

**UJI HEPATOTOKSIK AKAR BURDOCK
(*Arctium lappa L*) TERHADAP HISTOPATOLOGI
HEPAR TIKUS PUTIH JANTAN (*Rattus norvegicus*)**



SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan gelar
Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis
di Universitas Al-Irsyad Cilacap**

**Disusun Oleh:
ATIKA NUR WIGATI**

110220002

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM SARJANA TERAPAN
FAKULTAS FARMASI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AL-IRSYAD CILACAP**

2024

HALAMAN PERESTUJUAN

UJI HEPATOTOKSIK AKAR BURDOCK (*Arctium lappa L*) TERHADAP HISTOPATOLOGI HEPAR TIKUS PUTIH JANTAN (*Rattus norvegicus*)

SKRIPSI

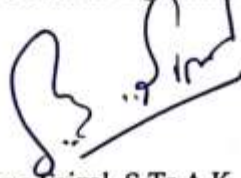
Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
mendapatkan gelar Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis
(S.Tr.Kes) di Universitas Al-Irsyad Cilacap

Disusun oleh:
ATIKA NUR WIGATI
110220002

Cilacap, 10 Juni 2024

Pembimbing Pendamping

Pembimbing Utama



Imam Agus Faizal, S.Tr.A.K., M.Imun
NP. 1031016916



Dini Puspodewi, S.Tr.A.K., M.Imun
NP. 1031016914

Mengetahui,
Ketua Program Studi Sarjana Terapan
Teknologi Laboratorium Medis



Imam Agus Faizal, S.Tr.A.K., M.Imun
NP. 1031016916

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI
UJI HEPATOTOKSIK AKAR BURDOCK
(*Arctium lappa L*) TERHADAP HISTOPATOLOGI
HEPAR TIKUS PUTIH JANTAN (*Rattus norvegicus*)

Disusun Oleh :
ATIKA NUR WIGATI
110220002

Telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis
Di Universitas Al-Irsyad Cilacap pada :

Hari : Rabu
Tanggal : 12 Juni 2024

Dewan Penguji:

1. Ira Pangesti, S.Tr.A.K., M.Imun
2. Imam Agus Faizal, S.Tr.A.K., M.Imun
3. Dini Puspodewi, S.Tr.A.K., M.Imun



Mengesahkan

Dekan Fakultas Farmasi, Sains dan Teknologi
Universitas Al-Irsyad Cilacap

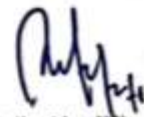


Apt. Mika Tri Kumala Swandari, S.Si., M.Sc.
NP. 1031007614

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul "UJI HEPATOTOKSIK AKAR BURDOCK (*Arctium lappa* L) TERHADAP HISTOPATOLOGI HEPAR TIKUS PUTIH JANTAN (*Rattus norvegicus*)" belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga belum pernah ditulis atau dipublikasikan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam maskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Cilacap, 31 Mei 2024



Atika Nur Wigati

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kepada Tuhan YME karena berkat karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Skripsi ini tidak akan selesai tanpa adanya bantuan dari banyak pihak, karena itu penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak Sarwa, AMK., S.Pd., M.Kes selaku Rektor Universitas Al-Irsyad Cilacap.
2. Ibu Apt. Mika Trikumala Swandari, M.Sc selaku Dekan Fakultas Farmasi, Sains dan Teknologi Universitas Al-Irsyad Cilacap.
3. Bapak Imam Agus Faizal, S.Tr.A.K., M.Imun selaku ketua Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis Universitas Al-Irsyad Cilacap sekaligus sebagai pembimbing utama memberikan banyak nasihat, petunjuk, arahan, motivasi, sehingga terselesaikan penulisan skripsi.
4. Ibu Dini Puspodewi S.Tr.A.K., M.Imun selaku pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu dan membimbing penulis dengan sabar hingga skripsi dapat terselesaikan.
5. Bapak Akhmad Mubarak S.Tr.A.K., M.Imun selaku Pembimbing Akademik
6. Bapak-Ibu dosen Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis Universitas Al-Irsyad Cilacap.
7. Kedua orang tua penulis tersayang, Bapak Wasis Edi Priyanto dan Ibu Tri Susana yang telah menjadi orang tua terhebat. Terima kasih tiada terhingga atas limpahan kasih sayang dan cinta yang tulus, doa yang tidak pernah putus, nasihat, motivasi, materi, perhatian dan pengorbanan yang diberikan selalu membuat penulis selalu bersyukur telah memiliki keluarga yang luar biasa. Serta adik saya Rahma syahifa haq yang selalu menjadi tempat berkeluh kesah penulis. Tumbuhlah menjadi versi paling hebat, adikku.

8. Sahabat tercinta penulis Andini dan Pijar atas *support*, semangat, dan selalu mendengarkan keluh kesah penulis hingga saat ini.
9. Mba ay yang selalu mendengarkan keluh kesah penulis 24/7.
10. Teman-teman seperjuangan Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis angkatan 2020 dan teman-teman yang lainnya yang telah memberikan begitu banyak kenangan selama menempuh perkuliahan.
11. Semua pihak yang tidak sapat saya sebutkan satu persatu.
12. Dan terakhir, Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada diri sendiri karena telah berjuang, sudah menepikan ego dan dapat melewati segala rintangan untuk menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran untuk menyempurnakannya. Namun demikian, penulis berharap semoga karya kecil ini bermanfaat bagi pembaca.

Cilacap, 31 Mei 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Bagi Institusi	5
1.4.2 Bagi Masyarakat.....	5
1.4.3 Bagi Mahasiswa	5
1.4.4 Bagi Penulis	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Tanaman Burdock (<i>Arctium lappa L.</i>).....	6
2.2 Ekstraksi	11
2.3 Organ Hepar	12

2.4 Tikus Putih (<i>Rattus norvegicus</i>)	13
2.5 Gentamisin.....	15
2.6 Pemeriksaan Histopalogi	17
2.7 Kerangka Pemikiran	18
2.8 Kerangka Konsep	19
2.9 Hipotesis Penelitian.....	19
BAB III METODE PENELITIAN.....	20
3.1. Metodologi Penelitian	20
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian	20
3.3. Alat dan Bahan	21
3.3.1 Alat.....	21
3.3.2 Bahan.....	21
3.4 Prosedur Penelitian.....	21
3.4.1 <i>Ethical Clearance</i> Hewan Coba.....	21
3.4.2 Determinasi	22
3.4.3 Pembuatan Ekstrak.....	22
3.4.4 Penentuan Dosis.....	23
3.4.5 Persiapan Hewan Uji.....	24
3.4.6 Perlakuan Hewan Coba	24
3.4.7 Pengiriman sampel	27
3.4.8 Preparasi Histopatologi	27
3.4.9 Pemeriksaan Histopatologi.....	29
3.5 Pengumpulan Data	30
3.6 Analisa Data	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30

4.1	Hasil.....	31
4.1.1	Data Umum.....	31
4.1.2	Data Khusus	33
4.2	Pembahasan	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		47
5.1	Kesimpulan.....	45
5.2	Saran	45
DAFTAR PUSTAKA		47
LAMPIRAN		52

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Tabel Kegiatan Penelitian	21
Tabel 4. 1 Karakteristik hewan coba	
Sebelum dan sesudah perlakuan.....	32
Tabel 4. 2 Berat badan hewan coba	32
Tabel 4. 3 Interpretasi Kerusakan Organ Hepar pada	
Hasil Pewarnaan Hematoxilin-Eosin (HE).	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Akar Burdock (<i>Arctium lappa L.</i>)	7
Gambar 2. 2 Tikus Putih (<i>Rattus norvegicus</i>).....	13
Gambar 2. 3 Struktur kimia Gentamisin	15
Gambar 4. 1 Hasil Pemeriksaan Mikroskopis	
Pengecatan HE Kelompok Kontrol Positif	35
Gambar 4. 2 Hasil Pemeriksaan Mikroskopis	
Pengecatan HE Kelompok Kontrol Negatif.....	36
Gambar 4. 3 Hasil Pemeriksaan Mikroskopis	
Pengecatan HE Kelompok Dosis 150mg/kgBB	37
Gambar 4. 4 Hasil Pemeriksaan Mikroskopis	
Pengecatan HE Kelompok Dosis 450mg/kgBB	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Pernyataan <i>Ethichal Clearence</i>	52
Lampiran 2. Surat Determinasi Tanaman	53
Lampiran 3. Perhitungan Dosis.....	55
Lampiran 4. Data Pengamatan Histopatologi	57
Lampiran 5. Prosedur Penelitian	58