

DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Pengesahan	ii
KATA PENGANTAR	v
RINGKASAN	viii
ABSTRACT	xii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.3.1 Tujuan Umum	7
1.3.2 Tujuan Khusus	7
1.4 Manfaat Penelitian	7
BAB II. TINJAUAN PUTAKA	
2.1 Tinjauan tentang Malaria	8
2.1.1 Epidemiologi	8
2.1.2 Etiologi	10
2.1.3 Patogenesis	11
2.2 Tinjauan Tentang <i>Plasmodium falciparum</i>	12
2.2.1 Klasifikasi <i>Plasmodium falciparum</i>	12
2.2.2 Siklus Hidup <i>Plasmodium falciparum</i>	12
2.2.3 Morfologi <i>Plasmodium falciparum</i>	14
2.2.4 Pembiakan <i>Plasmodium falciparum</i>	16
2.3 Enzim pada <i>Plasmodium falciparum</i>	17

2.3.1	Lactate Dehydrogenase.....	18
2.3.2	Malat Quinone Oksidoreduktase	18
2.3.3	Dihidro Orotate Dehydrogenase (DHODH).....	19
2.4	Tinjauan tentang Tanaman.....	20
2.4.1	Deskripsi Tanaman genus <i>Cratoxylum</i>	21
2.4.2	Manfaat dan Kandungan Senyawa dari genus <i>Cratoxylum</i>	22
2.4.3	Klasifikasi Tanaman <i>Cratoxylum sumatranum</i> (Jack) Bl.	23
2.4.4	Sinonim <i>Cratoxylum sumatranum</i> (Jack) Bl.	23
2.4.5	Nama Daerah <i>Cratoxylum sumatranum</i> (Jack) Bl.	23
2.4.6	Kandungan Tanaman <i>Cratoxylum sumatranum</i> (Jack) Bl.	23
2.5	Tinjauan tentang Fraksinasi	24
2.6	Tinjauan tentang Kromatografi.....	25
2.6.1	Kromatografi Lapis Tipis.....	25
2.6.2	Kromatografi Kolom	27
2.6.3	Kromatografi Kolom Vakum.....	27
2.6.4	Kromatografi Lapis Tipis Preparatif.....	28
BAB III. KERANGKA KONSEPTUAL		
3.1	Landasan Teoritis.....	29
3.2	Hipotesis.....	32
3.3	Skema Kerangka Konseptual.....	33
BAB IV. METODE PENELITIAN		
4.1	Sampel.....	34
4.2	Variabel Penelitian.....	34
4.2.1	Variabel Bebas	34
4.2.2	Variabel Tergantung	34
4.2.3	Variabel Kontrol	34
4.3	Bahan dan Alat Penelitian.....	34
4.3.1	Bahan Tanaman	34
4.3.2	Bahan dan Alat Pemisahan Fraksi 6	35

4.3.3	Bahan Uji Skrining Aktivitas Antimalaria dengan Metode LDH <i>assay</i>	35
4.4	Rancangan Penelitian.....	36
4.5	Prosedur Kerja.....	36
4.5.1	Pemisahan Fraksi 6 Ekstrak Diklorometana Kulit Batang <i>Cratoxylum sumatranum</i> (Jack) Bl. dengan Kromatografi Lapis Tipis Preparatif	36
4.5.2	Uji Aktivitas Antimalaria dengan Metode LDH <i>assay</i>	36
4.5.2.1	Cara Pembuatan Medium Tak Lengkap	36
4.5.2.2	Cara Pembuatan Medium Lengkap	37
4.5.2.3	Preparasi Eritrosit 50% (RBC 50%).....	37
4.5.2.4	Prosedur pencairan (<i>Thawing</i>).....	37
4.5.2.5	Pemeriksaan Parasit	38
4.5.2.6	Penyiapan Sampel.....	38
4.5.2.7	Sinkron Parasit dengan Sorbitol 5%	39
4.5.2.8	Penyiapan Parasit.....	40
4.5.2.9	Penyiapan Uji LDH	40
4.5.2.10	Harvest <i>Plate</i>	41
4.5.2.11	Pengujian LDH	41
4.5.3	Analisis Data.....	41
4.6	Kerangka Operasional	43
BAB V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		
5.1	Hasil Subfraksinasi dari Fraksi 6 Ekstrak Diklorometana Kulit Batang <i>C. sumatranum</i> (Jack) Bl. dengan Menggunakan KLT Preparatif.....	45
5.2	Hasil Perhitungan IC ₅₀ Aktivitas Antimalaria dengan <i>Lactate</i> <i>Dehidrogenase</i> (LDH)	50

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan	55
6.2 Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN	64

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
II.1 Waktu Skizogoni dan Selang Waktu Demam pada Berbagai Jenis <i>Plasmodium</i>	11
II.2 Masa Inkubasi <i>Plasmodium</i>	14
V.1 Penimbangan Subfraksi Hasil KLT Preparatif 1-3	49
V.2 Hasil Skrining Antimalaria dari Subfraksi <i>C. sumatranum</i> (Jack) Bl. Konsentrasi 4µg/mL	51
V.3 Nilai IC ₅₀ dari Subfraksi SB 6.4 dan SB 6.7	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Siklus Hidup <i>Plasmodium</i>	14
2.2 <i>P. falciparum</i> Stadium Ring Muda	15
2.3 <i>P. falciparum</i> Stadium Ring Tua, Trofozoid Muda dan Trofozoit Tua	15
2.4 Herbarium <i>Cratoxylum sumatranum</i> dan Tanaman Segar <i>Cratoxylum sumatranum</i> (Jack) Bl.	20
2.5 Herbarium, Pohon, dan Daun <i>Cratoxylum cochinchinense</i>	21
2.6 Kandungan Senyawa Kimia dari <i>Cratoxylum sumatranum</i> (Jack) Bl.	24
3.1 Skema Kerangka Konseptual	33
4.1 Skema Penyiapan Sampel Skrining Antimalaria dengan metode LDH	39
4.2 Skema Pengisian Sampel dan Parasit pada <i>microplate 96 well</i>	40
4.3 Skema Penyiapan Sampel Uji IC ₅₀ Subfraksi Aktif (% Hambatan Lebih Besar 50%) dengan Metode LDH <i>assay</i>	42
4.4 Skema Kerangka Operasional	43
5.1 Hasil KLT Preparatif dari Fraksi 6 Ekstrak Diklorometana Kulit Batang <i>C. sumatranum</i> (Jack) Bl. Setelah Dilakukan KLT Preparatif	47
5.2 Profil KLT 10 Subfraksi Hasil KLT Preparatif 1-3	48
5.3 Persen Hambatan Pertumbuhan Rata-Rata Parasit dengan LDH <i>assay</i> pada Konsentrasi 4µg/mL	52
5.4 Grafik IC ₅₀ Aktivitas Antimalaria SB 6.4 dan SB 6.7	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil Optimasi Fase Gerak Terpilih Proses Subfraksinasi dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis Preparatif	65
2. Surat Keterangan Identifikasi Tumbuhan	69