

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN,.....	ii
KATA PENGANTAR	v
RINGKASAN.....	viii
ABSTRACT	xiii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	8
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan tentang Asam Betulinat	9
2.2 Tinjauan tentang Aktivitas Asam Betulinat sebagai Anti-HIV.....	9
2.3 Tinjauan tentang Sifat Fisikokimia.....	11
2.4 Tinjauan tentang Uji ADMET	14
2.4.1 Absorpsi.....	16
2.4.2 Distribusi	19
2.4.3 Metabolisme	24
2.4.4 Ekskresi	25
2.4.5 Toksisitas	28
BAB III. KERANGKA KONSEPTUAL	
3.1 Landasan Teori	39
3.2 Bagan Kerangka Konseptual	41
BAB IV. METODOLOGI PENELITIAN	
4.1 Alat dan Program Komputer yang Digunakan.....	42

4.1.1 Alat yang digunakan	42
4.1.2 Program komputer yang digunakan.....	42
4.2 Kerangka Operasional.....	42
4.3 Prosedur Penelitian	43
4.3.1 Menguji Sifat Fisikokimia.....	43
4.3.2 Menguji ADMET.....	43
BAB V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
5.1 Hasil Penelitian	45
5.2 Pembahasan	47
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan.....	64
6.2 Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	77

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
II. 1 Contoh struktur kimia yang bersifat toksik untuk kulit	35
V. 2 Prediksi sifat fisikokimia senyawa derivat asam betulinat	45
V.2 Prediksi ADMET senyawa derivat asam betulinat	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. 1 Gambar a merupakan kerangka triterpenoid pentasiklik dengan struktur lupan. Gambar b merupakan struktur kimia asam betulinat	2
1. 2 Struktur kimia derivat amida asam betulinat	5
2. 1 Struktur kimia asam betulinat	9
2. 2 Diagram skematis dari pembelahan HIV-1 Gag dan proses pematangan virus	10
2. 3 Skema visual kaidah <i>Rule of Five</i> (RO5)	12
2. 4 Ringkasan proses biofarmasetik dan fisiologis yang mempengaruhi laju dan jumlah obat yang diserap yang diberikan secara oral	16
2. 5 Mekanisme obat yang melewati BBB dan ruang lingkup metode prediksi	23
2. 6 Fraksi obat yang digunakan secara klinis dimetabolisme oleh isoform P450 dan faktor-faktor yang mempengaruhi variabilitas (\uparrow = meningkatkan aktivitas, \downarrow = menurunkan aktivitas, $\uparrow\downarrow$ = meningkatkan dan menurunkan aktivitas)	25
2. 7 Skema klirens obat di dalam tubuh	27
2. 8 Topologi dan struktur saluran Kv11.1. A: urutan linier hERG-1a dengan warna domain berkode	30
2. 9 Mekanisme umum <i>drug induced hepatotoxicity</i>	33
3. 1 Bagan kerangka konseptual	41
4. 1 Kerangka operasional	42
5. 1 Analisis jumlah donor ikatan hidrogen (HBD) dan jumlah akseptor ikatan hidrogen (HBA) derivat amida asam betulinat	51
5. 2 Sintesis C-28 amida dan asil sulfonamida berasal dari C-3 triterpenoid yang dimodifikasi asam benzoat	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Prediksi 1 sifat fisikokimia asam betulinat	77
Prediksi 2 ADMET asam betulinat	77
Prediksi 3 sifat fisikokimia bevirimat	79
Prediksi 4 ADMET bevirimat	79