

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.5. Waktu dan Tempat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
II.1 Tinjauan Botani <i>Physalis peruviana</i> L	5
II.1.1 Klasifikasi Tanaman	5
II.1.2 Nama Lain	5
II.1.3 Morfologi Tanaman	5
II.1.4 Ekologi dan Budidaya	6
II.1.5 Tinjauan Kimia	7
II.1.6 Penggunaan Tradisional.....	7
II.1.7 Tinjauan Aktivitas Farmakologi.....	7
II.2 Diabetes mellitus, klasifikasi dan pengobatannya.....	9
II.2.1 Diabetes mellitus tipe 1	9

II.2.2 Diabetes Mellitus Tipe 2	10
II.2.3 Diabetes Mellitus Gestasional	11
II.2.4 Pengobatan Diabetes Mellitus	11
II.3 Uji Aktivitas Penghambatan Enzim α -glukosidase	12
II.4 Uji penghambatan α -glukosidase	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	15
BAB IV ALAT DAN BAHAN	18
IV.1 Alat.....	18
IV.2 Bahan.....	18
BAB V PROSEDUR	18
V.1 Penyiapan Bahan Penyiapan bahan.....	18
V.2 Karakterisasi Simplisia.....	19
V.3 Penapisan Fitokimia	22
V.4 Ekstraksi	25
V.5 Pemantauan Ekstrak	25
V.6 Uji Aktivitas Penghambatan Enzim α -glukosidase.....	26
V.7 Pengujian Sampel.....	27
Bab VI Hasil dan Pembahasan.....	30
VI. 1 Penyiapan Bahan.....	30
VI. 2 Karakterisasi Simplisia.....	31
VI. 3 Penapisan Fitokimia	33
VI.4 Ekstraksi	34
VI.5 Pemantauan Ekstrak.....	35
VI.6 Uji Aktivitas penghambatan Enzim α -glukosidase.....	42
VI.6.1 Optimasi Konsentrasi Enzim	42
VI.6.2 Pengujian Sampel	43

VII. Kesimpulan dan Saran.....	47
VII. 1 Kesimpulan	47
VII.2 Saran	47
DAFTAR PUSTAKA.....	49
Lampiran.....	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Buah ciplukan (<i>Physalis peruviana</i> L) (a), batang dan daun ciplukan (<i>Physalis peruviana</i> L).....	6
Gambar II. 2 Reaksi p-nitrofenil- α -D-glukopiranosida dan enzim α -glukosidase	14
Gambar IV.1 Kromatogram Lapis Tipis Ekstrak Batang Ciplukan..	37
Gambar IV.2 Kromatogram Lapis Tipis Ekstrak Buah Ciplukan....	39
Gambar IV.3 Kromatografi Lapis Tipis Ekstrak Daun Ciplukan	41
Gambar VI.1 Perbandingan Nilai IC ₅₀ Akar dan Ekstrak.....	45

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Perbandingan DM tipe 1 dan 2	10
Tabel V.2 Volume Pengujian Aktivitas Penghambatan Enzim α -glukosidase	28
Tabel VI. 1 Makroskopis Batang, Buah dan Daun Ciplukan	31
Tabel VI.2 Hasil pemeriksaan karakterisasi simplisia	32
Tabel IV.3 Hasil Penapisan Fitokimia.....	33
Tabel VI.4 Hasil Rendemen Ekstrak	35
Tabel VI.5 Hasil Optimasi Konsentrasi Enzim.....	43
Tabel VI.6 Nilai IC ₅₀ Ekstrak <i>Physalis peruviana</i> L dengan Nilai SD Ekstrak <i>Physalis peruviana</i> L.....	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. Alur Penelitian.....	51
Lampiran B. Hasil Determinasi.....	52
Lampiran C. Perhitungan Larutan uji	53
Lampiran D. Perhitungan Opimasi, % Inhibisi dan IC ₅₀	56

DAFTAR SINGKATAN

SINGKATAN	NAMA
AlCl_3	Aluminium Klorida
H_2SO_4	Asam Sulfat
B/B	Bobot Per Bobot
v/b	Volume per bobot
FeCl_3	Besi (III) Klorida
g	Gram
HCl	Asam Hidroklorida
KLT	Kromatografi Lapis Tipis
LB	<i>Liebermann-Burchard</i>
M	Molar
mL	Mililiter
mM	Milimeter
NaOH	Natrium Hidroksida
NM	Nanometer
pNPG	p-Nitrophenil- α -D-Glukopiranosida
U	Unit
α	Alfa
μ	Mikro
$^{\circ}\text{C}$	Derajat Celcius
λ	Panjang gelombang
$\mu\text{g/mL}$	Mikrogram per mililiter