

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul Uji Toksisitas Akut LD₅₀ Sari Umbi Gadung (*Dioscorea hispida* Dennst) Pada Mencit Jantan (*Mus musculus*)

Oleh : Tutut Hardiyanti Posangi

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing I



Dr. Widysusanti Abdulkadir, M.Si., Apt
NIP. 19711217 200012 2 001

Pembimbing II



Robert Tungadi., S.Si., M.Si., Apt
NIP. 19761025 200812 1 003

Mengetahui:

Ketua Jurusan Program Studi S1 Farmasi



Hamsidar Hasan., S.Si., M.Si., Apt
Nip. 197005252005012001

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul Uji Toksisitas Akut LD₅₀ Sari Umbi Gadung (*Dioscorea hispida* Dennst) Pada Mencit Jantan (*Mus musculus*)

Oleh : Tutut Hardiyanti Posangi

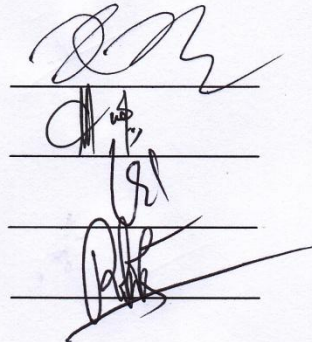
Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari/ Tanggal :

Waktu :

Penguji:

1. Hamsidar Hasan, S.Si., M.Si., Apt
2. Madania, S.Farm.,M.Sc.,Apt
3. Dr. Widysusanti Abdulkadir, M.Si., Apt
4. Robert Tungadi., S.Si., M.Si., Apt



Gorontalo, Juli 2014
DEKAN FIKK

Dra. Hj Rany Hiola. M.Kes
NIP. 19630913 198302 2 001

ABSTRAK

Tutut H. Posangi. 2014. Uji Toksisitas Akut LD₅₀ Sari Umbi Gadung (*Dioscorea hispida* Densst.) pada Mencit Jantan (*Mus musculus*). Skripsi. Jurusan Farmasi. Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan dan Keolahragaan. Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing 1 Dr. Widysusanti Abdulkadir, M.Si., Apt dan Pembimbing 2 Robert Tungadi, S.Si., M.Si., Apt

Umbi gadung (*Dioscorea hispida* Dennst.) mengandung zat kimia racun seperti asam sianida (HCN) dan dioscorin yang dapat menyebabkan kematian bagi yang mengkonsumsinya, namun banyak dimanfaatkan sebagai pengganti makanan pokok, dan diolah menjadi keripik pada daerah-daerah tertentu di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui toksisitas akut (LD₅₀) sari Umbi Gadung (*Dioscorea hispida* Dennst.) pada mencit Jantan (*Mus musculus*). Subjek penelitian berupa mencit jantan berjumlah 25 ekor yang dibagi dalam 5 kelompok dan masing-masing kelompok terdiri dari 5 ekor mencit yaitu kelompok 1 sebagai kontrol negatif yang hanya diberikan aquadest, kelompok 2 diberi perlakuan sari umbi gadung 10%, kelompok 3 diberi perlakuan sari umbi gadung 20%, kelompok 4 beri perlakuan sari umbi gadung 40% dan kelompok 5 diberi perlakuan sari umbi gadung 80% per oral. Data diolah menggunakan rumus perhitungan LD₅₀ menurut cara *Reed and Muench* dan *Farmakope Indonesia* untuk menghitung nilai LD₅₀ sari umbi gadung. Hasil penelitian menunjukkan adanya gejala keracunan pada saraf otot, diare, perilaku, pernafasan serta terjadi kematian pada hewan uji kelompok perlakuan 3, 4, dan 5 setelah pemberian sari umbi gadung. Hasil perhitungan nilai LD₅₀ menurut *Reed and Muench* dan *Farmakope Indonesia* sebesar 0,3 g/kgBB termasuk kategori toksik.

Kata Kunci : *Dioscorea hispida* Dinnst., Toksisitas Akut, LD₅₀.

ABSTRACT

Tutut H. Posangi. 2014. Acute Toxicity Test LD₅₀ of Yam Tuber (*Dioscorea hispida* Dennst.) Juice on Male Mice (*Mus musculus*). Essay. Pharmacy Department. Faculty of Health and Sport Sciences. State University Of Gorontalo. Adviser I : Dr. Widysusanti Abdulkadir, M.Si., Apt and Adviser II : Tungadi, S.Si., M.Si., Apt.

Yam tubers (*Dioscorea hispida* Dennst.) Contain toxic compounds such as cyanide acid (HCN) and dioscorin which can cause death for people who eat it but it has been plentiful to be used as substitute staple food and processed to be snack in certain areas in Indonesia. The aim of this study was to know acute toxicity and calculate dose lethal (LD₅₀) of yam tuber juice on mice (*Mus musculus*). The research subjects was 25 mice which divided into 5 groups and each group consisted of 5 mice. Group I as negative control which given water, group II (treatment group) which given 10% of yam tuber extract, group III : 20% of yam tuber extract, group IV : 40% of yam tuber extract and group V : 80% of yam tuber extract orally. Data was processed by LD₅₀ formula according to *Reed and Muench* and *Indonesia Pharmacopeia*. The research data showed that there was toxic symptoms on neuromuscular such as diarrhea, behavior, breathing, and death of mice for group III, IV, and V after giving juice of yam tuber. The calculating result of LD₅₀ based on *Reed and Muench* and *Indonesia Pharmacopeia* were 0,3 g/kg body weight categorized as toxic.

Keywords: *Dioscorea hispida* Dennst., Acute Toxicity, LD₅₀