



**KAJIAN LITERATUR AKTIVITAS ANTIHIPERLIPIDEMIA  
EKSTRAK DAUN SIRSAK (*Annona muricata L.*)  
SECARA *IN VIVO***

**SKRIPSI**

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana

Oleh

**RAHMANIAR**

052191174

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI  
FAKULTAS KESEHATAN  
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO  
2021**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul :

**Kajian Literatur Aktivitas AntiHiperlipidemia Ekstrak Daun Sirsak**

*(Annona muricata L.) Secara In Vivo*



Disusun Oleh:

**Rahmaniar**

**052191174**

PROGRAM STUDI FARMASI

FAKULTAS KESEHATAN

UNIVERSITAS NGUDI WALUYO UNGARAN

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing dan telah diperkenankan

Untuk diujikan.

Ungaran, 07 Juli 2021

Pembimbing

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Fania Putri L.', is written over the printed name of the supervisor.

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

NIDN. 0627049102

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul :

**Kajian Literatur Aktivitas AntiHiperlipidemia Ekstrak Daun**

**Sirsak (*Annona muricata L.*) Secara In Vivo**

Disusun Oleh:

Rahmaniar

052191174

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

Hari : Jum'at

Tanggal : 16 Juli 2021

Tim Penguji Ketua/Pembimbing



apt. Fania Putri L., S.Farm., M.Si.  
NIDN. 0627049102

Anggota/Penguji 1



apt. Triminaasih, M.Sc.  
NIDN.00080975001

Anggota/Penguji 2



Apt.Drs. Jatmiko Susilo, M.Kes  
NIDN. 0610066102

Ketua Program Studi



apt. Richa Yuswantina, S.Farm., M.Si.  
NIDN. 0630038702

Dekan Fakultas Kesehatan



Rosalina S.Kp., M.Kes  
NIDN. 0621127102

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Rahmaniar

NIM : 052191174

Mahasiswa : Program Studi S1 Farmasi Universitas Ngudi Waluyo

Dengan ini menyatakan bahwa:

Skripsi berjudul "Kajian Literatur Aktivitas AntiHiperlipidemia Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata L.*) Secara In Vivo" adalah karya ilmiah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun di Perguruan Tinggi manapun.

1. Skripsi ini merupakan ide dan hasil karya murni saya yang dibimbing dan dibantu oleh tim pembimbing dan narasumber.
2. 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.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Ngudi Waluyo.

Ungaran, Juli 2021

Pembimbing



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

Yang membuat pernyataan,



Rahmaniar

## HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rahmaiar

NIM : 052191174

Program Studi : SI Farmasi

Menyatakan memberi kewenangan kepada Universitas Ngudi Waluyo untuk menyimpan, mengalih media/formatkan, merawat dan mempublikasikan Skripsi saya dengan judul "Kajian Literatur Aktivitas AntiHiperlipidemia Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata L.*) Secara In Vivo" untuk kepentingan akademis.

Ungaran, Juli 2021

Yang Membuat Pernyataan



Rahmaiar

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Rahmaniar

Tempat Tanggal Lahir : Marga, 17 Agustus 1994

Jenis kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Alamat : Dusun Bagetango RT 001 RW 010 Desa Lopok  
Kecamatan Lopok Kabupaten Sumbawa

Suku : Sumbawa-NTB

Riwayat Pendidikan :

1. SDN Begetango lulus tahun 2008
2. SMPN 1 Lopok lulus tahun 2011
3. SMAN 1 Lape lulus tahun 2014
4. Universitas Muhammadiyah Mataram lulus tahun 2018
5. Tercatat sebagai mahasiswa Universitas Ngudi Waluyo Ungaran tahun 2019 – sekarang

Universitas Ngudi Waluyo  
Fakultas Kesehatan  
Program Studi S1 Farmasi  
Skripsi, Juli 2021  
Rahmaniar  
052191174

## **KAJIAN LITERATUR AKTIVITAS ANTIHIPERLIPIDEMIA EKSTRAK DAUN SIRSAK (*Annona muricata L.*) SECARA IN VIVO**

### INTISARI

**Latar Belakang:** Hiperlipidemia merupakan salah satu faktor resiko terjadi penyakit kardiovaskuler yang merupakan penyebab kematian utama di Indonesia. Hiperlipidemia tercatat pada tahun 2019 di dunia sekitar 45%, di Asia Tenggara sekitar 30% dan di Indonesia sekitar 35%. Salah satu langkah preventif adalah dengan menggunakan tanaman herbal yaitu daun sirsak (*Annona muricata L.*).

**Tujuan:** Tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan analisis dan evaluasi terhadap aktivitas antihiperlipidemia ekstrak daun sirsak (*Annona muricata L.*) secara in vivo

**Metode:** Jenis penelitian dengan metode *review* jurnal berupa studi literatur tentang aktivitas antihiperlipidemia ekstrak daun sirsak (*Annona muricata L.*). Artikel menggunakan jurnal terakreditasi dan internasional yang terbit dari tahun 2014-2019. Jurnal yang digunakan terindeks Sinta dan Scopus.

**Hasil:** Ekstrak daun sirsak memiliki aktivitas sebagai antihiperlipidemia berdasarkan parameter LDL (dosis 100mg/kg BB - 900mg/kg BB), VLDL (dosis 100 mg/kg BB - 150mg/kg BB), kolesterol total (dosis 100 mg/kg BB - 520mg/kg BB) dan HDL (dosis 150 mg/kg BB - 200 mg/kg BB).

**Kesimpulan:** Ekstrak daun sirsak (*Annona muricata L.*) memiliki aktivitas antihiperlipidemia berdasarkan pengujian rentang 100kg BB- 520 mg/kg BB.

**Kata kunci:** *Annona muricata L.*, Ekstrak, antihiperlipidemia, in vivo

Ngudi Waluyo University  
Pharmacy Study Program  
Final Project, July 2021  
Rahmaniar  
052191174

**ANTIHYPERLYPIDEMIC ACTIVITY OF SOURSOP (*Annona muricata L.*)  
LEAF EXTRACT IN VIVO**

**ABSTRACT**

**Background:**Hyperlipidemia is one of the risk factors for cardiovascular disease which is the main cause of death in Indonesia. Hyperlipidemia was recorded in 2019 in the world around 45%, in Southeast Asia around 30% and in Indonesia around 35%. One of the preventive measures is to use herbal plants, namely soursop leaves (*Annona muricata L.*).

**Objective:** The purpose of this study was to analyze and evaluate the antihyperlipidemic activity of soursop leaf extract (*Annona muricata L.*) in vivo.

**Methods:** This type of research uses a journal review methods in the form of a literature study on the antihyperlipidemic activity of soursop leaf extract (*Annona muricata L.*).Articles using accredited and international journals published from 2014-2019. The journals used are indexed by Sinta and Scopus.

**Result:**Soursop leaf extract has activity as antihyperlipidemia based on LDL parameters ( dose 100mg/kg BB - 900mg/kg BB, BB), VLDL ( dose 100mg/kg BB - 150mg/kg BB), total cholesterol (dose 100 mg/kg BB - 520mg/kg BB) and HDL ( dose 150 mg/kg BB - 200 mg/kg BB).

**Conclusion:**Soursop leaf extract (*Annona muricata L.*) has antihyperlipidemic activity based on testing in the range of 100mg/kg BB - 520mg/kg BB.

**Keywords:***Annona muricata L.*, Extract, antihyperlipidemic, in vivo



## PRAKATA



Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas segala limpahan rahmat serta Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Kajian Literatur Aktivitas AntiHiperlipidemia Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata L.*) Secara In Vivo”. Sesuai yang telah ditentukan

Penulis menyadari bahwa tanpa adanya bimbingan dan pengarah dari pembimbing, penyusun skripsi ini akan banyak menemui hambatan dan kesulitan, maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Subyantoro, M. Hum, selaku Rektor Universitas NgudiWaluyo Ungaran.
2. RichaYuswantina, S.Farm.,Apt.,M.Si, selaku Ketua Program Studi Farmasi Universitas Ngudi Waluyo Ungaran.
3. apt. Fania Putri L., S.Farm., M.Si. selaku pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu dalam memberikan arahan, bimbingan, kritik saran dan nasehat dalam penyusunan skripsi ini.
4. Para dosen dan staf Pengajar Universitas Ngudi Waluyo yang telah membekali berbagai pengetahuan sehingga penulis mampu untuk menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
5. Orang tua dan keluarga yang selalu member dukungan dan semangat dalam menyelesaikan penelitian ini.
6. Sahabat-sahabat saya Lukas Libang, Rizki Nur Septianah, Alna Rihi, Angela Marici, Kristiani Paskalia, Nurwahida, Maria Legefani, Violita Bella Dina,

Enda Manalu yang selalu menghibur, memberi semangat serta dukungan ketika saya mulai lelah selama menyelesaikan skripsi ini.

7. Semua pihak yang tak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih atas kebersamaan, do'a, bantuan, kritik dan saran. Semoga tetap terjalin tali persaudaraan yang tak pernah putus.

Dalam penyusunan skripsi, penulis telah berusaha dengan segala kemampuan yang dimiliki, namun penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca guna untuk perbaikan dimasa mendatang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Semarang, Juli 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	v
HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI .....	vi
DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....	vii
INTISARI .....	viii
ABSTRACT .....	ix
PRAKATA .....	x
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR TABEL .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Tinjauan Teori.....	5
1. Uraian Tanaman Sirsak.....	5

a. Klasifikasi Tanaman Sirsak .....	5
b. Morfologi Tanaman Sirsak .....	6
c. Kandungan Daun Sirsak .....	6
d. Aktivitas Farmakologis Daun Sirsak .....	7
2. Simplisia .....	10
3. Ekstraksi .....	11
a. Maserasi .....	12
b. Perlokasi .....	12
c. Infusa .....	13
d. Dekokta .....	13
4. Ekstrak .....	13
5. Pelarut .....	14
6. Hiperlipidemia .....	14
a. Definisi Hiperlipidemia .....	14
b. Jenis – Jenis Hiperlipidemia .....	16
c. Klasifikasi Hiperlipidemia .....	18
d. Tanda dan Gejala Hiperlipidemia .....	18
e. Faktor Penyebab .....	19
7. Metode Pengujian Penurunan Kadar Hiperlipidemia...	21
B. Kerangka Teori .....	23
C. Kerangka Konsep.....	23
BAB III METODE PENELITIAN.....	24
A. Depskripsi Metode Pendekatan Meta Analisis .....	24

B. Informasi dan Jumlah Artikel .....	24
C. Isi Artikel .....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	38
A. Relevansi Metode .....	38
B. Relevansi Hasil .....	43
C. Pernyataan Hasil .....	54
D. Keterbatasan .....	56
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	57
A. Kesimpulan .....	57
B. Saran .....	57

#### DAFTAR PUSTAKA

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tanaman Sirsak .....	5
Gambar 2.2 Kerangka Teori.....	23
Gambar 2.3 Kerangka Konsep .....	23
Gambar 4.1 Gambar 4.1 Grafik perubahan kadar LDL, VLDL, kolesterol total dan HDL setelah pemberian ekstrak daun sirsak .....	53

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kadar Hiperlipidemia Dalam Plasma .....	17
Tabel 2.2	Jenis Klasifikasi Hiperlipidemia .....	18
Tabel 4.1	Rangkuman Relevansi Metode .....	38
Tabel 4.2	Skrining Fitokimia Daun Sirsak .....	43
Tabel 4.3	Rerata Kadar LDL Sebelum dan Setelah diberikan Ekstrak Daun Sirsak Wurdianing et al., (2014), Darma et al., (2014), Sasso et al., (2019) .....	43
Tabel 4.4	Rangkuman Parameter LDL .....	46
Tabel 4.5	Rerata kadar VLDL setelah diberikan ekstrak daun sirsak Sasso et al., (2019) .....	46
Tabel 4.6	Rangkuman parameter VLDL .....	47
Tabel 4.7	Rerata Kadar Kolesterol Total Setelah diberikan Ekstrak Daun Sirsak Wurdianing et al., (2014), Iskandar et al., (2017) , Yuniarti et al., (2016), Sasso et al., (2019) .....	47
Tabel 4.8	Rangkuman Parameter Kolesterol Total .....	51
Tabel 4.9	Rerata Kadar HDL Sebelum dan Setelah diberikan Ekstrak Daun Sirsak Wurdianing et al., (2014), Sasso et al., (2019)	51
Tabel 4.10	Rangkuman Parameter HDL .....	53

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Artikel Pertama
- Lampiran 2 Artikel Kedua
- Lampiran 3 Artikel Ketiga
- Lampiran 4 Artikel Keempat
- Lampiran 5 Artikel Kelima
- Lampiran 6 Lembar Konsul