

KARYA TULIS ILMIAH
UJI TOKSISITAS UMBI UWI UNGU (*Dioscorea alata L.*) TERHADAP
KADAR BILIRUBIN TIKUS (*Rattus norvegicus*)
GALUR SPRAGUE DAWLEY

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh
Derajat Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh
NATASYA NURSYAHBANI RAHMAWATI PUTRI
20200310018

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Natasya Nursyahbani Rahmawati Putri
NIM : 20200310018
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, 7 November 2023

Yang membuat pernyataan,



Natasya Nursyahbani Rahmawati Putri

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan rasa puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan dan mencurahkan Rahmat serta hidayah-Nya sehingga Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Uji Toksisitas Umbi Uwi Ungu (*Dioscorea alata* L.) terhadap Kadar Bilirubin Tikus (*Rattus norvegicus*) Galur Sprague Dawley” dapat terselesaikan.


Penulis menyadari tanpa adanya arahan, bimbingan, dukungan, dorongan moral, spiritual dan material dari semua pihak terkait maka Karya Tulis Ilmiah ini tidak akan terselesaikan dengan baik sehingga penulis ingin berterima kasih kepada seluruh pihak yang turut serta membantu selama proses pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini. Ucapan terima kasih ditunjukkan kepada :

1. Dekanat Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. dr. Ika Setyawati, M.Sc. selaku dosen yang telah membimbing, meluangkan waktu serta memberikan motivasi selama proses penulisan Karya Tulis Ilmiah.
3. Dr. SN Nurul Makiyah, S. SI., M. selaku dosen penguji Karya Tulis Ilmiah yang telah meluangkan waktu, dukungan serta telah banyak memberikan koreksi penting kepada penulis dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah.
4. Bapak Agus selaku laboran yang telah membantu selama penelitian di Laboratorium Universitas Negeri Sebelas Maret.
5. RisetMU yang telah memberikan dukungan sehingga penelitian ini dapat berlangsung.
6. Ibu Kusyatinah, selaku ibu penulis yang selalu memberikan doa, kasih sayang, cinta, dukungan dan motivasi bagi penulis dalam menulis karya tulis ilmiah.
7. Bapak Bintoro, selaku ayah penulis yang terus memberikan doa, motivasi dan kasih sayang.

8. Saudara Brahmantio T.A.P, Saudari Sekar S.S.P., Shaynala D.M. selaku saudara dan keponakan penulis yang selalu memberikan dukungan dalam menyelesaikan karya tulis ini.
9. Saudari Grace Angelika dan Andayani selaku saudara penulis yang memberikan doa, dukungan, kasih sayang dan semangat bagi penulis dalam menuliskan karya tulis ini.
10. Ibu Anna Nur N.C. dan Saudari Asy-Syifa F.A. yang selalu memberikan dukungan, motivasi dan bantuan dalam berbagai aspek ketika penulis menuliskan karya tulis ilmiah.
11. Seluruh teman-teman penelitian (Arel, Dita, Salsa, Laura, Fifi, Nisa, Muthia, Widya, Johan, Rio, Riky, Khusna, Pavita) yang telah saling memberikan dukungan dan semangat terhadap satu sama lain.
12. Nadiya, Aisyah, Diyah, dan Gadis yang telah memberikan dukungan dan semangat bagi penulis.
13. Semua teman-teman Angkatan 2020 Kedokteran UMY, semoga senantiasa diberikan keberkahan.
14. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan dalam penyelesaian penulisan karya tulis ilmiah.

Penulis menyadari bahwa selesainya Karya Tulis Ilmiah ini merupakan langkah awal dan sebagai manusia, penulis juga menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini terdapat keterbatasan dan kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan oleh penulis agar nantinya dapat dijadikan sebagai masukan serta pembelajaran untuk menyusun Karya Tulis Ilmiah di kemudian hari. Ssemoga penelitian ini nantinya dapat membawa manfaat dan keberkahan bagi penulis maupun orang yang telah membaca penelitian ini. Aamiin.

Yogyakarta, 15 April 2023


Penulis

DAFTAR ISI

KARYA TULIS ILMIAH.....	i
HALAMAN PENGESAHAN KTI	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR GRAFIK.....	x
DAFTAR BAGAN	xi
INTI SARI	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
1. Bagi Penulis	6
2. Bagi Ilmu Kedokteran.....	6
3. Bagi Masyarakat	6
E. Keaslian Penelitian.....	7
BAB II	8
A. Tinjauan Pustaka	8
1. Toksisitas	8
2. Hepar	13
3. Bilirubin.....	17
4. Umbi Uwi Ungu (<i>Dioscorea alata L.</i>)	19
5. Hubungan umbi uwi dengan bilirubin.....	26
B. Kerangka Teori	28
C. Kerangka Konsep.....	29
.....	29
BAB III.....	30
A. Desain Penelitian.....	30

B.	Subjek Penelitian.....	30
1.	Jumlah Subjek Penelitian	30
C.	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	31
1.	Lokasi Penelitian.....	31
2.	Waktu Penelitian.....	32
D.	Variabel Penelitian	32
1.	Variabel bebas	32
2.	Variabel tergantung.....	32
3.	Variabel terkontrol.....	32
E.	Definisi Operasional.....	33
3.	Ekstrak Etanol Umbi Uwi Ungu (<i>Dioscorea alata L.</i>)	33
4.	Kadar Bilirubin	33
F.	Instrumen Penelitian.....	34
1.	Bahan Penelitian	34
2.	Alat Penelitian.....	34
G.	Cara Pengumpulan Data.....	35
1.	Persiapan Hewan Uji.....	35
2.	Pengelompokkan Hewan Uji.....	35
3.	Pemberian Ekstrak Etanol Umbi Uwi Ungu (<i>Dioscorea alata L.</i>).....	36
4.	Perlakuan	36
5.	Pemeliharaan.....	37
6.	Pengambilan Sampel Darah	37
7.	Pembuatan Serum	37
8.	Preparasi dan Pengukuran Kadar Bilirubin	37
9.	Preparasi sampel untuk Analisa Total Bilirubin	38
10.	Preparasi Sampel untuk Analisa Bilirubin Direk.....	39
H.	Analisis Data	39
I.	Bagian Alir.....	41
BAB IV	42
A.	Hasil.....	42
B.	Pembahasan.....	48
BAB V	53
A.	Kesimpulan	53
B.	Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN.....	59

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Keaslian Penelitian.....	7
Tabel 2 Klasifikasi umbi uwi ungu (<i>Dioscorea alata L.</i>)	21
Tabel 3 Hasil Uji Normalitas Kelompok Waktu Perlakuan.....	44
Tabel 4 Hasil Uji Beda Berpasangan data Tidak Terdistribusi dengan Normal	45
Tabel 5 Hasil Uji Normalitas antar Dosis dalam Kelompok Waktu Perlakuan.....	47
Tabel 6 Hasil Uji Beda antar Dosis berdasarkan Waktu Kelompok Perlakuan.	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Hepar dari arah dorsal kaudal.....	14
Gambar 2 Pembentukan dan Eksresi Bilirubin	19
Gambar 3 Umbi uwi ungu (<i>Dioscorea alata</i> L.).....	20
Gambar 4 Daun, buah, dan kulit umbi uwi ungu (<i>Dioscorea alata</i> L.)	22

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1 Rerata Kadar Bilirubin Kelompok Waktu Perlakuan	43
Grafik 2 Rerata Kadar Bilirubinn antar Kelompok Dosis Perlakuan.....	46

DAFTAR BAGAN

Bagan 1 Kerangka Teori	28
Bagan 2 Kerangka Konsep.....	29
Bagan 3 Bagan Alir.....	41