

**UJI EFEKTIVITAS INFUSA
UMBI BAWANG DAYAK (*Eleutherine americana* Merr) TERHADAP
PENURUNAN KADAR KOLESTEROL PADA
MENCIT JANTAN HIPERKOLESTEROL**

Karya Tulis Ilmiah

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh predikat

Ahli Madya Farmasi



Disusun oleh:

Putri Ayu Puspita Devi

NIM: 32317019

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

2020

**UJI EFEKTIVITAS INFUSA
UMBI BAWANG DAYAK (*Eleutherine americana* Merr.) TERHADAP
PENURUNAN KADAR KOLESTEROL PADA
MENCIT JANTAN HIPERKOLESTEROL**

Karya Tulis Ilmiah

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh predikat

Ahli Madya Farmasi



Disusun oleh:

Putri Ayu Puspita Devi

NIM: 32317019

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

HALAMAN PENGESAHAN

UJI EFEKTIVITAS INFUSA
UMBI BAWANG DAYAK (*Eleutherine americana* Merr.) TERHADAP
PENURUNAN KADAR KOLESTEROL PADA
MENCIT JANTAN HIPERKOLESTEROL

Disusun oleh:

Putri Ayu Puspita Devi

NIM : 32317019

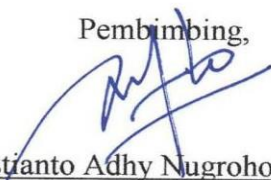
Telah disetujui Dosen Pembimbing

Pada tanggal: 30 APR 2020

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Pada tanggal: 05 JUN 2020

Pembimbing,


Christianto Adhy Nugroho, M.Si.
NIK. 3102017002

Mengetahui,

Dekan Fakultas Vokasi



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

Ketua Program Studi,



Erlien Dwi Cahyani, M.Farm., Apt.
NIK. 3211048715

UJI EFEKTIVITAS INFUSA
UMBI BAWANG DAYAK (*Eleutherine americana* Merr.) TERHADAP
PENURUNAN KADAR KOLESTEROL PADA
MENCIT JANTAN HIPERKOLESTEROL
Laporan Penelitian Karya Tulis Ilmiah

Disusun oleh :

Putri Ayu Puspita Devi

32317019

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
1. Dra. Ch. Endang Purwaningsih, M.Si. NIK 3121036798	1. 
2. Angga Rahabistara Sumadji., M.Si. NIK 3108088514	2. 
3. Christianto Adhy Nugroho, M.Si. NIK 3102017002	3. 

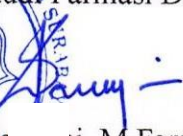
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Dinyatakan telah memenuhi syarat

Pada tanggal: 05 JUN 2020

Mengetahui

Ketua Program Studi Farmasi Diploma Tiga


Erhen Dwi Cahya, 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 : Putri Ayu Puspita Devi

NIM : 32317019

Judul KTI : Uji Efektivitas Infusa Umbi Bawang Dayak (*Eleutherine Americana*
Merr.) Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Mencit Jantan
Hiperkolesterol

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, 30 Juni 2020

Yang menyatakan,



(Putri Ayu Puspita Devi)

KATA PENGANTAR

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan sebagai syarat menyelesaikan pendidikan gelar Ahli Madya Farmasi Prodi 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 EFEKTIVITAS INFUSA UMBI BAWANG DAYAK (*Eleutherine americana* Merr.) TERHADAP PENURUNAN KADAR KOLESTEROL PADA MENCIT JANTAN HIPERKOLESTEROL”**. 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. Muljani, S.Sos.M.AB sebagai Dekan Fakultas Vokasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kampus Kota Madiun
2. Erlien Dwi C, M.Farm.,Apt. sebagai Ketua Prodi Diploma Tiga, Fakultas Vokasi, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kampus Kota Madiun, serta membantu dan memberikan masukan, sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Christianto Adhy N, M.Si sebagai Pembimbing yang telah memberikan ilmu, petunjuk, bimbingan, koreksi, saran dan waktu berharganya hingga terwujudnya Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Vidya Kartikaningrum, M.Farm.,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 do'a yang begitu besar sehingga karya tulis ilmiah ini selesai pada waktunya.
6. Untuk teman-teman Farmasi Diploma Tiga angkatan 2017 dan semua pihak yang telah membantu dan memberikan solusi dalam pengerjaan Karya Tulis Ilmiah

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 ini dapat bermanfaat.

Madiun, 2020

Putri Ayu Puspita Devi

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan kepada :

1. Ayah dan Ibu tercinta, terima kasih banyak untuk dukungan dan doa yang senantiasa keduanya berikan.
2. Almamater saya Prodi Farmasi Diploma Tiga Program Studi diluar Kampus Utama Fakultas Vokasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kampus Kota Madiun.
3. Sahabat saya yang telah mendoakan dan mendukung saya selama penelitian.
4. Untuk tim *partner* penelitian kolesterol 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.

Abstrak

Hiperkolesterolemia adalah peningkatan kadar kolesterol dalam serum di atas batas normal. Satu tanaman obat herbal yang dapat digunakan sebagai obat anti kolesterol adalah bawang dayak (*Eleutherine palmifolia* (L.) Merr). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan efektivitas infusa umbi bawang dayak terhadap penurunan kadar kolesterol mencit jantan hiperkolesterol. Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimental 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 umbi bawang dayak sebesar 1862 mg/kg bb, dan perlakuan IV dengan pemberian infusa umbi bawang dayak sebesar 2843 mg/kg bb. Hasil penelitian menunjukkan pada perlakuan I mengalami peningkatan kadar kolesterol sebesar 36 mg/dl, pada perlakuan II mengalami penurunan kadar kolesterol sebesar 51 mg/dl dengan pemberian simvastatin 1,3 mg/kg bb, pada perlakuan III mengalami penurunan sebesar 74,5 mg/dl dengan pemberian infusa umbi bawang dayak 1862 mg/kg bb, dan pada perlakuan IV mengalami penurunan kadar kolesterol sebesar 52,5 mg/dl dengan pemberian infusa umbi bawang dayak 2843 mg/kg bb.

Kata kunci : *antikolesterol, infusa umbi bawang dayak, infusa*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI KTI	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KTI.....	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Tanaman Bawang Dayak	5
B. Kolesterol	7
C. Kerangka Konsep	11
D. Hipotesis.....	11
BAB III METODE PENELITIAN.....	12
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	12
B. Populasi dan Sampel	12
C. Instrumen Penelitian.....	13
D. Variabel dan Definisi Operasional.....	14
E. Prosedur Penelitian.....	16
F. Cara Pengumpulan Data	18
G. Pengolahan Data	18
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	19
A. Proses Pembuatan Simplisia	19
B. Uji Organoleptik simplisia Umbi bawang Dayak	19
C. Pembuatan Infusa Umbi bawang Dayak	20
D. Hasil Penelitian	20
E. Pembahasan	26

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	30
A. Kesimpulan	30
B. Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN.....	34

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Definisi Operasional.....	15
Tabel 2. Rata-rata Kadar Kolesterol Darah Mencit (mg/dl).....	19

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Biosintesis kolesterol.....	8
Gambar 2. Kerangka Berpikir Penelitian.....	11
Gambar 3. Grafik Rerata Kadar Kolesterol Mencit	22
Gambar 4. Penurunan Rerata Kadar Kolesterol Mencit.....	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Alur Proses Pembuatan Infusa

Lampiran 2. Alur Proses Penelitian

Lampiran 3. Data Hasil Pengukuran Kadar Kolesterol

Lampiran 4. Hasil Uji Statistik

Lampiran 5. Tanaman Umbi Bawang Dayak

Lampiran 6. Sortasi Basah Umbi Bawang dayak

Lampiran 7. Simplisia Umbi Bawang Dayak

Lampiran 8. Penimbangan Simplisia Umbi Bawang Dayak

Lampiran 9. Pembuatan Infusa Umbi Bawang Dayak

Lampiran 10. Hasil Infusa Umbi Bawang Dayak

Lampiran 11. Pemberian Kuning Telur dan Infusa Umbi Bawang dayak

Lampiran 12. Hasil Pengukuran Kadar Kolesterol Mencit