

**PENGARUH EKSTRAK ASHITABA TERHADAP
TRIGLISERIDA PADA TIKUS WISTAR DENGAN DIET
TINGGI LEMAK**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**



Oleh:

Ni Putu Alya Magfira Cantika Putri

NPM: 20700124

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA**

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PENGARUH EKSTRAK ASHITABA TERHADAP KADAR
TRIGLISERIDA PADA TIKUS WISTAR DENGAN DIET TINGGI LEMAK**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna

Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran

Oleh:

Ni Putu Alya Magfira Cantika Putri

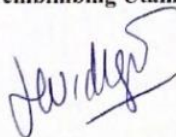
NPM: 20700124

Menyetujui Untuk diuji

Pada Tanggal :

6 April 2023

Pembimbing Utama



**Dr. dr. Indah Widyaningsih., M.Kes
NIK. 02340-ET**

Pembimbing Pendamping



**dr. Akmarawita Kadir, M.Kes,
AIFO
NIK. 10431-ET**

Penguji



**Dr. Dorta Simamora, Dra., M.Si
NIK. 11543-ET**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGARUH EKSTRAK ASHITABA TERHADAP KADAR
TRIGLISERIDA PADA TIKUS WISTAR DENGAN DIET TINGGI LEMAK**

Oleh:

Ni Putu Alya Magfira Cantika Putri

NPM: 20700124

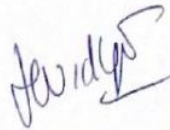
Telah diuji pada

Hari: Kamis

Tanggal: 6 April 2023

dan dinyatakan lulus oleh:

Pembimbing Utama



**Dr. dr. Indah Widyarningsih.,
M.Kes
NIK. 02340-ET**

Pembimbing Pendamping



**dr. Akmarawita Kadir, M.Kes,
AIFO
NIK. 10431-ET**

Penguji



**Dr. Dorta Simamora, Dra., M.Si
NIK. 11543-ET**

Lampiran 2: Pernyataan Persetujuan Unggah E-repository

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ni Putu Alya Magfira Cantika Putri

NPM : 20700124

Program Studi : Pendidikan Dokter

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil penelitian saya dengan judul
PENGARUH EKSTRAK ASHITABA TERHADAP KADAR TRIGLISERIDA
PADA TIKUS WISTAR DENGAN DIET TINGGI LEMAK

Bersedia untuk dimuat di dalam majalah atau jurnal ilmiah atas nama pembimbing
dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai peneliti.

Surabaya, 17 Julil 2023

Yang membuat pernyataan,



Ni Putu Alya Magfira Cantika
Putri
NPM: 20700124

Keterangan:

Surat pernyataan ini harap diserahkan kepada petugas di Kesekretariatan Unit
Penelitian, Pengabdian kepada Masyarakat, dan Publikasi (UPPP)

Lampiran 3: Pernyataan Keaslian Tulisan

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya

Nama : Ni Putu Alya Magfira Cantika Putri

NPM : 20700124

Program Studi : Pendidikan Dokter

Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi yang saya tulis dengan judul “Pengaruh Ekstrak Ashitaba terhadap Kadar Trigliserida pada Tikus *Wistar* dengan Diet Tinggi Lemak”, benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila di kemudian hari dapat dibuktikan bahwa Skripsi ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, 17 Juli 2023

Yang membuat pernyataan,



Ni Putu Alya Magfira Cantika
Putri
NPM: 20700124

Lampiran 4: Pernyataan Persetujuan Unggah Majalah /Jurnal

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Ni Putu Alya Magfira Cantika Putri

NPM : 20700124

Program Studi Pendidikan Dokter

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil penelitian saya dengan judul:

PENGARUH EKSTRAK ASHITABA TERHADAP KADAR TRIGLISERIDA PADA TIKUS
WISTAR DENGAN DIET TINGGI LEMAK

Bersedia untuk dimuat di dalam E-REPOSITORY Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dan
dimanfaatkan untuk masyarakat luas

Surat pernyataan persetujuan ini digunakan sebagaimana diperlukan.

Surabaya, 17 Juli 2023

Yang membuat pernyataan,



Ni Putu Alya Magfira Cantika
Putri
NPM: 20700124

Keterangan:

Surat pernyataan ini harap diserahkan kepada petugas di Kesekretariatan Unit Penelitian,
Pengabdian kepada Masyarakat, dan Publikasi (UPPP)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan ridho-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Ekstrak Ashitaba terhadap Kadar Trigliserida pada Tikus Wistar dengan Diet Tinggi Lemak”.

Pada kesempatan ini peneliti haturkan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu atas terselesaikannya skripsi ini. Ucapan terima kasih ini penulis sampaikan kepada:

1. Allah SWT, yang telah memberikan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
Prof. Suhartati, dr., MS., Dr., sebagai Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis menuntut ilmu di Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dr. dr. Indah Widyaningsih., M.Kes sebagai pembimbing utama yang telah memberikan arahan, mengoreksi, serta memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. dr. Akmarawita Kadir, M.Kes, AIFO sebagai pembimbing pendamping yang telah memberikan dukungan, motivasi, dan mengoreksi dalam proses pengerjaan skripsi ini.
4. Dr. Dorta Simamora, Dra., M.Si selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan, serta menyediakan waktu untuk menguji skripsi ini.
5. Segenap Tim Pelaksana Tugas Akhir dan sekretariat Tugas Akhir Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memfasilitasi proses penyelesaian skripsi ini.

6. Orang tua saya I Made Werna dan Aida Armayanti, adik saya Bagus Arya Brilliant, nenek saya Masnah dan Nurhayati yang selalu mendukung dan memberikan semangat kepada saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Yusuf Badrus Zaman sebagai orang terdekat yang setia mendukung dan memberikan semangat kepada saya dalam menyelesaikan skripsi serta Ni Putu Santhi Cahya Dewi dan Nyoman Sri Devi Mahotami sebagai sahabat setia yang sangat membantu dalam proses pemecahan masalah dalam penyusunan skripsi ini.
8. Semua pihak yang telah memberikan dukungan dalam proses penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan jauh dari kata sempurna oleh karena itu penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada para pembaca.

Surabaya, 6 April 2023

Penulis

PENGARUH EKSTRAK ASHITABA TERHADAP KADAR TRIGLISERIDA PADA TIKUS WISTAR DENGAN DIET TINGGI LEMAK

Ni Putu Alya Magfira Cantika Putri

Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Jl. Dukuh Kupang XXV No. 54

Email penulis korespondensi: alyamaghfiraa@gmail.com

Telepon: 087754780397

ABSTRAK

Dewasa ini obesitas sudah menjadi penyakit umum yang sangat membutuhkan perhatian karena obesitas merupakan penyakit *multifactorial* yang kompleks. Obesitas dapat menjadi faktor resiko penyakit diabetes mellitus dan penyakit jantung koroner. Penyakit tersebut dapat ditangani salah satunya dengan antiobesitas alami yaitu ekstrak ashitaba. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh ekstrak ashitaba terhadap kadar trigliserida tikus wistar yang diberikan diet tinggi lemak. Populasi dalam penelitian ini adalah tikus wistar jantan berusia 2-3 bulan dengan berat badan 100-200 gram sebanyak 30 ekor. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan antar kelompok yang dibuktikan dengan nilai sig 0,608 (sig $\alpha < 0,05$). Hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa pemberian ekstrak ashitaba 150mg/kg BB, 300mg/kg BB, dan 600mg/kg BB tidak berpengaruh terhadap kadar trigliserida tikus *wistar* yang diberikan diet tinggi lemak. Pada penelitian selanjutnya disarankan membuat variasi, peningkatan, dan perbaikan dosis ekstrak ashitaba serta pengembangan penelitian lanjutan dengan indikator yang berbeda seperti histopatologi hati tikus untuk mengetahui efek lain dari senyawa aktif ashitaba.

Kata Kunci: Ekstrak ashitaba, diet tinggi lemak, trigliserida

THE EFFECT OF ASHITABA EXTRACTS ON TRYGLYCERIDE LEVELS OF THE WISTAR RATS ON A HIGH-FAT DIET

Ni Putu Alya Magfira Cantika Putri

Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Jl. Dukuh Kupang XXV No. 54

Correspondence author email: alyamaghfiraa@gmail.com

Phone: 087754780397

ABSTRACT

Nowadays obesity has become a common disease that really needs attention because obesity is a complex multifactorial disease. Obesity can be a risk factor for diabetes mellitus and coronary heart disease. One of the ways to treat this disease is with natural anti-obesity, namely ashitaba extract. The purpose of this study was to determine the effect of Ashitaba extract on triglyceride levels in Wistar rats that were given a high-fat diet. The population in this study were 30 male Wistar rats aged 2-3 months with a body weight of 100-200 grams. The results showed that there was no significant difference between groups as evidenced by a sig value of 0.608 (sig <0.05). The results of the study can be concluded that the administration of ashitaba extract 150 mg/kg BW, 300 mg/kg BW, and 600 mg/kg BW had no effect on triglyceride levels in Wistar rats which were given a high-fat diet. In future studies, it is recommended to vary, increase, and improve the dose of ashitaba extract and develop further research with different indicators such as rat liver histopathology to find out other effects of ashitaba.

Keyword: Ashitaba extracts, high fat diet, tryglyceri

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. LATAR BELAKANG	1
B. RUMUSAN MASALAH	4
C. TUJUAN PENELITIAN	4
1. Tujuan Umum	4
2. Tujuan Khusus	4
D. MANFAAT PENELITIAN	4
1. Bagi Dinas Kesehatan	4
2. Bagi Masyarakat	4
3. Bagi Penelitian Lanjutan	5
4. Bagi Mahasiswa	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. ASHITABA	6
1. Definisi Ashitaba	6
2. Klasifikasi Ashitaba	7
3. Anatomi dan Morfologi Ashitaba	7
4. Kandungan Ashitaba	8
5. Pembuatan Ekstrak Ashitaba	9
B. OBESITAS	10
1. Definisi Obesitas	10
2. Tipe-tipe Obesitas	11
C. DIET TINGGI LEMAK	12
D. TRIGLISERIDA	12
1. Definisi Trigliserida	12

2. Kadar Trigliserida	13
3. Metabolisme Trigliserida	14
4. Metode Pemeriksaan Trigliserida	15
5. Penatalaksanaan Trigliserida	16
E. TIKUS WISTAR	16
1. Definisi Tikus Wistar.....	16
2. Klasifikasi Tikus Wistar.....	17
F. HUBUNGAN TRIGLISERIDA DENGAN TERJADINYA OBESITAS	17
G. HUBUNGAN PEMBERIAN EKSTRAK ASHITABA DENGAN KADAR TRIGLISERIDA	18
BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN	19
A. KERANGKA KONSEP	19
B. PENJELASAN KERANGKA KONSEP	20
C. HIPOTESIS	20
BAB IV METODE PENELITIAN	21
A. LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN	21
1. Lokasi Penelitian	21
2. Waktu Penelitian	21
B. POPULASI DAN SAMPEL	21
1. Populasi Penelitian	21
2. Sampel Penelitian	21
3. Besar Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel	22
C. VARIABEL PENELITIAN	23
1. Variabel Bebas	23
2. Variabel Terikat	23
D. DEFINISI OPERASIONAL	24
E. PROSEDUR PENELITIAN	25
1. Langkah dan Teknik Pengumpulan Data	25
2. Persiapan Hewan Coba	26
3. Pembuatan Ekstrak Ashitaba	26
4. Pemberian Diet Tinggi Lemak	28
5. Terminasi	28
6. Pengambilan Sampel Darah	28
7. Tugas dan Jumlah Petugas	29
8. Jadwal Pengumpulan Data	29
9. Bahan/Alat/Instrumen yang digunakan	29

BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	31
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	31
B. Hasil Penelitian	31
C. Analisis data	33
1. Uji normalitas data dan homogenitas antar kelompok	33
2. Hasil uji beda <i>One-Way ANOVA</i>	34
BAB VI PEMBAHASAN	36
BAB VII PENUTUP	40
A. Kesimpulan	40
B. Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	42

DAFTAR TABEL

Tabel IV. 1 Definisi Operasional 35

Nc

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Daun Ashitaba	8
Gambar 3.1 Kerangka Konsep	19
Gambar 4. 1 Prosedur Penelitian.....	25
Gambar 5.1 Grafik Kadar Trigliserida pada tiap Kelompok Perlakuan	32