



...

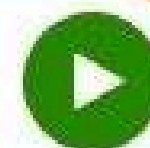


Farmakologi dalam Asuhan Kebidanan BD232008

apt. Gumilar Pratama, M.Farm.

PROGRAM STUDI KEBIDANAN PROGRAM SARJANA
STIKES PRIMA INDONESIA

OUR CONTACT



Phone Number:

081224372861



Email:

gumilarpratamastikesprimaindo@gmail.com

FARMAKOLOGI

Analgetik-Antiinflamasi Batuk; Flu

apt. Gumilar Pratama, M.Farm.

Outline

Obat yang lazim digunakan dalam pelayanan kebidanan (cara kerja obat, dosis, efek terapi, efek samping, dan cara penggunaannya secara Klinis)

- 1. Analgetik dan Antipiretik**
- 2. Anti inflamasi steroid dan nonsteorid**
- 3. Batuk**
- 4. Flu**

TUJUAN:

Ketepatan dalam menjelaskan (cara kerja obat, dosis, efek terapi, efek samping, dan cara penggunaannya secara Klinis)

**Apakah semua nyeri dan radang
harus diobati dengan obat ???**

Pendahuluan

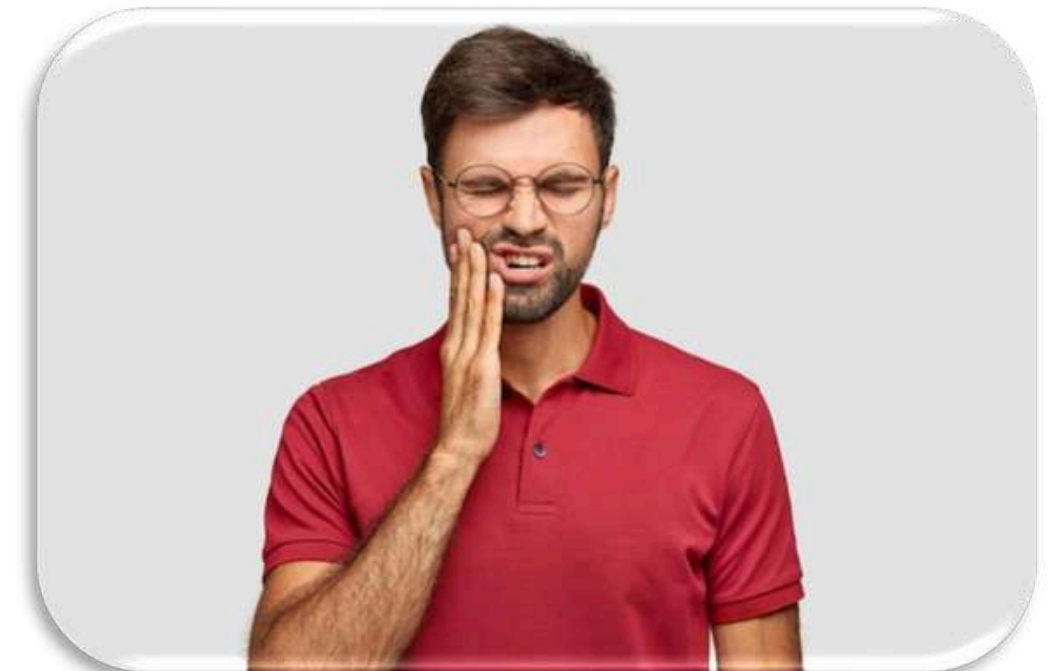
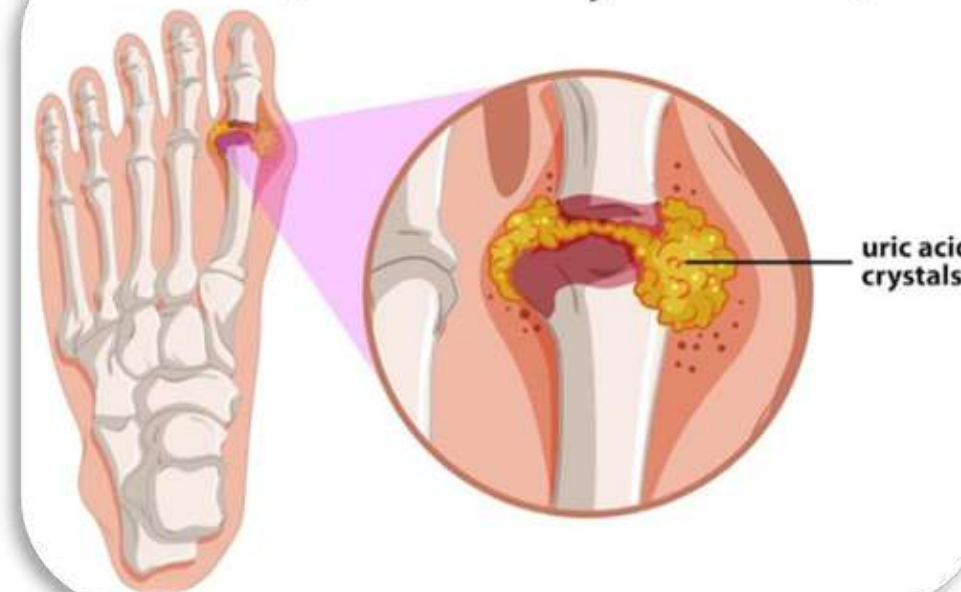
- ❖ Nyeri => **sensasi somatik** dari **ketidaknyamanan** akut, gejala dari beberapa **luka** atau **kelainan fisik**, atau bahkan **tekanan emosional**.
- ❖ Analgesik => obat yang **mengurangi atau menghilangkan sensasi nyeri** tanpa **mengakibatkan hilangnya kesadaran** atau depresi paralel pada indera lainnya.
- ❖ Inflamasi/radang => suatu respon jaringan terhadap rangsangan fisik, zat-zat mikrobiologi atau suatu zat kimiawi yang bersifat **merusak** yang dapat menyebabkan **terjadinya luka jaringan (nyeri, panas, bengkak, merah)**.
- ❖ Antiinflamasi => obat yang mengurangi atau menghilangkan radang.

OBAT



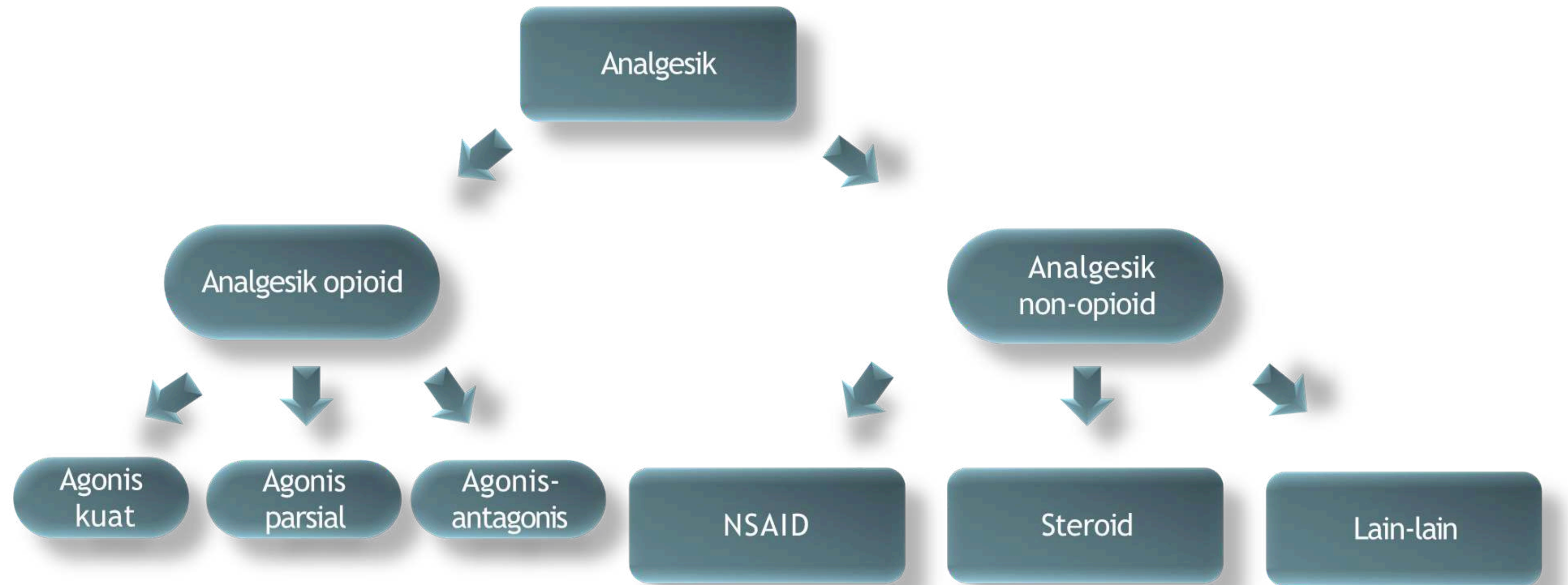
Kaitan Analgetik-Antiinflamasi dengan Penyakit

Gout (Inflammatory Arthritis)



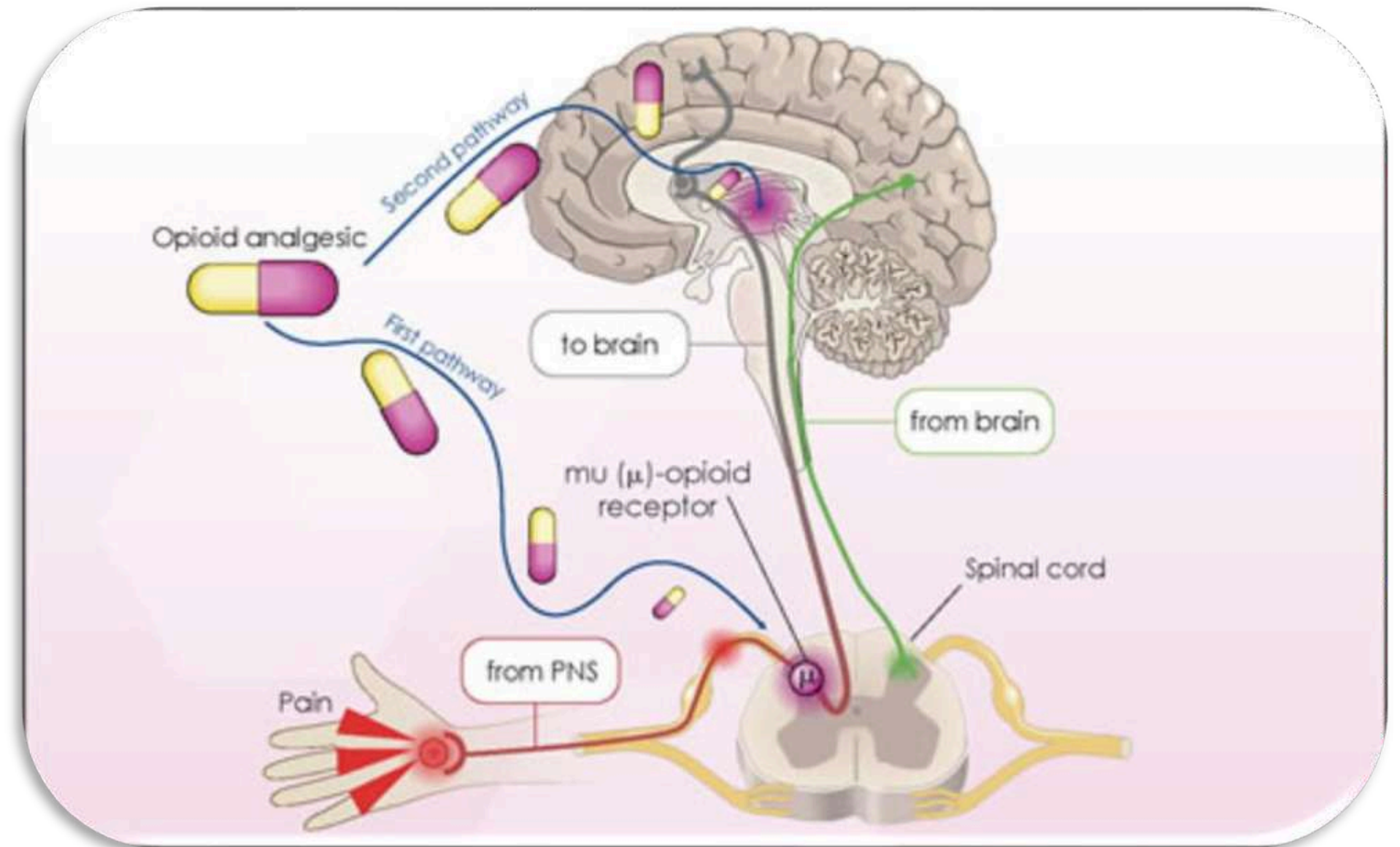
Rheumatoid Arthritis in Hand





Analgesik Opioid

- Analgesik opioid adalah obat untuk meredakan nyeri hebat yang meniru kerja opiopeptida endogen dan dapat menyebabkan ketergantungan obat.
- Mekanisme kerja => menempati reseptor opioid (μ , δ , κ) di sistem saraf pusat yaitu otak dan sumsum tulang belakang sehingga akan memengaruhi transmisi dan modulasi nyeri.

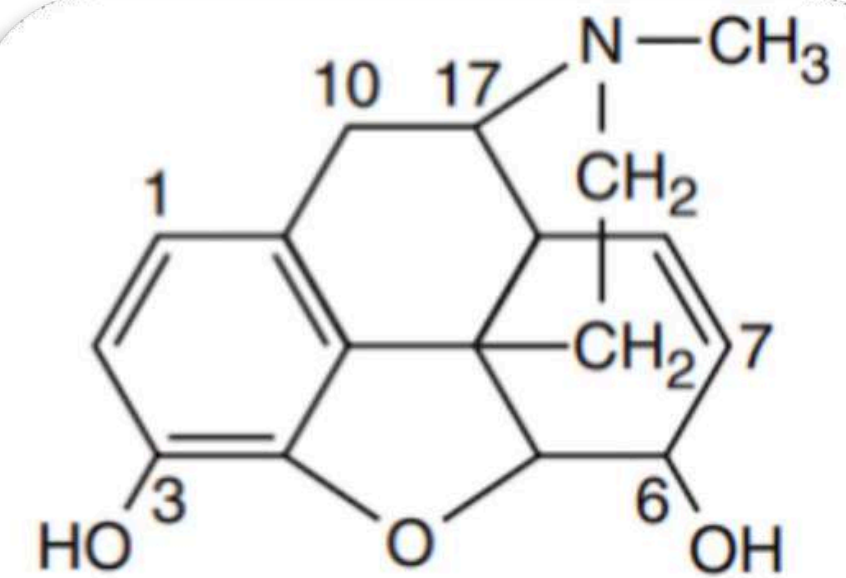


Generic Name	Receptor Effects ¹			Approximately Equivalent Dose (mg)	Oral:Parenteral Potency Ratio	Duration of Analgesia (hours)	Maximum Efficacy
	μ	δ	κ				
Morphine ²	+++		+	10	Low	4–5	High
Hydromorphone	+++			1.5	Low	4–5	High
Oxymorphone	+++			1.5	Low	3–4	High
Methadone	+++			10	High	4–6	High
Meperidine	+++			60–100	Medium	2–4	High
Fentanyl	+++			0.1	Low	1–1.5	High
Sufentanil	+++	+	+	0.02	Parenteral only	1–1.5	High
Alfentanil	+++			Titrated	Parenteral only	0.25–0.75	High
Remifentanyl	+++			Titrated ³	Parenteral only	0.05 ⁴	High
Levorphanol	+++			2–3	High	4–5	High
Codeine	±			30–60	High	3–4	Low
Hydrocodone ⁵	±			5–10	Medium	4–6	Moderate
Oxycodone ^{2,6}	++			4.5	Medium	3–4	Mod-High
Pentazocine	±		+	30–50	Medium	3–4	Moderate
Nalbuphine	--		++	10	Parenteral only	3–6	High
Buprenorphine	±	--	--	0.3	Low	4–8	High
Butorphanol	±		+++	2	Parenteral only	3–4	High

Strong Agonis

Morfin

- Morfin adalah alkaloid opium. Opium adalah sari kering dari kapsul biji opium (*Papaver somniferum*) yang masih mentah, turunannya : hidromorfin, oksimorpin dan heroin
- Farmakokinetik : dimetabolisme di hati, onset 10-20 menit setelah injeksi atau 20-30 setelah oral.
- Farmakodinamik : analgesia, meredakan kecemasan, sedative, memperlambat gastrointestinal
- Indikasi : mengatasi nyeri parah, tambahan anestesi, edema paru
- Efek samping : ketergantungan, tidur, hipotensi dll.

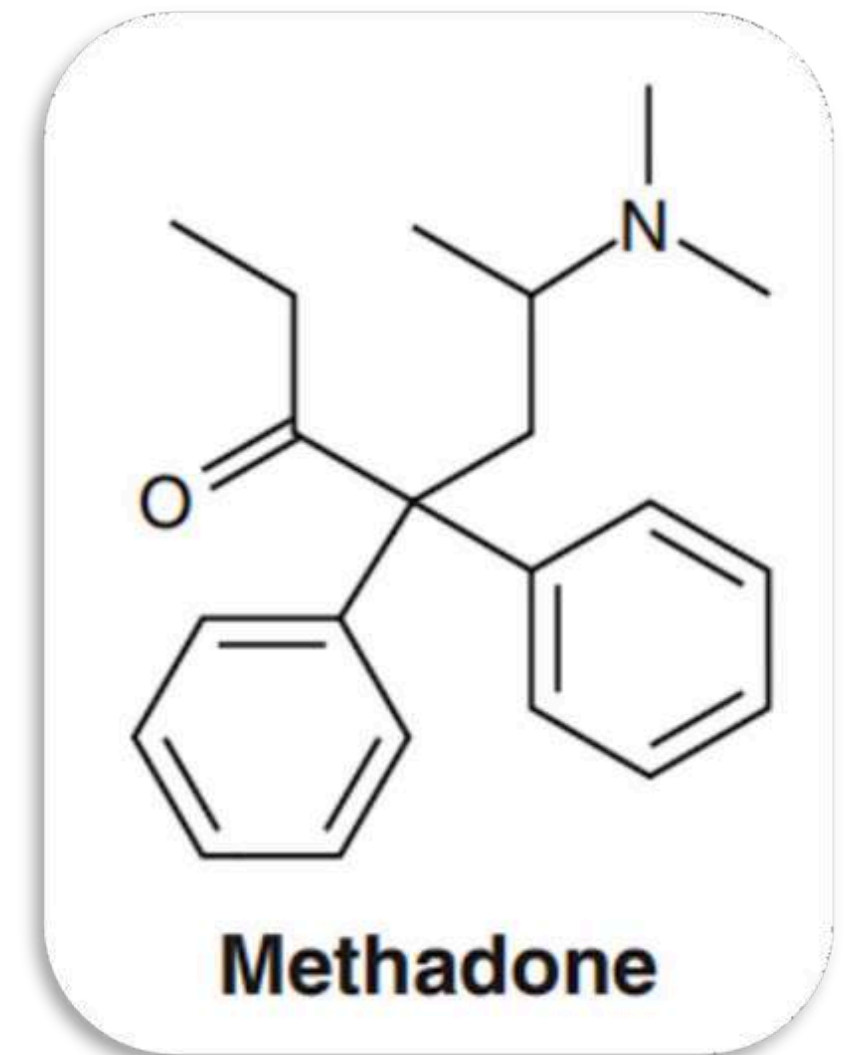


Morphine

Strong Agonis

Metadon

- Metadon adalah opioid sintetik
- Farmakokinetik : bioavailabilitas dan waktu paruh > morfin oral
- Farmakodinamik: analgesia, meredakan kecemasan, sedative, memperlambat gastrointestinal
- Indikasi : untuk nyeri sedang hingga berat, pemeliharaan dalam program rehabilitasi.

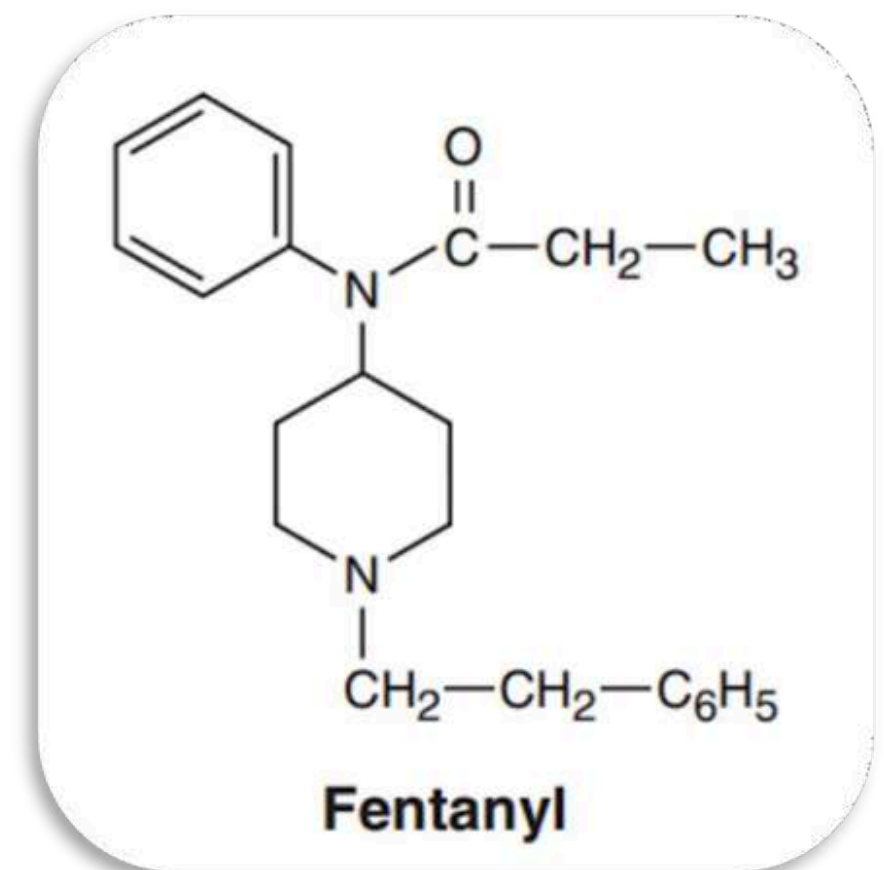


Strong Agonis

Fentanil

berhubungan dengan morfin

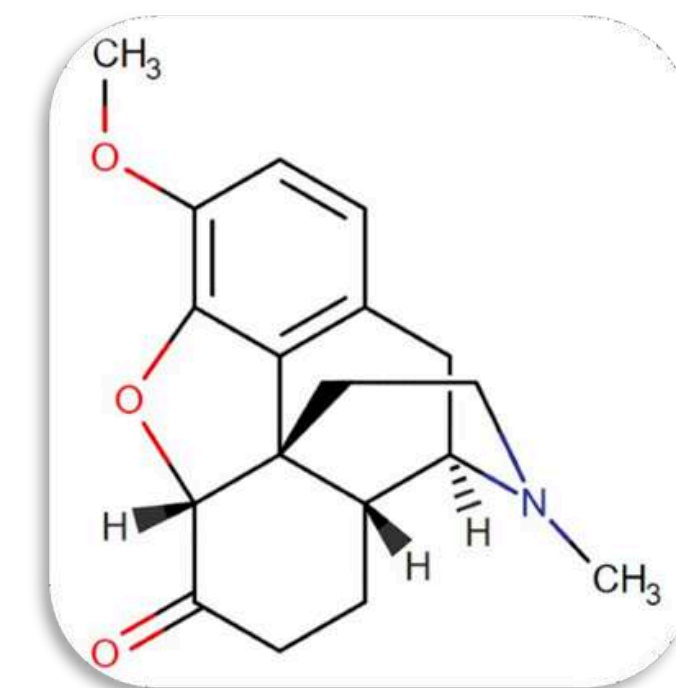
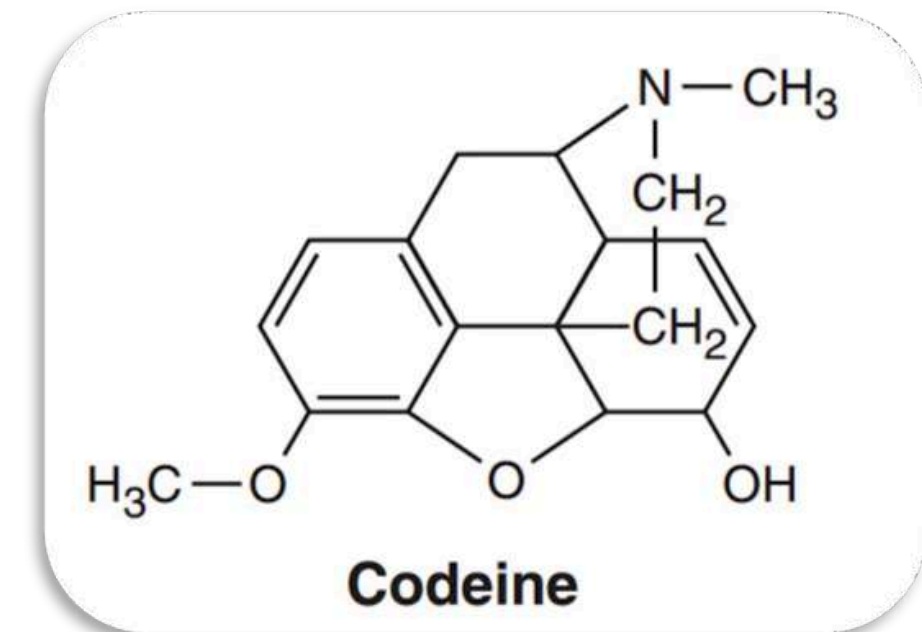
- Farmakodinamik: analgesia, meredakan kecemasan, sedative, memperlambat gastrointestinal
- Indikasi : analgesia jangka pendek selama induksi, pemeliharaan, dan pemulihan dari anestesi umum atau regional



Partial Agonis

Kodein, hidrokodon

- Analgesik opioid yang digunakan untuk mengobati nyeri sedang hingga berat ketika penggunaan opioid diindikasikan.
- Farmakodinamik : Kodein adalah obat pereda nyeri narkotika lemah dan penekan batuk yang mirip dengan morfin dan hidrokodon.
- Indikasi : meredakan nyeri ringan hingga sedang, antitusif
- Efek samping : mulut kering, sembelit dan ketergantungan

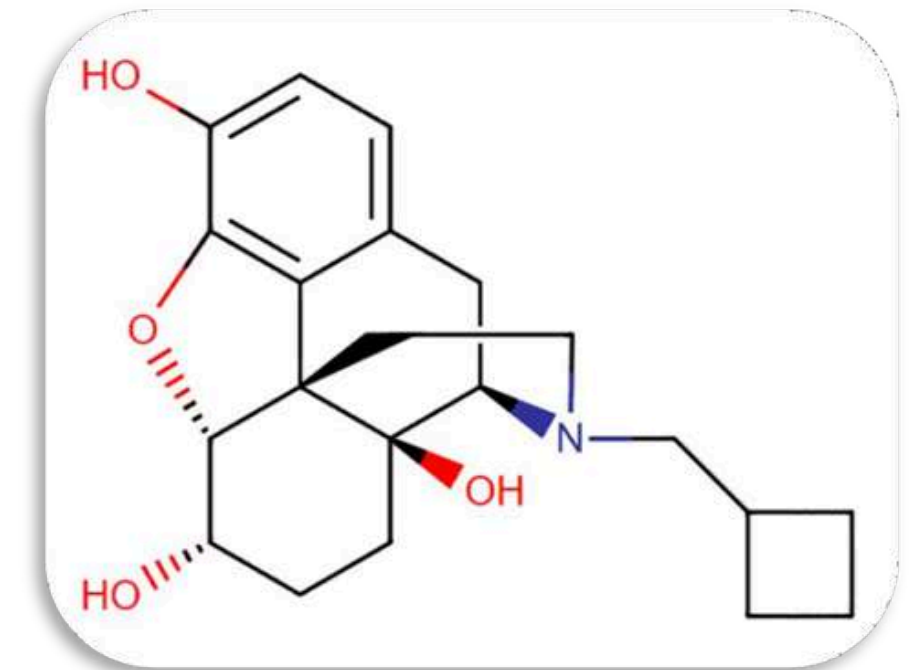


Hidrokodon

AGONIS-ANTAGONIS RESEPTOR

Nalbuphine

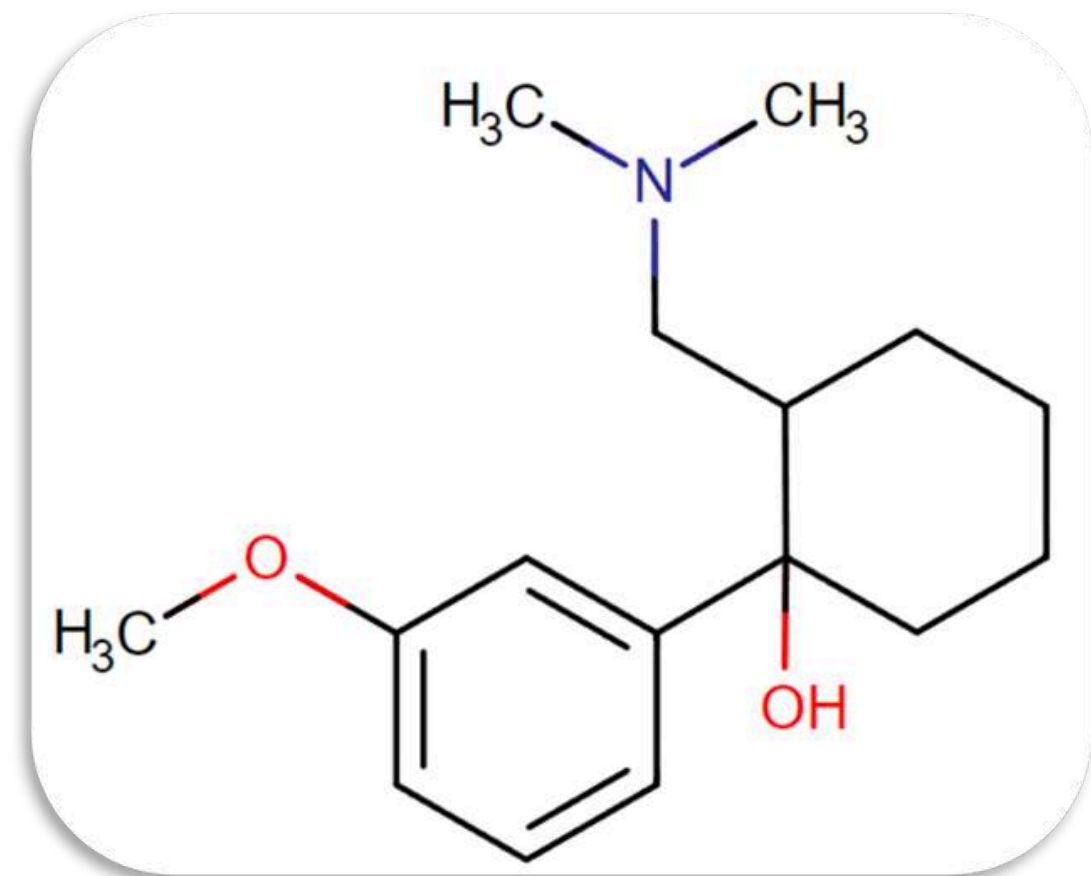
- Nalbuphine => agonis-antagonis opioid yang digunakan untuk mengobati nyeri, untuk analgesia sebelum dan sesudah operasi, dan untuk analgesia pada persalinan dan persalinan.
- Farmakodinamik : Ketika diberikan setelah atau bersamaan dengan analgesik opioid agonis mu (misalnya morfin, oksimorfon, fentanil), nalbuphine dapat membalikkan sebagian atau memblokir depresi pernapasan akibat opioid dari analgesik agonis mu. Nalbuphine dapat memicu penghentian obat pada pasien yang bergantung pada obat opioid.
- Indikasi : Untuk menghilangkan nyeri sedang hingga berat
- Efek samping : Gugup, depresi, gelisah, euforia, mimpi yang tidak biasa, kebingungan, pingsan, halusinasi, disforia.



MISSCELANEOUS

Tramadol

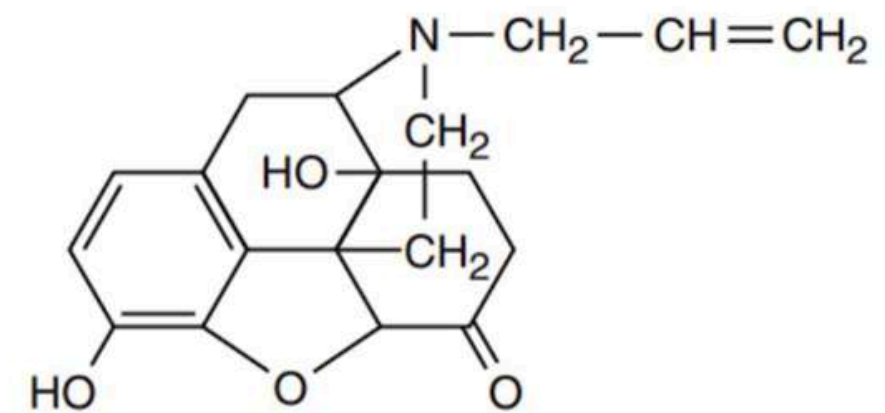
- Tramadol => **agonis opioid** yang bekerja secara sentral dan **SNRI (inhibitor reuptake serotonin/norepinefrin)** yang digunakan untuk penatalaksanaan nyeri sedang hingga berat pada orang dewasa.
- Farmakodinamik : Tramadol memodulasi jalur nyeri menurun dalam sistem saraf pusat melalui pengikatan metabolit induk dan M1 ke reseptor μ -opioid dan penghambatan lemah pengambilan kembali norepinefrin dan serotonin
- Indikasi : mengatasi nyeri sedang hingga berat pada orang dewasa. Tramadol juga digunakan di luar label dalam pengobatan ejakulasi dini.



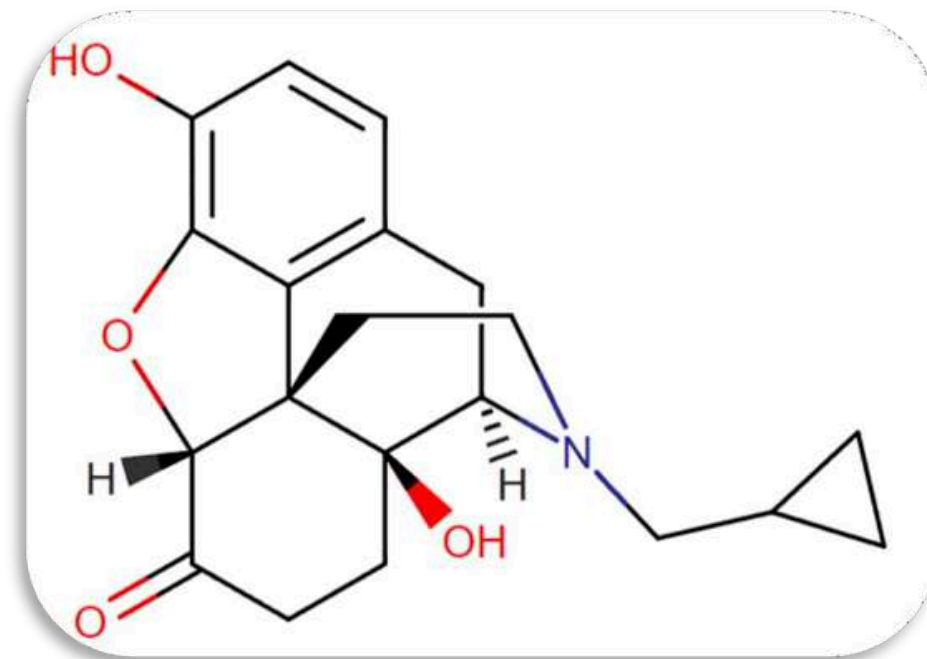
ANTAGONIS RESEPTOR

Nalokson, naltreksone

- Antagonis reseptor opioid yang digunakan untuk membalikkan overdosis opioid dengan cepat.
- Farmakodinamik : Dengan cepat melawan semua efek opioid
- Indikasi : overdosis opiate, pengelolaan ketergantungan alkohol bersamaan dengan program modifikasi perilaku.
- Efek samping : gejala putus obat pada pecandu



Naloxone

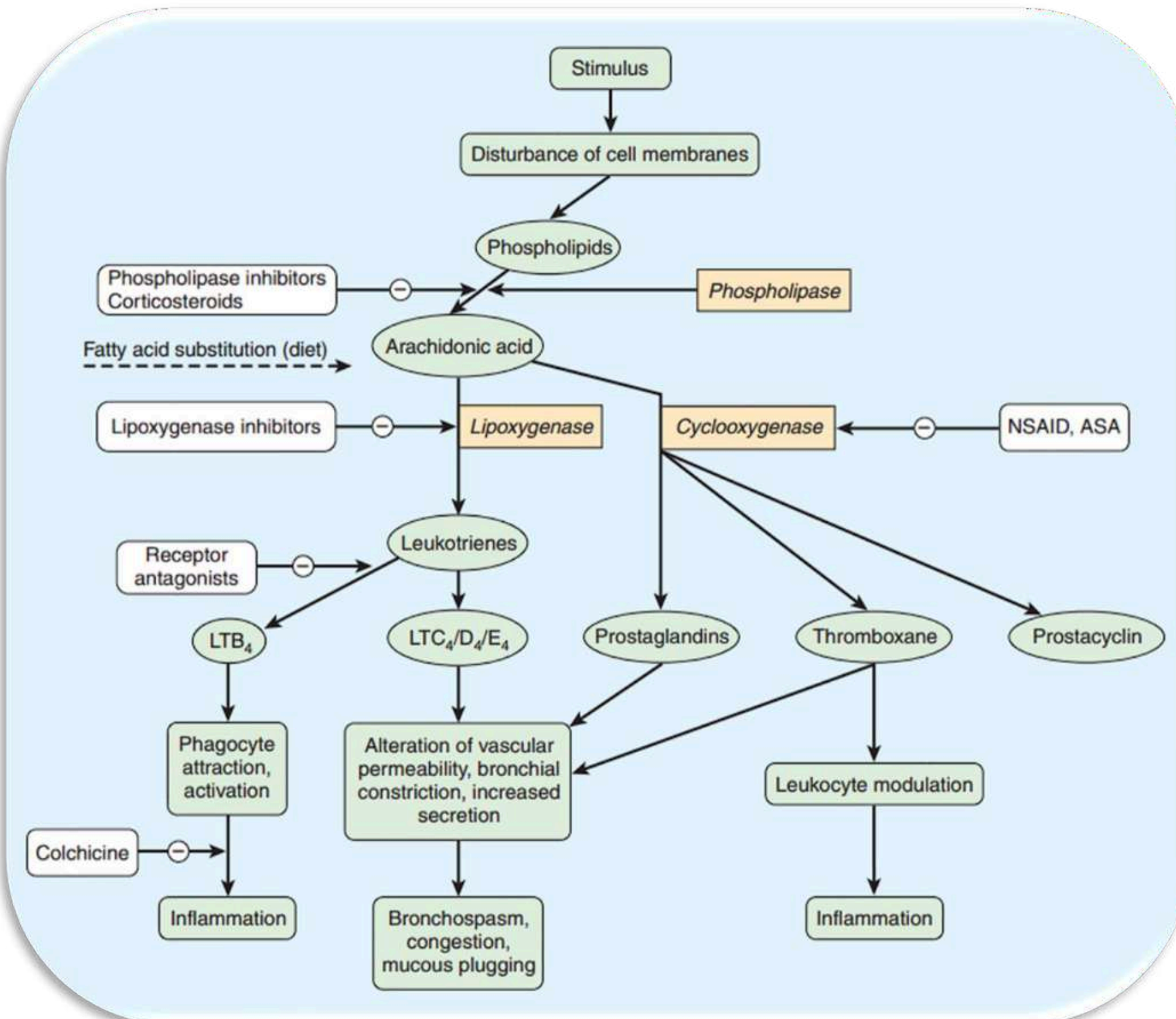


Naltreksone

Analgesik Non-Opioid

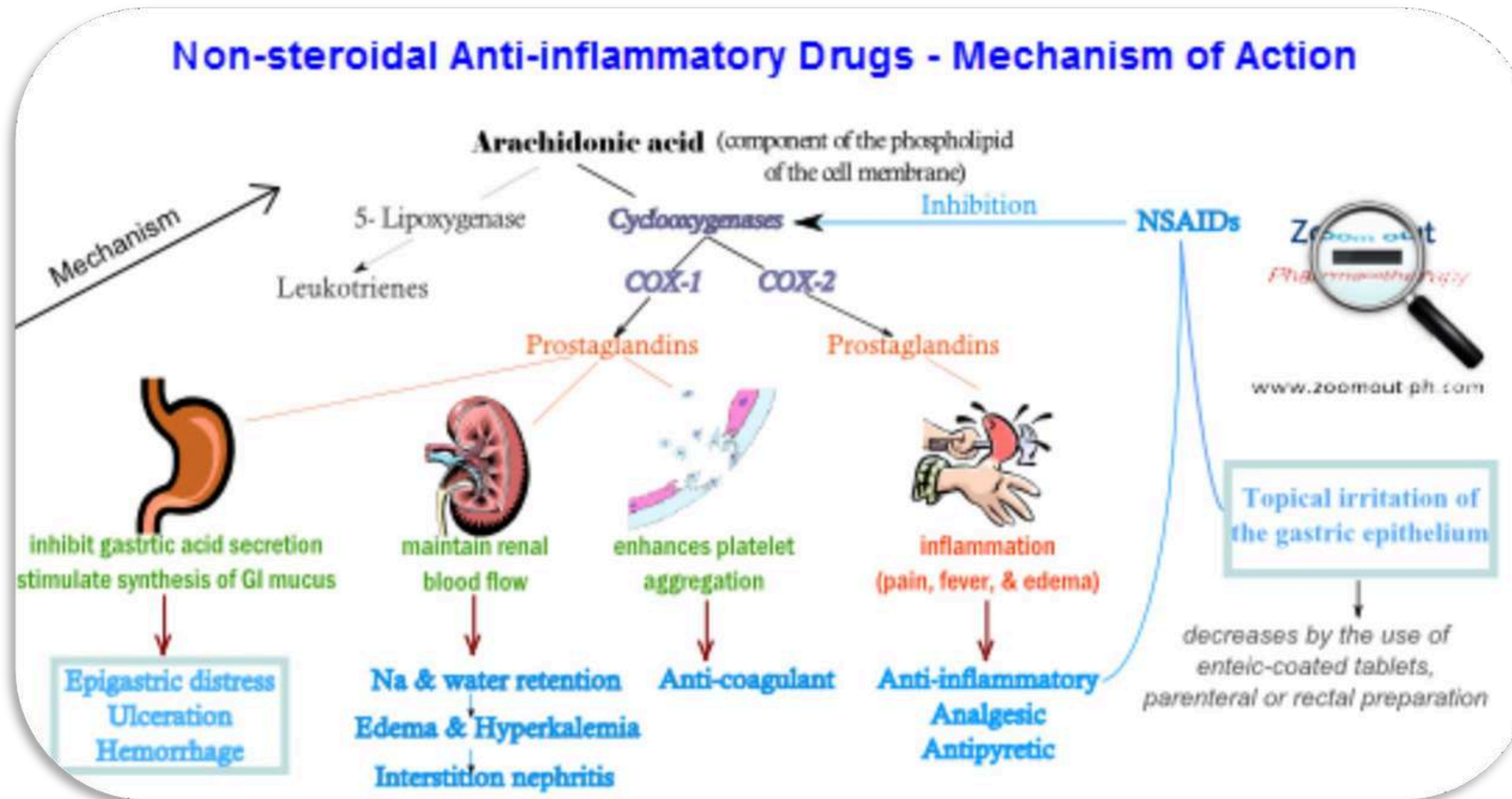
- Analgesik non-opioid adalah obat untuk mengurangi nyeri sedang dan ringan, terutama akibat peradangan, tidak menyebabkan ketergantungan karena tidak menempati reseptor di sistem saraf pusat.
- Memiliki efek analgesik, antiinflamasi dan antipiretik
- Pengobatan peradangan melibatkan dua tujuan utama: **pertama**, menghilangkan gejala dan mempertahankan fungsi, yang biasanya merupakan keluhan utama pasien yang berkelanjutan; dan **kedua**, memperlambat atau menghentikan proses kerusakan jaringan.

TARGET KERJA ANALGESIK NON-OPIOID



- Fosfolipase inhibitor
- Lipooksigenase inhibitor
- Antagonis leukotriene
- Antagonis fagosit sel imun
- Siklooksigenase inhibitor

MEKNISME KERJA NSAID



Mekanisme kerja obat NSAID

siklooksigenase sehingga mediator prostaglandin tidak terbentuk akibatnya nyeri dan radang dapat dihambat.

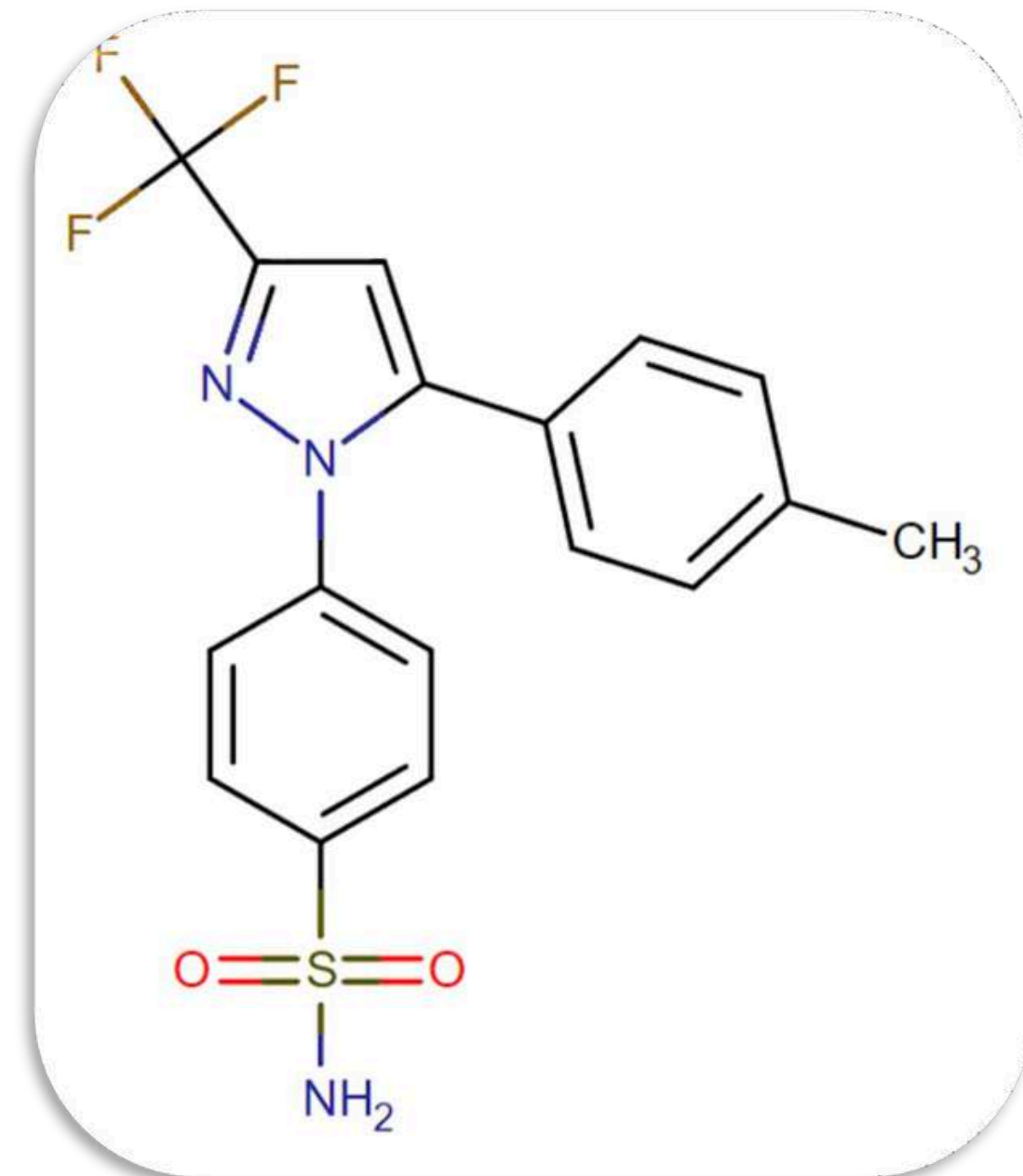
NSAID ada 2 jenis,

- Selektif, menghambat COX 2 dan
- non selektif, menghambat COX 1 dan 2

NSAID - Selektif

Celecoxib

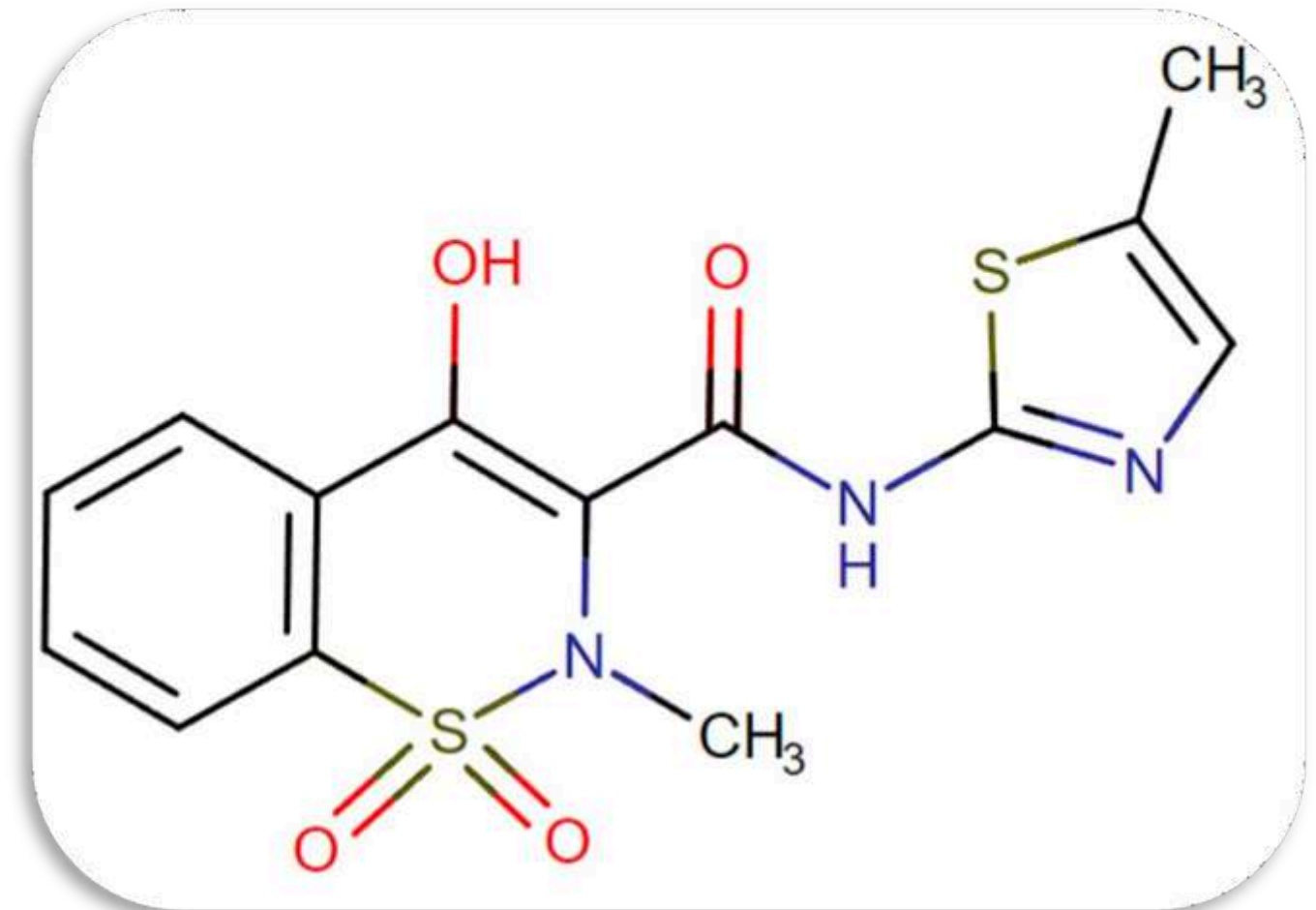
- Penghambat siklooksigenase-2 (COX-2) selektif, sekitar 10-20 kali lebih selektif untuk COX-2 dibandingkan COX-1. Obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID) yang dikenal memiliki penurunan risiko menyebabkan perdarahan gastrointestinal dibandingkan NSAID lainnya
- Farmakodinamik : Celecoxib menghambat enzim siklooksigenase2 (COX-2), mengurangi rasa sakit dan peradangan.
- Indikasi : pengobatan gejala osteoarthritis dewasa (OA) dan rheumatoid arthritis (RA) dewasa.
- Efek samping : ruam (karena kandungan sulfonamida)



NSAID - Selektif

Meloxicam

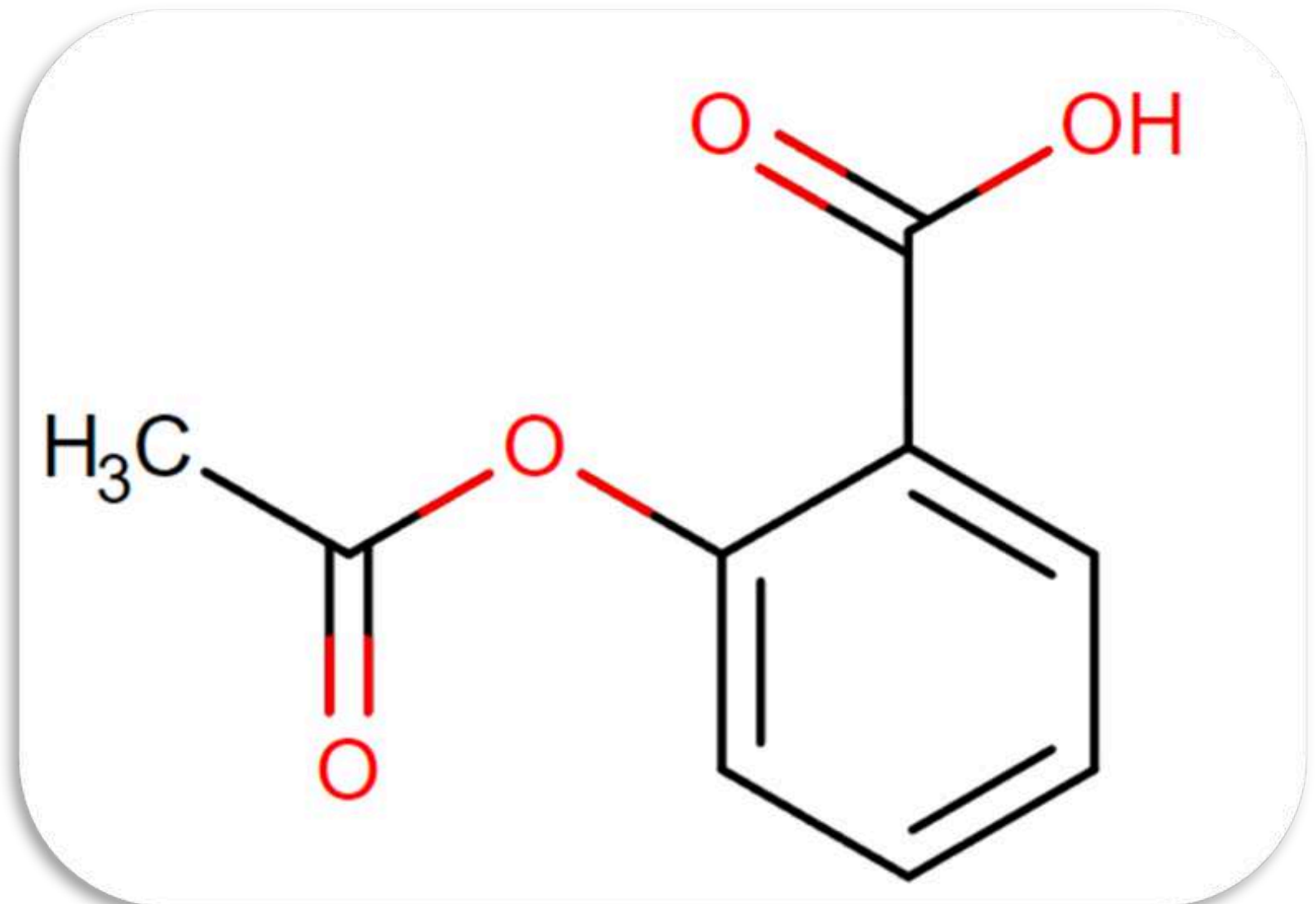
- Meloxicam adalah NSAID yang digunakan untuk mengobati osteoarthritis dan arthritis reumatoid pada orang dewasa, dan arthritis reumatoid pada anak-anak.
- Farmakodinamik : Obat ini memberikan tindakan istimewa terhadap COX-2, yang dapat mengurangi kemungkinan efek gastrointestinal dari obat ini
- Indikasi : gejala arthritis dan osteoarthritis. Selain itu, obat ini diindikasikan untuk penyakit Arthritis Reumatoid Remaja (JRA) pauciartikular dan poliartikular pada pasien berusia 2 tahun ke atas.



NSAID - Non Selektif

Aspirin

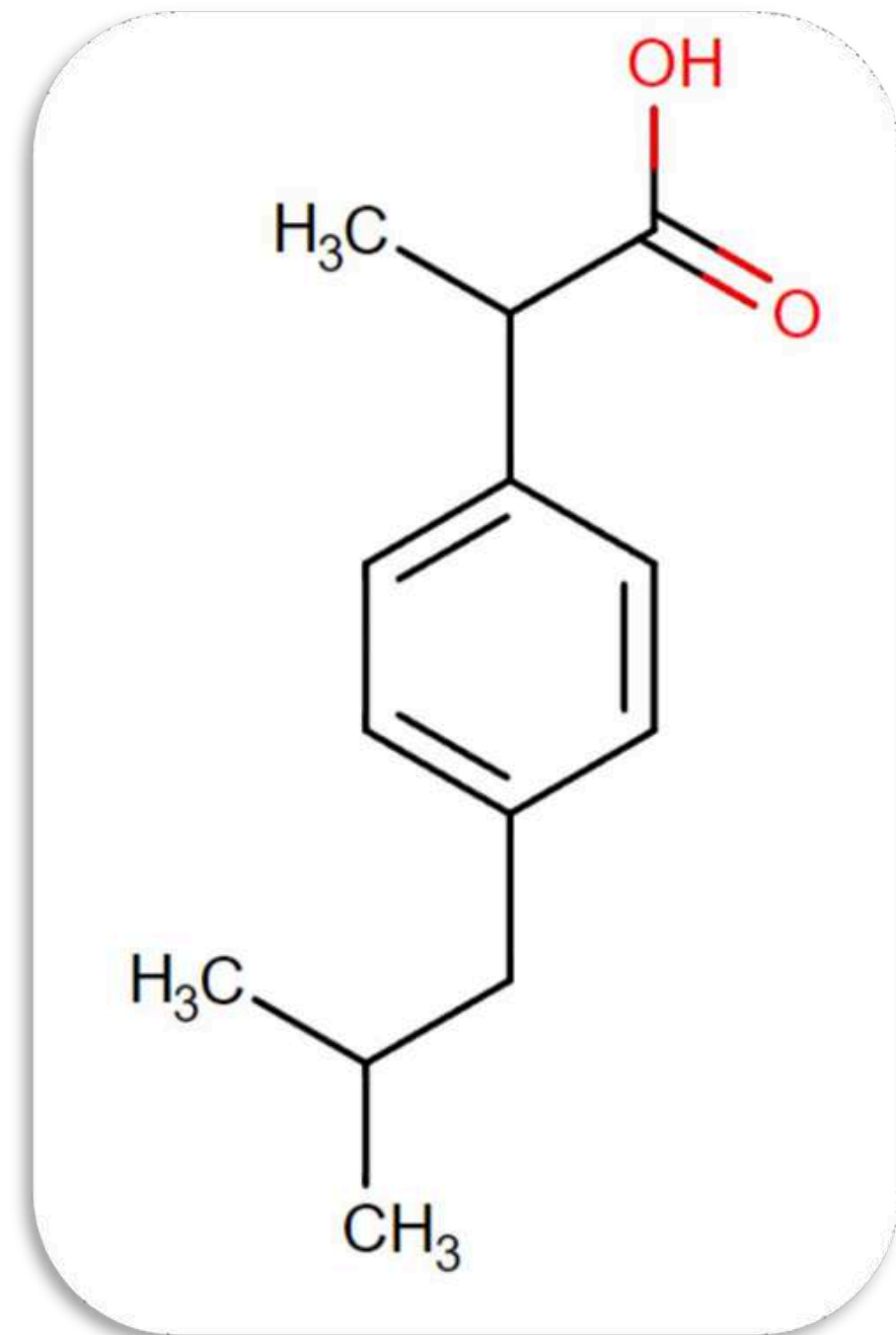
- Aspirin adalah salisilat yang digunakan untuk mengobati risiko kejadian kardiovaskular yang merugikan.
- Farmakokinetik: salisilat dengan cepat diserap dari lambung dan usus kecil bagian atas menghasilkan kadar salisilat plasma puncak dalam waktu 1-2 jam.
- Farmakodinamik : **memiliki efek antipiretik, analgesic, dan anti-inflamasi serta antiplatelet**
- Indikasi : untuk mengobatinyeri, demam dan radang, infark miokard, serangan jantung, stroke.
- Efek samping : Pendarahan di saluran pencernaan



NSAID - Non Selektif

Ibuprofen

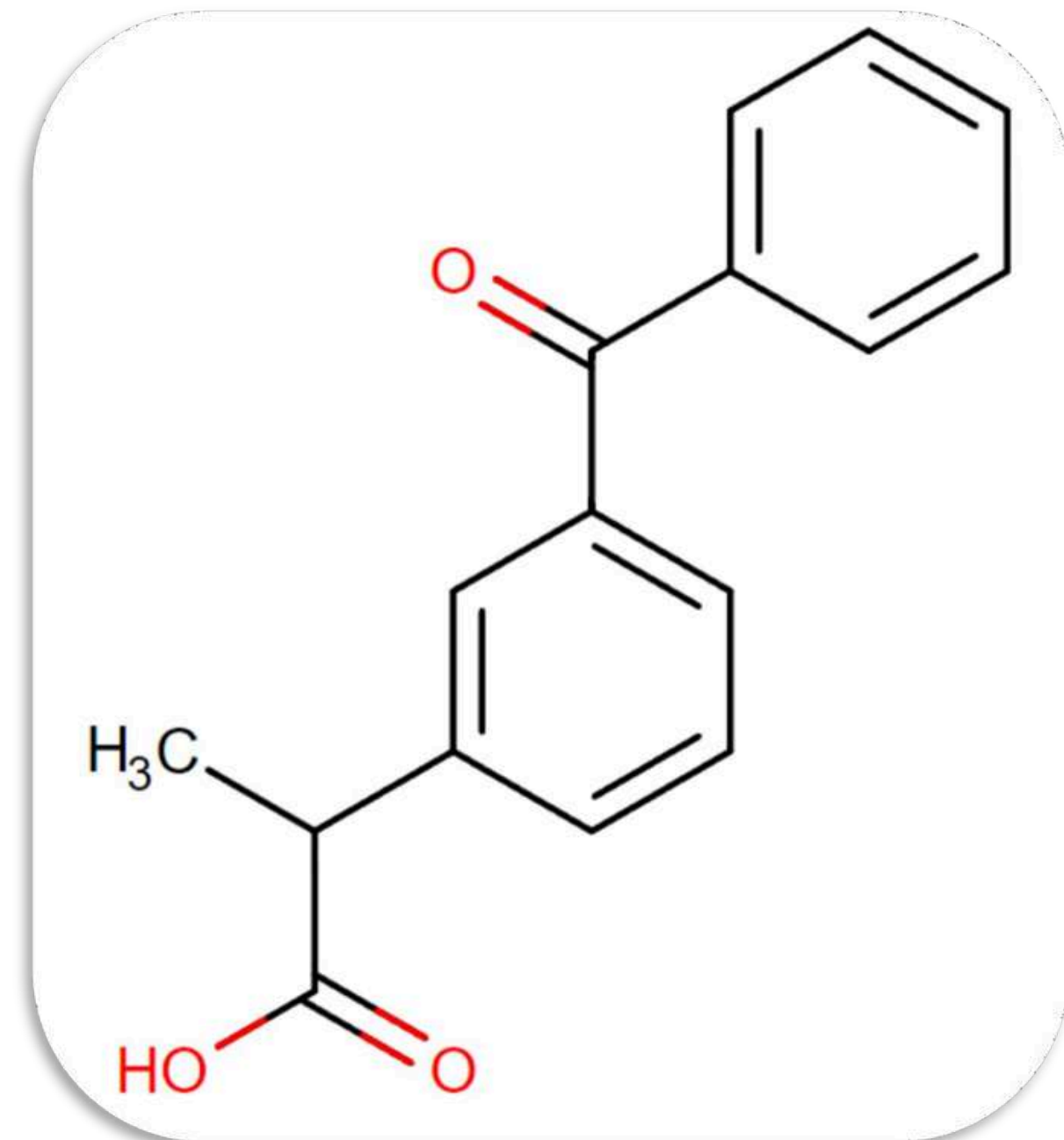
- Ibuprofen adalah NSAID dan inhibitor COX non-selektif digunakan untuk mengobati nyeri ringan-sedang, demam, dan peradangan.
- Farmakokinetik : salisilat dengan cepat diserap dari lambung dan usus kecil bagian atas menghasilkan kadar salisilat plasma puncak dalam waktu 1-2 jam.
- Farmakodinamik : **terkait dengan pengendalian nyeri, demam dan peradangan akut dengan menghambat sintesis prostanoide oleh COX-1 dan COX-2.**
- Indikasi : analgesik, antiinflamasi, dan antipiretik



NSAID - Non Selektif

Ketoprofen

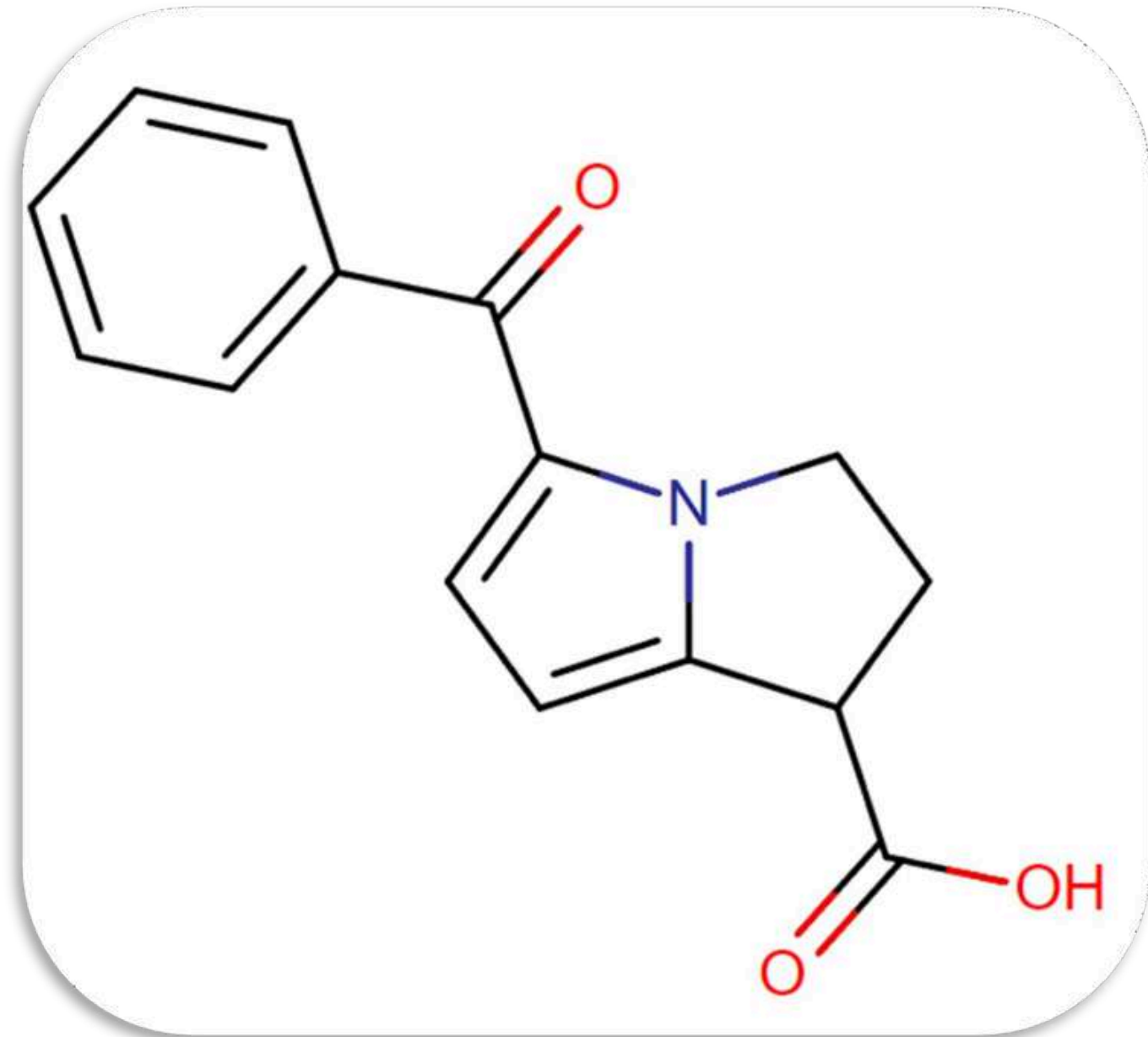
- Ketoprofen adalah turunan asam propionat yang menghambat COX (nonselektif) dan lipoksigenase
- Farmakodinamik : menghasilkan analgesik dan antipiretik. Ketoprofen menghambat sintesis prostaglandin. Ketoprofen digunakan untuk.
- Indikasi : mengobati rheumatoid arthritis, osteoarthritis, dismenore, dan mengurangi nyeri sedang.



NSAID - Non Selektif

Ketorolac

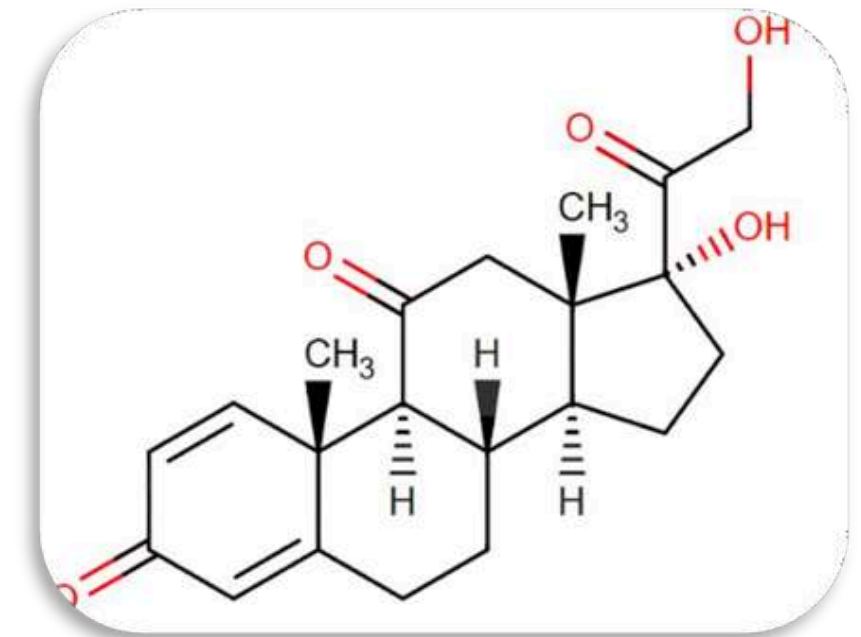
- Ketorolac adalah NSAID yang dipromosikan untuk penggunaan sistemik terutama sebagai analgesik, bukan sebagai obat anti-inflamasi (meskipun memiliki sifat NSAID yang khas)
- Farmakodinamik : Ketorolac adalah NSAID non-selektif dan bekerja dengan menghambat enzim COX-1 dan COX-2 yang biasanya bertanggung jawab untuk mengubah asam arakidonat menjadi prostaglandin.
- Indikasi : Nyeri akut jangka pendek pasca operasi, rheumatoid arthritis, osteoarthritis



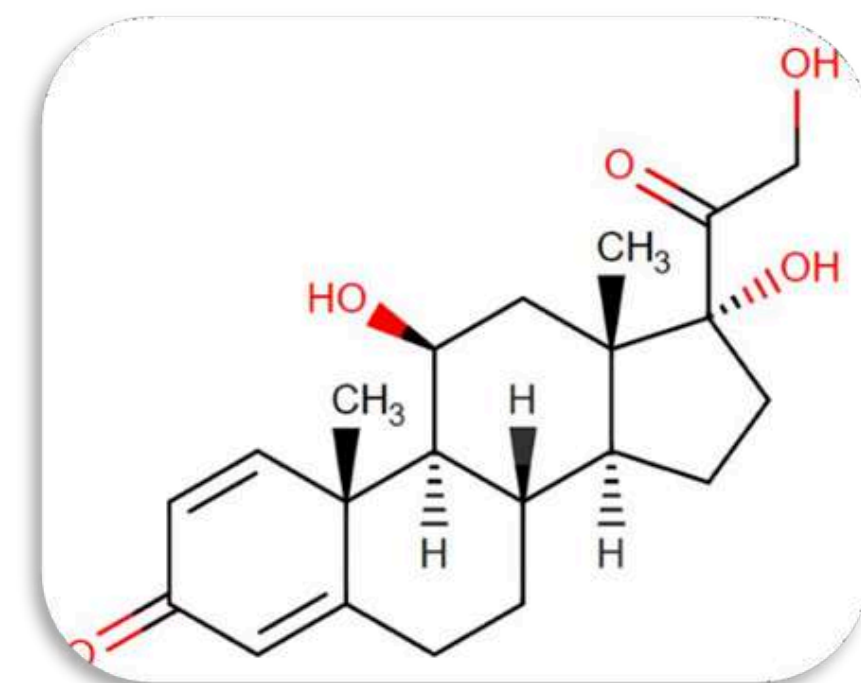
Steroid - Antiinflamasi

Prednison dan prednisolone

- Prednisolon adalah glukokortikoid yang digunakan untuk mengobati insufisiensi adrenokortikal, kondisi peradangan, dan beberapa jenis kanker.
- Perbedaan utama antara prednison dan prednisolon adalah prednison harus diubah oleh enzim hati menjadi prednisolon sebelum dapat bekerja. Pada orang dengan penyakit hati yang parah, prednisolon biasanya lebih disukai.
- Farmakodinamik : Kortikosteroid berikatan dengan reseptor glukokortikoid, menghambat sinyal pro-inflamasi, dan meningkatkan sinyal anti-inflamasi.
- Indikasi : gangguan endokrin, rematik, dan hematologi; penyakit kolagen, dermatologis, mata, pernafasan, dan pencernaan; kondisi alergi dan edema; dan kondisi lain seperti meningitis tuberkulosis



Prednison

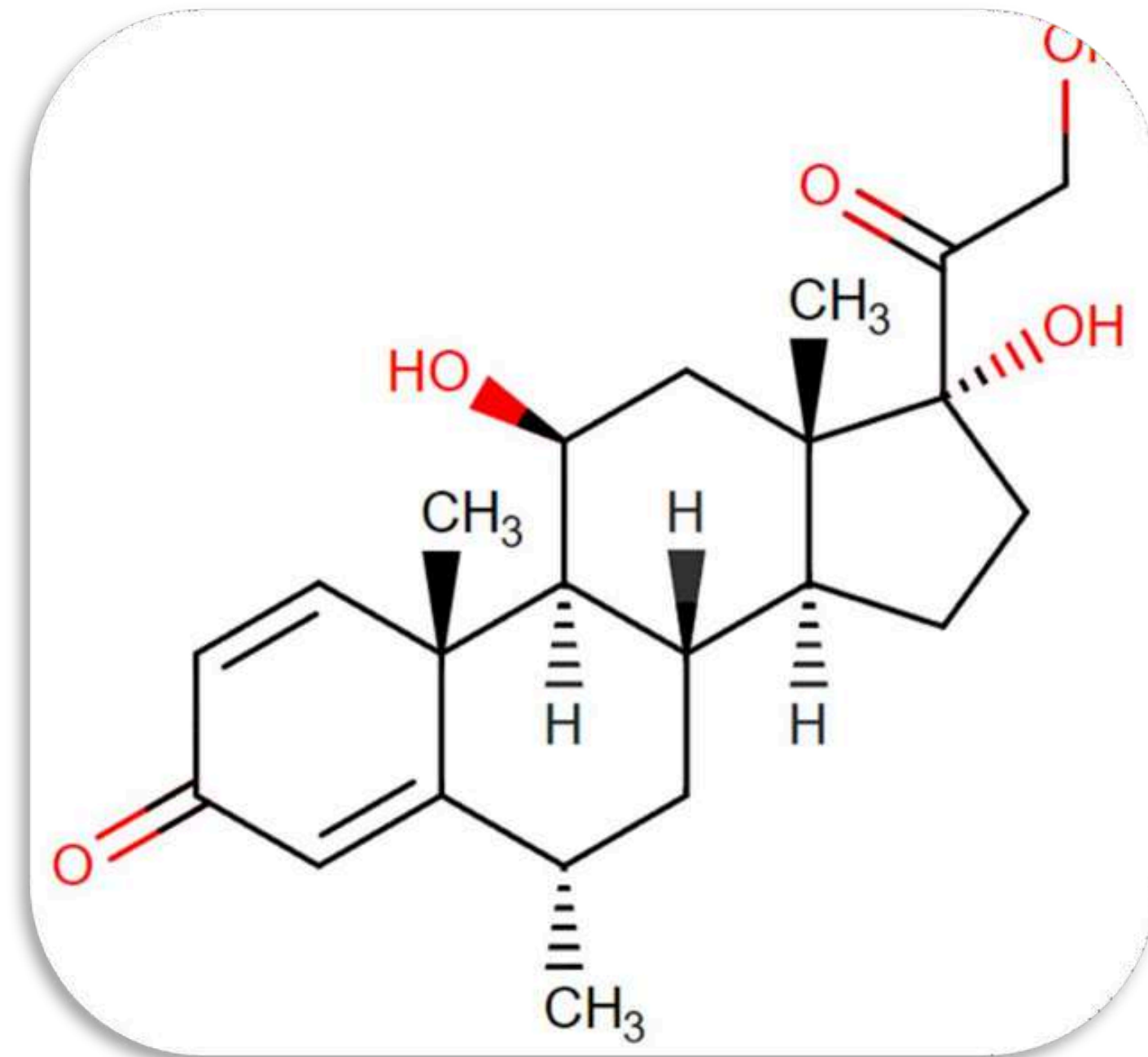


Prednisolone

Steroid - Antiinflamasi

Metilprednisolone

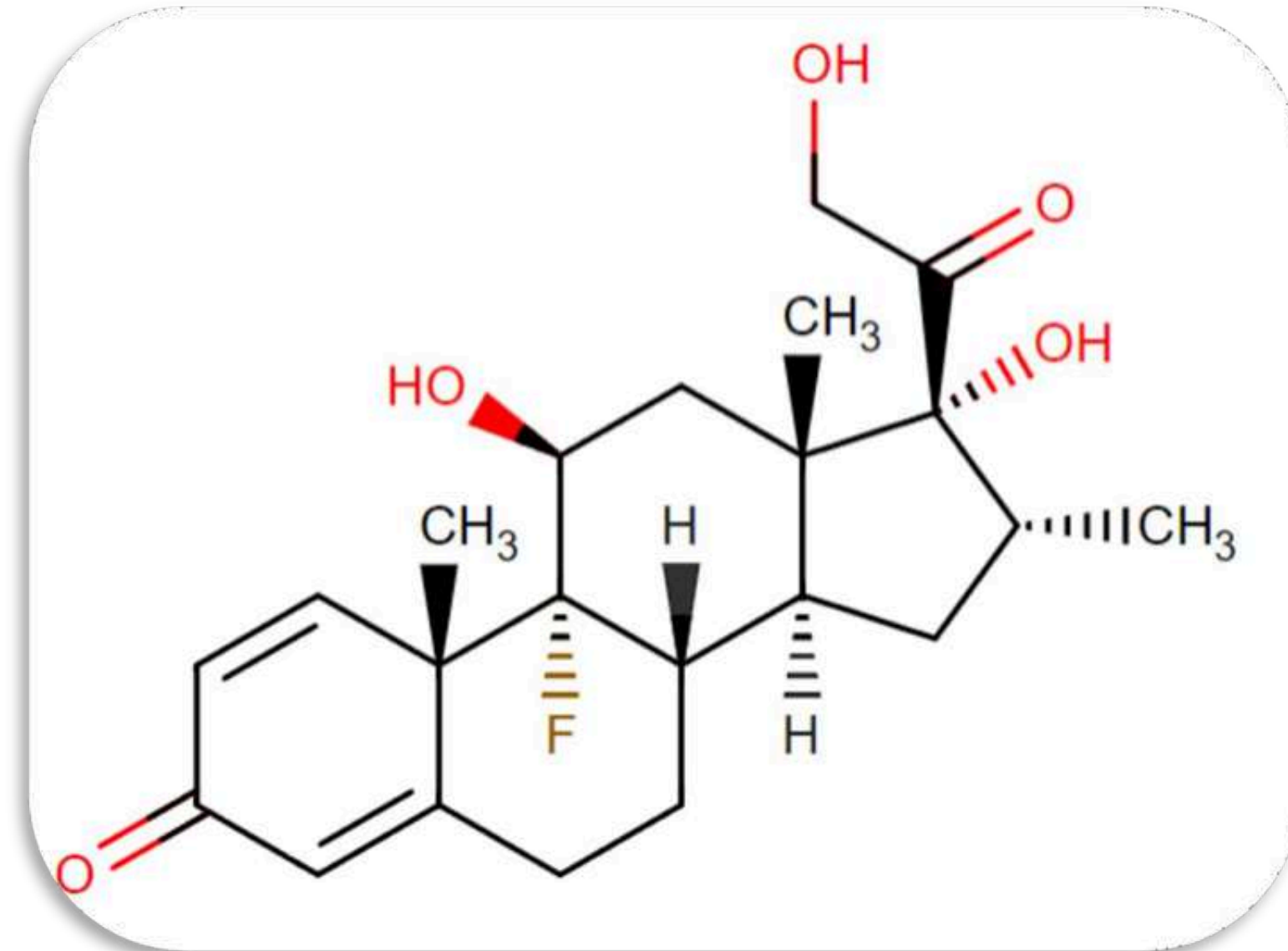
- Methylprednisolone merupakan glukokortikoid turunan prednisolon yang mempunyai potensi lebih tinggi dibandingkan prednison
- Farmakodinamik : Kortikosteroid berikatan dengan reseptor glukokortikoid, menghambat sinyal pro-inflamasi, dan meningkatkan sinyal anti-inflamasi
- Indikasi : rematik, gout arthritis, osteo arthritis



Steroid - Antiinflamasi

Deksametason

- Deksametason adalah glukokortikoid yang tersedia dalam berbagai cara pemberian yang digunakan untuk pengobatan berbagai kondisi peradangan, termasuk asma bronkial, serta gangguan endokrin dan rematik.
- Farmakodinamik : Kortikosteroid berikatan dengan reseptor glukokortikoid, menghambat sinyal proinflamasi, dan meningkatkan sinyal antiinflamasi
- Indikasi : peradangan otitis media akut, reumatik



Lain-Lain

Asetaminofen

- Asetaminofen atau parasetamol adalah salah satu obat terpenting yang digunakan dalam pengobatan nyeri ringan hingga sedang ketika efek antiinflamasi tidak diperlukan.
- Obat analgesik yang digunakan sendiri atau dikombinasikan dengan opioid untuk manajemen nyeri, dan sebagai agen antipiretik berkerja dengan **menghambat sintesis prostanoïd oleh COX-1 dan COX-2**.
- Farmakodinamik : **memiliki efek antipiretik dan analgesic, tidak memiliki efek anti-inflamasi**. Asetaminofen tidak mengganggu sekresi asam urat di tubulus dan tidak mempengaruhi keseimbangan asam basa, tidak mengganggu hemostasis dan tidak memiliki aktivitas penghambatan terhadap agregasi trombosit.
- Indikasi : untuk pengobatan nyeri ringan hingga sedang dan penurunan demam.

i Paracetamol adalah analgetik-antipiretik paling aman sepanjang kehamilan – pilihan pertama WHO dan Kemenkes RI.

⊗ NSAID **KONTRAINDIKASI** pada trimester III – menyebabkan penutupan prematur duktus arteriosus dan oligohidramnion.

Analgetik & Antipiretik — Dosis, Keamanan & Efek Samping

Obat	Dosis Standar	Keamanan Kehamilan	Laktasi	Efek Samping Serius
Paracetamol	500–1000 mg/6–8 jam (maks 4 g/hari)	Aman T1, T2, T3 (Kategori B)	Aman (AAP compatible)	Hepatotoksisitas (overdosis)
Kodein	15–30 mg/4–6 jam	Hindari T3 & persalinan (C/D)	Risiko apnea neonatus — KONTRAINDIKASI	Depresi napas neonatus
Tramadol	50–100 mg/6–8 jam	Hindari T3 (C)	Hati-hati, ekskresi ke ASI	Kejang, sindrom abstinen neonatus
Petidin	50–100 mg IM intranatal	Khusus intrapartum (C)	Tidak dianjurkan	Depresi napas, normeperidine toksik
Morfin	2–10 mg IV/IM sesuai klinis	Gunakan dosis terkecil (C)	Hindari penggunaan kronik	Depresi napas ibu & neonatus

⚠ Kodein secara resmi dikontraindikasikan pada ibu menyusui oleh FDA dan EMA karena risiko kematian neonatus akibat biotransformasi ultrarapid menjadi morfin.

NSAID & Kortikosteroid — Panduan Klinis Komprehensif

Keamanan NSAID per Trimester

Trimester	Ibuprofen	Aspirin Rendah
Trimester I	Hindari (risiko keguguran)	Aman (profilaksis PEB)
Trimester II	Gunakan singkat jika perlu	Aman (lanjutkan)
Trimester III	KONTRAINDIKASI	Hentikan ≥ 36 minggu

Kortikosteroid Antenatal

Betametason **12 mg IM setiap 24 jam × 2 dosis** direkomendasikan WHO untuk usia gestasi 24–34 minggu dengan risiko persalinan preterm dalam 7 hari. Turunkan risiko RDS hingga 50%, IVH, dan NEC pada neonatus.

NSAID vs KORTIKOSTEROID

NSAID

Indikasi •
Nyeri postpartum,
demam, inflamasi
ringan

Kontraindikasi •
Risiko
Trimester III

Risiko •
Penutupan
duktus

KORTIKOSTEROID

Indikasi •
Maturasi paru,
HELLP syndrome,
autoimun

**Kontraindikasi/
Risiko •**
Aman dg
pengawasan

Risiko •
Hipoglikemia
neonatus

BATUK

Batuk merupakan refleks yang terangsang oleh iritasi paru-paru atau saluran pernapasan.

Bila terdapat benda asing selain udara yang masuk atau merangsang saluran pernapasan, otomatis akan batuk untuk mengeluarkan atau menghilangkan benda tersebut.

Batuk biasanya merupakan gejala infeksi saluran pernapasan atas (misalnya batuk-pilek, flu) dimana sekresi hidung dan dahak merangsang saluran pernapasan.

Batuk juga merupakan cara untuk menjaga jalan pernapasan tetap bersih.



Penyebab Batuk

1. Infeksi

Produksi dahak yang sangat banyak karena infeksi saluran pernapasan. Misal flu, bronkhitis, dan penyakit yang cukup serius meskipun agak jarang yaitu pneumonia, TBC dan kanker paru-paru.

2. Alergi

- Masuknya benda asing secara tidak sengaja ke dalam saluran pernapasan . Misal : debu, asap, cairan dan makanan
- Mengalirnya cairan hidung ke arah tenggorokan dan masuk ke saluran pernapasan
Misal : rinitis alergika, batuk pilek
- Penyempitan saluran pernapasan misal pada asma

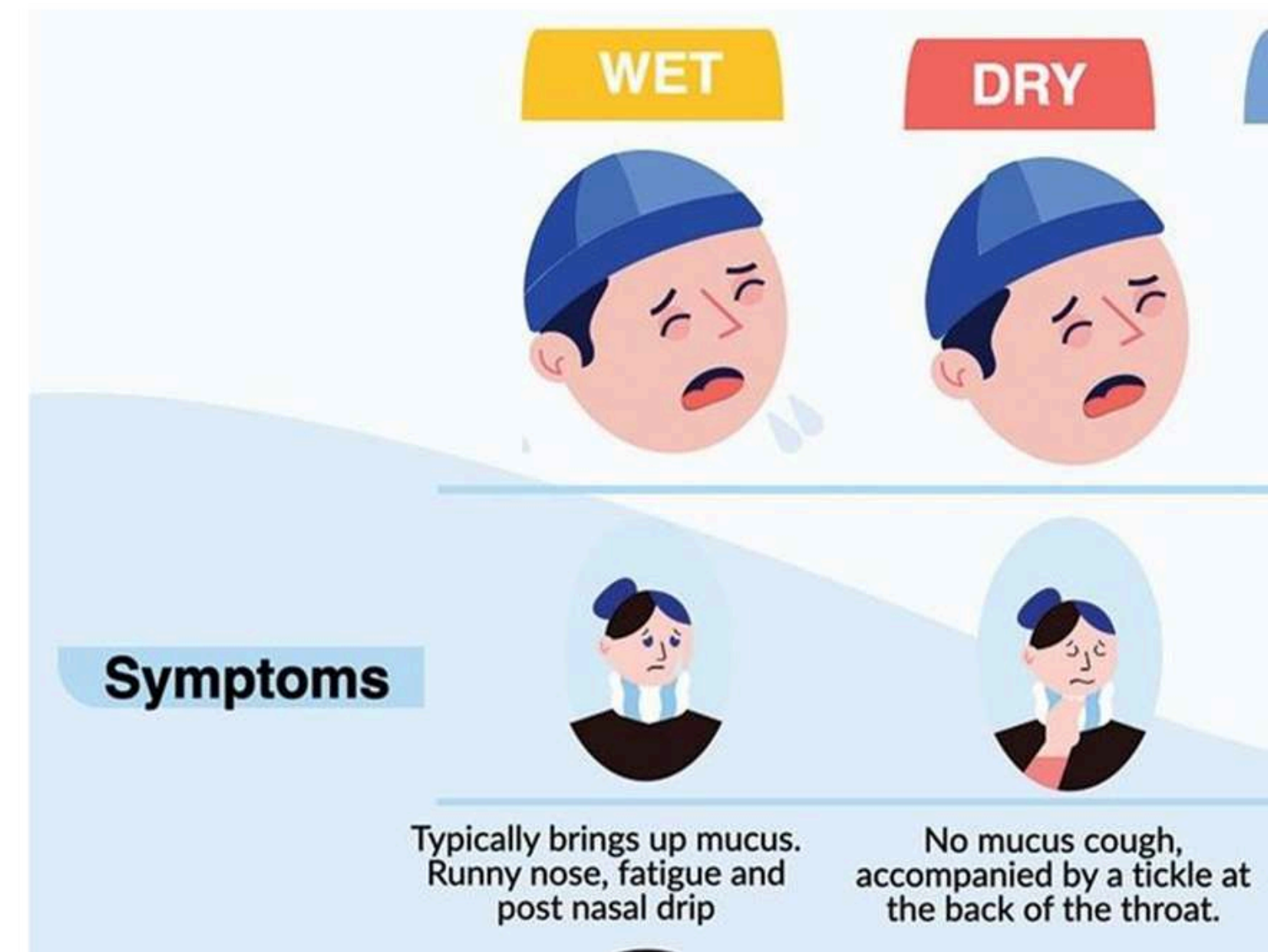
Jenis Batuk

- **Batuk berdahak** adalah batuk yang disertai dengan keluarnya dahak dari batang tenggorokan.
- **Batuk kering** adalah batuk yang tidak disertai keluarnya dahak.



Gejala Batuk

- Pengeluaran udara dari saluran pernapasan secara kuat, yang mungkin disertai dengan pengeluaran dahak
- Tenggorokan sakit dan gatal



Terapi Non Farmakologi

1. Minum banyak cairan (air atau sari buah) akan menolong membersihkan tenggorokan, jangan minum soda atau kopi.
2. Hentikan kebiasaan merokok
3. Hindari makanan yang merangsang tenggorokan (makanan dingin atau berminyak) dan udara malam.
4. Madu dan tablet hisap pelega tenggorokan dapat menolong meringankan iritasi tenggorokan dan dapat membantu mencegah batuk kalau tenggorokan anda kering atau pedih.
5. Hirup uap air panas (dari semangkuk air panas) untuk mencairkan sekresi hidung yang kental supaya mudah dikeluarkan. Dapat juga ditambahkan sesendok teh balsam/minyak atsiri untuk membuka sumbatan saluran pernapasan.
6. Minum obat batuk yang sesuai
7. Bila batuk lebih dari 3 hari belum sembuh segera ke dokter
8. Pada bayi dan balita bila batuk disertai napas cepat atau sesak harus segera dibawa ke dokter atau pelayanan kesehatan.

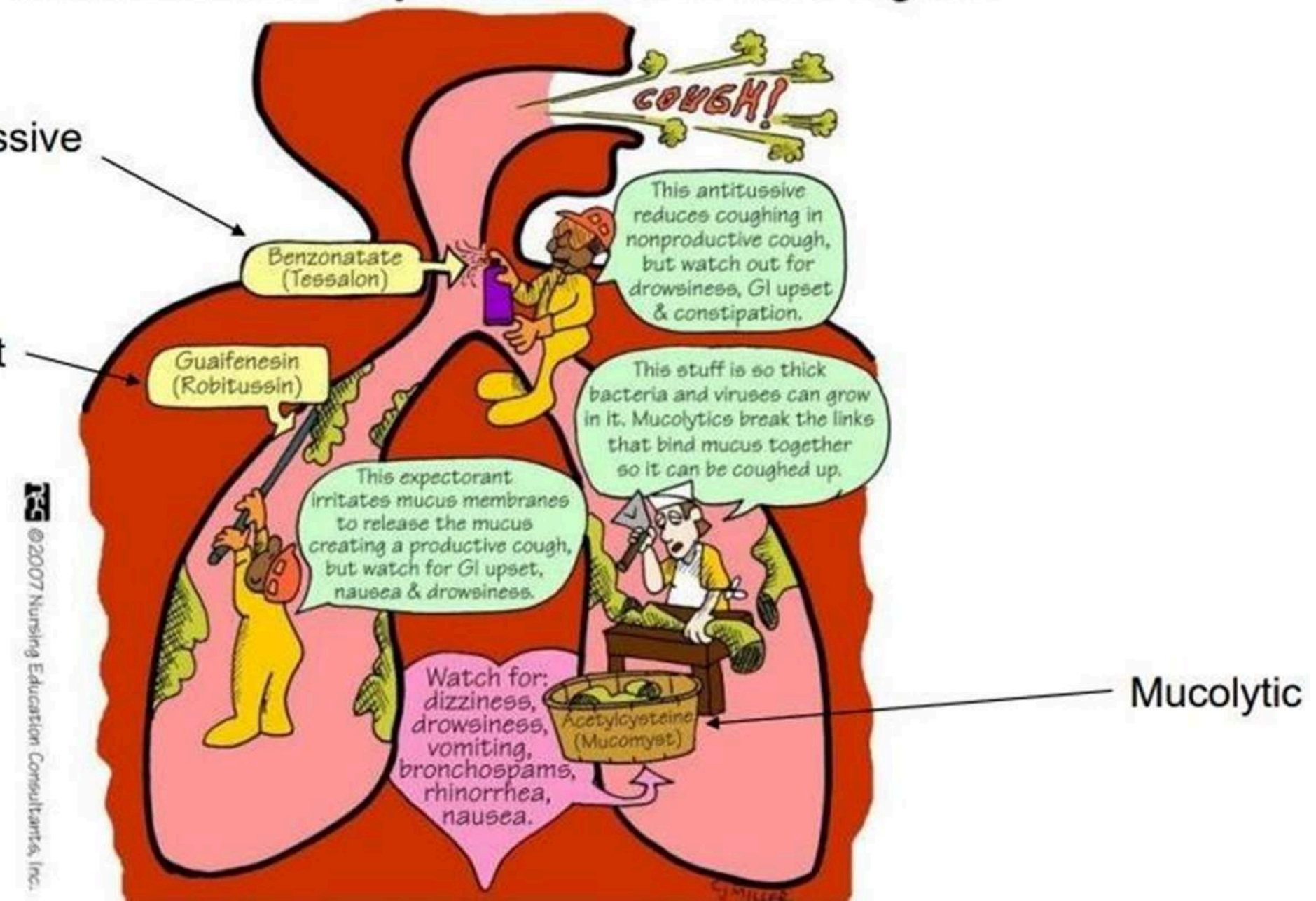


Terapi Farmakologi

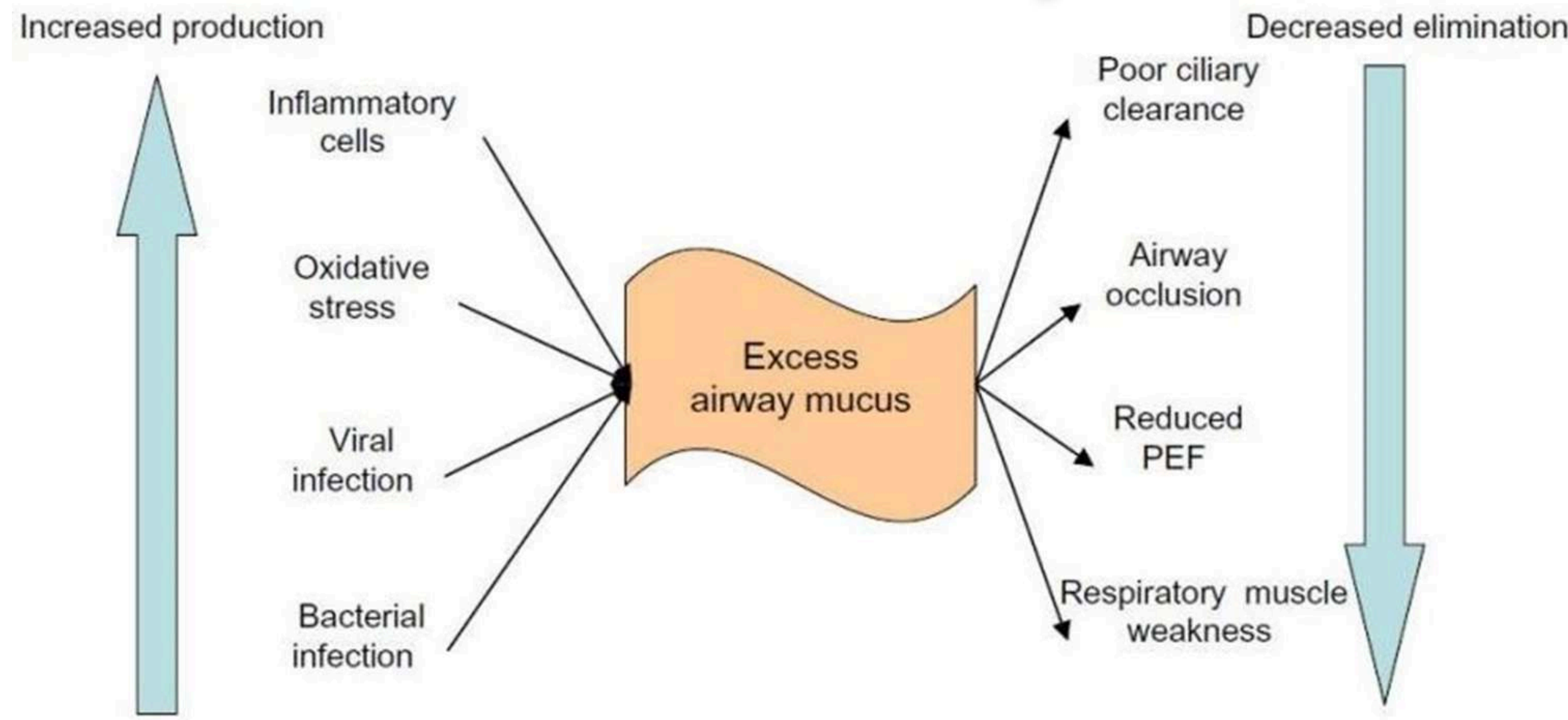
Antitussives, Expectorants, & Mucolytics

(penekan batuk) Antitussive

(pengencer dahak) Expectorant



Obat Batuk Berdahak (Ekspektoran)

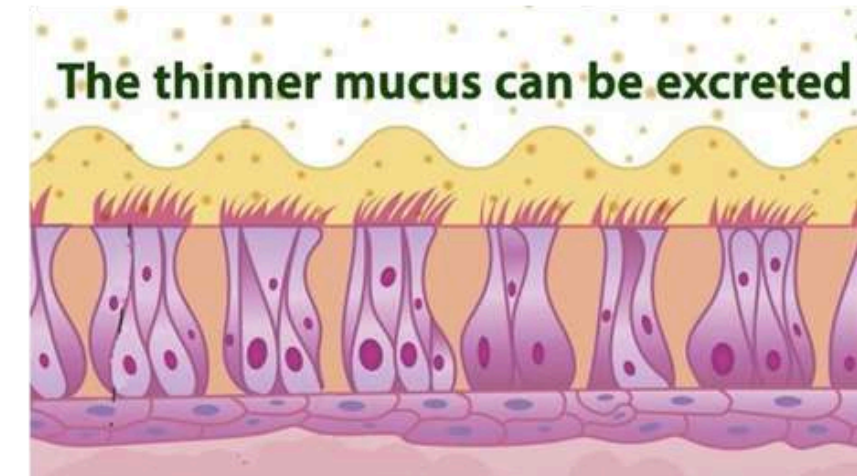
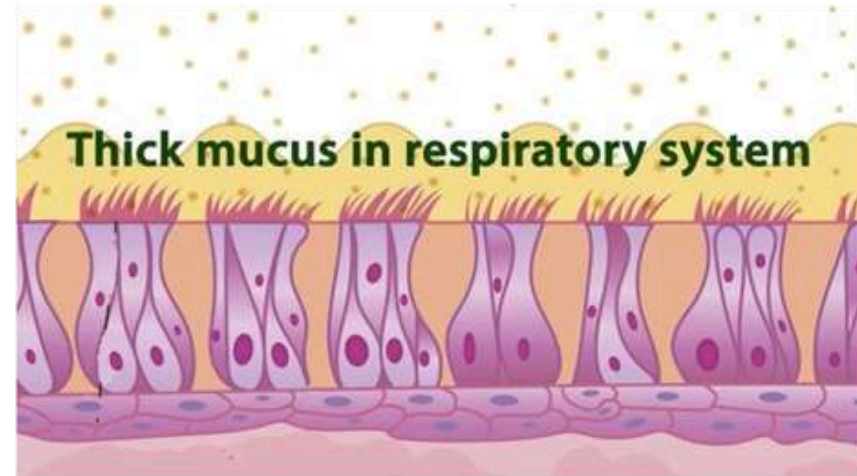


EXPECTORANTS

'EXPELS' MUCUS BY PROMOTING WATERY SECRETIONS

Gliseril Guaiakolat

- a. Mekanisme kerja : Menurunkan viskositas sekresi di bronkus dan trakea



- b. Hal yang harus diperhatikan :

Hati-hati atau minta saran dokter untuk penggunaan bagi anak di bawah 2 tahun dan ibu hamil.

- c. Aturan pemakaian

Dewasa : 1-2 tablet (100 -200 mg), setiap 6 jam atau 8 jam sekali

Anak : 2-6 tahun : ½ tablet (50 mg) setiap 8 jam

6-12 tahun : ½ - 1 tablet (50-100 mg) setiap 8 jam



Obat Batuk Berdahak (Mukolitik Expectorant)

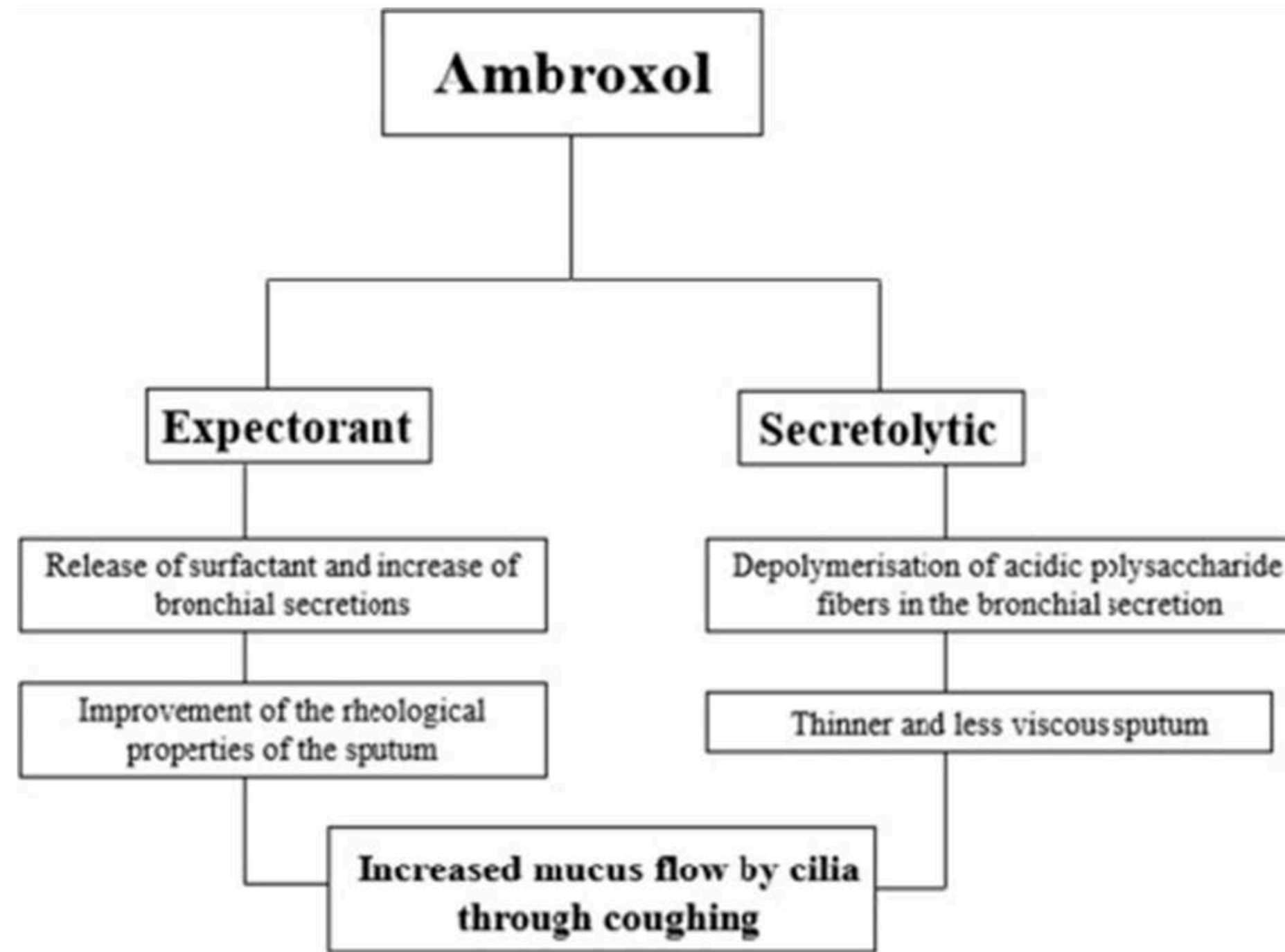
Bromheksin

- a. Mekanisme kerja: Mengencerkan lendir saluran napas.
- b. Hal yang harus diperhatikan
Konsultasikan ke dokter atau Apoteker untuk penderita tukak lambung dan wanita hamil 3 bulan pertama.
- c. Efek samping Rasa mual, diare dan perut kembung ringan
- d. Aturan pemakaian
Dewasa: 1 tablet (8 mg) diminum 3 x sehari (setiap 8 jam)
Anak : Di atas 10 tahun: 1 tablet (8 mg) diminum 3 kali sehari (setiap 8 jam)
5-10 tahun : 1/2 tablet (4 mg) diminum 2 kali sehari (setiap 8 jam)



Ambroxol

Merupakan turunan bromhexine.

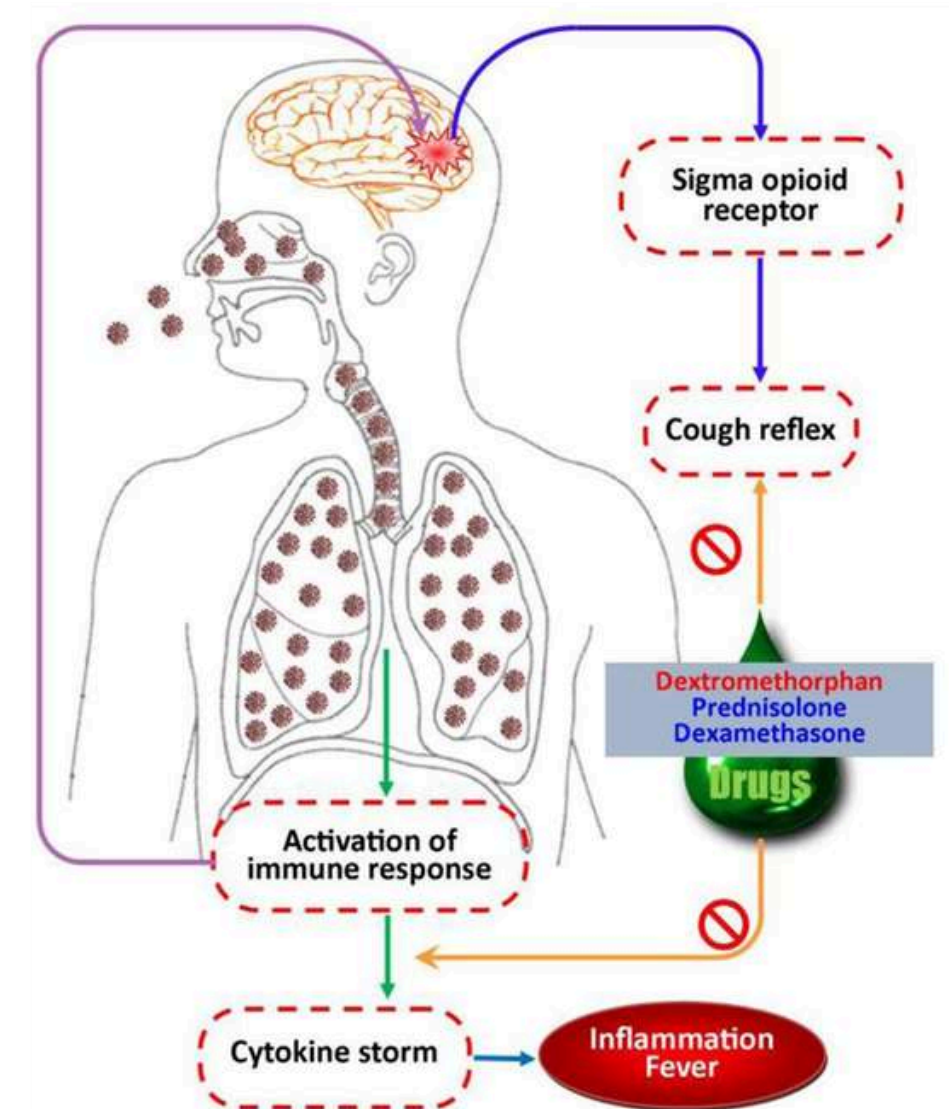


Obat Penekan Batuk (Antitusif)

Antitusive menekan batuk dengan menekan pusat batuk di medulla oblongata atau reseptor batuk di tenggorokan, trakea atau paru-paru.

Klasifikasi antitusiv:

1. Centrally acting antitussives:
 - a. narcotics (eg, codeine, hydrocodone, noskapine)
 - b. non-narcotics (eg, dextromethorphan).
2. Locally acting agents (eg, lozenges, cough drops) dapat menekan batuk dengan meningkatkan aliran saliva dfaring.



Obat Penekan Batuk (Antitusif)

Codein

- a. Mekanisme kerja: Menekan pernapasan
- b. Merupakan prodrug, dapat dimetabolisme menjadi morfin
- c. Alkaloid dari tanaman Opium
- d. Kurang memiliki Sifat adiksi
- e. Has useful antitussiveaction at low doses (<15 mg)
- f. Efek samping ngantuk, sputum mengental & constipation



Obat Penekan Batuk (Antitusif)

Noscapine dan pholcodein

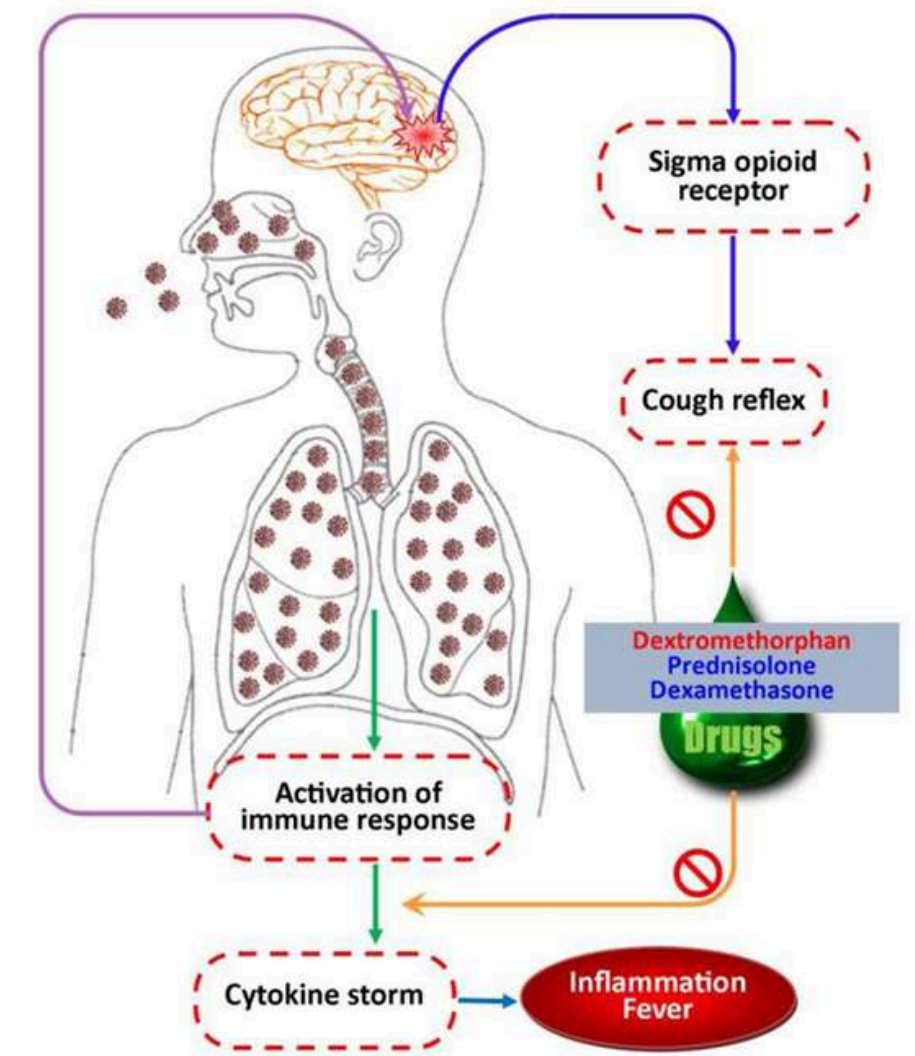
- Biasanya dikombinasi dg papaverine
- Tidak memiliki efek adiksi, analgetik dan konstipasi
- Noscapine (15 mg) & pholcodeine (10 mg)=syrup



Obat Penekan Batuk (Antitusif)

Dekstrometorfan HBr (DMP HBr)

- a. Mekanisme kerja: Penekan batuk cukup kuat kecuali untuk batuk akut yang berat
- b. Hal yang harus diperhatikan
 - Hati-hati atau minta saran dokter untuk penderita hepatitis
 - Jangan minum obat ini bersamaan obat penekan susunan syaraf pusat
 - Tidak digunakan untuk menghambat keluarnya dahak
- b. Efek samping
 - Efek samping jarang terjadi. Efek samping yang dialami ringan seperti mual dan pusing
 - Dosis terlalu besar dapat menimbulkan depresi pernapasan
- b. Aturan pemakaian
 - Dewasa : 10-20 mg setiap 8 jam
 - Anak : 5-10 mg setiap 8 jam
 - Bayi : 2,5-5 mg setiap 8 jam



Obat Penekan Batuk (Antitusif)

Difenhidramin HCl

- a. Mekanisme kerja: Penekan batuk dan mempunyai efek antihistamin (antialergi)
- b. Hal yang harus diperhatikan
 - Karena menyebabkan kantuk, jangan mengoperasikan mesin selama meminum obat ini
 - Konsultasikan ke dokter atau Apoteker untuk penderita asma, ibu hamil, ibu menyusui dan bayi/anak.
- c. Efek Samping Pengaruh pada kardiovaskular dan SSP seperti sedasi, sakit kepala, gangguan psikomotor, gangguan darah, gangguan saluran cerna, reaksi alergi, efek antimuskarinik seperti retensi urin, mulut kering, pandangan kabur dan gangguan saluran cerna, palpitasi dan aritmia, hipotensi, reaksi hipersensitivitas, ruam kulit, reaksi fotosensitivitas, efek ekstrapiramidal, bingung, depresi, gangguan tidur, tremor, konvulsi, berkeringat dingin, mialgia, paraestesia, kelainan darah, disfungsi hepar, dan rambut rontok
- d. Aturan Pemakaian
 - Dewasa : 1-2 kapsul (25-50 mg) setiap 8 jam
 - Anak : ½ tablet (12,5 mg) setiap 6-8 jam



Flu

- Flu adalah suatu infeksi saluran pernapasan atas.
- Orang dengan daya tahan tubuh yang tinggi biasanya sembuh sendiri tanpa obat.
- Pada anak-anak, lanjut usia dan orang yang memiliki daya tahan tubuh rendah lebih cenderung menderita komplikasi seperti infeksi bakteri sekunder.
- Flu ditularkan melalui percikan udara pada saat batuk, bersin, dan tangan yang tidak dicuci setelah kontak dengan cairan hidung/mulut.

Gejala Flu

- Demam, sakit kepala, nyeri otot
- Mata berair
- Batuk, bersin, hidung berair
- Sakit tenggorokan



Terapi Non Farmakologi

- Istirahat yang cukup
- Meningkatkan gizi makanan dengan protein dan kalori yang tinggi
- Minum air yang banyak dan makan buah segar yang banyak mengandung vitamin
- Minum obat flu untuk mengurangi gejala/keluhan
- Periksa ke dokter bila gejala menetap sampai lebih dari 3 har

TREATMENT



DRINK PLENTY
OF FLUIDS



WASH YOUR
HANDS



USE PROTECTION
MASK



VACCINATE



GET ENOUGH
REST



EAT FOOD RICH
IN VITAMINS

Terapi Farmakologi

Klorfeniramin (CTM) — dosis 4 mg/8 jam. Kategori B. Aman T2–T3. Efek sedasi dapat bermanfaat pada ibu dengan insomnia akibat flu.

Loratadin (Kategori B) dan Setirizin (Kategori B) — pilihan lebih aman, non-sedatif. Dianjurkan bila ibu memerlukan aktivitas siang hari.

Antihistamin

- a. Antihistamin dapat menghambat kerja histamin yang menyebabkan terjadinya reaksi alergi.
Obat yang tergolong antihistamin antara lain: Klorfeniramin maleat/klorfenon/CTM, Difenhidramin HCl.
- b. Hal yang harus diperhatikan :
 - Hindari dosis melebihi yang dianjurkan
 - Hindari penggunaan bersama minuman beralkohol atau obat tidur
 - Hati-hati pada penderita glaukoma dan hipertropi prostat atau minta saran dokter
 - Jangan minum obat ini bila akan mengemudikan kendaraan dan menjalankan mesin
- c. Efeksamping
 - Mengantuk, pusing, gangguan sekresi saluran napas
 - Mual dan muntah (jarang)
- d. Aturan pemakaian
 - Klorfenon / klorfeniramin maleat (CTM)**
Dewasa : 1 tablet (2 mg) setiap 6-8 jam
Anak : < 12 tahun ½ tablet (12,5 mg) setiap 6-8 jam
 - Difenhidramin HCl**
Dewasa : 1-2 kapsul (25-50 mg) setiap 8 jam
Anak : ½ tablet (12,5 mg) setiap 6-8 jam

Terapi Farmakologi

Oksimetazolin (tetes hidung)

- a. Kegunaan obat Mengurangi sekret hidung yang menyumbat
- b. Hal yang harus diperhatikan:
 - Hindari dosis melebihi yang dianjurkan
 - Hati-hati sewaktu meneteskan ke hidung, dosis tepat dan masuknya ke lubang hidung harus tepat, jangan mengalir keluar atau tertahan.
 - Tidak boleh digunakan lebih dari 7-10 hari
 - Segera minum setelah menggunakan obat, karena air dapat mengencerkan obat yang tertelan.
 - Ujung botol obat dibilas dengan air panas setiap kali dipakai.

Efek samping

- Merusak mukosa hidung karena hidung tersumbat makin parah •

Rasa terbakar, kering, bersin, sakit kepala, sukar tidur, berdebar.

- d. Kontra Indikasi

Obat tidak boleh digunakan pada:

- Anak berumur di bawah 6 tahun, karena efek samping yang timbul lebih parah.
- Ibu hamil muda

- e. Aturan pemakaian

- Dewasa dan anak diatas 6 tahun : 2-3 tetes/semprot oksimetazolin 0,05% setiap lubang hidung
- Anak : 2-5 tahun : 2-3 tetes/semprot oksimetazolin 0,025% setiap lubang hidung.
- Obat digunakan pada pagi dan menjelang tidur malam, tidak boleh lebih dari 2 kali dalam 24 jam.



Terapi Farmakologi

Pseudoefedrin (oral) — hindari trimester I (risiko gastroschisis). Oksimetazolin topikal nasal — lebih aman, absorpsi sistemik minimal, gunakan ≤ 3 hari.

Dekongestan oral

- Dekongestan mempunyai efek mengurangi hidung tersumbat.
- Obat dekongestan oral antara lain : Fenilpropanolamin, Fenilefrin, Pseudoefedrin dan Efedrin.
- Obat tersebut pada umumnya merupakan salah satu komponen dalam obat flu.
- Hal yang harus diperhatikan: Hati-hati pada penderita diabetes juvenil karena dapat meningkatkan kadar gula darah, penderita tiroid, hipertensi, gangguan jantung dan penderita yang menggunakan antidepresi. Mintalah saran dokter atau Apoteker.
- Kontra Indikasi : tidak boleh digunakan pada penderita insomnia (sulit tidur), pusing, tremor, aritmia dan penderita yang menggunakan MAO (mono amin oksidase) inhibitor.
- Efek samping
 - Menaikkan tekanan darah
 - Aritmia terutama pada penderita penyakit jantung dan pembuluh darah.



Obat Batuk dalam Kehamilan & Laktasi

Guaifenesin (Ekspektoran)

Mekanisme: mengencerkan sekret bronkial dengan meningkatkan volume cairan saluran napas. Dosis: 200–400 mg/4 jam oral. **Kategori C** – hindari trimester I, relatif aman T2–T3. Pilihan pertama ekspektoran pada kehamilan dengan durasi terbatas.

Dextromethorphan (DMP) - Antitusif

Bekerja pada reseptor sigma di medula oblongata, menekan refleks batuk tanpa efek adiktif opioid. Dosis: 10–30 mg/6–8 jam. **Kategori C** – hindari trimester I (data teratogenik terbatas). Aman pada T2–T3 dalam jangka pendek.

Madu (Intervensi Non Farmakologi)

WHO merekomendasikan madu (1–2 sendok teh) sebagai lini pertama antitusif pada kehamilan – efektif, aman, dan bebas risiko teratogenik. Inhalasi uap hangat dan hidrasi cukup merupakan tatalaksana komplementer yang dianjurkan Kemenkes RI.

Kodein sebagai Antitusif

Dosis rendah (10–20 mg) menghambat pusat batuk di medula. **KONTRAINDIKASI** pada ibu menyusui (risiko depresi napas neonatus). Pada kehamilan, hindari trimester III. Tidak dianjurkan sebagai antitusif pilihan dalam kebidanan modern.

Perbandingan Keamanan

Ringkasan kategori keamanan FDA dan rekomendasi klinis untuk penggunaan selama kehamilan dan menyusui.

Obat	Golongan	Trimester I	Trimester II	Trimester III	Laktasi
Paracetamol	Analgetik	✓ Aman	✓ Aman	✓ Aman	✓ Aman
Ibuprofen	NSAID	⚠️ Hindari	⚠️ Singkat	✗ KI	✓ Aman
Betametason	Kortikosteroid	⚠️ Selektif	✓ Indikasi jelas	✓ Indikasi jelas	⚠️ Hati-hati
Guaifenesin	Ekspektoran	⚠️ Hindari	✓ Aman	✓ Aman	⚠️ Data terbatas
Loratadin	Antihistamin	⚠️ Hati-hati	✓ Aman	✓ Aman	✓ Aman
Kodein	Opioid/Antitusif	⚠️ Hindari	⚠️ Hati-hati	✗ KI	✗ KI
Pseudoefedrin	Dekongestan	✗ KI	⚠️ Singkat	⚠️ Hati-hati	⚠️ Hati-hati



KI = Kontraindikasi. Kategori FDA lama digunakan sebagai acuan umum; PLLR (Pregnancy and Lactation Labeling Rule) menggantikan sistem ini untuk obat yang disetujui setelah 2015.

Prinsip Klinis & Rekomendasi Akhir

01

Utamakan Non-Farmakologi

Hidrasi, istirahat, kompres, dan intervensi fisik sebagai lini pertama sebelum pemberian obat apa pun selama kehamilan.

02

Pilih Obat dengan Profil Keamanan Terbaik

Paracetamol untuk nyeri/demam, loratadin untuk alergi/flu, guaifenesin untuk batuk. Selalu gunakan dosis efektif terendah dan durasi terpendek.

03

Perhatikan Trimester & Konteks Klinis

Trimester I = periode kritis organogenesis. Trimester III = waspadai efek pada duktus arteriosus, koagulasi, dan depresi napas neonatus.

04

Dokumentasi & Monitoring

Catat setiap pemberian obat dalam rekam medis. Monitor tanda vital ibu, gerak janin, dan gejala efek samping. Lakukan evaluasi ulang dalam 48–72 jam.

✔ Referensi utama: WHO Essential Medicines in Obstetric Care, Kemenkes RI Formularium Nasional 2023, ACOG Practice Bulletins, Briggs Drugs in Pregnancy and Lactation (12th Ed.), LactMed NCBI Database.

Any
Question?



ThankYou



081224372861



gumilarpratamastikesprimaindo@gmail.com

