

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
1.4.1. Tujuan Umum	4
1.4.2. Tujuan Khusus	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Asam Urat, Hiperurisemia, dan Gout.....	6
2.1.1. Pengertian.....	6
2.1.2. Prevalensi	7
2.1.3. Faktor risiko	7
2.1.4. Patofisiologi	10
2.1.5. Manifestasi klinis	12
2.1.6. Diagnosis.....	13
2.1.7. Terapi	16
2.1.8. Hubungan hiperurisemia dengan metabolik sindrom.....	19
2.2. Xantin Oksidase	19
2.2.1. Pengertian.....	19
2.2.2. Hiperaktifitas enzim xantin oksidase	20

2.2.3. Inhibitor xantin oksidase	20
2.2.4. Xantin oksidase sebagai target terapi sindrom metabolik	21
2.2.5. Aktivitas inhibitor xantin oksidase pada famili zingiberaceae.....	22
2.3. Jahe (<i>Zingiber officinale</i>)	24
2.3.1. Klasifikasi	24
2.3.2. Morfologi	24
2.3.3. Khasiat	25
2.3.4. Penggunaan tradisional	25
2.4. Aktivitas Farmakologi.....	25
2.4.1. Antiinflamasi.....	25
2.4.2. Antioksidan	26
2.4.3. Kandungan kimia	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	27
3.1. Jenis dan Metode Penelitian	27
3.2. Populasi dan Sampel	27
3.3. Variabel Penelitian	27
3.4. Kerangka penelitian.....	28
3.5. Definisi Operasional.....	28
3.6. Teknik Pengumpulan Data	28
3.6.1. Teknik Pengumpulan Data.....	28
3.6.2. Instrumen Penelitian.....	28
3.6.3. Prosedur kerja	30
3.7. Analisis Data	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	41
4.1 Determinasi Tanaman.....	41
4.2 Kode Etik.....	41
4.3 Ekstraksi Tanaman	41
4.4 Skrining Fitokimia.....	42
4.5 Identifikasi Senyawa 6-gingerol.....	42
4.6 Kadar Flavanoid Total.....	43
4.6.1. Pengukuran panjang Gelombang Maksimum Baku Kuersetin	43
4.6.2. Pengukuran Kurva Kalibrasi Baku Kuersetin	43
4.6.3. Hasil Kadar Flavanoid Ekstrak Jahe	44
4.7 Aktivitas Inhibisi Enzim Xantin Oksidase dan IC50 pada Ekstrak Jahe.....	45

4.7.1. Optimasi Substrat Xantin	45
4.7.2. Pengukuran Efek Penghambatan Enzim Xantin Oksidase dan IC50 ..	46
4.8 Bobot Badan Tikus.....	49
4.9 Efek ekstrak Jahe terhadap Nitrit Oxide pada Serum Darah setelah 28 Hari perlakuan	50
4.10 Aktivitas Inhibisi Enzim Xantin Oksidase Pada Organ Hati	52
4.10.1. Penentuan Panjang Gelombang Maksimum.....	52
4.10.2. .Pengukuran Efek Penghambatan Enzim Xantin Oksidase Pada Organ Hati	53
4.11 Efek Ekstrak Jahe Terhadap Kadar MDA Pada Organ Ginjal	54
4.12 Histologi Disfungsi Endotel Pada Organ Jantung	56
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	59
DAFTAR PUSTAKA.....	60
LAMPIRAN.....	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Skema terbentuknya Asam Urat dan target kerja obat	10
Gambar 2. 2 Langkah-langkah dalam menggunakan kriteria ACR/EULAR Tahun 2015.....	14
Gambar 2. 3 Jahe (<i>Zingiber officinale</i>).....	24
Gambar 4. 1 Kurva Kalibrasi Kuersetin	44
Gambar 4. 2 Grafik Optimasi Enzim.....	46
Gambar 4. 3 Diagram Batang Kadar No pada serum darah tikus yang sudah diberikan perlakuan selama 28 hari.....	51
Gambar 4. 4 Diagram Batang Inhibisi Enzim Xantin Oksidase.....	53
Gambar 4. 5 Diagram Batang Nilai Kadar MDA organ Ginjal.....	54
Gambar 4. 6 Histologi Jantung	56

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Sumber Makanan Tinggi Purin	8
Tabel 2. 2 Kriteria ACR/EULAR Tahun 2015.....	14
Tabel 2. 3 Famili Zingiberaceae	22
Tabel 4. 1 Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak Jahe	42
Tabel 4. 2 Kadar Flavanoid Total.....	44
Tabel 4. 3 Aktivitas inhibisi xantin oksidase ekstrak jahe	47
Tabel 4. 4 Perhitungan <i>IC</i> 50 Allopurinol.....	48
Tabel 4. 5 Perhitungan <i>IC</i> 50 ekstrak Jahe.....	48
Tabel 4. 6 Bobot Badan Tikus.....	49
Tabel 4. 7 Penentuan Panjang Gelombang maksimum	52

DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG

SINGKATAN	NAMA
XO	Xantin Oxidase
SUA	Serum Uric Acid
ROS	Reactive Oxygen Species
RISKESDAS	Riset Kesehatan Dasar
PRPP	Phosphoribosyl pyrophosphate
HGPRT	Hipoksantin-guanin fosforibosiltransferase
MDA	Malondialdehid
NSAID	Nonsteroidal anti-inflammatory drugs
BALITRO	Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik
ECC	Ekstrak Cair-cair
TBHBA	2,4,6-tribromo-3-hidroksibenzoic acid
TCA	Trichloroaceticacid
TBA	Thiobarbituricacid 2%
NO	Nitric Oxide

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Turnitin	71
Lampiran 2. Lembar Bimbingan.....	72
Lampiran 3. Bagan Kerja.....	74
Lampiran 4. Surat Persetujuan Etik	77
Lampiran 5. Determinasi Tanaman.....	78
Lampiran 6. Identifikasi Kualitatif Senyawa 6-Gingerol.....	79
Lampiran 7. Surat Keterangan Tikus Putih Jantan Galur Wistar	81
Lampiran 8. COA Fruktosa.....	82
Lampiran 9. Skrining Fitokimia.....	83
Lampiran 10. Panjang Gelombang Maksimum Kuersetin.....	86
Lampiran 11. Rumus Kadar NO	87
Lampiran 12. Hasil Uji Statistik One Way - Anova	88
Lampiran 13. Dokumentasi Penelitian.....	94
Lampiran 14. Curriculum Vitae.....	99