

RICHA OKTAVIANI

**PENGARUH PEMBERIAN BERULANG EKSTRAK ETANOL
AKAR PAKIS TANGKUR (*Polypodium feei* METT) TERHADAP
HATI TIKUS PUTIH GALUR WISTAR**



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2018**

**PENGARUH PEMBERIAN BERULANG EKSTRAK ETANOL
AKAR PAKIS TANGKUR (*Polypodium feei* METT) TERHADAP
HATI TIKUS PUTIH GALUR WISTAR**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk
memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program
Studi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu
Pengetahuan Alam, Universitas Garut

Oktober, 2018

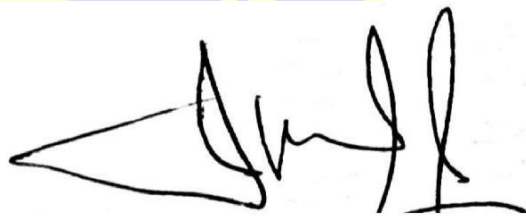
Oleh

Richa Oktaviani
2404114122

Disetujui oleh:



Prof Dr Anas Subarnas, M.Sc
Pembimbing Utama



Deden Winda Suwandi, M.Farm, Apt
Pembimbing Serta

LEMBAR PENGESAHAN

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

DEKAN

The image shows a circular official stamp of Universitas Garut. The outer ring of the stamp contains the text 'UNIVERSITAS GARUT' at the top and 'FAKULTAS MIPA' at the bottom, separated by two stars. The center of the stamp features a stylized logo consisting of three vertical bars above an open book. Overlaid on the right side of the stamp is a handwritten signature in black ink.

dr. Siva Hamdani, MARS.



Kutipan atau saduran, baik sebagian maupun seluruh naskah ini, harus menyebutkan nama dan sumber aslinya, yaitu Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut

DEKLARASI

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul **“PENGARUH PEMBERIAN BERULANG EKSTRAK ETANOL AKAR PAKIS TANGKUR (*Polypodium feei* METT) TERHADAP HATI TIKUS PUTIH GALUR WISTAR”**, 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 ini.

Garut, September 2018

Yang membuat pernyataan

Tertanda



RICHA OKTAVIANI

PENGARUH PEMBERIAN BERULANG EKSTRAK ETANOL AKAR PAKIS TANGKUR (*Polypodium feei* METT) TERHADAP HATI TIKUS PUTIH GALUR WISTAR

RICHA OKTAVIANI

2404114122

ABSTRAK

Pakis Tangkur (*Polypodium feei* METT) merupakan tumbuhan yang tumbuh di daerah Gunung Tangkuban Perahu Bandung, yang akarnya digunakan sebagai obat tradisional. Pada penelitian ini telah dilakukan penelitian tentang pengaruh pemberian berulang ekstrak etanol akar pakis tangkur (*Polypodium feei* METT) terhadap hati tikus putih galur Wistar. Parameter uji yang diamati meliputi aktivitas SGOT, SGPT, indeks organ dan makroskopik organ hati. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa pemberian berulang ekstrak etanol akar pakis tangkur (*Polypodium feei* METT) dosis 100, 400 dan 800 mg/KgBB tidak terjadi perbedaan yang signifikan ($p>0,05$) terhadap dosis kontrol. Hal ini dinyatakan bahwa pemberian ekstrak etanol akar pakis tangkur (*Polypodium feei* METT) secara berulang selama 90 hari tidak mempengaruhi aktivitas SGOT, SGPT, indeks organ dan makroskopik organ hati.

Kata kunci : akar pakis tangkur (*Polypodium feei* METT), SGOT, SGPT, indeks organ, makroskopik

EFFECT OF GIVING THE REPEATING OF ETHANOL EXTRACT OF AKAR PAKIS TANGKUR (*Polypodium feei* METT) ON THE LIVER OF WHITE RATS WISTAR

Richa Oktaviani
2404114122

ABSTRACT

Pakis Tangkur (*Polypodium feei* METT) is a plant that grows in the area of Mount Tangkuban Perahu Bandung, whose roots are used as traditional medicine. In this study, a study has been conducted on the effect of repeated administration of the extract of akar pakis tangkur extract (*Polypodium feei* METT) on the liver of Wistar strain white rats. The test parameters observed included the activity of SGOT, SGPT, organ index and macroscopic organ of the liver. From the results of the research that has been done, it can be concluded that the repeated administration of akar pakis tangkur ethanol extract (*Polypodium feei* METT) at a dose of 100, 400 and 800 mg / KgBW did not have a significant difference ($p > 0.05$) against the control dose. It was stated that the repeated administration of the akar pakis tangkur extract (*Polypodium feei* METT) for 90 days did not affect the activity of SGOT, SGPT, organ index and macroscopic organ of the liver.

Keywords: akar pakis tangkur (*Polypodium feei* METT), SGOT, SGPT, organ index, macroscopi

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis skripsi dengan judul **“PENGARUH PEMBERIAN BERULANG EKSTRAK ETANOL AKAR PAKIS TANGKUR (*polypodium feei* METT) TERHADAP HATI TIKUS PUTIH GALUR WISTAR”** ini dapat diselesaikan.

Segala sesuatu yang telah penulis lakukan dalam upaya menyelesaikan skripsi tugas akhir ini, tentunya tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, untuk itu dengan rasa hormat dan tulus, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. dr. Siva Hamdani., MARS. Selaku Dekan Fakultas dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.
2. Prof. Dr. Anas Subarnas, M.Sc., selaku pembimbing utama yang dengan sabar dan tulus telah memberikan bimbingan yang berharga kepada penulis.
3. Deden Winda Suwandi, M.Farm., Apt, selaku pembimbing serta yang dengan sabar dan tulus memberikan bimbingan yang berharga kepada penulis.
4. Bapak, Ibu, kakak dan adik saya yang telah memberikan bantuan dan dukungan untuk penulis yang tiada habisnya.
5. Prada Dede Ibrahim Zulham yang selalu memberikan dukungan dan mengingatkan penulis untuk segera menyelesaikan skripsinya.

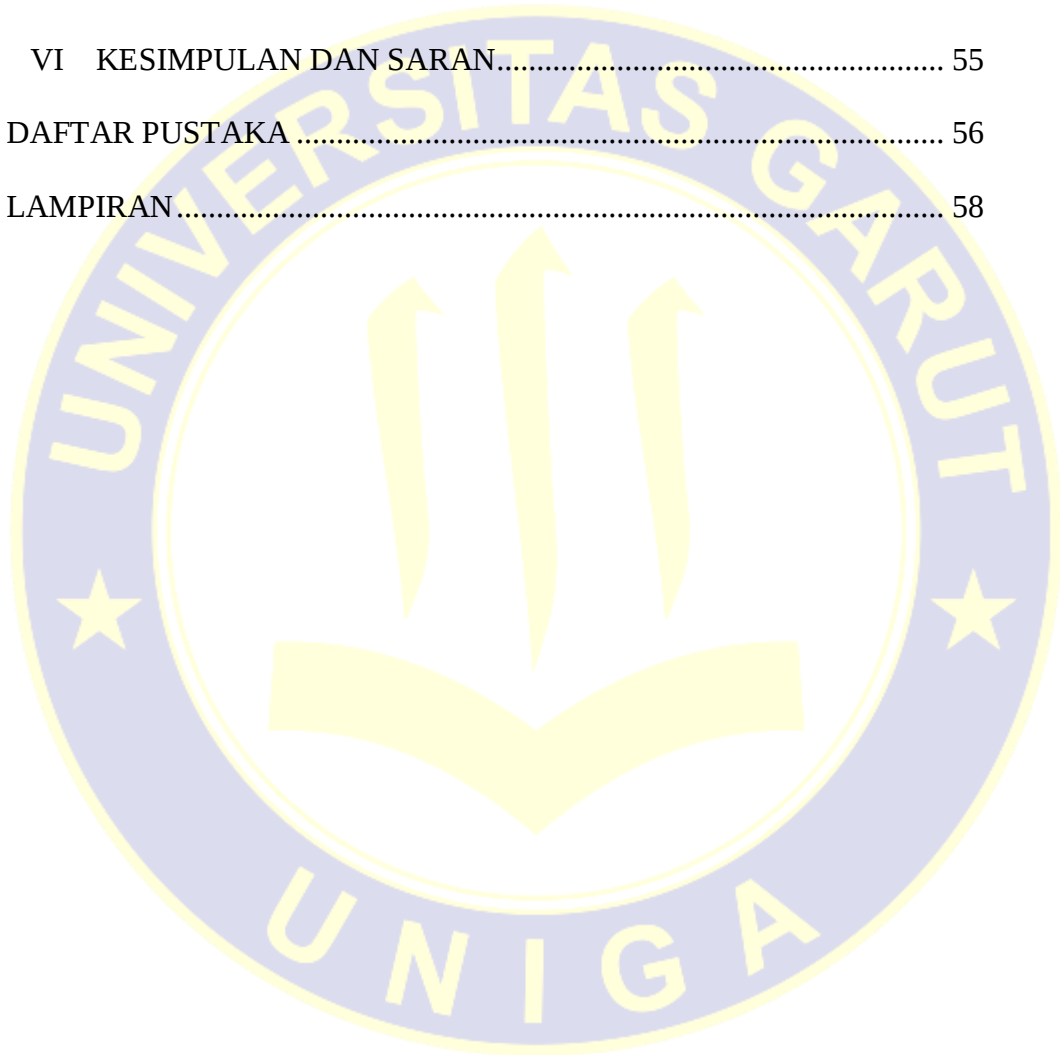
6. Teman-teman Racun Squad atas kebersamaan, perjuangan dan dukungan yang telah diberikan dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Teman-teman seperjuangan angkatan 2014 yang selalu memberikan semangat dan dukungan kepada penulis.
8. Silvi Nuraini yang selalu senantiasa selalu mengingatkan perihal pengerjaan skripsi tugas akhir ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, maka kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
PENDAHULUAN.....	1
BAB	
I TINJAUAN PUSTAKA	3
1.1 Tinjauan Botani.....	3
1.2 Tinjauan Uji Toksisitas	5
1.3 Tinjauan Anatomi Fisiologi Hati	13
II METODE PENELITIAN	30
III ALAT, BAHAN, DAN HEWAN UJI	32
3.1 Alat.....	32
3.1 Bahan.....	32
3.1 Hewan Uji	32
IV PENELITIAN	33
4.1 Penyiapan Bahan.....	33
4.2 Pengolahan Bahan.....	33
4.3 Karakteristik Simplisia.....	35

4.4	Penapisan Fitokimia	38
4.5	Pembuatan Ekstrak Etanol Akar Pakis Tangkur	42
4.6	Efek Ekstrak Etanol Akar Pakis Tangkur Pada Pemberian Berulang Terhadap Organ Hati	42
V	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	46
VI	KESIMPULAN DAN SARAN.....	55
	DAFTAR PUSTAKA	56
	LAMPIRAN.....	58



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
1 GAMBAR TANAMAN UJI.....	58
2 HASIL DETERMINASI AKAR PAKIS TANGKUR	59
3 EKSTRAK ETANOL AKAR PAKIS TANGKUR.....	60
4 PENGARUH PEMBERIAN BERULANG EKSTRAK ETANOL AKAR PAKIS TANGKUR TERHADAP HATI TIKUS PUTIH GALUR WISTAR	61
5 PERHITUNGAN DOSIS UJI	63
6 HASIL PENGUJIAN SGOT JANTAN DAN BETINA.....	64
7 HASIL PENGUJIAN SGPT JANTAN DAN BETINA	65
7 INDEKS ORGAN HATI JANTAN DAN BETINA.....	66
8 MAKROSKOPIK ORGAN HATI.....	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Tanaman uji.....	58
1.2 Hasil determinasi tanaman akar pakis tangkur (<i>Polypodium feei</i> METT).....	59
I.3 Hasil pemeriksaan makroskopik organ hati.....	67
IV.1 Bagan pembuatan ekstrak etanol 96% akar pakis tangkur.....	60
IV.2 Bagan pemberian berulang ekstrak etanol akar pakis tangkur terhadap hati	61
IV.3 Bagan pengujian pengaruh pemberian berulang ekstrak etanol akar pakis tangkur terhadap hati	62
V.3 Rata-rata aktivitas SGOT jantan dan betina.....	50
V.4 Rata-rata aktivitas SGPT jantan dan betina.....	52
V.5 Nilai indeks organ hati jantan dan betina	53

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
V.1 Hasil Karakteristik Simplisia Akar Pakis Tangkur	46
V.2 Hasil Penapisan Fitokimia Simplisia Akar Pakis Tangkur	47
V.3 Rata-Rata Aktivitas SGOT (U/L) Tikus Sesudah Perlakuan Dan Hasil Analisis Statistik	50
V.4 Rata-Rata Aktivitas SGPT (U/L) Tikus Sesudah Perlakuan Dan Hasil Analisis Statistik	51
V.5 Nilai Indeks Organ Hati Jantan Dan Betina	53