

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Pernyataan *Ethical Clearance*



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN RISET DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN FAKULTAS KEDOKTERAN

Jl. dr. Gumbreg No. 1 Mersi Parwokerto 53122 Telp. (0281) 622022 Fax. (0281) 624990
Laman : <http://fk.unsoed.ac.id> Email : fk@unsoed.ac.id

PERSETUJUAN ETIK (*ETHICAL APPROVAL*)

Ref: 114/KEPK/PE/VIII/2023

Judul usulan penelitian : Uji Hepatotoksik Ekstrak Akar *Arctium lappa L* Terhadap
Title of research proposal Histopatologi Hepar Tikus Putih Jantan

Peneliti Utama : Atika Nur Wigati
Principle Investigator

Anggota tim peneliti : 1. Imam Agus Faizal, S.Tr.A.K., M.Imun
Members of research team

Program Studi D4 Teknologi Laboratorium Medis
Fakultas Farmasi Sains dan Teknologi
Universitas AI – Irsyad Cilacap

Dokumen yang disetujui : • Protokol Penelitian (*Research Protocol*)
Documents approved

Tanggal persetujuan : 23 Agustus 2023
Date of approval

Komite Etik Penelitian Kedokteran FK Unsoed menyatakan bahwa protokol penelitian tersebut telah memenuhi kaidah etik yang tertera dalam Deklarasi Helsinki 2008 dan dapat dilaksanakan. Komite Etik Penelitian berhak memantau kegiatan penelitian tersebut sewaktu-waktu. Para peneliti bertanggungjawab menyerahkan laporan akhir atau laporan kemajuan jika diperlukan telaah lebih lanjut. Dokumen ini berlaku untuk satu tahun terhitung sejak tanggal persetujuan.

The Research Ethics Committee states that the above protocol meets the ethical principle outlined in the Declaration of Helsinki 2008 and therefore can be carried out. The Committee has the right to monitor the research activities at any time. The investigator(s) is/are obliged to submit a final report upon the completion of the study or a progress report in case a continuing review is needed. This document is valid for one year beginning from the date of approval.



Ketua Komite Etik Penelitian Kesehatan,

Dr. Ir. Jon Budhi D, M.Kes., Sp. THT-KL(K)
2403232005011001

Lampiran 2. Surat Determinasi Tanaman



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN
FAKULTAS BIOLOGI
LABORATORIUM LINGKUNGAN**

Alamat: Jl. Dr. Soeparno No. 63 Purwokerto 53122 Telp. (0281) 638794 Fax. (0281) 631700
Email: biologi@unsoed.ac.id Website : <http://bio.unsoed.ac.id>

cF 5.10a/01/2014

Halaman 1 dari 2
Page 1 of 2

HASIL PENGUJIAN
Result of Analysis

<u>Nomor Sertifikat</u>	: B/313/UN23.6.10/TA.00.01/2024
<u>Certificate Number</u>	
<u>Diterbitkan Tanggal</u>	: 27 Mei 2024
<u>Date of Issue</u>	
<u>Nomor Penerimaan</u>	: 078/HP.LL/V/2024
<u>Received Number</u>	
<u>Tanggal Penerimaan</u>	: 21 Mei 2024
<u>Received Date</u>	
<u>Identitas Pelanggan</u>	
<u>Costumer Identity</u>	
<u>Pelanggan</u>	: Atika Nur Wigati
<u>Costumer</u>	
<u>Alamat</u>	: Universitas Al-Irsyad, Cilacap.
<u>Address</u>	
<u>Identitas Contoh Uji</u>	
<u>Sample Identity</u>	
<u>Jenis Contoh Uji</u>	: Akar Burdock
<u>Sample type</u>	
<u>Parameter</u>	: Determinasi Tumbuhan Makroskopis
<u>Parameter</u>	
<u>Pengambil Contoh Uji</u>	: Pelanggan
<u>Sampler</u>	
<u>Tanggal Pengambilan Contoh Uji</u>	: 14 Mei 2024
<u>Date of Sample Collection</u>	
<u>Jumlah Contoh Uji</u>	: 1 (satu)
<u>Sample Quantity</u>	
<u>Kode Contoh Uji</u>	: 2405100
<u>Code of Sample</u>	
<u>Hasil Pengujian</u>	: Terlampir
<u>Result of Analysis</u>	

Catatan:

Note:

1. Hasil Pengujian ini hanya untuk contoh uji yang diuji
This result of analysis only for the tested sample
2. Hasil Pengujian ini tidak boleh digandakan tanpa izin Kepala Laboratorium Lingkungan secara tertulis
This result of analysis may not be copied without the written permission from the Head of Environmental Laboratory

a.n Dekan
on behalf of the Dean
Kepala Laboratorium
Head of Laboratory



Setio Wibowo, S.Si., M.Si. 

NIP. 197907032010121002


KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN
FAKULTAS BIOLOGI
LABORATORIUM LINGKUNGAN

Alamat: Jl. Dr. Soeparto No. 63 Purwokerto 53122 Telp. (0281) 638794 Fax. (0281) 631709

 Email: biologi@unsod.ac.id Website: <http://biologi.unsod.ac.id>

Nomor penerimaan : 078/HP.LI.V/2024

Halaman 2 dari 2

Registration number

Page 2 of 2

Kode contoh uji : 2405100

Sample code

Tanggal penerimaan : 21 Mei 2024

Date

Tanggal pengujian : 26 Mei 2024

Determination date

Kode	Famili	Genus	Spesies	Varietas/Kultivar	Nama Lokal	Reference
2405100	Asteraceae	<i>Arctium</i>	<i>Arctium lappa</i> L.	-	Burdock	Sp. Pl.: 816 (1753)

Pengendali Teknis

Technical Manager

Prof. Dr. Pudji Widodo, M.Sc.

NIP. 196007151986011001

Lampiran 3. Perhitungan Dosis

1. Dosis 150mg/ kgBB

$$\frac{\text{Bb tikus}}{1000 \text{ g}} \times \text{dosis ekstrak (g/kgBb)}$$

$$\frac{221.6 \text{ g}}{1000 \text{ g}} \times 150\text{mg/kgBB} = 33.24 \text{ g}$$

$$\frac{33.24 \text{ g}}{150\text{mg/kgBB}} \times 10\text{mL} = 2.21 \text{ mL}$$

2. Dosis 450mg/kgBB

$$\frac{\text{Bb tikus}}{1000 \text{ g}} \times \text{dosis ekstrak (g/kgBB)}$$

$$\frac{222.6 \text{ g}}{1000 \text{ g}} \times 450\text{mg/kgBB} = 100.17\text{g}$$

$$\frac{100.17 \text{ g}}{450\text{mg/kgBB}} \times 10\text{mL} = 2.22\text{mL}$$

3. Dosis Na CMC 0.9%

Sebanyak 0,9 g Na CMC dimasukan kedalam beker glass yang telah berisi aquadest panas sebanyak 10 mL dan dibiarkan hingga mengental kemudian ditambahkan aquades hingga 100 mL sambil diaduk hingga homogen (CMC 0.9% b/v).

4. Penentuan dosis gentamisin

Dosis gentamisin = max pemberian x dosis konversi

$$5\text{mg} \times 0.018 = 0.09$$

$$\frac{\text{Dosis gentamisin} \times \text{rata – rata BB tikus perkelompok (g)}}{\text{BB tikus (g)}}$$

$$\frac{0,09 \times 223,3}{200} = 0,10 \text{ mL}$$

Lampiran 4. Data Pengamatan Histopatologi

Kelompok	nomor	slide	degenerasi (mikrosteatosis)	Nekrosis	Penyumbatan pembuluh darah	Perdarahan	Vakuolisasi	Keterangan
I Gentamycin (kontrol positif)	1	2	0	3	0	0	3	bercacing
	2	4	0	0	0	0	0	
II Kontrol negatif	1	X	0	0	0	0	0	bercacing
	2	V	0	0	0	0	0	
	3	Z	0	0	0	0	0	
	4	W	0	0	0	0	0	
III 150	1	R	0	3	0	3	3	bercacing
	2	G	0	3	0	3	3	
	3	J	0	0	0	0	3	
	4	E	0	0	0	3	3	
	5	F	0	3	0	3	3	
IV 450	1	N	3	3	0	0	3	bercacing
	2	3	3	3	0	3	3	
	3	D	3	3	0	3	0	
	4	M	3	3	0	3	3	

Lampiran 5. Prosedur Penelitian

Akar Burdock



Gentamisin



Simplisia Akar Burdock



Proses penghalusan



Penyaringan bubuk



Serbuk simplisia



Proses maserasi



Proses penyaringan



Proses pemekatan



Ekstrak kental



Penimbangan ekstrak



Sediaan dosis ekstrak



Kelompok hewan coba



Pemberian dosis ekstrak



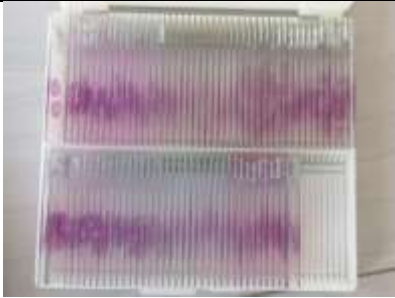
Induksi gentamisin secara injeksi
Intramuscular



Pembedahan hewan coba



Pengiriman sampel

	
Blok parafin organ hepar	Preparat histopatologi organ hepar
	
Bercak putih pada organ hepar yang tampak secara makroskopis	Bercak putih pada organ hepar yang tampak secara makroskopis

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai civitas akademik Universitas Al-Irsyad Cilacap, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Atika Nur Wigati
Nim : 110220002
Program Studi : Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Al-Irsyad Cilacap Hak Bebas Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul

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

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Al-Irsyad Cilacap berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Cilacap, 26 Juni 2024

Yang membuat pernyataan,

(Atika Nur Wigati)