



UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK BUAH PARIJOTO (*Medinilla speciosa* Blume) TERHADAP GAMBARAN HISTOPATOLOGI GINJAL MENCIT JANTAN (*Mus musculus L*) GALUR BALB/C DIET TINGGI LEMAK

SKRIPSI

GRACE JOVITHA

1810211127

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN
2025**



UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK BUAH PARIJOTO (*Medinilla speciosa* Blume) TERHADAP GAMBARAN HISTOPATOLOGI GINJAL MENCIT JANTAN (*Mus musculus L*) GALUR BALB/C DIET TINGGI LEMAK

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran**

GRACE JOVITHA

1810211127

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN
2025**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Grace Jovitha

NRP : 1810211127

Tanggal : 21 Juli 2025

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 21 Juli 2025

Yang menyatakan,



Grace Jovitha

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai *civitas* akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Grace Jovitha
NRP : 1810211127
Fakultas : Kedokteran
Program Studi : Kedokteran Program Sarjana

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta. Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalti Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **“Uji Efektivitas Ekstrak Buah Parijoto (*Medinilla speciosa* Blume) Terhadap Gambaran Histopatologi Ginjal Mencit Jantan (*Mus musculus L*) Galur Balb/c Diet Tinggi Lemak”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 21 Juli 2025

Yang menyatakan,



Grace Jovitha

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Grace Jovitha

NRP : 1810211127

Program Studi : Kedokteran Program Sarjana

Judul Skripsi : Uji Efektivitas Ekstrak Buah Parijoto (*Medinilla speciosa* Blume) Terhadap
Gambaran Histopatologi Ginjal Mencit Jantan (*Mus musculus* L) Galur Balb/c
Diet Tinggi Lemak

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.



Nurfitri Bustamam, S.Si, M.Kes,

M.pd.Ked.

NIP 196912162021212002

Penguji



Dr. dr. Maria Selvester Thadeus,

M.Biomed, Sp.KKLP,

Subsp.FOMC

NIP 196511272021212001

Pembimbing 1



dr. Fajriati Zulfa, M.Biomed

NIP 475050708251

Pembimbing 2



Dr. dr. Taufiq Fredrik Pasiak, M.Kes., M.Pd.I

NIP. 197001292000031001

Dekan Fakultas Kedokteran



dr. Agneta Lina, M.Pd.Ked. Sp.KKLP,

Subsp.FOMC

NIP 1975088222021212007

**Koor. Program Studi Kedokteran Program
Sarjana**

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 17 Juli 2025

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas semua limpahan rahmat, kasih, karunia-Nya maka penulis mampu menuntaskan skripsi bertajuk “Uji Efektivitas Ekstrak Buah Parijoto (*Medinilla speciosa* Blume) terhadap Gambaran Histopatologi Ginjal Mencit Jantan Galur BALB/c Diet Tinggi Lemak” ini dengan baik.

Skripsi yang disusun syarat menyelesaikan pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta. Dalam menjalani proses penulisan, penulis memperoleh banyak dukungan, bimbingan, bantuan beragam pihak. Karenanya, semua kerendahan hati, penulis akan menyampaikan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. dr. H. Taufiq Frederik Pasiak, M.Kes, M.Pd.I sebagai Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
2. dr. Agneta Irmarahayu, M.Pd.Ked, Sp.KKLP, Subsp.FOMC sebagai koordinator Program Studi Kedokteran Program Sarjana (PSKPS), serta semua dosen pengajar dan staf Fakultas Kedokteran UPN Veteran Jakarta.
3. Dr. dr. Maria Selvester Thadeus, M.Biomed, Sp.KKLP, Subsp.FOMC sebagai dosen pembimbing pertama penulis, sudah memberi bimbingan, arahan, dukungan sepanjang proses penyusunan skripsi.
4. dr. Fajriati Zulfa, M.Biomed sebagai dosen pembimbing kedua penulis, atas segala masukan, ilmu, perhatian yang diberi ke penulis.

5. Ibu Nurfitri Bustaman, S.Si, M.Kes, M.Pd.Ked sebagai penguji, atas kritik, masukan, saran sangat membantu penulis dalam memperbaiki karya ini.
6. Alm. Pak Mumuh sebagai Petugas laboratorium Departemen Farmakologi Terapi Fakultas Kedokteran Universitas Padjajaran Bandung, atas bantuan dan fasilitas yang diberikan selama proses penelitian berlangsung.
7. dr. Meike Rachmawaty, Sp.PA sebagai pembimbing pembacaan preparat, yang telah memberikan pengetahuan dan panduan yang sangat berarti.
8. Kedua orang tua yang paling penulis kasihi, yang sudah memberi doa, cinta, dukungan tanpa henti di segala bentuk, moral ataupun material, sepanjang penulis menempuh pendidikan ini.
9. Teman-teman PMK yang senantiasa menjadi penyemangat dan memberikan dukungan di setiap langkah perjalanan penulis menyusunnya.
10. Sahabat-sahabat terbaik penulis, yakni Sarah, Bibah, Annisa, Eunike Sosang, dan Rama, yang selalu ada untuk membantu, menemani, dan memberikan motivasi selama masa sulit penyusunan skripsi.
11. Teman-teman satu departemen skripsi penulis, yakni Inasa, Hashfi, dan Ridho, sudah bekerja sama dengan penuh dedikasi, saling membantu, dan berbagi selama proses penelitian ini.

Penulis memahami bahwa tulisan ini belum seutuhnya sempurna. Maka, masukan dan saran yang berarti sangat penulis butuhkan demi pembenahan kedepannya.

Semoga skripsi ini dapat berkontribusi bagi akademisi dan masyarakat secara umum.

Jakarta, Juli 2025

Grace Jovitha

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR BAGAN.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	3
I.3 Tujuan Penelitian	4
I.3.1 Tujuan Umum.....	4
I.3.2 Tujuan Khusus.....	4
I.4 Manfaat Penelitian	5
I.4.1 Manfaat Teoritis	5
I.4.2 Manfaat Praktis.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
II.1 Landasan Teori	6
II.1.1 <i>Medinilla speciosa</i> Blume	6
II.1.2 Ekstraksi	11
II.1.3 Mencit	13
II.1.4 Ginjal	14
II.1.5 Lipid.....	21
II.1.6 Hiperlipidemia.....	30
II.1.7 <i>Chronic Kidney Disease</i> (CKD)	34

II.1.8 Mekanisme Kerusakan Ginjal Akibat Hiperlipidemia	40
II.2 Penelitian Terkait Yang Pernah Dilakukan	41
II.3 Kerangka Teori	44
II.4 Kerangka Konsep	45
BAB III METODE PENELITIAN	46
III.1 Jenis Penelitian	46
III.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	47
III.3 Subjek Penelitian	48
III.3.1 Sampel Penelitian	48
III.3.2 Kriteria Inklusi dan Eksklusi Sampel Penelitian	48
III.3.3 Besar Sampel Penelitian	48
III.4 Alat dan Bahan Penelitian	50
III.4.1 Alat Penelitian	50
III.4.2 Bahan Penelitian	51
III.5 Alur Penelitian	55
III.5.1 Tahap Prosedur Penelitian	56
III.6 Identifikasi Variabel Penelitian	63
III.7 Definisi Operasional	64
III.8 Teknik Analisis Data	64
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	66
IV.1 Hasil Identifikasi Tanaman Parijoto	66
IV.2 Hasil Ekstraksi Buah Parijoto	66
IV.3 Hasil Analisis Fitokimia	67
IV.4 Hasil Penelitian	68
IV.4.1 Gambaran Mikroskopis Sediaan Ginjal Mencit	69
IV.4.2 Derajat Kerusakan Histopatologi Ginjal Mencit	73
IV.5 Uji Statistik Gambaran Mikroskopis Sediaan Ginjal Mencit	75
IV.5.1 Analisis Deskriptif	75
IV.5.2 Analisis Statistik	78
IV.5.3 Uji Kruskal-Wallis	79
IV.5.4 Pembahasan	83

IV.6 Keterbatasan Penelitian	86
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	88
V.1 Kesimpulan.....	88
V.2 Saran	89
DAFTAR PUSTAKA	90
LAMPIRAN	99

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil uji kandungan kimia buah parijoto dari hasil penapisan fitokimia menggunakan ekstrak kasar, fraksi n-heksan, farksis etil asetat dan fraksi metanol	8
Tabel 2. Komposisi Lipoprotein dalam Plasma Manusia	24
Tabel 3. Klasifikasi Kadar Lipid Serum	32
Tabel 4. Kategori GFR pada CKD	37
Tabel 5. Kategori Albuminuria pada CKD	38
Tabel 6. Penelitian Terkait yang Pernah Dilakukan.....	42
Tabel 7. Definisi Operasional	64
Tabel 8. Hasil Ekstraksi Buah Parijoto	67
Tabel 9. Hasil Analisis Fitokimia	67
Tabel 10. Hasil Frekuensi Parameter	75
Tabel 11. Hasil Analisis Deskriptif	76
Tabel 12. Hasil Uji <i>Shapiro Wilk</i>	78
Tabel 13. Hasil <i>Levene's Test</i>	79
Tabel 14. Hasil Uji <i>Kruskall-Wallis</i> Infiltrasi Sel Radang	80
Tabel 15. Hasil Uji Lanjut dengan <i>Mann-Whitney</i>	80
Tabel 16. Hasil Uji <i>Kruskall Wallis</i> Degenerasi Melemak.....	81
Tabel 17. Hasil Uji Lanjut dengan <i>Mann-Whitney</i>	82
Tabel 18. Hasil Uji <i>Kruskall Wallis</i> Nekrosis	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Buah Parijoto.....	6
Gambar 2. Anatomi Ginjal.....	16
Gambar 3. Histologi Ginjal.....	19
Gambar 4. Struktur Umum Lipoprotein Plasma.....	23
Gambar 5. Prevalensi Penyakit Ginjal Kronis Menurut Provinsi Tahun 2013-2018	36
Gambar 6. Hasil Sajian Histopatologi Ginjal Mencit	69
Gambar 7. Hasil Sajian Histopatologi Glomerulus, Tubulus kontortus proksimal, Tubulus kontortus distal.....	72

DAFTAR BAGAN

Bagan 1. Kerangka Teori	44
Bagan 2. Kerangka Konsep	45
Bagan 3. Alur Penelitian	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Persetujuan Etik.....	99
Lampiran 2 Hasil Skrining Fitokimia Buah Parijoto	100
Lampiran 3 Alat Penelitian	101
Lampiran 4 Bahan Penelitian	102
Lampiran 5 Dokumentasi Penelitian	103