

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	6
1.3. Tujuan	7
1.4. Manfaat	8
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1. Tanaman <i>Melaleuca alternifolia</i> Cheel	9
2.2. Jamur Endofit Tumbuhan <i>M. alternifolia</i>	11
2.3. Antibakteri	13
2.3.1. Jenis-jenis Antibakteri	13
2.3.2. Mekanisme Kerja Antibakteri	14
2.4. Ekstraksi.....	15
2.4.1. Ekstraksi Cair-cair	15
2.5. Skrining dan Uji Aktivitas Antibakteri	16
2.5.1. <i>Thin Layer Chromatography</i> (TLC) <i>Dot Blot Assay</i>	17
2.5.2. <i>Thin Layer Chromatography</i> Bioautografi.....	17
2.5.3. <i>Minimum Inhibitory Concentration Test</i>	18
2.6. Bakteri Uji.....	19
2.6.1. <i>Escherichia coli</i>	20
2.6.2. <i>Staphylococcus aureus</i>	22
2.7. Teknik Kromatografi	23
2.7.1. Kromatografi Lapis Tipis	24
2.7.2. Kromatografi Kolom	25
2.7.3. Analisis <i>Gass Chromatography-Mass Spectrometry</i> (GC-MS).....	26
III. METODE PENELITIAN.....	27
3.1. Tempat dan Waktu	27
3.2. Bahan dan Alat.....	27
3.3. Cara Kerja	28
3.3.1 Analisis Profil Senyawa Ekstrak Ekstraseluler Etil Asetat Jamur Endofit Tanaman <i>M. alternifolia</i>	28
3.3.2 Skrining Aktivitas Antibakteri Koleksi Ekstrak Ekstraseluler Etil Asetat Jamur Endofit Tanaman <i>M. alternifolia</i> Cheel.....	28

3.3.3 Penentuan Nilai MIC Antibakteri Ekstrak Ekstraseluler Etil Asetat Jamur Endofit Tanaman <i>M. alternifolia</i>	29
3.3.4 <i>Scaling up</i> Kultivasi Jamur Endofit Tanaman <i>M. alternifolia</i> Terpilih	31
3.3.5 Ekstraksi Hasil Fermentasi	31
3.3.6 Konfirmasi Ekstrak Metabolit Jamur Endofit Terpilih Hasil <i>Scale up</i>	32
3.3.7 Isolasi Senyawa Antibakteri Metabolit Sekunder Jamur Endofit Terpilih <i>M. alternifolia</i>	32
3.3.8 Penentuan Nilai MIC Hasil Fraksi	34
3.3.9 Analisis <i>Gas Chromatography-Mass Spectroscopy</i> (GC-MS)	34
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1 Analisis Profil Senyawa Ekstrak Ekstraseluler Etil Asetat Jamur Endofit <i>M. alternifolia</i>	35
4.2 Skrining Aktivitas Antibakteri <i>Dot-Blot Assay</i> Ekstrak Ekstraseluler Etil Asetat Jamur Endofit <i>M. alternifolia</i>	39
4.3 TLC Bioautografi Aktivitas Antibakteri Ekstrak Jamur Endofit	43
4.4 Penentuan Nilai MIC Ekstrak Ekstraseluler Etil Asetat Jamur Endofit <i>M. alternifolia</i>	46
4.5 Produksi dan Ekstraksi Metabolit Sekunder Jamur Endofit Terpilih	48
4.6 Analisis Profil Senyawa Ekstrak Hasil <i>Scale up</i> Jamur Endofit Terpilih.....	50
4.7 Isolasi Senyawa Antibakteri Ekstrak Jamur Endofit Terpilih.....	51
4.8 Penentuan Nilai Konsentrasi Hambat Minimum Fraksi Ekstrak Ekstraseluler Etil Asetat Jamur Endofit Terpilih	54
4.9 Identifikasi Senyawa Antibakteri dari Fraksi Jamur Endofit Terpilih.....	56
V. PENUTUP	62
5.1. Kesimpulan	62
5.2. Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	64
UCAPAN TERIMA KASIH.....	75
LAMPIRAN.....	78
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	88