

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
INTISARI .....	xi
ABSTRACT .....	xii
I. PENDAHULUAN.....	1
1. Latar Belakang.....	1
2. Permasalahan.....	3
3. Tujuan.....	3
4. Manfaat.....	4
5. Keaslian .....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
1. Tinjauan Pustaka .....	5
1.1 Tanaman pesisir dan spons .....	5
1.2 Metabolit sekunder.....	8
1.3 Senyawa antibakteri patogen ikan dari tanaman pesisir dan spons .....	14
1.4 Ekstraksi .....	16
1.5 Fraksinasi.....	18
1.6 Uji aktivitas antibakteri.....	19
1.7 Kromatografi lapis tipis .....	20
1.8 Kromatografi kolom .....	21
1.9 Mass Spectrometry .....	22
1.10 Bakteri Uji.....	22
2. Landasan teori .....	28
III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN .....	29
1. Bahan dan Alat Penelitian .....	29
2. Waktu dan Tempat.....	29
3. Prosedur penelitian .....	29
3.1 Ekstraksi .....	29
3.2 Uji aktivitas antibakteri.....	30
3.3 Partisi.....	30
3.4 Kromatografi kolom .....	31
3.5 Uji kemurnian senyawa aktif.....	31
3.6 Prediksi senyawa .....	32
3.7 MIC dan MBC.....	33
4. Analisis data.....	33
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	34
1. Ekstraksi .....	34
2. Partisi.....	35
3. Kromatografi Kolom .....	36
4. Uji kemurnian senyawa dengan TLC.....	37



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**SKRINING, PURIFIKASI DAN KARAKTERISASI SENYAWA ANTIBAKTERI PATOGEN IKAN DARI  
TANAMAN PESISIR DAN  
SPONS LAUT**

ANDI HAMDILLAH, Dr. Ir. Alim Isnansetyo, M.Sc; Indun Dewi Puspita, S.P. M.Sc. Ph.D

Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

5. Uji kemurnian dan identifikasi senyawa dengan GC-MS .....	39
6. Hasil uji MIC dan MBC terhadap isolat bakteri .....	42
V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	46
1. Kesimpulan .....	46
2. Saran .....	46
VI. DAFTAR PUSTAKA.....	47
VII. LAMPIRAN .....	58

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Vegetasi tanaman di kawasan pantai .....	5
Gambar 2.2 Morfologi dari spons .....	7
Gambar 2.3 Lintasan metabolisme dasar dari sintesis metabolit sekunder .....	9
Gambar 2.4 Lintasan shikimate sintesis metabolit sekunder .....	10
Gambar 2.5 Struktur isoprene .....	11
Gambar 2.6 Struktur dasar dari flavonoid dan subgrupnya .....	12
Gambar 2.7 Senyawa-senyawa dari golongan alkaloid .....	14
Gambar 3.1 Bagan alir purifikasi .....	33
Gambar 4.1 Absorbansi dengan panjang gelombang 365 dan aktivitas antibakteri fraksi kromatografi kolom OKA 6 terhadap <i>S. aureus aureus ATCC 6538</i> .....	36
Gambar 4.2 Hasil TLC beberapa fraksi aktif hasil kolom dengan berbagai macam kombinasi solven .....	36
Gambar 4.3 Uji bioautografi fraksi aktif kromatografi kolom OKA 6 dengan kombinasi solven n-Heksan:Kloroform:Etanol (4:3:3) .....	38
Gambar 4.4 Kromatogram GC dari hasil fraksi aktif kromatografi kolom OKA 6 .....	39
Gambar 4.5 Spektrum MS <i>peak</i> RT 9,27 menit dari fraksi aktif kromatografi kolom OKA 6 .....	40
Gambar 4.6 Struktur senyawa plumbagin .....	40
Gambar 4.7 Spektrum MS <i>peak</i> RT 26,40 menit dari fraksi aktif kromatografi kolom OKA 6 .....	41
Gambar 4.8 Struktur senyawa lupeol .....	42
Gambar 4.9 Hasil uji MIC fraksi aktif kromatografi kolom OKA 6 dan antibiotik komersil terhadap <i>Streptococcus</i> sp. dan <i>V. parahaemolyticus</i> .....	43

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1	Diameter zona hambat (mm) ekstrak kasar tanaman pantai dan spons terhadap bakteri uji ..... 35
Tabel 4.2	Diameter zona hambat (mm) OKA 6 fraksi kloroform terhadap bakteri uji ..... 35
Tabel 4.3	Hasil uji MIC dan MBC OKA 6 fraksi aktif kromatografi kolom terhadap <i>Streptococcus</i> sp. dan <i>V. parahaemolyticus</i> ..... 43