



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
INTISARI.....	x
ABSTRACT	xi
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Permasalahan Penelitian	3
1.3. Keaslian Penelitian	4
1.4. Tujuan Penelitian.....	5
1.5. Manfaat Penelitian.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	6
2.1. Tinjauan Pustaka	6
2.1.1. Senyawa berat molekul rendah dari <i>Streptomyces</i>	6
2.1.2. Senyawa berat molekul rendah golongan terpena	11
2.1.3. Resistensi obat antimalaria.....	16
2.2. Landasan Teori.....	18
2.3. Hipotesis	22
III. METODE PENELITIAN.....	23
3.1. Bahan Penelitian.....	23
3.1.1. Isolat <i>Streptomyces</i> sp. GMR22	23
3.1.2. Bahan kultur, ekstraksi, dan isolasi senyawa berat molekul rendah	23
3.1.3. Bahan uji aktivitas antiplasmodium.....	23
3.2. Alat Penelitian.....	24
3.3. Tahapan Kerja Penelitian.....	25
3.3.1. <i>Genome mining</i> dan anotasi BGCs	25
3.3.2. Kultur dan peremajaan isolat GMR22	25
3.3.3. Isolasi dan identifikasi senyawa berat molekul rendah dari kultur vial	26
3.3.4. Fermentasi, ekstraksi, dan isolasi senyawa berat molekul rendah	26
3.3.5. Identifikasi senyawa berat molekul rendah dari ekstrak dan skrining <i>drug-likeness</i>	27
3.3.6. Kultur <i>Plasmodium</i> dan sinkronisasi	28
3.3.7. Uji aktivitas antiplasmodium <i>in vitro</i>	29
3.3.8. Uji konfirmasi antiplasmodium dengan <i>flow cytometry</i>	29
3.3.9. Skema alur penelitian.....	31



3.3.10. Analisis data	31
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1. <i>Genome Mining</i> dan Anotasi BGCs	33
4.2. Identifikasi Senyawa Berat Molekul Rendah dari Kultur Vial.....	55
4.3. Identifikasi Senyawa Berat Molekul Rendah dari Ekstrak dan Skrining <i>Drug-likeness</i>	64
4.4. Uji Aktivitas Antiplasmodium <i>In Vitro</i>	69
4.5. Uji Konfirmasi Antiplasmodium dengan <i>Flow Cytometry</i>	72
V. KESIMPULAN DAN SARAN	75
5.1. Kesimpulan	75
5.2. Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN	82