

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	2
I.3 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	4
II.1 Tinjauan Pustaka	4
II.1.1 Famili <i>Myrtacea</i>	4
II.1.2 Tumbuhan Pelawan (<i>Tristaniopsis merguensis</i> Griff.)	5
II.1.3 Kandungan Senyawa Kimia Tumbuhan Genus <i>Tristaniopsis</i>	6
II.1.4 Bioaktivitas Ekstrak Tumbuhan Pelawan	8
II.1.5 Bakteri <i>Escherichia coli</i>	9
II.1.6 Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>	11
II.1.7 Antibakteri	14
II.1.8 Uji Aktivitas Antibakteri	17
II.1.9 Identifikasi Senyawa dengan LC-HRMS	18
II.1.10 Penambatan Molekul	19
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	21
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	21
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	22
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	23
II.2.4 Rancangan Penelitian	24
BAB III METODE PENELITIAN	25

III.1 Bahan Penelitian	25
III.2 Alat Penelitian	25
III.3 Prosedur Penelitian	26
III.3.1 Pengambilan dan identifikasi sampel	26
III.3.2 Ekstraksi sampel	26
III.3.3 Skrining fitokimia	27
III.3.4 Penentuan kadar fenolik total	28
III.3.5 Penentuan kadar flavonoid total	28
III.3.6 Pemisahan dan pemurnian senyawa aktif	29
III.3.7 Karakterisasi fraksi senyawa aktif	29
III.3.8 Uji bioaktivitas sebagai antibakteri	29
III.3.9 Uji <i>minimum inhibition concentration</i> (MIC)	30
III.3.10 Penambatan molekul (<i>molecular docking</i>)	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	34
IV.1 Identifikasi Taksonomi dan Ekstraksi Sampel	34
IV.2 Uji Fitokimia, Flavonoid, dan Fenolik Total	35
IV.3 Uji Antibakteri	36
IV.4 Uji <i>Minimum Inhibition Concentration</i> (MIC)	39
IV.5 Analisis LC-HRMS Kandungan Kimia Ekstrak Etil Asetat	41
IV.5 Fraksinasi I dan Uji Bioaktivitas Antibakteri	44
IV.6 Fraksinasi II dan Uji Bioaktivitas Antibakteri	45
IV.7 Fraksinasi III dan Uji Bioaktivitas Antibakteri	47
IV. 8 Analisis Penambatan Molekul	50
IV.8.1 Penambatan ulang protein DNA gyrase <i>S. aureus</i> (3G7B)	52
IV.8.2 Penambatan ulang protein DNA gyrase <i>E. coli</i> (1KZN)	53
IV.8.3 Penambatan molekul senyawa aktif antibakteri terhadap protein 3G7B	55
IV.8.4 Penambatan molekul senyawa aktif antibakteri terhadap protein 1KZN	57
IV.8.5 Mekanisme aksi senyawa aktif antibakteri	59
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	61
V.1 Kesimpulan	61
V.2 Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	63
Lampiran	70