

**SKRIPSI SARJANA FARMASI**

**UJI TOKSISITAS AKUT FRAKSI DAUN SUNGKAI (*Peronema  
canescens* Jack.) SERTA PENENTUAN NILAI LD50 PADA  
MENCIT PUTIH JANTAN**



**Oleh:**

**ALFATHRI YUNEDI**  
**NIM : 1811013018**

**Pembimbing I:**

**apt. Dwisari Dillasamola, M. Farm**

**Pembimbng II :**

**Dr. apt. Elidahanum Husni, M.Si**

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2022**

## PERNYATAAN ORISINALITAS DAN PENYERAHAN HAK CIPTA

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Alfathri Yunedi

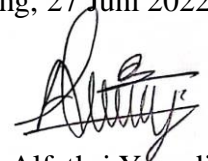
No.BP : 1811013018

Judul Skripsi : Uji Toksisitas Akut Daun Sungkai (*Peronema canescens* Jack.) serta Penentuan Nilai LD50 pada Mencit Putih Jantan

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi yang saya tulis merupakan hasil karya saya sendiri, terhindar dari unsur plagiarisme dan data beserta seluruh isi skripsi tersebut adalah benar adanya.
2. Saya menyerahkan hak cipta dari skripsi tersebut kepada Fakultas Farmasi Universitas Andalas untuk dapat dimanfaatkan dalam kepentingan akademis.

Padang, 27 Juni 2022



Alfathri Yunedi

**PENGESAHAN**

**Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk menempuh  
Seminar Hasil  
Program Sarjana (S1) Farmasi pada Fakultas Farmasi  
Universitas Andalas  
Padang**

Nama : Alfathri Yunedi

NIM : 1811013018

Judul Skripsi : Uji Toksisitas Akut Fraksi Daun Sungkai (*Peronema canescens jack.*)  
serta Penentuan Nilai LD50 pada Mencit Putih Jantan

**Disetujui oleh:**

Pembimbing 1



apt. Dwisari Dillasamola, M. Farm

NIP 198205052012122004

Pembimbing 2



Dr. apt. Elidahanum Husni, M.Si NIP.

196109181989032001

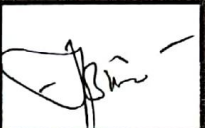


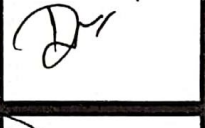

**PERTAHANAN HASIL**

**Skripsi ini telah dipertahankan di depan Pembahas Seminar Hasil Penelitian**

**Fakultas Farmasi Universitas Andalas**

**Padang**

**Pada tanggal : 14 Juli 2022**

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1	Prof. apt. Armenia, MS, Ph. D	Ketua	
2	Prof. apt. Dachriyanus, Ph. D	Pembahas	
3	apt. Rahmad Abdillah, M.Si	Pembahas	
4	apt. Dwisari Dillasamola, M. Farm	Pembimbing 1	
5	Dr. apt. Elidahanum Husni, M.Si	Pembimbing 2	

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji dan syukur bagi kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan nikmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul "Uji Toksisitas Akut Fraksi Ekstrak Etanol Daun Sungkai (*Peronema canescens* Jack.) serta Penentuan Kisaran Nilai LD50 pada Mencit Putih Jantan" yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program pendidikan sarjana farmasi di Universitas Andalas Padang.

Selanjutnya penulis mengucapkan terimakasih seiring doa dan harapan kepada semua pihak yang telah membimbing dan membantu serta mendoakan sehingga terselesaikannya skripsi ini. Ucapan terimakasih ini penulis sampaikan kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Apt. Fatma Sri Wahyuni, S.Si selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Andalas.
2. Ibu Dr. apt. Meri Susanti, M.Farm selaku Ketua Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Andalas,
3. Ibu apt. Dwisari Dillasamola, M Farm selaku pembimbing I dan Ibu Dr. apt. Elidahanum Husni, M.Si selaku pembimbing II yang telah membimbing, mengarahkan dan memberikan semangat selama penyusunan skripsi ini kepada penulis.
4. Dosen Pembahas (Ibu Prof. apt. Armenia, Ph.D), (Ibu apt. Fitri Rachmaini, S.Farm, M.Si) dan (Bapak Prof. apt. Dachriyanus, Ph.D) yang telah memberikan saran dan masukan dalam penulisan skripsi ini.
5. Ayah Edi dan Ibu Ida yang tiada hentinya mengirimkan doa dan semangat kepada penulis, serta Uni Tika yang menjadi tempat bertanya dan meminta masukan. Terima kasih telah menjadi sumber kekuatan bagi penulis.

6. Seluruh dosen, Analis Laboratorium dan karyawan-karyawati Fakultas Farmasi Universitas Andalas yang telah mendidik, memberikan ilmu yang bermanfaat serta membantu penulisan selama melaksanakan studi di Fakultas Farmasi.
7. Kepada Tim Sungkai (Cpong, Vio, Fira) yang sudah membantu dan selalu menjadi penyemangat dan selalu menghibur dikala kondisi menurun.
8. Kepada Taufik Qurauf yang sudah membantu dalam mentutorkan software SPSS kepada penulis.
9. Seluruh teman-teman Mahasiswa Universitas Andalas yang telah membantu dalam kelancaran penelitian ini.
10. Semua pihak yang terlibat langsung maupun tidak langsung yang tidak mampu penulis sebutkan satu-persatu, terimakasih atas dukungan dan doanya.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu, kritikan dan saran yang membangun dari pembaca sangat diharapkan agar skripsi ini menjadi lebih baik lagi. Penulis berharap semoga skripsi ini bisa memberikan manfaat kepada pembaca khususnya bagi penulis secara pribadi.

Padang, 27 Juni 2022



Alfathri Yunedhi

## **ABSTRAK**

### **UJI TOKSISITAS AKUT FRAKSI DAUN SUNGKAI (*Peronema canescens* Jack.) SERTA PENENTUAN NILAI LD50 PADA MENCIT PUTIH JANTAN**

**Oleh:**

**Alfathri Yunedi**

**NIM : 1811013018**

**(Program Studi Sarjana Farmasi)**

Daun Sungkai (*Peronema canescens* jack.) telah banyak digunakan dalam pengobatan tradisional karena memiliki potensi dalam meningkatkan sistem imun. Untuk menjamin keamanan dalam penggunaannya, perlu dilakukan uji toksisitas. Tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu untuk mengetahui kisaran nilai LD50, status keamanan dan pengaruh fraksi daun sungkai terhadap persentase perubahan berat badan, rasio berat organ hati, organ ginjal serta perilaku mencit putih jantan. Pengujian menggunakan 75 ekor mencit yang dibagi menjadi tiga kelompok per-fraksinya. Satu fraksi terdiri dari 25 ekor mencit dibagi menjadi 5 kelompok, terdiri dari 1 kontrol dan 4 kelompok perlakuan. Kelompok kontrol diberi suspensi Na-CMC 0,5% dan kelompok perlakuan diberi suspensi fraksi daun sungkai dengan dosis 1000, 2000, 4000 dan 8000 mg/kgBB. Sediaan diberikan diberikan sekali pada awal masa penelitian. Pengamatan dilakukan terhadap gejala toksisitas yang timbul, persentase perubahan berat badan dan kematian hewan uji selama 24 jam hingga 14 hari. Pemberian fraksi daun sungkai secara oral hingga dosis 8000 mg/kgBB tidak menunjukkan adanya kematian hewan uji, ini menunjukkan fraksi daun sungkai termasuk kategori tidak toksik ( $LD_{50} > 5000$  mg/kgBB). Gejala toksisitas yang muncul diantaranya lemas, salivasi, tremor dan jalan dengan perut. Hasil uji statistik dianalisis menggunakan ANOVA dua arah menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara jenis fraksi dan variasi dosis terhadap persentase perubahan berat badan pada fraksi air dengan dosis 4000 mg/kgBB ( $P < 0,05$ ). Kemudian untuk hasil uji statistik persentase berat rasio organ hati dan ginjal menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pada tiap fraksi ( $P < 0,05$ ), perbedaan yang nyata dapat terlihat pada fraksi etil asetat dengan rata-rata persentase rasio berat organ ginjal dan hati berturut-turut 0,923% dan 7,038%.

**Kata Kunci:** sungkai (*peronema canescens* jack), toksisitas akut, fraksi daun sungkai, rasio organ, berat badan

## **ABSTRACT**

### **ACUTE TOXICITY TEST OF SUNGKAI LEAF FRACTION (*Peronema canescens* Jack.) AND DETERMINING THE VALUE OF LD50 IN MALE WHITE MICE**

**By:**

**Alfathri Yunedi**

**Student ID Number : 1811013018**

**(Bachelor of Pharmacy)**

Sungkai leaf (*Peronema canescens* Jack.) has been widely used in traditional medicine because it has the potential to boost the immune system. To ensure safety in its use, it is necessary to carry out a toxicity test. The purpose of this study was to determine the range of LD50 values, safety status and the effect of the ethanol extract fraction of sungkai leaves on the percentage change in body weight, the ratio of liver and kidney weights and the behavior of white male mice. The test used 75 mice, which were divided into three groups per fraction. One fraction consisted of 25 mice divided into 5 groups, consisting of 1 control and 4 treatment groups. The control group was given 0.5% Na-CMC suspension and the treatment group was given suspension of sungkai leaf fraction at doses of 1000, 2000, 4000, and 8000 mg/kgBB. The preparation was given once at the beginning of the research period. Observations were made on the symptoms of toxicity, the percentage change in body weight and the death of the test animals for 24 hours to 14 days. Oral administration of sungkai leaf fraction up to a dose of 8000 mg/kgBW did not indicate any death of the test animals, this indicated that the sungkai leaf fraction was in the non-toxic category (LD50>5000 mg/kgBW). Symptoms of toxicity that appear include weakness, salivation, tremors and walking with the stomach. The results of statistical tests using two-way ANOVA showed a significant difference between the type of fraction and the variation in dose on the percentage change in body weight in the water fraction with a dose of 4000 mg/kgBW (P<0.05). Then, for the results of the statistical test the percentage ratio of liver and kidney weights showed a significant difference in the ethyl acetate fraction (P<0.05), a significant difference could be seen in the ethyl acetate fraction with an the average percentage ratio of kidney and liver organ weights obtained was 0.923% and 7.038%, respectively.

**Keywords:** sungkai (*Peronema canescens* Jack), acute toxicity, sungkai leaf fraction, organ ratio, body weight