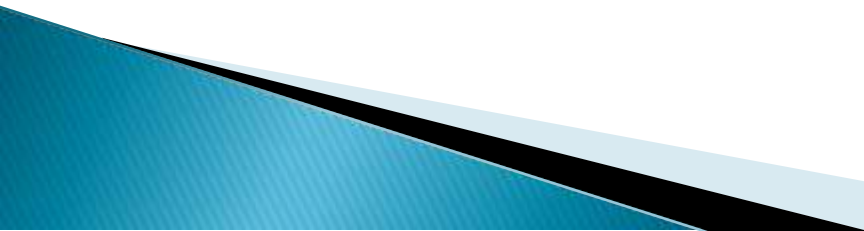


ANATOMI FISIOLOGI SISTEM PENCERNAAN DAN SISTEM PERKEMIHAN

OLEH
Dr. JATNITA PARAMA TJITA, M.BIOMED

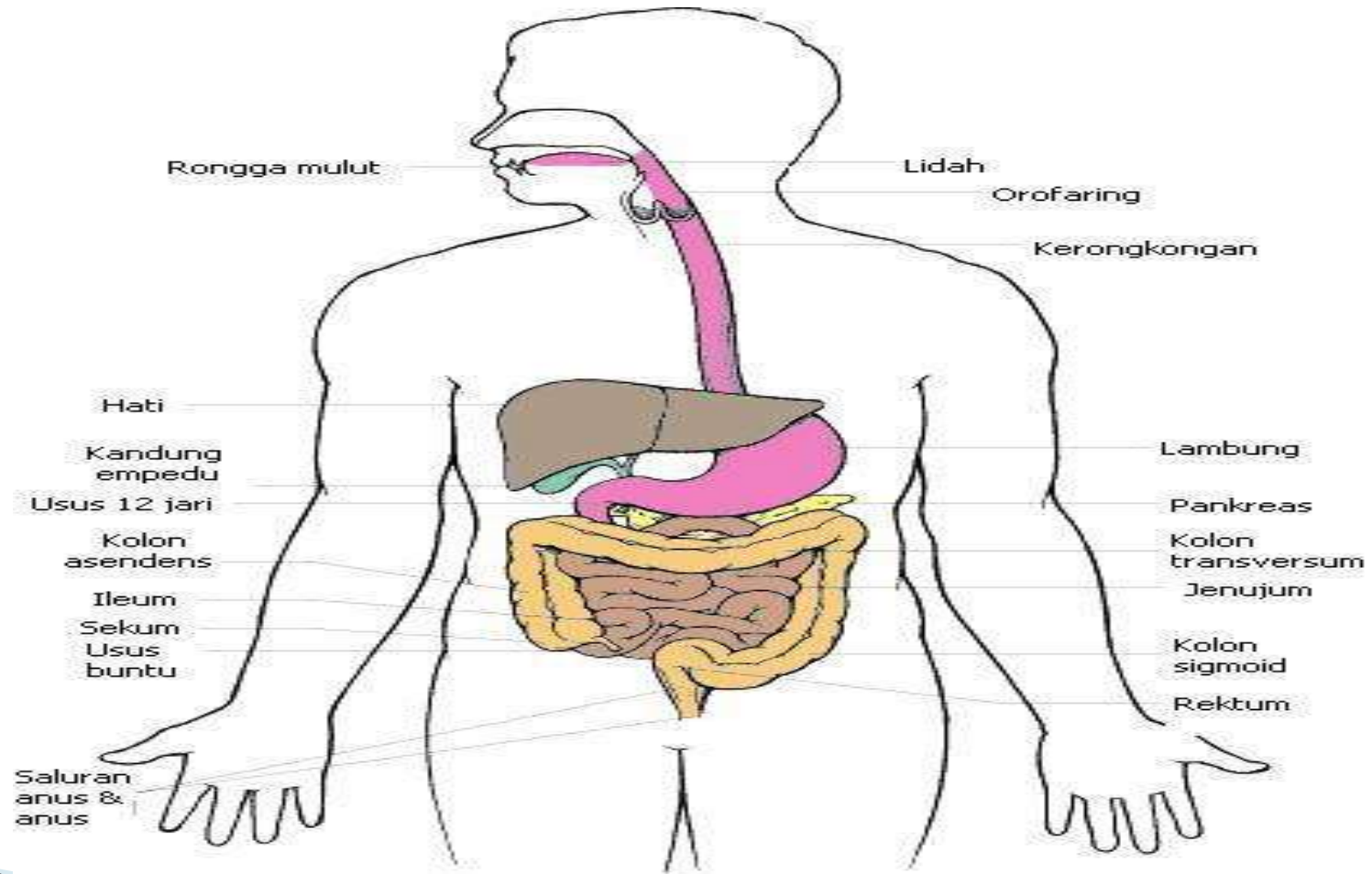
PENCERNAAN

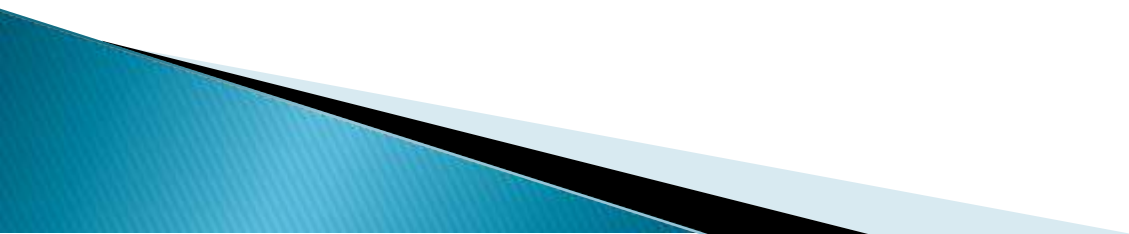
- ▶ Pencernaan makanan merupakan proses mengubah makanan dari ukuran besar menjadi ukuran yang lebih kecil dan halus, serta memecah molekul makanan yang kompleks menjadi molekul yang sederhana dengan menggunakan enzim dan organ-organ pencernaan.
 - ▶ Enzim ini dihasilkan oleh organ-organ pencernaan dan jenisnya tergantung dari bahan makanan yang akan dicerna oleh tubuh.
 - ▶ Zat makanan yang dicerna akan diserap oleh tubuh dalam bentuk yang lebih sederhana
- 

Sistem pencernaan atau sistem gastrointestinal

- ▶ **Mulai dari mulut sampai anus) adalah sistem organ dalam manusia yang berfungsi untuk menerima makanan, mencernanya menjadi zat-zat gizi dan energi, menyerap zat-zat gizi ke dalam aliran darah serta membuang bagian makanan yang tidak dapat dicerna atau merupakan sisa proses tersebut dari tubuh**

Sistem Pencernaan

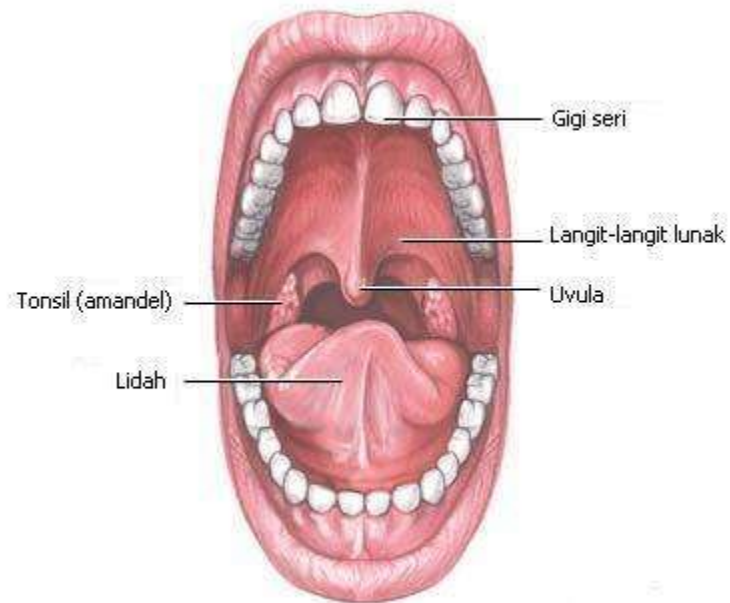




1.MULUT

- ▶ Mulut merupakan jalan masuk untuk sistem pencernaan. Bagian dalam dari mulut dilapisi oleh selaput lendir.
- ▶ maxillaris (Palatum durum atau langit-langit keras dan palatum mole atau langit-langit lunak) dan bagian bawah adalah mandibularis dan lidah. Dalam mulut terdapat organ tambahan berupa lidah, gigi dan kelenjar ludah.
- ▶ Bibir terdiri dari otot lurik yaitu orbikularis oris, dan pipi terdiri dari otot utama muskulus *buccinator* dan sebelah luar muskulus *zygomaticus*.

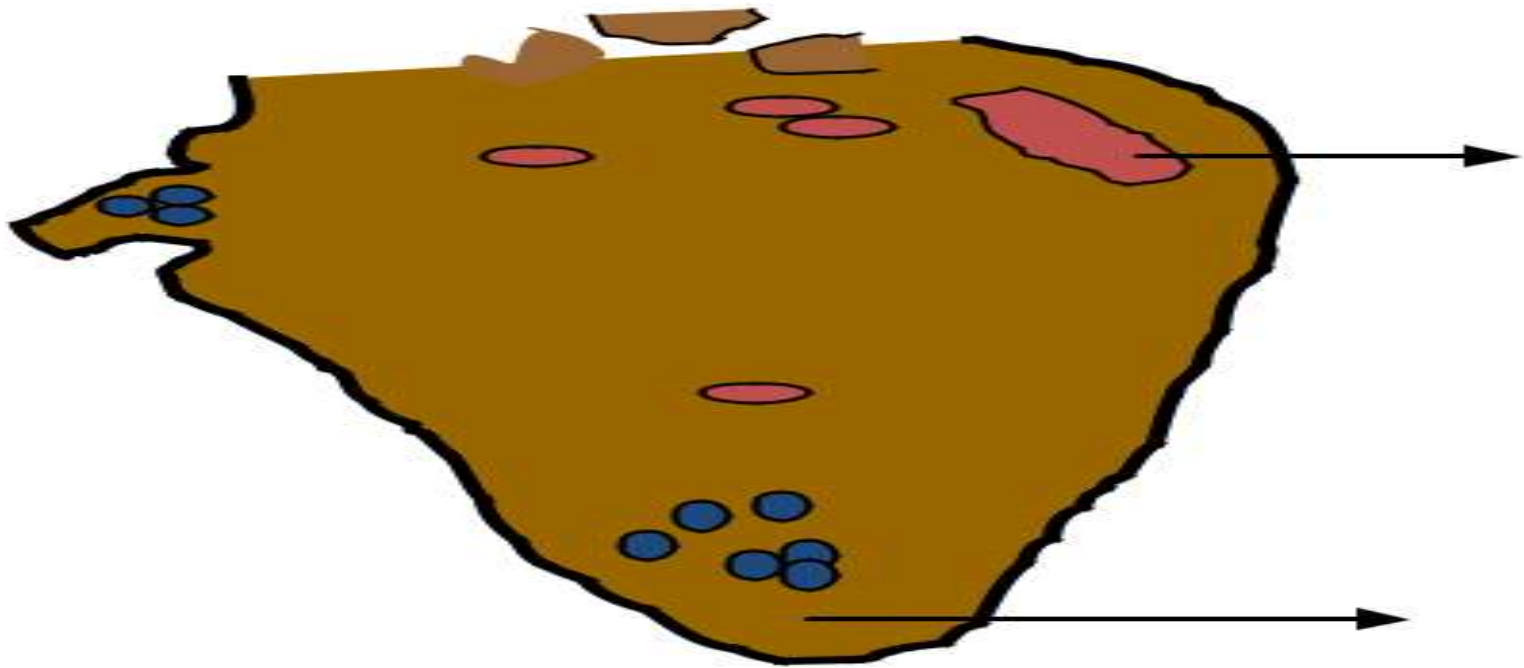
Anatomi Mulut



Lidah (Lingua)

- ▶ Lidah dibentuk oleh dua otot yaitu otot instrinsik (dalam) yang meliputi muskulus longitudinalis supervisialis, muskulus longitudinalis profunda, muskulus transversus lingua dan muskulus vertikalis lingue.
- ▶ Otot instrinsik ini hanya mengubah bentuk lidah. Sedangkan otot ekstrinsik (luar) yang terdiri dari muskulus Hyoglossus, Genioglossus, Styloglossus dan Palatoglossus. Otot ekstrinsik dapat merubah posisi dan bentuk lidah.

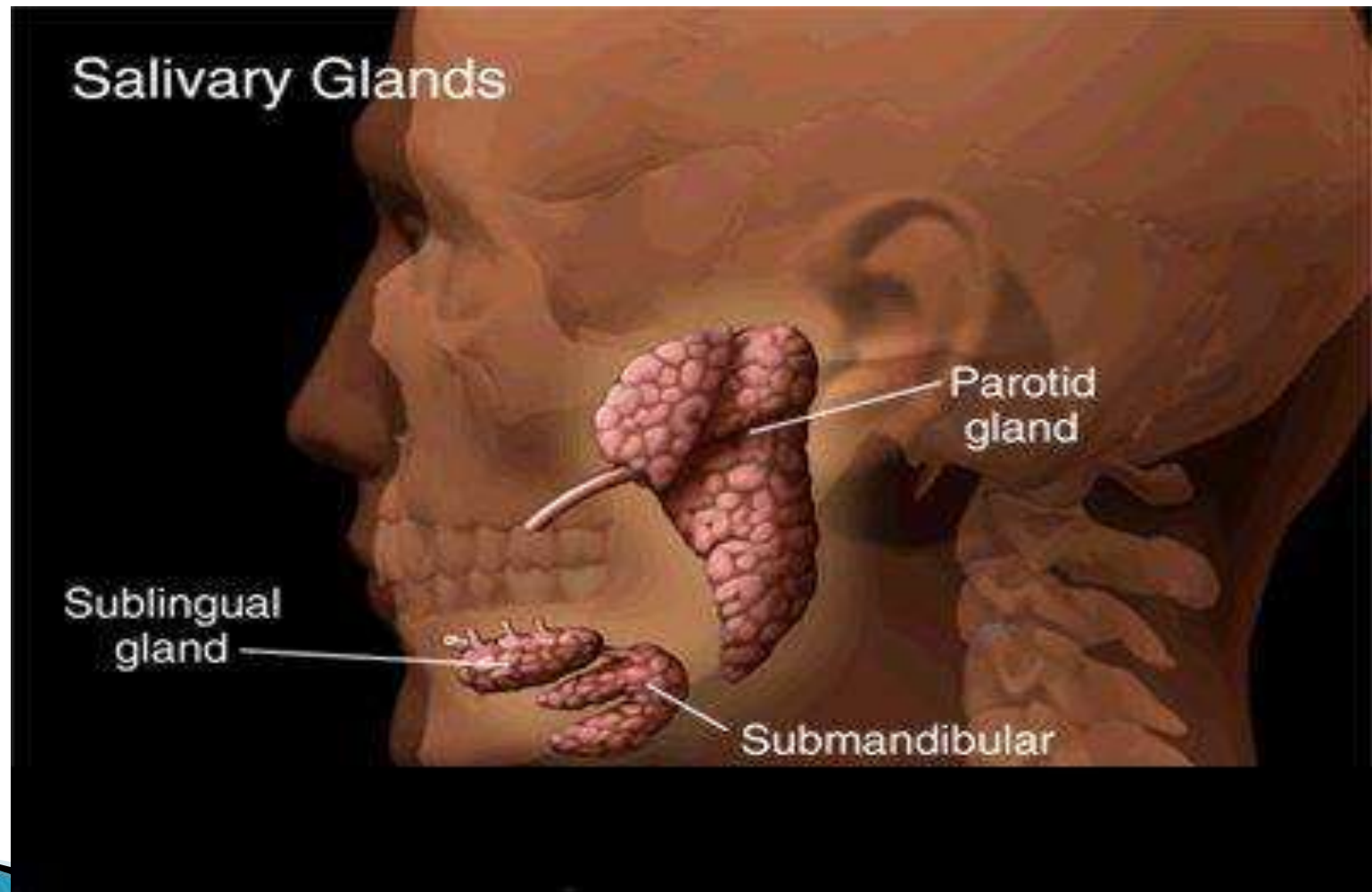
ANATOMI LIAH



Kelenjar Ludah

- ▶ Dalam rongga mulut terdapat beberapa kelenjar ludah kecil –kecil yang menuangkan sekretnya langsung ke dalam rongga mulut yaitu:
 - ▶ Glandula labialis
 - ▶ Glandula Buccalis
 - ▶ Glandula Molaris
 - ▶ Glandula Palatina
 - ▶ Glandula Lingualis

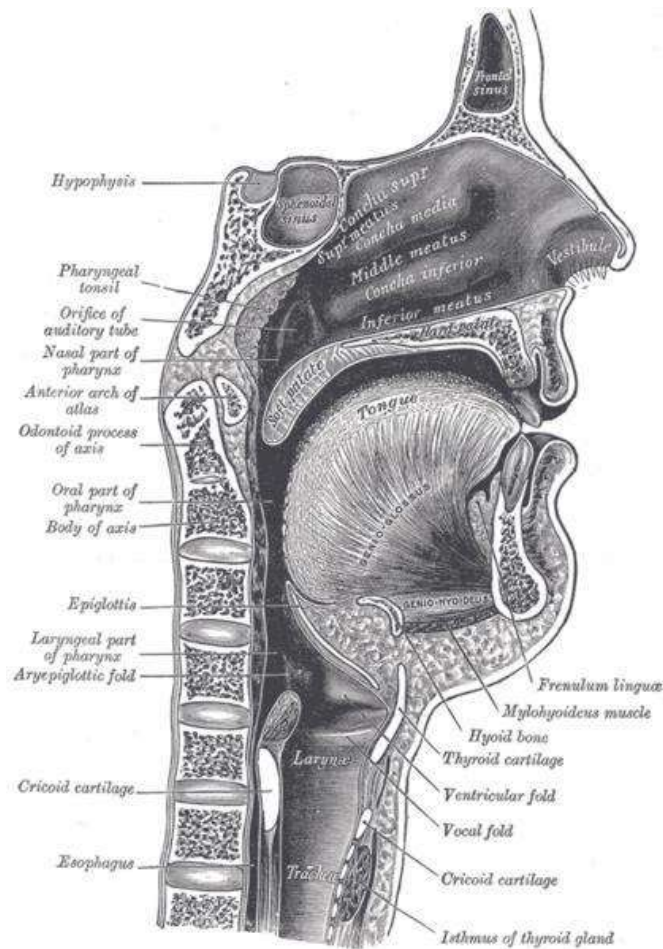
Kelenjar Ludah dalam mulut



TENGGOROKAN (FARING)

- ▶ Merupakan penghubung antara rongga mulut dan kerongkongan. Berasal dari bahasa Yunani yaitu Pharynx. Terdiri dari 3 bagian yaitu : Pars Nasalis bagian yang sejajar dengan
- ▶ hidung, bagian ini dilapisi oleh lapisan mukosa yang berlipat – lipat dan banyak ditemukan jaringan limfoid.

Skema melintang mulut, hidung, faring, dan laring



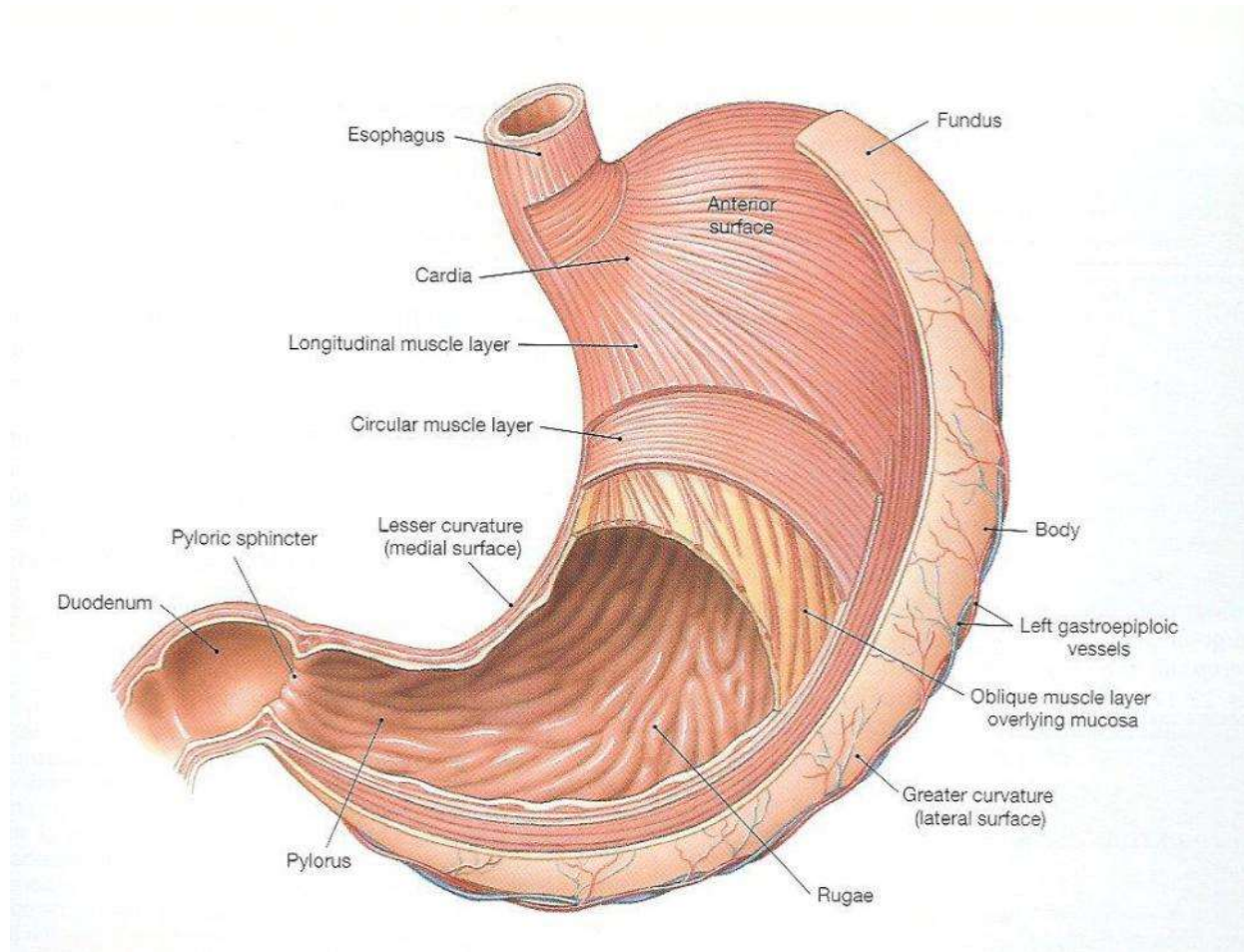
KERONGKONGAN (ESOFAGUS)

- ▶ **Kerongkongan** adalah tabung (*tube*) berotot yang dilalui sewaktu makanan mengalir dari bagian mulut ke dalam lambung.
- ▶ Panjang 25 cm dan terbagi menjadi 3 bagian yaitu: Pars Servicalis, Pars Thorakalis dan Pars Abdominalis.
- ▶ Dalam keadaan norma esofagus dalam keadaan kontraksi kecuali pada waktu menelan

LAMBUNG

- ▶ Merupakan organ otot berongga yang besar dan berbentuk seperti huruf J, letaknya dibagian atas agak ke kiri rongga abdomen, di bawah diafragma. Kapasitas 1–2 liter.
- ▶ Terdiri dari 3 bagian yaitu
- ▶ Fundus Ventrikuli.
- ▶ Corpus Ventrikuli.
- ▶ Pylorus , merupakan muara gaster sebelah distal, bagian yang lebar namanya antrum Pyloricum, bagian yang sempit Canalis Pyloricum. Batas antara Canalis Pyloricum dan duodenum terdapat Sphincter Pyloricum.

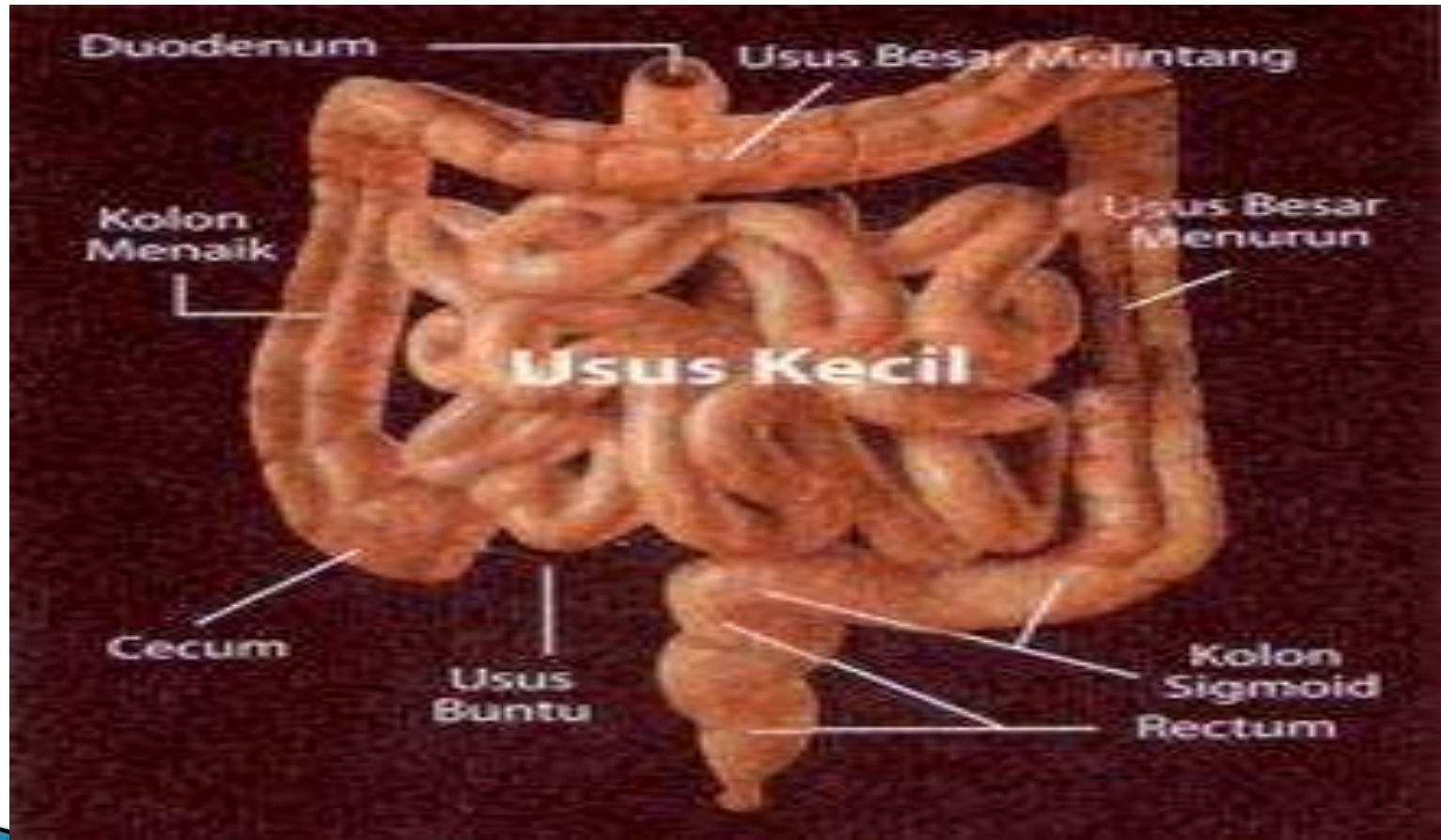
ANATOMI LAMBUNG



USUS HALUS (USUS KECIL)

- ▶ Usus halus atau usus kecil adalah bagian dari saluran pencernaan yang terletak di antara lambung dan usus besar. Panjang 6 meter dimulai dari Pylorus sampai dengan Illiocecal.
- ▶ Dinding usus kaya akan pembuluh darah yang mengangkut zat-zat yang diserap ke hati melalui vena porta.

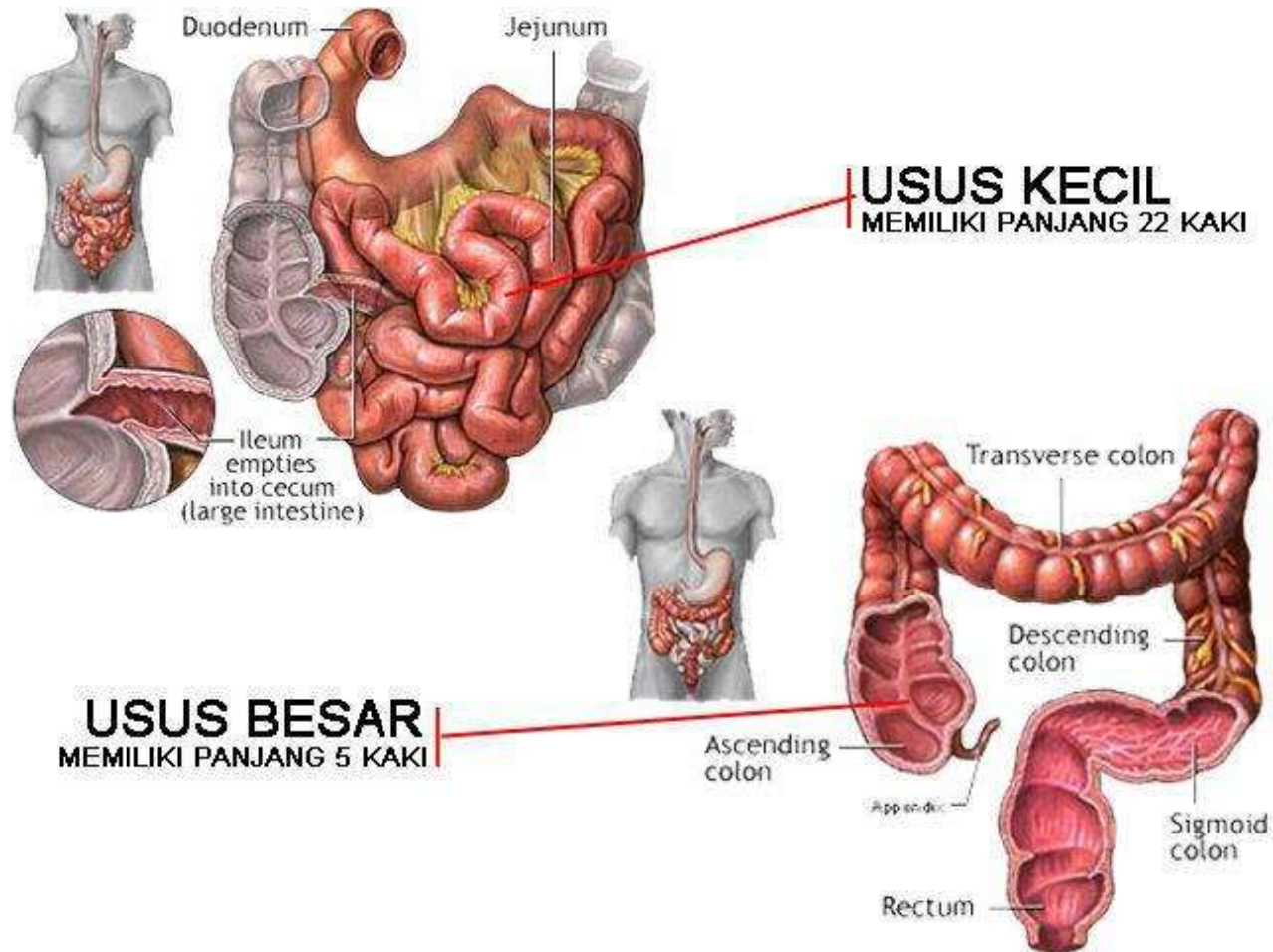
Antomi Usus



Usus dua belas jari (Duodenum)

- ▶ *Usus dua belas jari* atau *duodenum* adalah bagian dari usuis halus yang terletak setelah lambung dan menghubungkannya ke usuis kosong (jejunum).
- ▶ Bagian usus dua belas jari merupakan bagian terpendek dari usus halus. Panjang 25 cm dimulai dari Pylorus sampai Yejunum. Bentuknya seperti huruf C melingkupi Caput Pancreas

Usus Dua Belas Jari (Duodenum)



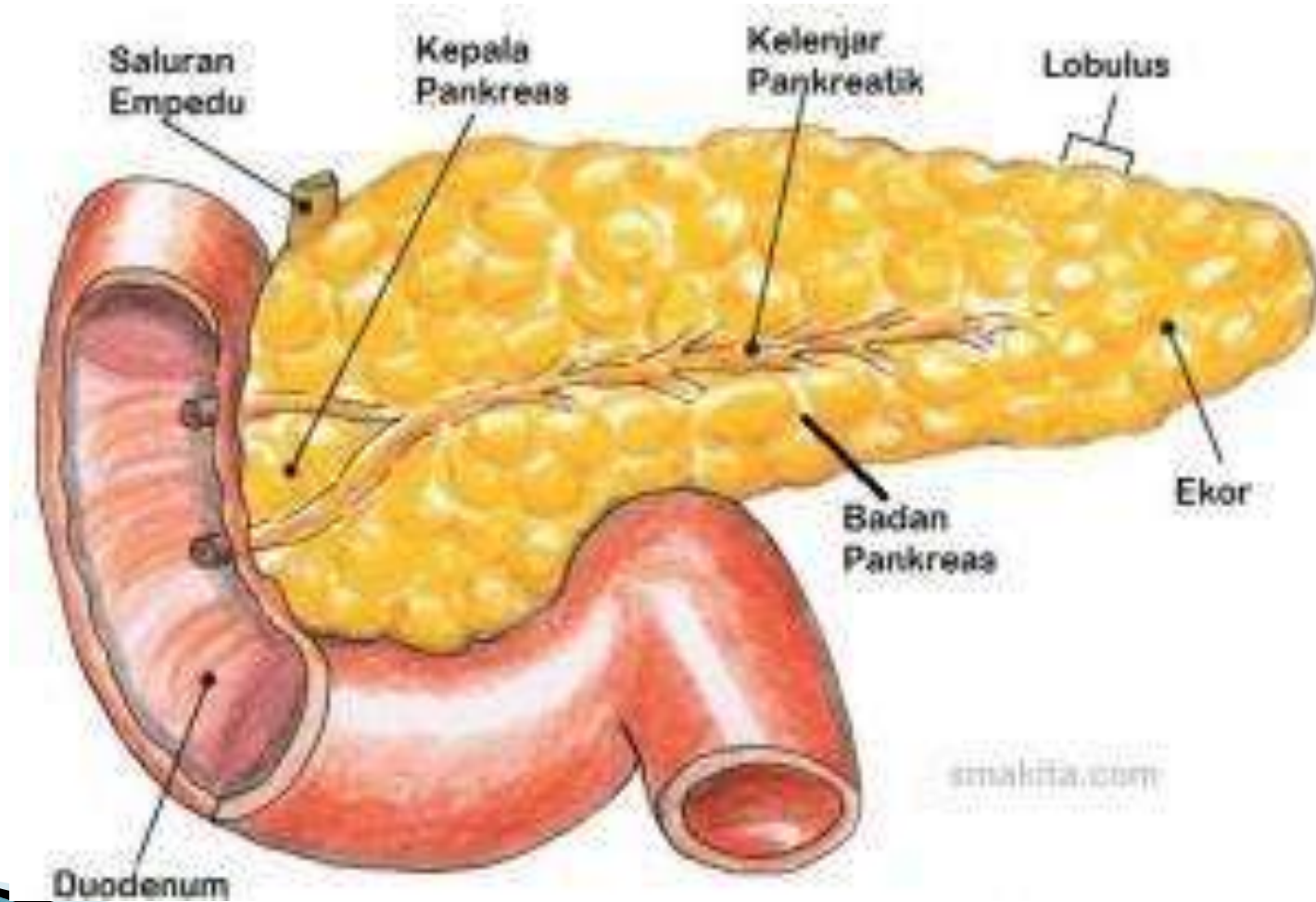
USUS BUNTU (SEKUM)

- ▶ Usus buntu atau sekum (Bahasa Latin: caecus, "buta") dalam istilah anatomi adalah suatu kantung yang terhubung pada usus penyerapan serta bagian kolon menanjak dari usus besar.

PANKREAS

- ▶ Pankreas adalah organ pada sistem pencernaan yang memiliki dua fungsi utama yaitu menghasilkan enzim pencernaan serta beberapa hormon penting seperti insulin.
- ▶ Pankreas terletak pada bagian posterior perut dan berhubungan erat dengan duodenum (usus dua belas jari).

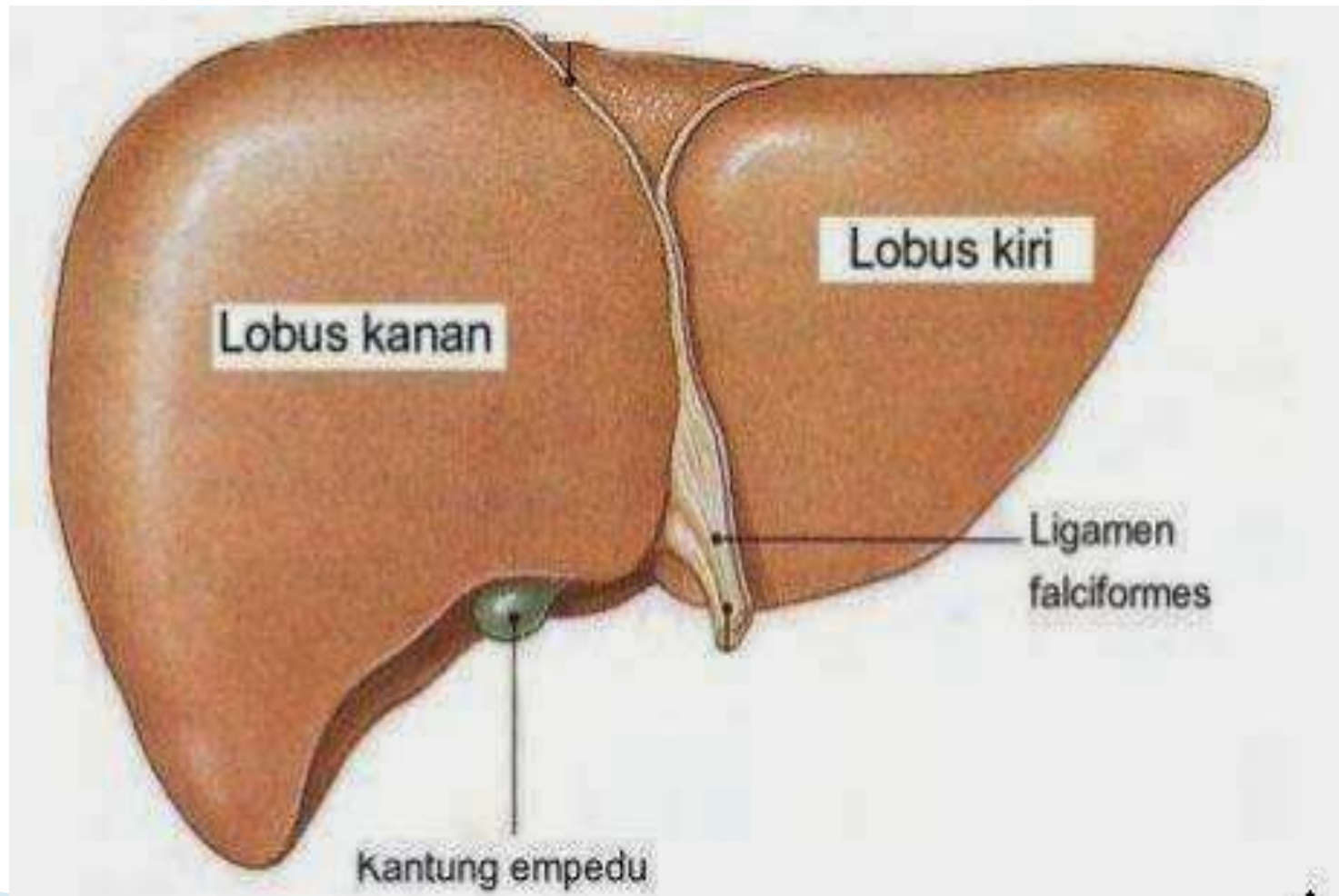
PANKREAS



HATI

- ▶ Hati merupakan sebuah organ yang terbesar di dalam badan manusia dan memiliki berbagai fungsi, beberapa diantaranya berhubungan dengan pencernaan.
- ▶ Organ ini memainkan peran penting dalam metabolisme dan memiliki beberapa fungsi dalam tubuh termasuk penyimpanan glikogen, sintesis protein plasma, dan penetralan obat.
- ▶ Dia juga memproduksi bile, yang penting dalam pencernaan. Istilah medis yang bersangkutan dengan hati biasanya dimulai dalam *hepat-* atau *hepatik* dari kata Yunani untuk hati, *hepar*.

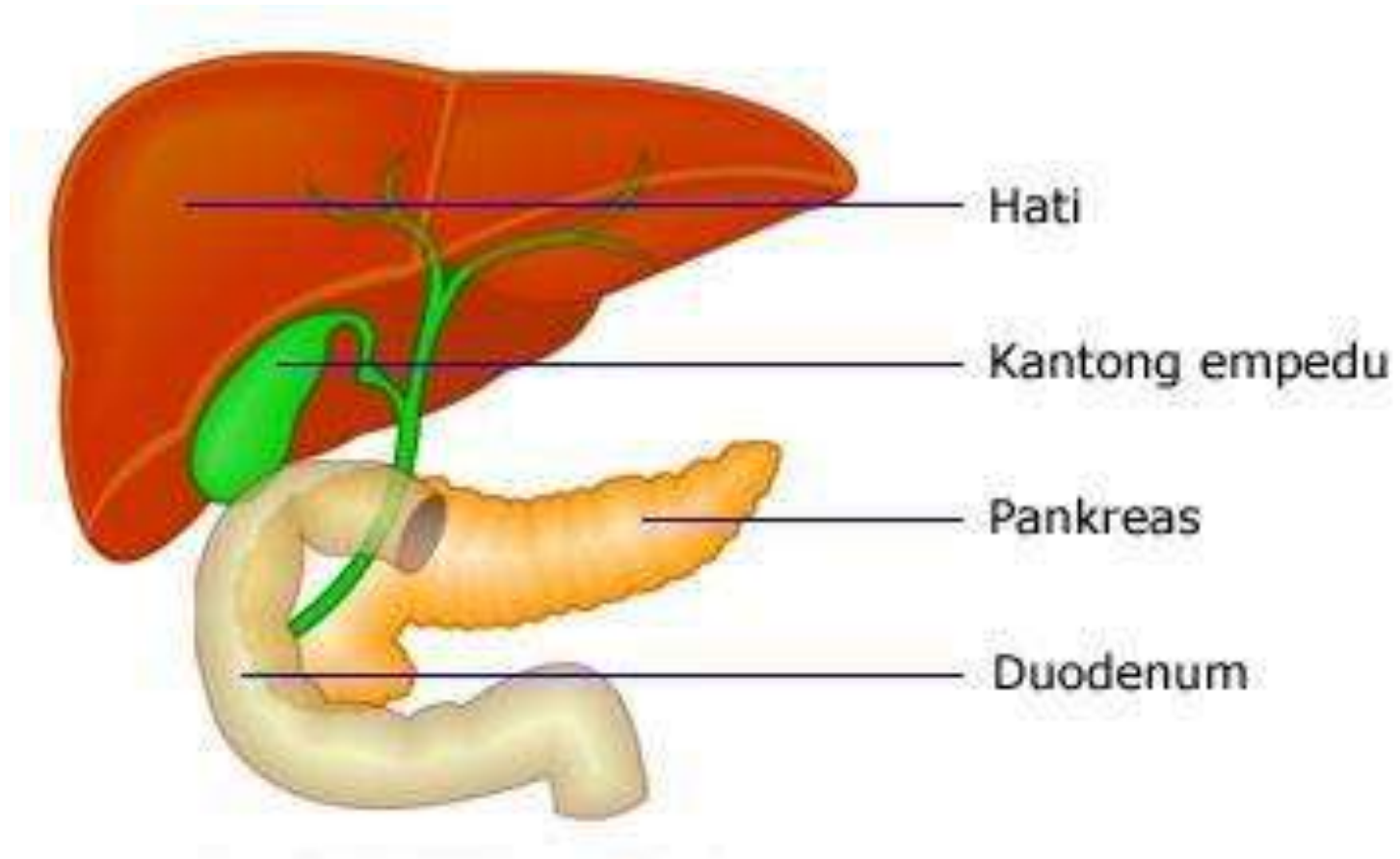
HATI



KANDUNG EMPEDU

- ▶ **Kandung empedu** (Bahasa Inggris: *gallbladder*) adalah organ berbentuk buah pir yang dapat menyimpan sekitar 50 ml empedu yang dibutuhkan tubuh untuk proses pencernaan.
- ▶ Pada manusia, panjang kandung empedu adalah sekitar 7–10 cm dan berwarna hijau gelap – bukan karena warna jaringannya, melainkan karena warna cairan empedu yang dikandungnya. Organ ini terhubung dengan hati dan usus dua belas jari melalui saluran empedu.

Kantong Empedu



▶ TERIMAKASIH