

FAKTOR –FAKTOR INDIVIDUAL YANG MEMPENGARUHI RESPON TERHADAP OBAT

Sifat obat

Farmakokinetik

Farmakodinamik

Efek biasa: 50% pop. 18-65 th, BB 70 kg

**BERAT DAN UKURAN BADAN
UMUR**

JENIS KELAMIN

KEADAAN GIZI

FAKTOR PATOLOGIK

FAKTOR PSIKOLOGIK

FAKTOR GENETIK

BERAT DAN UKURAN BADAN

Vol. Air tubuh:

gemuk: 50% BB

kurus : 70% BB

Dosis: $\frac{\text{dosis rata-rata}}{70 \text{ kg}} \times \text{BB Individual}$

Efek umur, sex, tipe tubuh terhadap Komposisi tubuh

	Umur (th)	Berat tubuh rata2(kg)	Total cairan tubuh (% BB)	Lemak (% BB)
Kanak2	<3 bulan	3,5-8,3	70	
Kanak2	1	10	57	
Pria	20-30	72	58	19
	40-50	77	56	25
	60-70	77	54	25
Wanita	16-30	58	52	29
	40-50	62	49	35
	60-70	64	42	45
Pria gemuk	31	100	49	33
Pria kurus	26	69	70	7

UMUR

NEONATI : ENZIM FARMAKOKINETIK

BALITA : ENZIM FARMAKOKINETIK

BERUMUR: FARMAKOKINETIKA

LANSIA : FUNGSI FAAL

KEADAAN GIZI

MALNUTRISI,

KEADAAN LAPAR



METABOLISME OBAT



KONJUGASI OBAT : GLYCINE, CYSTEINE

FAKTOR PATOLOGIK

HATI



METABOLISME OBAT

IKTERUS



GINJAL



EKSKRESI



FAKTOR PSIKOLOGIK

PLASEBO:

I SHALL PLEASE

AUTOSUGGESTION

CONDITONED REFLEX

THERAPEUTIK
EFEK YANG TAK DIINGINKAN

FAKTOR GENETIK

REAKSI KEPEKAAN

IDIOSINKRASI

Response abnormal kualitatif dan kuantitatif

KELAINAN FARMAKOKINETIK

GLUCOSE – 6 – PHOSHATE DEHYDROGENASE (G-6 PD)

PRIMAQUINE



HEMOLYSIS

RESISTENSI OBAT

Berkurangnya respons terhadap obat

Mikroorganisme jadi resisten

Mekanisme terjadinya resistensi

Mutasi spontan

Enzim inaktivasi: penisilinase: pensilinase

Berkurangnya kemampuan: menembus sel:

Bakteri; tetracycline

Malaria; chloroquine

ALERGI OBAT

Reaksi hipersensitifitas

Hapten + protein → antigen → antibodi spesifik

Antibodi + antigen → Kompleks antigen-antibodi



Penglepasan mediator



Gejala alergi

Mediator: Histamin, bradikinin, serotonin

Gejala: ringan → berat

TOLERANSI OBAT

Berkurangnya respons thdp obat akibat pemberian berulang

Toleransi terjadi: berkurangnya konsentrasi obat di reseptor

berkurangnya respons dari reseptor terhadap konsentrasi obat yang sama