

DAFTAR ISI

RINGKASAN	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Maksud dan Tujuan	3
1.4 Hipotesa	4
1.5 Kegunaan	4
1.6 Tempat dan Waktu	4
2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Mangrove	5
2.1.1 <i>Rhizophora mucronata</i>	5
2.1.2 Bioaktif Mangrove	7
2.2 Bakteri	8
2.2.1 <i>Staphylococcus aureus</i>	9
2.2.2 <i>Escherichia coli</i>	9
2.3 Fitokimia	10
2.3.1 Macam Senyawa Fitokimia	11
2.3.1.1 Alkaloid	11
2.3.1.2 Tanin	14
2.3.1.3 Saponin	15
2.3.1.4 Fenolik	16
2.3.1.5 Flavonoid	17
2.3.1.6 Triterfenoid	18
2.3.1.7 Steroid	19
2.3.1.8 Glikosida	19
2.3.2 Isolasi	20
2.3.2.1 Ekstraksi	20
2.3.2.2 Pelarut	21
2.3.3 Pemisahan	24
2.3.3.1 Kromatografi Kolom	24
2.3.3.2 Kromatografi Lapis Tipis (KLT)	25
2.3.4 Identifikasi Senyawa Bioaktif	26
2.3.4.1 Spektrofotometer <i>Fourier Transform Infrared</i>	26

(FT-IR)	26
2.3.4.2 Spektrofotometer <i>Ultraviolet Visible</i> (UV-Vis)	26
2.4 Antibakteri	27
2.4.1 Mekanisme Kerja Antibakteri	27
2.4.2 Macam Antibakteri	28
2.4.3 Uji Aktivitas Antibakteri	29
3. METODOLOGI PENELITIAN	30
3.1 Materi Penelitian	30
3.1.1 Alat Penelitian	30
3.1.2 Bahan Penelitian	30
3.2 Metode Penelitian	31
3.3 Prosedur Penelitian	31
3.3.1 Persiapan Bahan	31
3.3.2 Ekstraksi	32
3.3.3 Pengujian Antimikroba (Metode Kyrby-Bauer)	32
3.3.4 Metode Pemisahan (Kromatografi Kolom)	34
3.3.5 Karakterisasi Bioaktif Mangrove <i>R. mucronata</i>	36
3.3.5.1 Pengujian Fitokimia	36
3.3.5.2 Pengujian Spektrofotometer <i>Fourier transform infrared spectrometer</i> (FT-IR)	37
3.3.5.3 Pengujian Spektrofotometer <i>Ultraviolet Visible</i> (UV-Vis)	38
4. HASIL DAN PEMBAHASAN	39
4.1 Hasil Ekstraksi Bagian-bagian dari Mangrove	39
4.2 Hasil Uji Firokimia Mangrove <i>R. mucronata</i>	43
4.3 Hasil Uji Aktivitas Antibakteri (<i>Staphylococcus aureus</i> dan <i>Escherichia coli</i>) Ekstrak <i>R. mucronata</i>	46
4.4 Hasil Pemisahan	48
4.5 Hasil Uji Aktivitas Antibakteri (<i>Staphylococcus aureus</i> dan <i>Escherichia coli</i>) Partisi <i>R. mucronata</i>	50
4.6 Identifikasi Senyawa Antibakteri (<i>S. aureus</i> dan <i>E. coli</i>) dari Mangrove <i>R. mucronata</i>	51
4.6.1 Hasil Uji Spektrofotometer <i>Ultraviolet Visible</i> (UV-Vis)	51
4.6.2 Hasil Uji Spektrofotometer <i>Fourier transform infrared spectrometer</i> (FT-IR)	52
4.7 Karakter Bioaktif Mangrove <i>R. mucronata</i>	56
5. PENUTUP	61
5.1 Kesimpulan	61
5.2 Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	69