

**PENGARUH EKSTRAK RIMPANG KUNYIT PUTIH (*Curcuma zedoaria*)
TERHADAP KADAR SGOT PADA TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*) YANG
DIINDUKSI PARASETAMOL DOSIS TOKSIK**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh
Gelara Sarjana Kedokteran**



Oleh:

Puja Ayu Misuari

NPM: 16700029

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA**

2020

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK RIMPANG KUNYIT PUTIH
(*Curcuma zedoaria*) TERHADAP KADAR SGOT PADA TIKUS PUTIH
(*Rattus norvegicus*) YANG DIINDUKSI PARASETAMOL DOSIS TOKSIK

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran

Oleh:

Puja Ayu Misaari
NPM: 16700029

Menyetujui untuk diuji
Pada tanggal: 24 Januari 2020

Penguji I/Pembimbing,



Putu Oky Ari Tania, Ssi., Msi.
NIK. 11557-ET

Penguji II,



dr. Meivy Isnoviana, SH., MH.
NIK. 03396-ET

Lampiran 1. Pernyataan Keaslian Tulisan

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Puja Ayu Misuari

NPM : 16700029


Program Studi : Program Studi Kedokteran

Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis dengan judul "Pengaruh Ekstrak Kunyit Putih (*Curcuma zedoaria*) Terhadap Kadar SGOT pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) yang Diinduksi Parasetamol Dosis Toksik", benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila di kemudian hari dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini adalah hasil jiplakan maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, 23 Januari 2020

Yang membuat pernyataan,

 Puja Ayu Misuari

NPM : 16700029

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Puja Ayu Misuari

NPM : 16700029

Program Studi : Pendidikan dokter

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil penelitian saya dengan judul :

PENGARUH EKSTRAK RIMPANG KUNYIT PUTIH (*Curcuma zedoaria*)

TERHADAP KADAR SGOT PADA TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*) YANG

DIINDUKSI PARASETAMOL DOSIS TOKSIK

Bersedia untuk diunggah dalam *e-repository* Universitas Wijaya Kusuma

Surabaya.

Surat Pernyataan Persetujuan ini digunakan sebagaimana diperlukan.

Surabaya, 25 Januari 2020

Yang Membuat Pernyataan



Puja Ayu Misuari)
NPM: 16700029

ABSTRAK

Misuari, Puja Ayu. 2019. Pengaruh Ekstrak Rimpang Kunyit Putih (*Curcuma Zedoaria*) Terhadap Kadar SGOT pada Tikus Putih (*Rattus Norvegicus*) yang diinduksi Parasetamol Dosis Toksik. Tugas Akhir, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Pembimbing: Putu Oky Ari Tania, S.Si., M.Si.

Kunyit putih memiliki kandungan utama senyawa-senyawa aril heptanoid (kurkuminoid). Kurkumin dapat digunakan sebagai hepatoprotektor dan anti inflamasi. Menurut data yang berada di Indonesia, hepatitis masih merupakan penyakit terbanyak. Pemberian parasetamol pada dosis toksik dapat merusak hati (Hepatotoksik). Adanya hepatotoksik dapat diketahui salah satunya dengan adanya peningkatan enzim Aspartate aminotransferase (AST) atau dikenal juga sebagai *Serum glutamic Oxaloacetic Transaminase* (SGOT). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak kunyit putih (*Curcuma zedoaria*) terhadap kadar SGOT pada *Rattus norvegicus* yang diinduksi parasetamol dosis toksik. Penelitian ini adalah jenis *penelitian true experimental* dengan desain penelitian *post test only controlled grup design*. Penelitian menggunakan sampel berjumlah 24 ekor tikus jantan (*Rattus norvegicus*) yang dilakukan di laboratorium hewan coba Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya (UWKS). Data dianalisis menggunakan *software* SPSS dengan uji *nonparametric KruskalWallis* dengan $\alpha=0,05$. penelitian menunjukkan adanya pengaruh pemberian ekstrak kunyit putih (*Curcuma zedoaria*) terhadap kadar SGOT pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) yang diinduksi dengan parasetamol dosis toksik ($p= 0,019$). Kelompok Perlakuan 2 menunjukkan rerata kadar SGOT yang paling rendah dibandingkan kelompok lain dengan nilai 156,06 U/L.

Kata kunci: Curcuma zedoaria, SGOT, Parasetamol, Hati

ABSTRACT

Misuari, Puja Ayu, 2019. The Effect of White Turmeric (Curcuma Zedoaria) Rhizome Extract on SGOT Levels in White Rats (Rattus Norvegicus) induced by Toxic Dose of Paracetamol. Final Assignment, Student of Medical Education, Faculty of Medicine, Wijaya Kusuma Surabaya University. Advisor: Putu Oky Ari Tania, S.Si., M.Si.

Background: White turmeric (*Curcuma zedoaria*) has the main content of the compound arilheptanoid (curcuminoid). Curcumin can be used as a hepatoprotector and anti-inflammatory has been proven by several studies. According to data in Indonesia, hepatitis is the highest incidence disease. Administration of paracetamol toxic drugs can damage the liver (hepatotoxic). The presence of hepatotoxic can be known by increasing liver serum, namely SGOT. **Purpose:** This study aims to determine the effect of administration of white turmeric extract (*Curcuma zedoaria*) on SGOT levels in *Rattus norvegicus* induced by toxic dose paracetamol. **Methods:** This research was true experimental research type with post test only controlled group design. This research used 24 male white rats (*Rattus norvegicus*) was conducted in a laboratory for experimental animals, Faculty of Medicine, Wijaya Kusuma University, Surabaya (UWKS). **Result:** Data were analyzed with SPSS software, nonparametric Kruskal Wallis test with $\alpha=0,05$. The results of this study showed that there was an effect of administration of white turmeric extract (*Curcuma zedoaria*) on SGOT levels in white rats (*Rattus norvegicus*) induced by toxic dose paracetamol ($p= 0,019$). Group P2 showed the lowest of SGOT level compared with others groups with mean 156,06 U/L.

Keywords: *Curcuma zedoaria, SGOT, Paracetamol, Liver*

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah kepada ALLOH SWT yang telah memberikan kemudahan kepada penulis untuk menyelesaikan Skripsi dengan judul “Pengaruh Ekstrak Kunyit Putih (*Curcuma Zedoaria*) Terhadap Kadar SGOT Pada Tikus Putih (*Rattus Novergicus*) Yang Diinduksi Parasetamol Dosis Toksik”.

Penulis terdorong untuk meneliti topik ini oleh karena banyaknya angka pasien yang menderita penyakit hati akibat dari penggunaan obat-obatan yang dapat memicu terjadinya penyakit dan menyebabkan kenaikan kadar SGOT dalam darah, penelitian ini bertujuan untuk membuktikan bahwa obat tradisional dapat memberikan efek pada penurunan kadar SGOT.

Skripsi terselesaikan karena dukungan dari berbagai pihak oleh sebab itu pada kesempatan ini penulis sampaikan terima kasih yang banyak kepada :

1. Prof. Dr. Suhartati, dr., MS sebagai Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis menuntut ilmu di Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Bu Putu Oky Ari Tania, M.Si sebagai pembimbing yang telah sabar membimbing, arahan, serta dorongan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. dr, Meivy Isnoviana, SH, MH sebagai penguji proposal maupun Tugas Akhir yang memberikan saran dan arahan sehingga penulis lebih terarah.
4. Segenap tim pelaksana Tugas Akhir Fakultas kedokteran universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memfasilitasi proses penyelesaian Tugas Akhir
5. Kepada kedua orang tua saya bapak Fi'ibadi dan mamak Sumarni yang telah membesarkan saya dengan sabar mendidik saya, terimakasih telah mengajarkan semua hal tentang kebaikan dan keteguhan pendirian, terimakasih banyak atas support dan semua kasih sayangnya. Bapak mamak satu satunya harta yang saya punya, Aku sayang bapak mamak.

6. Kepada Krisna Mukti Wibawa saya ingin mengucapkan terimakasih banyak, terimakasih telah hadir dihidup saya, terimakasih telah mendukung saya dan mengajari saya banyak hal, kamu punya tempat terbaik dihatiku, sungguh.
7. Kepada teman seperjuangan saya Satya dan Ayesha, terimakasih banyak karena kita berjuang bersama hingga akhir.
8. Untuk Adiju, Yunda, Yanti, Ayesha, Lia aku sangat berterimakasih karena telah lahir di dunia selalu menjadi tempat aku untuk berbagi cerita suka, duka, terimakasih untuk semua dukungannya, tidak akan pernah aku lupakan semua kegilaan yang pernah kita lakukan bersama, aku sayang kalian semua.
9. Untuk sahabatku dari SMP Nevi Indri Lestari, yang aku ingat hanya kejelekanmu, dan kegilaan kita, aku sayang kamu, mari menjadi sahabat hingga kita tua.

Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan segala masukan demi sempurnanya tulisan ini. Akhirnya kami berharap semoga Skripsi ini bermanfaat bagi berbagai pihak yang terkait .

Surabaya, 4 September 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Judul.....	i
Halaman Persetujuan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Kata Pengantar	iv
Abstrak.....	vi
<i>Abstract</i>	viii
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar.....	x
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kunyit putih.....	6
1. Distribusi	6
2. Taksonomi	7
3. Morfologi.....	7
4. Ekstrak Etanol Kunyit Putih	8
5. Kandungan dan manfaat	9
B. Parasetamol	10
1. Parasetamol.....	10
2. Dosis normal penggunaan parasetamol.....	11

3. Dosis toksik pada parasetamol.....	12
C. Hati	13
D. SGOT	14
E. Mekanisme kunyit putih sebagai hepatoprotektan	15
BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS	
A. Kerangka Konsep	17
B. Hipotesis Penelitian.....	19
BAB IV METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian.....	20
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	21
C. Populasi dan Sampel	22
1. Populasi	22
2. Sampel.....	22
D. Variabel Penelitian.....	24
E. Definisi Operasional	25
F. Prosedur Penelitian	28
1. Langkah-langkah Penelitian	28
2. Kualifikasi dan Jumlah Tenaga yang Terlibat	29
3. Pengumpulan Data	29
4. Bahan dan Alat yang Digunakan.....	29
5. Metode.....	33
G. Analisis Data.....	37
H. Hipotesis Statistik	37
BAB V HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA	
A. Gambaran Umum Objek penelitian	38
B. Hasil Penelitian.....	39
C. Analisis Data.....	40
BAB VI PEMBAHASAN.....	43

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	49
B. Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
Lampiran 1 Pernyataan Keaslian Tulisan	56
Lampiran 2 Surat Keterangan Penelitian	57
Lampiran 3 Surat Keterangan Kelaikan Etik	58
Lampiran 4 Kartu Bimbingan Tugas Akhir	59
Lampiran 5 Hasil Analisa Darah.....	60
Lampiran 6 Data Berat Badan Hewan	62
Lampiran 7 Data SPSS.....	63
Lampiran 8 Dokumentasi Penelitian	65

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel IV.1 Definisi Operasional.....	27
Tabel V.1 Rata-Rata Kadar SGPT.....	38
Tabel V.2 Hasil Uji Beda Antar Kelompok	40
Tabel V.3 Hasil Uji Post Hoc dengan Gomes Howell.....	40

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1. Struktur Kimia Parasetamol	7
Gambar IV.1 Rancangan Penelitian	19
Gambar IV.2 Prosedur Penelitian	27
Gambar IV.3 Sonde Lambung Tikus	28
Gambar IV.4 Sduit	28
Gambar IV.5 <i>Rotary Evaporator</i>	28
Gambar IV.6 Water Bath	28
Gambar IV.7 Vacutainer	29
Gambar IV.8 <i>Spektofotometer</i>	30
Gambar IV.9 Kandang Hewan Coba	31
Gambar IV.10 Penyusunan Kandang Hewan Coba	32
Gambar V.1 Grafik Rata-Rata Kadar SGPT	39
Gambar VI.1 Mekanisme Ekstrak Kunyit Putih Sebagai Hepatoprotektan	43