

**UJI TOKSISITAS AKUT EKSTRAK DAUN MINT (*Mentha
arvensis L*) TERHADAP HISTOPALOGI LAMBUNG TIKUS
PUTIH (*Rattus norvegicus*) Galur *Sprague dawley***

SKRIPSI



Oleh :

ARYA PANDYA GAMANTARI
NPM : 19820112

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA**

2023

**UJI TOKSISITAS AKUT EKSTRAK DAUN MINT (*Mentha
arvensis L*) TERHADAP HISTOPALOGI LAMBUNG TIKUS
PUTIH (*Rattus norvegicus*) Galur *Sprague dawley***

SKRIPSI

**Skripsi ini diajukan untuk memperoleh Gelar
Sarjana Kedokteran Hewan pada Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya**

Oleh :

ARYA PANDYA GAMANTARI
NPM : 19820112

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA**

2023

HALAMAN PENGESAHAN

UJI TOKSISITAS AKUT EKSTRAK DAUN MINT (*Mentha arvensis L*) TERHADAP HISTOPALOGI LAMBUNG TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*) GALUR *Sprague dawley*

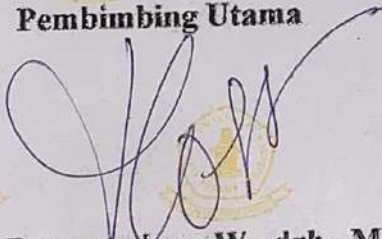
Oleh :

ARYA PANDYA GAMANTARI
NPM. 19820112

SKRIPSI ini telah memenuhi ujian guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dan telah disetujui oleh Komisi Pembimbing yang tertera di bawah ini :

Menyetujui,

Pembimbing Utama



H. Roeswandono W., drh., M.Si.

Pembimbing Pendamping



Reina Puspita Rahmانيar, drh., M.Si

Mengetahui,

Ketua Program Studi Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya



Dr. Era Hari Mudji, drh., M.Vet

Tanggal : 26 Juli 2023

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa:


Nama : Arya Pandya Gamantari

NPM : 19820112

Telah melakukan perbaikan terhadap naskah skripsi yang berjudul: Uji Toksisitas Akut Ekstrak Daun Mint (*Mentha arvensis L*) Terhadap Histopatologi Lambung Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Galur *Sprague dawley*. sebagaimana yang disarankan oleh tim penguji pada tanggal 11 Agustus 2023..

Tim Penguji

Ketua,



H Roeswandono W., drh., M.Si.

Anggota,



Kurnia Desiandura., drh., M.Si.



Reina Puspita R., drh., M.Si

UJI TOKSISITAS AKUT EKSTRAK DAUN MINT (*Mentha arvensis L*) TERHADAP HISTOPATOLOGI LAMBUNG TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*) GALUR *Sprague dawley*

Arya Pandya Gamantari

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek toksisitas akut ekstrak daun mint (*Mentha arvensis L*) terhadap lambung tikus putih (*Sprague dawley*). Penelitian ini menggunakan 24 ekor tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*) galur *Sprague Dawley* dibagi menjadi 4 perlakuan dengan 6 ulangan. Dosis ekstrak daun mint (*Mentha arvensis L*) yang digunakan adalah 50 mg/ kg BB, 500 mg/ kg BB dan 5000 mg/ kg dengan 1 kelompok tanpa perlakuan. Tikus diberi perlakuan kemudian di euthanasi dan diambil jaringan lambungnya untuk dibuat preparate histopatologi. Hasil penelitian pemberian ekstrak daun mint (*Mentha arvensis L*) tidak berpengaruh terhadap inflamasi, nekrosis, hemoragi dan degenerasi pada lambung tikus putih *Sprague Dawley*. Kesimpulan yaitu tidak ada pengaruh toksisitas pada histopatologi lambung tikus putih *Sprague Dawley* yang diberi ekstrak daun mint (*Mentha arvensis L*).

Kata kunci : Daun mint (*Mentha arvensis L*) *Sprague dawley*, Lambung

ACUTE TOXICITY TEST OF MINT LEAF EXTRACTS (*Mentha arvensis* L) AGAINST THE HISTOPOLOGY OF RAT Stomach WHITE (*Rattus norvegicus*) Sprague dawley strain

Arya Pandya Gamantari

ABSTRACT

This study aims to determine the acute toxicity effect of mint leaf extract (Mentha arvensis L) on the stomach of white rats (Sprague dawley). This study used 24 male white rats (Rattus norvegicus) Sprague Dawley strain divided into 4 treatments with 6 replications. The doses of mint leaf extract (Mentha arvensis L) used were 50 mg/kg BW, 500 mg/kg BW and 5000 mg/kg with 1 group without treatment. Mice were treated and then euthanized and their stomach tissue was taken to make histopathological preparations. The results of the study giving mint leaf extract (Mentha arvensis L) had no effect on inflammation, necrosis, hemorrhage and degeneration in the stomachs of Sprague Dawley white rats. The conclusion is that there is no effect of toxicity on gastric histopathology of Sprague Dawley white rats given mint leaf extract (Mentha arvensis L).

Keywords : *Mint leaves (Mentha arvensis L), Sprague dawley, Gastric*

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma

Surabaya :

Nama : **ARYA PANDYA GAMANTARI**

NPM : 19820112

Fakultas / Prodi. : Kedokteran Hewan / Pendidikan Dokter Hewan

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada Perpustakaan

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya karya ilmiah saya yang berjudul :

**Uji Toksisitas Akut Ekstrak Daun Mint (*Mentha arvensis L*) Terhadap
Histopatologi Lambung Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Galur *Sprague
dawley***

Beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan demikian saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, mengelolanya dalam pangkalan data, mendistribusikan secara terbatas, dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa meminta izin dari saya maupun royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya.

Pada tanggal : 11 Agustus 2023



(Arya Pandya Gamantari)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta karunianya sehingga penulis bisa menyelesaikan proposal yang berjudul "Uji Toksisitas Akut Ekstrak Daun Mint (*Mentha arvensis L*) Terhadap Histopatologi Lambung Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Galur *Sprague dawley*" dengan cepat dan selesai tepat waktu.

Terwujudnya penulisan Proposal ini juga tidak lepas dari bantuan dari beberapa pihak yang telah memotivasi hingga Proposal ini selesai. Penulis berterima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. Dr. H. Widodo Ario Kentjono, dr. Sp.THT-KL (K), FICS, yang telah memberikan ijin dan menerima penulis sebagai mahasiswa di Fakultas Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya Dr. Era Hari Mudji Restijono, drh.,M.Vet. yang telah membantu kelancaran Proposal penulis di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. H. Roeswandono W., drh., M.Si. selaku dosen Pembimbing Utama dan Reina Puspita Rahmaniar, drh.,M.Si. selaku Pembimbing Pendamping yang telah meluangn waktu untuk membimbing, memberikan petunjuk, nasehat dan saran-saran dengan penuh keyakinan dan ketulusan , serta melakukan perbaikan Proposal hingga selesai.
4. Kurnia Desiandura drh., M.Si selaku dosen Penguji yang telah meluangkan waktu, pemikiran, saran serta motivasi.
5. Seluruh Dosen dan staf di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah membantu dalam menyelesaikan studi.
6. Kedua orang tua tercinta, Bapak Djohan Maryanto dan Ibu Handayani, serta saudara saya Adik Ucca, dan Adik Abid, yang telah selalu mendukung saya hingga saat ini memberi motivasi, dukungan, bantuan,

serta do'a yang tidak pernah habis mendoakan agar dimudahkan dalam segala urusan.

7. Serta teman-teman saya yang berada di Lampung, dan di Surabaya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu selalu membantu untuk keberlangsungan penyelesaian Proposal saya.

Kepada semua pihak yang sudah membantu penulis selama ini yang tidak dapat penulis disebutkan satu persatu. Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat serta karunia-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dengan tulus dan ikhlas dalam menyelesaikan Kedokteran Hewan ini. Aamiin.

Semoga laporan Proposal ini dapat bermanfaat dan menjadi inspirasi bagi pembaca. Dibutuhkan saran dan kritik demi perbaikan dan kesempurnaan laporan Proposal ini.

Surabaya 25 Mei 2023

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Hipotesis.....	3
1.5 Manfaat Hasil Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
1.1 Tinjauan Umum Tanaman Mint (<i>Mentha arvensis L</i>).....	5
2.1.1 Morfologi Tanaman Mint (<i>Mentha arvensis L</i>).....	6
2.1.2. Taksonomi Daun Mint (<i>Mentha arvensis L</i>).....	7
2.2 Ekstraksi.....	8
2.1.3. Kandungan Daun Mint (<i>Mentha arvensis L</i>).....	9
2.3 Tikus Putih (<i>Rattus Norvegicus</i>).....	11
2.3.1 Deskripsi Tikus Putih.....	12
2.4 Lambung.....	13
2.5 Uji Toksisitas.....	15
2.6 Histopatologi.....	16
BAB III Materi Dan Metode.....	20
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	20
3.2 Materi Penelitian.....	20
3.2.1 Alat Penelitian.....	20
3.2.2 Bahan Penelitian.....	20
3.3 Metode Penelitian.....	20
3.3.1 Jenis Penelitian.....	20

3.3.2 Sampel.....	21
3.3.3 Besaran Sampel	21
3.4 Teknik Pengambilan Sampel	22
3.5 Variabel Penelitian	22
3.6 Pembuatan Ekstrak Daun Mint (<i>Mentha arvensis L</i>)	22
3.7 Prosedur Penelitian.....	23
3.7.1 Persiapan Hewan Coba	23
3.7.2 Perlakuan Pada Hewan Coba	23
3.7.3 Nekropsi	24
3.8 Pembuatan Preparat Histoatologi	24
3.9 Pengamatan Histopatologi	26
3.10 Kerangka Penelitian.....	27
3.1.1 Analisis Data.....	28
BAB IV Hasil dan Pembahasan.....	29
4.1 Hasil.....	29
4.2 Pembahasan.....	34
BAB V Kesimpulan dan Saran	40
DAFTAR PUSTAKA.....	41

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.1 Tabel Skoring Perubahan Histopatolo	26
Tabel 4.1 Skor Perbandingan lesi inflamasi pemberian ekstrak daun mint terhadap lambung.....	29
Tabel 4.2 Skor Perbandingan lesi nekrosis pemberian ekstrak daun mint terhadap lambung.....	30
Tabel 4.3 Skor Perbandingan lesi degenerasi pemberian ekstrak daun mint terhadap lambung.....	31
Tabel 4.4 Skor Perbandingan lesi hemoragi pemberian ekstrak daun mint terhadap lambung.....	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Tanaman Mint (<i>Mentha arvensis L</i>)	9
Gambar 2.2 Tikus Putih (<i>Sprague dawley</i>)	13
Gambar 2.3 Lambung	15
Gambar 4.1 Gambaran histopatologi lambung kelompok P0.....	33
Gambar 4.2 Gambaran histopatologi lambung kelompok P1.....	33
Gambar 4.3 Gambaran histopatologi lambung kelompok P2.....	34
Gambar 4.4 Gambaran histopatologi lambung kelompok P3.....	34