

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>PENGESAHAN SKRIPSI.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	3
E. Tinjauan Pustaka .....	4
1. Sambiloto ( <i>Andrographis paniculata</i> (Burm.f.) Nees.).....	4
2. Ekstraksi .....	9
3. Senyawa Flavonoid .....	12
4. Senyawa Fenolik .....	15
5. Desain Faktorial .....	17
6. Spektrofotometri.....	19
F. Landasan Teoritik.....	20
G. Hipotesis.....	21
<b>BAB II. CARA PENELITIAN.....</b>	<b>22</b>
A. Bahan dan Alat Penelitian.....	22
1. Bahan penelitian .....	22
2. Alat penelitian .....	22

B. Jalannya Penelitian.....	23
1. Pengolahan bahan.....	23
2. Ekstraksi dengan eksperimen desain faktorial .....	23
3. Penetapan susut pengeringan ekstrak .....	25
4. Perhitungan rendemen .....	25
5. Analisis kualitatif senyawa flavonoid dan fenolik .....	26
6. Penetapan kadar flavonoid total .....	26
7. Penetapan kadar fenolik total .....	28
C. Analisis Data .....	29
D. Skema Kerja.....	30
<b>BAB III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>31</b>
A. Pembuatan Serbuk Simplisia .....	31
B. Hasil Pembuatan Ekstrak Herba Sambiloto .....	32
C. Susut Pengeringan Ekstrak.....	34
D. Rendemen Ekstrak .....	35
E. Deteksi Senyawa dengan Kromatografi Lapis Tipis (KLT) .....	38
F. Penetapan Kadar Flavonoid Total.....	41
G. Penetapan Kadar Fenolik Total.....	46
<b>BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>53</b>
A. Kesimpulan .....	53
B. Saran.....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>54</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>59</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Herba sambiloto .....	4
Gambar 2. Struktur kimia turunan andrografolid.....	7
Gambar 3. Struktur senyawa flavonoid dalam sambiloto .....	8
Gambar 4. Sistem penomoran struktur flavonoid .....	12
Gambar 5. Pengelompokkan flavonoid berdasarkan rantai C3.....	13
Gambar 6. Pembentukan senyawa kompleks flavonoid dengan AlCl <sub>3</sub> .....	14
Gambar 7. Skema kerja .....	30
Gambar 8. Serbuk herba sambiloto.....	31
Gambar 9. Ekstrak etanol herba sambiloto .....	33
Gambar 10. Profil kromatogram KLT herba sambiloto.....	39
Gambar 11. Struktur senyawa luteolin.....	42
Gambar 12. Grafik kurva baku luteolin .....	43
Gambar 13. Grafik kurva baku asam galat.....	47

## DAFTAR TABEL

Tabel I.	Penafsiran bercak flavonoid pada UV 366.....	15
Tabel II.	Kondisi percobaan desain faktorial $2^3$ .....	18
Tabel III.	Kondisi percobaan ekstraksi herba sambiloto.....	24
Tabel IV.	Susut pengeringan ekstrak herba sambiloto.....	34
Tabel V.	Perhitungan rendemen ekstrak.....	35
Tabel VI.	Analisis uji univariat rendemen ekstrak.....	36
Tabel VII.	Data profil KLT herba sambiloto.....	39
Tabel VIII.	Perhitungan kadar flavonoid total.....	43
Tabel IX.	Analisis uji univariat kadar flavonoid total.....	44
Tabel X.	Perhitungan kadar fenolik total.....	48
Tabel XI.	Analisis uji univariat kadar fenolik total.....	48
Tabel XII.	Kadar flavonoid total, fenolik total dan rendemen ekstraksi herba sambiloto.....	51

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat keterangan hasil identifikasi herba sambiloto .....	59
Lampiran 2. Data susut pengeringan serbuk .....	60
Lampiran 3. Perhitungan susut pengeringan ekstrak .....	61
Lampiran 4. Data dan perhitungan rendemen .....	62
Lampiran 5. <i>Scanning</i> ekstrak herba sambiloto .....	63
Lampiran 6. <i>Scanning</i> panjang gelombang maksimum luteolin .....	64
Lampiran 7. <i>Certificate of Analysis</i> Luteolin .....	65
Lampiran 8. Data kurva baku luteolin.....	66
Lampiran 9. Perhitungan kadar flavonoid total.....	67
Lampiran 10. <i>Scanning</i> panjang gelombang maksimum asam galat .....	68
Lampiran 11. Data kurva baku asam galat.....	69
Lampiran 12. Perhitungan kadar fenolik total.....	70
Lampiran 13. Analisis statistika menggunakan SPSS.....	71
Lampiran 14. Surat keterangan selesai penelitian.....	78