

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
HALAMAN MOTTO	vii
INTISARI.....	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan.....	4
1.4 Manfaat.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Hipotesis Penelitian.....	7
BAB II DASAR TEORI	8
3.1 <i>Strychnos ligustrida Bl. (Loganiaceae)</i>	8
3.1.1 Taksonomi tanaman.....	8
3.1.2 Ekologi <i>Strychnos ligustrida Bl. (Loganiaceae)</i>	8
3.3.3 Khasiat dan Kegunaan	10
3.2 Metode Ekstraksi.....	11
3.2.1 Maserasi	11

3.3	Fraksinasi.....	12
3.4	Malaria.....	14
3.4.1	Siklus Hidup Parasit Malaria.....	14
3.5	Antimalaria	17
3.6	Polimerisasi Heme.....	19
3.7	Kromatografi.....	20
3.7.1	Kromatografi Lapis Tipis	20
3.7.2	Kromatografi Lapis Tipis (KLT) Preparatif.....	21
3.7.3	Liquid Chromathography-Tendem Mass Spectroscopy (LC-MS/MS)	21
3.8	Spektrofotometri FTIR (<i>Fourier Transform Infra Red</i>).....	24
3.9	Metabolit Sekunder	27
3.9.1	Fenolik	27
3.9.2	Flavonoid.....	28
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN.....		30
4.1	Alat dan Bahan Penelitian.....	30
4.1.1	Alat Penelitian	30
4.1.2	Bahan	30
4.2	Prosedur Penelitian.....	30
4.2.1	Pegumpulan Bahan Tanaman.....	30
4.2.2	Ekstraksi Serbuk Kayu Songga	30
4.2.3	Fraksinasi Ekstrak Etanol Serbuk Kayu Songga	31
4.2.4	Pemisahan Senyawa Fraksi Etil Asetat Menggunakan Kromatografi Lapis Tipis Preparatif (KLTP).....	31
4.2.5	Uji Golongan Senyawa Hasil KLTP Fraksi Etil Asetat Kayu Songga	32
4.2.6	Uji Penghambatan Polimerisasi Heme Hasil Fraksi Etil Asetat...32	
4.2.7	Uji Penghambatan Polimerisasi Heme	36
4.2.8	Karakterisasi dan Identifikasi Senyawa Flavonoid dalam Fraksi Etil Asetat.....	37

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	38
5.1 Hasil Ekstraksi Serbuk Kayu Songga.....	38
5.2 Hasil Fraksinasi Ekstrak Etanol Kayu Songga	39
5.3 Hasil Pemisahan Senyawa Flavonoid Fraksi Etil Asetat Menggunakan Kromatografi Lapis Tipis Preparatif	39
5.4 Hasil Uji Golongan Senyawa Flavonoid Fraksi Etil Asetat pada Kayu Songga	41
5.5 Karakterisasi dan Identifikasi Senyawa Flavonoid dalam Fraksi Etil Asetat	42
5.5.1 Karakterisasi Senyawa Menggunakan Fourier Transform InfraRed (FTIR) Spectroscopy.....	42
5.5.2 Karakterisasi Senyawa Menggunakan Liquid Chromatography- Tendem Mass Spectroscopy (LC-MS/MS)	44
5.6 Hasil Uji Penghambatan Polimerisasi Heme Hasil KLTP Fraksi Etil Asetat	47
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	52
1.1 Kesimpulan	52
1.2 Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	59
Lampiran 1. Perhitungan Persen Rendemen	59
Lampiran 2. Hasil Uji FTIR	60
Lampiran 3. Hasil Uji Liquid Chromathography-Tendem Mass Spectroscopy (LC-MS/MS)	61
Lampiran 4. Kondisi Instrumen Liquid Chromathography-Tendem Mass Spectroscopy (LC-MS/MS)	63
Lampiran 5. Perhitungan Uji Polimerisasi Heme	66
Lampiran 5. Persamaan Kurva Baku Hematin	70
Lampiran 6. Perhitungan Uji Aktivitas Penghambatan Polimerisasi Heme .	71
Lampiran 7. Tabel Nilai IC ₅₀ Berdasarkan Analisa PROBIT	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tanaman Kayu Songga.....	9
Gambar 2. Siklus Hidup Plasmodium.....	16
Gambar 3. Struktur Klorokuin.....	17
Gambar 4. Proses Degradasi Hemoglobin	19
Gambar 5. Pelepasan Elektron dari Molekul.....	23
Gambar 6. Skema Alat Spektroskopi FTIR Secara Sederhana	26
Gambar 7. Struktur Fenol.....	28
Gambar 8. Konfigurasi C6-C3-C6 Kerangka Dasar Flavonoid	29
Gambar 9. Ekstrak Kental Kayu Songga	39
Gambar 10. Hasil Pemisahan Senyawa Fraksi Etil Asetat Menggunakan Kromatografi Lapis Tipis Preparatif (KLTP).....	40
Gambar 11. a. Plat KLT Setelah Disemprot Pereaksi FeCl ₃ dan b. Setelah Disemprot <i>Dragondraff</i>	42
Gambar 12. Spektrum IR Hasil KLTP Fraksi Etil Asetat.....	43
Gambar 13. Kromatogram LC-MS/MS Spot 2 Fraksi Etil Asetat Kayu Songga <i>Strychnos ligustrida</i>	45
Gambar 14. Kromatogram Senyawa Kaempferol-3,7-diglukosida	46
Gambar 15. Tendem Mass Spectroscopy (MS/MS) Senyawa Kaempferol-3,7- diglukosida.....	46
Gambar 16. Kurva Baku Hematin	48
Gambar 17. Struktur Heme dan β -Hematin	50

Gambar 18. Interaksi Antara Heme dengan Senyawa Kaempferol-3,7- diglukosida.....	51
Gambar 19. Spektrum IR dan Tabel Serapan Bilangan Gelombang Spot 2 Fraksi Etil Asetat Kayu Songga	60
Gambar 20. Kromatogram Spot 2 Fraksi Etil Asetat Kayu Songga <i>Strychnos</i> <i>ligustrida</i>	61
Gambar 21. LC-MS/MS Senyawa Kaempferol-3,7-diglukosida	62
Gambar 22. Kondisi Instrumen Liquid Chromathography-Tendem Mass Spectroscopy (LC-MS/MS)	65

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Bagian-bagian tumbuhan bidara laut yang dimanfaatkan oleh masyarakat Desa Hu'u Kabupaten Dompu, NTB	10
Tabel 2. Pelarut Organik dan Sifat Fisiknya	11
Tabel 3. Data Sifat Antimalaria.....	18
Tabel 4. Data Hasil Identifikasi Golongan Senyawa Spot 2 dalam Fraksi Etil Asetat Hasil KLTP.....	41
Tabel 5. Komponen Fitokimia yang Teridentifikasi Pada Fraksi Etil Asetat Kayu Songga (<i>Strychnos ligustrida</i>) dengan Analisis LC-MS/MS	45
Tabel 6. Hasil Uji Polimerisasi Heme.....	49