



**EFEKTIVITAS HERBAL DAUN KARI (*Murayya koenigii*) SEBAGAI  
TERAPI KOMPLEMENTER PENURUN KADAR KOLESTEROL**

**SKRIPSI**

**Oleh :**

**ETI LOVINIA**

**050218A070**

**PROGRAM STUDI FARMASI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO**

**2020**

Universitas Ngudi Waluyo  
Program Studi Farmasi  
Skripsi, Agustus 2020  
Eti Lovinia  
050218A070

## **EFEKTIVITAS HERBAL DAUN KARI (*Murayya koenigii*) SEBAGAI TERAPI KOMPLEMENTER PENURUN KADAR KOLESTEROL**

### **INTISARI**

**Latar Belakang :** *Murraya koenigii* adalah tanaman yang banyak ditemukan diaceh dan digunakan sebagai penyedap masakan merupakan keluarga Rutaceaean dan spesies *Murraya* yang mengandung senyawa alkaloid karbazol yang diteliti mempunyai aktivitas penurun kolesterol. Kajian aktivitas farmakologi tersebut mendukung potensi *Murraya koenigii* sebagai herbal porspektif antikolesterol.

**Tujuan :** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis apakah *Murraya koenigii* efektif dan kandungan kimia *Murraya koenigii* yang berpotensi sebagai penurun kolesterol, dan menganalisis berapakah dosis optimum daun kari (*Murraya koenigii*) sebagai penurun kolesterol berdasarkan kajian literatur tentang aktivitas farmakologi daun kari.

**Metode :** Jenis penelitian dilakukan dengan metode studi literature. Data yang digunakan adalah data sekunder, yang diperoleh dari artikel hasil penelitian, kemudian diuraikan secara deskriptif dengan cara memampangkan, membandingkan hasil peneltian aktivitas antikolesterol *Murraya koenigii*.

**Hasil :** Daun kari mengandung senyawa alkaloid karbazol ( Mahanimbine) dengan nilai Rf 0,34 dan spot berwarna ungu menandakan positif alkaloid dalam penampakan kromatogram, menunjukkan aktivitas antikolesterol dengan menurunkan kadar kolesterol dalam rentang dosis 100 – 500 mg/ pada hewan uji dan menaikkan aktivitas HDL 13 mg/dl pada dosis 5 gram / hari pada pengujian klinis.

**Kesimpulan :** Telaah pustaka menunjukkan bahwa daun kari (*Murraya koenigii*) berpotensi sebagai herbal penurun kolesterol secara praklinik dan klinik, dengan adanya kandungan alkaloid karbazol mahanimbine.

**Kata Kunci :** *Murraya koenigii*, Daun Kari, Kolesterol

Ngudi Waluyo University  
Pharmacy Study Program  
Final Project, August 2020  
Eti Lovinia  
050218A070

## **HERBAL EFFECTIVENESS OF CURRY LEAVES (*Murraya koeinigii*) AS A COMPLEMENTARY THERAPY FOR CHOLESTEROL LOWERING.**

### **ABSTRACT**

**Background :** *Murraya koeinigii* is a plant that is commonly found in Aceh and is used as a food flavoring in the Rutaceae family and *Murraya* species which contain carbazole alkaloid compounds which have been studied preclinically as antioxidants, antidiabetic, anticancer, antibacterial, and anti-nociceptive. This pharmacological activity study supports the potential of *Murraya koeinigii* as an anticolesterol perspective herb.

**Objective :** This study aims to analyze whether *Murraya koeinigii* which has the potential to lower cholesterol, and to analyze what is the optimum dose of curry leaves (*Murraya koeinigii*) as a cholesterol-lowering based on literature review on pharmacological activity of curry leaves.

**Methods :** This type of research was conducted with a literature study method. The data used is secondary data, which is obtained from the research articles, then described descriptively by way of laying out, comparing the results of the research on *Murraya koeinigii*'s anti-cholesterol activity.

**Results :** Curry leaves contain carbazole alkaloid compounds ( Mahanimbine) with an R<sub>f</sub> value 0,34 and purple spots indicate positive alkaloids in the chromatogram appearance, showing anti-cholesterol activity by reducing cholesterol levels in the dose range 100 – 500 mg/Kg in tested animals and increasing HDL activity by 13 mg/dl at a dose of 5 grams /day in clinical trials.

**Conclusion :** A literature review shows that curry leaves (*Murraya koeinigii*) have the potential as a preclinical and clinical cholesterol-lowering herb, with the presence of the alkaloid carbazole mahanimbine.

**Keywords :** *Murraya koeinigii*, Curry leaves, Cholesterol

**HALAMAN PERSETUJUAN**

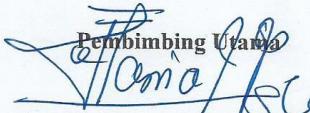
Skripsi berjudul:  
**EFEKTIVITAS HERBAL DAUN KARI (*Murayya koenigii*) SEBAGAI  
TERAPI KOMPLEMENTER PENURUN KADAR KOLESTEROL**

Oleh :  
**ETI LOVINIA**  
**050218A070**

PROGRAM STUDI FARMASI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing dan telah diperkenankan  
untuk diujikan

Ungaran, 24 Agustus 2020

Pembimbing Utama  
  
Apt. Fania Putri L,S.Farm.,M.Si  
NIDN.0627049102

Pembimbing Pendamping  
  
Apt. Sikni Retno K, S.Farm., M.Sc  
NIDN.0606068303

**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi berjudul:

**EFEKTIVITAS HERBAL DAUN KARI (*Murayya koenigii*) SEBAGAI  
TERAPI KOMPLEMENTER PENURUN KADAR KOLESTEROL**

Disusun oleh:

ETI LOVINIA

050218A070

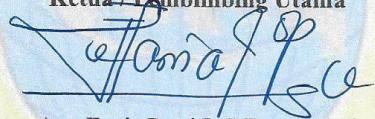
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi Farmasi,  
Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo, pada:

Hari : Senin

Tanggal : 24 Agustus 2020

**Tim Penguji :**

Ketua / Pembimbing Utama



Apt. Fania Putri L,S.Farm.,M.Si

NIDN. 0627049102

**Anggota / Penguji**



Apt. Drs. Jatmiko Susilo.,M.Kes

NIDN.0610066102

**Anggota / Pembimbing**

Pendamping



Apt.Sikni Retno K,S.Farm.,M.Sc

NIDN.0606068303



Apt. Niqha Yuswantina, S.Farm., M.Si

NIDN.0630038702

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

Nama	: Eti Lovinia
Tempat,Tanggal Lahir	: Grobogan,09 Agustus 1996
Jenis Kelamin	: Perempuan
Agama	: Islam
Alamat	: Jl.Moh.Hatta Kurik, Kec. Kurik, Kab. Merauke , Papua
Suku	: Jawa
Kewarganegaraan	: Warga Negara Indonesia
Pendidikan Formal	:  1. SD Inpres Kurik II Rawasari lulus tahun 2008 2. SMP Negeri 4 Merauke lulus tahun 2011 3. SMA Negeri 1 Kurik lulus tahun 2014 4. D-III Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura lulus tahun 2017 5. Mahasiswa Universitas Ngudi Waluyo Ungaran sampai sekarang

### **PERNYATAAN ORISINALITAS**

Yang bertanda tangan dibawah ini saya:

Nama : Eti Lovinia  
Nim : 050218A070  
Mahasiswa : Program Studi Farmasi  
Universitas Ngudi Waluyo

Dengan ini menyatakan :

1. Skripsi berjudul "**EFEKTIVITAS HERBAL DAUN KARI (Muraya koenigii) SEBAGAI TERAPI KOMPLEMENTER PENURUN KADAR KOLESTEROL**" adalah karya ilmiah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun di Perguruan Tinggi manapun.
2. Skripsi ini merupakan ide dan hasil karya saya yang dibimbing dan dibantu oleh tim pembimbing dan narasumber.
3. Skripsi ini tidak memuat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan kecuali secara tertulis dicantumkan dalam naskah sebagai acuan dengan menyebut nama pengarang dan judul aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpanan dan ketidak benaran di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Ngudi Waluyo.

Ungaran, Agustus 2020



## SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini,  
Nama : Eti Lovnia  
NIM : 050218A070  
Mahasiswa : Program Studi Farmasi  
Universitas Ngudi Waluyo

Menyatakan memberi kewenangan kepada Program Studi Farmasi (Dosen Pembimbing Skripsi) untuk menyimpan, mengalih media/formatkan, dan mempublikasikan skripsi saya dengan judul "**EFEKTIVITAS HERBAL DAUN KARI (*Murayya koenigii*) SEBAGAI TERAPI KOMPLEMENTER PENURUN KADAR KOLESTEROL**" untuk kepentingan akademis.

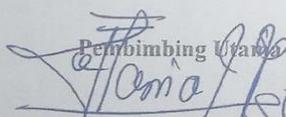
Ungaran, Agustus 2020

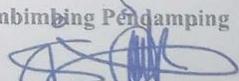
Yang Membuat Pernyataan



(Eti Lovnia)

Mengetahui,

  
Pembimbing Utama  
Apt. Fania Putri L.S.Farm.,M.Sc  
NIDN.0627049102

  
Pembimbing Pendamping  
Apt. Sikni Retno K. S.Farm., M.Sc  
NIDN.0606068303

## LEMBAR PERSEMBAHAN



“ Banyak orang agal dalam hidup karena tidak menyadari seberapa dekat mereka dengan kesuksesan ketika mereka menyerah “

–Thomas Edison-

### **Skripsi ini saya persembahkan untuk**

Kedua orang tuaku,Bapak Subaidi dan Ibu Nuryati, Terimakasih atas doa, motivasi,support, kasih sayang yang telah diberikan kepada saya

Kakakku, Dwi Ita Kumala, Amir Wahyudi, Mustaghfirin yang selalu memberi semangat dan dorongannya selama ini.

Keluarga yang selalu memberi dukungan dalam menyelesaikan tugas ini.

Diriku sendiri Eti Lovinia, jangan berhenti sampai disini teruslah menuntut ilmu kapanpun dan dimana saja.

Ibu Fania Putri Luhurningtyas dan Ibu Sikni Retno Karminingtyas selaku pembimbing, terimakasih telah membimbing dari awal penentuan judul sampai dengan sekarang.

Sahabatku Ike Ardiyan Septa Ayu, Ermawati , Dian Novita Velisia dan Dendy Iskandar yang selalu mendukung dan memberi motivasi .

Teman Teman Farmasi Transfer angkatan 2018 yang selalu mendukung dan memberi semangat.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillahi robbil alamin penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “**EFEKTIVITAS HERBAL DAUN KARI (*Murayya koenigii*) SEBAGAI TERAPI KOMPLEMENTER PENURUN KADAR KOLESTEROL**”

Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini tidak lepas dari perhatian, bimbingan, bantuan, dan dorongan dari berbagai pihak yang sungguh berarti bagi penulis. Dengan rasa tulus ikhlas dan dengan segala kerendahan hati pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Subiyantoro, M.Hum, selaku Rektor Universitas Ngudi Waluyo.
2. Ibu Heni Setyowati, S.Si. T., M. Kes., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo Ungaran.
3. Apt. Richa Yuswantina, S. Farm., M.si selaku Ketua Program Studi Farmasi Universitas Ngudi Waluyo.
4. Apt.Fania Putri Luhurningtyas,S.Farm,M.Si selaku dosen pembimbing 1 yang senantiasa memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Apt. Sikni Retno Karminingtyas, S. Farm., M.Sc selaku dosen pembimbing 2 yang senantiasa memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

6. Orang Tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Teman-teman satu angkatan yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari akan keterbatasan, kemampuan, pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki . Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi perbaikan dimasa yang akan datang.  
Wasalammu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Semarang, 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
ABSTRACT.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iv
HALAMAN PENGESAHAN .....	v
DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....	vi
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	vii
PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI .....	viii
LEMBAR PERSEMPAHAN.....	ix
KATA PENGANTAR .....	x
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II INJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Teoritis .....	5
1. Hiperkolesterolemia .....	5
a. Kolesterol .....	5
b. Metabolisme Kolesterol .....	6
1) Jalur eksogen .....	7
2) Jalur endogen .....	8
c. Faktor yang mempengaruhi kolesterol. ....	10

2. Tanaman Kari ( <i>Murayya koenigii</i> ) .....	10
a. Taksnomi .....	10
b. Nama daerah .....	11
c. Morfologi tanaman .....	12
d. Kandungan Kimia.....	12
e. Efek Farmakologi .....	13
3. Simvastatin .....	14
4. Metode Maserasi.....	15
5. Kromatografi Lapis Tipis .....	16
6. Induksi Pakan Tinggi Lemak .....	16
B. Kerangka Teoritis .....	18
C. Kerangka Konsep .....	19

## BAB II METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode penyesuaian dengan metode meta analisis .....	20
1. Deskripsi metode pendekatan metode meta analisi.....	20
2. Informasi jumlah dan jenis artikel.....	20
3. Isi artikel .....	20
a. Artikel pertama .....	20
b. Artikel kedua .....	23
c. Artikel ketiga .....	25
d. Artikel keempat .....	28
e. Artikel kelima .....	30

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Relevansi metode.....	33
B. Relevansi hasil.....	36
C. Pernyataan hasil.....	41
D. Keterbatasan .....	43

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan .....	44
B. Saran .....	44

## DAFTAR PUSTAKA