

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
PERNYATAAN PROMOVENDUS	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR NAMA SENYAWA	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	xxxvi
INTISARI	xxxviii
ABSTRACT	xxxix
BAB I PENGANTAR	1
A. Latar Belakang	1
B. Keaslian Penelitian	8
C. Manfaat	10
D. Tujuan Penelitian	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	12
A. Tinjauan Pustaka	12
1. Malaria	12
2. Daur hidup <i>Plasmodium</i>	15
3. Antimalaria	18
4. Resistensi parasit malaria	27
5. Target antimalaria baru	30
6. Usaha menemukan antimalaria	31

7. Uji aktivitas antiplasmodium <i>in vitro</i>	37
8. Uji sitotoksitas pada sel Vero	43
9. Tahap-tahap pengembangan obat	44
10. Faktor fisika kimia suatu obat	47
11. Absorpsi obat oleh saluran gastrointestinal	47
12. Membran Sel	49
13. Koefisien partisi	50
14. Penetapan koefisien partisi dengan cara penggojokan (<i>Shake-Flask Method</i>)	52
15. Hubungan pK_a , pH, kelarutan, dan koefisien partisi	55
16. Metode spektrofotometri untuk penetapan pK_a	57
17. Farmakokinetika obat	58
B. Landasan Teori	61
C. Kerangka Teori	63
D. Kerangka Konsep	64
E. Hipotesis	65
BAB III METODE PENELITIAN	66
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	66
B. Populasi dan Sampel	66
C. Variabel Penelitian	67
1. Variabel bebas	67
2. Variabel tergantung	68
3. Definisi operasional variabel	68
D. Bahan	72
E. Alat atau Instrumen untuk Mengumpulkan Data	75
F. Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data	76
1. Uji aktivitas antiplasmodium <i>in vitro</i>	76

	2. Uji sitotoksitas <i>in vitro</i>	77
	3. Uji aktivitas antiplasmodium terhadap berbagai stadium pertumbuhan <i>P. falciparum in vitro</i>	79
	4. Uji sifat fisika kimia	80
	5. Uji profil farmakokinetika pada tikus putih	85
	F. Cara Analisis Data	92
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	94
	A. Uji Aktivitas Antiplasmodium <i>In Vitro</i>	94
	B. Uji Sitotoksitas <i>in vitro</i>	108
	C. Uji Aktivitas Antiplasmodium (1)-N-benzil-1,10-fenantrolinium Iodida pada berbagai stadium Pertumbuhan <i>Plasmodium</i>	117
	D. Uji Sifat fisika kimia	123
	1. Penetapan pKa dengan metode spektrofotometri	123
	2. Penentuan koefisien partisi dengan metode penggojogan	136
	3. Penentuan Fraksi Senyawa dalam Bentuk Molekul pada pH Lambung, Duodenum, Jejunum, dan Ileum	158
	E. Uji Profil Farmakokinetika pada Tikus Putih	160
	1. <i>Scanning</i> panjang gelombang serapan maksimum	160
	2. Penentuan waktu retensi (t_r) dan selektivitas	162
	3. Penentuan <i>Limit of Detection</i> (LOD) dan <i>Limit of Quantification</i> (LOQ)	165
	4. Penentuan linearitas	166
	5. Penentuan persamaan kurva baku	167
	6. Nilai perolehan kembali dan kesalahan acak penetapan kadar senyawa (14)	168
	7. Penentuan stabilitas dalam plasma tikus putih	168
	8. Penentuan besaran dosis	170

9. Penentuan jadwal sampling	170
10. Analisis Parameter Profil	171
Farmakokinetika (1)-N-benzil-1,10-fenantrolinium Iodida (14) pada Tikus Putih	
F. Pembahasan secara Umum	174
G. Keterbatasan Penelitian	186
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	188
A. Kesimpulan	188
B. Saran	190
RINGKASAN	191
SUMMARY	235
DAFTAR PUSTAKA	274
LAMPIRAN	289
PUBLIKASI	258