

**UJI TOKSISITAS AKUT EKSTRAK ETANOL BIJI LIMUS
(*Mangifera foetida* L.) TERHADAP HEPAR MENCIT
JANTAN DENGAN METODE *FIXED DOSE METHOD***

SKRIPSI



**NAFISAH SUKMAWATI SUDRAJAT
31120017**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
JULI 2024**

ABSTRAK

Uji Toksisitas Akut Ekstrak Etanol Biji Limus (*Mangifera foetida* L.) Terhadap Hepar Mencit Jantan Dengan Metode *Fixed Dose Method*

Nafisah Sukmawati S

Program Studi S1 Farmasi, Universitas Bakti Tunas Husada

Abstrak

Limus (*Mangifera foetida* L.) merupakan tanaman tropis yang tersebar luas di Indonesia meliputi wilayah bagian barat yaitu Sumatera, Kalimantan, dan Jawa. Ditinjau dari khasiat, limus memiliki khasiat farmakologi sebagai antioksidan alami yang sangat kuat. Saat ini, belum dilakukan penelitian uji toksisitas akut terhadap biji limus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek toksik setelah pemberian ekstrak etanol biji limus berdasarkan metode *Fixed Dose Method*, perubahan berat badan, dan kadar serum SGOT (*serum glutamic oxaloacetate transaminase*) dan SGPT (*serum glutamic pyruvate transaminase*) terhadap hewan uji. Perilaku toksisitas yang diamati antara lain *grooming*, *ptosis*, *tremor*, *straub*, dan *flexi*. Mencit dikelompokkan menjadi 4 kelompok yang terdiri dari kelompok normal dan 3 kelompok uji dosis ekstrak etanol biji limus (5, 50, 300 mg/KgBB). Masing-masing kelompok dilakukan pengamatan dalam rentang waktu 0, 30 menit, 4 jam, 8 jam, dan 24 jam setelah pemberian ekstrak etanol biji limus. Pengamatan dilanjutkan selama 14 hari untuk mengamati gejala toksisitas, perubahan berat badan dan kadar serum SGOT dan SGPT. Berdasarkan hasil penelitian efek toksik pemberian ekstrak etanol biji limus memberikan pengaruh terhadap mencit dengan adanya frekuensi tinggi perilaku toksisitas dan mengalami penurunan berdasarkan lama waktu pengamatan. Perubahan berat badan setelah pemberian ekstrak etanol biji limus menunjukkan adanya perbedaan signifikan yang bermakna secara statistika ($p < 0,05$) dibandingkan kelompok normal. Nilai SGOT dan SGPT setelah pemberian ekstrak etanol biji limus menunjukkan adanya pengaruh dan perbedaan signifikan yang bermakna secara statistika ($p < 0,05$) pada seluruh kelompok uji dosis dibandingkan kelompok normal.

Kata Kunci : Limus, Fixed Dose Method, Perubahan Berat Badan, SGOT dan SGPT.

Abstract

Limus (*Mangifera foetida* L.) is a tropical plant that is widespread in Indonesia, covering the western regions, namely Sumatra, Kalimantan and Java. In terms of efficacy, limus has pharmacological properties as a very strong natural antioxidant. Currently, no acute toxicity test research has been carried out on limus seeds. This study aims to determine the toxic effects after administering ethanol extract of limus seeds based on the Fixed Dose Method, changes in body weight, and serum levels of SGOT (*serum glutamic oxaloacetate transaminase*) and SGPT (*serum glutamic pyruvate transaminase*) in test animals. Toxicity behaviors observed included grooming, ptosis, tremor, straub, and flexion. Mice were grouped into 4 groups consisting of a normal group and 3 groups with test doses of ethanol extract of limus seeds (5, 50, 300 mg/KgBW). Each group was observed within a period of 0, 30 minutes, 4 hours, 8 hours and 24 hours after administration of the ethanol extract of limus seeds. Observation was continued for 14 days to observe symptoms of toxicity, changes in body weight and serum levels of SGOT and SGPT. Based on research results, the toxic effects of administering ethanol extract of limus seeds had an effect on mice with a high frequency of toxic behavior and decreased based on the length of observation. Changes in body weight after administration of ethanol extract of limus seeds showed a statistically significant difference ($p < 0.05$) compared to the normal group. The SGOT and SGPT values after administering the ethanol extract of limus seeds showed a statistically significant effect and difference ($p < 0.05$) in all test dose groups compared to the normal group.

Keywords: Limus, Fixed Dose Method, Change in Body Weight, SGOT and SGPT.