



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Hubungan Antara Lipofilisitas dan Faktor Kapasitas Benzimidazol dan Turunannya yang Ditetapkan Secara Kromatografi Cair Tekanan Tinggi Sistem Fase Terbalik

Kukuh Syaifudin Achmad, Dr. Moh. Makin Ibnu Hadjar, Apt; Drs. Ratna Asmah S, Apt.

Universitas Gadjah Mada, 1988 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

sunan skripsi ini

Mudah-mudahan Allah Swt memberikan imbalan yang setimpal atas segala amal dan bantuan yang telah beliau semua berikan.

Kami sadar bahwa apa yang kami sajikan ini masih banyak kelemahan dan masih jauh dari sempurna, akan tetapi kami berharap semoga tulisan ini bisa membawa manfaat dalam dunia ilmu pengetahuan umumnya dan bidang kefarmasian pada khususnya walau sekecil apapun.

Akhirnya kami mohon maaf atas segala kekhilafan kami. Saran serta kritik senantiasa kami harapkan demi sempurnanya tulisan ini.

Yogyakarta, Juli 1988

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang dan Tujuan Penelitian	1
B. Tinjauan Pustaka	3
B.1. Hubungan struktur dan aktivitas secara kuantitatif	3
B.2. Parameter yang berhubungan dengan aktivitas biologis	4
B.2.1. Kelarutan	5
B.2.2. Elektron empiris	5
B.2.3. Elektron non empiris	5
B.2.4. Sterik	6
B.3. Metode dalam mempelajari hubungan struktur dan aktivitas	6
B.3.1. Model matematika	6
B.3.2. Model polarisasi	8

B.3.3. Model kuantum kimia	9
B.4. Tujuan mempelajari QSAR	9
B.5. Koefisien partisi	9
B.6. Benzimidazol dan turunannya	11
B.7. Kromatografi cair tekanan tinggi	12
B.7.1. Instrumentasi kromatografi cair tekanan tinggi	17
B.7.1.1. Bak penampung solven	18
B.7.1.2. Pompa	19
B.7.1.3. Kolom	19
B.7.1.4. Detektor	23
B.7.2. Penetapan lipofilisitas secara RPHPLC	26
B.8. Elusidasi stuktur menggunakan spektroskopi ..	30
B.8.1. Spektroskopi inframerah (ir)	30
B.8.2. Spektrometri massa (ms)	31
C. Permasalahan	32
D. Hipotesis	33
E. Rencana Penelitian	33
BAB II. CARA PENELITIAN	
A. Bahan dan Alat yang Digunakan	34
A.1. Bahan	34
A.2. Alat	34
B. Jalannya Penelitian	34
B.1. Sintesis turunan benzimidazol	34
B.1.1. Sintesis senyawa I	34
B.1.2. Sintesis senyawa II	35
B.1.3. Sintesis senyawa III	35

	Halaman
B.2. Pemeriksaan hasil sintesis	35
B.2.1. Pemeriksaan secara kimiawi	35
B.2.2. Pemeriksaan kelarutan	35
B.2.3. Pemeriksaan titik lebur	36
B.2.4. Pemeriksaan dengan KLT	36
B.2.5. Pemeriksaan dengan spektrofotometer	37
B.3. Penetapan harga k' dengan cara kromatografi cair tekanan tinggi sistem fase terbalik	37
B.4. Menghitung log P teoritis benzimidazol dan se nyawa hasil sintesis dengan tetapan fragmen - tal hidrofobik (f)	38
B.5. Cara analisis	39
BAB III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	40
A.1. Sintesis turunan benzimidazol	40
A.2. Pemeriksaan hasil sintesis	41
A.2.1. Pemeriksaan titik lebur	41
A.2.2. Pemeriksaan kromatografi lapis tipis (KLT)	41
A.2.3. Pemeriksaan kelarutan	42
A.2.4. Pemeriksaan kimiawi	42
A.2.5. Pemeriksaan spektroskopi	43
A.2.5.1. Hasil pemeriksaan dengan spektroskopi in- framerah	43
A.2.5.2. Hasil pemeriksaan dengan spektrometri ma- ssa	43
A.2.5.3. Hasil pemeriksaan dengan spektroskopi ul- traviolet	48
A.3. Pengukuran k' dengan metode RPHPLC	49