



# ELIMINASI FEKAL

Barkah Wulandari, S.Kep.,Ns.,M.Kep



# Saluran gastrointestinal

- Serangkaian organ muscular berongga yang dilapisi oleh membrane mukosa (selaput lendir).
- Tujuan organ ini:
  1. Mengabsorpsi **cairan** dan nutrisi → membuat keseimbangan cairan dan elektrolit
  2. Menyiapkan makanan untuk diabsorpsi dan digunakan oleh sel-sel tubuh.
  3. Menyediakan tempat penyimpanan feses sementara.
  4. Menerima sekresi dari kandung empedu dan pankreas

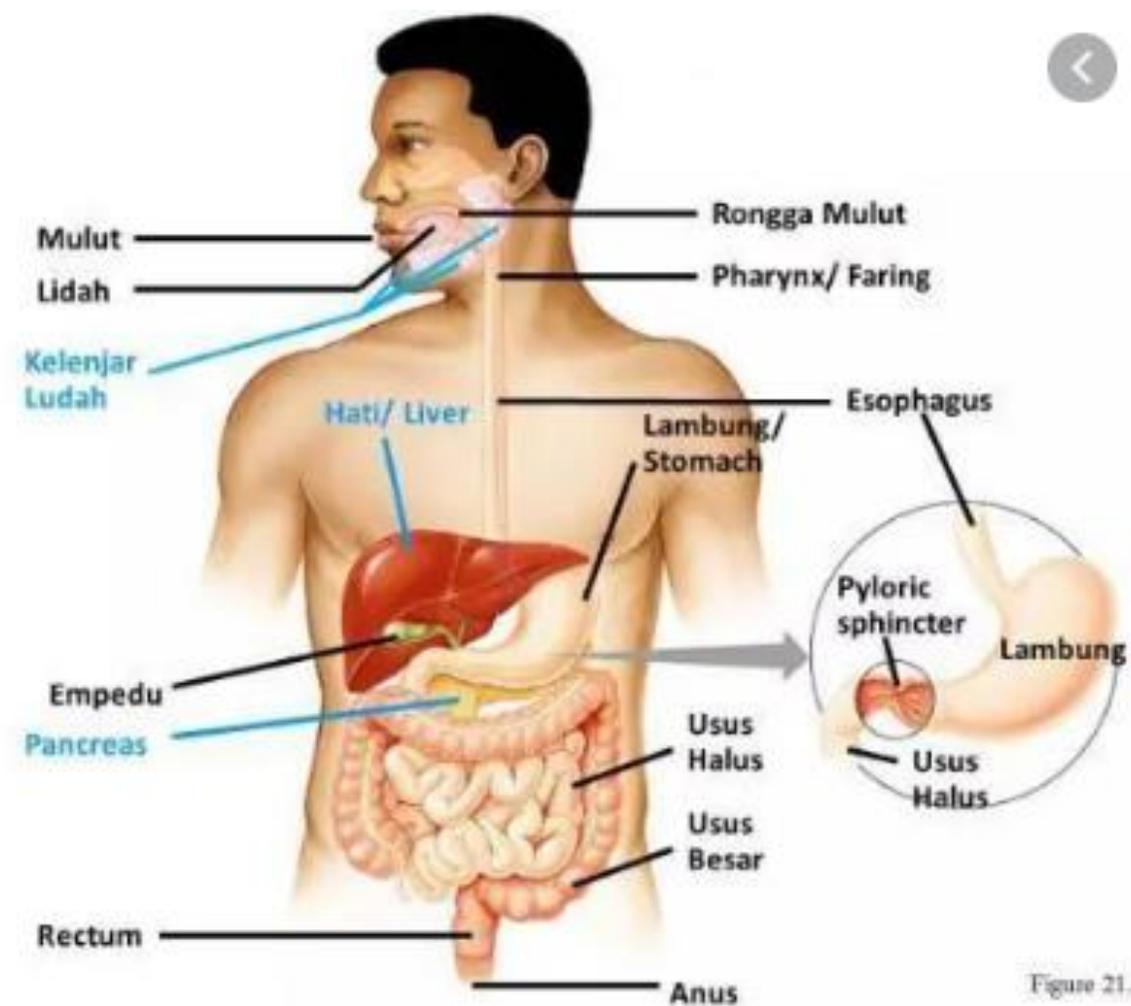
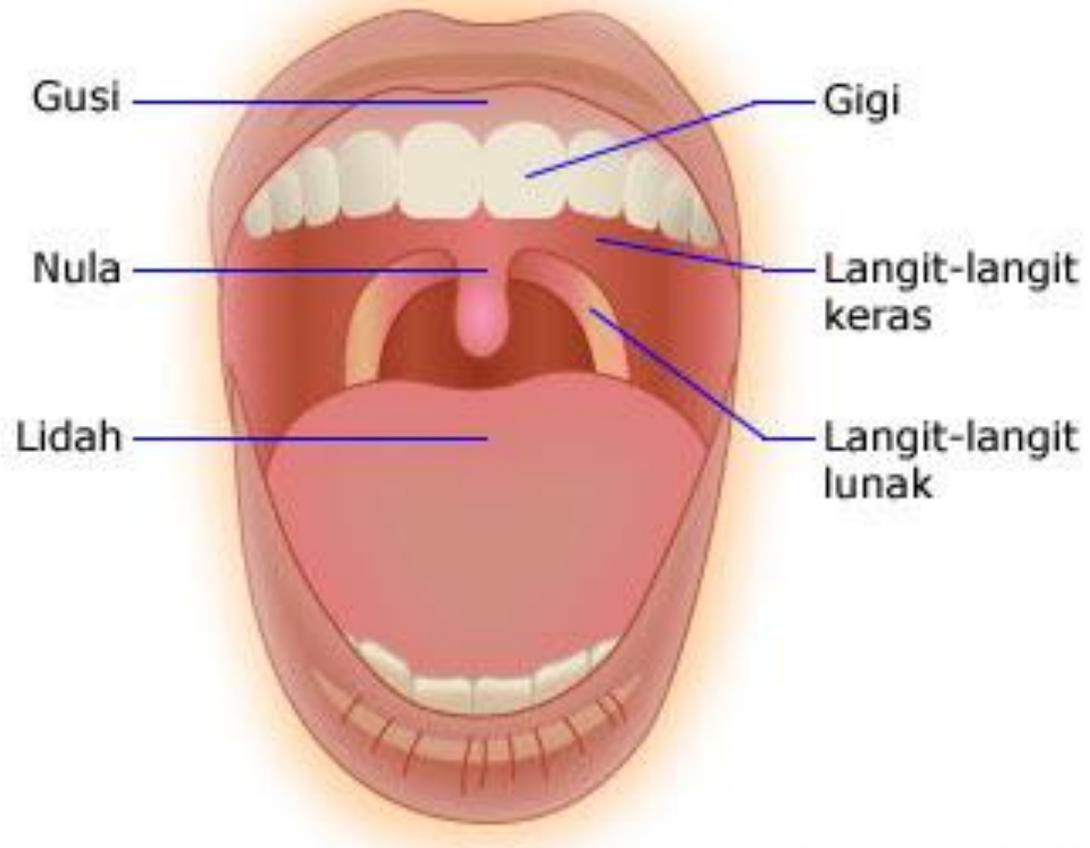


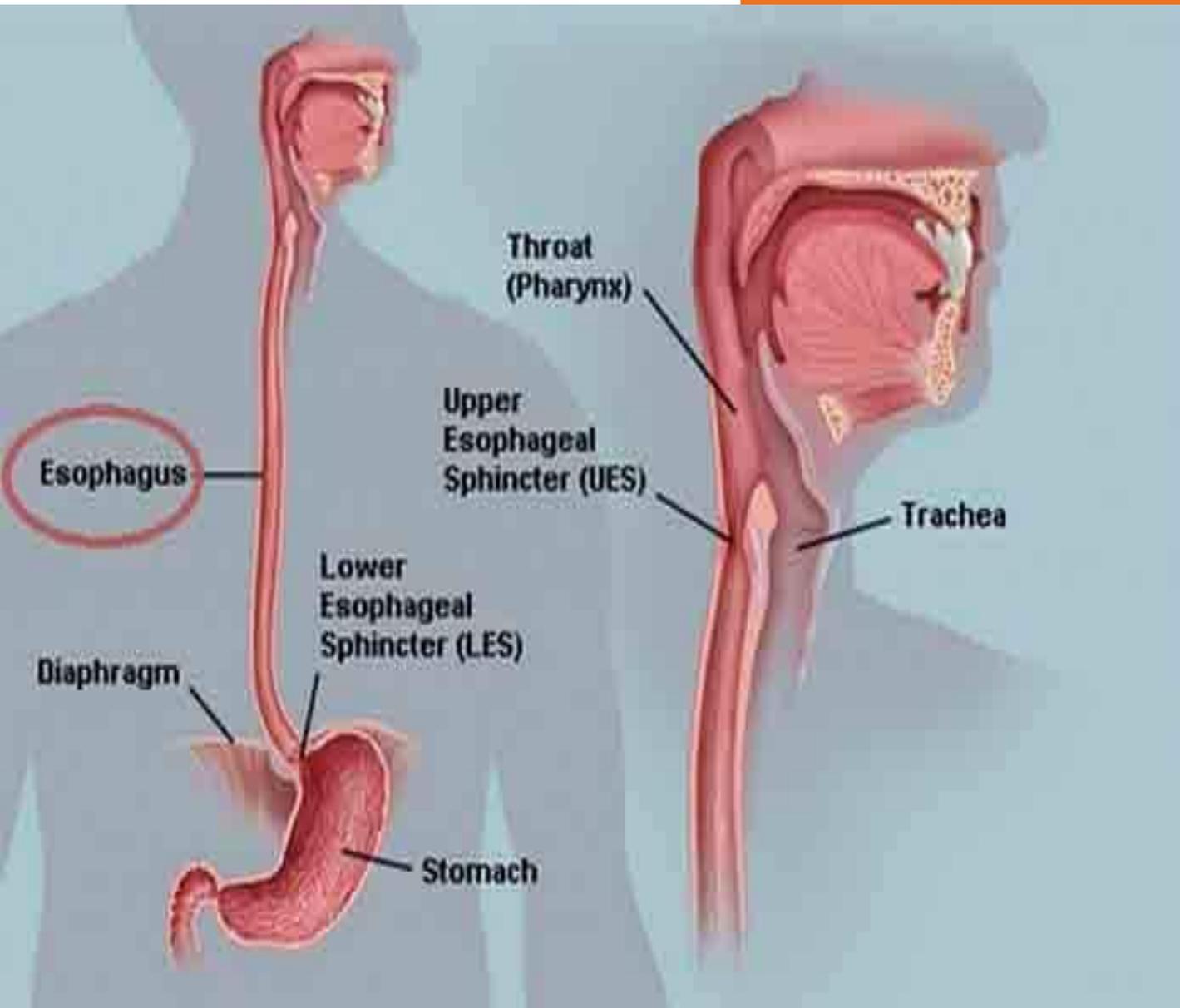
Figure 21.4

# Mulut



1. Gigi mengunyah makanan, memecahnya menjadi ukuran yang dapat ditelan.
2. Saliva (dihasilkan oleh kelenjar saliva didalam mulut), mencairkan dan melunakkan bolus makanan di dalam mulut

# Esofagus



Makanan memasuki esophagus melalui sfingter esophagus bagian atas, yang merupakan otot sirkular yang mencegah udara memasuki esophagus dan makanan mengalami refluks

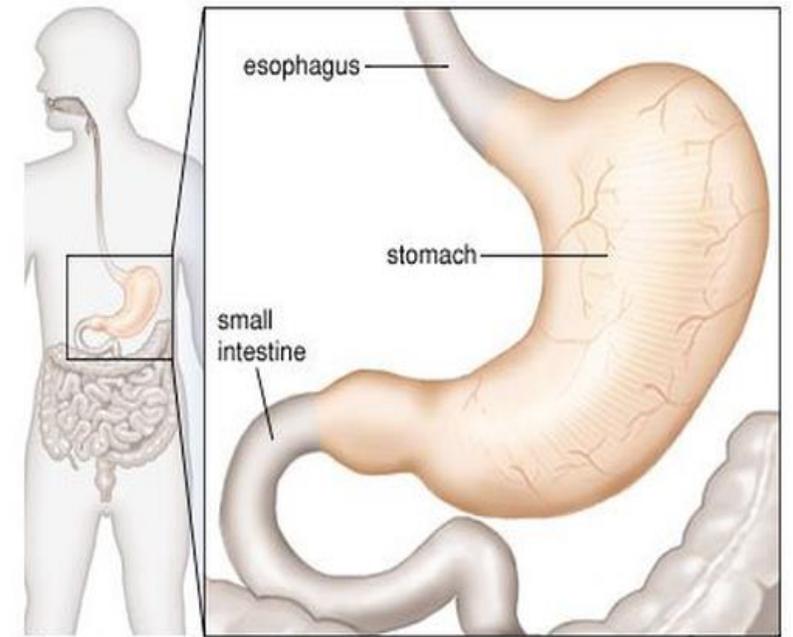
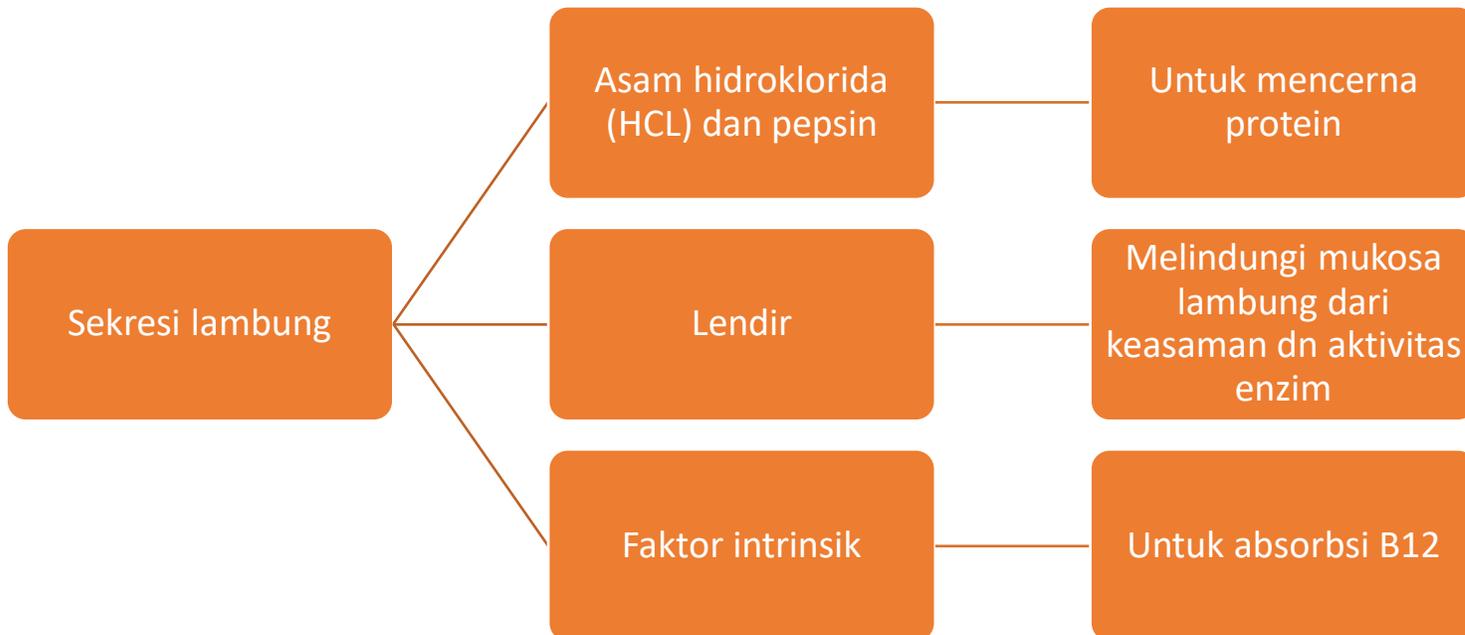
Bolus makanan meneluri esophagus dengan bantuan gerakan peristaltik

Bolus makanan ke esophagus bawah (terletak di esophagus dan ujung bagian atas lambung). Terdapat sfingter yang mencegah refluks isi lambung kembali ke esofagus

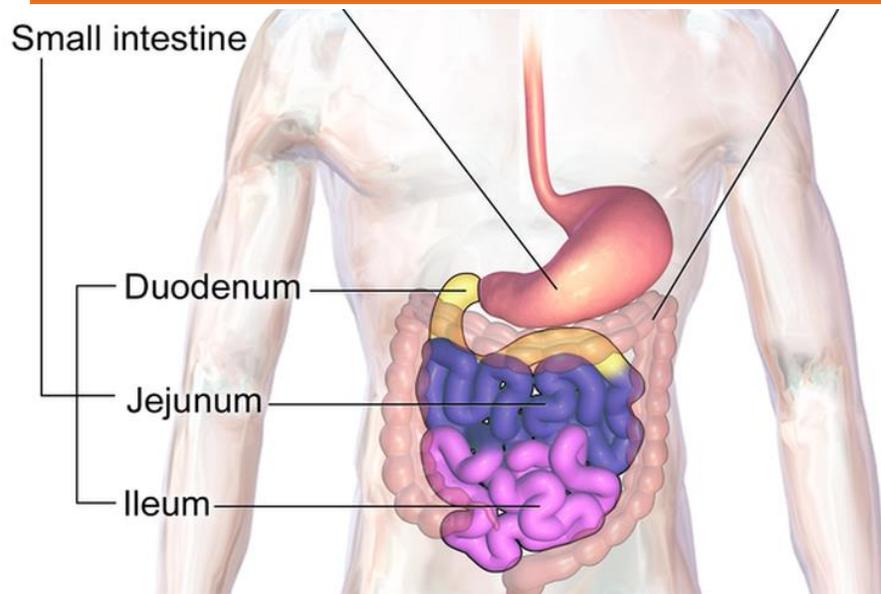
# Lambung

Lambung memiliki 3 tugas:

1. Penyimpanan makanan dan cairan lambung yang tercerna;
2. mencampur makanan dengan cairan pencernaan menjadi chyme (kimus);
3. mengatur pengosongan dari lambung masuk ke usus halus



# Usus Halus



Duodenum

Memproses cairan  
dari lambung

Jejunum

Mengabsorbsi air,  
lemak, dan garam  
empedu

Ileum

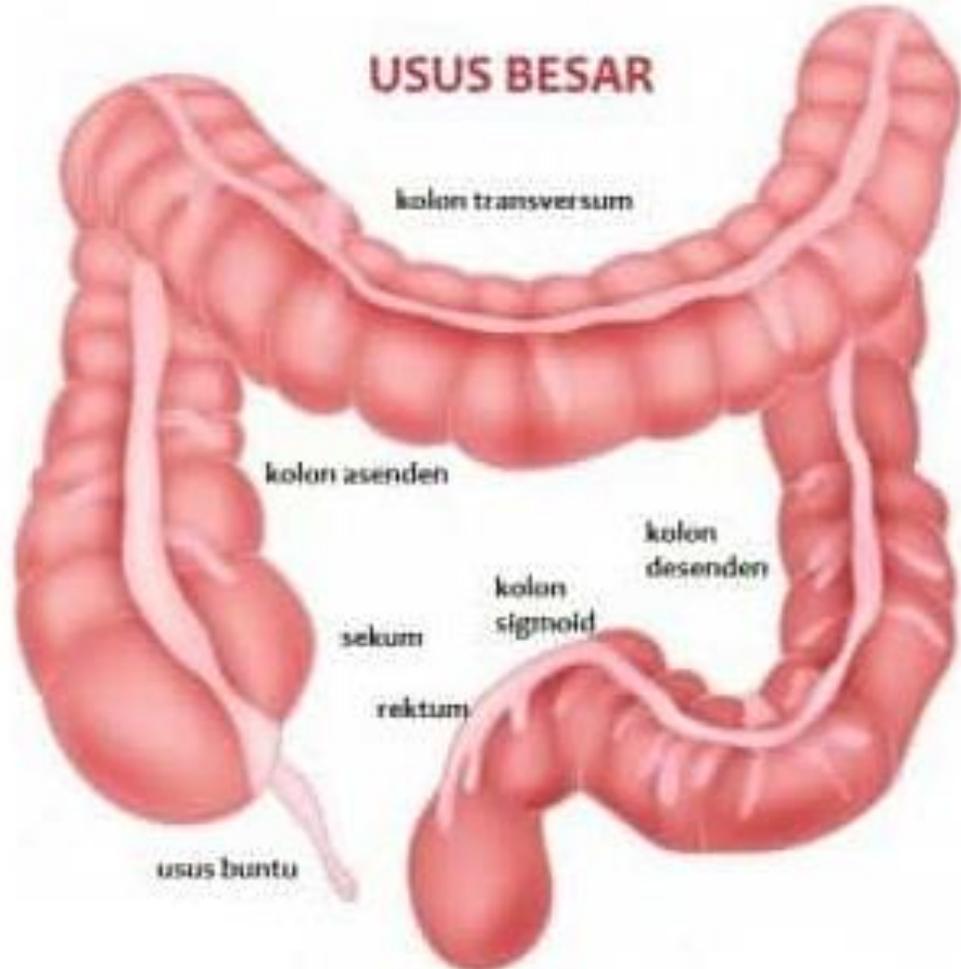
Mengabsorbsi  
vitamin, zat besi, dan  
garam empedu

- Nutrisi dan elektrolit hampir seluruhnya diabsorbsi duodenum dan jejunum

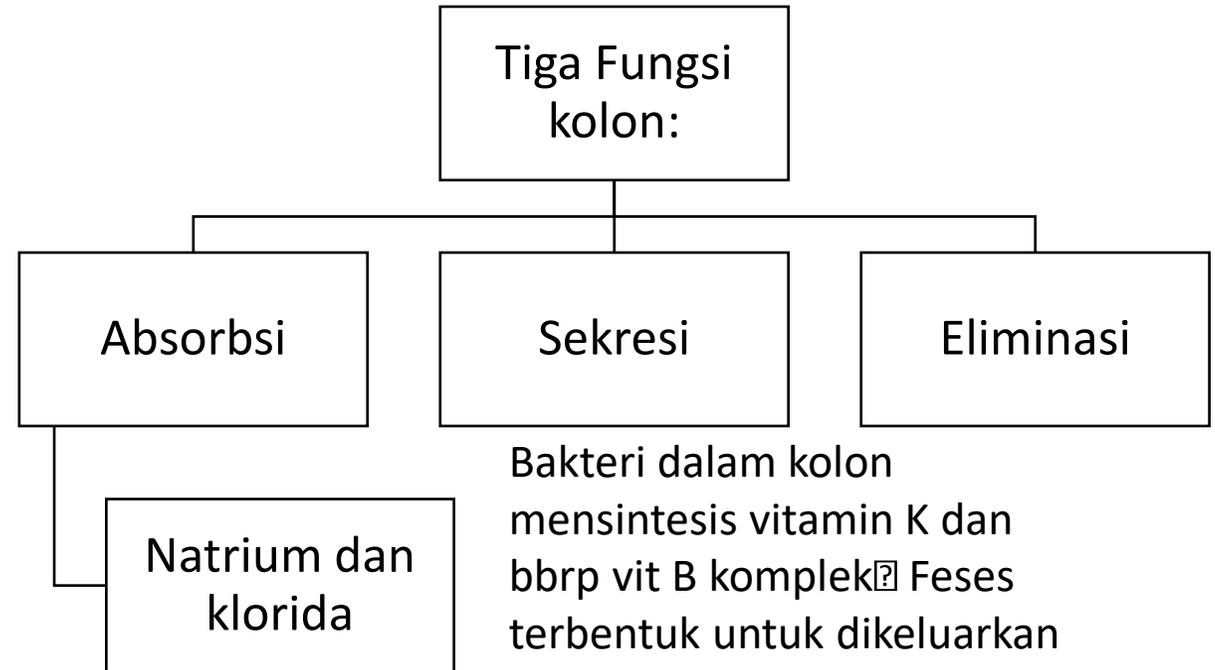
Fungsi usus halus ada gangguan

- Mengganggu peristaltic
- Mengurangi area absorpsi
- Kekurangan elektrolit dan nutrisi

# Usus Besar/ kolon



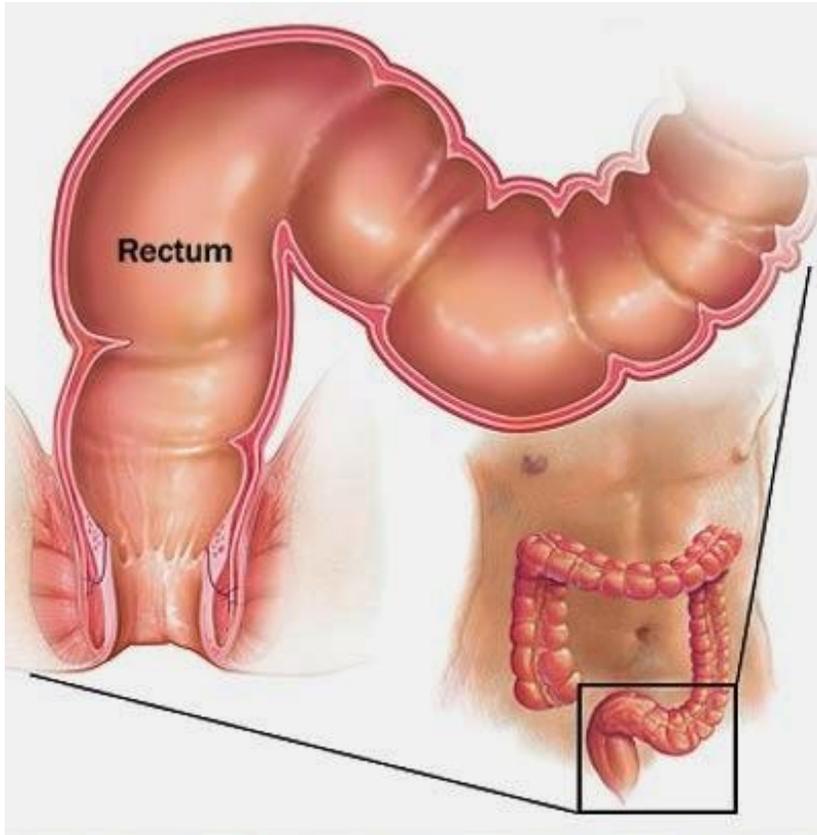
Merupakan organ utama proses eliminasi fekal



Peristaltik lambat → air terus diabsorpsi → konstipasi

Cairan pencernaan memasuki usus besar melalui gelombang peristaltic melalui katup ileocal (yaitu, lapisan otot sirkuler yang mencegah regurgitasi dan kembalinya isi kolon ke usus halus)

## Con't



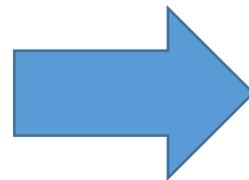
Bagian akhir dari usus besar

Kontraksi peristaltik menggerakkan isi usus → kolon

Isi usus = stimulasi terjadinya gerakan peristaltik

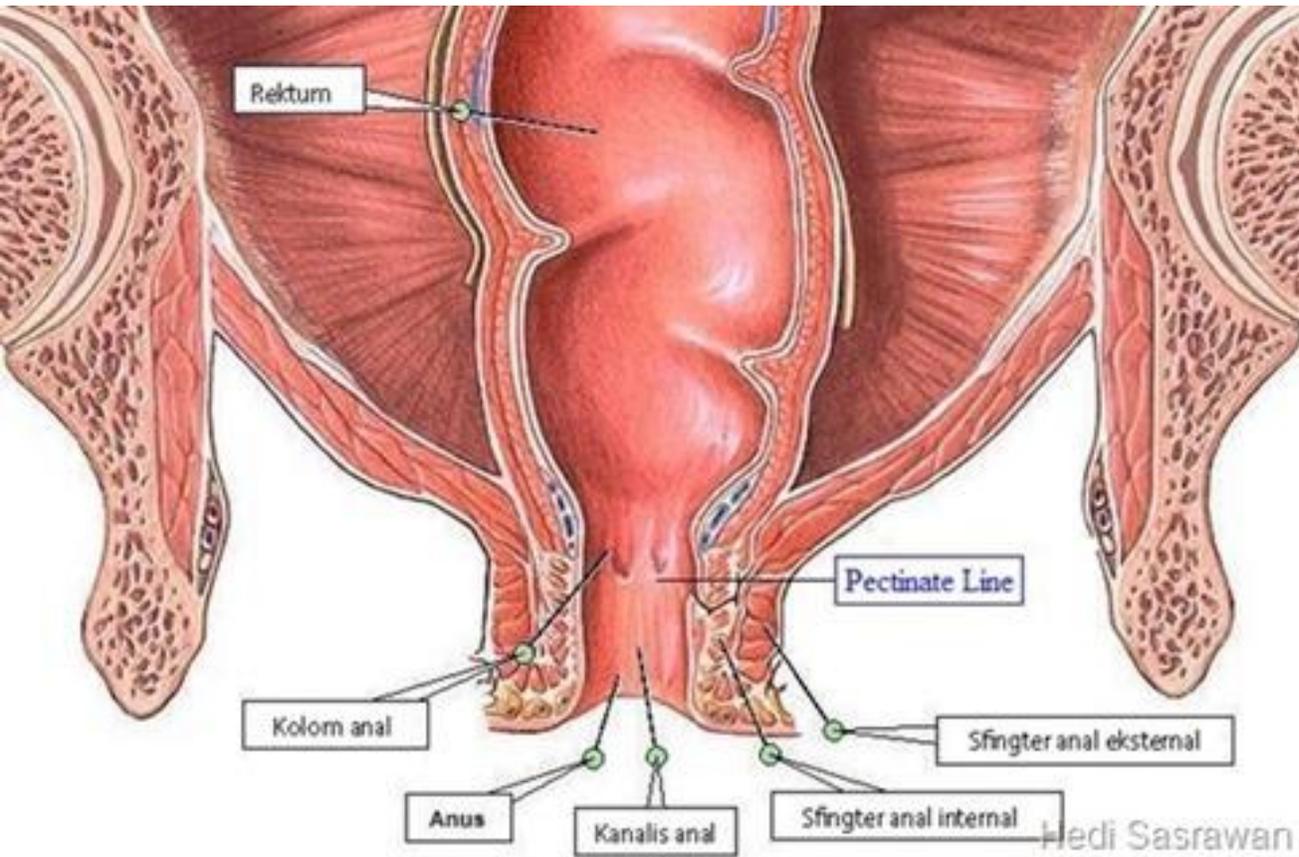
- Gerakan peristaltic mendorong makanan yang tidak tercerna menuju rectum.
- 3 atau 4 kali dalam sehari → waktu terkuat kontraksi satu jam setelah makan

Lipatan jaringan vertical dan horizontal di rectum membantu mengontrol pengeluaran feses selama defekasi



Lipatan mengandung vena → bengkak karena tekanan selama kontraksi → hemoroid

# Anus



Terdapat serabut saraf sensorik → orang dapat mengetahui kapan ada zat padat, cair, atau gas yang akan dikeluarkan dan membantu menahan sementara waktu

Kontraksi dan relaksasi dari sfingter internal dan eksternal

Ditanggapi oleh syaraf parasimpatis dan simpatis.

Mengendalikan defekasi

# Masalah defekasi secara umum

Isi intestinal melewati usus halus dan kolon sangat cepat untuk memungkinkan pengabsorbsian cairan dan nutrisi

Iritasi kolon → Peningkatan secret mukosa → feses menjadi cair; pasien mengalami kesulitan untuk mengontrol keinginan defekasi

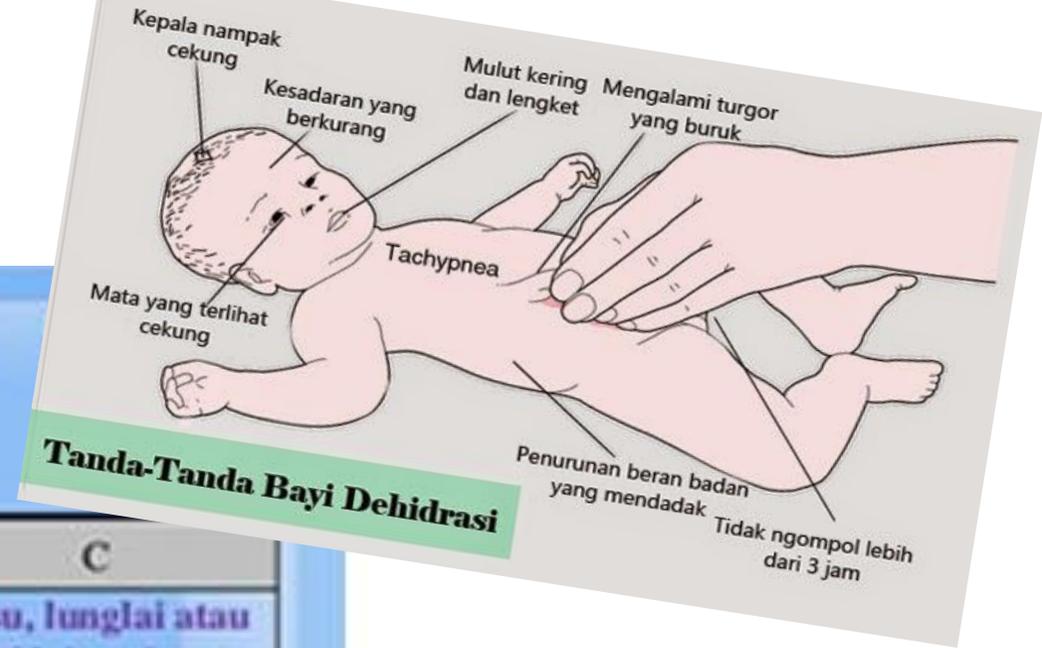
## DIARE

Tanda dehidrasi orang dewasa:

1. Haus
2. Buang air kecil lebih sering dari biasanya
3. Urine berwarna gelap
4. Kulit kering
5. Kelelahan
6. Pusing/ sakit kepala

## Penentuan derajat dehidrasi menurut WHO

Penilaian	A	B	C
Keadaan umum	Baik, sadar	Gelisah, rewel	Lesu, lunglai atau tidak sadar
Mata	Normal	Cekung	Sangat cekung
Air mata	Ada	Tidak ada	Kering
Mulut dan lidah	Basah	Kering	Sangat kering
Rasa haus	Minum biasa, tidak haus	Haus, ingin minum banyak	Malas minum atau tidak bisa minum
Periksa : turgor	Kembali cepat	Kembali lambat	Kembali sangat lambat
Hasil pemeriksaan	Tanpa dehidrasi	Dehidrasi ringan/ sedang (Bila ada 1 tanda ditambah 1 atau lebih tanda lain)	Dehidrasi berat (Bila ada 1 tanda ditambah 1 atau lebih tanda lain)
Terapi	Rencana Terapi A	Rencana Terapi B	Rencana Terapi C



# RENCANA TERAPI A

## Diare tanpa dehidrasi

### Bila terdapat dua tanda atau lebih

Keadaan Umum baik, sadar

Mata tidak cekung

minum biasa, tidak haus

Cubitan kulit perut / turgor kembali segera



A

## RENCANA TERAPI A UNTUK TERAPI DIARE TANPA DEHIDRASI

### MENERANGKAN 5 LANGKAH TERAPI DIARE DI RUMAH

#### 1. BERI CAIRAN LEBIH BANYAK DARI BIASANYA

- Teruskan ASI lebih sering dan lebih lama
- Anak yang mendapat ASI eksklusif, beri oralit atau air matang sebagai tambahan
- Anak yang tidak mendapat ASI eksklusif, beri susu yang biasa diminum dan oralit atau cairan rumah tangga sebagai tambahan (kuah sayur, air tajin, air matang, dsb)
- Beri Oralit sampai diare berhenti. Bila muntah, tunggu 10 menit dan dilanjutkan sedikit demi sedikit.
  - Umur < 1 tahun diberi 50-100 ml setiap kali berak
  - Umur > 1 tahun diberi 100-200 ml setiap kali berak.
- Anak harus diberi 6 bungkus oralit (200 ml) di rumah bila:
  - Telah diobati dengan Rencana Terapi B atau C.
  - Tidak dapat kembali kepada petugas kesehatan jika diare memburuk.
- Ajari ibu cara mencampur dan memberikan oralit.

## **2. BERI OBAT ZINC**

Beri Zinc 10 hari berturut-turut walaupun diare sudah berhenti. Dapat diberikan dengan cara dikunyah atau dilarutkan dalam 1 sendok air matang atau ASI.

- Umur < 6 bulan diberi 10 mg (1/2 tablet) per hari
- Umur > 6 bulan diberi 20 mg (1 tablet) per hari.

## **3. BERI ANAK MAKANAN UNTUK MENCEGAH KURANG GIZI**

- Beri makan sesuai umur anak dengan menu yang sama pada waktu anak sehat
- Tambahkan 1-2 sendok teh minyak sayur setiap porsi makan
- Beri makanan kaya Kalium seperti sari buah segar, pisang, air kelapa hijau.
- Beri makan lebih sering dari biasanya dengan porsi lebih kecil (setiap 3-4 jam)
- Setelah diare berhenti, beri makanan yang sama dan makanan tambahan selama 2 minggu

## **4. ANTIBIOTIK HANYA DIBERIKAN SESUAI INDIKASI. MISAL: DISENTERI, KOLERA dll**

## **5. NASIHATI IBU/ PENGASUH**

Untuk membawa anak kembali ke petugas kesehatan bila :

- Berak cair lebih sering
- Muntah berulang
- Sangat haus
- Makan dan minum sangat sedikit
- Timbul demam
- Berak berdarah
- Tidak membaik dalam 3 hari

## RENCANA TERAPI B

Diare dehidrasi Ringan/ Sedang

Bila terdapat dua tanda atau lebih

Gelisah, rewel

Mata cekung

Ingin minum terus, ada rasa haus

Cubitan kulit perut / turgor kembali lambat

**B**

### RENCANA TERAPI B UNTUK TERAPI DIARE DEHIDRASI RINGAN/SEDANG

JUMLAH ORALIT YANG DIBERIKAN DALAM 3 JAM PERTAMA DI SARANA KESEHATAN

**ORALIT yang diberikan =  
75 ml x BERAT BADAN anak**

- Bila BB tidak diketahui berikan oralit sesuai tabel di bawah ini:

UmurSampai	4 bulan	4 -12 bulan	12-24 bulan	2-5 tahun
Berat Badan	< 6 kg	6-10 kg	10-12 kg	12-19 kg
Jumlah cairan	200-400	400-700	700-900	900-1400

- Bila anak menginginkan lebih banyak oralit, berikanlah.
- Bujuk ibu untuk meneruskan ASI.
- Untuk bayi < 6 bulan yang tidak mendapat ASI berikan juga 100-200 ml air masak selama masa ini.
- Untuk anak > 6 bulan, tunda pemberian makan selama 3 jam kecuali ASI dan oralit
- Beri obat Zinc selama 10 hari berturut-turut

### **AMATI ANAK DENGAN SEKSAMA DAN BANTU IBU MEMBERIKAN ORALIT:**

- Tunjukkan jumlah cairan yang harus diberikan.
- Berikan sedikit demi sedikit tapi sering dari gelas.
- Periksa dari waktu ke waktu bila ada masalah.
- Bila kelopak mata anak bengkak, hentikan pemberian oralit dan berikan air masak atau ASI.  
Beri oralit sesuai Rencana Terapi A bila pembengkakan telah hilang.

### **SETELAH 3-4 JAM, NILAI KEMBALI ANAK MENGGUNAKAN BAGAN PENILAIAN, KEMUDIAN PILIH RENCANA TERAPI A, B ATAU C UNTUK MELANJUTKAN TERAPI**

- Bila tidak ada dehidrasi, ganti ke Rencana Terapi A. Bila dehidrasi telah hilang, anak biasanya kencing kemudian mengantuk dan tidur.
- Bila tanda menunjukkan dehidrasi ringan/ sedang, ulangi Rencana Terapi B
- Anak mulai diberi makanan, susu dan sari buah.
- Bila tanda menunjukkan dehidrasi berat, ganti dengan Rencana Terapi C

### **BILA IBU HARUS PULANG SEBELUM SELESAI RENCANA TERAPI B**

- Tunjukkan jumlah oralit yang harus dihabiskan dalam Terapi 3 jam di rumah.
- Berikan oralit 6 bungkus untuk persediaan di rumah
- Jelaskan 5 langkah Rencana Terapi A untuk mengobati anak di rumah

# RENCANA TERAPI C

## Diare dehidrasi Berat

### Bila terdapat dua tanda atau lebih

Lesu, lunglai / tidak sadar

Mata cekung

Malas minum

Cubitan kulit perut / turgor kembali sangat lambat

C

## RENCANA TERAPI C UNTUK TERAPI DIARE DEHIDRASI BERAT DI SARANA KESEHATAN

### IKUTI TANDA PANAHAH.

Jika jawaban

"YA", lanjutkan ke **KANAN**.

Jika

"TIDAK", lanjutkan ke **BAWAH**.

Dapatkan Saudara  
memberikan cairan Intravena?

YA

TIDAK

- Beri cairan Intravena segera.  
Ringer Laktat atau NaCl 0,9% (bila RL tidak tersedia) 100 ml/kg BB,  
dibagi sebagai berikut:

UMUR	Pemberian I 30ml/kg BB	Kemudian 70ml/kg BB
Bayi < 1 tahun	1 jam*	5 jam
Anak ≥1 tahun	30 menit*	2 1/2 jam

\* Diulangi lagi bila denyut nadi masih lemah atau tidak teraba

- Nilai kembali tiap 15-30 menit. Bila nadi belum teraba,  
beri tetesan lebih cepat.
- Juga beri oralit (5 ml/kg/jam) bila penderita bisa minum;  
biasanya setelah 3-4 jam (bayi) atau 1-2 jam (anak).
- Berikan obat Zinc selama 10 hari berturut-turut

Adakah Terapi terdekat (dalam 30 menit)?

YA

- Setelah 6 jam (bayi) atau 3 jam (anak) nilai lagi derajat dehidrasi. Kemudian pilihlah rencana terapi yang sesuai (A, B atau C) untuk melanjutkan terapi.

TIDAK

Apakah Saudara dapat menggunakan pipa nasogastrik /orogastrik untuk rehidrasi?

YA

- Rujuk penderita untuk terapi Intravena.
- Bila penderita bisa minum, sediakan oralit dan tunjukkan cara memberikannya selama di perjalanan.

TIDAK

Apakah penderita bisa minum?

YA

- Mulai rehidrasi dengan oralit melalui Nasogastrik/ Orogastrik. Berikan sedikit demi sedikit, 20 ml/kg BB/jam selama 6 jam
- Nilai setiap 1-2 jam:
  - Bila muntah atau perut kembung berikan cairan lebih lambat.
  - Bila rehidrasi tidak tercapai setelah 3 jam rujuk untuk terapi Intravena.
- Setelah 6 jam nilai kembali dan pilih rencana terapi yang sesuai (A, B atau C)

TIDAK

Segera rujuk anak untuk rehidrasi melalui Nasogastrik/Orogastrik atau Intravena.

- Mulai rehidrasi dengan oralit melalui mulut. Berikan sedikit demi sedikit, 20 ml/kg BB/jam selama 6 jam
- Nilai setiap 1-2 jam:
  - Bila muntah atau perut kembung berikan cairan lebih lambat.
  - Bila rehidrasi tidak tercapai setelah 3 jam, rujuk untuk terapi Intravena.
- Setelah 6 jam nilai kembali dan pilih rencana terapi yang sesuai.

Catatan :

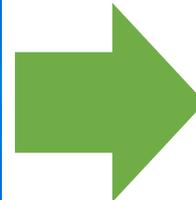
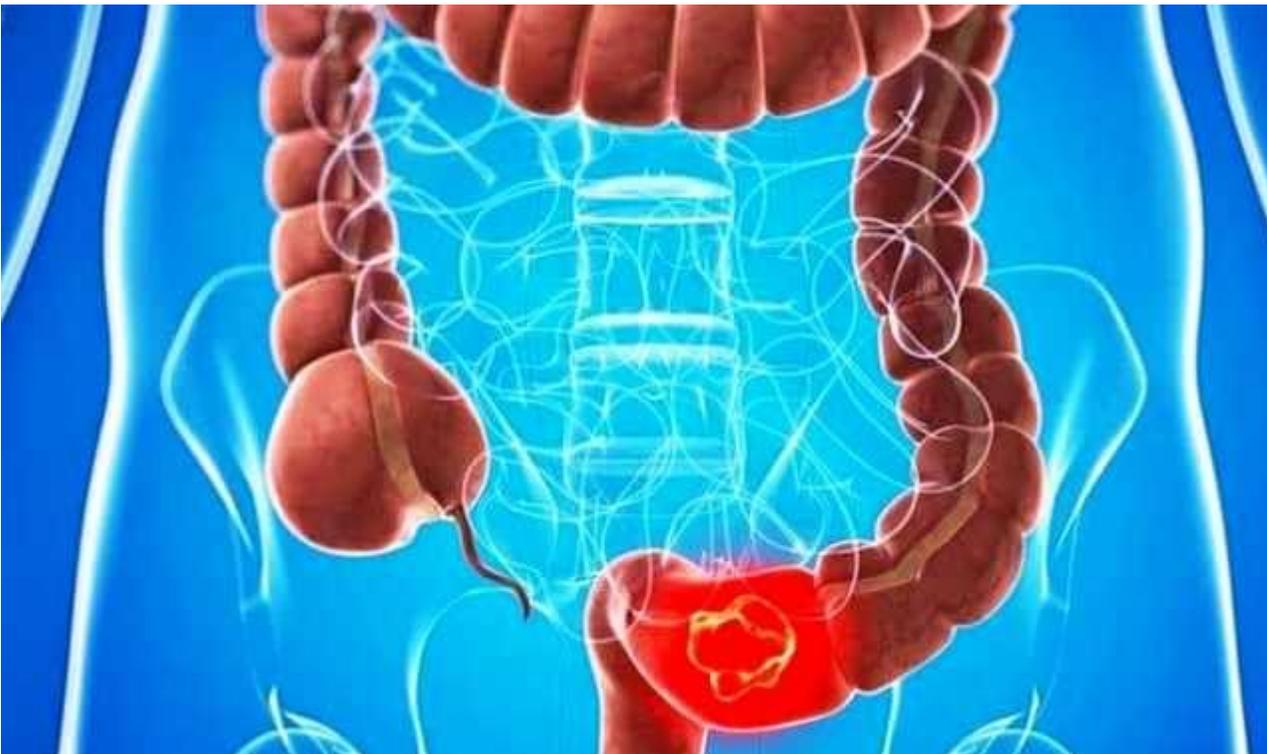
- Bila mungkin amati penderita sedikitnya 6 jam setelah rehidrasi untuk memastikan bahwa ibu dapat menjaga mengembalikan cairan yang hilang dengan memberi oralit.
- Bila umur anak di atas 2 tahun dan kolera baru saja berjangkit di daerah Saudara, pikirkan kemungkinan kolera dan beri antibiotika yang tepat secara oral begitu anak sadar.

# Masalah defekasi secara umum

Ketika motilitas usus melambat → masa feses terpapar di dinding usus → kandungan air di feses terserap



## KONSTIPASI

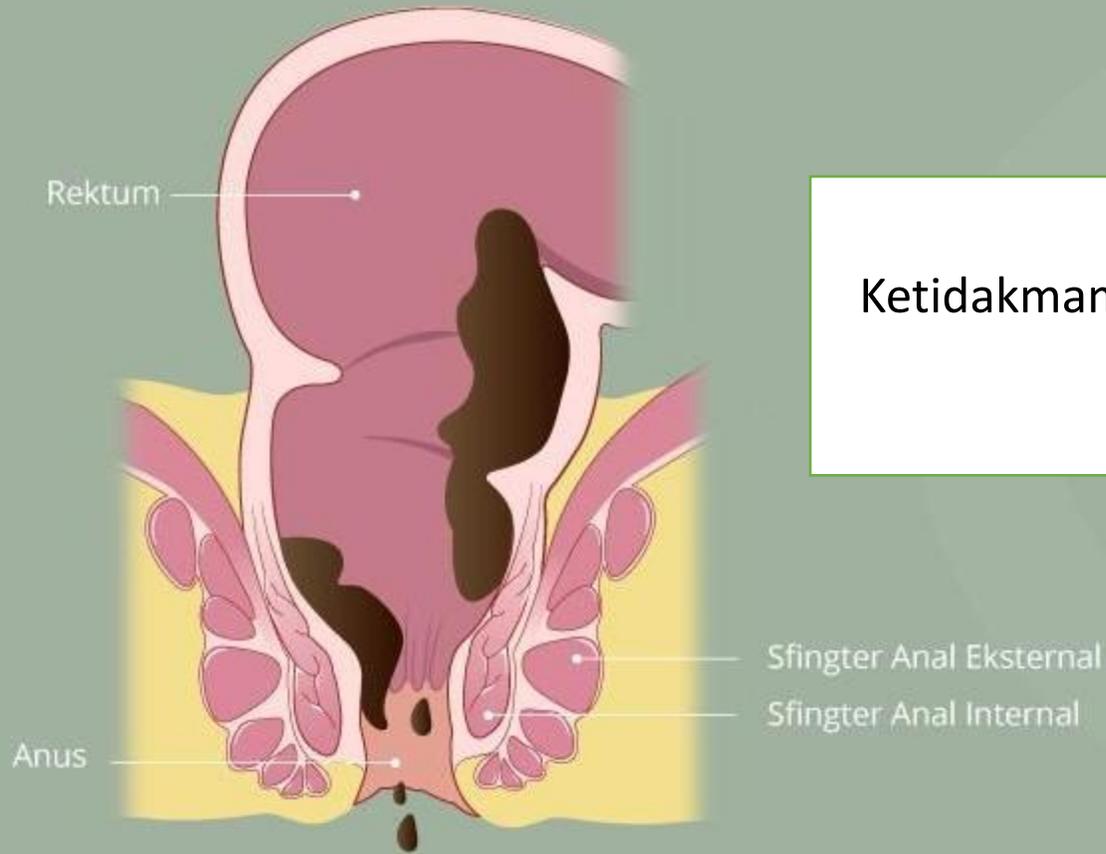


Tanda konstipasi:

1. Jarang buang air besar (kurang dari tiga kali per minggu)
2. Feses keras dan kering untuk dikeluarkan

# Masalah defekasi secara umum

## Inkontinensia fekal



Ketidakmampuan untuk mengontrol BAB dan gas dari anus

# Bristol stool from scale

	Type 1 →	Severe Constipation	Benjolan keras, seperti kacang yang tidak menyatu (susah dikeluarkan)
	Type 2 →	Mild Constipation	Berbentuk sosis tapi bergumpal-gumpal
	Type 3 →	Normal	Seperti sosis tapi dengan retak di permukaan
	Type 4 →	Normal	Seperti sosis atau ular, halus dan lembut
	Type 5 →	Lacking Fibre	Gumpalan lembut dengan tepi yang jelas (dikeluarkan dengan mudah)
	Type 6 →	Mild Diarrhea	Bongkah lunak dengan tepi compang – camping, feses lembek
	Type 7 →	Severe Diarrhea	Berair, tidak ada potongan padat (seluruhnya cair)

# Masalah defekasi secara umum

Terjadi ketika konstipasi tidak teratur shg tumpukan keras di rectum tidak bisa dikeluarkan

## Impaksi

Tidak diatasi → obstruksi usus

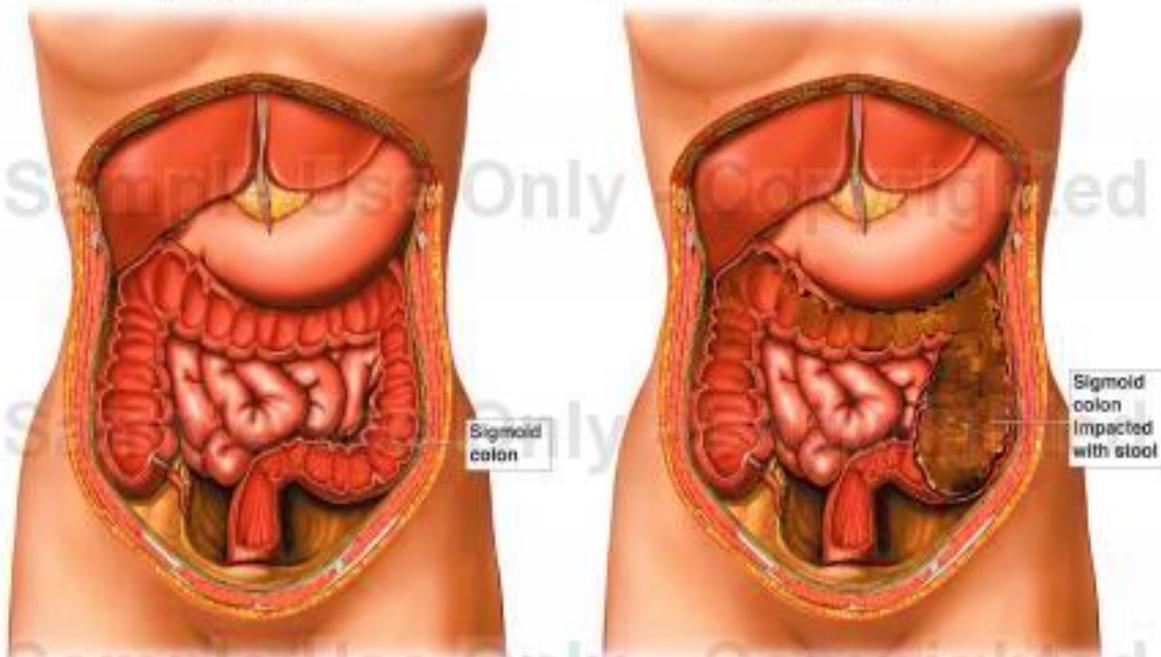
### Tanda Impaksi:

1. Ketidakmampuan untuk defekasi selama beberapa hari
2. Bagian cairan feses keluar terus menerus
3. Feses yang cair terletak lebih tinggi di usus besar merembes di sekitar tumpukan massa.
4. Hilangnya nafsu makan/ anoreksia, mual muntah, distensi abdomen, kram, nyeri pada rektal

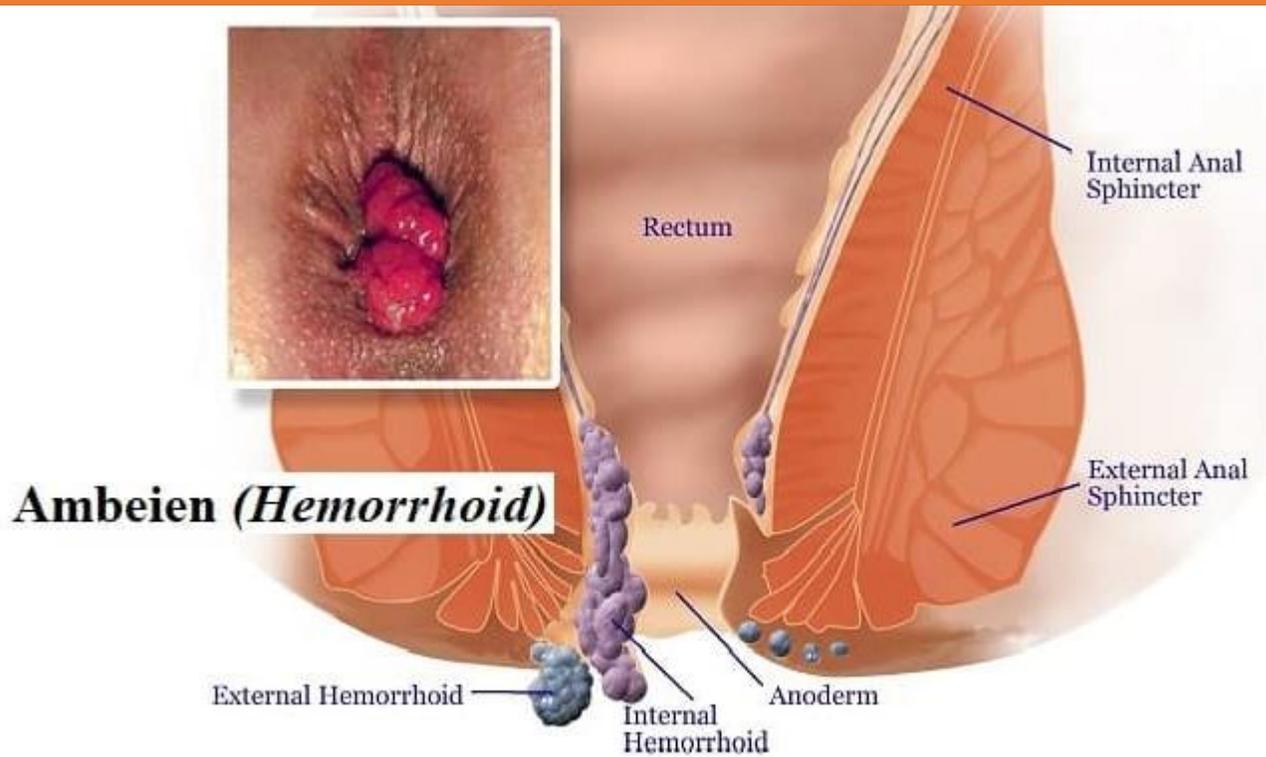
Normal Anatomy

Fecal Impaction

Initial Fecal Impaction



# Masalah defekasi secara umum



## Hemoroid

= Dilatasi dan pembengkakan vena pada dinding rektum

Hemoroid eksternal terlihat sebagai tonjolan kulit → perubahan warna keunguan jika vena mengeras → rasa sakit

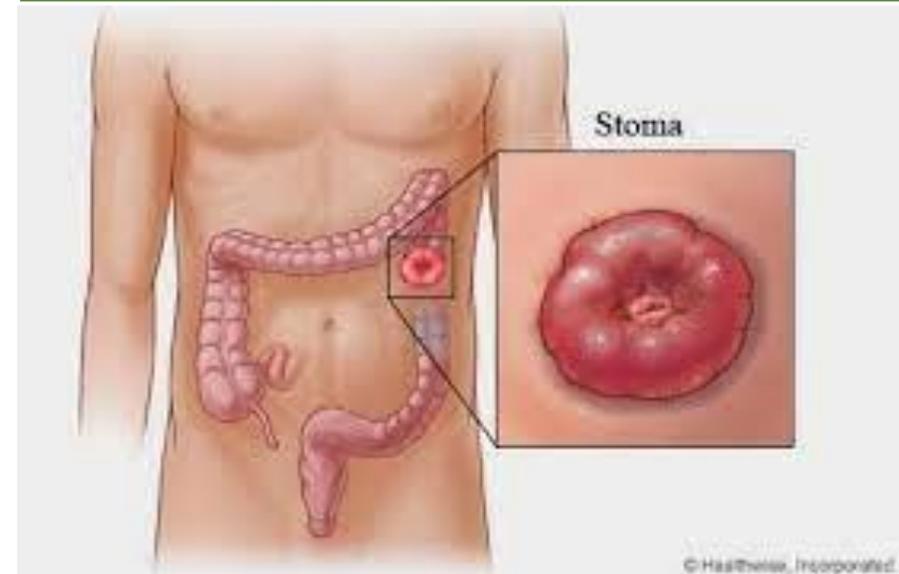
Hemoroid internal di dalam lubang anus. Peningkatan tekanan vena dari mengejan (saat defekasi, kehamilan, gagal jantung penyakit hati) menyebabkan hemoroid

# Masalah defekasi secara umum

Penyakit-penyakit tertentu atau perubahan pembedahan membuat pengeluaran feses secara normal ke seluruh usus halus dan kolon sulit.

Harus dibuat lubang sementara atau permanen (Stoma) melalui pembedahan ileostomy atau kolostomi

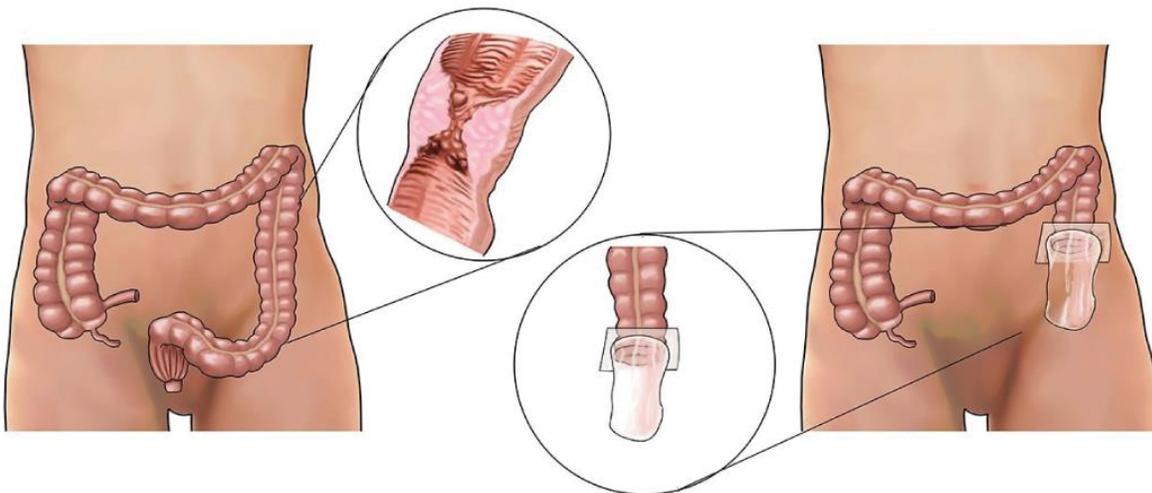
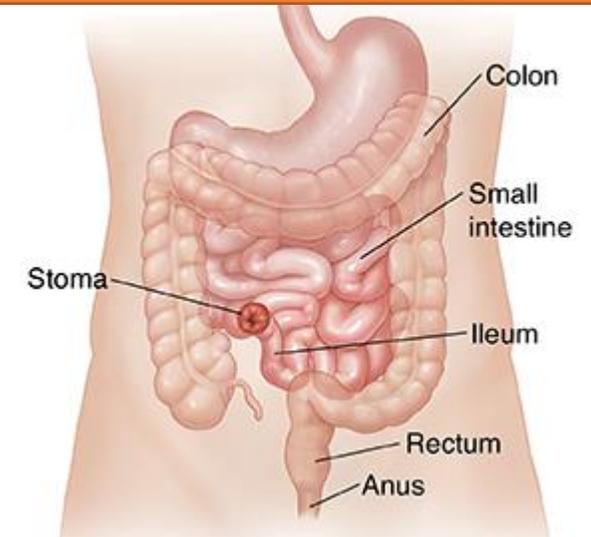
## Diversi Usus



# Masalah defekasi secara umum

Ileostomy adalah prosedur pembedahan untuk membuat lubang sementara atau permanen yang disebut stoma. Ileostomy dilakukan jika **ileum** (bagian dari usus halus) tidak dapat berfungsi sehingga harus diangkat.

Stoma ileostomy adalah alat yang menghubungkan bagian akhir organ usus halus yang disebut ileum ke bagian luar perut Anda.



Kolostomi : Prosedur pembuatan lubang di perut yang berfungsi sebagai saluran pembuangan kotoran (feses)  
Prosedur kolostomi dilakukan dengan cara membuat bukaan atau lubang (**stoma**) pada dinding perut untuk disambungkan ke bagian **usus besar** yang masih berfungsi.

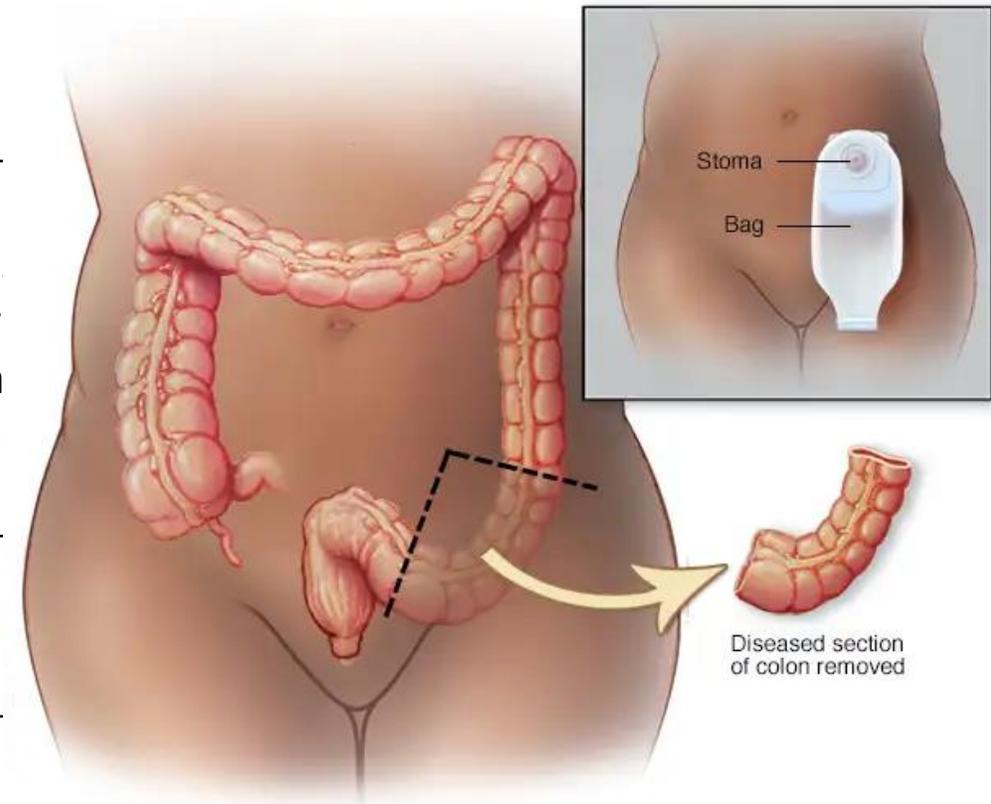
# Masalah defekasi secara umum

## Kolostomi Sementara

Kolostomi sementara dilakukan untuk membantu pemulihan usus besar yang bermasalah, tetapi masih dapat diperbaiki. Prosedur ini dilakukan agar bagian usus yang sedang dalam pemulihan tidak dilalui kotoran sampai kembali pulih dan berfungsi secara normal.

## Kolostomi Permanen

Kolostomi permanen dilakukan pada pasien yang sudah tidak bisa buang air besar akibat kerusakan usus dan tak bisa diperbaiki lagi.



# Cara Pengambilan sampel feses



Yang perlu diperhatikan:

1. Pengiriman sampel <2 jam
2. Feses dari defekasi spontan
3. Tunda pemeriksaan jika sedang menstruasi/ wasir
4. Ambil feses yang bercampur darah, nanah, atau lendir
5. Feses tidak terkontaminasi air, urine, tissue atau lainnya

