

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR SINGKATAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan.....	3
C. Tujuan	3
D. Manfaat	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS	4
A. Tinjauan Pustaka	4
1. Terpenoid.....	4
2. Gaharu <i>Gyrinops versteegii</i> (Gilg.) Domke	5
3. Kultur Kalus	7
4. Elisitor	8
5. Asam Salisilat.....	9
6. <i>Angiotensin Converting Enzyme-2</i> (ACE-2)	12
7. <i>Gas Chromatography - Mass Spectrometry</i> (GC-MS).....	13
8. Spektrofotometri UV-Vis	15
9. Penambatan Molekuler.....	16
10. <i>Drug-likeness</i> , Profil Farmakokinetik, dan Toksisitas	16
a. <i>Drug-likeness</i>	16
b. Profil Farmakokinetik.....	17
c. Toksisitas.....	17

11. <i>Search Tool for Interacting Chemical</i> (STITCH).....	17
12. <i>Principal Component Analysis</i> (PCA).....	17
B. Hipotesis.....	18
BAB III. METODE.....	19
A. Tempat dan Waktu Penelitian	19
B. Bahan dan Alat.....	19
C. Cara Kerja	20
1. Pembuatan Medium Kultur	21
2. Sterilisasi Eksplan dan Induksi Kalus	21
3. Subkultur Kalus dengan Perlakuan Elisitasi	22
4. Ekstraksi Kalus dan Daun	24
5. Profiling Senyawa Terpenoid dengan GC-MS.....	25
6. Profiling Senyawa Terpenoid dengan Spektrofotometri UV-Vis	26
7. Penambatan Molekuler	27
8. Analisis <i>Drug-likeness</i> dengan SwissADME.....	28
9. Analisis Profil Farmakokinetik dan Toksisitas dengan ADMETlab	29
10. Prediksi Interaksi Ligan dan Protein dengan STITCH (<i>Search Tool for Interacting Chemical</i>)	29
D. Analisis Hasil	28
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	30
A. Elisitasi Kalus Gaharu (<i>Gyrinops versteegii</i>) dengan 10 μ M dan 100 μ M Asam Salisilat	30
B. Identifikasi Terpenoid Ekstrak Kalus Gaharu <i>Gyrinops vesteegii</i> dengan GC – MS.....	33
C. Identifikasi Terpenoid Ekstrak Kalus Gaharu <i>Gyrinops vesteegii</i> dengan Spektrofotometri UV-Vis	46
D. Interaksi Ligan-Protein sebagai Inhibitor ACE-2 dengan Penambatan Molekuler	54
E. <i>Drug-likeness</i> , Profil Farmakokinetik, dan Toksisitas Senyawa Terpenoid.....	69
1. <i>Drug-likeness</i> Senyawa terpenoid	69
2. Analisis Profil Farmakokinetik dengan Bioavailibilitas	71
3. Prediksi Toksisitas Senyawa Terpenoid	73

F. Jalur Interaksi Senyawa Terpenoid dan Protein Target dengan STITCH...	75
G. Potensi Terpenoid pada Kalus yang Terelisisasi Asam Salisilat sebagai Inhibitor ACE-2.....	80
BAB V.....	82
A. KESIMPULAN	82
B. SARAN	82
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN.....	96