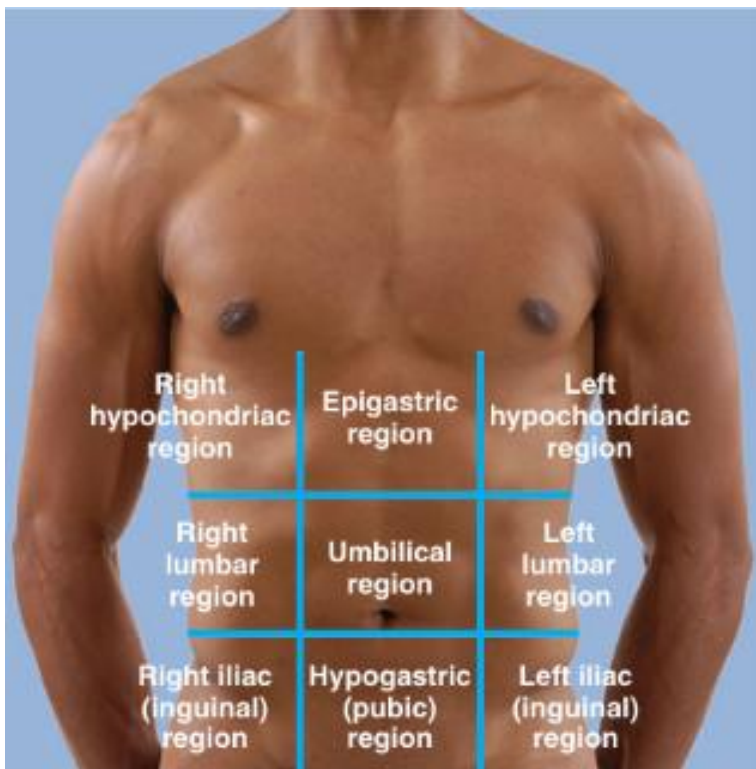


Gambar 5.1 Tractus Digestivus (Saluran Pencernaan)

Tractus digestivus (saluran pencernaan) disebut juga saluran gastrointestinal adalah adalah tabung pencernaan berotot yang berkelok-kelok di dalam tubuh, memanjang dari cavum nasi (rongga mulut) hingga anus. Organ-organ saluran pencernaan adalah mulut, pharynx, oesophagus (kerongkongan), gaster (lambung), usus kecil, dan usus besar, yang terakhir mengarah ke lubang terminal, atau anus. Pada cadaver, saluran pencernaan memiliki panjang sekitar sembilan meter, tetapi pada orang yang hidup, panjangnya jauh lebih pendek karena tonus ototnya. Bahan makanan di saluran pencernaan secara teknis dianggap berada di luar tubuh karena saluran tersebut terbuka ke lingkungan eksternal di kedua ujungnya.

Organa digestiva accesoria (organ pencernaan tambahan) adalah vesica felea (kantung empedu) dan berbagai kelenjar pencernaan besar seperti glandula salivatorie (kelenjar ludah), hepar (hati), dan pancreas. Kelenjar pencernaan tambahan mengeluarkan air liur, empedu, dan enzim pencernaan, yang semuanya berkontribusi pada pemecahan bahan makanan yang masuk ke dalam saluran pencernaan.

Sebagian besar organ pencernaan terdapat di dalam regio abdomen. Untuk menentukan posisi organ-organ tersebut maka dibuatlah pembagian regio seperti pada Gambar 5.2



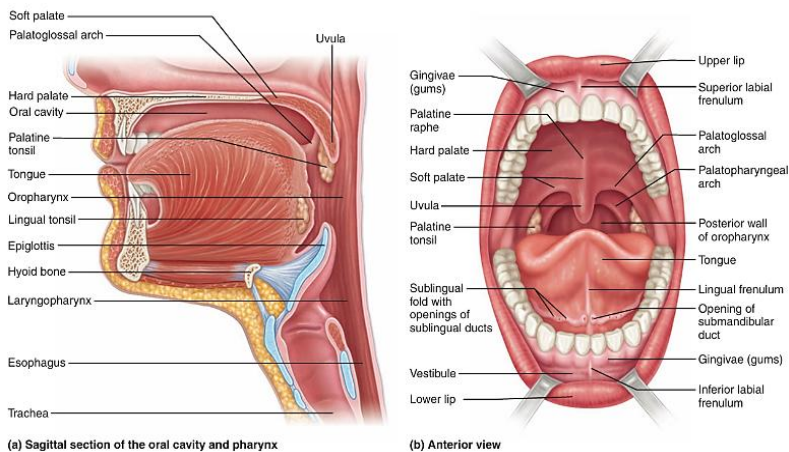
Gambar 5.2 Sembilan regio abdomen. MAR

Sembilan regio tersebut dibentuk dari planum subcostalis dan planum intertubercularis yang dibuat berpotongan dengan planum midclavicularis. Regio tersebut dari kanan atas ke kiri bawah adalah sebagai berikut regio hypochondrica dextra, regio

epigastrica, regio hypocondrica sinistra. Lalu lumbalis dextra, regio umbilicalis, dan regio lumbalis sinistra. Yang paling inferior adalah regio iliaca dextra, regio hypogastrica (suprapubic), dan iliaca sinistra.

C. Anatomi Rongga Mulut

Makanan masuk ke saluran pencernaan melalui mulut, di mana makanan tersebut dikunyah oleh gigi, dimanipulasi oleh lidah, dan dibasahi dengan saliva.



Gambar 5.3 Cavum nasi yang dilihat dari anterior dan lateral

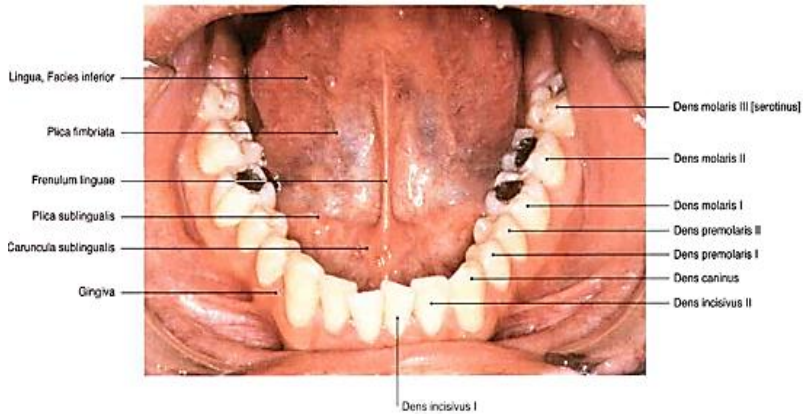
1. Mulut, atau rongga mulut (Gambar 5.3)

Mulut, atau rongga mulut adalah rongga yang dilapisi mukosa yang batasnya adalah bibir di bagian depan (labium oris), pipi di bagian samping (bucal), langit-langit di bagian atas (palatum), dan lidah di bagian bawah (lingua). Di posterior, mulut berbatasan dengan rongga mulut (orofaring). Mulut dibagi menjadi vestibulum dan rongga mulut (cavum oris) yang sebenarnya. Vestibulum adalah celah di antara gigi dan pipi (atau bibir).

2. Bibir dan Pipi

Bibir (labium oris) dan pipi (bucal) membantu menjaga makanan tetap berada di dalam mulut saat mengunyah, terdiri dari inti otot rangka yang ditutupi oleh kulit.

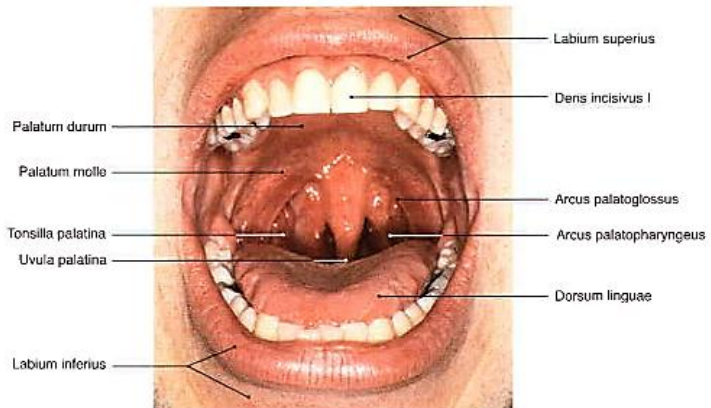
Sedangkan pipi sebagian besar dibentuk oleh otot buccinator, otot orbicularis oris membentuk sebagian besar bibir. Bibir adalah lipatan tebal yang memanjang dari batas bawah hidung hingga batas atas dagu. Frenulum labia adalah lipatan median yang menghubungkan bagian dalam setiap bibir ke gusi (Gambar 5.3).



Gambar 5.4 Deretan gigi dan frenulum di dasar lidah Sobotta

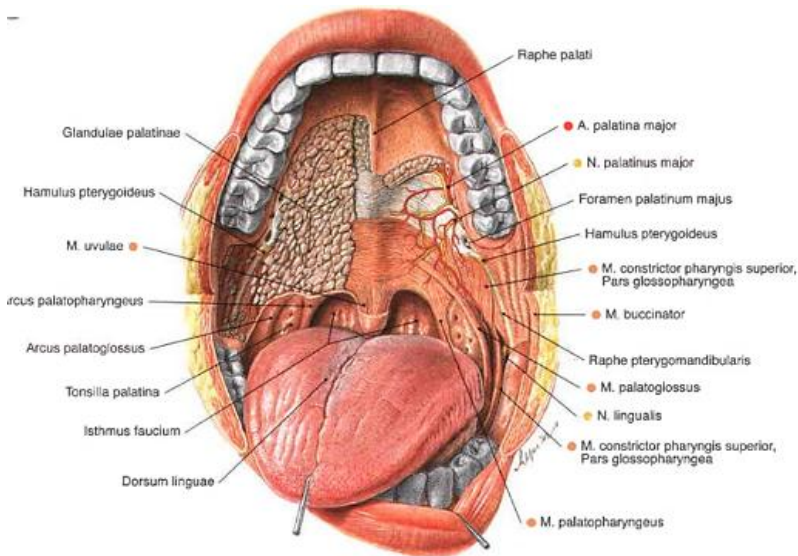
3. Palatum (langit-langit mulut)

Palatum yang membentuk atap mulut, memiliki dua bagian yang berbeda. Palatum molle di bagian depan dan palatum durum di bagian belakang (Gambar 5.5).



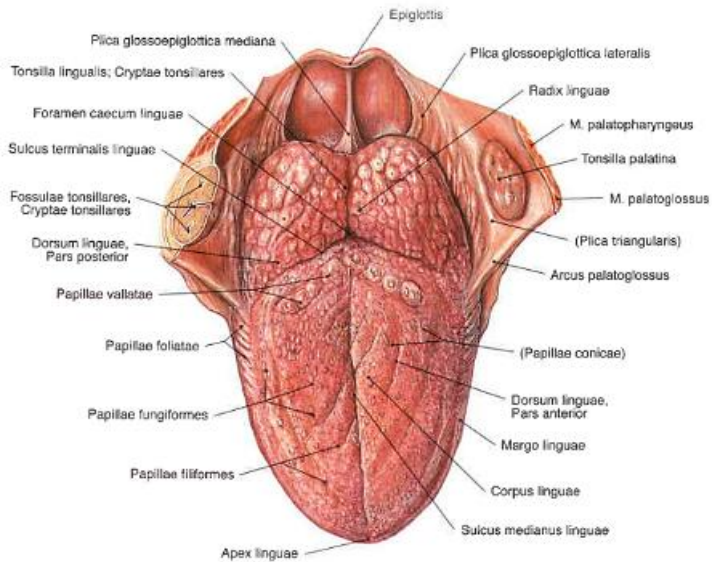
Gambar 5.5 Palatum durum dan palatum mole

Palatum durum yang terdiri dari tulang membentuk permukaan keras tempat lidah mendorong makanan saat mengunyah. Palatum mole yang berotot adalah bagian yang bergerak naik untuk menutup nasofaring saat menelan. Pemisahan rongga hidung dan rongga mulut oleh palatum merupakan ciri khas semua mamalia dan sangat penting untuk menghasilkan hisapan yang diperlukan bayi untuk menghisap puting ibu. Bagian yang menjorok ke bawah dari tepi bebas palatum durum adalah uvula yang berbentuk seperti jari. Di lateral, langit-langit lunak dikaitkan ke lidah oleh arcus palatoglossus dan ke dinding orofaring oleh arcus palatopharyngeus (Gambar 5.6). Kedua lipatan ini membentuk batas fauces, area arcus orofaring yang berisi tonsil palatina.



Gambar 5.6 Palatum dan arcus pharynx

4. Lidah (Lingua)



Gambar 5.7 Lidah (lingua)

Lidah yang menempati dasar mulut, sebagian besar merupakan otot yang tersusun dari jalinan fasikel serat otot rangka.

Selama mengunyah, lidah mencengkeram makanan dan terus-menerus memposisikannya kembali di antara gigi. Gerakan lidah juga mencampur makanan dengan air liur dan membentuknya menjadi massa padat yang disebut bolus kemudian, selama menelan, lidah bergerak ke belakang untuk mendorong bolus ke dalam faring. Dalam berbicara, lidah membantu membentuk beberapa konsonan (k, d, t, dan l, misalnya). Terakhir, lidah menampung sebagian besar kuncup rasa. Lipatan mukosa di permukaan bawah lidah disebut frenulum linguae, yaitu lipatan mukosa yang menghubungkan lidah dengan dasar rongga mulut.

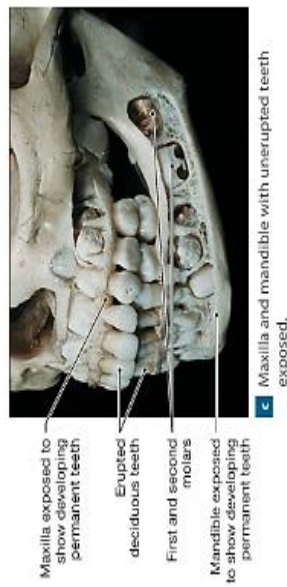
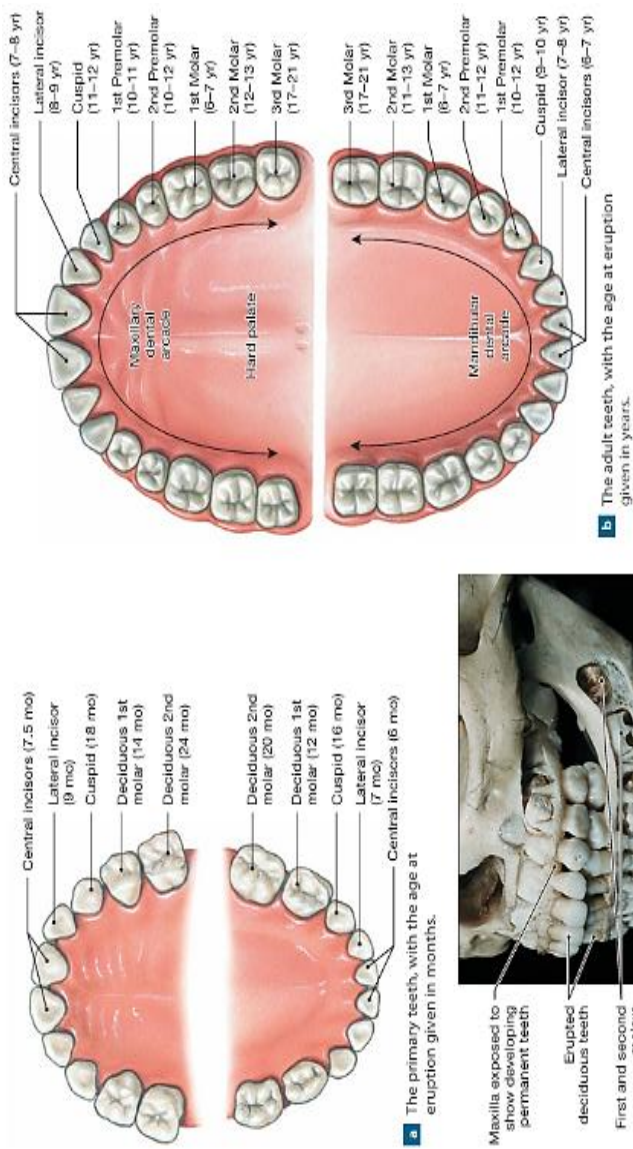
Frenulum lingual (Gambar 5.4), memfiksasi lidah ke dasar mulut dan membatasi gerakan posteriornya. Individu yang frenulum lingualnya sangat pendek atau memanjang sangat jauh ke anterior disebut sebagai "tie tounge" dan

bicaranya terdistorsi karena pergerakan lidah terbatas. Permukaan dorsal lidah ditutupi oleh tiga papila yaitu papila filiform, fungiform, foliata dan vallate.

5. Gigi (Dentis)

Dalam sistem pencernaan, makanan yang masuk ke dalam mulut akan dikunyah oleh gigi. Saat mengunyah kita akan mengangkat dan menurunkan mandibula serta menggerakkannya dari sisi ke sisi sambil menggunakan lidah untuk memposisikan makanan di antara gigi. Dalam prosesnya, gigi merobek dan menggiling makanan, memecahnya menjadi fragmen yang lebih kecil.

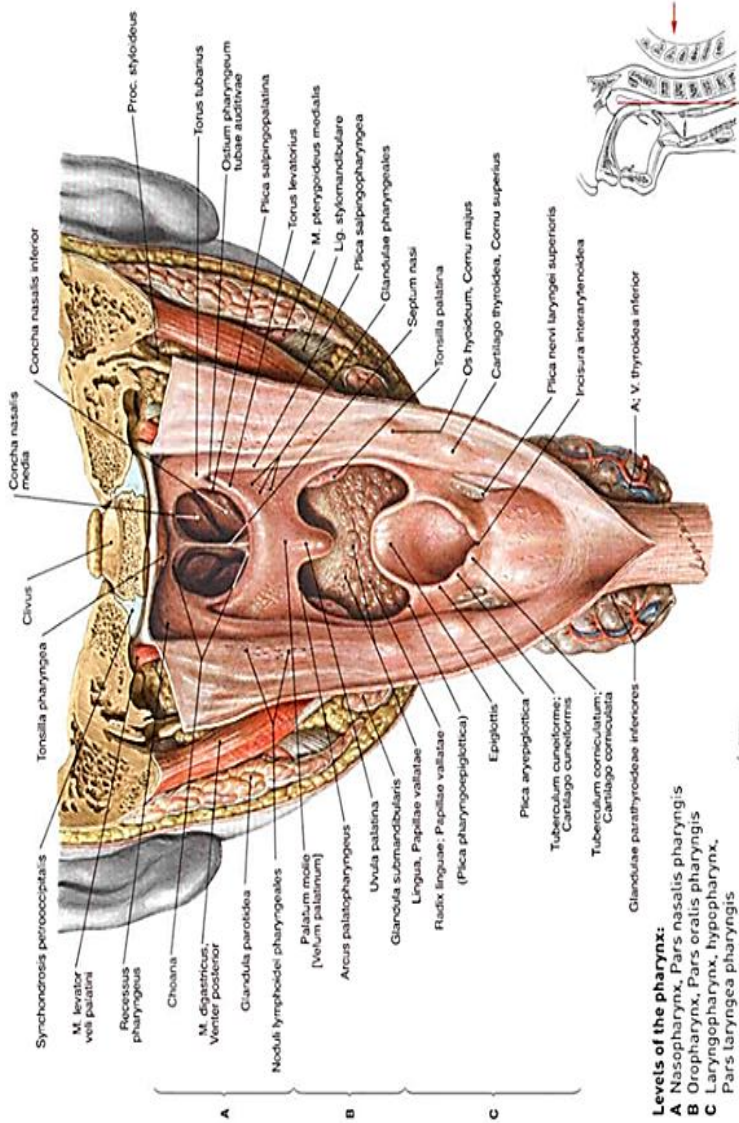
Gigi manusia bersifat heterodon dan dicirikan oleh empat kelas gigi: gigi seri (incisive), gigi taring (caninus), gigi premolar, dan gigi molar. Gigi manusia juga bersifat diphyodont karena terjadi dua generasi gigi sepanjang hidupnya yaitu dua puluh gigi sulung (primer) dan tiga puluh dua gigi permanen. Gigi primer terdiri dari dua jenis gigi incisive di tengah dan lateral, gigi caninus dan dua jenis molar. Gigi molar pertama dan kedua. Gigi seri, gigi taring, dan molar primer digantikan oleh gigi seri, gigi taring, dan gigi premolar permanen. Gigi permanen juga terdiri dari gigi tambahan yang merupakan tiga jenis molar - pertama, kedua, dan ketiga.



Gambar 5.8 Deretan gigi geligi pada manusia

D. Anatomi Pharynx

Dari mulut, makanan yang ditelan melewati bagian posterior menuju oropharynx dan kemudian laryngopharynx (Gambar 5.9).

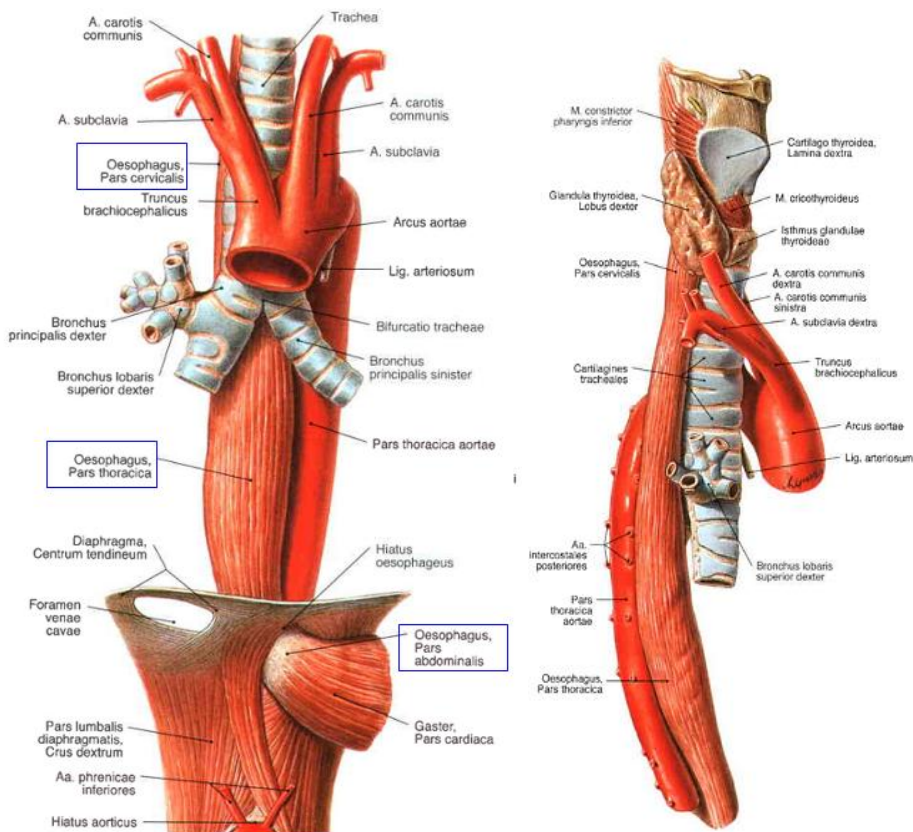


Gambar 5.9 Anatomi Pharynx

Pharynx atau tenggorokan adalah organ yang berfungsi sebagai jalur umum untuk makanan padat, cairan, dan udara. Terdapat tiga bagian dari pharynx dari superior yaitu nasopharynx, oropharynx, dan laryngopharynx. Makanan akan melewati oropharynx dan laryngopharynx. Dalam perjalanannya ke oesophagus. Kedua daerah ini memiliki epitel skuamosa berlapis yang mirip dengan rongga mulut. Pharynx mempunyai otot-otot yang spesifik terlibat dalam proses menelan yaitu m. constrictor pharynx untuk mendorong bolus masuk ke oesophagus. M. Palatopharyngeus dan stylopharyngeus untuk mengangkat larynx.

E. Anatomi Oesophagus

Oesofagus dimulai sebagai kelanjutan dari pharynx di bagian tengah leher, turun melalui toraks pada permukaan anterior columna vertebralis, dan melewati hiatus oesofagus di diafragma untuk memasuki cavum abdomen. Oesophagus pars abdominalis yang hanya sekitar 2 cm panjangnya, bergabung dengan gaster di oesophagus cardica, di mana sphincter cardiaca bertindak untuk menutup lumen dan mencegah regurgitasi cairan lambung ke dalam oesophagus. Tepi hiatus oesophagus juga turut membantu mencegah regurgitasi.

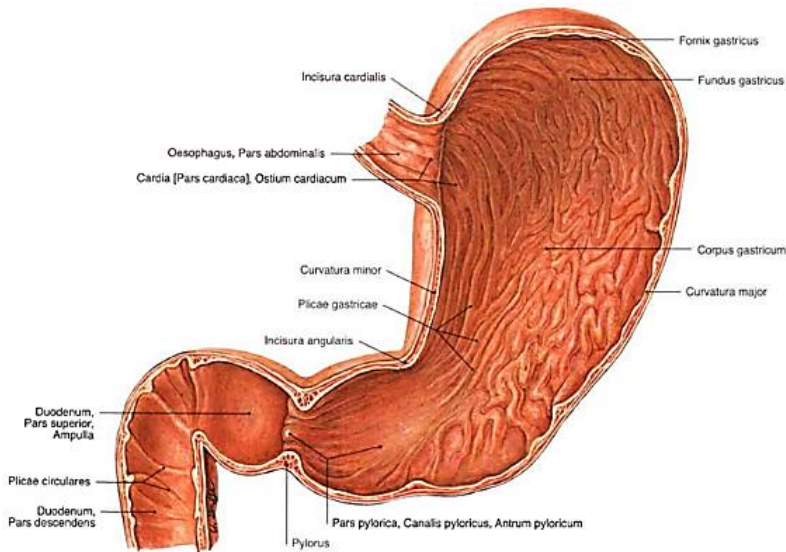


Gambar 5.10 Oesophagus

F. Anatomi Gaster (Lambung)

Gaster adalah organ pencernaan yang berbentuk huruf J. Organ ini berfungsi sebagai tempat penyimpanan makanan untuk sementara, mencampur makanan yang masuk dengan enzim pencernaan, dan menghaluskan makanan menjadi partikel yang lebih kecil (kimus) melalui kontraksi otot dan cairan lambung (HCL). Fungsi gaster yang lain adalah absorpsi sebagian kecil air, elektrolit, obat seperti aspirin dan alkohol.

Pada regio abdomen gaster terletak regio hypocondrica sinistra ke epigastrica, lalu sampai regio umbilicalis. Gaster membentang dari oesofagus sampai dengan duodenum (bagian dari usus halus).



Gambar 5.11 Gaster

Bagian gaster paling superior berada tersembunyi di balik sisi sinistra hepar. Organ ini memiliki bagian-bagian utama seperti cardia gaster, fundus gaster, corpus gaster, dan pylorus gaster. Cardia gaster berhubungan dengan oesophagus dan merupakan bagian pertama dari gaster setelah oesophagus. Cardia ini adalah area berbentuk cincin yang mengelilingi incisura cardiaca bersimpangan dengan oesophagus. Fundus gaster adalah bagian paling superior dari gaster dan berbentuk seperti kubah. Bagian ini adalah tempat udara gaster berada.

Distal dari fundus terdapat corpus gaster dan merupakan bagian terbesar dari gaster. Pylorus gaster merupakan kelanjutan dari corpus gaster dan merupakan bagian terakhir untuk menyalurkan makanan ke duodenum. Pylorus gaster memiliki daerah yang lebar yang dinamakan antrum pyloricum dan daerah yang sempit yang dinamakan canalis pyloricum. Di canalis pyloricum terdapat otot yang disebut m. sphincter pyloricum yang berfungsi untuk mengatur makanan yang berasal dari gaster yang akan masuk ke duodenum.

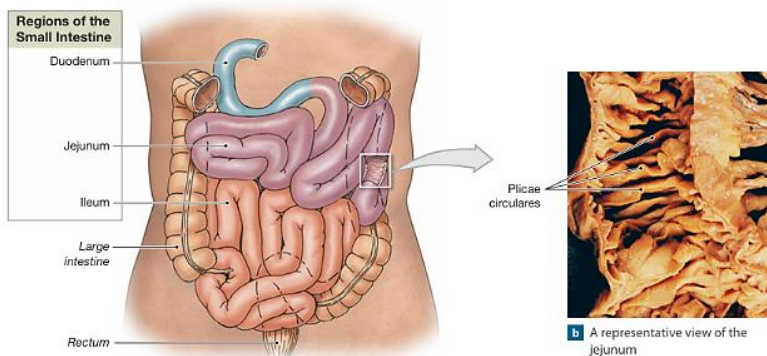
Di permukaan mucosa lambung terdapat lipatan yang disebut plica gastrica. Lipatan ini menghasilkan perluasan ukuran gaster sehingga dapat meningkatkan jumlah makanan yang dapat ditampung oleh gaster.

Suplai darah untuk gaster berasal dari truncus coeliacus. Vena yang sesuai mengalir ke vena porta, vena lienalis, dan vena mesenterica superior.

G. Anatomi Usus Halus

Usus halus adalah bagian terpanjang dari saluran pencernaan, tempat sebagian besar pencernaan enzimatik dan hampir semua penyerapan nutrisi. Sebagian besar enzim pencernaan yang bekerja di dalam usus halus tidak disekresikan oleh usus, tetapi oleh pancreas. Selama pencernaan, usus halus mengalami gerakan segmentasi aktif, membolak-balikan kimus dan dengan demikian memaksimalkan kontakannya dengan mukosa usus untuk absorpsi nutrisi. Gerakan peristaltik mendorong kimus melalui usus halus dalam waktu sekitar tiga sampai enam jam. Usus halus adalah tabung panjang yang membentang dari sphincter piloricum, di regio epigastrica, ke bagian pertama usus besar, di kuadran kanan bawah.

Usus halus lebih pendek pada manusia (2,7-5 meter) daripada pada cadaver (6-7 meter), hal ini dipengaruhi oleh hilangnya tonus otot dan efek pengawetan cadaver.

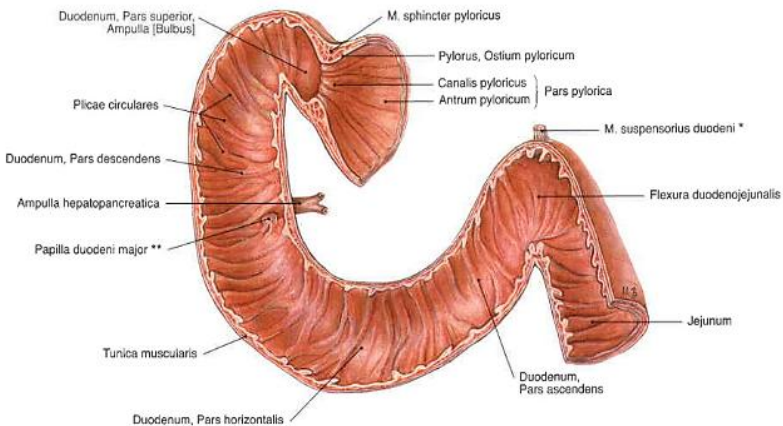


Gambar 5.12 Duodenum, Jejunum, Ileum pada cavum abdomen

Usus halus memiliki tiga subbagian duodenum, jejunum dan ileum yang masing-masing menyumbang 5%, hampir 40%, dan hampir 60% dari panjang usus halus.

1. Duodenum

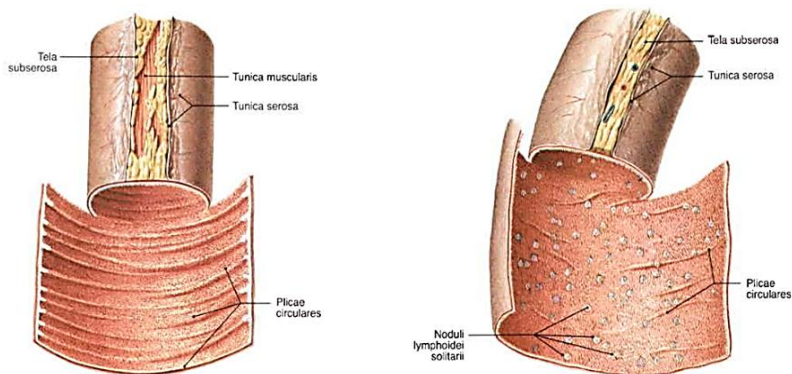
Sebagian besar duodenum berbentuk C terletak sekunder di retroperitoneal, jejunum dan ileum membentuk gulungan seperti sosis yang menggantung dari bagian belakang abdomen melalui mesenterium dan dibingkai oleh usus besar. Duodenum memiliki lipatan mukosa yang disebut plica circularis kerkingi. Organ ini terdiri dari empat bagian yaitu duodenum pars superior, pars descendens, pars horizontalis, dan pars ascendens (Gambar 5.13)



Gambar 5.13 Duodenum

2. Jejunum dan Ileum

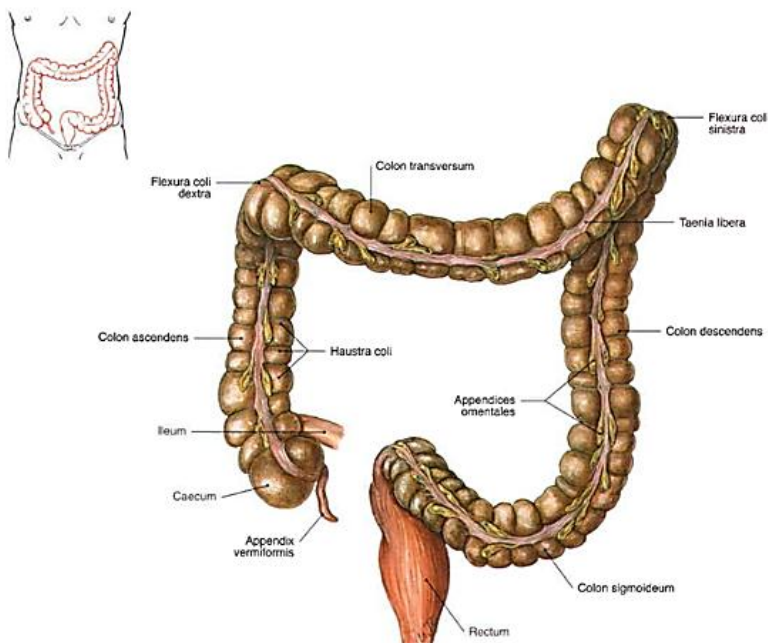
Jejunum memiliki panjang sekitar 2,5 meter. Sebagian besar pencernaan secara kimiawi dan penyerapan nutrisi terjadi di organ ini. Ileum merupakan bagian terakhir dari usus halus. panjangnya rata-rata 3,5 meter. Ileum berakhir di valcula ileocaecalis. Jejunum dan ileum memiliki lipatan mukosa yang sama dengan duodenum yaitu plica circularis kerkingi. Perbedaan yang terlihat pada jejunum dan ileum adalah pada jejunum plicanya lebih padat sedangkan ileum lebih jarang. Kedua usus halus ini difiksasi oleh mesenterium.



Gambar 5.14 Jejunum dan Ileum

H. Anatomi Usus Besar

Colon (usus besar) adalah organ pencernaan yang paling akhir. Colon dilalui oleh sisa makanan yang sebagian besar telah tercerna dan hanya sedikit nutrisi yang tersisa.



Gambar 5.15 Colon

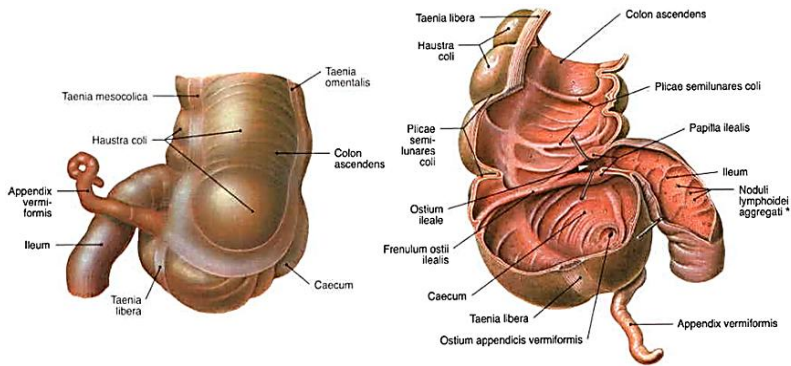
Fungsi penting dari colon adalah absorpsi air dan elektrolit dari sisa makanan yang telah dicerna tadi dan menghasilkan feses yang hampir padat. Posisi colon dalam cavum abdomen adalah mengitari usus halus di tiga setengah sisinya membentuk persegi panjang. Ukuran lumen lebih lebar dari usus halus tetapi untuk panjangnya hanya setengah dari ukuran usus halus (1,5 m).

Colon memiliki bagian-bagian seperti caecum, appendix vermiformis, colon ascenden, colon transversus, colon descenden, colon sigmoid, rectum, dan berakhir dengan canalis analis. Dari seluruh tractus gastrointestinalis, colon memiliki beberapa ciri khusus seperti terdapatnya taenia coli (tiga buah pita panjang disekitar lingkaran caecum dan colon), haustrae, dan appendices epiploica.

Taenia coli penebalan lapisan memanjang muskularis eksterna. Taenia coli mempertahankan tonus otot colon yang menyebabkan colon berkerut membentuk kantung yang disebut haustrae. Appendices epiploica (omentalis) adalah kantung berisi lemak dari peritoneum viseral yang menggantung di sepanjang permukaan colon.

Colon diawali dengan caecum yang berbentuk kantung di regio iliaca dextra. Ostium ileale (lubang dari ileum terminalis ke caecum) dikelilingi oleh valvula iliocaecalis. Di dalam ileum terminalis terdapat sphincter yang mengatur makanan dari ileum terminalis yang masuk ke caecum. Saat caecum terisi maka dindingnya meregang menarik tepi valvula iliocaecal dan menutup ostium ileale. Hal ini terjadi untuk mencegah aliran balik feses kembali dari caecum ke ileum.

Appendix vermiformis (usus buntu) adalah saluran buntu yang terbuka ke dinding posteromedial caecum.



Gambar 5.16 Appendix Vermiformis dan Caecum

Organ ini lebih sering terselip di posterior caecum di regio iliaca dextra. Appendix vermiformis belum dapat dikatakan secara jelas fungsinya. Organ ini merupakan massa besar jaringan limfoid yang dianggap sebagai organ sisa.

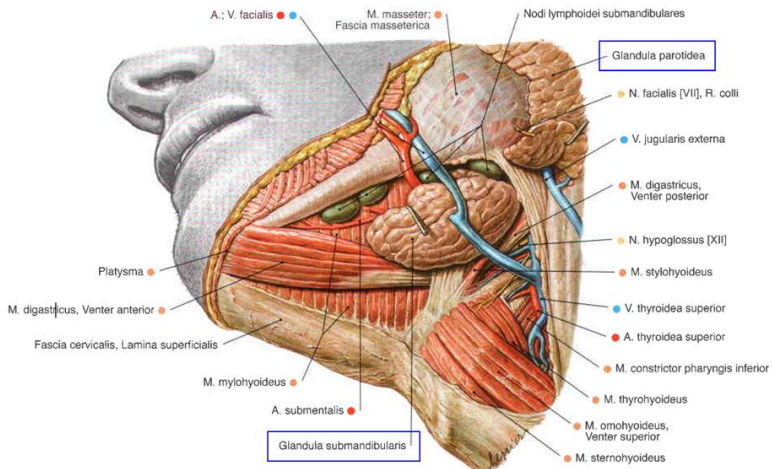
Dari caecum colon akan memnajang ke superior membentuk colon ascenden lalu membelok ke kiri di area hypogastrica dextra, epigastrica sampai hypocondrica sinistra dan melanjutkan diri sebagai colon transfersum. Belokan tersebut dinamakan flexura colica dextra. Lalu membuat belokan siku-siku membentuk flexura colica sinistra. Tepat di anterior dari lien, colon ini menekuk tajam dan turun ke inferior di sepanjang sisi sinistra abdomen. Colon descenden akan melanjutkan diri menjadi colon sigmoid yang berbentuk huruf S. Colon sigmoid akan melanjutkan diri menjadi rectum (tempat penyimpanan feses sebelum dikeluarkan lewat anus). Rectum berjalan ke inferior membentuk canalis analis di anus.

I. Anatomi Sister Pencernaan Tambahan (Aksesorius)

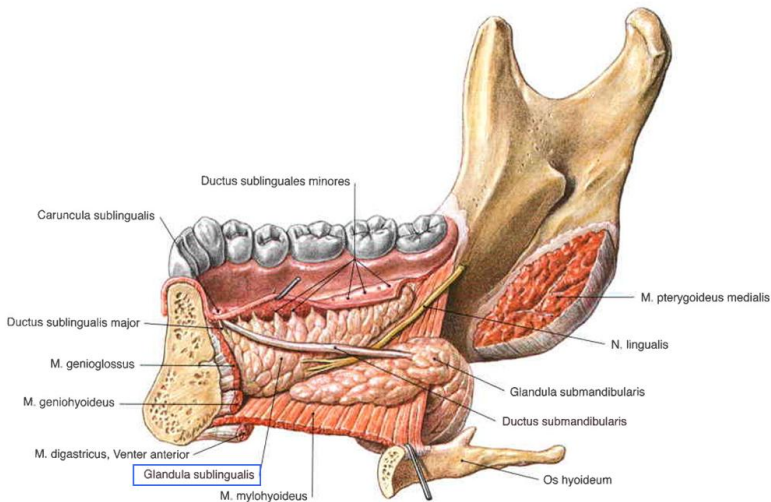
1. Glandula Salivatori (Kelenjar ludah)

Kelenjar ludah berguna untuk memproduksi saliva (air liur) yang mempunyai beberapa fungsi seperti membantu proses pencernaan makanan dengan proses enzimatik, untuk melembabkan makanan, dan melindungi mukosa mulut. Glandula salivatori terdiri dari beberapa

kelenjar seperti kelenjar parotis, kelenjar submandibularis, dan kelenjar sublingualis.



Gambar 5.17 Glandula parotis dan Glandula submandibularis



Gambar 5.18 Glandula Sublingual

a. Glandula parotis

Glandula parotis merupakan kelenjar ludah yang memiliki ukuran paling besar dari kelenjar ludah lainnya. Kelenjar ini berada di dekat telinga sehingga dinamakan

parotic (para otic), berjalan di antara m. sternocleidomastoideus dan m. masseter. Saluran keluar dari kelenjar ini menembus otot pipi (m. buccinator) untuk membuka ke dalam cavum oris di mukosa bucal molar dua atas.

b. Glandula submandibular

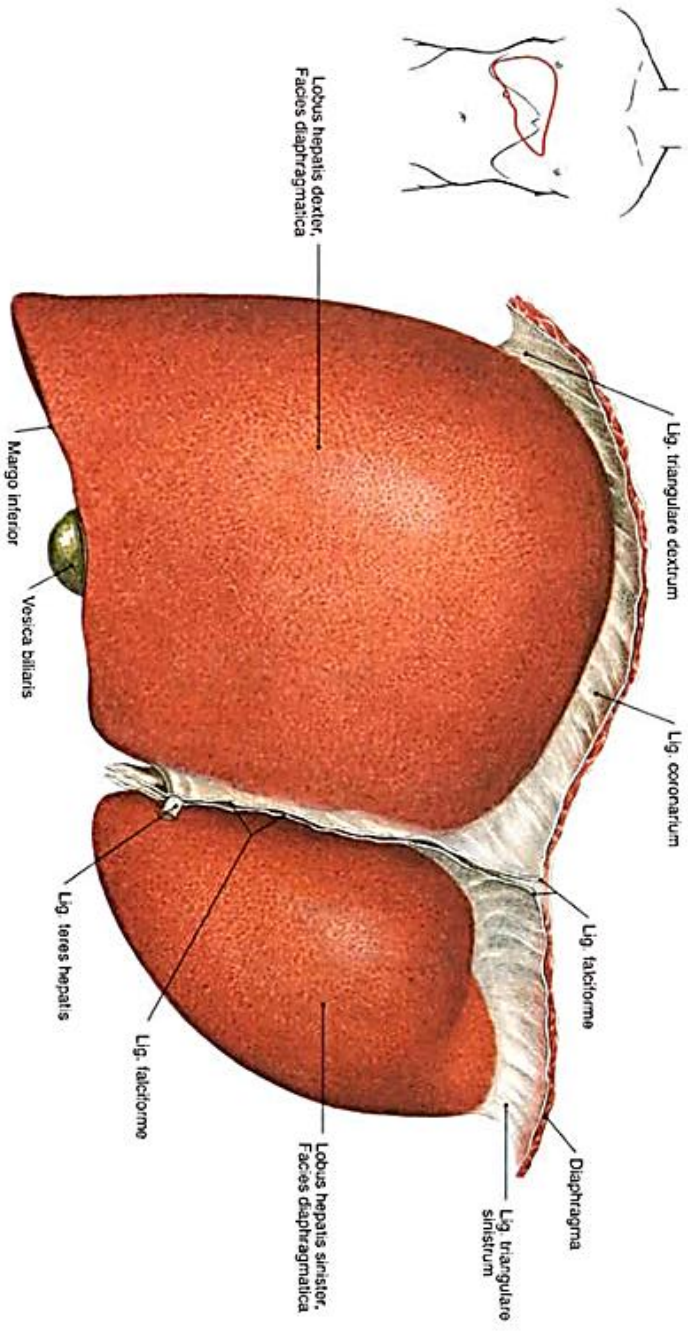
Glandula submandibular adalah kelenjar yang berada di bawah mandibula (rahang bawah). Kelenjar ini mempunyai saluran keluar utama yang disebut ductus Wharton. Ductus ini mengalirkan saliva memasuki cavum nasi dan berakhir di frenulum linguae. Nervus hipoglossus berada sejajar di bawah ductus wharton ini.

c. Glandula sublingual

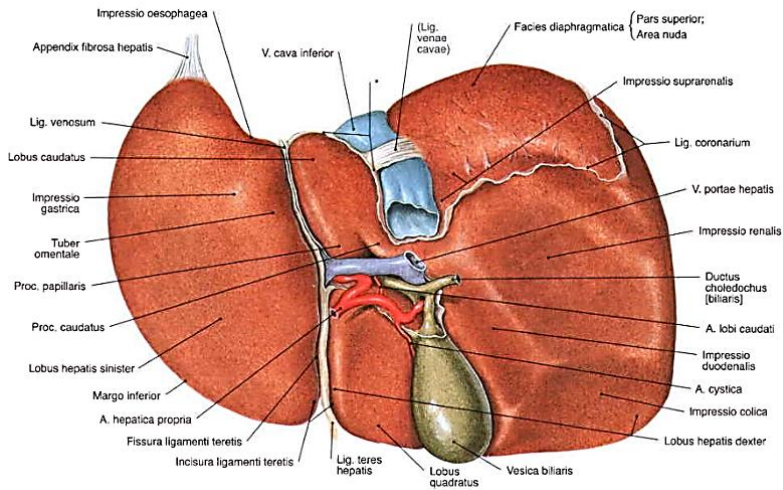
Glandula salivatori ini berada di bawah lidah di dasar mulut. Letaknya di atas m. mylohyoid, diantara m. mandibula dan m. genioglossus. Saluran keluar dari kelenjar ini merupakan serangkaian ductus yang berukuran pendek yang masuk langsung ke dasar mulut. Saluran keluar ini dinamakan ductus rivinus.

2. Hepar

Pada regio abdomen hepar terletak di kuadran kanan atas dan berada tepat inferior terhadap diaphragma. Permukaan posterosuperior (atas belakang) dari hepar adalah area nuda yang tidak tertutup oleh peritoneum. Di area nuda ini terdapat diaphragma dan vena cava inferior.



Gambar 5.19 Hepar (dilihat dari anterior)



Gambar 5.20 Hepar (dilihat dari posterior)

Area selain area nuda ditutupi oleh peritoneum viseral. Bagian inferior dari hepar berhubungan erat dengan vesica felea dan ren dextra. Hepar difiksasi di dalam cavum abdomen oleh berbagai ligament. Ligament tersebut adalah ligamentum falciforme hepatis membagi hepar menjadi lobus dextra dan sinistra. Bagian bawah terdapat ligamentum teres hepatis sisa embrionik dari vena umbilicalis. Ligamentum yang lain yaitu ligamentum coronaria hepatis dan ligamentum triangulare hepatis.

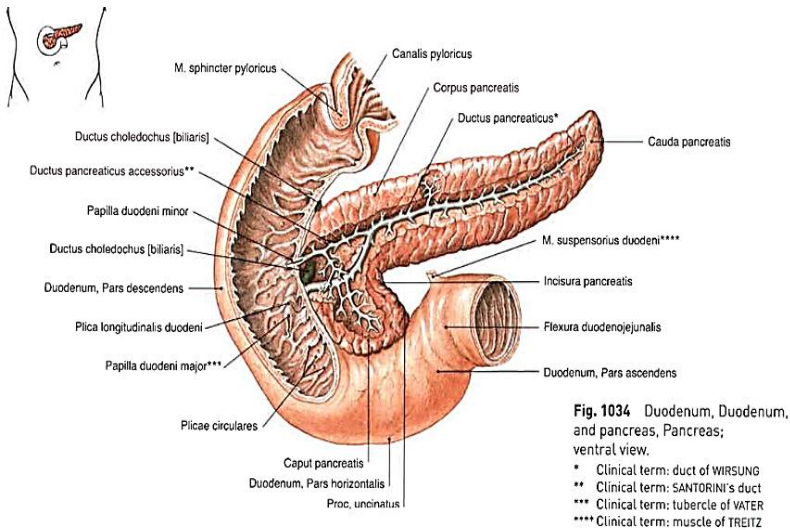
Hepar memiliki 4 buah lobus yaitu dextra, sinistra, caudatus, dan kuadratus. Lobus caudatus dibatasi oleh ligamentum venosum arantii. Ligamentum ini merupakan sisa embrionik dari ductus venosus arantii. Lobus kuadratus terletak di depan dari porta hepatis. Di lobus ini juga terdapat vesica felea.

3. Pancreas

Pancreas adalah organ eksokrin dan endokrin yang penting dalam sistem pencernaan. Pancreas menghasilkan beberapa enzim pencernaan seperti enzim lipase, amilase, dan protease serta bikarbonat yang akan dikeluarkan ke usus kecil untuk mencerna makanan. Hal tersebut merupakan

fungsi eksokrin. Sedangkan fungsi endokrinnya adalah menghasilkan dan melepaskan hormon insulin dan glukagon ke dalam pembuluh darah untuk mengatur kadar gula dalam darah.

Secara anatomis pankreas terdiri dari 4 bagian yaitu caput pancreatis (yang melekat erat pada duodenum), collum pancreatis, corpus pancreatis, dan cauda pancreatis. Di dalam pancreas berjalan saluran untuk mengeluarkan insulin yaitu ductus pancreaticus mayor wirsungi.



Gambar 5.21 Pancreas dan ductusnya

Ductus tersebut akan berjalan menuju caput pancreas dan bersatu dengan ductus choledochus dari hepar menyatu membentuk pembesaran yang disebut ampula hepatopancreatica. Di sekitar ampula tersebut terdapat otot polos yang memiliki spincter yang dinamakan spincter oddi.

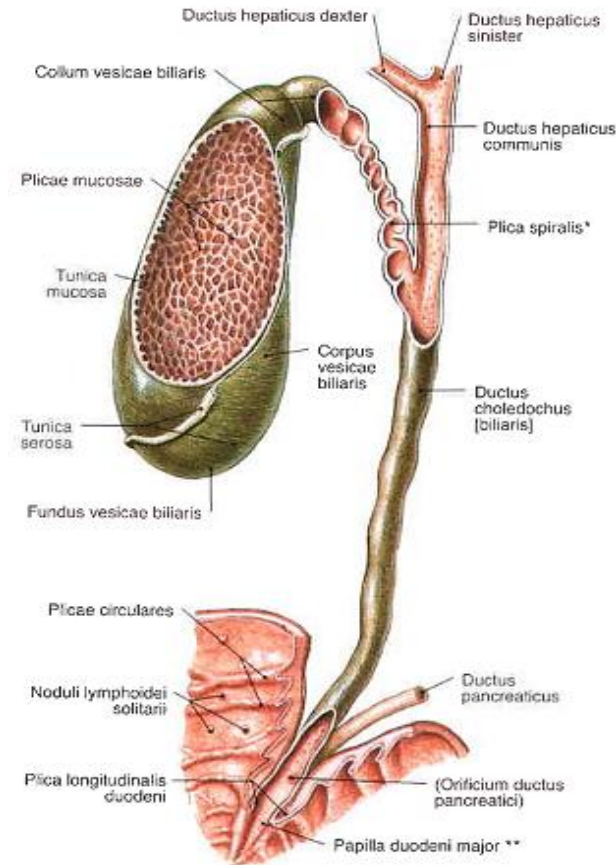
Spincter ini mengatur aliran empedu dan cairan pankreas ke dalam ampula dan menghambat refluks isi duodenum ke dalam sistem saluran pencernaan Ampula tersebut akan menembus duodenum pars desenden dan akan membentuk tonjolan di mukosa duodenum. Tonjolan tersebut dinamakan papilla duodeni mayor vateri.

Dari corpus pancreatis, bagian pancreas berlanjut menjadi collum pancreatis. Corpus pancreatis adalah lanjutan dari collum pancreatis, akan berjalan ke sinistra melewati aorta dan vertebrae L2. Permukaan anterior corpus pankreatis ditutupi oleh peritoneum, sedangkan bagian posteriornya tidak. Di superior dari corpus pancreatis sampai cauda berjalanlah arteri lienalis. Cauda pancreatis terletak di anterior ren sinistra dan berhubungan dengan hilum lien.

Saluran pankreas utama, yang membawa sekresi pankreas, bergabung dengan saluran empedu untuk membentuk ampula hepatopankreas, yang bermuara ke bagian duodenum pars descendens.

4. Vesica Felea

Vesica Felea (kantung empedu) merupakan organ yang berbentuk buah pir yang memiliki fungsi untuk menampung sementara dan memekatkan cairan empedu. Pada regio abdomen organ ini terletak di kuadran kanan atas. Vesica felea memiliki panjang 7-10 cm dengan lebar 4 cm.



Gambar 5.22 Vesica Felea

Vesica felea memiliki beberapa bagian yaitu fundus, corpus dan collum. Fundus vesica felea lebar lalu diameternya menyempit saat berjalan ke superior dan menjadi corpus vesica felea. Corpus vesica felea mengecil menjadi infundibulum berjalan menjadi collum dan melanjutkan diri menjadi ductus cysticus (saluran keluar kandung empedu). Di bagian distal vesica felea dan ke dalam duktus cysticus terdapat katup spiral Heister. Katup-katup ini mungkin berperan dalam membantu pengosongan kantung empedu dengan stimulasi saraf dan hormonal.

J. Kesimpulan

Sistem pencernaan adalah suatu proses yang panjang dan melibatkan banyak organ. Bagi mahasiswa kebidanan, pemahaman anatomi sistem pencernaan sangat penting karena berkaitan dengan kondisi kehamilan, seperti perubahan fisiologis (misalnya refluks, konstipasi), kebutuhan nutrisi ibu dan janin, serta deteksi gangguan pencernaan yang dapat memengaruhi kesehatan ibu dan bayi. Intinya, sistem pencernaan bekerja secara terintegrasi untuk memastikan tubuh memperoleh nutrisi yang optimal, yang sangat penting dalam mendukung kehamilan yang sehat.

DAFTAR PUSTAKA

- Chaudhry SR, Liman MNP, Omole AE, et al. *Anatomy, Abdomen and Pelvis: Stomach*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026
- Drake RL, Vogl AW, Mitchell AWM. (2014) *Gray's Basic Anatomy*. Elsevier.
- Ghannam MG, Singh P. *Anatomy, Head and Neck, Salivary Glands*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026
- Jones MW, Hannood S, Young M. *Anatomy, Abdomen and Pelvis: Gallbladder*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026
- Karpińska M, Czauderna M. Pancreas-Its Functions, Disorders, and Physiological Impact on the Mammals' Organism. *Front Physiol*. 2022 Mar 30;13:807632. doi: 10.3389/fphys.2022.807632. PMID: 35431983; PMCID: PMC9005876
- Marieb, EN, Wilhelm PB, Mallat J. (2012) *Human Anatomy*. San Fransisco: Pierson.
- Martini FH, Nath JL, Bartholomew EF. (2012) *Fundamentals of anatomy & physiology*. San Fransisco: Pearson.
- Schunke M, Sculte E, Schumacher U. (2021). *Atlas Anatomi Manusia Prometheus*. Alih bahasa: Santoso BWA, Wanandi SI. EGC
- Talathi SS, Omole AE, Young M. *Anatomy, Abdomen and Pelvis, Pancreas*. [Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026
- Vernon H, Wehrle CJ, Alia VSK, et al. *Anatomy, Abdomen and Pelvis: Liver*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026
- Waschke J, Bokers TM, Paulsen F. (2018) *Buku Ajar Anatomi Sobotta*. Editor by Gunardi. S, Liem IK: Elsvier