

**PENGARUH PEMBERIAN AIR PERASAN DAUN BAYAM MERAH  
(*Amaranthus tricolor* L.) PER-ORAL TERHADAP KANDUNGAN  
ASAM URAT DARAH TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus* L.)**

**SKRIPSI**

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1  
Pendidikan Biologi**



Oleh :

**ROMY ANDRO FUNNY**  
A 420 030 138

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2007**

**PERSETUJUAN****PENGARUH PEMBERIAN AIR PERASAN DAUN BAYAM MERAH  
(*Amaranthus tricoLor L.*) PER-ORAL TERHADAP KANDUNGAN  
ASAM URAT DARAH TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus L.*)**

Yang telah disiapkan dan disusun oleh:

Nama : Romy Andro Funny

NIM : A 420 030 138

Jurusan : Pendidikan Biologi

Fakultas : FKIP

Disetujui untuk dipertahankan dihadapan Dewan Penguji Skripsi

Mengetahui,

Pembimbing I,

Pembimbing II

**Dra. Hj. Aminah Asngad, M. Si**

**Dra. Hj. Suparti, M. Si**

**HALAMAN PENGESAHAN****SKRIPSI****PENGARUH PEMBERIAN AIR PERASAN DAUN BAYAM MERAH  
(*Amaranthus tricoLor* L.) PER-ORAL TERHADAP KANDUNGAN  
ASAM URAT DARAH TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus* L.)**

Yang telah dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Romy Andro Funny

NIM : A 420 030 138

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal : 29 Agustus 2007

**Susunan Dewan Penguji**

1. Dra. Tuti Rahayu, M. Pd ( )
2. Dra. Hariyatmi, M. Si ( )
3. Djumadi, M. Kes ( )

Surakarta, Juli 2007  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Dekan,

**Drs. H. Sofyan Anif, M.Si**  
**NIK. 547**

## **PERNYATAAN**

Dengan ini, saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak di kemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, September 2007

**ROMY ANDRO FUNNY**  
**A 420 030 138**

## **MOTTO**

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai dari urusanmu, kerjakan dengan sungguh-sungguh pula urusan yang lain dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap.

(QS. Alam Nasyroh: 6-8)

Sesungguhnya disamping kesukaran ada kemudahan

(QS. Al-Insyioh: 5)

Sebaik-baik kamu sekalian adlah orang yang belajar dan mengajarkan Al Qur'an

(HR. Muslm)

Hidup adalah sebuah renetan peristiwa

(Penulis)

## PERSEMBAHAN

Ku panjatkan puji syukur kepada Allah SWT atas nama rahmat-Nya sehingga terselesaikannya skripsi ini dan kupersembahkan hasil karya ini sebagai wujud bakat, cinta dan kasih sayang untuk:

- 📖 Ayah dan Bundaku tercinta yang selalu memanjatkan doa, kasih sayang, serta dukungannya yang tak ternilai harganya.
- 📖 Saudara kembarku (Rosy) yang menemaniku sejak dalam rahim yang selalu memberikan keceriaan dan cinta.
- 📖 Sahabat-sahabatku Nina Brother Crew (Vera, Proi, Susi, Darmo, udi, Kambiel, Heri, Habib, Gendut) terima kasih atas bantuan dan kebersamaan kalian, aku menemukan indahny persahabatan.
- 📖 Teman-teman Biologi '03 terima kasih atas kebersamaan dan keceriaannya, semoga akan menjadi kenangan yang tak terlupakan.
- 📖 Almamaterku.

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Wr. Wb*

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan kekuatan iman dan kemudahan dalam segala urusan sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini. Salawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan dan taudalan kita, Nabi Muhammad SAW, keluarga dan para sahabatnya.

Penyusunan skripsi dengan judul “PENGARUH PEMBERIAN AIR PERASAN DAUN BAYAM MERAH (*Amaranthus tricolor* L.) PER-ORAL TERHADAP KANDUNGAN ASAM URAT DARAH TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus* L.)” ini dimaksudkan guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjan S-1 FKIP pada Jurusan Pendidikan Biologi UMS. Dalam penyusunan skripsi ini penulis tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dan petunjuk pembimbing serta berbagai pihak yang dengan penuh kesabaran, keikhlasan, dan kebijaksanaan sehingga dapat terselesaikannya penyusunan skripsi ini. Maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Tuti Rahayu, M. Pd, selaku Pembimbing I yang telah memberikan petunjuk, bimbingan serta pengarahan dengan penuh kesabaran dalam penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Dra. Hariyatmi, M. Si, selaku Pembimbing II yang telah memberikan petunjuk, bimbingan serta pengarahan dengan penuh kesabaran dalam penyusunan skripsi ini.

3. Bapak Djumadi, M. Kes, selaku Penguji III yang telah memberikan arahan dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen FKIP Biologi yang telah memberikan bimbingan pada penulis selama menempuh studi.
5. Ibu Siti Mardiyah, selaku Laboran Laboratorium Kimia Fakultas Ilmu Kesehatan yang telah membantu melaksanakan penelitian ini.
6. Bayam Merah Group (Bowo, Iin, Ahmad, Putri) yang telah menemaniku dalam penelitian skripsi ini.
7. Sahabat-sahabatku, Kurroti, Avi, Diah, Fitri, dan nine brother, bersama kalian aku menemukan indahny persahabatan dan kebersamaan yang berarti.
8. Teman-teman FKIP Biologi angkatan 03'

Akhir kata penulis mengharapkan semoga karya ini bermanfaat bagi semua pihak.

*Wassalamualaikum Wr. Wb*

Surakarta, Juli 2007

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Pembatasan Masalah .....	2
C. Perumusan Masalah .....	3
D. Tujuan Penelitian .....	3
E. Manfaat Penelitian .....	3
BAB II LANDASAN TEORI .....	4
A. Bayam .....	4
B. Bayam Merah.....	6

C. Kandungan Bayam Merah .....	7
D. Khasiat Bayam Merah.....	13
E. Asam Urat .....	14
F. Kerangka Pemikiran.....	21
G. Hipotesis.....	21
BAB III METODE PENELITIAN .....	22
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	22
B. Alat dan Bahan.....	22
C. Pelaksanaan Penelitian.....	24
D. Rancangan Percobaan .....	27
E. Analisis Data.....	28
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	29
BAB V PENUTUP.....	36
A. Kesimpulan .....	36
B. Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Tabel	halaman
1. Rancangan percobaan .....	30
2. Perubahan Kandungan Asam Urat (mg/dl) Darah Tikus Putih ( <i>Rattus norvegicus</i> L.) Setelah diberi air perasan daun bayam merah per oral dengan Dosis yang Berbeda selama 35 hari .....	31
3. Ringkasan Hasil Uji Anava Satu Jalur Perubahan Kandungan Asam Urat Darah Tikus Putih ( <i>Rattus norvegicus</i> L.) setelah diberi air perasan daun bayam merah dengan dosis yang berbeda selama 35 hari .....	33

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	halaman
1. Bayam Merah.....	7
2. Histogram Perubahan Kandungan Asam Urat Darah Tikus Putih ( <i>Rattus norvegicus</i> L.) setelah diberi air perasan daun bayam merah dengan dosis yang berbeda selama 35 hari.....	32

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat Darah Tikus Putih.
2. Perhitungan uji anava satu jalur Pengaruh Pemberian Air Perasan Daun Bayam Merah (*amaranthus tricolor* l.) Per-oral Terhadap Kandungan Asam Urat Darah Tikus Putih (*rattus norvegicus* l.)
3. Foto Alat dan Bahan Penelitian
4. Uji lanjut *Duncan Multiple Range Test (DMRT)*
5. Surat Keterangan Laboratorium Fakultas Ilmu Kedokteran
6. Surat Permohonan Ijin Riset
7. Surat Permohonan Menjadi Konsultan
8. Berita Acara Bimbingan Skripsi
9. Berita Acara Ujian Skripsi

**PENGARUH PEMBERIAN AIR PERASAN DAUN BAYAM MERAH  
(*Amaranthus tricoLor* L.) PER-ORAL TERHADAP KANDUNGAN  
ASAM URAT DARAH TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus* L.)**

**Romy Andro Funny, A. 420 030 138, Jurusan Pendidikan Biologi,  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2007, 37 halaman**

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian air perasan daun bayam merah (*Amaranthus tricolor* L.) per oral terhadap kandungan asam urat darah tikus putih (*Rattus norvegicus* L.). Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Biologi UMS dan Laboratorium Kimia Fakultas Ilmu Kesehatan UMS. Metode yang digunakan untuk penelitian ini adalah metode eksperimen dengan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL). Dari hasil penelitian diperoleh data yaitu, kandungan asam urat pada kelompok kontrol K0 menurun sebesar 0,93%, pada kelompok K1 dengan dosis 3,78 g/200 g BB 1 kali sehari meningkat sebesar 4,48%, K2 dengan dosis 5,04 g/200 g BB 1 kali sehari meningkat sebesar 4,93 %, K3 dengan dosis 3,78 g/200 g BB 2 kali sehari (pagi dan sore) meningkat sebesar 14,27 %, dan K4 dengan dosis 5,04 g/200 g BB 2 kali sehari (pagi dan sore) mengalami peningkatan paling besar yaitu sebesar 19,81%. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat diperoleh bahwa pemberian air perasan daun bayam merah sangat berpengaruh terhadap kandungan asam urat darah tikus putih.

**Kata kunci: kandungan asam urat, bayam merah**

Pembimbing I:

Pembimbing II:

**Dra. Tuti Rahayu, M. Pd**  
**Si**

**NIK. 413**

**Dra. Hariyatmi, M.**

**NIP. 131 789 282**

Mengetahui,  
Dekan,

**Drs. H. Sofyan Anif, M. Si.**

**NIK. 457**

**BAB I**

**PENDAHULUAN**