

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR RUMUS	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Diabetes Melitus.....	5
2.1.1 Klasifikasi Diabetes Melitus	5
2.1.2 Penatalaksanaan Diabetes Melitus	6
2.2 Inhibitor Enzim Alfa Glukosidase.....	7
2.3 Faloak (<i>Sterculia comosa</i> Wall.).....	9
2.3.1 Klasifikasi Faloak.....	9
2.3.2 Morfologi dan Karakteristik Tanaman Faloak.....	10
2.3.3 Kandungan Metabolit Faloak.....	11
2.3.4 Manfaat Faloak.....	12
2.4 Kayu Manis (<i>Cinnamomum burmanii</i> Bl.).....	12
2.4.1 Klasifikasi Kayu Manis.....	12
2.4.2 Morfologi dan Karakteristik Tanaman Kayu Manis	12
2.4.3 Kandungan Metabolit Kayu Manis	14
2.4.4 Manfaat Kayu Manis.....	15
2.5 Metode Ekstraksi.....	15
2.6 Senyawa Fenolik	16
2.6.1 Penetapan Kadar Fenolik Total.....	16
2.7 Senyawa Flavonoid	17
2.7.1 Penetapan Kadar Flavonoid Total.....	17

BAB III METODE PENELITIAN	18
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	18
3.2 Alat dan Bahan	18
3.3 Cara Kerja.....	18
3.3.1 Preparasi Simplisia yaitu Kulit Batang Faloak (<i>Sterculia Comosa</i> Wall.) dan Kayu Manis (<i>Cinnamomum burmanni</i> Bl.).	18
3.3.2 Karakterisasi Simplisia.....	19
3.3.3 Ekstraksi Kulit Batang Faloak (<i>Sterculia comosa</i> Wall.) dan Kayu Manis (<i>Cinnamomum burmanni</i> Bl.).	20
3.3.4 Skrining Fitokimia	21
3.3.5 Analisis Kadar Fenolik Total (<i>Total Phenolic Content</i>)	22
3.3.6 Analisis Kadar Flavonoid Total (<i>Total Flavonoid Content</i>).....	24
3.3.7 Penyiapan Larutan Uji Penghambatan Enzim Alfa Glukosidase....	25
3.3.8 Uji Penghambatan Enzim Alfa Glukosidase Secara In Vitro	26
3.3.9 Analisis Aktivitas Penghambatan Enzim Alfa Glukosidase	28
3.3.10 Analisis Data	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1 Hasil.....	30
4.1.1 Determinasi Tumbuhan.....	30
4.1.2 Penetapan Parameter Non Spesifik	30
4.1.3 Rendemen Ekstrak	30
4.1.4 Skrining Fitokimia	31
4.1.5 Analisis Kadar Fenolik Total	31
4.1.6 Analisis Kadar Flavonoid Total	32
4.1.7 Analisis Penghambatan Enzim Alfa Glukosidase.....	34
4.2 Pembahasan	36
BAB V PENUTUP.....	44
5.1 Kesimpulan.....	44
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN.....	50

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Hasil Penetapan Parameter Non Spesifik Simplisia	30
Tabel 4.2. Hasil Rendemen Ekstrak	30
Tabel 4.3. Hasil Skrining Fitokimia	31
Tabel 4.4. Hasil Persen Inhibisi dan IC ₅₀	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Kimia Akarbose dan Miglitol	8
Gambar 2.2 Bagian Tumbuhan Faloak	11
Gambar 2.3 Bagian Tumbuhan Kayu Manis.....	14
Gambar 2.4 Struktur Kimia Senyawa Fenolik Umum.....	16
Gambar 2.5 Struktur Dasar Senyawa Flavonoid.....	17
Gambar 2.6 Struktur Kimia Berbagai Klasifikasi Flavonoid.....	17
Gambar 4.1 Kurva Standar Asam Galat.....	32
Gambar 4.2 Diagram Kadar Fenolik Total	32
Gambar 4.3 Kurva Standar Kuersetin	33
Gambar 4.4 Diagram Kadar Flavonoid Total	33
Gambar 4.5 Diagram Nilai IC ₅₀	35

DAFTAR RUMUS

Rumus 3.1 Persentase Susut Pengeringan.....	19
Rumus 3.2 Persentase Kadar Air	19
Rumus 3.3 Persentase Kadar Abu.....	20
Rumus 3.4 Persentase Rendemen	20
Rumus 3.5 Kadar Fenolik Total.....	24
Rumus 3.6 Kadar Flavonoid Total.....	25
Rumus 3.7 Persentase Inhibisi	28
Rumus 3.8 Konsentrasi IC ₅₀	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Determinasi Tanaman	50
Lampiran 2. Perhitungan Susut Pengeringan Simplisia.....	51
Lampiran 3. Perhitungan Kadar Air Simplisia.....	51
Lampiran 4. Dokumentasi Proses Ekstraksi.....	52
Lampiran 5. Perhitungan Persentase Rendemen Ekstrak.....	53
Lampiran 6. Hasil Skrining Fitokimia	53
Lampiran 7. Hasil Optimasi Kandungan Total Fenol	62
Lampiran 8. Hasil Optimasi Kandungan Total Flavonoid.....	63
Lampiran 9. Perhitungan Kandungan Total Fenol.....	64
Lampiran 10. Perhitungan Kandungan Total Flavonoid.....	66
Lampiran 11. Perhitungan Aktivitas Penghambatan Enzim Alfa Glukosidase	67