

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
RINGKASAN.....	xii
ABSTRACT	xvi
DAFTAR ISI	xvii
DAFTAR TABEL	xxi
DAFTAR GAMBAR.....	xxiii
DAFTAR SINGKATAN	xxvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tinjauan Tentang Malaria.....	6
2.2 Tinjauan tentang <i>Plasmodium</i>	9
2.3 Morfologi <i>Plasmodium falciparum</i>	11
2.4 Enzim pada <i>Plasmodium falciparum</i>	13
2.5 <i>Mallate Quinone Oxidoreductase</i> (MQO).....	14
2.6 Dihydro-orotate Dehydrogenase (DHODH).....	16
2.7 Uji Aktivitas Antimalaria secara Enzimatik	17
2.8 Tinjauan tentang Genus <i>Melicope</i>	19
2.8.1 <i>Melicope hortensis</i>	19
2.8.2 <i>Melicope moluccana</i>	20
2.8.3 <i>Melicope madagascariensis</i>	20
2.8.4 <i>Melicope triphylla</i>	21

2.9 Tinjauan Tentang Ekstrak.....	24
2.9.1 Maserasi	25
2.9.2 Perkolasi.....	25
2.9.3 Sonikasi.....	25
2.9.4 Soksletasi	26
2.9.5 Refluks	26
2.9.6 Distilasi uap	26
2.10 Tinjauan tentang pelarut	26
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL.....	27
3.1 Landasan Teoritis.....	27
3.2 Skema Konseptual	30
3.3 Hipotesis	31
BAB IV METODE PENELITIAN	32
4.1 Sampel	32
4.2 Variabel Penelitian.....	32
4.3 Bahan dan Alat Penelitian	33
4.3.1 Bahan tumbuhan	33
4.3.2 Bahan dan alat ekstraksi.....	33
4.3.2.1 Bahan dan alat penelitian	33
4.3.2.1 Bahan dan alat skrining fitokimia dan ekstraksi	33
4.3.2.2 Bahan uji aktivitas antimalaria metode miskroskopis.....	34
4.3.2.3 Bahan uji aktivitas antimalaria secara enzimatik	34
4.4 Prosedur Kerja	35
4.4.1 Prosedur ekstraksi	35
4.4.1.1 Ekstraksi bertingkat	35
4.4.1.2 Fraksinasi Alkaloid.....	35
4.4.2 Prosedur skrining fitokimia.....	36
4.4.2.1 Skrining alkaloid.....	36

4.4.2.2	Skrining terpenoid dan steroid	36
4.4.2.4	Skrining fenol	37
4.4.3	Uji aktivitas antimalaria <i>in vitro</i>	37
4.4.3.1	Penyiapan sampel	37
4.4.3.2	Pembuatan media tidak lengkap	37
4.4.3.3	Pembuatan media lengkap	38
4.4.3.4	Penyediaan sel darah merah 50%	38
4.4.3.5	Mengaktifkan dan menumbuhkan parasit (<i>thawing</i>).....	38
4.4.5.6	Pembuatan sediaan hapusan darah tipis	39
4.4.5.7	Perhitungan aktivitas hambatan	39
4.4.4	Uji mallate quinone oxidoreductase (MQO).....	40
4.4.4.1	Penyiapan ekstrak	40
4.4.4.2	Pembuatan larutan uji enzim MQO	40
4.4.4.3	Pengujian Enzim <i>Pf</i> MQO	40
4.4.4.4	Penentuan inhibisi ekstrak terhadap enzim MQO.....	41
4.4.5	Uji aktivitas antimalaria terhadap enzim DHODH	41
4.4.5.1	Penyiapan ekstrak untuk assay	41
4.4.5.2	Pembuatan Larutan Uji Enzim (Assay)	41
4.4.5.3	Penentuan inhibisi ekstrak terhadap <i>Pf</i> DHODH.....	42
4.4.5.4	Perhitungan Aktivitas Enzimatik	42
4.6	Skema Kerangka Operasional.....	43
BAB V HASIL PENELITIAN		48
5.1	Hasil Ekstraksi Daun <i>Melicope triphylla</i>	48
5.2	Hasil Skrining Fitokimia dengan Kromatografi Lapis Tipis... 48	
5.2.1	Skrining golongan flavonoid.....	49
5.2.2	Skrining golongan fenol.....	50
5.2.3	Skrining golongan terpenoid	52
5.2.4	Skrining golongan alkaloid	53

5.2.5 Rangkuman hasil skrining fitokimia pada kromatografi lapis tipis	54
5.3 Hasil Skrining Aktivitas Antimalaria Metode Mikroskopis ...	55
5.4 Hasil Perhitungan IC_{50} Metode Mikroskopis dari <i>M. triphylla</i>	57
5.5 Hasil Perhitungan IC_{50} Aktivitas Antimalaria dengan <i>Mallate quinon oxidoreductase</i> (MQO).....	61
5.6 Hasil Perhitungan IC_{50} Aktivitas Antimalaria dengandihydro- <i>orotate dehydrogenase</i> (DHODH).....	63
5.7 Hasil rangkuman data nilai IC_{50} Ekstrak	65
BAB VI PEMBAHASAN	66
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....	72
7.1 Kesimpulan.....	72
7.2 Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN	79