

EFEK  
SAMPING  
OBAT



# PENGERTIAN

- Setiap efek yg tidak dikehendaki yg merugikan atau membahayakan pasien (*adverse reactions*) dari suatu pengobatan.
- Efek samping:
  - reaksi imunologik
  - efek farmakologik yg berlebihan
  - efek penggunaan obat jk.panjang
  - *withdrawal syndrome*
- - efek teratogenik
- - dsb



## DAMPAK NEGATIF:

- Kegagalan pengobatan
- Timbulnya penyakit dan keluhan baru
- Dampak ekonomi
- Efek psikologik: menurunnya kepatuhan berobat
- DII

Efek samping obat tidak mungkin dihindari/dihilangkan sama sekali, tetapi dapat ditekan atau dicegah seminimal mungkin dengan menghindari faktor-faktor resiko yg sebagian besar sudah diketahui.

# PEMBAGIAN EFEK SAMPING OBAT:

- Efek samping yang dapat diperkirakan
- Efek samping yang tidak dapat diperkirakan



# EFEK SAMPING YANG DAPAT DIPERKIRAKAN:

## A. Efek farmakologik yang berlebihan/efek toksik

- ✓ Depresi respirasi: pengobatan morfin, benzodiazepin pada pasien bronkitis berat.
- ✓ Hipotensi: tx. antihipertensi pada stroke, AMI atau gagal ginjal.
- ✓ Bradikardia: tx. digoksin
- ✓ Palpitasi: tx. teofilin pada asma
- Hipoglikemia: tx. antidiabetika





# EFEK SAMPING YANG DAPAT DIPERKIRAKAN:

## B. Gejala penghentian obat

- ✓ agitasi ekstrim, takikardi, rasa bingung, delirium, dan konvulsi yg mungkin terjadi pada penghentian pengobatan dengan depresansia SSP  
ex.:barbiturat,benzodiazepin, dan alkohol
- ✓ krisis Addison akut e.c penghentian tx.kortikosteroid
- ✓ hipertensi berat dan gejala aktivitas simpatetik e.c penghentian tx.klonidin
- ✓ gejala putus obat karena narkotika

# EFEK SAMPING YANG DAPAT DIPERKIRAKAN:

C. Efek samping yang tidak berupa efek farmakologik utama:

- ✓ Iritasi lambung: keluhan pedih, mual, muntah e.c kortikosteroid oral, analgetika-antipiretika, teofilin, eritromisin, rifampisin, dll.
- ✓ Rasa ngantuk (*drowsiness*) setelah pemakaian antihistamin untuk anti mabuk.
- ✓ Kenaikan enzim transferase hepar karena pemberian rifampisin.
- ✓ Efek teratogenik obat-obat yg tidak boleh diberikan pada wanita hamil
- ✓ Penghambatan agregasi trombosit oleh aspirin, sehingga memperpanjang pendarahan.
- ✓ Ototoksisitas karena kinin

# EFEK SAMPING YG TIDAK DAPAT DIPERKIRAKAN:

- Reaksi alergi
- Reaksi karena faktor genetik
- Reaksi idiosinkratik





# REAKSI ALERGI:

- Sifat-sifatnya:
  - ✓ Gejalanya sama sekali tidak sama dengan efek farmakologiknya
  - ✓ Seringkali terdapat tenggang waktu antara kontak pertama terhadap obat dengan timbulnya efek
  - ✓ Reaksi dapat terjadi pada kontak ulangan, walaupun hanya dengan sejumlah kecil obat
- Reaksi hilang bila obat dihentikan
  - ✓ Gejala dapat ditandai: ruam kulit, *serum sickness*, anafilaksis, asma, urtikaria, angioedema, dll

# EMPAT MACAM MEKANISME TERJADINYA ALERGI:

- Reaksi anafilaksis: manifestasi efek samping: urtikaria, rinitis, asma bronkial, angio-edema, dan syok anafilaktik. Jenis obat: penisilin, streptomisin, anestetika lokal, media kontras yg mengandung iodium.
- Reaksi sitotoksik: trombositopenia ec kinin, kuinidin, digitoksin, dan rifampisin; anemia hemolitik ec pemberian penisilin, sefalosporin, rifampisin, kuinin, dll.
- Reaksi imun-kompleks: manifestasinya: demam, artritis, pembesaran limfonodi, urtikaria, dan ruam makulopapular. Ex. ATS
- Reaksi dengan media sel: ex.dermatitis kontak yg disebabkan salep anestetika lokal, salep antihistamin, antibiotik dan antifungi topikal

# EFEK SAMPING: REAKSI ALERGI YG SERING TERJADI:

- Demam
- Ruam kulit
- Penyakit jaringan ikat
- Gangguan sistem darah
- Gangguan pernapasan



# REAKSI KARENA FAKTOR GENETIK

- Pada orang-orang tertentu dengan variasi atau kelainan genetik: kekurangan enzim-enzim tertentu, kemampuan metabolisme obat yg berbeda antar individu
- Contoh: neuropati perifer karena isoniazid pd individu asetilator lambat.
- Contoh: SLE karena hidralazin atau prokainamid pd individu asetilator lambat

# REAKSI IDIOSINKRATIK

- Menunjukkan efek samping yg tidak lazim, tidak diharapkan atau aneh, tidak dapat diterangkan mengapa bisa terjadi.
  - **Kanker dapat diakibatkan pemakaian analgrtika yang serampangan**
    - ✓ Obat-obat immunosupresi dapat memicu tumor limfoid
    - ✓ Preparat-preparat besi intramuskuler dapat menyebabkan sarkomata pada tempat penyuntikan
    - ✓ Kanker tiroid pada pengobatan iodium-radioaktif



# FAKTOR-FAKTOR PENDORONG TERJADINYA EFEK SAMPING OBAT:

- Faktor bukan obat:
  - ✓ Intrinsik dari pasien: umur, jenis kelamin, genetik, kecenderungan alergi, penyakit, sikap dan kebiasaan hidup.
  - ✓ Ekstrinsik di luar pasien: dokter, lingkungan, pencemaran
- Faktor obat:
  - ✓ Intrinsik obat: sifat dan potensi untuk menimbulkan efek samping.
  - ✓ Pemilihan obat
  - ✓ Cara penggunaan obat
  - ✓ Interaksi antar obat

# PENCEGAHAN:

- Telusuri riwayat dengan rinci
- Gunakan obat hanya bila ada indikasi jelas
- Hindari pengobatan dengan berbagai jenis obat dan kombinasi sekaligus
- Berikan perhatian khusus terhadap: anak dan bayi, usia lanjut, pasien penderita gangguan ginjal, hepar dan jantung
- Hentikan obat bila sudah tidak diperlukan
- Bedakan perjalanan penyakit, komplikasi, kondisi pasien memburuk atau efek samping obat.

# PENANGANAN:

- Segera hentikan
- Penanganan klinik tergantung efek samping dan kondisi penderita.



TERIMA KASIH

