

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Diabetes Melitus	6
2.2. Enzim <i>Pancreatic α-Amylase</i>	9
2.3. Temulawak (<i>Curcuma xanthorrhiza</i>)	12
2.4. <i>Molecular Docking</i>	15
2.4.1. <i>Lipinski's Rule of Five</i> (Ro5).....	16
2.4.2. Prediksi Toksisitas.....	17
2.4.3. Konstanta Inhibisi.....	18
2.5. Hipotesis	19
III. METODE PENELITIAN	20
3.1. Waktu dan Tempat.....	20
3.2. Alat dan Bahan.....	20
3.2.1. Alat	20
3.2.2. Bahan	20
3.3. Rancangan Penelitian.....	21
3.4. Cara Kerja	22
3.4.1. Preparasi Struktur Reseptor dan Ligan.....	22
3.4.2. Validasi <i>Molecular Docking</i>	23
3.4.3. Prediksi Bioavailabilitas Ligan.....	23
3.4.4. Prediksi Toksisitas Ligan	24
3.4.5. <i>Virtual Screening</i>	24
3.4.6. <i>Molecular Docking</i>	25
3.4.7. Visualisasi 2D dan 3D	25
3.4.8. Analisis Data	26
3.5. Skema Penelitian	27
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1. Reseptor dan Ligan	28
4.2. Validasi <i>Molecular Docking</i>	30
4.3. Prediksi Bioavailabilitas Ligan.....	31
4.4. Prediksi Toksisitas Ligan.....	36

4.5. <i>Virtual Screening</i>	39
4.6. <i>Molecular Docking</i>	40
4.7. Interaksi Ligan dengan Residu Asam Amino	41
4.8. Konstanta Inhibisi	50
4.9. Identifikasi Senyawa Aktif dengan Potensi Inhibisi Terbaik	52
V. KESIMPULAN	55
5.1. Kesimpulan	55
5.2. Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	57
UCAPAN TERIMAKASIH.....	65
LAMPIRAN.....	67
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	79