

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT.....	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Diabetes Tipe 2.....	5
2.2 Tanaman Lidah Buaya.....	7
2.3 <i>Gas Chromatography-Mass Spektrometry (GC-MS)</i>	10
2.4 <i>Internal Transcribed Spacer (ITS)</i>	11
2.5 <i>Molecular Docking</i>	12
2.6 Protein Target Diabetes Tipe 2	14
2.7 Hipotesis.....	15
III. METODE	16
3.1 Tempat dan Waktu	16
3.2 Alat dan Bahan	16
3.2.1 Alat	16
3.2.2 Bahan.....	16
3.3 Bagan Alur Penelitian.....	17
3.4 Cara Kerja.....	18
3.4.1 Identifikasi Morfologi Tanaman <i>Aloe</i> sp.	18

3.4.2 Isolasi DNA Tanaman <i>Aloe</i> sp. dengan Modifikasi Metode Doyle And Doyle (1987)	18
3.4.3 Analisis Kuantitatif DNA	19
3.4.4 Amplifikasi Gen Target dengan Metode PCR.....	20
3.4.5 Elektroforesis dan Visualisasi Hasil.....	20
3.4.6 Sekuensing <i>Amplicon</i> Produk PCR dengan Gen ITS	21
3.4.7 Analisis Sekuens DNA.....	21
3.4.8 Analisis Senyawa Kimia dengan GC-MS (<i>Gas Chromatography-Mass Spectrometry</i>).....	22
3.4.9 Persiapan Ligan dan Reseptor untuk Docking.....	23
3.4.10 <i>Molecular Docking</i>	23
3.4.11 Uji 5 Aturan Lipinski dan ADMET	25
3.5 Analisis Data.....	26
3.6 Jadwal Pelaksanaan	Error! Bookmark not defined.
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Karakterisasi Morfologi	27
4.2 Karakterisasi Molekuler	29
4.2.1 Analisis Kuantitatif DNA	29
4.2.2 Analisis Hasil Amplifikasi DNA Menggunakan Primer ITS	31
4.2.3 Analisis Sekuens DNA	34
4.3 <i>Molecular Docking</i>	40
4.3.1 Protein Target Diabetes Tipe 2.....	40
4.3.2 Senyawa Fitokimia (Ligan).....	42
4.3.3 <i>Molecular Docking</i>	46
4.3.4 Visualisasi Interaksi Ligan-Protein	50
4.4 Uji Farmakologi Ligan Berdasarkan 5 Aturan Lipinski	59
4.4.1 Uji Farmakologi Ligan <i>Aloe</i> sp. berdasarkan 5 Aturan Lipinski.....	59
4.4.2 Analisis ADMET Ligan <i>Aloe</i> sp.	61
V. KESIMPULAN DAN SARAN	67
5.1 Kesimpulan.....	67
5.2 Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN.....	80