

**KARYA TULIS ILMIAH**

**EFEKTIVITAS ANTIINFLAMASI EKSTRAK ETANOL BATANG SERAI  
(*Cymbopogon citratus*) PADA TIKUS WISTAR JANTAN YANG DIINDUKSI  
KARAGENIN**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh  
Derajat Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



**Disusun Oleh :**

**KHOLIFATUL AMALIA**

**20150310027**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

**2018**

## PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Kholifatul Amalia  
NIM : 20150310027  
Program Studi : Pendidikan Dokter  
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka dibagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 26 Mei 2018

Yang membuat pernyataan,

Tanda Tangan



Kholifatul Amalia

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul:

“EFEKTIVITAS ANTIINFLAMASI EKSTRAK ETANOL BATANG SERAI (*Cymbopogon citratus*) PADA TIKUS WISTAR JANTAN YANG DIINDUKSI KARAGENIN”

Penulis berharap semoga penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pihak-pihak yang membutuhkan. Karya Tulis Ilmiah ini diajukan sebagai syarat untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh derajat Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada mereka yang telah mengorbankan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membantu dan mengarahkan penulis, sehingga Karya Tulis Ilmiah ini bisa diselesaikan. Untuk itu dengan kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT, atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik.
2. Dr. dr. Wiwik Kusumawati, M. Kes., selaku dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Ibu dr. Imaniar Ranti, M.Sc, selaku dosen pembimbing penelitian yang telah memberikan bimbingan dan nasihat kepada penulis.
4. Ayahanda dan Ibu tercinta Drs. Charis dan Uji Astuti, S.Sos yang tak henti-hentinya selalu memanjatkan do'a kepada Allah SWT untuk penulis supaya diberikan kesuksesan dalam menimba ilmu di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
5. Sahabat-sahabatku yang telah memberikan dorongan dan semangat.
6. Semua teman-teman angkatan 2015, para dosen dan staff serta pihak-pihak lain yang memberikan bantuan, dukungan, dan kerjasamanya.

Penulis sepenuhnya menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna sehingga penulis sangat mengharapkan masukan, saran, dan kritiknya. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi kita semua, amin.

Yogyakarta, 26 Mei 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	viii
<b>INTISARI</b> .....	ix
<b>ABSTRACT</b> .....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
E. Keaslian Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Tinjauan Pustaka .....	7
1. Obat Tradisional .....	7
2. Serai .....	8
a. Klasifikasi .....	8
b. Deskripsi .....	8
c. Manfaat .....	9
d. Kandungan Kimia .....	9
3. Inflamasi .....	10
a. Definisi .....	10
b. Klasifikasi .....	10
c. Penyebab .....	11
d. Proses Inflamasi .....	12
4. Antiinflamasi .....	14
5. Ibuprofen .....	14
6. Induksi Karagenin.....	15
B. Kerangka Teori .....	16
C. Kerangka Konsep .....	17
D. Hipotesis .....	17

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

A. Desain Penelitian .....	18
B. Populasi dan Sampel Penelitian .....	18
1. Populasi .....	18
2. Sampel .....	18
C. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	20
D. Variabel Penelitian .....	20
E. Definisi Operasional .....	20
F. Alat dan Bahan Penelitian .....	21
1. Alat Penelitian .....	21
2. Bahan Penelitian .....	21
G. Prosedur Penelitian .....	22
1. Persiapan Hewan Uji .....	22
2. Persiapan Bahan Uji .....	22
3. Pembuatan Ekstrak Batang Serai .....	23
4. Pengenceran Ekstrak Batang Serai .....	24
5. Perhitungan Dosis Perlakuan .....	24
6. Pembuatan Larutan Karagenin .....	27
7. Pembuatan Radang .....	27
8. Jalannya Penelitian .....	27
H. Analisis Data .....	31

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian.....	32
1. Karakteristik Hewan Uji.....	32
2. Efektivitas Ekstrak Etanol Batang Serai ( <i>Cymbopogon citratus</i> ) Sebagai Antiinflamasi.....	33
B. Pembahasan.....	36
1. Karakteristik Hewan Uji.....	36
2. Efektivitas Ekstrak Etanol Batang Serai ( <i>Cymbopogon citratus</i> ) Sebagai Antiinflamasi.....	38

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan.....	43
B. Saran.....	43

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	44
-----------------------------	----

### **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
<b>Tabel 1.</b> Rerata Berat Badan Tikus Wistar Jantan ( <i>Rattus norvegicus</i> ) Seluruh Kelompok .....	32

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
<b>Gambar 1.</b> HR. Ahmad, Ibnu Majah, dan Al Hakim .....	2
<b>Gambar 2.</b> Perombakan Asam Arakhidonat .....	3
<b>Gambar 3.</b> Kerangka Teori.....	16
<b>Gambar 4.</b> Kerangka Konsep.....	17
<b>Gambar 5.</b> Diagram Alur Jalannya Penelitian .....	30
<b>Gambar 6.</b> Rerata volume udem kaki kanan tikus tiap kelompok terhadap waktu.....	33



## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
<b>Lampiran 1.</b> Surat Ijin Penelitian .....	47
<b>Lampiran 2.</b> Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian .....	48
<b>Lampiran 3.</b> Lembar Etik .....	49
<b>Lampiran 4.</b> Dokumentai .....	50
<b>Lampiran 5.</b> Statistik .....	52