

## DAFTAR ISI

<b>PRAKATA</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>xii</b>
<b>INTISARI</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	3
I.3 Manfaat Penelitian	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS</b>	<b>4</b>
II.1 Tinjauan Pustaka	4
II.1.1 Spons	4
II.1.2 <i>Axinella</i> sp.	5
II.1.3 Bakteri Gram positif dan Gram negatif	8
II.1.4 <i>Staphylococcus aureus</i>	9
II.1.5 <i>Escherichia coli</i>	10
II.1.6 Kurva laju pertumbuhan mikroorganisme	10
II.1.7 Antibiotik	11
II.1.8 Uji aktivitas antibakteri	12
II.1.9 LC-MS	13
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	15
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	15
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	16
II.2.3 Rancangan penelitian	16
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	<b>18</b>
III.1 Bahan	18
III.2 Peralatan	18
III.3 Prosedur	19
III.3.1 Pembuatan media agar	19
III.3.2 Pembuatan media cair ( <i>broth</i> )	19
III.3.3 Isolasi koloni mikroorganisme pada spons	19
III.3.4 Uji <i>screening</i> / uji antagonis koloni mikroorganisme asosiasi spons	20
III.3.5 Kurva laju pertumbuhan mikroorganisme	20

III.3.6 Kultur dan ekstraksi	21
III.3.7 Uji mikrodilusi ekstrak etil asetat	21
III.3.8 Fraksinasi ekstrak etil asetat (kromatografi kolom)	22
III.3.9 Uji mikrodilusi fraksi	22
III.3.10 Uji LC-MS	22
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>23</b>
IV.1 Isolasi Koloni Mikroorganisme (Metode Pengenceran) dan Isolasi Koloni Tunggal	23
IV.2 Uji <i>Screening</i>	26
IV.3 Kurva Laju Pertumbuhan Mikroorganisme	28
IV.4 Ekstraksi	30
IV.5 Uji Mikrodilusi dan KLT Ekstrak Etil Asetat	32
IV.6 Fraksi Ekstrak Etil Asetat dan Uji Mikrodilusi	37
IV.7 Uji LC-MS	39
IV.7.1 Interpretasi LC-MS pada waktu retensi 3,02 menit	40
IV.7.2 Interpretasi LC-MS pada waktu retensi 5,55 menit	41
IV.7.3 Interpretasi LC-MS pada waktu retensi 6,69 menit	43
IV.7.4 Interpretasi LC-MS pada waktu retensi 12,42 menit	44
IV.7.5 Interpretasi LC-MS pada waktu retensi 17,90 menit	45
IV.7.6 Interpretasi LC-MS pada waktu retensi 21,21 menit	47
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>49</b>
V.1 Kesimpulan	49
V.2 Saran	49
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>51</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>57</b>