

رَضِيتُ بِاللَّهِ رَبًّا وَبِالْإِسْلَامِ دِينًا وَبِمُحَمَّدٍ نَبِيًّا  
وَرَسُولًا رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا وَرَزُقْنِي فَهْمًا

**Artinya:**

*"Kami ridho Allah Swt sebagai Tuhanku, Islam sebagai agamaku, dan Nabi Muhammad sebagai Nabi dan Rasulku. Ya Allah, tambahkanlah kepadaku ilmu dan berikanlah aku pengertian yang baik"*

# OBAT-OBATAN SALURAN CERNA DAN CARA PENULISAN RESEP

dr. Conita Yuniarifa, M.Biomed.

Bagian : Farmakologi

**FK**  
**UNISSULA**

# PENYAKIT ASAM-PEPTIK

Penyakit asam peptik :

1. Refluks Gastroesofagus
2. Tukak Peptik (lambung dan duodenum)
3. Cedera mukosa terkait stres

## ETIOLOGI

Lebih dari 90%  
tukak peptic  
disebabkan  
infeksi  
*Helicobacter  
pylori*

Dan Akibat  
NSAID

# OBAT YANG DIGUNAKAN UNTUK MENGATASI PENYAKIT ASAM-PEPTIK

## OBAT YANG MENGURANGI KEASAMAN DI DALAM LAMBUNG :

- ANTASID
- ANTAGONIS RESEPTOR H2
- INHIBITOR POMPA PROTON

## OBAT PELINDUNG MUKOSA:

- SUKRALFAT
- ANALOG PROSTAGLANDIN (MISOPROSTOL)
- SENYAWA BISMUT

## OBAT YANG MERANGSANG MOTILITAS SALURAN CERNA:

- OBAT KOLONIMIMETIK (BETANEKOL)
- METOKLOPRAMID DAN DOMPERIDON
- MAKROLID

# OBAT YANG DIGUNAKAN UNTUK MENGATASI PENYAKIT ASAM-PEPTIK

## OBAT PENCAHAR / LAKSANTIF:

- PENCAHAR PEMBENTUK MASSA(KOLOID HIDROFILIK)
- OBAT SURFAKTAN (PELUNAK) TINJA
- PENCAHAR OSMOTIK
- PENCAHAR STIMULAN

## OBAT ANTIDIARE:

- AGONIS OPIOID (LOPERAMID)
- SENYAWA BISMUT KOLOID
- RESIN PENGIKAT EMPEDU
- OKTREOTID (SOMATOSTATIN)

## OBAT DALAM PENGOBATAN IRRITABLE BOWEL SYNDROME:

- ANTISPASMODIK
- ANTAGONIS RESEPTOR SEROTONIN 5-HT<sub>3</sub>
- SENYAWA AZO (SULFASALAZIN, BALSALAZID)

# ANTASID



Antasid adalah basa lemah yang bereaksi dengan asam hidroklorida lambung untuk membentuk garam dan air.

Mekanisme kerja utamanya adalah mengurangi keasaman intralambung.

# ANTASID



Sediaan yang mengandung magnesium hidroksida dan aluminium hidroksida bereaksi secara lambat dengan HCl membentuk magnesium klorida atau aluminium klorida dan air.

Garam magnesium yang tidak diserap menyebabkan diare osmotik

Garam aluminium yang tidak diserap menyebabkan konstipasi

Antasida mempengaruhi penyerapan obat lain dengan mengikat obat (mengurangi penyerapannya) atau dengan meningkatkan pH intralambung. Karena itu antasid seharusnya tidak diberikan dalam 2 jam setelah pemberian tetrasiklin, itrakonazol dan besi.

# OBAT ANTAGONIS RESEPTOR H2 ?





# ANTAGONIS RESEPTOR H2

Terdapat 4 antagonis H2 yang digunakan secara klinis :

1. Simetidin 400-800 mg
2. Ranitidin 150 mg
3. Famotidin 20-50 mg
4. Nizatidin 150 mg

Antagonis H2 mengurangi sekresi asam yang dirangsang oleh histamin serta oleh gastrin dan bahan kolinomimetik melalui 2 mekanisme.

# ANTAGONIS RESEPTOR H2

Mekanismenya yaitu :

1. Histamin yang dibebaskan dari sel ECL oleh gastrin atau rangsangan vagus dihambat untuk mengikat reseptor H2 di sel parietal.
2. Blokade reseptor H2 menyebabkan efek stimulasi langsung sel parietal oleh gastrin atau asetilkolin menyebabkan sekresi asam berkurang.

# PEMAKAIAN KLINIS

## A. Penyakit GERD

Efek antasid (1-2 jam) dibandingkan dengan antagonis H<sub>2</sub> (6-10 jam).

## B. Penyakit Tukak Peptik

Diterapi selama 14 hari menggunakan Inhibitor pompa proton dan dua antibiotik.

## C. Dispepsia Non-Tukak

Antagonis H<sub>2</sub>

## D. Pencegahan Perdarahan akibat Gastritis Terkait Stres

Antagonis H<sub>2</sub> atau inhibitor pompa proton

## EFEK SAMPING ANTAGONIS RESEPTOR H2

ANTAGONIS RESEPTOR H2 mempunyai efek samping :  
diare, rasa lelah, nyeri kepala, mialgia dan konstipasi.

### SIMETIDIN :

Menghambat pengikatan dihidrotestosteron ke reseptor androgen, menghambat metabolisme estradiol dan meningkatkan kadar prolaktin serum.

Sehingga apabila digunakan jangka panjang dan dosis tinggi dapat menyebabkan ginekomastia atau impotensi pada pria dan galaktore pada wanita.

## EFEK SAMPING ANTAGONIS H2

Antagonis H2 dapat menembus plasenta.

Jangan diberikan pada wanita hamil kecuali jika multak diberikan.

Antagonis H2 disekresikan ke dalam air susu dan karenanya dapat mempengaruhi bayi.

# OBAT YANG TERMASUK INHIBITOR POMPA PROTON (PPI) ???



# INHIBITOR POMPA PROTON (PPI)

Inhibitor pompa proton adalah basa lemah lipofilik dan setelah penyerapan di usus segera berdifusi menembus membrane lemak untuk masuk ke dalam kompartemen-kompartemen yang asam.

# INHIBITOR POMPA PROTON (PPI)

6 PPI untuk pemakaian klinis :

1. Omeprazol 20-40 mg
2. Esomeprazol 20-40 mg
3. Lansoprazol 30 mg
4. Dekslansoprazol 30-60 mg
5. Rabeprazol 40 mg
6. Pantoprazol 20 mg



# INHIBITOR POMPA PROTON (PPI)

Salah satu obat yang banyak diresepkan di seluruh dunia karena tingkat efikasi dan keamanan yang tinggi.

Pemakaian klinis

## A. GERD

PPI adalah obat paling efektif untuk mengobati penyakit refluks erosive dan non erosive, komplikasi esophagus dari penyakit refluks.

## B. Penyakit Tukak Peptik

1. Tukak terkait H.pylori

2. Tukak terkait NSAID → Stop NSAID lanjut PPI

3. Mencegah kekambuhan perdarahan akibat tukak peptic → PPI 3-5 hari terapi oral dosis tinggi (misalnya : OMEPRAZOL 40 mg)

**Tabel 2. Regimen Terapi Eradikasi Hp<sup>14,23</sup>**

Obat	Dosis	Durasi
<b>Lini Pertama:</b>		
PPI* Amoksisilin Klaritromisin	2x1 1000 mg (2x1) 500 mg (2x1)	7-14 hari
<b>Di daerah yang diketahui resistensi klaritromisin &gt;20%:</b>		
PPI* Bismut subsalisilat Metronidazole Tetrasiklin	2x1 2 x 2 tablet 500 mg (3x1) 250 mg (4x1)	7-14 hari
<b>Jika bismut tidak ada:</b>		
PPI* Amoksisilin Klaritromisin Metronidazole	2x1 1000 mg (2x1) 500 mg (2x1) 500 mg (3x1)	7-14 hari
<b>Lini Kedua: Golongan obat ini dipakai bila gagal dengan rejimen yang mengandung klaritromisin</b>		
PPI* Bismut subsalisilat Metronidazole Tetrasikilin	2x1 2 x 2 tablet 500 mg (3x1) 250 mg (4x1)	7-14 hari
PPI* Amoksisilin Levofloksasin	2x1 1000 mg (2x1) 500 mg (2x1)	7-14 hari
<b>Lini ketiga: Jika gagal dengan rejimen lini kedua. Bila memungkinkan, pilihan ditentukan berdasarkan uji resistensi dan/ atau perubahan klinis.</b>		
PPI* Amoksisilin Levofloksasin Rifabutin	2x1 1000 mg (2x1) 500 mg (2x1)	7-14 hari

\*PPI yang digunakan antara lain rabeprazole 20 mg, lansoprazole 30 mg, omeprazole 20 mg, pantoprazole 40 mg, esomeprazole 40 mg.

Catatan : Terapi sekuensial (dapat diberikan sebagai lini pertama apabila tidak ada data resistensi klaritromisin) : PPI + amoxicillin selama 5 hari diikuti PPI + klaritromisin dan nitroimidazole (tinidazole) selama 5 hari.

# OBAT PELINDUNG MUKOSA



# SUKRALFAT



**Sukralfat adalah suatu garam sukrosa yang berkaitan dengan aluminium hidroksida bersulfat.**

**Sukralfat memiliki kelarutan terbatas terurai menjadi sukrosa sulfat dan suatu garam aluminium.**

**Sukralfat masih diberikan oleh banyak dokter untuk mencegah perdarahan terkait stress.**

**Efek samping : Karena tidak diserap, sukralfat tidak menyebabkan efek samping sistemik salah satunya konstipasi.**

# SENYAWA BISMUT



- ❖ **Tersedia dua senyawa bismut :**

**Bismut subsalisilat suatu sediaan non-resep yang mengandung bismut dan salisilat, serta kalium bismut subsitrat.**

- ❖ **Bismut merangsang sekresi prostaglandin, mukus dan bikarbonat.**

- ❖ **Bismut memiliki efek antimikroba langsung dan mampu mengikat enterotoksin.**

- ❖ **Efek samping : Bismuth subsalisilat dosis tinggi menyebabkan toksisitas salisilat.**

# OBAT YANG MERANGSANG MOTILITAS SALURAN CERNA



## **METOKLOPRAMID DAN DOMPERIDON**

adalah antagonis reseptor dopamine D2.

Di saluran cerna pengaktifan reseptor dopamine menghambat stimulasi otot polos kolinergik.

Kedua obat ini meningkatkan amplitudo peristaltik esophagus, meningkatkan tekanan sfingter sofagus bawah dan meningkatkan pengosongan lambung.

Kedua obat ini memiliki antiemetik yang kuat dan dapat mencegah serta mengobati emesis.

Efek samping metoklopramid pada susunan saraf pusat yaitu kegelisahan, mengantuk, insomnia, cemas dan agitasi yang terjadi pada 10-20% pasien khususnya lansia.

# OBAT YANG MERANGSANG MOTILITAS SALURAN CERNA



## MAKROLID

Antibiotika makrolid seperti eritromisin secara langsung merangsang reseptor motilin di otot polos saluran cerna dan memicu timbulnya migrating motor complex.

Obat ini dapat digunakan pada pasien dengan perdarahan saluran cerna atas akut atau meningkatkan pengosongan darah lambung sebelum endoskopi.

# PENCAHAR/LAKSATIF



Pasien konstipasi yang tidak berespon terhadap diet dan suplemen serat menggunakan obat laksatif tetapi harus konsultasi kepada dokter.



# OBAT LAXATIVE

**1. PENCAHAR RANGSANG:** Merangsang mukosa, saraf intra mural atau otot polos usus untuk meningkatkan peristaltik dan sekresi lendir usus.

Contoh : minyak jarak, bisakodil, antrakinon

**2. PENCAHAR GARAM&OSMOTIK :** Peristaltik usus meningkat karena pengaruh tidak langsung daya osmotiknya. Air ditarik ke lumen usus sehingga tinja lembek setelah 3-6 jam.

Contoh : garam magnesium, laktulosa

**3. PENCAHAR PEMBENTUK MASA:** Mengikat air dan ion di lumen kolon → tinja lebih banyak dan lunak → menstimulasi reseptor regang pada mukosa.

Sebagian komponennya (ex : pektin) dicerna bakteri colon → metabolitnya meningkatkan osmotik cairan lumen.

Contoh : metilselulosa, polikarbofil

**4. PENCAHAR EMOLIEN:** Melunakkan tinja tanpa merangsang peristaltik usus

Contoh : dioktilnatrium sulfosuksinat, parafin cair

# OBAT ANTIDIARE

Obat antidiare dapat digunakan dengan aman pada pasien diare akut, ringan sampai sedang. Namun obat ini seharusnya tidak diberikan kepada pasien dengan diare berdarah, demam tinggi, toksisitas sistemik karena dapat menyebabkan perburukan penyakit.

## **Obat antidiare yaitu :**

AGONIS OPIOID

SENYAWA BISMUT KOLOID

RESIN PENGIKAT GARAM EMPEDU

OKTREETID

# OBAT ANTIDIARE

## AGONIS OPIOID

Loperamid adalah suatu agonis opioid non-resep yang tidak menembus sawar darah otak serta tidak memiliki efek analgesik atau potensi adiksi.

Obat golongan ini meningkatkan aktivitas segmentasi fasik kolon melalui inhibisi saraf kolinergik prasinaps di pleksus submucosa dan mienterikus serta menyebabkan peningkatan waktu transit di kolon dan penyerapan air tinja.

**Loperamid memiliki dosis 2 mg yang diminum 1 - 4x sehari**

# OBAT YANG DIGUNAKAN DALAM PENGOBATAN *IRRITABLE BOWEL SYNDROME*



IBS adalah suatu penyakit kronik idiopatik kambuhan yang ditandai oleh rasa tidak enak di perut (nyeri, kembung, distensi atau kram) disertai perubahan pada kebiasaan buang air besar (diare, konstipasi, atau keduanya).

TERAPI :

ANTISPASMODIK (ANTIKOLINERGIK)

ANTAGONIS RESEPTOR SEROTONIN 5-HT<sub>3</sub>

SENYAWA AZO = SULFASALAZIN, BALSALAZID, OLSALAZIN

# OBAT YANG DIGUNAKAN DALAM PENGOBATAN *IRRITABLE BOWEL SYNDROME*



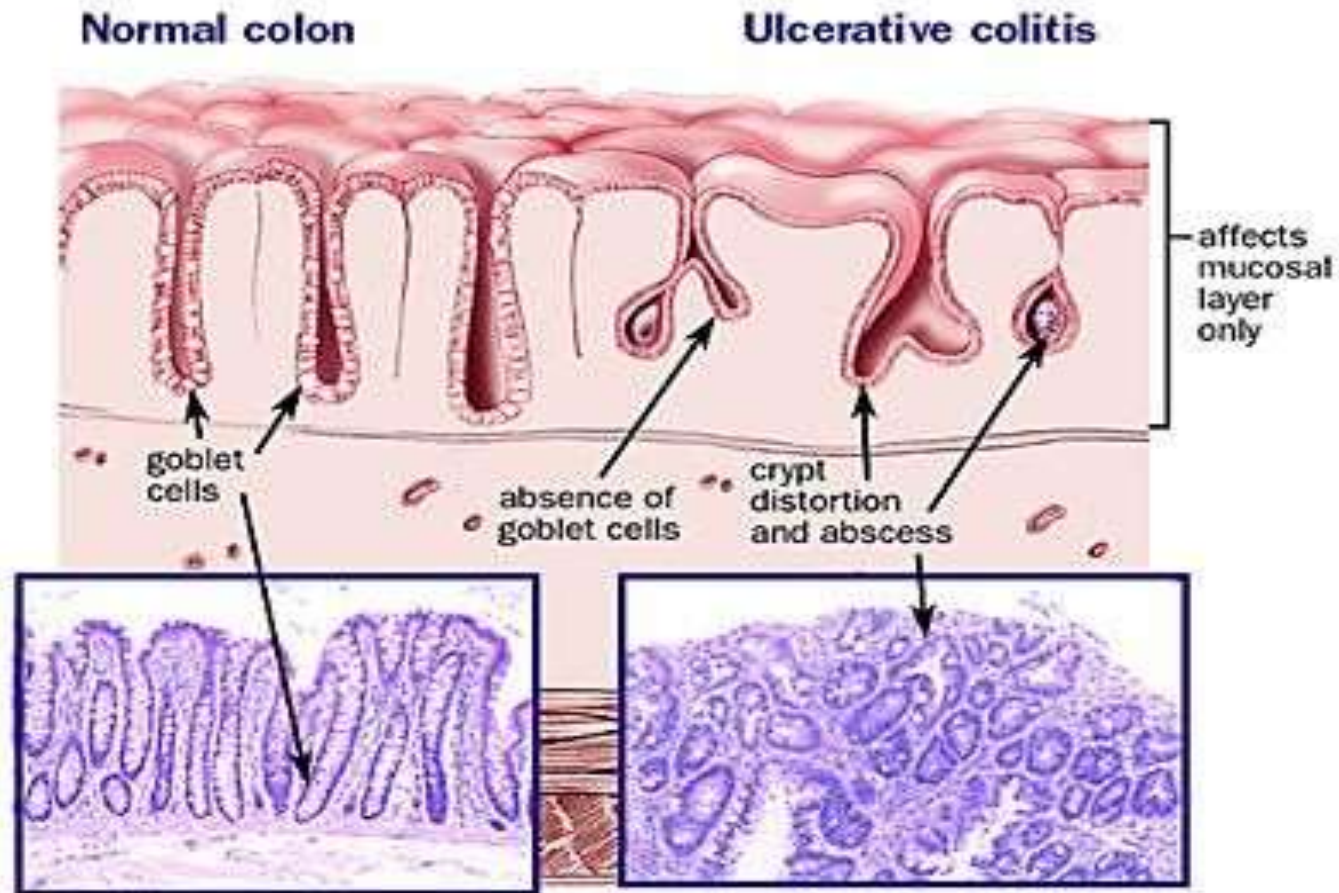
IBS (penyakit usus meradang) terdiri dari 2 penyakit berbeda :

1. Kolitis Ulseratif
2. Penyakit Crohn

# KOLITIS ULSERATIF

## *Ulcerative Colitis*

- Lesi yang paling khas adalah abses pada kriptas, netrofil berkumpul dan meluas pada lumina kriptas Lieberkühn.
- *Crypt abscesses*: Pada kolitis ulseratif, dipenuhi eksudat netrofil. Bukan abses asli. Tidak perlu drainase
- *“Regular” abscesses*: Abses asli, banyak pada Crohn’s disease. Tidak merespon terhadap antibiotik dan biasanya butuh drainase.



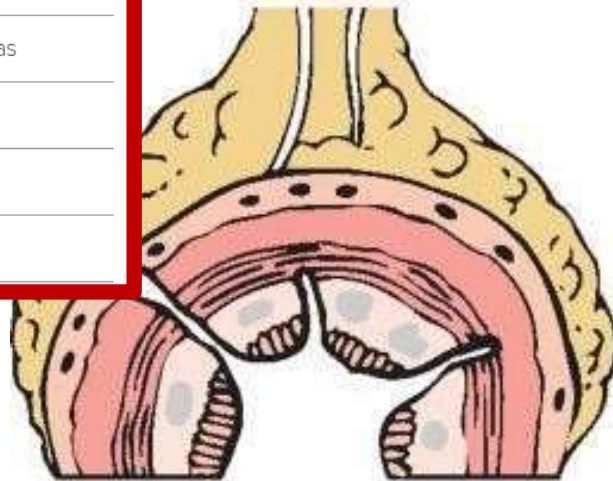
**Pasien dengan kolitis ulseratif berisiko lebih tinggi untuk terjadi displasia dan adenokarsinoma usus besar. Mereka membutuhkan observasi endoskopi rutin seumur hidup. Sekitar 25-30% pasien dengan kondisi ini suatu saat akan membutuhkan kolektomi jika pengobatan dengan obat tidak berhasil atau ditemukan displasia (lesi prekanker).**



# CROHN DISEASE

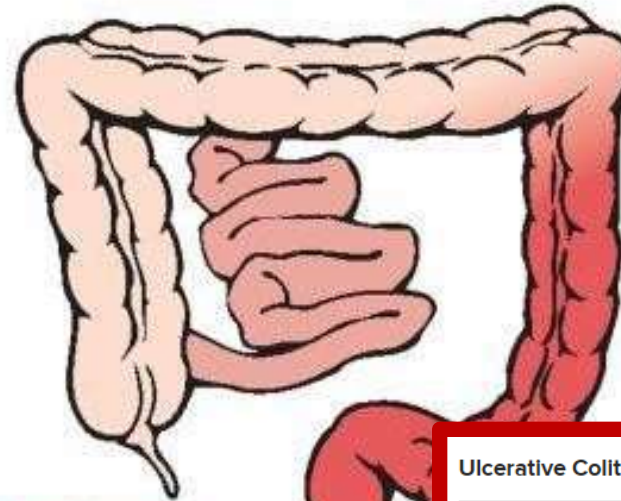


Crohn Disease
Panintestinal
Skip-lesions with intervening normal mucosa
Transmural inflammation
Noncaseating granulomas
ASCA positive
Bleeding (uncommon)
Fistulae (common)

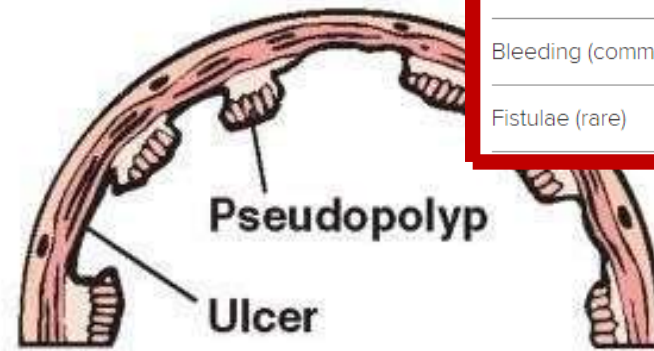


**Transmural inflammation**  
**Ulcerations**  
**Fissures**

# ULCERATIVE COLITIS



Ulcerative Colitis
Only colon involved
Continuous inflammation extending proximally from rectum
Inflammation in mucosa and submucosa only
No granulomas
Perinuclear ANCA (pANCA) positive
Bleeding (common)
Fistulae (rare)



# TERAPI PERDARAHAN TRAKTUS GASTROINTESTINAL ATAS

- **Tujuan:** memperbaiki *shock* dan kelainan koagulasi.
- **PPI dosis tinggi** dapat mengurangi kebutuhan terhadap terapi endoskopi.
- **INISIAL:** Resusitasi hemodinamik ABC
- **Pasang IV line bilateral**
- **Koloid atau kristaloid** untuk restorasi volume yang hilang sebelum memberikan transfusi darah. Kira-kira loading 3 volume cairan untuk setiap 1 volume darah yang telah hilang.

## Resep H2 Bloker:

R/ Cimetidine tab 400 mg /

Ranitidine tab 150 mg /

Famotidine tab 20 mg

No. XIV

S 2 dd tab 1 ac atau dc

---

## Resep PPI:

R/ Omeprazole caps 40 mg /

Lansoprazole caps 150 mg /

Esomeprazole tab 30 mg

No. XIV

S 2 dd tab 1 ac

---

## RESEP ANTIEMETIK

R/ Metoclopramid tab mg 10 No. X

S 3 dd tab 1 ac

---

# DAFTAR PUSTAKA

Katzung B.G., Masters S.B., Trevor A.J., Farmakologi Dasar dan Klinik, 2013, Ed.12, Vol.2., Jakarta : EGC, p.1227-1260

اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ عَلَى سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ

اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ عَلَى سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ

اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ وَبَارِكْ عَلَى سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ

*Alhamdulillah*