

KARYA TULIS ILMIAH

**UJI TOKSISITAS UMBI UWI UNGU (*Dioscorea alata L.*) TERHADAP
KADAR SGOT TIKUS (*Rattus novergicus*) GALUR SPRAGUE DAWLEY**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagai Syarat Memperoleh

Derajat Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh

DITA WIDIATAMA PUTRI

20200310133

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN

FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

2024

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dita Widiatama Putri

NIM : 20200310133

Program Studi : Kedokteran

Fakultas : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 28 Desember 2023

Yang membuat pernyataan,



Dita Widiatama Putri

NIM. 20200310133

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim,
KTI ini saya persembahkan untuk:

Allah SWT, sebagai wujud kesungguhan hambamu dalam menuntut ilmu

Bapak dan Ibu tercinta

Alm. Bapak R. Wiwoho dan Ibu Diana Arisanti, sebagai wujud rasa bakti anakmu ini, tak akan cukup kata-kata untuk menyampaikan rasa syukur dan terimakasihku kepada Bapak dan Ibu, aku sayang Bapak dan Ibu.

Adik tercinta

Adik Destina Widiyasari Putri, yang akan selalu Mbak banggakan.

Dosen pembimbing terbaik

dr. Ika Setyawati, terimakasih atas bimbingan dan kesempatan yang telah diberikan kepada mahasiswa bimbinganmu ini untuk melaju dan menyelesaikan
KTI.

Keluarga besar penulis

Kakek, Neni, Om Hari, Ote Pi, Dek Paundra, Dek Aleeya, Dek Nare, Dek Pepa,

Pakde Ari, Bude Tutut, Mbak Kiki, Cemus

Terimakasih atas semua dukunganmu dari awal hingga saat ini,

Semua pihak yang berperan dalam penulisan KTI ini,

TERIMAKASIH.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Segala puji bagi Allah SWT serta syukur kepada-Nya yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis ini dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini yang berjudul: Uji Toksisitas Umbi Uwi Ungu (*Dioscorea alata L.*) Terhadap Kadar SGOT Tikus (*Rattus novergicus*) Galur Sprague Dawley.

Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan di Program Studi Pendidikan Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Tentunya, penulisan KTI ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak. Sehingga pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. dr. Sri Sundari, M.Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
2. dr. Nur Hayati, M.Med.Ed., Sp.Rad selaku Kepala Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Lembaga Riset dan Inovasi (LRI) yang telah memberikan bantuan finansial “Uji Toksisitas *Dioscorea Alata*” dalam skema “Riset Kolaborasi Dalam Negeri”.

4. dr. Ika Setyawati, M.Sc. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk senantiasa memberi bimbingan, motivasi, dan arahan agar KTI ini dapat diselesaikan dengan sebaik-baiknya.
5. Dr. Sri Nabawiyati Nurul Makiyah, S.Si., M. Kes. selaku dosen penguji dan dosen yang telah memberikan kesempatan penulis untuk mengikuti penelitian payungan.
6. Kedua orang tua penulis, alm.Bapak Wiwoho dan Ibu Diana Arisanti yang telah memberi dukungan, do'a serta senantia berjuang untuk menyekolahkan penulis sampai tahap ini.
7. Destina Widiyari Putri selaku adik penulis yang telah memberikan semangat dan motivasi dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Rekan satu bimbingan bimbingan dr. Ika Setyawati, M. Sc. yang sering membantu dalam penyusunan KTI ini, Khusna Azizah, Pavita Maheswari, Arelia Putri N., Asy-Syifa Febya A., dan Natasya Nursyahbani. R. P.
9. Rekan payungan yang senantiasa membantu dan kebersamai penulis sampai akhir penulisan KTI, Muthia Naila Putri Yudia, Johan Fikri Hamdan, Satria Yoka Priyono, Fitrohtuz Wystaputri, Salsabila Nahdah Khuzaimah, Laura Ros Mayda, Widya Putri Pangestu, Rizqi Annisatun Ni'mah, dan Ricky Setiawan.
10. Teman-teman Angkatan 2020, Nashira Husna Amalia, Salma Azizah, Karina Kim Maharani, dan Siti Roudhotul Jannah yang telah memberikan semangat dan motivasi kepada penulis.

11. Keluarga besar penulis, teman-teman sejawat angkatan 2020, dan pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, yang telah memberi dukungan dan bantuan dalam penyusunan KTI ini.

Penulis menyadari bahwa KTI ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan masukan dari pembaca agar KTI ini dapat disusun dan diselesaikan dengan sebaik-baiknya. Akhir kata, semoga KTI ini dapat bermanfaat bagi kehidupan kita semua. Aamiin ya rabbal 'alamin.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakuh.

Yogyakarta, 28 Desember 2023

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Dita' with a stylized flourish underneath.

Dita Widiatama Putri

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN KTI.....	I
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	II
HALAMAN PERSEMBAHAN	III
KATA PENGANTAR	IV
DAFTAR ISI.....	VII
DAFTAR GAMBAR	IX
DAFTAR TABEL.....	IX
INTISARI.....	X
<i>ABSTRACT</i>	XI
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan masalah	4
C. Tujuan penelitian	5
D. Manfaat penelitian	5
E. Keaslian penelitian	6
BAB II.....	7
TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Tinjauan Pustaka	7
1. <i>Dioscorea alata</i> L.	7
a. Klasifikasi dan Morfologi	7
b. Kandungan Nutrisi	9
c. Senyawa Bioaktif	9
2. Hewan Uji.....	11
a. Klasifikasi	11
b. Ciri - Ciri	12
3. Hepar	13
a. Anatomi.....	13
b. Fisiologi	14
c. Pengukuran Kerusakan Hepar	15
4. SGOT.....	15
a. Definisi.....	15
b. Kadar SGOT Hewan Uji	16
5. Uji Toksisitas.....	17
a. Pengertian.....	17
b. Parameter Toksik	18
c. Macam - Macam Uji Toksistas	18
1) Uji toksisitas akut	18

2) Uji Toksisitas Subkronis.....	19
3) Uji Toksistas Kronis	19
B. Kerangka Teori.....	20
C. Kerangka Konsep	20
D. Hipotesis	21
BAB III	22
METODE PENELITIAN.....	22
A. Jenis dan Desain Penelitian	22
B. Populasi dan Sampel Penelitian	22
C. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	23
D. Variabel Penelitian	24
E. Definisi Operasional.....	24
F. Alat dan Bahan Penelitian	26
G. Jalannya penelitian	27
H. Analisis Data	30
I. Etika penelitian.....	30
J. Bagan alir	31
BAB IV	32
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	32
A. Hasil.....	32
B. Pembahasan	35
C. Keterbatasan Penelitian	40
BAB V.....	41
KESIMPULAN DAN SARAN.....	41
A. Kesimpulan.....	41
B. Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN.....	48
Lampiran 1. Kelayakan Etik.....	48
Lampiran 2. Hasil Data SGOT dari LPPT UGM.....	49
Lampiran 3. Hasil Pengolahan Data SPSS.....	53
Lampiran 4. Dokumentasi.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Morfologi <i>Dioscorea alata</i> L. (Trimanto, 2012).....	8
Gambar 2. Tikus <i>Rattus novergicus</i> Galur Sprague Dawley	13
Gambar 3. Anatomi Hepar (Britannica, 2009).....	13
Gambar 4. Kondisi kandang tikus	28

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	6
Tabel 2. Kandungan Nutrisi Umbi Uwi Ungu (tiap 100 g bahan).....	9
Tabel 3. Senyawa dengan Potensi Toksik.....	11
Tabel 4.1. Rata-Rata Perbedaan Kadar SGOT Darah Selama 91 Hari Tikus Putih (<i>Rattus novergicus</i>) Jantan Galur Sprague Dawley.....	32
Tabel 4.2. Hasil Uji Analisis <i>Post Hoc</i>	33
Tabel 4.3 Hasil Uji <i>Mann Whiteney</i> Hari ke-31.....	34
Tabel 4.4 Hasil Uji <i>Mann Whiteney</i> Hari ke-61.....	35

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1. Grafik Rata-Rata Kadar SGOT dalam darah Tikus.....	33
--	----