



www.esaunggul.ac.id

PENGANTAR FARMAKOLOGI
Dr. Aprilita Rina Yanti Eff., M.Biomed., Apt
Prodi REKAM MEDIS
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN

VISI DAN MISI UNIVERSITAS ESA UNGGUL

VISI

Menjadi perguruan tinggi kelas dunia berbasis intelektualitas, kreatifitas dan kewirausahaan, yang unggul dalam mutu pengelolaan dan hasil pelaksanaan Tridarma Perguruan Tinggi

MISI

- 1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi yang bermutu dan relevan**
- 2. Menciptakan suasana akademik yang kondusif**
- 3. Memberikan pelayanan prima kepada seluruh pemangku kepentingan**

Materi Sebelum UTS

01. PENGANTAR FARMAKOLOGI
02. PENGGOLONGAN OBAT (1)
03. PENGEMBANGAN OBAT (2)
04. FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI EFEK OBAT
05. PENGGOLONGAN OBAT ; ANTIBIOTIK
06. PENGGOLONGAN OBAT ; ANTIJAMUR
07. PENGGOLONGAN OBAT : ANALGETIK - ANTIPIRETIK

Materi Setelah UTS

08. OBAT OTONOM

09. OBAT SUSUNAN SARAF PUSAT (1)

10. OBAT SUSUNAN SARAF PUSAT

11. OBAT KARDIOVASKULAR

12. OBAT SISTEM PENCERNAAN

13. OBAT SISTEM RESPIRASI

14. HORMON DAN OBAT DIABETES MELLITUS

KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN

Mahasiswa mampu menguraikan pengertian tentang:

definisi dan ruang lingkup farmakologi, pengertian tentang obat, farmakokinetik dan farmakodinamik, dan beberapa terminologi

Pengantar Farmakologi

- Status Farmakologi dalam ilmu kedokteran
- Definisi ruang lingkup
- Obat, racun, makanan
- Regulasi obat
- Efek obat
- Farmakodinamik
Farmakokinetik
- Beberapa istilah

Farmakologi

(Definisi & ruang lingkup)

Farmakologi : ILMU TENTANG OBAT

- Sejarah
- Sumber
- Sifat fisik
- Sifat kimia
- Mekanisme kerja*

Farmakologi

(Definisi & ruang lingkup)

- Absorpsi
 - Distribusi
 - Biotransformasi
 - Ekskresi
- } Farmakokinetik
- farmakodinamik

Lingkup asal obat

Dari alam :

- Tanaman : efedrin, morfin, digitalis
- Hewan : serum, hormon
- Lain-lain : mineral mis. : sulfur
kalsium

Semi sintetik :

dari alam → proses kimia → obat
(tanaman, hewan)

Sintetik : melalui proses kimia

pengadaan besar-besaran lebih mudah

→ paling banyak

! Rekayasa genetik mahal

Farmakokinetik

Perjalanan (nasib) obat dalam tubuh : ~

- Absorpsi
- Distribusi
- Metabolisme
- Ekskresi

Farmakodinamik

- Pengaruh obat terhadap sel hidup ~ kerja obat “action”
efek obat yang teramati pada
fungsi organ

Efek samping

- Tergantung dosis - efek samping
(tipe A) - toksisitas
- Tidak tergantung dosis : tipe B
 - Alergi antibodi terhadap obat
hipersensitivitas - lebih umum
 - Idiosinkrasi

Penamaan obat

Nama kimia : asam asetil salisilat

amino benzil-penisilin

n-asetil-para-aminofenol

Nama generik : asetosal, ampisilin,
 parasetamol

(asetaminofen)

- non-proprietary
- official

- Nama dagang :
aspirin, naspro, scancipen, penbritin,
amsilin, amfipen, panadol, biogesik, pamol

Berbagai keadaan ~ obat sifat

Efek toksik : ~ >> dosis

Toksisitas : kerusakan

Toleransi : respons kurang

Kumulasi : ditimbun

Adiksi ; ketergantungan fisik
& mental

Idiosinkrasi	: reaksi aneh
Alergi	: antibodi terhadap obat ≠ dosis
Hipereaktif	: respons berlebihan
Teratogenik	: mengganggu janin
Karsinogenik	: menyebabkan kanker hipertensif

Terminologi

- Obat spesifik : jika bekerja pada 1 reseptor
- Obat selektif : menghasilkan satu efek pada dosis rendah dan efek lain baru timbul pada dosis yg lebih tinggi
- Obat spesifik belum tentu selektif
- Selektifitas tgt pada dosis & cara pemberian