

DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Permasalahan.....	2
C. Tujuan	3
D. Manfaat	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS	4
A. Tinjauan Pustaka.....	4
1. Ikan Mujair	4
2. Bakteri Asam Laktat	5
2.1. Metabolisme bakteri asam laktat	6
2.2. Pertumbuhan bakteri asam laktat.....	8
2.3. Faktor pengaruh produksi metabolit sekunder	9
3. Antimikrobia.....	10
3.1 Senyawa peptida antimikrobia	11
4. Bakteriosin.....	12
5. Bakteri indikator	13
5.1. <i>Staphylococcus aureus</i>	13
5.2. <i>Escherichia coli</i>	13
B. Hipotesis.....	14
BAB III METODE PENELITIAN	15
A. Tempat dan Waktu Penelitian	15
B. Bahan dan Alat	15
C. Cara Kerja	16
C.1. Isolasi bakteri asam laktat.....	16
C.2. Skrining isolat bakteri asam laktat	17
C.3. Uji antagonistik BAL terhadap bakteri patogen.....	18
C.4. Uji kestabilan metabolit sekunder	20
D. Analisis Data	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21

A. Isolasi bakteri asam laktat	21
B. Pengujian antagonistik bakteri asam laktat terhadap bakteri patogen.....	23
B.1. Hasil uji deteksi aktivitas antimikrobia sel	24
B.2. Hasil uji aktivitas antimikrobia <i>Cell Free Supernatan</i>	26
C. Pengujian stabilitas BAL terhadap pH dan Suhu	29
C.1. Hasil pengujian stabilitas BAL terhadap pH.....	29
C.2. Hasil pengujian stabilitas BAL terhadap Suhu.....	32
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	35
A. Kesimpulan	35
B. Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN	39

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kategori penghambatan antimikrobia berdasarkan zona hambat	11
Tabel 2. Hasil pengujian katalase dan pengecatan gram	22
Tabel 3. Aktivitas antimikrobia sel pada isolat bakteri asam laktat	25
Tabel 4. Aktivitas antimikrobia <i>Cell Free Supernatan</i>	28
Tabel 5. Hasil uji aktivitas antimikrobia <i>Cell Free Supernatan</i> terhadap pH.....	29
Tabel 6. Hasil uji aktivitas antimikrobia <i>Cell Free Supernatan</i> terhadap suhu	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kenampakan ikan Mujair	4
Gambar 2. Jalur metabolisme homofermentatif	7
Gambar 3. Jalur metabolisme heterofermentatif	8
Gambar 4. Hasil pengecatan gram	22
Gambar 5. Zona hambat yang dibentuk oleh 2 isolat bakteri asam laktat dengan metode sumuran.....	25
Gambar 6. Zona hambat yang dibentuk oleh CFS 2 isolat bakteri asam laktat dengan metode sumuran	27
Gambar 7. Zona hambat yang dibentuk oleh CFS pada pH 2 bakteri asam laktat dengan metode sumuran	30
Gambar 8. Zona hambat yang dibentuk oleh CFS pada pH 6 bakteri asam laktat dengan metode sumuran	30
Gambar 9. Zona hambat yang dibentuk oleh CFS pada pH 7 bakteri asam laktat dengan metode sumuran	31
Gambar 10. Zona hambat yang dibentuk oleh CFS pada suhu 60 ⁰ C bakteri asam laktat dengan metode sumuran	33
Gambar 11. Zona hambat yang dibentuk oleh CFS pada suhu 80 ⁰ C bakteri asam laktat dengan metode sumuran	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Analisis statistik aktivitas antimikrobia sel pada <i>S. aureus</i>	22
Lampiran 2. Analisis statistik aktivitas antimikrobia sel pada <i>E. coli</i>	39
Lampiran 3. Analisis statistik aktivitas antimikrobia <i>Cell Free</i> <i>Supernatan</i> pada <i>S. aureus</i>	40
Lampiran 4. Analisis statistik aktivitas antimikrobia <i>Cell Free</i> <i>Supernatan</i> pada <i>E.coli</i>	42