

**UJI EFEK ANTIHIPERURISEMIA DAUN ALPUKAT (*Persea americana*
Mill) TERHADAP MENCIT JANTAN (*Mus Musculus*)**

Karya Tulis Ilmiah

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



Disusun oleh:

Suci Nur Mayangsari

NIM: 4305020016

**PRODI FARMASI DIPLOMA TIGA
PROGRAM STUDI DI LUAR KAMPUS UTAMA
FAKULTAS VOKASI
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
MADIUN
2023**

**UJI EFEK ANTIHIPERURISEMIA DAUN ALPUKAT (*Persea americana*
Mill) TERHADAP MENCIT JANTAN (*Mus Musculus*)**

Karya Tulis Ilmiah

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



Disusun oleh:

Suci Nur Mayangsari

NIM: 4305020016

**PRODI FARMASI DIPLOMA TIGA
PROGRAM STUDI DI LUAR KAMPUS UTAMA
FAKULTAS VOKASI
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
MADIUN
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

UJI EFEK ANTIHIPERURISEMIA DAUN ALPUKAT (*Persea americana* Mill)
TERHADAP MENCIT JANTAN (*Mus Musculus*)

Disusun oleh:

Suci Nur Mayangsari

NIM: 4305020016

Telah Disetujui Dosen Pembimbing

Pada tanggal: 15 JUN 2023

Telah dipertahankan di depan Tim penguji Karya Tulis Ilmiah

Pada tanggal: 29 MAY 2023

Pembimbing,



Diah Nurcahyani, M.Si., Apt.
NIK: 412.19.1186

Mengetahui,

Dekan Fakultas Vokasi,

Indriana Lestari, S.Sos., M.A
NIK: 411.99.0017

Ketua Program Studi,

Antonius Budiawan, M.Farm., Apt.
NIK: 412.19.1202

UJI EFEK ANTIHIPERURISEMIA DAUN ALPUKAT (*Persea americana* Mill)
TERHADAP MENCIT JANTAN (*Mus Musculus*)




Laporan Penelitian Karya Tulis Ilmiah

Disusun oleh:

Suci Nur Mayangsari

NIM: 4305020016

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
1. Vidya Kartikaningrum, M.Farm., Apt NIK. 412.19.1187	1. 
2. Antonius Budiawan, M.Farm., Apt NIK. 412.19.1202	2. 
3. Diah Nurcahyani, M.Si., Apt NIK. 412.19.1186	3. 

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Dinyatakan telah memenuhi syarat

Pada tanggal: 29 MAY 2023

Mengetahui,
Ketua Program Studi Farmasi Diploma Tiga,

Antonius Budiawan, M.Farm., Apt.
NIK. 412.19.1202



HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini saya persembahkan kepada:

1. Teruntuk Ayah dan Ibu saya, keluarga Bapak Nyoto, Ibu Partini, adik tercinta dan keluarga yang selalu mendoakan, memberikan semangat dan kasih sayang secara moral dan materiil.
2. Dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan mengarahkan saya dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini sehingga dapat berjalan dengan lancar.
3. Teman teristimewa Lyan H.K , Rida, Rusyadi, Novita, Aini, Anik, Septya, Annisa, Dita, dan Derra yang telah memberikan bantuan serta motivasi selama penelitian dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
4. Teman-teman satu almamater prodi Farmasi Diploma Tiga 2020 yang selalu memberikan semangat dan pengalaman berharga selama menuntut ilmu di Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kampus Kota Madiun.

**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 tanga dibawah ini:

Nama : Suci Nur Mayangsari

NIM : 4305020016

Judul KTI : Uji Efek Antihiperurisemia Daun Alpukat (*Persea americana*
Mill) Terhadap Mencit Jantan (*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 diberika 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,.....Mei 2023



(Suci Nur Mayangsari)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis sembahkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah dengan judul Uji Efek Antihiperurisemia Daun Alpukat (*Persea americana* Mill) Terhadap Mencit Jantan (*Mus Musculus*). Karya Tulis Ilmiah ini diajukan sebagai syarat untuk memperoleh predikat Ahli Madya Farmasi dalam Program Studi Farmasi Diploma Tiga Fakultas Vokasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kampus Madiun.

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dapat terlaksana dengan baik berkat bantuan dan dukungan dari banyak pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Indriana Lestari, S.Sos., M.A. selaku Dekan Fakultas Vokasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
2. Antonius Budiawan , M.Farm., Apt. Selaku Ketua Program Studi Diploma Tiga Farmasi.
3. Diah Nurcahyani, M.Si., Apt. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan arahan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Bida Cincin Kirana, M.Farm., Apt. Yang telah memberikan saran dan masukan sehingga Penulis dapat menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

5. Orang tua dan keluarga besar yang memberikan doa, semangat, motivasi, serta dukungan dari awal perkuliahan.
6. Seluruh rekan-rekan kuliah atas dukungan selama perkuliahan.
7. Dan semua pihak yang tidak tertulis.

Penulis menyadari Karya Tulis ilmiah ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharap saran dan kritik untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini, sehingga dapat memberikan manfaat di masa yang akan datang. Akhir kata, penulis berharap Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Madiun,.... Mei 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI KARYA TULIS ILMIAH	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS ILMIAH	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	2
D. Manfaat Penelitian	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
A. Tanaman Alpukat	3
B. Hiperurisemia	5
C. Antioksidan	5
D. Ekstraksi Daun Alpukat	5
E. Mencit (<i>Mus musculus</i>)	6
F. Hipotesis	7
BAB III METODE PENELITIAN	8
A. Rancangan Penelitian	8
B. Waktu dan tempat	8
C. Populasi di sample	8
D. Variabel dan definisi operasional	8
E. Alat dan Bahan	9
F. Prosedur Penelitian	10
G. Alur Penelitian	14
H. Analisis Data	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	16
A. Hasil Pembuatan Simplisia	16
B. Hasil Uji Kualitatif Daun Alpukat	17
C. Hasil Induksi Hiperurisemia	18
D. Hasil Penurunan Asam Urat Setelah Perlakuan	20
BAB V KESIMPULAN	24
A. Kesimpulan	24
B. Saran	24

DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tanaman Alpukat (<i>Persea americana</i> Mill.).....	3
Gambar 2. Alur Penelitian.....	14
Gambar 3. Metabolisme asam urat	20
Gambar 4. Penurunan kadar asam urat mencit setelah perlakuan	21

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Presentase susut pengeringan simplisia.....	16
Tabel 2. Presentase rendemen ekstrak	16
Tabel 3. Hasil uji flavonoid daun alpukat	17
Tabel 4. Kadar asam urat normal mencit dan manusia.....	18
Tabel 5. Rata – rata kadar asam urat mencit	18

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan penyusutan	30
Lampiran 2. Perhitungan rendemen Ekstrak	30
Lampiran 3. Data Hasil Penelitian.....	30
Lampiran 4. Konversi Dosis.....	31
Lampiran 5. Hasil uji statistika.....	33
Lampiran 6. Foto penelitian	36

ABSTRAK

Hiperurisemia merupakan keadaan dimana terjadinya peningkatan kadar asam urat tubuh. Hiperurisemia menjadi masalah yang serius, karena efeknya tidak terbatas pada nyeri sendi, tetapi juga dapat menimbulkan kerusakan dan penurunan aktivitas jantung, mata, serta ginjal. Daun alpukat (*Persea americana* Mill) mengandung senyawa flavonoid yang memiliki aktivitas antiinflamasi dan antioksidan yang dapat menghambat sintesis xantin oksidase dan menurunkan kadar asam urat. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektifitas pengurangan kadar asam urat daun alpukat pada mencit jantan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian eksperimental menggunakan hewan uji mencit yang diinduksi jus hati ayam, dibagi menjadi 4 kelompok. Kelompok 1 untuk kontrol negatif dengan pemberian aquadest, kelompok 2 untuk kontrol positif dengan pemberian allopurinol 13 mg/kgBB, kelompok 3 untuk dosis I dengan perlakuan ekstrak daun alpukat 150 mg/kgBB, dan kelompok 4 untuk dosis II dengan perlakuan ekstrak daun alpukat 300 mg/kgBB. Rata-rata penurunan sebesar 1,2 mg/dl pada kontrol negatif, 2,7 mg/dl pada kontrol positif, 1,7 mg/dl dosis 150 mg/kgBB dan 1,6 mg/dl pada dosis 300 mg/kgBB. Ekstrak etanol daun alpukat (*Perseae americana* Mill.) efektif menurunkan kadar asam urat pada mencit hiperurisemia dengan dosis 150 mg/kgBB lebih optimal dalam menurunkan kadar hiperurisemia pada mencit.

Kata kunci: Hiperurisemia ,ekstrak, daun alpukat, mencit.

**THE ANTIHYPERURISEMIA EFFECTIVITY TEST OF AVOCADO
LEAVE (*Persea americana* MILL) ON MALE MICE (*Mus Musculus*)**

ABSTRACT

Hyperuricemia is a condition in which the body's uric acid levels increase. Hyperuricemia is a serious problem, as its effects are not limited to joint pain, but can also cause damage and decreased activity of the heart, eyes and kidneys. Avocado leaves (*Persea americana* Mill) contain flavonoid compounds that have anti-inflammatory and antioxidant activities that can inhibit xanthine oxidase synthesis and lower uric acid levels. The purpose of this study was to determine the effectiveness of reducing uric acid levels of avocado leaves in male mice. The research method used was experimental research method using mice test animals induced chicken liver juice, divided into 4 groups. Group 1 for negative control by administering aquadest, Group 2 for positive control by administering allopurinol 13 mg/kgBB, Group 3 for dose I with avocado leaf extract treatment 150 mg/kgbb, and Group 4 for dose II with avocado leaf extract treatment 300 mg/kgBB. The mean reduction was 1.2 mg/dl at negative control, 2.7 mg/dl at positive control, 1.7 mg/dl at dose of 150 mg/kgBB and 1.6 mg/dl at dose of 300 mg / kgBB. Ethanol extract of avocado leaves (*Perseae americana* Mill.) effective in reducing uric acid levels in hyperuricemia mice with a dose of 150 mg/kgBB is more optimal in reducing levels of hyperuricemia in mice.

Keywords: Hyperuricemia, extract, avocado leaf, mice.