

**UJI ANTIKOLESTEROL EKSTRAK METANOL DAUN SUKUN
(*Artocarpus altilis*) TERHADAP KADAR KOLESTEROL TOTAL
MENCIT JANTAN OBESITAS**

Karya Tulis Ilmiah

**Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh perdikat
Ahli Madya Farmasi**



Disusun oleh:

RINA WAHYUNING PRIHATIN

NIM:32317022

**PRODI FARMASI DIPLOMA TIGA
PROGRAM STUDI DI LUAR KAMPUS UTAMA
FAKULTAS VOKASI
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
MADIUN
2020**

**UJI ANTIKOLESTEROL EKSTRAK METANOL DAUN SUKUN
(*Artocarpus altilis*) TERHADAP KADAR KOLESTEROL TOTAL
MENCIT JANTAN OBESITAS**

Karya Tulis Ilmiah

**Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh perdikat
Ahli Madya Farmasi**



Disusun oleh:

RINA WAHYUNING PRIHATIN

NIM:32317022

**PRODI FARMASI DIPLOMA TIGA
PROGRAM STUDI DI LUAR KAMPUS UTAMA
FAKULTAS VOKASI
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
MADIUN
2020**

HALAMAN PENGESAHAN

UJI ANTIKOLESTEROL EKST., AK METANOL DAUN SUKUN
(*Artocarpus altilis*) TERHADAP KADAR KOLESTEROL TOTAL
MENCIT JANTAN OBESITAS

Disusun oleh:

Rina Wahyuning Prihatin
NIM: 32317022

Telah disetujui Dosen Pembimbing

Pada tanggal : 30 APR 2020

Telah dipertahankan di depan Tim penguji Karya Tulis Ilmiah

Pada tanggal : 10 MAY 2020

Pembimbing,


Christianto Adhy Nugroho, M.Si.
NIK. 3102017002

Mengetahui,

Dekan Fakultas Vokasi,

Benedieta D. Muljani, S.Sos., M.AB.
NIK. 411.99.0018

Ketua Program Studi,

Erien Dwi Cahyani, M.Farm., Apt.
NIK. 4211048715

UJI ANTIKOLESTEROL EKSTRAK METANOL DAUN SUKUN
(*Artocarpus altilis*) TERHADAP KADAR KOLESTEROL TOTAL
MENCIT JANTAN OBESITAS

Laporan Penelitian Karya Tulis Ilmiah

Disusun oleh:

Rina Wahyuning Prihatin

NIM: 32317022

Tim Penguji

Nama		Tanda Tangan
1. Dra. Ch. Endang Purwaningsih, M.Si. NIK. 3121036798	1.	
2. Drs. Agus Purwanto, M.Si. NIK. 3117086494	2.	
3. Christianto Adhy Nugroho, M.Si. NIK. 3102017002	3.	

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Dinyatakan telah memenuhi syarat

Pada tanggal: **13 MAY 2020**

Mengetahui

Ketua Program Studi Farmasi Diploma Tiga,



Erlhen Dwi Cahyani, M.Farm., Apt.
NIK: 3211048715

**PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH DAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kampus Kota Madiun:

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Rina Wahyuning Prihatin

NIM : 32317022

Judul KTI : Uji Antikolesterol Ekstrak Metanol Daun Sukun (*Artocarpus altilis*) Terhadap Kadar Kolesterol Total Mencit Jantan Obesitas

Menyatakan bahwa karya tulis ilmiah ini adalah ASLI karya tulis saya. Apabila terbukti karya ini merupakan *plagiarism*, saya bersedia menerima sanksi yang akan diberikan oleh Fakultas Vokasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Saya menyetujui pula bahwa karya tulis ini dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (*digital library* Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan keaslian dan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Madiun, 26 Juni 2020

Yang menyatakan,



(Rina Wahyuning Prihatin)

KATA PENGANTAR

Karya tulis ilmiah diajukan sebagai syarat menyelesaikan pendidikan gelar Ahli Madya Farmasi Program Studi Farmasi Diploma Tiga, Program Studi Di Luar Kampus Utama, Fakultas Vokasi, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kampus Kota Madiun, tahun 2020 dengan judul penelitian “Uji Antikolesterol Ekstrak Metanol Daun Sukun (*Artocarpus Altilis*) Terhadap Kadar Kolesterol Total Mencit Jantan Obesitas”. Penyusunan karya tulis ilmiah ini tentunya penulisan banyak membutuhkan banyak bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak, untuk itu perkenankan penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Benedicta D. Muljani, S.Sos., M.AB sebagai Dekan Fakultas Vokasi, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Kampus Kota Madiun.
2. Erlien Dwi Cahyani, M.Farm., Apt. sebagai Ketua Program Studi Farmasi Diploma Tiga, Program Studi Di Luar Kampus Utama, Fakultas Vokasi, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Kampus Kota Madiun.
3. Christianto Adhy N, M.Si. sebagai Pembimbing Utama yang telah memberikan ilmu, petunjuk, bimbingan, koreksi, saran dan waktu berharganya hingga terwujudnya proposal ini.
4. Vidya Kartikaningrum, M.Farm., Apt. yang telah membantu dan memberikan masukan, sehingga karya tulis ini dapat terselesaikan dengan baik.

5. Terimakasih yang tak terhingga kepada Ayahanda dan Ibu tercinta yang setulus hati memberikan semangat motivasi dan do'a yang begitu besar sehingga ananda mampu menyelesaikan kuliah dengan baik sampai terselesaikannya Karya tulis ilmiah ini.
6. Untuk semua teman D-III Farmasi angkatan 2017 yang telah membantu dan selalu ada dalam memberikan solusi dalam pengerjaan karya tulis ilmiah ini.
7. Teman-teman seperjuangan dalam penelitian telah membantu serta memberi solusi dalam pengerjaan karya tulis ilmiah ini.

Karya tulis ilmiah ini masih jauh dari sempurna, sehingga saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan untuk menambah pengetahuan dimasa yang akan datang. Semoga karya tulis ilmiah yang sederhana ini bermanfaat untuk kita semua.

Madiun, 16 April 2020

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya tulis ini saya persembahkan kepada :

1. Ayah dan Ibu tercinta, terima kasih banyak untuk dukungan dan doa yang senantiasa keduanya berikan.
2. Almamater Saya Program Studi Farmasi Diploma Tiga, Program Studi Di Luar Kampus Utama, Fakultas Vokasi, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Kampus Kota Madiun.
3. Sahabat – sahabat saya yang telah mendoakan dan mendukung saya selama penelitian.
4. Untuk Arien, Silvy, Sinta, Lucky, dan Putri *partner* penelitian yang telah mendukung, saling memberi semangat dan membantu saya selama penelitian.
5. Teman-teman satu bimbingan yang telah berjuang dan saling mendukung untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
6. Teman-teman Program Studi Farmasi Diploma Tiga angkatan 2017.
7. Dan semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah memberikan bantuan dan dukungan dalam menyelesaikan perkuliahan

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN DEWAN PENGUJI	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN DAN PUBLIKASI KARYA TULIS	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Daun Sukun (<i>Artocarpusaltilis</i>).....	4
B. Obesitas	5
C. Hiperlipidemia	6
D. Metabolisme Lipoprotein	7
E. Kerangka Konsep	12
F. Hipotesis	12

BAB III METODE PENELITIAN	13
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	13
B. Populasi dan Sampel	13
C. Instrumen Penelitian.....	14
D. Variabel dan Definisi Operasional	15
E. Prosedur Penelitian	16
F. Cara Pengumpulan Data	20
G. Pengolahan dan Analisis Data.....	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
A. Hasil Penelitian	21
B. Pembahasan	27
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	32
DAFTAR PUSTAKA.....	33

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Definisi Operasional	16
Tabel 2. Rata-rata berat badan (gram) hewan uji.....	21
Tabel 3. Rata-rata kadar kolesterol hewan uji	23

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian.....	12
Gambar 2. Peningkatan Berat Badan Hewan Uji.....	22
Gambar 3. Rerata Kadar Kolesterol Selama 4 Minggu Setelah Perlakuan	24
Gambar 4. Penurunan Rerata Kadar Kolesterol	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Alur Pembuatan Estrak Metanol Daun Sukun	36
Lampiran 2. Alur Proses Penelitian	37
Lampiran 3. Hasil Pengukuran Kadar Kolestero	38
Lampiran 4. Data Statistika Ducan's / Anova.....	39

ABSTRAK

Obesitas merupakan suatu kondisi terjadinya akumulasi lemak yang berlebih dalam tubuh. Hiperlipidemia adalah suatu kondisi yang ditandai dengan kadar kolesterol total dalam darah meningkat tinggi atau tidak dalam keadaan normal. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penurunan kadar kolesterol mencit jantan obesitas yang diberi perlakuan ekstrak metanol daun sukun (*Artocarpus altilis*). Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimental laboratorium yaitu dengan melakukan pengamatan terhadap variabel terikat terhadap variabel bebas dengan rancangan acak lengkap. Penelitian ini menggunakan 4 kelompok perlakuan. Kelompok I sebagai kelompok negatif, kelompok II untuk kontrol positif dengan perlakuan simvastatin 1,3 mg/kg bb, kelompok III dengan perlakuan ekstrak metanol daun sukun 19,6 mg/kg bb, dan kelompok IV dengan perlakuan ekstrak metanol daun sukun 39,2 mg/kg bb. Hasil penelitian menunjukkan pada kelompok I mengalami peningkatan kadar kolesterol sebesar 36 mg/dl, pada kelompok II mengalami penurunan kadar kolesterol sebesar 77,25 mg/dl dengan perlakuan simvastatin 1,3 mg/kg bb, pada kelompok III mengalami penurunan sebesar 55 mg/dl dengan perlakuan ekstrak metanol daun sukun 19,6 mg/kg bb, dan pada kelompok IV mengalami penurunan kadar kolesterol sebesar 71,5 mg/dl dengan perlakuan ekstrak metanol daun sukun 39,2 mg/kg bb. Jadi terdapat pengaruh perlakuan ekstrak metanol daun sukun terhadap penurunan kadar kolesterol pada mencit. Perlakuan ekstrak metanol daun sukun dapat menurunkan kadar kolesterol pada mencit jantan obesitas.

Kata kunci : *obesitas, antikolesterol, obesitas, ekstrak metanol daun sukun*

ABSTRACT

Obesity is a condition of the accumulation of excess fat in the body. Hyperlipidemia is a condition that is characterized by total cholesterol levels in the blood rising high or not under normal circumstances. The purpose of this study was to determine the effect of reducing cholesterol levels in obese male mice treated with breadfruit methanol extract (*Artocarpus altilis*). This study uses a laboratory experimental research method by observing the dependent variable on the independent variable with a completely randomized design. This study used 4 treatment groups. Group I as a negative group, group II for positive control with simvastatin treatment 1.3 mg / kg bw, group III with methanol extract of breadfruit leaves 19.6 mg / kg bw, and group IV by treatment of methanol extract of breadfruit leaves 39.2 mg / kg bw. The results showed in group I an increase in cholesterol levels by 36 mg / dl, in group II decreased cholesterol levels by 77.25 mg / dl with simvastatin treatment 1.3 mg / kg bw, in group III decreased by 55 mg / dl with breadfruit leaf methanol extract treatment 19.6 mg / kg bw, and in group IV cholesterol levels decreased by 71.5 mg / dl with breadfruit methanol extract treatment 39.2 mg / kg bw. So there is the effect of the treatment of breadfruit methanol extract on cholesterol levels in mice. Treatment of breadfruit methanol extract can reduce cholesterol levels in obese male mice.

Keywords : *obesitas, antikolesterol, obesitas, ekstrak metanol daun sukun*