

**UJI EFEK ANALGETIK KOMBINASI EKSTRAK ETANOL
KELOPAK BUNGA ROSELA (*Hibiscus sabdariffa*) DAN
EKSTRAK ETANOL KULIT MANGGIS (*Garcinia mangostana*)
PADA MENCIT JANTAN GALUR BALB-C**

SKRIPSI

Skripsi diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana
Farmasi (S. Farm.)



Diajukan Oleh
FIDIYA KASTISARI
1108010128

FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
2016

**UJI EFEK ANALGETIK KOMBINASI EKSTRAK ETANOL
KELOPAK BUNGA ROSELA (*Hibiscus sabdariffa*) DAN
EKSTRAK ETANOL KULIT MANGGIS (*Garcinia mangostana*)
PADA MENCIT JANTAN GALUR BALB-C**

SKRIPSI

**Skripsi diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Farmasi (S.Farm)**



**FIDIYA KASTISARI
1108010128**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
PURWOKERTO
2016**

HALAMAN PERSETUJUAN


**UJI EFEK ANALGETIK KOMBINASI EKSTRAK ETANOL
KELOPAK BUNGA ROSELA (*Hibiscus sabdariffa*) DAN
EKSTRAK ETANOL KULIT MANGGIS (*Garcinia mangostana*)
PADA MENCIT JANTAN GALUR BALB-C**

FIDIYA KASTISARI

1108010128

**Skripsi ini telah disetujui pembimbing untuk dipertahankan dalam Sidang
Skripsi**

Pembimbing



Dwi Hartanti, M. Farm., Apt

NIK : 2160399

HALAMAN PENGESAHAN

**UJI EFEK ANALGETIK KOMBINASI EKSTRAK ETANOL KELOPAK
BUNGA ROSELA (*Hibiscus sabdariffa*) DAN EKSTRAK ETANOL KULIT
MANGGIS (*Garcinia mangostana*) PADA MENCIT JANTAN GALUR
BALB-C**

FIDIYA KASTISARI

1108010128

**Telah dipertahankan di depan panitia Ujian Skripsi
Pada hari Senin 22 Agustus 2016**

SUSUNAN PANITIA UJIAN

Ketua

Sekretaris

Anjar Mahardian K., M.Sc., Apt. NIK. 2160388

Wahya Utaminingsih, M.Sc., Apt. NIK. 2160515



Dwi Hartanti, M. Farm., Apt. NIK. 2160399

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



Dr. Agus Siswanto, M.Si., Apt. NIK. 2160309

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Fidiya Kastisari

NIM : 1108010128

Program studi : Farmasi

Fakultas/Universitas : Farmasi / Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Menyatakan dengan sebenar – benarnya bahwa skripsi ini adalah hasil dari proses penelitian saya yang telah dilakukan sesuai dengan prosedur penelitian yang benar dengan arahan dari dosen pembimbing dan bukan hasil penjiplakan dari hasil karya orang lain atau terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan penulis juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini, dan apabila kelak dikemudian hari terbukti ada unsur penjiplakan, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, 30 Agustus 2016

Yang menyatakan,



Fidiya Kastisari

INTISARI

Nyeri merupakan keluhan terbanyak dari berbagai penyakit. Prinsip *back to nature* semakin populer pada era modern ini. Kombinasi ekstrak etanol rosela dan ekstrak etanol kulit manggis dapat dijadikan penelitian untuk mencari terapi alternatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek analgetik dari kombinasi ekstrak etanol kulit manggis dan ekstrak etanol kelopak rosela serta membandingkan antara efek analgetik kombinasi ekstrak etanol kulit manggis dan ekstrak etanol rosela dengan ekstrak etanol tunggal kulit manggis dan ekstrak etanol tunggal rosela terhadap mencit jantan galur Balb-c. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimental laboratorium Kruskal Wallis dan menggunakan metode geliat (*Writhing test*) dengan asetosal 0,6% b/v dosis 91 mg/kg mencit sebagai kelompok I (kontrol positif), Na CMC 1% v/b sebagai kelompok II (kontrol negatif), ekstrak tunggal kulit manggis 800 mg/kgBB sebagai kelompok III, ekstrak tunggal kelopak bunga rosela 500 mg/kgBB sebagai kelompok IV, dan kombinasi antara ekstrak rosela dosis 250 mg/kgBB dengan kulit manggis dosis 400 mg/kgBB. Hasil menunjukkan bahwa ekstrak kombinasi antara ekstrak etanol kulit manggis dan ekstrak etanol rosela memiliki daya analgetik. Efek analgetik dari kombinasi ekstrak kulit manggis dan rosela tidak mempunyai perbedaan yang signifikan jika dibandingkan dengan ekstrak etanol rosela maupun ekstrak etanol kulit manggis secara tunggal.

Kata Kunci: Kulit Manggis, Kelopak Rosela, Analgetik, Metode Geliat, Balb-c

ABSTRACT

Pain is the most widely complaints from various diseases. Back to nature principle become more popular in this modern era. The combination of roselle calyx ethanol extract and mangosteen peel ethanol extract can be used as the research of alternative therapies. This study aims to determine the analgesic effect of the combination of mangosteen peel's ethanol extract and roselle calyx ethanol extract and comparing it with a single ethanol extract of mangosteen peel and a single ethanol extract of roselle calyx on Balb-c male mice. This research method using experimental laboratory method with Kruskal Wallis method and use writhing method with asetosal 0.6% b/v dose of 91 mg/kg of mice as a group I (positive control), Na CMC 1% v/b as group II (negative control), single mangosteen peel ethanol extract 800 mg/kg of body weight as a group III, single Roselle calyx ethanol extract 500 mg/kg of body weight as a group IV, and the combination of roselle ethanol extract dose of 250 mg/kg of body weight with mangosteen ethanol extract dose of 400 mg / kg of body weight. The results showed that the analgesic effect of the combination of mangosteen peel extract and roselle calyx have analgesic effect and the combination of mangosteen peel extract and roselle calyx have not significant differences when compared with roselle extract or mangosteen peel extract.

Keywords: Mangosteen Peel, Roselle calyx, Analgesics, Writhing Method, Balb-c

MOTTO

Bersemangatlah dalam hal-hal yang akan memberikan kemanfaatan kepadamu. Mintalah pertolongan kepada Allah dan janganlah kamu menyerah. Jika kamu terkena satu musibah janganlah kamu berkata, jika tadi saya melakukan hal yang lain, maka akan terjadi hal yang lain pula, akan tetapi katakan semua ini merupakan kekuasaan Allah, apa yang Dia kehendaki Dia kerjakan. Sesungguhnya "jika/seandainya" bisa menjadi pintu masuk syaiton (untuk menggoda kalian)

H.R. Muslim, Ibnu Majan, Ahmad



HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kekuatan, kemudahan serta keridhoannya dalam menyelesaikan skripsi ini. Sholawat dan salam selalu terlimpahkan keharibaan Nabi Muhammad SAW

Ku persembahkan skripsiku ini untuk ayahanda Warjo dan ibunda Effi Yuliza sebagai tanda bakti dan hormat, terimakasih untuk semua do'a yang telah dipanjatkan, dukungan materi dan cinta kasih sehingga dalam kesulitan apapun Allah SWT selalu memberikan jalan kemudahan. Untuk adikku, Sayyidatina Fathimah, terimakasih untuk do'a dan dukungan yang telah diberikan semoga kita menjadi anak yang berbakti kepada orang tua.

Untuk Om Darkim beserta keluarga yang selalu membantu, memberikan motivasi dan semangat, penulis ucapkan banyak terima kasih. Dan keluarga besar Mbah Wasori dan Mbah Kasti.

Untuk teman sekaligus sahabat yang selalu ada, Dian, Trisna, Septeria, Siwi, Rossy terima kasih untuk semangat, motivasi dan do'a yang selalu diberikan. Teman kos Siti, Febby, Ika, Ica, Linda terima kasih untuk semangat dan motivasi yang selalu diberikan kepada penulis.

Terimakasih kepada ibu Tanti selaku pembimbing yang senantiasa sabar membimbing penulis dalam mengerjakan skripsi ini, dan telah memberikan waktunya dalam proses penyelesaian skripsi ini.

PRAKATA

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “ Uji Efek Analgetik Kombinasi Ekstrak Etanol Kelopak Bunga Rosela (*Hibiscus sabdariffa*) dan Ekstrak Etanol Kulit Manggis (*Garcinia mangostana*) pada Mencit Jantan Galur Balb-c ”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan untuk mencapai derajat Sarjana Farmasi di Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Dr. H. Syamsuhadi Irsyad, S.H., M.H Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Dr. Agus Siswanto, M.Si., Apt selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
3. Dwi Hartanti, M. Farm., Apt sebagai pembimbing I yang senantiasa memberikan waktu, bimbingan, arahan, saran serta ilmu pengetahuan dengan penuh kesabaran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Seluruh dosen dan karyawan Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang telah memberikan bekal ilmu bagi Penulis.
5. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terimakasih untuk bantuan yang telah diberikan sehingga peneliti telah menyelesaikan penelitian ini.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan memiliki kekurangan. Semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi pembaca.

Purwokerto, 2016

Penulis

FIDIYA KASTISARI

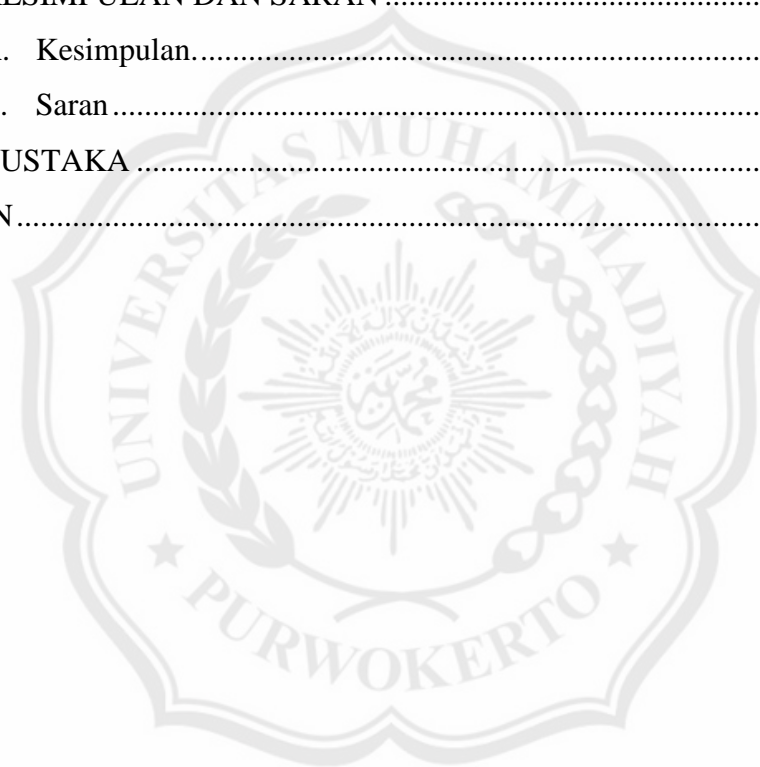
RIWAYAT HIDUP

Nama : Fidiya Kastisari
Tempat dan Tanggal Lahir : Pangkalpinang, 12 Juli 1993
Orang tua : Warjo, Effi Yuliza
Alamat : Jl. Jati 3 No. 327, Perumnas Bukit Merapin,
Pangkalpinang, Bangka Belitung
e-mail : fidiyakastisari@gmail.com
Pendidikan Formal : 1. SD Negeri 55 Pangkalpinang
2. SMP Negeri 2 Pangkalpinang
3. SMA Negeri 3 Pangkalpinang
4. Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Organisasi : Anggota UKM Broadcasting Gradiosta
Universitas Muhammadiyah Purwokerto

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
INTISARI.....	v
ABSTRACT.....	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	viii
PRAKATA.....	ix
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian.....	2
D. Manfaat Penelitian.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	3
A. Tinjauan Pustaka	3
1. Rosela (<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.).....	3
2. Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.).....	4
B. Analgetik	5
C. Nyeri.....	6
D. Metode Rangsang Kimia	8
BAB III METODE PENELITIAN	10
A. Jenis dan Rancangan Penelitian.....	10
B. Variabel Penelitian	10
C. Bahan dan Alat	10

D. Langkah Penelitian	11
E. Analisis Hasil.....	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	17
A. Penyiapan Simplisia	17
B. Identifikasi Simplisia	17
C. Hasil Ekstraksi.....	17
D. Hasil Uji Efek Anlgetik	18
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	22
A. Kesimpulan.....	22
B. Saran.....	22
DAFTAR PUSTAKA	23
LAMPIRAN.....	26



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perlakuan yang diberikan pada Mencit Tiap Kelompok.....	15
Tabel 2. Rata-Rata Jumlah Geliat pada Setiap Kelompok Uji Selama 1 Jam.....	19
Tabel 3. Persen Proteksi terhadap Induksi Asam Asetat pada Mencit.....	19



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Skema Penelitian	27
Lampiran 2. Persetujuan Etik	28
Lampiran 3. Kegiatan Penelitian	29
Lampiran 4. Perhitungan Rendemen Ekstrak	30
Lampiran 5. Perhitungan Dosis	31
Lampiran 6. Hasil Penelitian	37
Lampiran 7. Perhitungan Porsen Proteksi	38
Lampiran 8. Hasil Analisis	40
Lampiran 9. Tabel Konversi Dosis	52

