

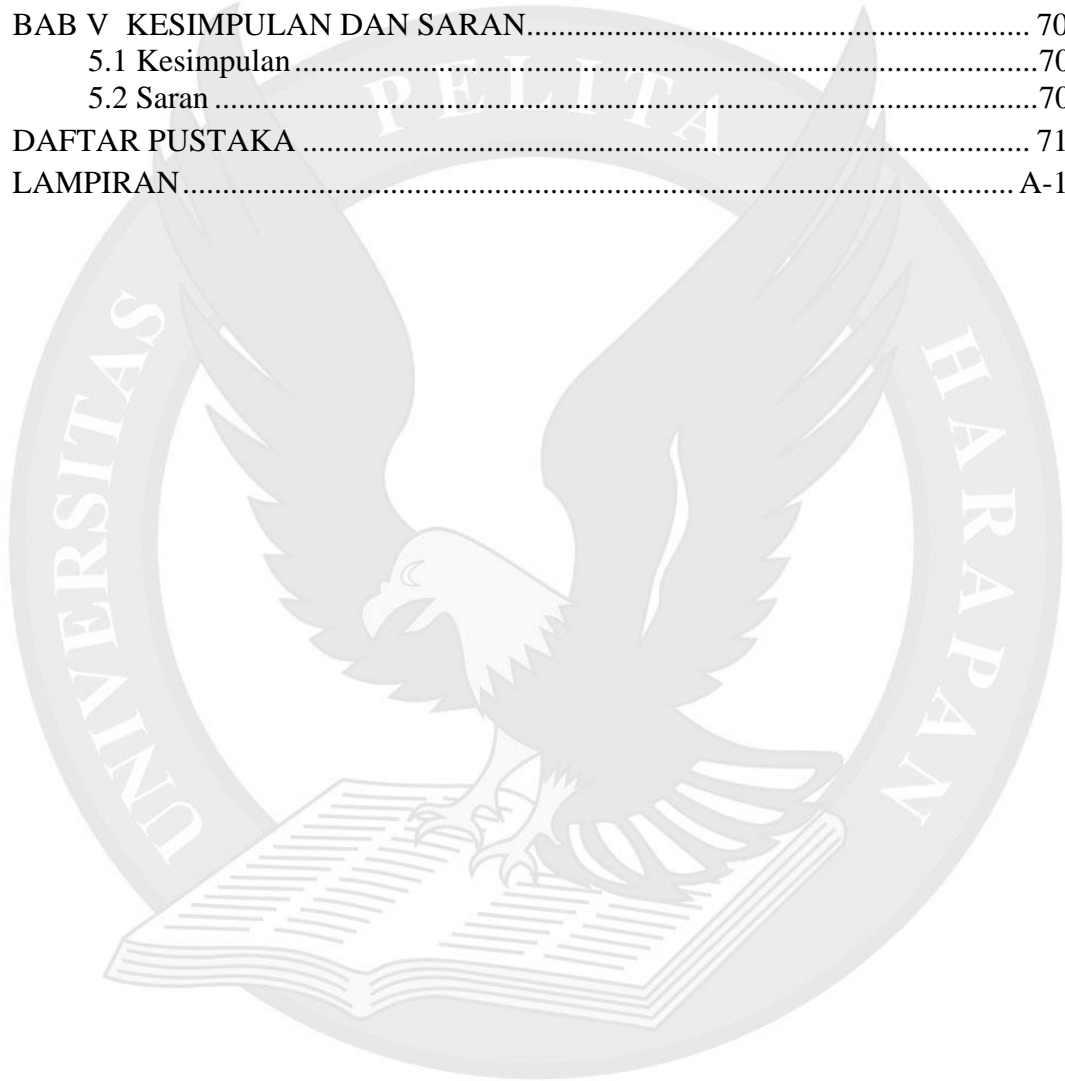
# DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL.....	ii
PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN UNGGAH TUGAS AKHIR .....	iii
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING KARYA TULIS ILMIAH .....	iv
PERSETUJUAN TIM PENGUJI KARYA TULIS ILMIAH.....	v
ABSTRAK .....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian.....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Tumbuhan Tekelan .....	5
2.1.1 Taksonomi.....	5
2.1.2 Deskripsi Tanaman.....	6
2.1.3 Kandungan Senyawa Kimia Tekelan .....	6
2.1.4 Efek Antioksidan Daun Tekelan .....	7
2.2 Ekstraksi .....	8
2.3 Kulit.....	9
2.4 Radikal Bebas .....	9
2.5 Antioksidan.....	10
2.6 Kosmetika .....	12
2.7 Kosmetika Serum Wajah .....	12
2.8 Uraian Bahan Penyusun Serum .....	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	18
3.1 Jenis Penelitian .....	18
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	18
3.3 Objek Penelitian .....	18
3.4 Alat dan Bahan .....	18
3.5 Preparasi dan Pembuatan Simplisia Daun Tekelan .....	19
3.7 Skrining Fitokimia.....	20
3.7.1 Uji Alkaloid.....	20
3.7.2 Uji Flavonoid .....	21
3.7.3 Uji Fenol.....	21
3.7.4 Uji Tanin .....	21
3.7.5 Uji Saponin.....	22

3.7.6 Uji Steroid dan Triterpenoid .....	22
3.8 Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol 96% Daun Tekelan ( <i>Chromolaena odorata</i> (L.) R.M. King & H. Rob.) .....	22
3.8.1 Pembuatan Larutan Induk DPPH 0,15 mM .....	22
3.8.2 Penentuan Panjang Gelombang Maksimum .....	23
3.8.3 Pengukuran serapan Vitamin C Sebagai Pembanding .....	23
3.8.4 Preparasi Ekstrak Etanol 96% Daun Tekelan .....	24
3.8.5 Pengukuran Serapan Ekstrak Etanol 96% Daun Tekelan ( <i>Chromolaena odorata</i> (L.) R.M. King & H. Rob.) .....	24
3.9 Rancangan Formulasi Serum .....	25
3.10 Pembuatan Sediaan Serum .....	26
3.10.1 Orientasi Basis serum .....	26
3.10.2 Preparasi Ekstrak Untuk Pembuatan Sediaan Serum .....	27
3.10.3 Pembuatan Serum Formula 1 .....	27
3.10.4 Pembuatan Serum Formula 2 .....	28
3.10.5 Pembuatan Serum Formula 3 .....	28
3.11 Uji Aktivitas Antioksidan Sediaan Serum Ekstrak etanol 96% Daun Tekelan .....	29
3.11.1 Preparasi Larutan Uji .....	29
3.11.2 Pengukuran Serapan Antioksidan .....	29
3.12 Uji Mutu Fisik Serum .....	30
3.12.1 Uji Organoleptik .....	30
3.12.2 Uji Homogenitas .....	30
3.12.3 Uji pH .....	30
3.12.4 Uji Bobot Jenis .....	31
3.12.5 Uji Daya Lekat .....	31
3.12.6 Uji Viskositas .....	31
3.12.7 Uji Stabilitas sediaan serum .....	32
3.13 Analisis Data .....	32
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>33</b>
4.1 Hasil Preparasi dan Pembuatan Simplisia Daun Tekelan .....	33
4.2 Hasil Ekstraksi Daun Tekelan .....	33
4.3 Penapisan Fitokimia Ekstrak Etanol 96% Daun Tekelan .....	35
4.4 Hasil Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol 96% Daun Tekelan ...	39
4.5 Hasil Pembuatan Sediaan Serum Ekstrak Etanol 96% Daun Tekelan ( <i>Chromolaena Odorata</i> (L.) R.M.King & H. Rob.) .....	47
4.6 Hasil Uji Aktivitas Antioksidan Sediaan Serum Ekstrak Etanol 96% Daun Tekelan ( <i>Chromolaena Odorata</i> (L.) R.M.King & H. Rob.) ...	49
4.7 Hasil Uji Mutu Fisik Sediaan Serum .....	56
4.7.1 Uji Organoleptik .....	56
4.7.2 Uji Homogenitas .....	57
4.7.3 Uji pH .....	57
4.7.4 Uji Bobot Jenis .....	58
4.7.5 Uji Daya Lekat .....	58
4.7.6 Uji Viskositas .....	59
4.8 Hasil Evaluasi Stabilitas Sediaan Serum .....	60

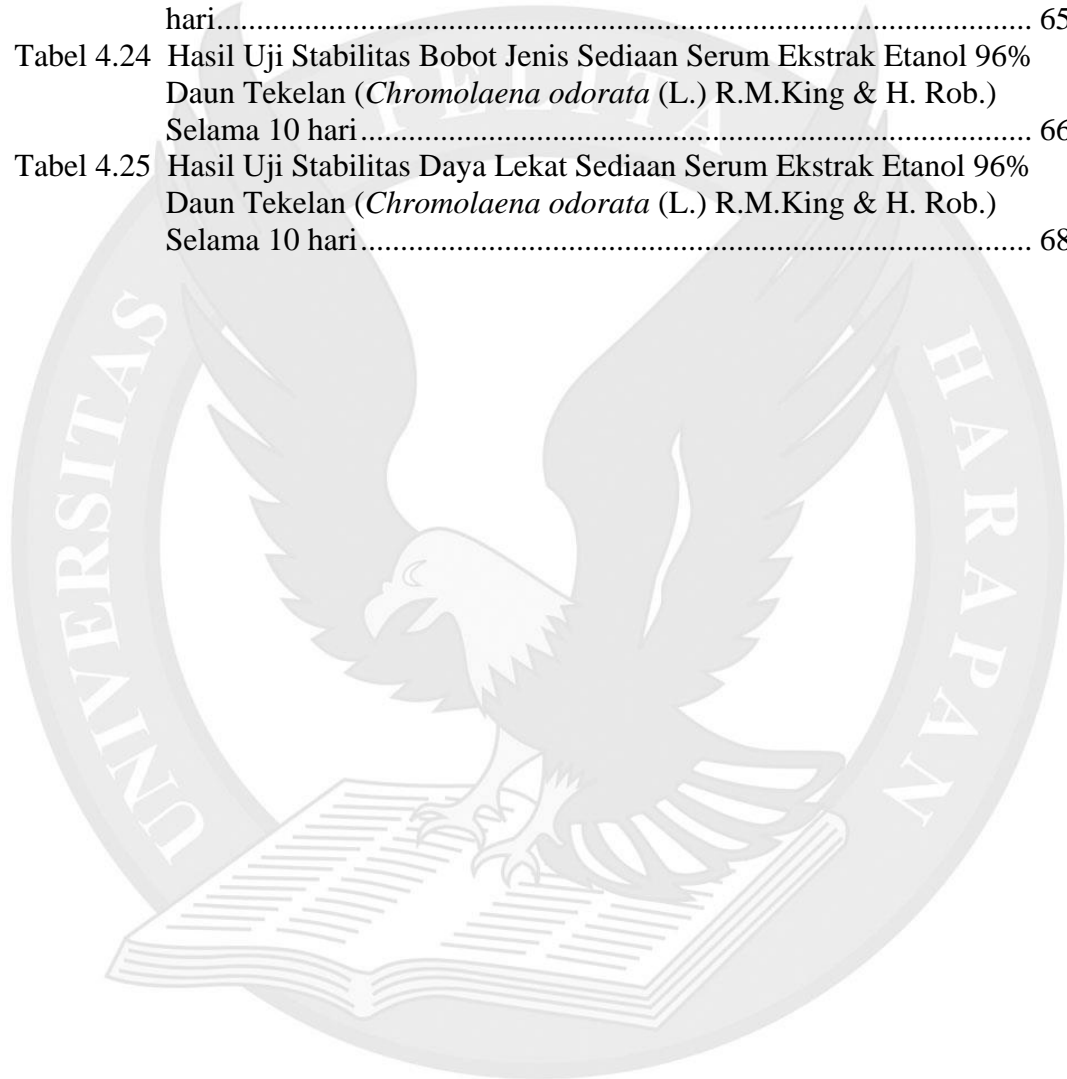
4.8.1 Uji Organoleptik.....	61
4.8.2 Uji Homogenitas .....	63
4.8.3 Uji pH.....	65
4.8.4 Uji Bobot Jenis .....	66
4.8.5 Uji Daya Lekat .....	68
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>70</b>
5.1 Kesimpulan.....	70
5.2 Saran .....	70
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>71</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>A-1</b>



## DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 2. 1 Jenis-Jenis Flavonoid .....	7
Tabel 2. 2 Hubungan Nilai IC <sub>50</sub> dan Kekuatan Aktivitas Antioksidan .....	11
Tabel 4. 1 Hasil Ekstraksi Etanol 96% Daun Tekelan ( <i>Chromolaena Odorata</i> (L.) R.M.King & H. Rob).....	33
Tabel 4. 2 Hasil penapisan Fitokimia Ektrak Etanol 96% Daun Tekelan ( <i>Chromolaena Odorata</i> (L.) R.M.King & H. Rob.).....	35
Tabel 4. 3 Data Hasil Uji Aktivitas Antioksidan Vitamin C Replikasi 1 .....	43
Tabel 4. 4 Data Hasil Uji Aktivitas Antioksidan Vitamin C Replikasi 2 .....	43
Tabel 4. 5 Data Hasil Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol 96% Daun Tekelan ( <i>Chromolaena Odorata</i> (L.) R.M.King & H. Rob.) Replikasi 1 .....	44
Tabel 4. 6 Data Hasil Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol 96% Daun Tekelan ( <i>Chromolaena Odorata</i> (L.) R.M.King & H. Rob.) Replikasi 2.....	44
Tabel 4. 7 Perbandingan Metode Ekstraksi.....	46
Tabel 4. 8 Perbandingan Metode Uji Antioksidan.....	47
Tabel 4. 9 Hasil Uji Aktivitas Antioksidan Sediaan Serum Ekstrak Etanol 96% Daun Tekelan Formula 1 Replikasi 1.....	52
Tabel 4.10 Hasil Uji Aktivitas Antioksidan Sediaan Serum Ekstrak Etanol 96% Daun Tekelan Formula 1 Replikasi 2.....	53
Tabel 4.11 Hasil Uji Aktivitas Antioksidan Sediaan Serum Ekstrak Etanol 96% Daun Tekelan Formula 2 Replikasi 1.....	53
Tabel 4.12 Hasil Uji Aktivitas Antioksidan Sediaan Serum Ekstrak Etanol 96% Daun Tekelan Formula 2 Replikasi 2.....	54
Tabel 4.13 Hasil Uji Aktivitas Antioksidan Sediaan Serum Ekstrak Etanol 96% Daun Tekelan Formula 3 Replikasi 1.....	54
Tabel 4.14 Hasil Uji Aktivitas Antioksidan Sediaan Serum Ekstrak Etanol 96% Daun Tekelan Formula 3 Replikasi 2.....	55
Tabel 4.15 Uji Organoleptik Sediaan Serum Ekstrak Etanol 96% Daun Tekelan T <sub>0</sub> .....	57
Tabel 4.16 Uji Homogenitas Sediaan Serum Ekstrak Etanol 96% Daun Tekelan T <sub>0</sub> .....	57
Tabel 4.17 Hasil uji pH Sediaan Serum Ekstrak Etanol 96% Daun Tekelan T <sub>0</sub> .	58
Tabel 4.18 Hasil Uji Bobot Jenis Sediaan Serum Ekstrak Etanol 96% Daun Tekelan T <sub>0</sub> .....	58
Tabel 4.19 Hasil Uji Daya Lekat Sediaan Serum Ekstrak Etanol 96% Daun Tekelan T <sub>0</sub> .....	59
Tabel 4.20 Hasil Uji Viskositas Sediaan Serum Ekstrak Etanol 96% Daun Tekelan pada hari T <sub>0</sub> .....	59
Tabel 4.21 Hasil Uji Stabilitas Organoleptik Sediaan Serum Ekstrak Etanol 96% Daun Tekelan ( <i>Chromolaena odorata</i> (L.) R.M.King & H. Rob.) Selama 10 hari.....	61

Tabel 4.22	Hasil Uji Stabilitas Homogenitas Sediaan Serum Ekstrak Etanol 96% Daun Tekelan ( <i>Chromolaena odorata</i> (L.) R.M.King & H. Rob.) Selama 10 hari.....	64
Tabel 4.23	Hasil Uji Stabilitas pH Sediaan Serum Ekstrak Etanol 96% Daun Tekelan ( <i>Chromolaena odorata</i> (L.) R.M.King & H. Rob.) Selama 10 hari.....	65
Tabel 4.24	Hasil Uji Stabilitas Bobot Jenis Sediaan Serum Ekstrak Etanol 96% Daun Tekelan ( <i>Chromolaena odorata</i> (L.) R.M.King & H. Rob.) Selama 10 hari.....	66
Tabel 4.25	Hasil Uji Stabilitas Daya Lekat Sediaan Serum Ekstrak Etanol 96% Daun Tekelan ( <i>Chromolaena odorata</i> (L.) R.M.King & H. Rob.) Selama 10 hari.....	68



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1 Kurva Hubungan Konsentrasi dengan % Inhibisi Vitamin C Replikasi 1 .....	40
Gambar 4.2 Kurva Hubungan Konsentrasi dengan % Inhibisi Vitamin C Replikasi 2 .....	40
Gambar 4.3 Kurva Hubungan Konsentrasi dengan % Inhibisi Ekstrak Etanol 96% Daun Tekelan ( <i>Chromolaena Odorata</i> (L.) R.M.King & H. Rob.) Replikasi 1 .....	41
Gambar 4.4 Kurva Hubungan Konsentrasi dengan % Inhibisi Ekstrak Etanol 96% Daun Tekelan ( <i>Chromolaena Odorata</i> (L.) R.M.King & H. Rob.) Replikasi 2 .....	41
Gambar 4.5 Sediaan Serum Dalam Kemasan .....	49
Gambar 4.6 Kurva Hasil Uji Aktivitas Antioksidan Sediaan Serum Ekstrak Etanol 96% Daun Tekelan Formula 1 Replikasi 1 .....	49
Gambar 4.7 Kurva Hasil Uji Aktivitas Antioksidan Sediaan Serum Ekstrak Etanol 96% Daun Tekelan Formula 1 Replikasi 2 .....	50
Gambar 4.8 Kurva Hasil Uji Aktivitas Antioksidan Sediaan Serum Ekstrak Etanol 96% Daun Tekelan Formula 2 Replikasi 1 .....	50
Gambar 4.9 Gambar 4. 8 Kurva Hasil Uji Aktivitas Antioksidan Sediaan Serum Ekstrak Etanol 96% Daun Tekelan Formula 2 Replikasi 2 .....	51
Gambar 4.10 Kurva Hasil Uji Aktivitas Antioksidan Sediaan Serum Ekstrak Etanol 96% Daun Tekelan Formula 3 Replikasi 1 .....	51
Gambar 4.11 Kurva Hasil Uji Aktivitas Antioksidan Sediaan Serum Ekstrak Etanol 96% Daun Tekelan Formula 3 Replikasi 2 .....	52
Gambar 4.12 Pertumbuhan Jamur dalam F3 pada T10.....	63
Gambar 4.13 Grafik Hasil Uji Stabilitas pH Sediaan Serum Ekstrak Etanol 96% Daun Tekelan ( <i>Chromolaena odorata</i> (L.) R.M.King & H. Rob) Selama 10 hari .....	65
Gambar 4.14 Grafik Hasil Uji Stabilitas Bobot Jenis Sediaan Serum Ekstrak Etanol 96% Daun Tekelan ( <i>Chromolaena odorata</i> (L.) R.M.King & H. Rob.) F1 Selama 10 hari.....	67
Gambar 4.15 Grafik Hasil Uji Stabilitas Bobot Jenis Sediaan Serum Ekstrak Etanol 96% Daun Tekelan ( <i>Chromolaena odorata</i> (L.) R.M.King & H. Rob.) F2 Selama 10 hari.....	67
Gambar 4.16 Grafik Hasil Uji Stabilitas Bobot Jenis Sediaan Serum Ekstrak Etanol 96% Daun Tekelan ( <i>Chromolaena odorata</i> (L.) R.M.King & H. Rob.) F3 Selama 10 hari.....	67

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A Hasil Determinasi Tumbuhan .....	A-1
Lampiran B Ekstraksi Maserasi .....	B-1
Lampiran C Perhitungan Uji Aktivitas Antioksidan .....	C-1
Lampiran D Hasil Uji Antioksidan Ekstrak 96% Daun Tekelan .....	D-1
Lampiran E Hasil Uji Viskositas .....	E-1

