

DAFTAR ISI

	Halaman
COVER.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
HALAMAN MOTO DAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
DAFTAR PUBLIKASI.....	xix
INTISARI.....	xx
ABSTRACT.....	xxii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	5
I.3 Tujuan Penelitian	5
I.4 Manfaat Penelitian	5
I.5 Keaslian Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	8
II.1 Tinjauan Pustaka	8
II.1.1 <i>Premna serratifolia</i>	8
II.1.2 Inhibitor α -glukosidase.....	12
II.1.3 Flavonoid sebagai inhibitor α -glukosidase.....	15
II.1.4 Fenolik sebagai inhibitor α -glukosidase.....	27
II.1.5 Saponin sebagai inhibitor α -glukosidase.....	32

II.1.6 Pengaruh pelarut terhadap aktivitas inhibisi α -glukosidase.....	36
II.1.7 Identifikasi inhibitor α -glukosidase dengan pendekatan metabolomik	39
II.1.8 Identifikasi senyawa inhibitor α -glukosidase dari ekstrak tanaman dengan UHPLC-Q-Orbitrap HRMS	41
II.1.9 <i>Molecular docking</i> senyawa aktif yang teridentifikasi dari ekstrak tanaman sebagai inhibitor α -glukosidase	42
II.2 Perumusan Hipotesis	44
Dasar Pemikiran 1	44
Dasar Pemikiran 2	45
Dasar Pemikiran 3	45
II.3 Rancangan Penelitian	46
 BAB III METODE PENELITIAN.....	 48
III.1 Alat dan Bahan Penelitian.....	48
III.1.1 Alat penelitian	48
III.1.2 Bahan penelitian.....	48
III.2 Prosesur Penelitian	49
III.2.1 Identifikasi tanaman	49
III.2.2 Ekstraksi dan fraksinasi	49
III.2.3 Analisis fitokimia.....	50
III.2.4 Penetapan kadar flavonoid	52
III.2.5 Penetapan kadar fenolik	53
III.2.6 Penetapan kadar steroid.....	53
III.2.7 Uji inhibisi α -glukosidase ekstrak.....	54
III.2.8 Analisis gugus fungsi ekstrak dengan FTIR	56
III.2.9 Isolasi senyawa aktif dengan kromatografi kolom	56
III.2.10 Uji inhibisi α -glukosidase subfraksi etil asetat	57
III.2.11 Isolasi senyawa aktif dengan HPLC preparatif.....	57

III.2.12 Identifikasi senyawa aktif dengan UHPLC-Q-Orbitrap HRMS	58
III.2.13 <i>Molecular docking</i> senyawa aktif	58
III.2.14 Analisis statistik	60
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	61
IV.1 Rendemen, Kadar Total Fitokimia dan Aktivitas Inhibisi Ekstrak	61
IV.2 Pengaruh Fitokimia Terhadap Aktivitas Inhibisi α -glukosidase	63
IV.3 Korelasi Gugus Fungsi Terhadap Aktivitas Inhibisi α -glukosidase	64
IV.4 Isolasi Senyawa Inhibitor α -glukosidase Subfraksi Fraksi Etil asetat	68
IV.5 <i>Molecular Docking</i> Senyawa Inhibitor α -glukosidase.....	86
IV.4.1 Akarbose	88
IV.4.2 Kuersetin	90
IV.4.3 <i>Centaureidin</i>	92
IV.4.4 <i>Chrysin</i>	93
IV.4.5 <i>Glycitein</i>	95
IV.4.6 3,5,4'-trimetoksi-6,7-metilendioksiflavan.....	97
IV.4.7 <i>Kaempferide</i>	99
IV.4.8 <i>Pectolinarigenin</i>	101
IV.4.9 <i>Syringetin</i>	103
IV.4.10 <i>Tricin</i>	105
IV.4.11 <i>Casticin</i>	107
 BAB V KESIMPULAN	115
V.1 Kesimpulan	115
V.2 Saran.....	115