

**EFEK HEPATOPROTEKTIF INFUSA BUNGA ROSELLA
(*Hibiscus sabdariffa* Linn) PADA TIKUS JANTAN YANG
DIINDUKSI PARASETAMOL**

SKRIPSI



Oleh :

YUDHISTIRA WAHYU WIDIATMOKO

K 100 070 023

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SURAKARTA
2011**

**EFEK HEPATOPROTEKTIF INFUSA BUNGA ROSELLA
(*Hibiscus sabdariffa* Linn) PADA TIKUS JANTAN YANG
DIINDUKSI PARASETAMOL**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai
derajat Sarjana Farmasi (S.Farm) pada Fakultas Farmasi
Universitas Muhammadiyah Surakarta
di Surakarta**

Oleh :

**YUDHISTIRA WAHYU WIDIATMOKO
K 100 070 023**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SURAKARTA
2011**

PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul :

**EFEK HEPATOPROTEKTIF INFUSA BUNGA ROSELLA
(*Hibiscus sabdariffa* Linn) PADA TIKUS JANTAN YANG
DIINDUKSI PARASETAMOL**

Oleh :

**YUDHISTIRA WAHYU WIDIATMOKO
K 100 070 023**

**Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada tanggal : 9 Juli 2011**

**Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Dekan,**


Dr. Muhammad Da'i, M.Si, Apt

Pembimbing Utama


Tanti Azizah Sujono, M.Sc., Apt

Penguji :

- 1. Arifah Sri Wahyuni, M.Sc., Apt**
- 2. Nurcahyanti Wahyuningtyas, M.Biomed., Apt**
- 3. Tanti Azizah Sujono, M.Sc., Apt**





MOTTO

Jadikanlah sabar dan sholat sebagai penolong, sesungguhnya yang demikian itu sangat berat, kecuali bagi orang-orang yang khusuk.

(Q.S Al-Baqarah: 45)

Mereka yang sukses adalah mereka yang mau berpikir ulang, yang berani melakukan dan bertindak sesegera mungkin.

(Dale Carnegie)

Sesungguhnya Allah meninggikan orang-orang yang beriman diantara kamu & orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan.

(Q.S Al-Mujadilah: 11)

PERSEMBAHAN

Allah SWT beserta Rasul-Nya.

Bapak, Ibu, dan Adik-adikku tercinta yang tak henti memberikan doa, semangat, dan kasih sayang yang tak ternilai harganya.

Keluarga Besarku yang selalu memberikan dorongan dan semangat.

Ibu Tanti Azizah selaku Pembimbing Utama

Kekasihku yang selalu ada untuk memberikan semangat.

Untuk teman, sahabat, dan saudaraku Farmasi angkatan 2007.

Dan setiap keberhasilan akan penyelesaian karya ini merupakan wujud dari seluruh kebanggaan diriku, untuk mengerti sebuah jati diri.

DEKLARASI

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 ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surakarta, 9 Juli 2011

Peneliti

(Yudhistira Wahyu Widiatmoko)

KATA PENGANTAR



Assalamu 'alaikum warohmatullohi wabarokatuh.

Segala puji bagi Allah yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi yang berjudul: “EFEK HEPATOPROTEKTIF INFUSA BUNGA ROSELLA (*Hibiscus sabdariffa* Linn) PADA TIKUS JANTAN YANG DIINDUKSI PARASETAMOL” sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat Sarjana Farmasi (S. Farm) di Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Dalam penyusunan ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr Muhammad Da'i, M.Si., Apt. selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Tanti Azizah Sujono, M.Sc., Apt selaku pembimbing utama yang telah memberikan banyak bimbingan, pengarahan, dan dukungan selama penelitian maupun penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Arifah Sri Wahyuni, M.Sc., Apt selaku dosen penguji yang telah memberikan banyak koreksi dan saran yang membangun demi perbaikan skripsi ini.
4. Ibu Nurcahyanti W, M.Biomed., Apt selaku dosen penguji yang telah memberikan banyak koreksi dan saran yang membangun demi perbaikan skripsi ini
5. Bapak dan Ibu Dosen serta staf karyawan Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
6. Laboratorium Bagian Farmakologi dan Kimia Klinik serta Kimia Farmasi Fakultas Farmasi, beserta segenap laboran: Pak Zainal, Pak Ghofar, Mas Awang, Mbak Nur, Pak Rohmad dan Pak Toni.

7. Kedua orang tua tercinta, Bapak Sri Wiyono dan Ibu Katmi Wahyuni untuk setiap do'a yang terpanjatkan.
8. Adekku tersayang, Pipit dan Ririn, untuk senyuman, candaan, dukungan buat mas Yudhis.
9. Keluarga Besar Marto Soehardjo dan Marto Soewito.
10. Teman satu tim penelitian dan seperjuangan Agustin Cahyaningrum atas kerja sama dan suka duka selama penelitian dan penyusunan skripsi.
11. Teman seperjuangan kelas A 2007 (Adabby, Johan, Vai, Anik, Gembul, Dul, dll), Rekan BEM (Ratih, Ririn, Indri, Atina, Didiek, Arief, dll), Adik tingkat angkatan 2008 dan 2009 (Mahfur, Albin, Rakih, Ela, Amel, Gina, Bram, Yan, dll) kebersamaan kita selama ini tak akan terlupakan.
12. Segenap pihak dan rekan-rekan yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah mendukung dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi siapa saja yang membacanya dan muncul kritik dan saran untuk perbaikan penulis selanjutnya.
Wassalamu 'alaikum warohmatullohi wabarokatuh.

Surakarta, 9 Juli 2011

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERSEMBAHAN.....	iv
MOTTO	v
DEKLARASI.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI.....	xv
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	2
D. Tinjauan Pustaka.....	3
1. Tanaman Rosella.....	3
a. Sistematika.....	3
b. Nama Asing	3
c. Kandungan Kimia	3

d. Khasiat	3
2. Flavonoid	4
3. Penyakit Hati.....	5
4. Hepatotoksin	6
a. Hepatotoksisitas intrinsik (tipe A, dapat diprediksi).....	6
b. Hepatotoksisitas idiosinkratik (tipe B, tidak dapat diprediksi)	6
5. Parasetamol	7
6. SGPT (<i>Serum Glutamat Piruvat Transaminase</i>)	9
E. Landasan Teori.....	10
F. Hipotesis	11
BAB II. METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian.....	12
B. Variabel Penelitian.....	12
C. Alat dan Bahan.....	13
1. Alat yang Digunakan	13
2. Bahan yang Digunakan	13
D. Jalannya Penelitian.....	13
1. Determinasi Tanaman	13
2. Penyiapan Simplisia.....	14
3. Pembuatan Infusa Rosella.....	14
4. Pembuatan Suspensi CMC Na 1% sebagai Kontrol Negatif	15
5. Perhitungan Dosis Infusa Bunga Rosella.....	15

6. Penetapan Dosis Parasetamol	15
7. Uji Pendahuluan.....	16
a. Penetapan Waktu Pembentukan Hepatotoksik dari Parasetamol.....	16
b. Penetapan Waktu Optimum Pemberian Infusa Bunga Rosella.....	17
c. Pembuatan Serum	18
8. Uji Efek Hepatoprotektif.....	18
E. Analisa Hasil Penelitian	20
BAB III. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	31
B. Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN.....	35

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Data Aktivitas SGPT Darah pada Model Hepatotoksin (n=3).....	22
Tabel 2. Data Waktu Optimal Pemberian Infusa Rosella (n=3)	23
Tabel 3. Hasil Uji LSD Aktivitas SGPT Antar Kelompok Perlakuan dengan Taraf Kepercayaan 95%	26
Tabel 4. Data Penurunan Aktivitas SGPT Tikus Putih Jantan Yang Diinduksi Parasetamol Setelah Pemberian Infusa Bunga Rosella	29

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Mekanisme Hepatotoksisitas Parasetamol	8
Gambar 2. Skema Orientasi Waktu Pembentukan Hepatotoksik	16
Gambar 3. Skema Orientasi Waktu Optimum Pemberian Infusa Bunga Rosella.....	17
Gambar 4. Skema Uji Hepatoprotektif Infusa Bunga Rosella (<i>Hibiscus sabdarriffa</i> Linn)	19

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Keterangan Tikus Putih Jantan Galur Wistar	36
Lampiran 2. Surat Keterangan Hasil Determinasi Bunga Rosella (<i>Hibiscus sabdariffa</i> Linn)	37
Lampiran 3. Leaflet Reagen Kit SGPT	39
Lampiran 4. Volume Pemberian Sediaan Hewan Uji	40
Lampiran 5. Uji <i>One Sample T Test</i> Data Waktu Optimal Pemberian Infusa Bunga Rosella	44
Lampiran 6. Uji Distribusi Normal dan Homogenitas Data Kadar SGPT Infusa Bunga Rosella	45
Lampiran 7. Uji Distribusi Normal dan Homogenitas Data Kadar SGPT Infusa bunga Rosella (Hasil Transformasi)	46
Lampiran 8. Uji <i>One Way ANOVA</i> Data Kadar SGPT Infusa bunga Rosella.....	47
Lampiran 9. Gambar – gambar Bunga Rosella (<i>Hibiscus sabdariffa</i> Linn) dan Tikus Putih Jantan Galur Wistar	48

INTISARI

Hati adalah organ metabolisme terbesar di dalam tubuh yang terlibat dalam sintesis, penyimpanan dan metabolisme banyak senyawa endogen dan klirens senyawa eksogen, termasuk obat dan toksin. Salah satu obat yang dapat menyebabkan kerusakan pada hati adalah parasetamol (asetaminofen). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek hepatoprotektif infusa bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* Linn) pada tikus jantan yang diinduksi parasetamol.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan menggunakan 25 ekor tikus putih jantan galur *Wistar* yang dibagi menjadi 5 kelompok perlakuan secara acak lengkap pola searah. Kelompok pertama diberi aquades sebagai kontrol normal; kelompok kedua diberi larutan aquades selama 1 X 7 hari, kemudian pada jam ke-24 setelah pemberian aquades, tikus diinduksi suspensi parasetamol dosis 2,5 g/KgBB (p.o) sebagai kontrol negatif; kelompok ketiga hingga kelima berturut-turut diberi infusa bunga rosella dengan tingkat peringkat dosis 1,25 g/Kg BB, 2,5 g/Kg BB, dan 5 g/Kg BB selama 1 X 7 hari. Kemudian kelompok ketiga hingga kelima pada jam ke-24 setelah pemberian infusa bunga rosella hari yang terakhir, tikus diinduksi suspensi parasetamol dosis 2,5 g/KgBB (p.o). Penetapan aktifitas enzim SGPT dilakukan 36 jam setelah perlakuan menggunakan metode kinetik GPT-ALAT.

Dianalisis dengan ANAVA satu jalan dengan taraf kepercayaan 95% dan LSD. Berdasarkan hasil penelitian, infusa bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* Linn) dosis 2,5 g/Kg BB dan 5 g/Kg BB memiliki efek hepatoprotektif terhadap tikus jantan galur wistar yang diinduksi parasetamol ($p < 0,05$).

Kata kunci: Hepatoprotektif, Infusa, *Hibiscus sabdariffa* Linn.