

**AKTIVITAS ANTIINFLAMASI SECARA IN-VIVO EKSTRAK ETIL
ASETAT DAUN KELUBUT (*Passiflora foetida* L.) DARI KOTA
SAMARINDA**

SKRIPSI



**DISUSUN OLEH :
RENI SELVIANA DEVI
1911102415049**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR
2023**

**Aktivitas Antiinflamasi secara In-Vivo Ekstrak Etil Asetat Daun
Kelubut (*Passiflora Foetida L.*) dari Kota Samarinda**

Diajukan sebagai persyaratan untuk
Memperoleh gelar sarjana Farmasi



Disusun Oleh :
Reni Selviana Devi
1911102415049

PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR
2023

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Reni Selviana Devi
NIM : 1911102415049
Prodi : S1 Farmasi
Judul Penelitian : AKTIVITAS ANTIINFLAMASI SECARA IN-VIVO
EKSTRAK ETIL ASETAT DAUN KELUBUT
(*Passiflora foetida* L.) DARI KOTA SAMARINDA

Menyatakan bahwa penelitian yang saya tulis ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa terdapat plagiat dalam penelitian ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan perundang-undangan (Permendiknas No.17, tahun 2010).

Samarinda, 26 Juli 2022



Reni Selviana Devi


1911102415049

LEMBAR PERSETUJUAN
AKTIVITAS ANTIINFLAMASI SECARA IN-VIVO EKTRAK ETIL ASETAT
DAUN KELUBUT (*Passiflora foetida* L.) DARI KOTA
SAMARINDA

SKRIPSI

DISUSUN OLEH :
Reni Selviana Devi
1911102415049

Disetujui untuk diujikan
Pada tanggal, 27 Februari 2023
Pembimbing



Chaerul Fadly Mochtar Luthfi, M.Biomed
NIDN. 1115099202

Mengetahui,
Koordinator Mata Ajar Skripsi



apt. Rizki Nur Azmi, M. Farm
NIDN. 1102069201

LEMBAR PENGESAHAN
AKTIVITAS ANTIINFLAMASI SECARA IN-VIVO EKSTRAK ETIL
ASETAT DAUN KELUBUT (*Passiflora foetida* L.) DARI KOTA
SAMARINDA

SKRIPSI

DISUSUN OLEH :
Reni Selviana Devi
1911102415049

Diseminarkan dan Diujikan
Pada tanggal, 27 Februari 2023

Penguji 1



Paula Mariana Kustiawan, M.Sc. Ph.D
NIDN. 1114038901

Penguji 2



Chaerul Fadly Mochtar Luthfi, M. Biomed
NIDN. 1115099202

Mengetahui,
Ketua

Program Studi S1 Farmasi



Apt. Ika Ayu Mentari, M. Farm

NIDN. 1121019201

MOTTO

“Tidak ada kesuksesan tanpa kerja keras. Tidak ada keberhasilan tanpa kebersamaan. Tidak ada kemudahan tanpa doa”

- Ridwan Kamil

Aktivitas Antiinflamasi secara In-Vivo Ekstrak Etil Asetat Daun Kelubut (*Passiflora Foetida* L.) dari Kota Samarinda

Reni Selviana Devi¹, Chaerul Fadly Mochtar Luthfi²
Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur
Samarinda, Indonesia
Email: reniselvianadevi@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang : Salah satu tumbuhan obat yang di percaya sebagai pengobatan antiinflamasi yaitu Kelubut (*Passiflora foetida* L.). Tumbuhan kelubut banyak terdapat di berbagai daerah di Indonesia, termasuk di Kalimantan Tengah. Adapun komposisi senyawa kimia utamanya meliputi alkaloid, fenol, glikosida, flavonoid dan senyawa sianogenik. Flavonoid menunjukkan lebih dari seratus macam bioaktivitas antara lain antipiretik, analgesik dan antiinflamasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antiinflamasi pada ekstrak daun kelubut (*Passiflora foetida* L.) terhadap mencit (*Mus musculus*).

Metode Penelitian : Penelitian ini dilakukan rancangan *The Pretest and Posttest Control Group Design* dengan 5 kelompok perlakuan, yaitu kontrol negatif, kontrol positif, ekstrak etil asetat daun kelubut dengan 3 dosis. Sebelum diberi perlakuan, tiap kelompok perlakuan diinduksi karagenin dengan cara disuntikkan secara subplanar pada bagian telapak kaki kiri mencit. Kemudian udem berkembang cepat dan bertahan selama 6 jam. Setelah diinduksi karagenin ditunggu selama 30 menit dan diukur volume udemnya tiap 30 menit sampai 120 menit.

Hasil : Berdasarkan hasil persen inhibisi semua kelompok ekstrak etil asetat daun kelubut memiliki aktivitas antiinflamasi, namun kemampuan yang dihasilkan berbeda – beda. Persen penghambatan inflamasi oleh ekstrak etil asetat pada dosis 250mg/KgBB, dosis 125mg/KgBB dan dosis 62,5 mg/KgBB berturut turut adalah 92,78% ; 91,76% ; 84,61%.

Kesimpulan : Dari hasil yang diperoleh dapat dilihat bahwa kelompok ekstrak etil asetat daun kelubut dengan dosis 250 mg/KgBB memiliki aktivitas penghambatan inflamasi yang paling besar dibandingkan dengan dosis 125 mg/KgBB dan 62,5 mg/KgBB.

Kata kunci: Antiinflamasi, Mencit, Kelubut

In-Vivo Anti-Inflammatory Activity of Kelubut Leaf Ethyl Acetate Extract (Passiflora Foetida L.) from Samarinda City

Reni Selviana Devi¹, Chaerul Fadly Mochtar Luthfi²
Faculty of Pharmacy, Muhammadiyah University, East Kalimantan
Samarinda, Indonesia

Email: renniselvianadevi@gmail.com

ABSTRACT

Background : One of the medicinal plants that is believed to be an anti-inflammatory treatment is Kelubut (*Passiflora foetida* L.). Kelubut plants are widely found in various regions in Indonesia, including in Central Kalimantan. The composition of the main chemical compounds includes alkaloids, phenols, glycosides, flavonoids and cyanogenic compounds. Flavonoids show more than a hundred kinds of bioactivity including antipyretic, analgesic and anti-inflammatory. This study aims to determine the anti-inflammatory activity of kelubut leaf extract (*Passiflora foetida* L.) against mice (*Mus musculus*).

Methodes : This research was carried out by The Pretest and Posttest Control Group Design with 5 treatment groups, namely negative control, positive control, ethyl acetate extract of kelubut leaves 3 dose. Before being given treatment, each treatment group was induced by carrageenin by subplanar injection into the sole of the left leg of the mouse. Then edema develops rapidly and persists for 6 hours. After being induced by carrageenin, wait for 30 minutes and measure the volume of edema every 30 minutes to 120 minutes.

Results : Based on the results of the percentage inhibition of all groups of ethyl acetate extract of kelubut leaves, they have anti-inflammatory activity, but the resulting abilities are different. The percentage of inhibition of inflammation by ethyl acetate extract at a dose 250 mg/ml, a dose 125 mg/KgBB and a dose of 3, 62.5 mg/KgBB were 92,78% ; 91,76% ; 84,61%.

Conclusion : From the results obtained it can be seen that the ethyl acetate extract group of kelubut leaves with a dose 250 mg/KgBB had the greatest inflammatory inhibition activity compared to 125 mg/KgBB and 62,5 mg/KgBB.

Keywords: *Passiflora foetida*, *Mus musculus*, anti-inflammatory

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan nikmat, karunia dan petunjuk-Nya yang tiada terkira sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi sebagai salah satu syarat kelulusan untuk mencapai Sarjana Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur dengan judul “Aktivitas Antiinflamasi Secara In-Vivo Ekstrak Etil Asetat Daun Kelubut (*Passiflora foetida* L.) Dari Kota Samarinda”.

Pada proses penyusunan Skripsi ini banyak sekali hambatan yang penulis alami. Namun berkat bantuan, bimbingan dan motivasi dari berbagai pihak, akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik maka dengan penuh kerendahan hati, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan setinggi-tingginya kepada yang terhormat :

1. Kedua orang tua penulis, H. Jarin dan Hj. Urifah, untuk beliau berdua lah skripsi ini penulis persembahkan. Terimakasih atas segala kasih sayang yang diberikan dalam membesarkan dan membimbing penulis selama ini sehingga penulis dapat terus berjuang dalam meraih mimpi dan cita-cita.
2. Bapak Dr. Hasyrul Hamzah, S. Farm., M. Sc selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
3. Ibu Apt. Ika Ayu Mentari, M. Farm selaku Ketua Program Studi S1 dan sebagai dosen pembimbing akademik saya di Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
4. Ibu Apt. Rizki Nur Azmi, M. Farm selaku koordinator mata ajar skripsi dan sekaligus sebagai dosen Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.
5. Bapak Chaerul Fadly Mochtar Luthfi M, S. Farm., M. Biomed selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dorongan kepada penulis sehingga penyusunan skripsi ini berjalan dengan baik.

6. Seluruh bapak dan ibu dosen yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan kepada penulis selama mengikuti studi.
7. Saudara penulis, Rinda Wahyu N. terimakasih atas doa dan segala dukungan yang diberikan.
8. Sahabat penulis, Winda Ardiana, Asmiranda Agustiana Nur, Fina Indriana, Siska Nur Rafitri, Farah Syifa Eka Morri, sahabat dari semester 1 terimakasih atas dukungan dan semangat yang diberikan kepada penulis selama ini.
9. Teman satu bimbingan skripsi Elva, Novia, Rani, Patia dan Ayu yang telah menemani dan berdiskusi bersama dalam menyelesaikan skripsi ini.

Berbagai pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah tulus dan ikhlas memberikan bantuan serta motivasi kepada penulis. Semoga Allah SWT memberikan pahala yang sebesar-besarnya kepada Bapak, Ibu dan Saudara atas kebaikan yang telah diberikan. Atas terselesaikannya skripsi ini, sekali lagi penulis ucapkan terima kasih.

Dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan, karena itu segala kritik dan saran yang membangun akan menyempurnakan penulisan skripsi ini. Demikian proposal skripsi ini disusun, semoga dapat memberikan manfaat bagi penulis dan para pembaca.

Samarida, 26 Juli 2022

Penulis

Reni Selviana Devi

1911102415049

DAFTAR SINGKATAN

BB	: Berat Badan
CMC-Na	: Natrium Karboksimetil Selulosa
COX	: Siklooginase
DAMPs	: Damage –Associated Molecular Patterns
Et al.	: dan lain-lain
H ₂ O ₂	: Hidrogen Peroksida
HOCl	: Asam Hipoklorida
Mg	: Mili gram
ml	: Mili liter
Na Diclo	: Natrium Diclofenak
O ₂	: Oksigen atau oksidan
OH	: Hidroksi
SPSS	: Statistical Product and Service Solution
TNF-α	: Tumor necrosis factor alpha
UV	: Ultraviolet

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
ABSTRAK.....	vi
ABBSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR SINGKATAN.....	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Kajian Islami	1
B. Latar Belakang Masalah	2
C. Rumusan Masalah.....	3
D. Tujuan Penelitian.....	3
E. Manfaat Penelitian.....	3
F. Keaslian Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Telaah Pustaka	5
B. Kerangka Teori Penelitian	15
C. Kerangka Konsep Penelitian	15
D. Hipotesis Penelitian	16
BAB III METODE PENELITIAN.....	17
A. Rancangan Penelitian	17
B. Subjek dan Objek Penelitian.....	17
C. Waktu dan Tempat Penelitian.....	17
D. Definisi Operasional	17

E. Instrumen Penelitian.....	18
F. Metode Pengumpulan Data.....	18
G. Teknik Analisa Data.....	21
H. Etika Penelitian.....	21
I. Alur Jalannya Penelitian.....	22
J. Jadwal Penelitian.....	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
A. Hasil Penelitian.....	24
B. Pembahasan.....	26
C. Keterbatasan Penelitian.....	30
BAB V PENUTUP.....	31
D. Kesimpulan.....	31
E. Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA.....	32
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian	3
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian	23
Tabel 4.1 Hasil Ekstrak Daun Kelubut.....	24
Tabel 4.2 Pengukuran Volume Udema Pada Telapak Kaki Mencit	24
Tabel 4.3 Data Rata – Rata Persen Edema Pada Kaki Mencit	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tumbuhan Kelubut	5
Gambar 2.2 Tabel Konversi Perhitungan Dosis	14
Gambar 2.3 Kerangka Teori	15
Gambar 2.4 Kerangka Konsep Penelitian	15
Gambar 3.1 Alur Penelitian	22
Gambar 4.1 Gambar Grafik Penurunan Udem	25

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Biodata Peneliti
- Lampiran 2 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 3 Surat Balasan dari Tempat Penelitian
- Lampiran 4 Determinasi Tanaman
- Lampiran 5 Keterangan Kelaikan Etik
- Lampiran 6 Perhitungan
- Lampiran 7 Analisis Data SPSS
- Lampiran 8 Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 9 Lembar Konsultasi Skripsi
- Lampiran 10 Hasil Uji Plagiasi