

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Definisi Operasional.....	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	8
1.5 Kegunaan Penelitian.....	8
BAB 2 TINJAUAN TEORITIS	9
2.1 Kajian Pustaka.....	9
2.1.1 Tanaman Secang (<i>Caesalpinia sappan</i> L.)	9
2.1.2 Diabetes.....	12
2.1.3 Acarbose.....	13
2.1.4 Metode Ekstraksi Maserasi	14
2.1.5 Uji GC-MS (<i>Gas Chromatography Mass Spectrometry</i>).....	15
2.1.6 Studi <i>in Silico</i>	16
2.1.7 Sumber Belajar Biologi	22
2.2 Hasil Penelitian yang Relevan	23
2.3 Kerangka Konseptual	25
2.4 Pertanyaan Penelitian	27
BAB 3 PROSEDUR PENELITIAN	28
3.1 Metode Penelitian.....	28
3.2 Ruang Lingkup Penelitian.....	28
3.3 Sumber Data Penelitian.....	29
3.4 Langkah-langkah Penelitian.....	29
3.4.1 Alat dan Bahan.....	29
3.4.2 Tahap Identifikasi Senyawa	34

3.4.3 Tahap Pencarian dan Pengunduhan Ligan	39
3.4.4 Tahap Pencarian dan Pengunduhan Reseptor	41
3.4.5 Tahap Preparasi Ligan dan Reseptor	42
3.4.6 Tahap <i>Docking</i> Ligan dan Reseptor	44
3.4.7 Tahap Visualisasi Hasil <i>Docking</i>	45
3.4.8 Tahap Prediksi Sifat Fisikokimia	47
3.4.9 Tahap Prediksi Sifat Farmakokinetik	48
3.4.10 Tahap Prediksi Sifat Toksisitas	49
3.5 Teknik Pengumpulan Data	51
3.6 Teknik Analisis Data	51
3.7 Waktu dan Tempat Penelitian	53
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	56
4.1 Deskripsi Penelitian dan Pembahasan	56
4.1.1 Hasil Analisis Senyawa Bioaktif Tanaman Secang	56
4.1.2 Hasil Pencarian dan Pengunduhan Ligan Reseptor	59
4.1.3 Hasil Pemodelan dan Validasi Reseptor	62
4.1.4 Hasil Preparasi Ligan dan Reseptor	63
4.1.5 Hasil <i>Molecular Docking</i>	64
4.1.6 Hasil Analisis Sifat Fisikokimia dan Farmakokinetik	72
4.1.7 Hasil Analisis Sifat Toksisitas	75
4.2 Pembahasan	76
4.3 Suplemen Bahan Ajar Biologi	81
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN	82
5.1 Simpulan	82
5.2 Saran	83
DAFTAR PUSTAKA	84
LAMPIRAN	95
RIWAYAT HIDUP	115