

**PROFIL BIOKIMIA DARAH AKIBAT PEMBERIAN
EKSTRAK AKAR BURDOCK (*Arctium lappa L.*)
PADA TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*)**



SKRIPSI

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

Disusun Oleh :

IKA AULIA FAZRIANTI

110221008

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM SARJANA TERAPAN
FAKULTAS FARMASI SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AL-IRSYAD CILACAP
2025**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

**PROFIL BIOKIMIA DARAH AKIBAT PEMBERIAN
EKSTRAK AKAR BURDOCK (*Arctium lappa L.*)
PADA TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*)**



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

Disusun oleh :

IKA AULIA FAZRIANTI

110221008

Cilacap, 20 Juni 2025

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

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

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

Mengetahui,
Ketua Program Studi D4 Teknologi Laboratorium Medis

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

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

**PROFIL BIOKIMIA DARAH AKIBAT PEMBERIAN
EKSTRAK AKAR BURDOCK (*Arctium lappa L.*)
PADA TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*)**

Disusun Oleh :
IKA AULIA FAZRIANTI
110221008

Telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis
Di Universitas Al-Irsyad Cilacap pada :
Hari : Senin
Tanggal : 23 Juni 2025

Dewan Penguji :

1. Yusuf Eko Nugroho, S.Tr.A.K., M.Imun
2. Dini Puspodewi, S.Tr.A.K., M.Imun
3. Imam Agus Faizal, S.Tr.A.K., M.Imun







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



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

PERNYATAAN

Dengan ini saya yang menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “PROFIL BIOKIMIA DARAH AKIBAT PEMBERIAN EKSTRAK AKAR BURDOCK (*Arctium lappa L.*) PADA TIKUS PUTIH (*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 saya secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Cilacap, 20 Juni 2025

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Ika Aulia Fazrianti', with a stylized flourish at the end.

Ika Aulia Fazrianti

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan proposal skripsi ini. Proposal skripsi ini tidak akan selesai tanpa adanya bantuan dari banyak pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih 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.
4. Ibu Dini Puspodewi, S.Tr.A.K., M.Imun dan bapak Imam Agus Faizal, S.Tr.A.K., M.Imun selaku pembimbing skripsi.
5. Bapak Yusuf Eko Nugroho, S.Tr.A.K., M.Imun selaku Pembimbing Akademik.
6. Kepala Laboratorium Fakultas Farmasi, Sains dan Teknologi Universitas Al-Irsyad Cilacap.
7. Bapak-Ibu dosen Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis Universitas Al-Irsyad Cilacap.
8. Cinta pertama dan panutanku, ayahanda Solehan dan pintu surgaku ibunda Ngatinam. Terimakasih atas pengorbanan tulus kasih yang di berikan. Beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan di bangku perkuliahan, namun senantiasa memberikan yang terbaik, tak kenal lelah untuk mendoakan serta memberikan perhatian serta dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan pembuatan proposal skripsi ini, semoga ayah dan ibu selalu diberi kesehatan, panjang umur, dan bahagia selalu.
9. Kepada adik-adikku Indi Amelia Pertiwi dan Dzakiyya Talita Sakhi, yang selalu menjadi alasan penulis untuk lebih keras lagi dalam berjuang, karena kedua adikku ini termasuk orang yang menjadikan penulis untuk lebih kuat dan lebih semangat. Tumbuhlah menjadi versi yang lebih hebat adik-adikku.
10. Ika Aulia Fazrianti, ya! diri saya sendiri. Apresiasi sebesar-besarnya karena telah bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Terimakasih karena terus berusaha dan tidak menyerah, serta dengan senantiasa menikmati setiap prosesnya yang bisa dibilang tidak mudah. Terimakasih sudah bertahan sejauh ini.
11. Terimakasih kepada semua pihak yang sudah memberi bantuan, semoga Allah SWT membalas segala kebaikan yang telah diberikan.

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

Cilacap, 20 Juni 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	ivi
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Bagi Penulis.....	4
1.4.2 Bagi Institusi.....	4
1.4.3 Bagi Masyarakat	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.1.1 <i>Arctium lappa L.</i>	5
2.1.2 Metode Ekstraksi	9
2.1.3 Biokimia Darah.....	12
2.1.4 Alat <i>Chemistry Analyzer</i>	20
2.1.5 Tikus Putih.....	21
2.2 Kerangka Pemikiran	25
2.3 Hipotesis	26

BAB III METODE PENELITIAN	27
3.1 Metode Penelitian.....	27
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	27
3.3 Alat dan Bahan.....	28
3.3.1 Alat.....	28
3.3.2 Bahan	28
3.4 Prosedur Penelitian.....	28
3.4.1 <i>Ethical Clearance</i> Hewan Coba.....	28
3.4.2 Determinasi	29
3.4.3 Pengumpulan Bahan Uji	29
3.4.4 Pembuatan Ekstrak	30
3.4.5 Penentuan Dosis Ekstrak.....	30
3.4.6 Persiapan Hewan Uji.....	31
3.4.7 Perlakuan Hewan Uji	31
3.4.8 Uji Profil Biokimia Darah	32
3.4.9 Pengumpulan Data.....	34
3.4.10 Teknis Analisis Data	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1 Hasil Penelitian	35
4.1.1 Data Umum	35
4.1.2 Data Hasil Pemeriksaan Profil Biokimia Darah Tikus	40
4.2 Pembahasan Profil Biokimia Darah	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	51
5.1 Kesimpulan	51
5.2 Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA.....	53
LAMPIRAN	56

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kegiatan Penelitian.....	28
Tabel 4. 1 Karakteristik Hewan Coba Sebelum Perlakuan	36
Tabel 4. 2 Karakteristik Hewan Coba Sesudah Perlakuan	37
Tabel 4. 3 Berat Badan Tikus Jantan Sebelum Perlakuan	38
Tabel 4. 4 Berat Badan Tikus Betina Sebelum Perlakuan.....	38
Tabel 4. 5 Berat Badan Tikus Jantan Sesudah Perlakuan.....	39
Tabel 4. 6 Berat Badan Tikus Betina Sesudah Perlakuan	39
Tabel 4. 7 Hasil Pemeriksaan Profil Biokimia Darah Tikus	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Akar Burdock (<i>Arctium lappa L.</i>).....	6
Gambar 2. 2 Alat <i>Chemistry Analyzer</i>	21
Gambar 2. 3 Tikus Putih (<i>Rattus norvegicus</i>)	22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Determinasi <i>Arctium lappa</i> L.....	56
Lampiran 2. Surat Keterangan <i>Ethical Clearence</i>	58
Lampiran 3. Perhitungan Dosis dan Penentuan Volume Sediaan.....	59
Lampiran 4. Hasil Pemeriksaan Profil Biokimia Darah Tikus	66
Lampiran 5. Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	67