

PERJALANAN DAN NASIB OBAT DALAM BADAN

Prof. Drs. Moh. Anief, Apt.

Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada

GADJAH MADA UNIVERSITY PRESS

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
1. PENDAHULUAN	1
2. FASE BIOFARMASETIK/FARMASETIK	4
Faktor-faktor formulasi	5
Ketersediaan Farmasi	5
Ketersediaan Hayati	
Parameter untuk penilaian dan perbandingan ketersediaan hayati	11
Kesetaraan Terapetik	12
3. RUTE PENGGUNAAN OBAT DAN BENTUK SEDIAAN OBAT	14
Rute penggunaan obat	14
Penggunaan obat melalui rute oral	17
Bentuk sediaan obat yang digunakan dalam rute oral	17
Tiga tipe bentuk sediaan obat oral yang berefek lama	19
Bentuk sediaan obat yang digunakan dalam rute rektal ...	20
Bentuk sediaan obat yang digunakan dalam rute parenteral	21
Bentuk sediaan obat yang digunakan melalui rute kulit ..	22
Bentuk sediaan obat yang digunakan pada membran mukosa	23
Penggunaan sediaan obat untuk rute lain	24
4. FASE FARMAKOKINETIK	25
A. Absorpsi	25
Struktur membran sel	26

Cara pemindahan zat melalui sel membran	28
Difusi pasif	28
Kelarutan dalam lipid	29
Pengaruh pKa dan pH	30
Pemindahan dengan pertolongan pembawa	31
Pinositosis	32
Persorpsi	34
Filtrasi atau difusi berair	34
Difusi ion	34
Sawar darah-otak	34
Daftar proses absorpsi	35
Faktor-faktor yang mempengaruhi absorpsi	36
B. Distribusi	37
Struktur kapiler	38
Faktor-faktor penting yang berhubungan dengan distribusi obat	39
C. Metabolisme	43
Beberapa contoh oksidasi mikrosomal	
Reaksi oksidasi	46
Reaksi reduksi	47
Reaksi hidrolisis	47
Terbentuknya glukuronida	48
Pembuatan sulfat	49
Reaksi metilasi	49
Reaksi asilasi	49
Reaksi konjugasi glutation	50
Metabolisme dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor	50
D. Ekskresi	55
Eliminasi obat melalui ginjal	55
Eliminasi melalui empedu, air ludah, dan air susu	60
Eliminasi obat melalui bernafas dan sekresi lainnya	61
5. FASE FARMAKODINAMIK	62
Cara kerja obat	62
Reseptor	63
Agonis dan antagonis	64

Type ikatan yang terjadi dalam interaksi obat-reseptor ...	67
Neurotransmitter	69
Selektivitas	73
Timbulnya resistensi	76
Resistensi terhadap bakteri	77
Beberapa pokok farmakodinamik	78
Pengulangan atau perpanjangan penggunaan obat	82
Penggunaan obat campuran atau bersama-sama	84
Beberapa contoh cara interaksi obat	84
6. INHIBITOR ENZIM YANG DIGUNAKAN SEBAGAI OBAT	87
Inhibitor reversibel	89
Inhibitor irreversibel	89
Enzim bloker	90
Sulfonamida sebagai antibakteri	91
Peranan Asam Tetrahidrofolat	92
Pengobatan kanker dengan analog Asam folat	92
Analog Asam folat yang digunakan dalam khemoterapi ...	93
Analog purin yang digunakan dalam pengobatan kanker ..	93
Analog pirimidin dalam pengobatan kanker	94
Inhibitor perifer asam amino aromatik dekarboksilase ...	94
Inhibitor karbonik anhidrase	95
Inhibitor asetilkolinesterase	96
Inhibitor β -Lactamase	96
DAFTAR PUSTAKA	97
DAFTAR KATA	98
INDEKS	101