

**AKTIVITAS ANTIHIPERURISEMIA FRAKSI ETIL ASETAT EKSTRAK
ETANOL HERBA MENIRAN (*Phyllanthus niruri* L.) PADA
AYAM LEGHORN JANTAN**



Oleh:

**Friskila Heni Pratiwi
17113230A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2015**

**AKTIVITAS ANTIHIPERURISEMIA FRAKSI ETIL ASETAT EKSTRAK
ETANOL HERBA MENIRAN (*Phyllanthus niruri* L.) PADA
AYAM LEGHORN JANTAN**



oleh :

**Friskila Heni Pratiwi
17113230A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2015**

PENGESAHAN SKRIPSI
berjudul

**AKTIVITAS ANTIHIPERURISEMIA FRAKSI ETIL ASETAT EKSTRAK
ETANOL HERBA MENIRAN (*Phyllanthus niruri* L.) PADA
AYAM LEGHORN JANTAN**

Oleh :

Friskila Heni Pratiwi
17113230A

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
Pada tanggal : 13 Febuari 2015

Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi
Dean,



Prof. Dr. R. A. Oetari, SU., MM., M.Sc., Apt.

Pembimbing,

Vivin Nopiyanti, M. Sc, Apt.

Pembimbing Pendamping,

Dwi Ningsih, M. Farm, Apt.

Penguji :

1. Jason Merari P., M.Si., MM., Apt.
2. Tri Wijayanti, MPH., Apt.
3. Dwi Ningsih, M. Farm, Apt.
4. Vivin Nopiyanti, M. Sc, Apt.

1.

3.

2.

4.

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila skripsi ini merupakan jiplakan dari penelitian/karya ilmiah/skripsi orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, 13 Febuari 2015



Friskila Heni Pratiwi

PERSEMBAHAN

Janganlah hendaknya kamu kuatir tentang apa pun juga, tetapi nyatakanlah dalam segala hal keinginanmu kepada Allah dalam doa dan permohonan dengan ucapan syukur. Damai sejahtera Allah, yang melampaui segala akal, akan memelihara hati dan pikiranmu dalam Kristus Yesus

(Filipi 4 : 6-7)

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

- 1. Tuhan Yesus Kristus**
- 2. Keluarga : Alm Bapak, Ibuk, Pakde, Budhe, kakak-kakaku dan adik-adikku tercinta yang selalu mendukung dan mendoakanku**
- 3. Endri Purnawan yang selalu menemaniku dalam suka dan duka**
- 4. Teman-teman seperjuangan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi : Desty, Devy, Maydi, Intan, Nanda, Dinta, Granada, Reny, Happy, Eko dan yang lainnya.**
- 5. Alamamater, Bangsa dan Negaraku tercinta**

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yesus Kristus di sorga, karena atas kasih karunia dan anugerah-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“AKTIVITAS ANTIHIPERURISEMIA FRAKSI ETIL ASETAT EKSTRAK ETANOL HERBA MENIRAN (*Phyllanthus niruri* L.) PADA AYAM LEGHORN JANTAN”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat Sarjana Farmasi Program Studi Ilmu Farmasi pada Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi, Surakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan berbagai pihak. Oleh sebab itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Winarso Soerjolegowo., SH., M.Pd., selaku rektor Universitas Setia Budi, Surakarta.
2. Prof. Dr. R.A. Oetari, SU., MM., Apt., selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi, Surakarta.
3. Vivin Nopiyanti, M. Sc, Apt., selaku dosen pembimbing utama dan Dwi Ningsih, M. Farm, Apt., selaku dosen pembimbing pendamping yang telah bersedia meluangkan waktu, memberikan bimbingan, nasehat, ilmu, dan motivasi selama penelitian dan penulisan skripsi ini.
4. Tim penguji yang telah meluangkan waktu untuk menguji dan memberi masukan untuk menyempurnakan skripsi ini.

5. Segenap dosen, karyawan, dan staf Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi yang telah banyak membantu demi kelancaran dan selesainya skripsi ini.
6. Segenap karyawan Laboratorium Universitas Setia Budi, terutama pak Sigit, yang telah memberikan fasilitas dan bantuan selama penelitian
7. Segenap karyawan perpustakaan Universitas Setia Budi yang telah menyediakan fasilitas dan referensi buku-buku untuk menunjang dan membantu kelancaran dan selesainya skripsi ini.
8. Ibuk, pakde, bude, kakak-kakaku, dan adik-adikku tercinta serta seluruh keluarga besarku, yang selalu memberikan doa, cinta kasih, dukungan, dan semangat.
9. Pacarku terkasih, Endri Purnawan, atas perhatian dan waktu yang selama ini diluangkan untuk memberikan doa, semangat, dan dukungan dalam pembuatan skripsi.
10. Teman-teman seperjuangan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi : Desty, Devy, Maydi, Intan, Nanda, Dinta, Granada, Reny, Happy, Eko, dan yang lainnya untuk bantuan, motivasi, dan kerjasamanya.
11. Teman-teman angkatan 2011, terutama teman-teman FKK 2.
12. Teman-teman kos palem : Desty, Mb Pandu, Mb Asri, Mb Dita, Mb Tika, Mb Tantri, Mb Choco, Desy, Asty, Sundari, Rahe, Lastri, Eris, Fresyl.
13. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna dan oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan oleh penulis.

Akhirnya, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi siapa saja yang mempelajarinya.

Surakarta, 13 Febuari 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Tanaman Herba Meniran (<i>Phyllanthus niruri</i> L.)	6
1. Sistematika tanaman	6
2. Nama daerah	6
3. Morfologi tanaman	6
4. Kandungan kimia.....	7
4.1. Lignan.....	7
4.2. Flavonoid.....	8
4.3. Alkaloid.....	8
4.4. Triterpenoid.....	9
4.5. Tanin.....	9
5. Manfaat tanaman	9
B. Simplisia	10

1. Pengertian Simplisia.....	10
2. Pengeringan simplisia.....	10
C. Penyarian	11
D. Pelarut.....	12
E. Metode Pemisahan.....	12
1. Maserasi.....	12
2. Fraksinasi.....	13
F. Asam Urat.....	14
1. Definisi	14
2. Struktur	15
3. Metabolisme	16
4. Ekskresi	18
G. Hiperurisemia	19
1. Peningkatan produksi asam urat	19
2. Penurunan ekskresi asam urat.....	19
3. Kombinasi antara kedua mekanisme tersebut	20
H. Penyakit Hiperurisemia.....	20
1. Arthritis gout (Arthritis pirai).....	20
1.1. Hiperurisemia asimtomatik	21
1.2. Gout akut.....	21
1.3. Gout <i>intercritical</i>	22
1.4. Arthritis gout kronik.....	22
2. Tofi	22
3. Batu asam urat pada traktus urinarius.....	23
4. Nefropati gout.....	23
I. Pengelolaan Hiperurisemia.....	23
1. Terapi non farmakologi	23
2. Terapi farmakologi	24
2.1. Obat yang menghentikan proses inflamasi.....	24
2.1.1. Kolkisin	24
2.1.2. Obat analgetika-antipiretika non steroid (AINS)	24
2.1.3. Kortikosteroid.....	25
2.2. Urikosurik.....	26
2.3. Urikostatik	27
J. Metode Pengukuran.....	27
K. Hewan Uji.....	29
1. Pemilihan hewan uji	29
2. Karakteristik utama ayam.....	29
3. Pengambilan darah hewan percobaan	30
L. Landasan Teori	30
M. Hipotesis	32
 BAB III METODE PENELITIAN	 33
A. Populasi dan Sampel.....	33
B. Variabel Penelitian	33

1.	Identifikasi variabel utama	33
2.	Klasifikasi variabel utama	33
3.	Definisi operasional variabel utama	34
C.	Bahan, Alat, dan Hewan Uji	35
1.	Bahan	35
2.	Alat	36
3.	Hewan Uji	36
D.	Jalannya Penelitian	36
1.	Determinasi herba meniran (<i>Phyllanthus niruri</i> L.)	36
2.	Pembuatan serbuk herba meniran	37
3.	Penetapan kadar air serbuk herba meniran	37
4.	Pembuatan ekstrak etanol herba meniran	37
5.	Pembuatan fraksi etil asetat herba meniran	38
6.	Identifikasi senyawa kimia serbuk, ekstrak, dan fraksi herba meniran	39
6.1.	Pemeriksaan lignan	39
6.2.	Pemeriksaan flavonoid	40
6.3.	Pemeriksaan alkaloid	40
6.4.	Pemeriksaan triterpenoid	40
6.5.	Pemeriksaan tannin	40
7.	Pembuatan larutan stok	40
7.1.	Larutan CMC 0,5%	40
7.2.	Suspensi Alopurinol	41
8.	Pembuatan sediaan tinggi purin (jus hati ayam mentah 100% b/v)	41
9.	Penetapan dosis	41
9.1.	Dosis sediaan fraksi etil asetat	41
9.2.	Dosis alopurinol	41
10.	Persiapan hewan uji	42
11.	Prosedur uji antihiperurisemia	42
12.	Pengukuran kadar asam urat	43
E.	Analisa Hasil	45
F.	Jadwal Kegiatan Penelitian	45
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	46
A.	Hasil Penelitian	46
1.	Determinasi herba meniran	46
1.1	Hasil determinasi herba meniran	46
1.2	Hasil deskripsi herba meniran	47
2.	Pengumpulan bahan dan pembuatan serbuk herba meniran	47
3.	Hasil penetapan kadar air serbuk herba meniran	48
4.	Pembuatan ekstrak etanol herba meniran	48
5.	Pembuatan fraksi etil asetat herba meniran	49
6.	Identifikasi senyawa kimia serbuk, ekstrak, dan fraksi herba meniran	50
B.	Hasil pengukuran kadar asam urat (mg/dL)	51

BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	60
	A. Kesimpulan.....	60
	B. Saran	60
	DAFTAR PUSTAKA	61
	LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Struktur asam urat	15
Gambar 2. Mekanisme pembentukan alantoin	16
Gambar 3. Mekanisme pembentukan asam urat	17
Gambar 4. Skema pembuatan ekstrak etanol herba meniran.....	38
Gambar 5. Skema pembuatan fraksi etil asetat herba meniran.....	39
Gambar 6. Skema kerja pengujian antihiperurisemia.....	44
Gambar 7. Grafik hubungan kadar asam urat (mg/dL) dengan waktu pemeriksaan kadar asam urat (hari ke-).....	52
Gambar 8. Digram hasil perubahan kadar asam urat rata-rata (mg/dL) pada hari ke-14	56

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Hasil pengeringan serbuk herba meniran	48
Tabel 2. Hasil penetapan kadar air serbuk herba meniran.....	48
Table 3. Rendemen ekstrak etanol herba meniran.....	49
Table 4. Rendemen fraksi etil asetat herba meniran.....	49
Table 5. Hasil identifikasi kandungan senyawa kimia serbuk, ekstrak, dan fraksi etil asetat secara kualitatif	50
Tabel 6. Hasil pengukuran rata-rata perubahan kadar asam urat setiap kelompok perlakuan	52
Table 7. Hasil selisih dan persen kenaikan penurunan kadar asam urat hari ke-7 dan 14 setelah diberi induksi dan perlakuan.....	55

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat keterangan determinasi	65
Lampiran 2. Surat keterangan hewan uji	66
Lampiran 3. Foto herba meniran.....	67
Lampiran 4. Foto ayakan, dan serbuk herba meniran	68
Lampiran 5. Foto alat <i>Sterling-Bidwell</i>	69
Lampiran 6. Foto maserasi, fraksinasi, dan ekstrak kental fraksi etil asetat.	70
Lampiran 7. Foto hasil identifikasi kimia serbuk, ekstrak, dan fraksi herba meniran	71
Lampiran 8. Foto hewan percobaan dan pemberian per oral	72
Lampiran 9. Foto pengukuran kadar asam urat menggunakan spektrofotometer stardust	73
Lampiran 10. Hasil persentase rendemen bobot kering terhadap bobot basah herba meniran	74
Lampiran 11. Hasil penetapan kadar air serbuk herba meniran.....	75
Lampiran 12. Hasil persentase rendemen ekstrak etanol herba meniran secara maserasi	76
Lampiran 13. Hasil persentase rendemen fraksi etil asetat herba meniran	77
Lampiran 14. Perhitungan dosis.....	78
Lampiran 15. Hasil pengukuran kadar asam urat	81
Lampiran 16. Hasil selisih dan persen kenaikan penurunan kadar asam urat hari ke-7 dan 14 setelah diberi induksi dan perlakuan	82
Lampiran 17. Hasil analisa statistic kelompok perlakuan pada hari ke-0.....	84
Lampiran 18. Hasil analisa statistic kelompok perlakuan pada hari ke-7.....	87
Lampiran 19. Hasil analisa statistic hari ke-14	89
Lampiran 20. Hasil analisa statistic persen penurunan kadar asam urat.....	91

INTISARI

PRATIWI, H.P., 2015 AKTIVITAS ANTIHIPERURISEMIA FRAKSI ETIL ASETAT EKSTRAK ETANOL HERBA MENIRAN (*Phyllanthus niruri* L.) PADA AYAM LEGHORN JANTAN, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Keadaan di mana terjadi peningkatan kadar asam urat darah di atas normal disebut hiperurisemia. Tingginya kadar asam urat serum bisa menimbulkan penyakit gout. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antihiperurisemia dan dosis efektif dari fraksi etil asetat ekstrak etanol herba meniran pada ayam leghorn jantan.

Penelitian ini menggunakan 5 kelompok ayam dan diinduksi pakan tinggi purin (jus hati ayam mentah 100% b/v) selama 1 minggu. Pengobatan diberikan selama 7 hari, kadar asam urat diperiksa pada semua kelompok perlakuan pada hari 0, 7, dan 14. Kelompok I sebagai kontrol hiperurisemia (CMC 0,5% 5 ml/kg BB), kelompok II sebagai sediaan pembanding (Alopurinol 9,33 mg/kg BB), kelompok III diberikan fraksi etil asetat ekstrak etanol herba meniran dosis 3,91 mg/kg BB, kelompok IV diberikan fraksi etil asetat ekstrak etanol herba meniran dosis 7,82 mg/kg BB, dan kelompok V diberikan fraksi etil asetat ekstrak etanol herba meniran dosis 11,73 mg/kg BB. Data yang diperoleh dianalisa dengan ANOVA satu jalan (signifikan $p < 0,05$).

Hasil menunjukkan bahwa fraksi etil asetat ekstrak etanol herba meniran mempunyai aktivitas antihiperurisemia. Berdasarkan analisis statistik, tidak terdapat perbedaan yang nyata antara kelompok fraksi etil asetat ekstrak etanol herba meniran dan sediaan pembanding (alopurinol 9,33 mg/kg BB). Jika dilihat dari hasil persen penurunan kadar asam urat, fraksi etil asetat ekstrak etanol herba meniran dosis 7,82 mg/kg BB menunjukkan penurunan yang lebih besar.

Kata kunci : Herba meniran, alopurinol, antihiperurisemia, fraksi etil asetat.

ABSTRACT

PRATIWI, H.P., 2015., ANTIHYPERURICAEMIA ACTIVITY OF ETHYL ACETATE FRACTION OF THE ETHANOL EXTRACT OF HERBS MENIRAN (*Phyllanthus niruri* L.) ON LEGHORN COCK.

The circumstances which an increase in blood uric acid levels above normal was called hyperuricemia. High levels of serum uric acid can cause gout. This study aimed to determine the activity antihyperuricemia and effective dose of ethyl acetate fraction of the ethanol extract of the herb meniran on leghorn cock.

This study uses five groups of cock and feed induced high in purines (raw chicken liver juice 100% w/v) for 1 week. Treatment was given for 7 days, uric acid levels checked at all treatment groups on day 0, 7, and 14. Group I as a control hyperuricemia (CMC 0.5% 5 ml/kg), group II as dosage comparison (allopurinol 9.33 mg/kg), group III given ethyl acetate fraction of ethanol extract of the herb meniran dose of 3.91 mg/kg, group IV given ethyl acetate fraction of ethanol extract of the herb meniran dose 7.82 mg/kg, and group V given ethyl acetate fraction of ethanol extract of the herb meniran dose 11.73 mg/ kg. The data obtained were analyzed by one way ANOVA (significant $p < 0.05$).

The results showed that the ethyl acetate fraction of ethanol extract of the herb meniran have antihyperuricemia activity. Based on statistical analysis, there were no significant differences between the groups ethyl acetate fraction of ethanol extract of herbs meniran and dosage comparison (allopurinol 9.33 mg/kg). When viewed from the percent decrease in the levels of uric acid, ethyl acetate fraction of ethanol extract of the herb meniran dose 7.82 mg/kg showed a greater decline.

Keywords: Herbs meniran (*Phyllanthus niruri* L.), allopurinol, antihyperuricemia, ethyl acetate fraction.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Asam urat adalah produk akhir dari degradasi purin. Fungsi fisiologisnya tidak diketahui sehingga dianggap sebagai sampah. Akumulasi berlebih bisa muncul baik dari produksi yang berlebihan atau sekresi yang kurang. Abnormalitas pada sistem enzim yang mengatur metabolisme purin bisa berakibat pada produksi asam urat yang berlebih (Dipiro *et al.* 2008).

Keadaan di mana terjadi peningkatan kadar asam urat darah di atas normal disebut hiperurisemia. Batasan hiperurisemia dapat digunakan patokan kadar asam urat serum > 7 mg/dL pada laki-laki dan > 6 mg/dL pada perempuan (Dalimartha 2005). Tingginya kadar asam urat serum bisa menimbulkan penyakit gout. Manifestasi klinis dapat berupa: artritis gout akut, deposit kristal Na-urat dalam jaringan (tofus), batu asam urat pada traktus urinarius, dan nefropati interstitialis atau nefropati gout (Albar 2007). Kebanyakan studi menghubungkan hiperurisemia dengan komorbiditas seperti, hipertensi, penyakit ginjal, sindrom metabolik, dan penyakit kardiovaskular (Sachs *et al.* 2009).

Studi prevalensi gout pada orang dewasa di Amerika Serikat (tahun 2007-2008) sebesar 3,9% (8,3 juta orang), di mana prevalensi pada laki-laki sebesar 5,9% (6,1 juta), dan prevalensi pada wanita sebesar 2,0% (2,2 juta) (Zhu *et al.* 2011). Studi di Indonesia, proporsi kasus hiperurisemia di Tegal (Jawa Tengah) pada tahun 2007 sebesar 5,7% meningkat menjadi 8,7% pada tahun 2008

(Purwaningsih 2010), di Penglipuran (Bali) prevalensi hiperurisemia sebesar 12,22% (Putra & Tjokorda 2010).

Tingginya prevalensi hiperurisemia akan menimbulkan peningkatan biaya kesehatan, baik biaya pengobatan, tindakan penunjang medis, maupun biaya akibat penurunan produktivitas kerja. Permasalahan lain yang timbul adalah adanya efek samping dari pemakaian obat-obat gout. Ada 2 kelompok obat penyakit pirai atau gout, yaitu obat yang menghentikan proses inflamasi akut dan obat yang mempengaruhi kadar asam urat (Gunawan *et al.* 2007). Obat golongan urikostatik menghambat kerja enzim xantin oksidase yang mengubah hipoxantin menjadi xantin dan xantin menjadi asam urat, contoh obatnya adalah alopurinol (Mutschler 1991). Obat golongan urikosurik juga dapat digunakan untuk pengobatan, dengan meningkatkan laju ekskresi asam urat, contoh obatnya adalah probendesit dan sulfinpirazon (Goodman & Gilman 2007).

Herba meniran (*Phyllanthus niruri* L.) merupakan salah satu tumbuhan obat yang dapat dimanfaatkan sebagai antihiperurisemia. Herba meniran telah digunakan secara turun-temurun dan diyakini dapat menyembuhkan penyakit malaria, sariawan, mencret, sampai nyeri ginjal (Sulaksana & Jayusuman 2004). Herba meniran mengandung berbagai senyawa kimia antara lain lignan (filantin, hipofilantin, nirantin, linterantin), flavonoid (quersetin, quersitrin, isoquersitrin, astragalin, rutin, kaempferol-4, rhamnopynoside), alkaloid, triterpenoid, asam lemak (asam ricinoleat, asam linoleat, asam linolenat), vitamin C, kalium, damar, dan tanin (Permadi 2006). Menurut penelitian Murugaiyah dan Chan (2008), senyawa lignan (filantin, hipofilantin, dan filtetralin) dari ekstrak metanol daun

meniran dapat memberikan efek antihiperurisemia pada tikus dengan meningkatkan ekskresi asam urat atau bersifat urikosurik. Senyawa flavonoid juga mempunyai aktivitas menurunkan kadar asam urat melalui penghambatan enzim xantin oksidase (Cos *et al.* 1998). Dalam penelitian Wahyuningsih (2010), pemberian ekstrak etanol 70% herba meniran dosis 10 mg/200g BB tikus dapat menurunkan kadar asam urat darah pada tikus hiperurisemia.

Melihat potensi tersebut maka dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengembangkan penelitian herba meniran dalam pengobatan hiperurisemia. Metode penarikan zat aktif pada penelitian ini menggunakan cara maserasi dan dilanjutkan dengan fraksinasi cair-cair. Proses maserasi dengan menggunakan cairan penyari etanol 70%. Etanol 70% dapat melarutkan zat aktif yang dibutuhkan dalam penelitian seperti, lignan, flavonoid, triterpenoid, alkaloid, dan tanin (Depkes 1986). Ekstrak etanol 70% yang didapatkan selanjutnya dilakukan proses fraksinasi cair-cair. Pelarut yang digunakan adalah etil asetat, etil asetat merupakan pelarut yang bersifat semi polar, sehingga dapat menyari senyawa-senyawa yang bersifat semi polar dari herba meniran yang diduga mampu menurunkan kadar asam urat, seperti senyawa flavonoid.

Hewan uji dalam penelitian ini menggunakan ayam leghorn jantan yang dikondisikan hiperurisemia dengan induksi diet tinggi purin (jus hati ayam). Penggunaan ayam sebagai hewan uji karena ayam memiliki cara metabolisme yang sama dengan manusia, selain primata, anjing dalmatian, amfibi, dan reptil. Sedangkan pada tikus dan mencit, hewan yang lazim digunakan dalam penelitian *in vivo*, asam urat yang dihasilkan dari metabolisme purin akan diubah menjadi

alantoin akibat adanya enzim urikase. Alantoin merupakan senyawa yang lebih polar dari asam urat dan mudah diekskresikan (Murray *et al.* 2003). Hal inilah yang mendasari pemakaian ayam dalam penelitian ini. Pemilihan ayam leghorn relatif lebih mudah diperoleh dan harganya murah.

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan ilmu pengetahuan, khususnya dibidang obat tradisional sehingga dapat bermanfaat sebagai pengobatan alternatif untuk hiperurisemia, serta sebagai langkah awal dalam penelitian selanjutnya.

B. Perumusan Masalah

Permasalahan yang muncul dalam penelitian ini, yaitu :

Pertama, apakah fraksi etil asetat ekstrak etanol herba meniran memiliki aktivitas pada ayam leghorn jantan hiperurisemia?

Kedua, berapakah dosis fraksi etil asetat ekstrak etanol herba meniran yang efektif pada ayam leghorn jantan hiperurisemia?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

Pertama, untuk membuktikan aktivitas fraksi etil asetat ekstrak etanol herba meniran pada ayam leghorn jantan hiperurisemia.

Kedua, untuk membuktikan dosis efektif pada fraksi etil asetat ekstrak etanol herba meniran pada ayam leghorn jantan hiperurisemia.

D. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi masyarakat dan menunjang pengembangan ilmu pengetahuan khususnya di bidang obat tradisional. Penelitian ini diharapkan akan menambah data klinis mengenai khasiat herba meniran sebagai antihiperurisemia yang lebih rasional, sekaligus menjadi dasar penelitian selanjutnya, khususnya pengembangan penelitian antihiperurisemia.