



**PROFIL DARAH TIKUS PUTIH JANTAN (*Rattus norvegicus*) SETELAH
PEMBERIAN EKSTRAK ALBUMIN IKAN GABUS (*Channa striata*)**

SKRIPSI

**untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan
program sarjana strata-1 Biologi**

Oleh :

**SENUSIAH JADIDAH
NIM. 1811013120015**

**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
PROGRAM STUDI BIOLOGI
BANJARBARU
2023**

SKRIPSI

PROFIL DARAH TIKUS PUTIH JANTAN (*Rattus norvegicus*) SETELAH PEMBERIAN EKSTRAK ALBUMIN IKAN GABUS (*Channa striata*)

Oleh:

Senusiah Jadidah

NIM. 1811013120015

telah dipertahankan di depan Dosen Penguji pada tanggal 30 Maret 2023.


Susunan Dosen Penguji:


Pembimbing I



Dr. Drs. Heri Budi Santoso, M.Si.
NIP. 196909111994031006

Dosen Penguji:

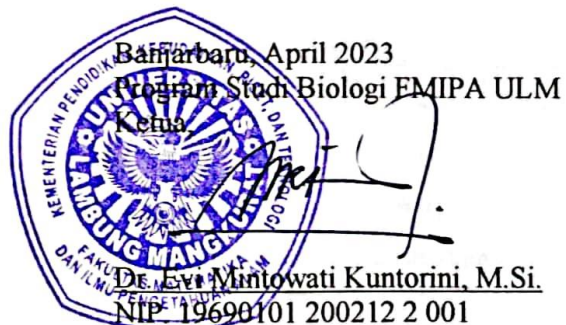
1. Anni Nurliani, S.Si., M.Sc., Ph.D. ()

2. Dr. Dra. Hj. Rusmiati, M.Si. ()

Pembimbing II



Akhmad Riva'I, S.Pi, M.P.
NIP. 197312212002121003



PERNYATAN

Saya menyatakan dengan ini bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya maupun pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah skripsi ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarbaru, April 2023



Senusiah Jadidah

NIM. 1811013120015

ABSTRAK

PROFIL DARAH TIKUS PUTIH JANTAN (*Rattus norvegicus*) SETELAH PEMBERIAN EKSTRAK ALBUMIN IKAN GABUS (*Channa striata*) (Oleh: Senusiah Jadidah; Pembimbing Heri Budi Santoso dan Akhmad Rivai; 2023;)

Pemeriksaan darah merupakan metode yang dapat digunakan untuk mendeteksi perubahan status kesehatan yang mungkin tidak dapat dilihat secara langsung melalui pemeriksaan fisik tetapi dapat mempengaruhi kesehatan. Salah satu upaya untuk mempertahankan status kesehatan dengan pemberian albumin ikan gabus. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis profil darah (nilai eritrosit, nilai leukosit, nilai trombosit, nilai indeks eritrosit (MCV, MCH dan MCHC), hemoglobin, hematokrit (PCV)) tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*) setelah pemberian ekstrak albumin ikan gabus (*Channa striata*). Penelitian ini menggunakan desain rancangan acak lengkap (RAL) dengan 25 tikus putih jantan galur wistar dibagi ke dalam 5 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan yang diberikan yaitu aquades, imboost, ekstrak albumin ikan gabus sebesar 100 mg/kgBB, 200 mg/kgBB, dan 400 mg/kgBB diberikan satu kali sehari selama 28 hari secara oral. Pada hari ke-29 darah diambil dari jantung untuk menganalisis profil darah. Hasil menunjukkan bahwa profil darah tikus putih jantan tidak signifikan setelah pemberian ekstrak albumin ikan gabus dan nilainya menunjukkan nilai normal pada eritrosit, trombosit, MCV, MCH, dan MCHC. Nilai leukosit mengalami peningkatan dan penurunan jumlah sel terjadi pada hematokrit serta hemoglobin.

Kata kunci : profil darah, ekstrak albumin, *Channa striata*

ABSTRACT

BLOOD PROFILE OF MALE WHITE RAT (*Rattus norvegicus*) AFTER ADMINISTRATION OF SNAKEHEAD FISH ALBUMIN EXTRACT (*Channa striata*) (By: Senusiah Jadidah; Supervisors: Heri Budi Santoso and Akhmad Rivai; 2023;)

Blood tests are a method that can be used to detect changes in health status that may not be seen directly through physical examination but can affect health. One of the efforts to maintain health status by giving snakehead fish albumin. This study aimed to analyze the blood profile (erythrocyte value, leukocyte value, platelet value, erythrocyte index value (MCV, MCH and MCHC), hemoglobin, hematocrit (PCV)) of male white rats (*Rattus norvegicus*) after administration of snakehead fish albumin extract (*Channa striata*). This study used a complete randomized design (RAL) with 25 male white rats of wistar strain divided into 5 treatments and 5 repeats. The treatment given is aquades, imboost, snakehead fish albumin extract of 100 mg / kg BB, 200 mg / kg BB, and 400 mg / kg BB given once a day for 28 days orally. On the 29th day blood is drawn from the heart to analyze the blood profile. The results showed that the blood profile of male white rats was not significant after administration of snakehead fish albumin extract and the values showed normal values in erythrocytes, platelets, MCV, MCH, and MCHC. The value of leukocytes increases and a decrease in the number of cells occurs in hematocrit and hemoglobin.

Keywords: blood profile, albumin extract, *Channa striata*

PRAKATA

Bismillahirrahmanirrahiim. Alhamdulillahilalamin. Segala puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, serta karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir berupa skripsi yang berjudul “Profil Darah Tikus Putih Jantan (*Rattus norvegicus*) setelah Pemberian Ekstrak Albumin Ikan Gabus (*Channa striata*)”. Tugas akhir ini dapat selesai tanpa terlepas dari dukungan, bantuan, dan semangat dari berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT. dan Rasulullah SAW. yang selalu menemani penulis, mendengarkan permasalahan dan memberikan penyelesaian untuk segala permasalahan selama pengerjaan skripsi ini.
2. Orang tua tercinta mama dan almarhum ayah yang selama ini selalu memberi semangat, dukungan, kasih sayang, do’a, dan memberikan segalanya baik materil maupun immaterial demi kebaikan penulis serta membuat penulis mampu bertahan sampai saat ini. Semoga penulis dapat membahagiakan dan membanggakan mama, ayah, serta kakak-kakak dan adik-adik terimakasih atas segala do’a, dukungan, motivasi dan kasih sayangnya.
3. Ibu Hidayaturrahmah, S.Si., M.Si. selaku pembimbing penulis sebelumnya, Bapak Dr. Drs. Heri Budi Santoso, M.Si selaku pembimbing utama dan Bapak Akhmad Rivai, S.Pi, M.P. selaku pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan, ilmu, dan masukan baik dalam masa penelitian maupun dalam penulisan skripsi.
4. Ibu Dr. Dra. Hj. Rusmiati, M.Si dan ibu Anni Nurliani, S.Si., M.Sc., Ph.D. selaku dosen penguji yang telah memberikan arahan dan saran yang membangun demi perbaikan penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Muhamat, S.Si., Msc. selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan ilmu, saran, motivasi dan evaluasi selama masa perkuliahan.

6. Dosen pengajar, staf serta asisten dosen di Program Studi Biologi yang telah memberikan ilmu pengetahuan selama penulis menempuh pendidikan di FMIPA ULM.
7. Teknisi laboratorium Anatomi dan Fisiologi FMIPA ULM Ibu Rini Fariani, S.Si. dan staf Balai Perikanan Budidaya Air Tawar (BPBAT) Mandiangin, serta staf Balai Veteriner Banjarbaru sebagai fasilitator dalam pelaksanaan penelitian yang telah memberi banyak bantuan selama penelitian berlangsung.
8. Teman seperjuangan skripsi Tim Haruan (Diah, Jian, Ami, dan Ulya) dan Tim Skripsi Sungkai (Alya, Anggun, Elia, Marike, Nia).
9. Teman-teman Biologi angkatan 2018 “PHOENIX” yang selalu kebersamai selama perkuliahan.
10. Sahabat - sahabat saya Faridah, Inur, Sa’adah, Yenny, Melinda dan Ayi serta kerabat, teman dan lainnya yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah memberikan dukungan, do’a dan pikiran untuk kelancaran penelitian dan penyusunan skripsi ini.

Terlepas dari segala kekurangan dalam penulisan, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan menjadi acuan informasi dasar dalam penelitian-penelitian terkait.

Banjarbaru, April 2023



Senusiah Jadidah

NIM. 1811013120015

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
PERNYATAN	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan.....	4
1.4 Manfaat.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Darah.....	5
2.1.1 Sel Darah Merah (Eritrosit).....	5
2.1.2 Sel Darah Putih (Leukosit).....	6
2.1.3 Trombosit.....	6
2.1.4 Indeks Eritrosit (MCV, MCH, MCHC)	7
2.1.5 Hemoglobin.....	7
2.1.6 Hematokrit / PCV (<i>Packed Corpuscular Volume</i>).....	7
2.2 Ikan Gabus (<i>Channa striata</i>).....	7
2.2.1 Ekstrak Albumin Ikan Gabus	9
2.2.2 Struktur dan Sifat Fisik & Kimia Albumin Ikan Gabus.....	11

2.3	Tikus Putih	12
2.4	Imboost	13
2.5	Kerangka Pemikiran	14
2.6	Hipotesis	15
BAB III METODE PENELITIAN.....		16
3.1	Waktu dan Tempat	16
3.2	Alat dan Bahan Penelitian	16
3.2.1	Alat.....	16
3.2.2	Bahan	16
3.3	Variabel Penelitian	16
3.4	Prosedur Penelitian.....	17
3.4.1	Pengambilan Sampel Ikan Gabus	17
3.4.2	Isolasi Ekstrak Albumin Ikan Gabus.....	17
3.4.3	Penyiapan/Aklimatisasi Hewan Coba	17
3.4.4	Penyiapan Control dan Bahan Uji.....	18
3.4.5	Konversi Dosis Untuk Hewan Coba	18
3.4.6	Rancangan Penelitian	19
3.4.7	Pengambilan Darah	19
3.4.8	Penentuan Profil Darah	20
3.4.9	Penentuan PCV (Hematokrit)	20
3.5	Analisis Data	21
3.6	Alur Penelitian.....	22
BAB IV		23
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		23
4.1	Hasil.....	23
4.1.1	Ekstrak Albumin Ikan Gabus	23

4.1.2	Pengukuran Profil Darah.....	24
4.2	Pembahasan.....	25
4.2.1	Ekstrak Albumin Ikan Gabus	25
4.2.2	Pengukuran Profil Darah.....	26
BAB V	34
PENUTUP	34
5.1	Kesimpulan.....	34
5.2	Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	40

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kadar Albumin Ikan Gabus Alam	10
Tabel 2. Kadar Albumin Ikan Gabus Budidaya	11
Tabel 3. Nilai Normal Profil Darah Tikus Putih	12
Tabel 5. Perlakuan Ekstak Albumin Ikan Gabus (<i>Channa striata</i>)	19
Tabel 6. Hasil ekstraksi albumin ikan gabus (<i>Channa striata</i>)	23
Tabel 7. Rerata eritrosit, leukosit, hemoglobin, hematokrit dan trombosit tikus jantan setelah pemberian ekstrak albumin ikan gabus selama 28 hari....	24
Tabel 8. Rerata indeks eritrosit (MCV, MCH, MCHC) tikus jantan setelah pemberian ekstrak albumin ikan gabus selama 28 hari.	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Eritrosit.....	6
Gambar 2. Ikan Gabus.....	8
Gambar 3. Struktur Albumin Ikan Gabus	11
Gambar 4. Kerangka Pemikiran.....	14
Gambar 5. Alur Penelitian.....	22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Sertifikat tikus galur wistar.....	40
Lampiran 2. Analisis kadar albumin ikan gabus BPBAT	41
Lampiran 3. Tabel Konversi Dosis antara jenis hewan dengan manusia.....	42
Lampiran 4. Perhitungan Dosis.....	42
Lampiran 5. Proses Ekstrak Albumin Ikan Gabus	44
Lampiran 6. Proses Pembuatan Imboost.....	45
Lampiran 7. Pemberian Perlakuan dan Pengambilan Data.....	46
Lampiran 8. Data Hasil Penelitian	47
Lampiran 9. Alur Analisis Data	48
Lampiran 10. Grafik Hasil Nilai Eritrosit, Leukosit, Hematokrit, Hemoglobin, Trombosit, MCV, MCH dan MCHC	49
Lampiran 11. Analisis Data	53