

**UJI ANTIHIPERKOLESTEROL EKSTRAK DAUN TALAS DAN
EKSTRAK UMBI TALAS (*Colocasia esculenta* L. Schott) PADA MENCIT
(*Mus musculus*)**

Karya Tulis Ilmiah



**Disusun oleh:
CICILIA ELOK WINIARTI SULARSO
NIM: 4305019008**

**PRODI FARMASI DIPLOMA TIGA
PROGRAM STUDI DI LUAR KAMPUS UTAMA
FAKULTAS VOKASI
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
MADIUN
2022**

**UJI ANTIHIPERKOLESTEROL EKSTRAK DAUN TALAS DAN
EKSTRAK UMBI TALAS (*Colocasia esculenta* L. Schott) PADA MENCIT
(*Mus musculus*)**

Karya Tulis Ilmiah

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



**Disusun oleh:
CICILIA ELOK WINIARTI SULARSO
NIM: 4305019008**

**PRODI FARMASI DIPLOMA TIGA
PROGRAM STUDI DI LUAR KAMPUS UTAMA
FAKULTAS VOKASI
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
MADIUN
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

UJI ANTIHIPERKOLESTEROL EKSTRAK DAUN TALAS DAN EKSTRAK UMBI TALAS (*Colocasia esculenta* L. Schott) PADA MENCIT (*Mus musculus*)

Disusun oleh:

Cicilia Elok Winiarti Sularso

NIM: 4305019008

Telah disetujui Dosen Pembimbing

Pada tanggal: 30 JUN 2022

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Pada tanggal: 07 JUN 2022

Pembimbing,



Christianto Adhy Nugroho, M.Si.
NIK. 612.19.1117

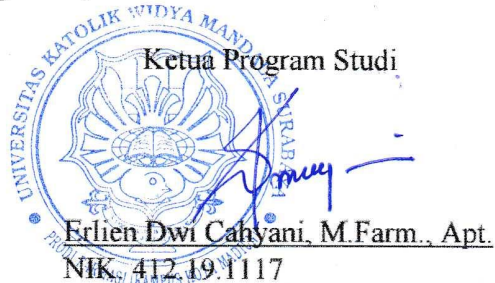
Mengetahui,

Dekan Fakultas Vokasi



Indriana Lestari, S.Sos., MA.
NIK. 411.99.0017

Ketua Program Studi



Erlien Dwi Cahyani, M.Farm., Apt.
NIK. 412.19.1117

HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI KARYA TULIS ILMIAH

UJI ANTIHIPERKOLESTEROL EKSTRAK DAUN TALAS DAN EKSTRAK UMBI TALAS (*Colocasia esculenta* L. Schott) PADA MENCIT (*Mus musculus*)

Laporan Penelitian Karya Tulis Ilmiah

Disusun oleh:

Cicilia Elok Winiarti Sularso

NIM: 4305019008

Tim Penguji

Nama		Tanda Tangan
1. Christianto Adhy Nugroho, M.Si. NIK. 612.19.1117	1.	
2. Drs. Leo Eladisa Ganjari, M.Si. NIK. 612.19.1118	2.	
3. Drs. Agus Purwanto, M.Si. NIK. 612.19.1099	3.	

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Dinyatakan telah memenuhi syarat

Pada tanggal 30 JUN 2022

Mengetahui
Ketua Program Studi Farmasi Diploma Tiga,



Erlina Dwi Cahyani, M.Farm., Apt.
NIK. 412.19.1117

**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 bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Cicilia Elok Winiarti Sularso

NIM : 4305019008

Judul KTI : Uji Antihiperkolesterol Ekstrak Daun Talas dan Ekstrak Umbi Talas
(*Colocasia esculenta* L. Schott) pada 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, 30 Juni 2022



(Cicilia Elok Winiarti Sularso)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Uji Antihiperkolesterol Ekstrak Etanol Daun Talas dan Ekstrak Etanol Umbi Talas (*Colocasia esculenta* L. Schott) pada Mencit (*Mus musculus*)”

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini tidak akan selesai dengan baik tanpa bantuan serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis menghaturkan terima kasih yang mendalam kepada:

1. Indriana Lestari, S.Sos., M.A. selaku Kepala Fakultas Vokasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
2. Erlien Dwi Cahyani, M.Farm., Apt selaku Kepala Program Studi Diploma Tiga Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kampus Madiun.
3. Christianto Adhy Nugroh, M.Si. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingannya kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
4. Levi Puradewa, M.Farm., Apt yang telah nmemberikan nasihat dan arahan dalam proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
5. Antonius Budiawan, M.Farm., Apt selaku Wali Studi yang telah membimbing penulis dalam menempuh perkuliahan di Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kampus Madiun.
6. Orang tua yang selalu mendukung dan memberikan semangat dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.

7. Kepada rekan-rekan Mahasiswa Diploma Tiga Farmasi Angkatan 2019 yang selalu memotivasi dan memberi dukungan untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah.

Semoga melalui Karya Tulis Ilmiah ini dapat menjadi manfaat bagi perkembangan ilmu kesehatan khususnya dalam bidang kefarmasian. Penulis menyadari segala keterbatasan, kelemahan, dan kekurangan, khususnya dari segi isi dan perumusan kalimat. Oleh karena itu, penulis terbuka terhadap segala masukan dan saran bagi penyempurnaan karya tulis ilmiah ini.

Madiun, Juni 2022

Penulis

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan kepada :

1. Kedua orang tua saya yang telah memberikan dukungan setiap hari, yang menyediakan materil dan mendoakan saya sehingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah berjalan dengan lancar dan tepat waktu.
2. Dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan arahan setiap saat sehingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini terselesaikan dengan baik.
3. Teman-temanku semua khususnya Program Studi Farmasi angkatan 2019 yang telah memberikan semangat satu sama lain.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Tanaman Talas	4
B. Klasifikasi Mencit	7
C. Hiperkolesterolemia	8
D. Hipotesis.....	8
BAB III METODE PENELITIAN.....	9
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	9
B. Populasi dan Sampel	9
C. Variabel Penelitian.....	9
D. Alat dan Bahan.....	9
E. Prosedur Penelitian.....	10
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	14
A. Hasil Rendemen	14
B. Kadar Kolesterol	15

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	22
A. KESIMPULAN	22
B. SARAN	22
DAFTAR PUSTAKA	23
LAMPIRAN	25

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil Rendemen	14
Tabel 2. Kadar Kolesterol Total Pada Mencit.....	15

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kadar Kolsterol Total.....	16
--------------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kadar Kolesterol Total.	27
Lampiran 2. Uji Normalitas	28
Lampiran 3. Uji Homogenitas.....	28
Lampiran 4. Uji Anova	29
Lampiran 5. Uji Post Hoc.....	30

ABSTRAK

Hiperkolesterol merupakan keadaan yang ditandai tingginya kadar kolesterol dalam darah. Talas merupakan tanaman yang memiliki kandungan kimia seperti flavonoid, alkaloid, dan saponin yang dapat menurunkan kadar kolesterol total darah. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan efektifitas uji antihiperkolesterol ekstrak etanol daun talas dan ekstrak etanol umbi talas (*Colocasia esculenta* L) pada mencit (*Mus musculus*). Induksi hiperkolesterol dilakukan dengan pemberian kuning telur puyuh selama 30 hari pada mencit. Mencit dibagi menjadi 4 kelompok percobaan yang terdiri dari 2 kelompok perlakuan (perlakuan I dan perlakuan II) dan 2 kelompok kontrol (positif dan negatif). Dosis yang digunakan pada perlakuan I yaitu 200 mg/kg BB, perlakuan II yaitu 200 mg/kg BB, pada kontrol positif yaitu diberi simvastatin, dan pada kontrol negatif diberi CMC Na 0,5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelompok Kontrol negatif mengalami peningkatan sebesar 11,5 mg/dL. Sedangkan pada perlakuan I mengalami penurunan yang cukup tinggi sebesar 25,75 mg/dL, pada perlakuan II juga mengalami penurunan sebesar 18 mg/dL. Pada kelompok kontrol positif juga mengalami penurunan sebesar 33,75 mg/dL. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa daun talas dapat menurunkan kadar kolesterol dengan cukup tinggi dibandingkan dengan ekstrak umbi talas.

Kata kunci : hiperkolesterol, daun talas, umbi talas

ABSTRACT

Hypercholesterol is a condition characterized by high levels of cholesterol in the blood. Taro is a plant that contains chemicals such as flavonoids, alkaloids, and saponins that can lower blood total cholesterol levels. This study aims to determine the effectiveness of the antihypercholesterol test of taro leaf ethanol extract and taro tuber ethanol extract (*Colocasia esculenta* L) in mice (*Mus musculus*). Induction of hypercholesterolemia was carried out by giving quail egg yolks for 30 days to mice. Mice were divided into 4 experimental groups consisting of 2 treatment groups (treatment I and treatment II) and 2 control groups (positive and negative). The dose used in the first treatment was 200 mg/kg BW, the second treatment was 200 mg/kg BW, the positive control was given simvastatin, and the negative control was given 0.5% CMC Na. The results showed that the negative control group experienced an increase of 11.5 mg/dL. While in treatment I, there was a fairly high decrease of 25.75 mg/dL, in treatment II it also decreased by 18 mg/dL. The positive control group also decreased by 33.75 mg/dL. Based on the results of this study, it can be concluded that taro leaves can reduce cholesterol levels quite high compared to taro tuber extract.

Keywords : *antihypercholesterol, taro leaves, taro tubers*