

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR PERSAMAAN	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Batasan Masalah.....	8
1.4 Tujuan Penelitian	8
1.5 Manfaat Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1. Tanaman Brotowali (<i>Tinospora cordifolia</i>)	10
2.2. Simplisia	12
2.3. Pengeringan	16
2.4. Ekstraksi	18
2.5. Kandungan Metabolit Sekunder Batang Brotowali	21
2.5.1. Alkaloid.....	21
2.5.2. Tanin.....	22
2.5.3. Saponin.....	23
2.5.4. Flavonoid.....	24
2.6. Antioksidan.....	24
2.7. Penelitian Terdahulu terkait Penelitian	27
BAB III METODE PENELITIAN	30
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	30
3.2. Objek Penelitian	30
3.3. Teknik Pengambilan Sampel	30
3.4. Alat dan Bahan Penelitian	31
3.4.1. Pembuatan Simplisia.....	31
3.4.2. Pembuatan Bubuk Ekstrak Brotowali	32
3.4.3. Pengujian.....	32

3.5.	Metode dan Cara Pengumpulan Data	34
3.5.1.	Data Primer	34
3.5.2.	Data Sekunder	34
3.6.	Variabel Penelitian.....	34
3.7.	Rancangan Percobaan.....	36
3.8.	Tahapan Penelitian.....	37
3.8.1.	Identifikasi Masalah dan Penetapan Tujuan.....	39
3.8.2.	Studi Pustaka.....	39
3.8.3.	Pengambilan Sampel.....	39
3.8.4.	Preparasi Simplisia Kering Batang Brotowali.....	40
3.8.5.	Pengujian Simplisia.....	41
3.8.6.	Proses Ekstraksi (Maserasi)	43
3.8.7.	Pengujian Karakteristik Fisik Ekstrak.....	44
3.8.8.	Pengujian Karakteristik Biofungsional Ekstrak	46
3.8.9.	Pengolahan dan Analisis.....	48
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	54
4.1.	Proses Pembuatan Bubuk Ekstrak Batang Brotowali	54
4.1.1	Preparasi Simplisia Kering.....	54
4.1.2	Ekstraksi Batang Brotowali.....	59
4.2.	Hasil Uji Bubuk Ekstrak Batang Brotowali (<i>Tinospora cordifolia</i>).....	61
4.2.1.	Hasil Uji Karakteristik Fisik	61
4.2.2.	Hasil Uji Skrining Fitokimia.....	64
4.2.3.	Hasil Bioaktivitas: Uji Aktivitas Antioksidan	67
4.3.	Analisis Hasil Uji Bubuk Ekstrak Batang Brotowali (<i>Tinospora cordifolia</i>) ..	69
4.3.1.	Analisis Hasil Uji Karakteristik Fisik	69
4.3.2.	Analisis Hasil Uji Skrining Fitokimia.....	84
4.3.3.	Analisis Hasil Bioaktivitas: Uji Aktivitas Antioksidan	87
4.4.	Analisis Perlakuan Terbaik dengan Metode <i>Zeleny</i>	94
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	97
5.1.	Kesimpulan.....	97
5.2.	Saran.....	98
DAFTAR PUSTAKA	99
LAMPIRAN	105