

**UJI EFEKTIVITAS INFUSA DAUN KERSEN (*Muntingia calabura* L.)
SEBAGAI ANTIKOLESTEROL TERHADAP MENCIT (*Mus musculus*)**

Karya Tulis Ilmiah

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh predikat
Ahli Madya Farmasi**



**Disusun oleh:
Arien Pramesti
NIM: 32317007**

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

**UJI EFEKTIVITAS INFUSA DAUN KERSEN (*Muntingia calabura* L.)
SEBAGAI ANTIKOLESTEROL TERHADAP MENCIT (*Mus musculus*)**

Karya Tulis Ilmiah

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh predikat
Ahli Madya Farmasi**



**Disusun oleh:
Arien Pramesti
NIM: 32317007**

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

HALAMAN PENGESAHAN

UJI EFEKTIVITAS INFUSA DAUN KERSEN (*Muntingia calabura* L.)
SEBAGAI ANTIKOLESTEROL TERHADAP MENCIT (*Mus musculus*)

Disusun oleh:
Arien Pramesti
NIM: 32317007

Telah disetujui Dosen Pembimbing

Pada tanggal:~~30 APR 2020~~.....

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Pada tanggal:~~08 MAY 2020~~.....

Pembimbing,




Christianito Adhy N. M.Si
NIK. 3102017002

Mengetahui,




Dekan Fakultas Vokasi


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



Ketua Program Studi,


Erjen Dwi Cahyani, M.Farm., Apt.
NIK. 5211048715

UJI EFEKTIVITAS INFUSA DAUN KERSEN (*Muntingia calabura L.*)
SEBAGAI ANTIKOLESTEROL TERHADAP MENCIT (*Mus musculus*)




Laporan Penelitian Karya Tulis Ilmiah

Disusun oleh:

Arien Pramesti

NIM: 32317007

Tim Penguji

Nama		Tanda Tangan
1. Drs. Agus Purwanto., M.Si. NIK. 3117086494	1.	
2. Dra. Ch. Endang Purwaningsih, M.Si. NIK. 3121036798	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: 08 MAY 2020

Mengetahui
Ketua Program Studi Farmasi Diploma Tiga,


Erlien 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 : Arien Pramesti

NIM : 32317007

Judul KTI : Uji Efektivitas Infusa Daun Kersen (*Muntingia calabura* L.) Sebagai Antikolesterol Terhadap Mencit (*Mus musculus*)

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,



(Arien Pramesti)

KATA PENGANTAR

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan sebagai syarat menyelesaikan pendidikan gelar Ahli Madya Farmasi Program Studi Diploma Tiga, Fakultas Vokasi, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kampus Kota Madiun, tahun 2020 dengan judul penelitian “**Uji Efektivitas Infusa Daun Kersen (*Muntingia calabura* L.) Sebagai Antikolesterol Terhadap Mencit Jantan (*Mus musculus*)**”. Pada penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tentunya penulis banyak membutuhkan banyak bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak, untuk itu perkenankan penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Benedicta D. Mujilani, 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 D-III Farmasi 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 Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Diah Nurcahyani, M.Si., Apt. yang telah membantu dan memberikan masukan, sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Terimakasih yang tak terhingga kepada Bapak, Ibu, Adik serta Keluarga tercinta yang setulus hati memberikan semangat motivasi dan doa yang

begitu besar sehingga saya 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 yang 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

Arien Pramesti

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan kepada :

1. Bapak dan Ibu tercinta, terimakasih atas doa serta dukungan yang telah diberikan.
2. Program Studi Farmasi Diploma Tiga, Fakultas Vokasi, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kampus Kota Madiun.
3. Sahabat saya Rina, Sinta, dan Silvi yang telah mendukung dan mendoakan saya selama penelitian.
4. Untuk Lucky, Putri, dan Rina 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 PENGUJI	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN & 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 I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Tanaman Kersen.....	4
B. Metode Ekstraksi.....	6
C. Hiperlipidemia.....	7
D. Metabolisme Lipid	8
E. Kerangka Konsep	14
F. Hipotesis.....	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	15
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	15
B. Populasi dan Sampel	15
C. Instrumen Penelitian.....	16
D. Variabel dan Definisi Operasional	16

E. Prosedur Penelitian.....	18
F. Cara Pengumpulan Data.....	20
G. Pengolahan Data.....	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
A. Hasil Penelitian	21
B. Pembahasan.....	24
BAB V PENUTUP.....	28
A. Kesimpulan	28
B. Saran.....	28
DAFTAR PUSTAKA	29

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Nilai Normal Kadar Kolesterol Total, HDL, dan LDL.....	8
Tabel 2. Komposisi Lipoprotein11
Tabel 3. Definisi Operasional	17
Tabel 4. Rerata Kadar Kolesterol (mg/dl).....	21

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Susunan Daun Kersen	1
Gambar 2. Kerangka Konsep Penelitian	14
Gambar 3. Rata-rata Kadar Kolesterol Mencit Setelah Perlakuan.....	22
Gambar 4. Penurunan Rerata Kadar Kolesterol Mencit.....	23

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Hasil Pengukuran Kadar Kolesterol.....	33
Lampiran 2. Alur Proses Penelitian	34
Lampiran 3. Jadwal Kegiatan Penelitian Individu	35
Lampiran 4. Hasil Uji Statistik.....	36
Lampiran 5. Pemberian Kuning Telur	36
Lampiran 6. Pengecekan Kadar Kolesterol.....	36
Lampiran 7. Hasil Pengukuran Kadar Kolesterol Mencit.....	37

ABSTRAK

Kolesterol merupakan suatu lemak atau lipid golongan sterol yang diproduksi oleh tubuh. Semakin tinggi kadar kolesterol dalam darah, semakin besar pula resiko terjadinya aterosklerosis. Daun Kersen (*Muntingia calabura* L.) adalah salah satu tanaman yang dapat menurunkan kadar kolesterol dalam tubuh. Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan kadar kolesterol mencit yang diinduksi dengan kuning telur puyuh. Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimental laboratorium yang menggunakan rancangan acak lengkap. Penelitian ini dibagi dalam IV perlakuan. Perlakuan I untuk kontrol negatif, perlakuan II untuk kontrol positif dengan pemberian simvastatin 1,3 mg/kg bb, perlakuan III dengan pemberian infusa daun kersen 3,64 g/kg bb, dan perlakuan IV dengan pemberian infusa daun kersen 7,28 g/kg bb. Hasil penelitian pada perlakuan I mengalami peningkatan kadar kolesterol sebesar 36 mg/dl, perlakuan II mengalami penurunan kadar kolesterol sebesar 51 mg/dl dengan pemberian simvastatin 1,3 mg/kg bb, perlakuan III mengalami penurunan kadar kolesterol sebesar 41,25 mg/dl dengan pemberian infusa daun kersen 3,64 g/kg bb, dan perlakuan IV mengalami penurunan kadar kolesterol sebesar 50 mg/dl dengan pemberian infusa daun kersen 7,28 g/kg bb.

Kata kunci : *antikoletserol, infusa daun kersen, infudasi*

ABSTRACT

Cholesterol is a fat or lipid group of sterols produced by the body. The higher the cholesterol level in the blood, the greater the risk of atherosclerosis. Kersen leaf (Muntingia calabura L.) is one of the plants that can reduce cholesterol levels in the body. The purpose of this study was to determine the cholesterol levels of mice induced with quail egg yolks. This study uses a laboratory experimental research method that uses a complete random design. This research was divided into IV treatments. Treatment I for negative control, treatment II for positive control by giving simvastatin 1.3 mg / kg bw, treatment III by giving cherry leaf infusion 3.64 g / kg bw, and IV treatment by giving kersen leaves infusion 7.28 g / kg bw. The results of research in treatment I experienced an increase in cholesterol levels by 36 mg / dl, treatment II decreased cholesterol levels by 51 mg / dl by administering simvastatin 1.3 mg / kg bw, treatment III had decreased cholesterol levels by 41.25 mg / dl by administering cherry leaf infusion 3.64 g / kg bw, and IV treatment decreased cholesterol levels by 50 mg / dl by administering cherry leaf infusion by 7.28 g / kg bw.

Keywords: antikoletserol, cherry leaf infusion, infudation