

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERNYATAAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
ARTI SINGKATAN .....	xiv
INTISARI .....	xv
ABSTRACT .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
1. Perumusan Masalah .....	6
2. Keaslian Penelitian .....	6
3. Urgensi (kepentingan) Penelitian .....	8
B. Tujuan Penelitian .....	8
1. Tujuan Umum .....	8
2. Tujuan Khusus .....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	10
A. Tinjauan Pustaka .....	10
1. Ekstraksi .....	10
2. Klorofil.....	16
3. Elektrokoagulasi.....	16
4. Sambiloto ( <i>Andrographis paniculata</i> Nees.) .....	20
5. Patikan kebo ( <i>Euphorbia hirta</i> L.) .....	22
6. Sistem imun, imunostimulan, dan fagositosis makrofag .....	24
7. Antioksidan .....	28
8. Indeks Interaksi .....	31
9. Analisis statistik multivariat dengan Analisis Komponen Utama ( <i>Principal Component Analysis, PCA</i> ) .....	34
10. Validasi metode analisis .....	35

B. Landasan Teori .....	37
C. Hipotesis dan Keterangan Empiris .....	39
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>41</b>
A. Bahan Penelitian .....	41
1. Bahan utama .....	41
2. Bahan untuk ekstraksi, fraksinasi, dan deklorofilisasi .....	41
3. Bahan untuk uji fagositosis makrofag .....	42
B. Peralatan .....	42
1. Alat ekstraksi, fraksinasi, dan deklorofilisasi .....	42
2. Alat uji fagositosis makrofag .....	42
C. Jalannya penelitian .....	43
1. Penyiapan bahan .....	44
2. Penetapan kadar andrografolid dan flavonoid total .....	45
3. Optimasi ekstraksi .....	53
4. Deklorofilisasi ekstrak etanolik sambiloto dan patikan Kebo .....	57
5. Penentuan aktivitas fagositosis makrofag <i>in vitro</i> .....	58
6. Penelusuran fraksi aktif dalam ekstrak .....	62
D. Variabel.....	63
1. Optimasi ekstraksi .....	64
2. Deklorofilisasi ekstraksi .....	72
3. Uji aktivitas fagositosis makrofag <i>in vitro</i> .....	72
E. Analisis Data .....	73
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>75</b>
A. Penyiapan Bahan .....	75
1. Pengumpulan bahan dan identifikasi tanaman .....	75
2. Pembuatan simplisia .....	75
B. Penetapan Kadar Andrografolid dan Flavonoid Total .....	77
1. Penetapan kadar andrografolid dalam ekstrak sambiloto .....	77
2. Penentuan kadar flavonoid total dalam ekstrak patikan kebo .....	83
C. Optimasi Ekstraksi .....	88
1. Penentuan kondisi ekstraksi .....	88
2. Penentuan pengaruh faktor-faktor ekstraksi .....	98

D. Deklorofilisasi Ekstrak .....	103
1. Sambiloto .....	103
2. Patikan kebo .....	105
E. Penentuan Aktivitas Fagositosis Makrofag <i>in Vitro</i> .....	108
1. Penentuan konsentrasi uji .....	108
2. Penentuan aktivitas fagositosis makrofag <i>in vitro</i> kombinasi ekstrak ..	110
3. Penentuan indeks interaksi .....	114
F. Penelusuran Fraksi Aktif Ekstrak .....	117
1. Penentuan golongan senyawa aktif.....	117
2. Penelusuran fraksi aktif ekstrak sambiloto .....	121
3. Penelusuran fraksi aktif ekstrak patikan kebo .....	129
<b>BAB V PEMBAHASAN UMUM .....</b>	<b>136</b>
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>144</b>
A. Kesimpulan .....	144
B. Saran .....	145
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>146</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>157</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>222</b>
<b>SUMMARY .....</b>	<b>223</b>