



**UJI TOKSISITAS AKUT SISIK IKAN SEPAT SIAM
(*Trichopodus pectoralis*, REGAN 1910) PADA TIKUS
PUTIH (*Rattus norvegicus*)**

Skripsi
Diajukan guna memenuhi
sebagian syarat untuk memperoleh derajat Sarjana Kedokteran
Fakultas Kedokteran Ilmu Kesehatan
Universitas Lambung Mangkurat

Oleh
Nadia Syifa Hasanah
2110911320038

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN**

Desember 2024

PENGESAHAN SKRIPSI

UJI TOKSISITAS AKUT SISIK IKAN SEPAT SIAM (*Trichopodus pectoralis*, REGAN 1910) PADA TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*)

Nadia Syifa Hasanah, NIM: 2110911320038

Telah dipertahankan di hadapan **Dewan Penguji Skripsi**
Program Studi Kedokteran Program Sarjana
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Lambung Mangkurat
Pada Hari Selasa, Tanggal 9 Desember 2024

Pembimbing I

Nama: Wahyuni, S.Kep., Ns., M.Kes
NIP : 199105092022032013

Pembimbing II

Nama: Dr. Isnaini, S.Si., M.Si., Apt
NIP : 197106271997021001

Penguji I

Nama: Dra. Lia Yulia Budiarti, M.Kes
NIP : 196707151994032006

Penguji II

Nama: dr. Dwi Setyohadi, M. Imun
NIP : 197606222009121002

Banjarmasin, 9 Desember 2024

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Kedokteran Program Sarjana



Dr. dr. Didik Dwi Sanyoto, M.Kes., M.Med.Ed
NIP 197203071997021002

PERNYATAAN

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

Banjarmasin, 9 Desember 2024



Nadia Syifa Hasanah

ABSTRAK

UJI TOKSISITAS AKUT SISIK IKAN SEPAT SIAM (*Trichopodus pectoralis*, REGAN 1910) PADA TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*)

Nadia Syifa Hasanah

Sisik ikan sepat siam mengandung protein dan mineral yang cukup tinggi dan memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan dalam bentuk olahan makanan atau suplemen, sehingga perlu dilakukan uji toksisitas untuk menjamin keamanan dan penggunaannya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemberian sisik ikan sepat siam pada tikus. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan menggunakan metode uji toksisitas akut oral *fixed doses*. Kelompok perlakuan pada penelitian ini terdiri dari 4 perlakuan, yaitu kontrol negatif, dosis 300 mg/kg BB, dosis 2000 mg/kg BB dan dosis 5000 mg/kg BB. Hewan uji yang digunakan berupa tikus betina, dengan rentang berat badan 120 g – 220 g dan tiap kelompok terdiri dari 5 ekor hewan uji. Hasil penelitian menunjukkan sisik sepat siam masuk kategori 5/*unclassified* yang berarti sisik ikan sepat siam tidak toksik berdasarkan kriteria penggolongan hewan uji menurut OECD.

Kata-kata kunci: Metode *fixed doses*, sepat siam, sisik, toksisitas akut.

ABSTRACT

ACUTE TOXICITY TEST OF TRICHOPODUS PECTORALIS SCALES (Trichopodus pectoralis, REGAN 1910) ON RATS (Rattus norvegicus)

Nadia Syifa Hasanah

The scales of Trichopodus pectoralis contain high levels of protein and minerals, making them highly potential for use in food products or supplements. Therefore, toxicity testing is necessary to ensure their safety for use. This study aims to analyze the effect of Trichopodus pectoralis scales on rats. It is an experimental study using the acute oral fixed dose toxicity testing method. The treatment groups in this study consisted of four treatments: a negative control, a dose of 300 mg/kg body weight, a dose of 2000 mg/kg body weight, and a dose of 5000 mg/kg body weight. The test animals used were female rats, with body weights ranging from 120 g to 220 g, and each group consisted of five rats. The results of the study showed that Trichopodus pectoralis scales fall into category 5/unclassified, meaning that Trichopodus pectoralis scales are non-toxic based on the test animal classification criteria according to the OECD.

Keywords: Acute toxicity, fixed dose method, scales, Trichopodus pectoralis.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**UJI TOKSISITAS AKUT SISIK IKAN SEPAT SIAM (*Trichopodus pectoralis*, REGAN 1910) PADA TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*)**”, tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat guna memperoleh derajat sarjana kedokteran di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Lambung Mangkurat. Selama proses penelitian dan penulisan skripsi ini penulis banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Prof. Dr. dr. Syamsul Arifin, M.Pd, FISPH, FISCM yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian.
2. Koordinator Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Dr. dr. Didik Dwi Sanyoto, M.Kes., M.Med.Ed yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian.
3. Kedua dosen pembimbing, Wahyuni, S.Kep, Ns., M.Kes. dan Dr. Isnaini, S.Si., M.Si., Apt yang berkenan memberikan saran dan arahan dalam penyelesaian skripsi ini.

4. Kedua dosen penguji, Dra. Lia Yulia Budiarti, M.Kes. dan dr. Dwi Setyohadi, M.Imun yang memberi kritik dan saran sehingga skripsi ini menjadi semakin baik.
5. Kedua orang tua penulis tercinta dan tersayang, ayahanda Sarlan, ibunda Maimunah dan adik saya tercinta Muhammad Zaki Jiddan yang selalu memberikan kasih sayang, doa, nasehat, semangat, mendukung, memperhatikan, dan siap membantu setiap langkah hidup penulis, yang merupakan anugerah terbesar dalam hidup penulis.
6. Rekan satu tim penelitian skripsi, Enny Noor Ramadhina atas kebersamaan dan kerja samanya dalam membantu penelitian dan penulisan skripsi ini.
7. Sahabat-sahabat penulis tersayang, Khaira Amini, Fitriani Ullul Azmi dan Aminah Nabila yang senantiasa memberikan semangat dan dukungan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini hingga selesai.
8. Teman-teman Belajar Dek, Aqmal Virma Praza, Nida Nurkhalisah, Enny Noor Ramadhina, Rico Aditya, Andi Musyarrafah Mukhlis dan Dwi Yuliana Husfiati yang senantiasa memberikan dukungan dan banyak bantuan selama penulis di pre-klinik ini.
9. Rekan Angkatan Program Studi Kedokteran Program Sarjana 2021 dan semua pihak atas sumbangan pikiran dan bantuan yang diberikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, akan tetapi penulis berharap penelitian ini bermanfaat bagi dunia ilmu pengetahuan.

Banjarmasin, Desember 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
E. Keaslian Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Ikan Sepat Siam	5
B. Aktivitas/Efek Farmakologi	7

C. Uji Toksisitas	7
BAB III LANDASAN TEORI	10
BAB IV METODE PENELITIAN	14
A. Rancangan Penelitian	14
B. Alat dan Bahan	15
C. Variabel Penelitian	15
D. Definisi Operasional	15
E. Prosedur Penelitian	16
F. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data	19
G. Cara Analisis Data	20
H. Waktu dan Tempat Penelitian	20
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	21
BAB VI PENUTUP	24
A. Kesimpulan	24
B. Saran	24
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN	28

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Keaslian Penelitian Uji Toksisitas Akut Sisik Ikan Sepat Siam (<i>Trichopodus pectoralis</i> , Regan 1910) Pada Tikus Putih (<i>Rattus norvegicus</i>).....	4
2.1 Kriteria penggolongan sediaan uji menurut OECD (pada tikus dan mencit).....	9
2.2 Kriteria penggolongan sediaan uji menurut GRAS (pada tikus dan mencit).....	9
4.1 Kriteria penggolongan sediaan uji menurut OECD (pada tikus dan mencit).....	20
5.1 Hasil Uji Toksisitas Akut Sisik Ikan Sepat Siam (<i>Trichopodus pectoralis</i> , Regan 1910) pada Tikus Putih (<i>Rattus norvegicus</i>).....	21

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Ikan sepat siam (<i>Trichopodus pectoralis</i>).....	6
3.1 Skema Kerangka Teori Uji Toksisitas Akut Sisik Ikan Sepat Siam (<i>Trichopodus pectoralis</i> , Regan 1910) pada Tikus Putih (<i>Rattus norvegicus</i>)	12
3.2 Skema Kerangka Konsep Uji Toksisitas Akut Sisik Ikan Sepat Siam (<i>Trichopodus pectoralis</i> , Regan 1910) pada Tikus Putih (<i>Rattus norvegicus</i>)	13
4.1 Alur Penelitian Uji Toksisitas Akut Sisik Ikan Sepat Siam (<i>Trichopodus pectoralis</i> , Regan 1910) pada Tikus Putih (<i>Rattus norvegicus</i>)	17

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Pernyataan Ketua Peneliti Program Dosen Wajib Meneliti ...	29
2. Lembar Pengesahan Penelitian Program Dosen Wajib Meneliti	30
3. Surat Keterangan Rekognisi	31
4. Surat Pernyataan Laik Etik	32
5. Tabel hasil	33
6. Dokumentasi	34