

DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN DEPAN	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxi
ARTI SINGKATAN	xxii
INTISARI.....	xxiii
ABSTRACT.....	xxiv
1. BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
1. Perumusan masalah	7
2. Keaslian penelitian.....	7
3. Urgensi penelitian.....	9
B. Tujuan Penelitian	10
2. TUJUAN PENELITIAN.....	10
3. BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	11
A. Rheumatoid Arthritis	11
B. Faktor Resiko Rheumatoid Arthritis	12
1. Genetik.....	12
2. Merokok.....	13
3. Jenis Kelamin.....	13
4. Debu.....	14

5. Mikroorganisme.....	14
C. Patofisiologi Rheumatoid Arthritis	15
D. Gejala Klinis Rheumatoid Arthritis	17
E. Terapi Farmakologi	18
F. Sitokin Proinflamasi	21
1. Interleukin 6.....	22
2. TNF- α	24
G. Nitrit Oksida	25
H. Temulawak.....	27
1. Klasifikasi Tanaman Temulawak	27
2. Morfologi Tanaman Temulawak	28
3. Kandungan Temulawak	28
4. Potensi Temulawak Untuk Rheumatoid Arthritis.....	30
I. Ciplukan	31
1. Klasifikasi Tanaman Ciplukan	31
2. Morfologi Tanaman Ciplukan	32
3. Kandungan Ciplukan	32
4. Potensi Ciplukan Untuk Rheumatoid Arthritis.....	34
J. Ekstraksi.....	35
K. Standarisasi Ekstrak.....	37
1. Aspek Parameter Spesifik.....	37
2. Aspek Parameter Nonspesifik.....	38
L. Sel RAW 264.7	39
M. Tikus Model Rheumatoid Arthritis	40
N. ELISA	41
J. Landasan Teori	42
K. Kerangka Konsep	45
I. Hipotesis	46

4. BAB III. METODE PENELITIAN.....	47
A. Bahan Penelitian	47
1. Bahan pembuatan ekstrak	47
2. Bahan uji antiinflamasi secara <i>in vitro</i>	47
3. Bahan uji antiinflamasi secara <i>in vivo</i>	48
B. Peralatan Penelitian.....	49
1. Peralatan pembuatan ekstrak	49
2. Peralatan uji antiinflamasi secara <i>in vitro</i>	49
3. Peralatan uji antiinflamasi secara <i>in vivo</i>	50
C. Jalannya Penelitian.....	50
1. Pembuatan ekstrak temulawak dan ciplukan	50
a. Pengumpulan dan determinasi sampel tanaman	50
b. Pembuatan simplisia	51
c. Pembuatan ekstrak	51
2. Uji Parameter Nonspesifik Ekstrak.....	52
a. Penetapan hasil rendemen	52
b. Penetapan susut pengeringan	53
c. Penetapan kadar abu total.....	53
d. Penetapan kadar abu tidak larut asam	54
e. Penetapan kadar air	54
3. Uji Parameter Spesifik	55
a. Pemeriksaan organoleptis.....	55
b. Penetapan kadar kurkumin pada ekstrak temulawak	55
c. Penetapan kadar minyak atsiri pada ekstrak temulawak.....	56
d. Penetapan kadar flavonoid total pada ekstrak ciplukan.....	56
e. Penetapan kadar fenol total pada ekstrak ciplukan	56
f. Uji kualitatif profil senyawa secara KLT	57
4. Uji <i>In Vitro</i> pada Sel RAW 264.7	58
a. Kultur Sel RAW 264.7	58

b. Panen sel	58
c. Perhitungan sel	59
d. Pembuatan larutan uji	60
e. Uji viabilitas	60
f. Aktivasi inflamasi menggunakan lipopolisakarida	62
g. Pengukuran kadar TNF- α dan IL-6	62
f. Pengukuran NO	63
5. Uji <i>In Vivo</i> pada Tikus	65
a. Persiapan pengelompokan tikus	65
b. Pengujian efek antiinflamasi	67
c. Pembuatan preparat histologi	67
d. Pengukuran kadar TNF- α , IL-6 dan NO	69
e. Pengukuran kadar glukosa darah	70
D. Identifikasi Variabel Penelitian	72
1. Variabel bebas	72
2. Variabel tergantung	72
3. Variabel terkendali	72
E. Definisi Oprasional Variabel	73
F. Analisis Data	74
1. Analisis Karakteristik Ekstrak	74
2. Analisis Viabilitas Sel	74
3. Analisis Penghambatan Inflamasi	75
4. Analisis Kadar Mediator	75
5. Analisis Kombinasi	76
6. Analisis Skoring Antiinflamasi	77
7. Analisis Statistik	80
4. BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	81
A. Identifikasi Tanaman	81

B. Hasil Pembuatan Ekstrak	83
1. Rendemen	83
2. Susut pengeringan.....	85
3. Kadar air.....	85
4. Kadar abu total dan tidak larut asam	85
5. Pemeriksaan organoleptis	86
6. Profil KLT ekstrak	87
7. Kadar flavonoid dan fenol total ekstrak ciplukan.....	97
8. Kadar kurkumin ekstrak temulawak	98
9. Kadar minyak atsiri ekstrak temulawak	100
C. Hasil Uji Antiinflamasi Secara <i>In Vitro</i>	101
1. Viabilitas sel RAW 264.7	101
2. Penghambatan TNF- α ekstrak temulawak dan ciplukan.....	104
3. Penghambatan IL-6 ekstrak emulawak dan ciplukan	111
4. Penghambatan NO ekstrak temulawak dan ciplukan	117
5. Penghambatan TNF- α kombinasi ekstrak temulawak dan ciplukan	125
6. Penghambatan IL-6 kombinasi ekstrak emulawak dan ciplukan.....	129
7. Penghambatan NO kombinasi ekstrak temulawak dan ciplukan....	133
D. Hasil Uji Antiinflamasi Secara <i>In Vivo</i>	137
1. Perubahan berat badan tikus	138
2. Pembengkakan volume kaki	140
3. Keparahan arthritis.....	145
4. Tebal kaki	147
5. Diameter pergelangan	149
6. Histopatologi persendian	152
7. Indeks organ.....	155
8. Kadar TNF- α	158
9. Kadar IL-6.....	160

10. Kadar NO.....	161
11. Kadar glukosa	149
E. Pembahasan Umum.....	165
5. BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	185
A. Kesimpulan	185
B. Saran.....	186
DAFTAR PUSTAKA	187
LAMPIRAN.....	205
RINGKASAN DESERTASI.....	450
SUMMARY	451
PUBLIKASI PENELITIAN.....	452