

**PENGARUH PEMBERIAN
INFUSA BIJI ASAM JAWA (*Tamarindus indica* L.)
TERHADAP KADAR ASAM URAT SERUM DARAH
AYAM KAMPUNG JANTAN
HIPERURIKEMIA**

**Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh
Derajat Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**



Oleh :

R. Wahyu Kartiko Tomo

2000 031 0038

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2004

KARYA TULIS ILMIAH

PENGARUH PEMBERIAN

INFUSA BIJI ASAM JAWA (*Tamarindus indica* L.)

TERHADAP KADAR ASAM URAT SERUM DARAH

AYAM KAMPUNG JANTAN

HIPERURIKEMIA

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh

Derajat Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Oleh :

R. Wahyu Kartiko Tomo

2000 031 0038

FAKULTAS KEDOKTERAN

PENGESAHAN
KARYA TULIS ILMIAH
PENGARUH PEMBERIAN
INFUSA BIJI ASAM JAWA (*Tamarindus indica* L.)
TERHADAP KADAR ASAM URAT SERUM DARAH
AYAM KAMPUNG JANTAN
HIPERURIKEMIA

Oleh :

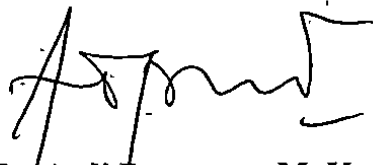
R. Wahyu Kartiko Tomo

2000 031 0038

Telah Diseminarkan pada Tanggal 4 November 2004

Disetujui dan Disahkan oleh :

Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah



dr. Ardi Pramono., M. Kes.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



dr. Santoso, Sa. A. M. Kes.

Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu Yang Menciptakan,

Dia telah Menciptakan manusia dari segumpal darah.

Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Paling Pemurah,

Yang mengajar (manusia) dengan perantaraan kalam.

Dia mengajarkan kepada manusia apa yang tidak diketahuinya.

(Surat Al - 'Alaq : 1 - 5)

Sesungguhnya pada langit dan bumi benar-benar terdapat
tanda-tanda

(kekuasaan Allah) untuk orang-orang yang beriman.

(Surat Al - Jaatsiyah : 3)

adikku dan saudara-saudaraku

ibu bapakku

Kupersembahkan untuk

KATA PENGANTAR

Bismillaahirrokhmaanirrokhiiim

Segala puji hanya bagi Allah, atas segala berkah dan kasih sayang-Nya serta keredhaan-Nya sehingga karya ini dapat diselesaikan dengan baik.

Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Pengaruh Pemberian Infusa Biji Asam Jawa (*Tamarindus indica* L.) terhadap Kadar Asam Urat Serum Darah Ayam Kampung Jantan Hiperurikemia“ ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana kedokteran.

Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini tidak bisa lepas dari bantuan, dukungan dan bimbingan banyak pihak. Oleh karenanya dengan segala kerendahan hati, pada kesempatan kali ini penulis juga ingin menyampaikan banyak terima kasih kepada :

1. Allah SWT.
2. Ibu dan Bapak yang senantiasa mendukung dan mendidik dengan sabar.
3. Bapak dr. Erwin Santosa, Sp. A, M. Kes., Dekan Fakultas Kedokteran UMY yang menjadi perantara atas segala fasilitas penelitian.
4. Bapak dr. Ardi Pramono, M. Kes., sebagai dosen pembimbing yang telah menyempatkan diri memberikan bimbingan dan perhatian di sela-sela kesibukannya.
5. Prof. Dr. dr. Saediono Aswin, PhD yang telah memberikan mata kuliah

6. Prof. Dr. dr. Rusdi Lamsudin., MMed.Sc. yang telah memberikan mata kuliah Evidence Base Medicine.
7. Kepala Laboratorium Biokimia dan staf atas pelayanannya selama ini.
8. Dosen-dosen Biokimia atas segala masukan- masukannya.
9. Adik saya Condro terima kasih doa dan bantuannya, seluruh keluarga besar Budi Utomo (Alm), Om War Sekeluarga, Pak Hari Sekeluarga, Om Git Sekeluarga, Om Sas Sekeluarga, Om Yo Sekeluarga, Om Gatot Sekeluarga, Om Man, Pak Danang, Om Topo yang istiqomah mengambilkan hati ayam mentah sejauh 14 km selama 20 hari, Rohmadi, dody, narko, wibi, wawan pisang dan semuanya tidak bisa saya sebutkan satu persatu. Terima kasih atas doa dan bantuannya yang tidak bisa saya membalasnya, semoga Allah membalas dengan yang lebih baik.
10. Pakdhe Budhe Biyono, Pakdhe Budhe Wiyono, Pakdhe Budhe Sukar.
11. Ustadz Nashir Harist., Lc., Mas Sulis dan Istri serta semua sahabat yang menerima SMS saya tentang permohonan doa (maaf tidak bisa saya sebutkan satu persatu).
12. dr. Ikhlash, Pak Mashudi PhD, Pak Suryanto, Mas Iwan terima kasih nasehat dan masukannya, doakan kami bisa silaturahmi ke Malay lagi.
13. Tim "Tour Tanpa Batas". Mas Naon terima kasih nasehat dan dukungannya.
14. Rayhan (tanpa jasamu semua tak akan selesai), Ardian R si murah hati, Reno si penggebrak, Antok the cool man, Gaos si penghafal, Akmal si murah senyum, Emy tanpa masalah, Chandra the silent, Arif Budi si cemerlang, Arif

Dharmawan, Wawan K (asisten teramah), Akhi Asad si penasehat semangat, dan seluruh asisten kimia kedokteran.

15. Staf perpustakaan Fakultas Kedokteran atas buku-bukunya.
16. Iain atas segala dukungan dan bantuannya hingga terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini.
17. Teman-teman Kedokteran '00 atas dukungan dan doanya.
18. Semua pihak yang tidak dapat disebut satu persatu. Mudah-mudahan Allah memberì balasan dengan yang lebih baik.

Sebagai karya yang belum sempurna, Karya Tulis Ilmiah ini tentu tidak luput dari kesalahan-kesalahan. Untuk itu kritik dan saran sangat diharapkan. Semoga Karya Tulis Ilmiah yang sederhana ini bermanfaat

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
MOTTO.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Perumusan Masalah.....	4
D. Tinjauan Pustaka.....	5
1. Asam urat.....	5
2. Pembentukan asam urat.....	6
3. Ekskresi asam urat.....	7
4. Konsentrasi asam urat.....	8
5. Kelainan metabolisme.....	

6. Pirai dan asam urat.....	10
7. Jenis-jenis pirai.....	10
8. Fase klinik pirai.....	11
9. Pengobatan pirai.....	13
10. Alopurinol.....	15
11. Uraian Tanaman.....	16
E. Hipotesis.....	17
F. Tujuan Penelitian.....	17
G. Manfaat Penelitian.....	18
BAB II. METODE PENELITIAN.....	19
A. Bahan dan Alat.....	19
1. Bahan.....	19
2. Alat.....	20
B. Jalan Penelitian.....	21
1. Penyiapan sediaan uji.....	21
2. Validasi metode penetapan kadar asam urat dalam serum...	23
3. Penetapan peningkatan kadar asam urat hewan uji dan pemilihan bahan untuk meningkatkan kadar asam urat.....	25
4. Uji pengaruh pemberian infusa biji asam jawa terhadap kadar asam urat serum darah ayam kampung jantan hiperurikemia.....	26
C. Analisis Data.....	--

BAB III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	29
A. Hasil Kadar Asam Urat Serum Darah Ayam Kampung Jantan Hiperurikemia Setelah Pemberian Infusa Biji Asam Jawa.....	29
B. Pembahasan.....	35
BAB IV. SIMPULAN DAN SARAN.....	38
A. Simpulan.....	38
B. Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA.....	39
T A M B I D A N T	..

DAFTAR TABEL

Tabel I.	Komposisi sampel, standard dan blanko yang dianalisis pada penetapan kadar asam urat darah.....	24
Tabel II.	Hasil pengukuran kadar asam urat rata-rata masing-masing kelompok.....	29
Tabel III.	Hasil analisis statistik peningkatan kadar asam urat serum darah ayam kampung jantan 12 hari.....	31
Tabel IV.	Efek penurunan pada saat perlakuan.....	32
Tabel V.	Perubahan kadar asam urat serum darah dibandingkan dengan hasil ke 12	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Struktur asam urat.....	5
Gambar 2.	Pembentukan asam urat.....	7
Gambar 3.	Patofisiologi gout dan cara kerja obat-obatnya.....	14
Gambar 4.	Penghambatan pembentukan asam urat oleh alepurinol dan aloksantin.....	15
Gambar 5.	Grafik kadar asam urat serum darah rata-rata pada tiap kelompok perlakuan.....	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Penentuan dosis pemberian.....	42
Lampiran 2.	Biji asam jawa.....	44
Lampiran 3.	Surat keterangan determinasi biji asam jawa.....	45
Lampiran 4.	Data kadar asam urat serum masing-masing kelompok perlakuan.....	46
Lampiran 5.	Hewan Uji.....	48
Lampiran 6.	Infusa Biji Asam Jawa.....	49
Lampiran 7.	Alat-alat untuk pembuatan infusa.....	50
Lampiran 8.	Alat-alat untuk proses pengambilan darah ayam.....	51
Lampiran 9.	Standar Asam Urat Kit.....	52
Lampiran 10.	Vitalab Mikro.....	53
Lampiran 11.	Vortex dan Sentrifuge.....	54
Lampiran 12.	Alat-alat gelas.....	55
Lampiran 13.	Mikropipet, blue tip dan yellow tip.....	56
Lampiran 14.	Brosur Asam Urat Kit.....	57
Lampiran 15.	Data analisis statistik kadar asam urat serum darah tiap kelompok.....	59
Lampiran 16.	Data analisis statistik persen beda kadar asam urat	