

IPAN MUTARAM

**PENGUJIAN TOKSISITAS AKUT EKSTRAK ETANOL BUAH
CABE JAWA(*Piper retrofractum* vahl) PADA MENCIT JANTAN
GALUR SWISS WEBSTER**



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2017**

**PENGUJIAN TOKSISITAS AKUT EKSTRAK ETANOL BUAH
CABE JAWA (*Piper retrofractum* Vahl) PADA MENCIT
JANTAN GALUR SWISS WEBSTER**

TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana pada Program Studi SI Farmasi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan
Alam, Universitas Garut

Oleh :

Ipan Mutaram
2404113070

Disetujui Oleh :



Deden Winda Suwandi, M.Farm., Apt
Pembimbing utama

LEMBAR PENGESAHAN




dr. Siva Hamdani, MARS



Kutipan atau saduran, baik sebagian maupun seluruh naskah ini, harus menyebutkan nama pengarang dan sumber aslinya, yaitu Program Studi Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut

DEKLARASI

Dengan ini menyatakan bahwa buku tugas akhir dengan judul **“PENGUJIAN TOKSISITAS AKUT EKSTRAK ETANOL BUAH CABE JAWA (*Piper retrofractum* Vahl) PADA MENCIT JANTAN GALUR SWISS WEBSTER”** ini berarti seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang ada dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini, atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Garut, November 2017

Yang membuat pernyataan
Tertanda



Ipan Mutaram

**PENGUJIAN TOKSISITAS AKUT EKSTRAK ETANOL BUAH CABE
JAWA (*Piper retrofractum vahl*) PADA MENCIT JANTAN
GALUR SWISS WEBSTER**

ABSTRAK

Telah dilakukan uji toksisitas akut ekstrak etanol buah cabe jawa (*Piper retrofractum vahl*) yang mempunyai aktivitas sebagai afrodisiak dengan dosis efektif (100 mg/kgbb) pada mencit jantan galur Swiss Webster. Uji toksisitas akut merupakan suatu pengujian untuk mendeteksi efek toksik yang muncul dalam waktu yang singkat setelah pemberian sediaan uji yang diberikan secara oral dalam dosis tunggal, atau dosis berulang yang diberikan dalam 24 jam untuk menentukan nilai LD₅₀ atau keamanan dari suatu obat. Bahan yang digunakan yaitu ekstrak etanol buah cabe jawa, hewan uji diberikan sediaan uji dengan dosis (5, 50, 300, 2000, serta 5000 mg/kgbb) dan kelompok kontrol PGA (1 %). Parameter yang diuji yaitu perilaku hewan, bobot badan, indeks organ, serta kematian hewan untuk menentukan nilai LD₅₀. Pada dosis 5000 mg/kgbb menimbulkan kematian yaitu sebanyak 60% dari kelompok hewan tersebut dan menunjukan bahwa nilai LD₅₀ pada dosis 5000 mg/kgbb.

Kata kunci : Toksisitas akut, *Piper retrofractum vahl*, Afrodisiak, LD₅₀

ACUTE TOXICITY TEST OF ETHANOL EXTRACT OF CHILI PEPPER (*Piper retrofractum* vahl) ON SWISS WEBSTER MALE MICE

ABSTRACT

An acute toxicity test of ethanol extract of chili pepper (*Piper retrofractum* vahl) has been performed as an aphrodisiac with effective dose (100 mg / kgbw) on Swiss Webster strain mice. The acute toxicity test is a test to detect toxic effects that occur within a short time after administering oral doses administered in single doses, or repeated doses given within 24 hours to determine the LD₅₀ value or safety of a drug. The ingredients used were ethanol extract of chili pepper, test animals were given dosage test (5, 50, 300, 2000, and 5000 mg/kgbw) and 1% PGA control group. Parameters tested were animal behavior, body weight, organ index, and animal mortality to determine LD₅₀ value. At dose 5000 mg/kgbw cause death that was as much as 60% from group of animal and show that value of LD₅₀ at dose 5000 mg/kgbw.

keywords: acute toxicity, *piper retrofractum* vahl, aphrodisiac activity, LD₅₀



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik dengan judul **“PENGUJIAN TOKSISITAS AKUT EKSTRAK ETANOL CABE JAWA (*Piper retrofractum* vahl) PADA MENCIT JANTAN GALUR SWISS WEBSTER ”** disusun guna memenuhi syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

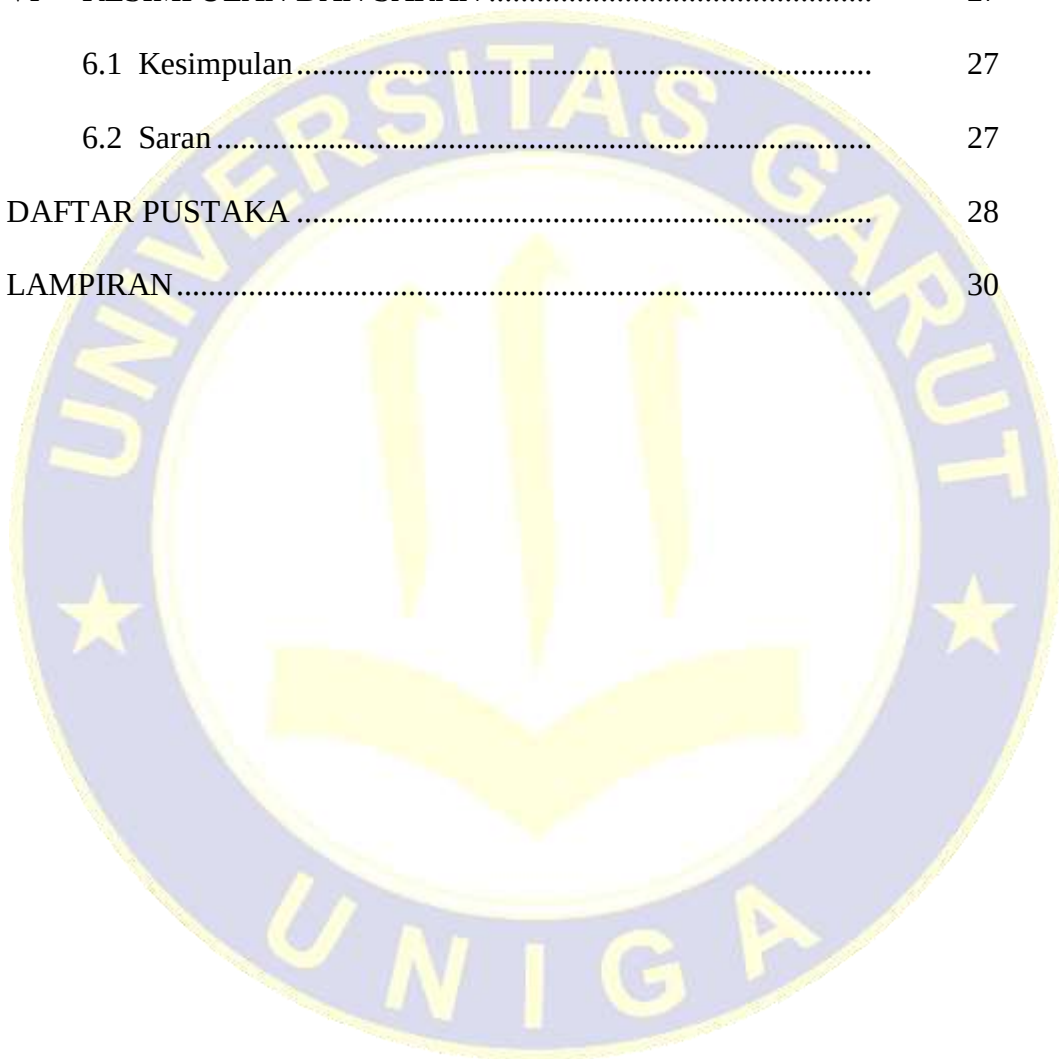
Penyelesaian tugas akhir ini tentunya tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik. Dengan kerendahan hati, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada dr. Siva Hamadani, MARS sebagai Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut, Utama, Deden Winda Suwandi, M.Farm., Apt selaku Pembimbing Utama, Doni Anshar Nuari S.Si., Apt selaku Pembimbing Serta, kedua orang tua dan kakak /adik yang setiap saat memberikan dorongan motivasi serta kasih sayang kepada penulis dan seluruh dosen dan staf akademik program studi Farmasi Universitas Garut.

Akhir kata semoga semua amal baik, bantuan dan kebaikan semua pihak di terima oleh Allah SWT. Peneliti berharap semoga proposal ini bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR LAMPIRAN.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR	vi
PENDAHULUAN.....	1
BAB	
I TINJAUAN PUSTAKA.....	3
1.1 Tinjauan Botani.....	3
1.2 Ekstraksi.....	5
1.3 Toksikologi	7
II METODE PENELITIAN.....	12
III ALAT, BAHAN DAN HEWAN.....	14
3.1 Alat.....	14
3.2 Bahan.....	14
3.3 Hewan	14
IV PENELITIAN	15
4.1 Penyiapan Sediaan Uji	15

4.2 Perhitungan Dosis dan Pembuatan Sediaan	15
4.3 Persiapan Hewan Uji	16
4.4 Pengujian Toksisitas Akut Ekstrak Etanol Cabe Jawa....	17
V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	21
VI KESIMPULAN DAN SARAN	27
6.1 Kesimpulan	27
6.2 Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN	30



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
1 MAKROSKOPIK TANAMAN UJI	30
2 KRITERIA PENGGOLONGAN / DERAJAT TOKSISITAS SEDIAAN UJI	31
3 BOBOT BADAN SELAMA AKLIMATISASI	32
4 BOBOT BADAN SETELAH PEMBERIAN SEDIAAN UJI .	36
5 RATA-RATA BOBOT BADAN SELAMA 14 HARI	38
6 PENGAMATAN BOBOT ORGAN	39
7 RATA-RATA BOBOT ORGAN	41
8 PENGAMATAN INDEKS ORGAN TERHADAP BOBOT BADAN	42
9 RAT-RATA INDEKS ORGAN TERHADAP BOBOT BADAN	45
10 KEADAAN MAKROPATOLOGI ORGAN-ORGAN HEWAN	46
11 PENGAMATAN PERILAKU HEWAN.....	47

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
5.1 Hasil Pengamatan Jumlah Hewan Uji Selama 14 Hari Setelah Pemberiaan Sediaan Ekstrak Uji	25
6.1 Kriteria Penggolongan / Derajat Toksisitas Sediaan Uji	31
6.2 Bobot Badan Selama Aklimatisasi	32
6.3 Rata-Rata Bobot Badan Sebelum Pemberian Sediaan	34
6.4 Bobot Badan Setelah Pemberian Sediaan	36
6.5 Rata-rata Bobot Badan Selama 14 Hari Setelah Pemberiaan Sediaan Uji	38
6.6 Pengamatan Bobot Organ	39
6.7 Rata-Rata Bobot Organ	41
6.8 Pengamatan Indeks Organ Terhadap Bobot Organ	42
6.9 Rata-rata Indeks Organ Terhadap Bobot Badan.....	45
6.10 Keadaan Makropatologi Organ	46
6.11 Pengamatan Uji Perilaku	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
6.1 Buah cabe jawa (<i>Piper retrofractum</i> Vahl)	30
6.2 Grafik bobot badan setelah pemberian sediaan.....	35

