

SKRIPSI SARJANA FARMASI

**UJI TOKSISITAS AKUT EKSTRAK ETANOL PEGAGAN EMBUN
(*Hydrocotyle sibthorpioides* Lam.) PADA MENCIT PUTIH JANTAN**



Oleh:

HAFIFAH HARDINI

1811013009

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS ANDALAS**

PADANG

2021

UJI TOKSISITAS AKUT EKSTRAK ETANOL PEGAGAN EMBUN

(*Hydrocotyle sibthorpioides* Lam.) PADA MENCIT PUTIH JANTAN

Oleh:

HAFIFAH HARDINI

NIM: 1811013009

(Program Studi Sarjana Farmasi)

ABSTRAK

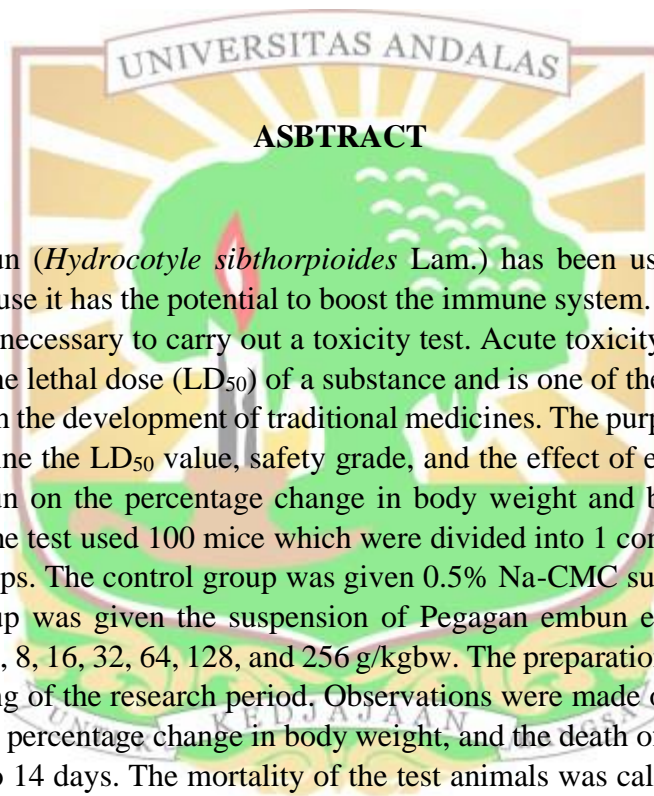
Pegagan embun (*Hydrocotyle sibthorpioides* Lam.) telah digunakan dalam pengobatan tradisional karena memiliki potensi dalam meningkatkan sistem imun. Untuk menjamin keamanan dalam penggunaannya, perlu dilakukan uji toksisitas. Uji toksisitas akut dirancang untuk menentukan *lethal doses* (LD₅₀) suatu zat dan menjadi salah satu syarat uji praklinis dalam pengembangan obat tradisional. Tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu untuk menentukan nilai LD₅₀, tingkat keamanan, dan pengaruh pemberian ekstrak etanol pegagan embun terhadap persentase perubahan berat badan serta perilaku mencit putih jantan. Pengujian menggunakan 100 ekor mencit yang dibagi menjadi 1 kelompok kontrol dan 9 kelompok perlakuan. Kelompok kontrol diberi suspensi Na-CMC 0,5% dan kelompok perlakuan diberi suspensi ekstrak etanol pegagan embun dengan dosis 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, dan 256 g/kgbb. Sediaan 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. Kematian hewan uji dihitung untuk mendapatkan nilai LD₅₀ menggunakan persamaan dalam metode Farmakope Indonesia Edisi III. Hasil penelitian menunjukkan LD₅₀ ekstrak etanol pegagan embun sebesar 128.825 mg/kgbb. Gejala toksisitas yang muncul diantaranya lemas, diare, tremor, sesak napas, piroleksi, dan jalan dengan perut. Hasil uji statistik menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara variasi dosis dengan persentase perubahan berat badan. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol pegagan embun memiliki LD₅₀ >15 g /kgbb dengan tingkat keamanannya tergolong praktis tidak toksik dan memberikan pengaruh terhadap berat badan dan perilaku mencit.

Kata Kunci: *Hydrocotyle sibthorpioides* Lam, Toksisitas Akut, LD₅₀

**ACUTE TOXICITY TEST OF ETHANOL EXTRACT OF PEGAGAN
EMBUN (*Hydrocotyle sibthorpioides* Lam.) IN MALE WHITE MICE**

By:

HAFIFAH HARDINI
Student ID Number: 1811013009
(Bhachelor of Pharmacy)



Pegagan embun (*Hydrocotyle sibthorpioides* Lam.) has been 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. Acute toxicity test is designed to determine the lethal dose (LD₅₀) of a substance and is one of the pre-clinical test requirements in the development of traditional medicines. The purpose of this study was to determine the LD₅₀ value, safety grade, and the effect of ethanol extract of Pegagan embun on the percentage change in body weight and behavior of male white mice. The test used 100 mice which were divided into 1 control group and 9 treatment groups. The control group was given 0.5% Na-CMC suspension and the treatment group was given the suspension of Pegagan embun ethanol extract at doses of 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, and 256 g/kgbw. 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. The mortality of the test animals was calculated to obtain the LD₅₀ value using the equation in the Indonesian Pharmacopeia Method Edition III. The results showed that the LD₅₀ of the ethanol extract of Pegagan embun was 128.285 mg/kgbw. Symptoms of toxicity that appear include weakness, diarrhea, tremors, and walking with the stomach. The results of statistical tests showed a significant difference between the dose variation and the percentage change in body weight. Based on the results of the study, it can be concluded that the ethanol extract of Pegagan embun has an LD₅₀ >15 g/kgbb with its safety grade classified as practically non-toxic and has an influence on the body weight and behavior of mice.

Keywords: *Hydrocotyle sibthorpioides* Lam, Acute Toxicity, LD₅₀