

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	18
1.1. Latar Belakang	18
1.2. Rumusan Masalah	20
1.3. Tujuan Penelitian.....	20
1.3.1. Tujuan Umum.....	20
1.3.2. Tujuan Khusus	20
1.4. Manfaat Penelitian.....	21
1.4.1. Manfaat Teoritis.....	21
1.4.2. Manfaat Praktis	21
1.5. Kerangka Pikir Penelitian.....	21
1.6. Hipotesis Penelitian	24
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	25
2.1. Belimbing Wuluh (<i>Averrhoa bilimbi Linn</i>).....	25
2.1.1. Taksonomi	26
2.1.2. Manfaat	26

2.1.3. Kandungan Gizi	27
2.1.4. Kandungan Kimia	27
2.2. <i>Infused Water</i>	28
2.2.1. Manfaat <i>Infused Water</i>	29
2.3. Skrining Fitokimia.....	29
2.3.1. Senyawa Metabolit Sekunder	29
2.3.2. Senyawa Alkaloid	30
2.3.3. Senyawa Flavonoid.....	31
2.3.4. Senyawa Tanin.....	32
2.3.5. Senyawa Triterpenoid	32
2.3.6. Senyawa Saponin	33
2.4. Antioksidan	34
2.4.1. Radikal Bebas	34
2.4.2. Klasifikasi Antioksidan.....	35
2.4.3. IC ₅₀	35
2.4.4. Asam Askorbat	36
2.5. Metode Pengujian Antioksidan	37
2.5.1. Klasifikasi Metode Pengujian Antioksidan	37
2.5.2. Metode DPPH	37
2.6. Spektrofotometri UV-Visible	39
2.6.1. Prinsip Kerja Spektrofotometri UV-Visible	40
2.6.2. Keunggulan dan Kelemahan Spektrofotometri UV-Visible.....	40
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	42
3.1. Jenis Penelitian	42
3.2. Waktu dan Lokasi Penelitian.....	42
3.2.1. Waktu Penelitian.....	42

3.2.2. Lokasi Penelitian.....	42
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian	43
3.3.1. Populasi Penelitian.....	43
3.3.2. Sampel Penelitian	43
3.4. Alat dan Bahan	43
3.4.1. Alat.....	43
3.4.2. Bahan	44
3.5. Variabel Penelitian	45
3.6. Definisi Operasional Variabel	46
3.7. Prosedur Penelitian.....	47
3.7.1. Prosedur Pengambilan Sampel	47
3.7.2. Prosedur Pembuatan <i>Infused Water</i> Belimbing Wuluh (<i>Averrhoa bilimbi Linn</i>)	47
3.7.3. Prosedur Skrining Fitokimia.....	48
3.7.4. Prosedur Uji Nilai Aktivitas Antioksidan dengan DPPH.....	50
3.8. Pengolahan dan Penyajian Data	52
3.8.1. Hasil Data Skrining Fitokimia	52
3.8.2. Hasil Data Nilai Aktivitas Antioksidan	54
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	56
4.1. Hasil.....	56
4.1.1. Hasil Pembuatan <i>Infused Water</i> Belimbing Wuluh (<i>Averrhoa bilimbi Linn</i>).....	56
4.1.2. Hasil Skrining Fitokimia <i>Infused Water</i> Belimbing Wuluh (<i>Averrhoa bilimbi Linn</i>)	56
4.1.3. Hasil Uji Aktivitas Antioksidan.....	60
4.2. Pembahasan	63
BAB V PENUTUP.....	70

5.1. Kesimpulan.....	70
5.2. Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN	
Lampiran 1 : Lampiran Dokumen Pendukung	78
Lampiran 2 : Lampiran Foto Dokumentasi	62
Lampiran 3 : Lampiran Bagan Kerja Penelitian.....	66
Lampiran 4 : Hasil Uji Aktivitas Antioksidan.....	73
Lampiran 5 : Lampiran Perhitungan.....	1

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1. Kedudukan Taksonomi Tanaman Belimbing Wuluh.....	26
Tabel 2. 2. Kandungan Vitamin dalam 100 gram buah Belimbing Wuluh (Averrhoa bilimbi Linn)	27
Tabel 2. 3. Kandungan Mineral dalam 100 gram buah Belimbing Wuluh (Averrhoa bilimbi Linn)	27
Tabel 2. 4 Penggolongan Sifat Antioksidan Berdasarkan Nilai IC₅₀	36
Tabel 4. 1 Hasil Skrining Fitokimia Infused Water Belimbing Wuluh	57
Tabel 4. 2. Foto Hasil Skrining Fitokimia.....	58
Tabel 4. 3 Hasil Uji Antioksidan Larutan Uji dan Larutan Asam Askorbat	61
Tabel 4. 4. Nilai IC₅₀ Larutan Uji dan Larutan Asam Askorbat.....	63
Tabel 1. Hasil Uji Antioksidan Sampel Infused Water Belimbing Wuluh (Averrhoa bilimbi Linn) terhadap DPPH.....	74
Tabel 2. Hasil Uji Antioksidan Asam Arkobat terhadap DPPH	75
Tabel 3. Perhitungan Persamaan Regresi Infused Water Belimbing Wuluh (Averrhoa bilimbi Linn)	9
Tabel 4. Perhitungan Persamaan Regresi Asam Askorbat.....	11

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1. Buah Belimbing Wuluh (<i>Averrhoa bilimbi</i> Linn)	25
Gambar 2. 2 Struktur Molekul Senyawa Alkaloid	30
Gambar 2. 3 Struktur Molekul Senyawa Flavonoid.....	31
Gambar 2. 4 Struktur Molekul Senyawa Tanin.....	32
Gambar 2. 5 Struktur Molekul Senyawa Steroid	32
Gambar 2. 6 Struktur Molekul Senyawa Saponin.....	34
Gambar 2. 7 Struktur Molekul Asam Askorbat	36
Gambar 2. 8 Stuktur Molekul DPPH.....	38
Gambar 4. 1. Buah Belimbing Wuluh yang telah dirajang tipis (ketebalan 0,2 cm)	56
Gambar 4. 2. Hasil Uji Alkaloid	58
Gambar 4. 3. Hasil Uji Flavonoid	58
Gambar 4. 4. Hasil Uji Tanin.....	59
Gambar 4. 5. Hasil Uji Triterpenoid	59
Gambar 4. 6. Hasil Uji Saponin	59
Gambar 4. 7. Larutan DPPH 25 ppm	60
Gambar 4. 8. Hubungan Konsentrasi Larutan Uji terhadap %Inhibisi DPPH	62
Gambar 4. 9. Hubungan Konsentrasi Larutan Asam Askorbat terhadap %Inhibisi DPPH.....	62
Gambar 1. Buah Belimbing Wuluh (<i>Averrhoa bilimbi</i> Linn)	62
Gambar 2. Buah Belimbing Wuluh yang Telah Diiris Tipis.....	62
Gambar 3. Proses Filtrasi Infused Water	62
Gambar 4. Filtrat Infused Water	63
Gambar 5. Hasil Skrining Senyawa Alkaloid.....	63
Gambar 6. Hasil Skrining Senyawa Flavonoid	64
Gambar 7. Hasil Skrining Senyawa Tanin	64
Gambar 8. Hasil Skrining Senyawa Triterpenoid	64
Gambar 9. Hasil Skrining Senyawa Saponin	65

Gambar 10. Larutan Induk DPPH 25 ppm.....	65
Gambar 11. Grafik Hubungan Konsentrasi Sampel terhadap %inhibisi DPPH.....	74
Gambar 12. Grafik Hubungan Konsentrasi Asam Askorbat terhadap %inhibisi DPPH	75

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 : Lampiran Dokumen Pendukung	78
Lampiran 2 : Lampiran Foto Dokumentasi	62
Lampiran 3 : Lampiran Bagan Kerja Penelitian.....	66
Lampiran 4 : Hasil Uji Aktivitas Antioksidan	73
Lampiran 5 : Lampiran Perhitungan	1