



www.esaunggul.ac.id

PENGGOLONGAN OBAT (2)
DR. APRILITA RINA YANTI EFF., M.BIOMED
PRODI RMIK-FIKES

KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN

Mahasiswa mampu menguraikan pengertian tentang Penggolongan obat , bentuk sediaan obat, rute pemberian obat, dosis, efek obat, istilah dalam pemberian obat

DOSIS OBAT

- ❑ Jumlah obat yang diberikan kepada penderita dalam satuan berat atau satuan isi atau unit-unit lainnya
- ❑ Satuan berat : mikrogram (μg), miligram (mg), gram (g)
- ❑ Satuan isi : mililiter (ml) / cc, liter (l)
- ❑ Satuan unit : UI

Faktor-faktor yang mempengaruhi dosis obat

FAKTOR OBAT

- SIFAT FISIKA

Daya larut obat dalam air / lemak, kristal / amorf, dsb

- SIFAT KIMIAWI

asam, basa, garam, ester, garam kompleks, pH, pKa

- TOKSISITAS

dosis obat berbanding terbalik dgn toksisitasnya

Faktor-faktor yang mempengaruhi dosis obat

Cara Pemberian Obat kepada Pasien

- ORAL : dimakan /diminum
- PARENTERAL :
subkutan, intramuskular, intravena, intra peritoneal, dsb
- REKTAL, VAGINAL, URETRAL
- LOKAL, TOPIKAL, TRANSDERMAL
- Lain-lain :
sublingual, intrabukal, intraligament, dsb

Faktor-faktor yang mempengaruhi dosis obat

FAKTOR / KARAKTERISTIK PENDERITA

1. Umur : neonatus, bayi, anak, dewasa, geriatrik
2. Berat badan
3. Jenis kelamin (untuk obat gol. Hormon)
4. Ras
5. Toleransi
6. Obesitas

Faktor/Karakteristik Pasien

7. Sensitivitas
8. Keadaan pato-fisiologi
gangguan hati, ginjal, kelainan sal.
pencernaan
9. Kehamilan
10. Laktasi
11. Circadian rhythm
12. Lingkungan

Arti % dalam Campuran Obat

- % berat / berat = gram/gram % ; misal : Boorzalf 10% = tiap 100 g zalf mengandung 10 g acidum boricum
- % berat / volume = gram / ml % ; misal : 1% morphine HCl = 1 g morphine HCl dlm 100 ml larutan / injeksi
- % vol / vol = ml / ml % ; misal : alkohol 70% = tiap 100 ml campuran mengandung 70 ml ethylalkohol murni
- % vol / berat = ml / gram % ; misal : kadar minyak 10% dlm suatu simplisia berarti tdp 10 ml minyak dlm 100 g simplisia

Alat Penakar Dosis utk Obat Minum

Dalam Bentuk Sendok

- Sendok makan = 15 cc
- Sendok teh = 5 cc

Karena ada variasi volume dlm bentuk sendok yang digunakan, maka idealnya :

1. tiap wadah obat minum dilengkapi dgn sendok yang sesuai (ada batas ukurannya)
2. tiap penderita memiliki gelas-obat yang diberi tanda dgn garis untuk sendok makan dan untuk sendok teh

Alat Penakar Dosis utk Obat Minum

Berupa Obat Tetes

- Penetes yg digunakan adalah penetes baku
- Penetes baku = penetes internasional yg sudah memenuhi syarat-syarat khusus
- Karena penetesan sering tidak sesuai dgn yg dimaksud dokter dan keraguan pasien dlm menghitung jumlah tetes obat, maka lebih baik obat diencerkan dgn cukup air sehingga dengan mudah dapat diminum

MACAM-MACAM DOSIS

DOSIS TERAPI

Sejumlah obat yang memberikan efek terapeutik

DOSIS MAKSIMUM

- Batas dosis yang relatif masih aman diberikan pada penderita
- untuk memberitahukan pada apoteker, bahwa dokter dgn sadar melebihikan obat, maka resep diberi tanda seru (!) disertai paraf

MACAM-MACAM DOSIS

DOSIS TOKSIK

Dosis obat yang diberikan melebihi dosis terapeutik, sehingga dapat menyebabkan terjadinya keracunan obat

DOSIS LETHAL

- dosis yang menyebabkan kematian pada hewan coba
- Besarnya melebihi dosis toksik

MACAM-MACAM DOSIS

INITIAL DOSE

Merupakan dosis permulaan yang diberikan pada penderita dengan tujuan agar konsentrasi / kadar obat dalam darah dapat dicapai lebih awal

LOADING DOSE

Dosis obat untuk memulai terapi, sehingga dapat mencapai konsentrasi terapeutik dalam cairan tubuh yang menghasilkan efek klinis

MACAM-MACAM DOSIS

MAINTENANCE DOSE

- Dosis obat yang diperlukan untuk memelihara-mempertahankan efek klinik atau konsentrasi terapeutik obat yang sesuai dengan dosis regimen
- Diberikan dalam tiap obat untuk menggantikan jumlah obat yang dieliminasi dari dosis yang terdahulu
- Penghitungan dosis pemeliharaan yang tepat dapat mempertahankan suatu keadaan stabil di dalam tubuh

Rute Pemberian Obat

Intravaskular

- Pemberian obat secara langsung masuk ke sirkulasi sistemik
- Obat tidak mengalami fase absorpsi

Ekstravaskular

- Pemberian obat secara tidak langsung misalnya melalui mulut (peroral) atau disuntikkan intramuskular
- Pada cara tidak langsung obat mengalami peristiwa **absorpsi** terlebih dahulu, yaitu perpindahan obat dari tempat pemberian (aplikasi) ke dalam aliran darah (sirkulasi sistemik)

Rute Pemakaian Obat

Intravaskular

- Intraarterial
- Intravena
- Intracardial

Ekstravaskular

- Oral
- Intramuscular
- Subcutan
- Inhalasi

RUTE INTRAVASKULAR

Macam-macam rute intravaskular

- Intra vena
- Intra Arteri
- Intra Cardial

Intravena

- ❑ Intravena adalah Pemberian obat dengan cara memasukkan obat ke dalam pembuluh darah vena secara langsung dengan menggunakan suntikan.
- ❑ Pada penyuntikan ini pembuluh darah vena berhubungan langsung menghantarkan darah ke jantung.
- ❑ Tujuannya untuk memperoleh reaksi obat yang lebih cepat, karena obat yang diberikan langsung masuk ke dalam pembuluh darah.

Pemberian obat melalui Intravena secara langsung

