

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Tanaman Stevia	4
2.1.1. Klasifikasi Stevia	4
2.1.2. <i>Stevia rebaudiana</i> Bertoni	5
2.1.3. Morfologi Tanaman Stevia	5
2.1.4. Kandungan Kimia.....	5
2.1.5. Kegunaan dan Khasiat	6
2.2. Tinjauan Ekstrak.....	6
2.3. Metode Ekstraksi Berbantuan Gelombang Mikro (MAE)	8
2.3.1. Pengertian	8
2.3.2. Keunggulan.....	8
2.3.3. Cara Kerja.....	8
2.4. Antioksidan.....	8
2.5. Mekanisme Kerja Antioksidan dengan Metode DPPH.....	9

BAB III METODE PENELITIAN	11
3.1. Tempat dan Waktu.....	11
3.2. Alat dan Bahan.....	11
3.2.1. Alat.....	11
3.2.2. Bahan	11
3.3. Tahapan Penelitian.....	11
3.3.1. Determinasi Tanaman Stevia	11
3.4. Pembuatan Simplisia.....	11
3.4.1. Pengeringan Simplisia	11
3.4.2. Pembuatan Serbuk Simplisia	12
3.5. Uji Parameter Simplisia	12
3.5.1. Susut Pengeringan.....	12
3.5.2. Penetapan Kadar Air.....	12
3.5.3. Penetapan Kadar Abu	12
3.6. Metode Ekstraksi Stevia	12
3.6.1. Metode Ekstraksi Berbantu Gelombang Mikro (MAE)	12
3.7. Skrining Fitokimia	13
3.7.1. Uji Alkaloid	13
3.7.2. Uji Flavonoid	13
3.7.3. Uji Saponin	13
3.7.4. Uji Tanin.....	14
3.8. Uji Aktivitas Antioksidan	14
3.8.1. Pembuatan Larutan DPPH 50 ppm.....	14
3.8.2. Pembuatan Larutan Induk Kontrol Positif Asam Askorbat	14
3.8.3. Optimasi Panjang Gelombang Maksimum DPPH.....	14
3.8.4. Optimasi Waktu Inkubasi	14
3.8.5. Optimasi Volume Pipet.....	14
3.8.6. Pembuatan Larutan Blanko.....	15
3.8.7. Pengujian Antioksidan Larutan Asam Askorbat	15
3.8.8. Pengujian Aktivitas Antioksidan pada Ekstrak	15
3.9. Perhitungan Persen Inhibisi	15

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
4.1. Hasil.....	17
4.1.1. Hasil Determinasi Tanaman	17
4.1.2. Pembuatan Simplisia Stevia (<i>Stevia rebaudiana</i> B.).....	17
4.1.3. Hasil Penetapan Kadar Air dan Kadar Abu pada Simplisia Stevia.....	17
4.1.4. Pembuatan Ekstrak Stevia (<i>Stevia rebaudiana</i> B)	18
4.1.5. Hasil Skrining Fitokimia	19
4.1.6. Uji Antioksidan	19
4.1.6.1. Uji Antioksidan Asam Askorbat	19
4.2. Pembahasan	23
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	29
5.1. Kesimpulan	29
5.2. Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA	30

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Senyawa polifenol yang terdapat dalam Stevia rebaudiana (Myint et al., 2020) (telah dikelola kembali)	6
Tabel 3.1 Hasil Waktu Optimasi Suhu Ekstraksi.....	13
Tabel 3.2 Bobot perbandingan ekstrak.....	13
Tabel 3.3 Optimasi Volume Pipet DPPH.....	15
Tabel 4.1 Bobot susut pengeringan.....	17
Tabel 4.2 Penetapan uji kadar air.....	18
Tabel 4.3 Hasil Uji Kadar Abu	18
Tabel 4.4 Total Rendemen	19
Tabel 4.5 Skrining Fitokimia	19
Tabel 4.6 Uji Antioksidan Asam Askorbat.....	20
Tabel 4.7 Uji Aktivitas Antioksidan Stevia	20
Tabel 4.8 Tabel data kekuatan aktivitas antioksidan ekstrak stevia (Stevia Rebaudiana).....	22

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Stevia rebaudiana</i> B (Shaily & Shamim, 2012b).....	4
Gambar 2. 2 Senyawa DPPH radikal dan non radikal (Molyneux P, 2004).....	9
Gambar 4.1 Kurva kalibrasi asam askorbat.....	20
Gambar 4. 2 Hasil IC50 Sampel dan Vit C	22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Determinasi Stevia.....	34
Lampiran 2 Proses Pemanenan Stevia.....	34
Lampiran 3 Proses Pencucian Tanaman Stevia.....	35
Lampiran 4 Proses Pengeringan Matahari Secara langsung, Tertutup Kain Dan Dehidrator	35
Lampiran 5 Penimbangan Bobot Kering Simplisia Daun, Batang, dan Akar	36
Lampiran 6 Proses Pembuatan Bubuk Simplisia Daun, Batang dan Akar Stevia	36
Lampiran 7 Penimbangan Simplisia Bubuk Daun, Batang, dan Akar	37
Lampiran 8 Data Susut Pengeringan Stevia	37
Lampiran 9 Pengujian Kadar Air Daun, Batang dan Akar Stevia	38
Lampiran 10 Data Kadar Air.....	39
Lampiran 11 Data Kadar Abu Simplisia Stevia.....	40
Lampiran 12 Pembuatan Ekstrak Daun, Batang, dan Akar Stevia.....	41
Lampiran 13 Rendemen Ekstrak	42
Lampiran 14 Skrining Fitokimia	43
Lampiran 15 Pengujian Aktivitas Antioksidan Ekstrak Stevia.....	44
Lampiran 16 Data Pengujian Aktivitas Antioksidan Ekstrak Stevia	45
Lampiran 17 Sertifikat Analisis Etanol 96%	48
Lampiran 18 Sertifikat Analisis DPPH	49