

**UJI AKTIVITAS ANTIINFLAMASI EKSTRAK ETANOL 70%
DAUN BINAHONG (*Anredera codifolia*) PADA TIKUS PUTIH
JANTAN (*Rattus norvegicus*) DIINDUKSI KARAGENAN**

SKRIPSI



Oleh :

Marsanda Dara Paquita

NIM 20040062

PROGRAM STUDI FARMASI PROGRAM SARJANA

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS dr. SOEBANDI

JEMBER

2024

**UJI AKTIVITAS ANTIINFLAMASI EKSTRAK ETANOL 70%
DAUN BINAHONG (*Anredera codifolia*) PADA TIKUS PUTIH
JANTAN (*Rattus norvegicus*) DIINDUKSI KARAGENAN**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan

Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi (S. Farm)



Oleh :

Marsanda Dara Paquita

NIM 20040062

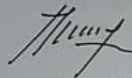
**PROGRAM STUDI FARMASI PROGRAM SARJANA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
JEMBER
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN

Hasil penelitian ini telah diperiksa oleh pembimbing dan telah disetujui untuk mengikuti seminar hasil pada Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi.

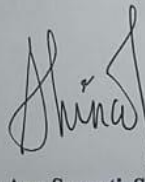
Jember, 15 Juli 2024

Pembimbing Utama



apt. Wima Anggitasari, S. Farm., M.Sc
NIDN.0723099001

Pembimbing anggota



apt. Dhina Ayu Susanti, S. Farm., M. Kes
NIDN.0729098401

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi penelitian yang berjudul "Uji Aktivitas Antiinflamasi Ekstrak Etanol 70% Daun Binahong *Anredera cordifolia* Pada Tikus Putih Jantan *Rattus norvegicus* Diinduksi Karagenan" telah diuji dan disahkan oleh Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi pada:

Nama : Marsanda Dara Paquita

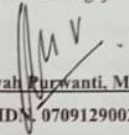
NIM : 20040062

Hari, Tanggal : Rabu, 7 Agustus 2024

Program Studi : Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi Jember

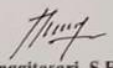
Tim Penguji,

Ketua Penguji


Alivah Purwanti, M.Si

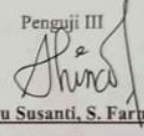
NIDN.0709129002

Penguji II


apt. Wima Anggitasari, S.Farm., M.Sc

NIDN.0723099001

Penguji III


apt. Dhina Ayu Susanti, S. Farm., M. Kes

NIDN.0729098401

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan,

Universitas dr. Soebandi


Al Nur Zannah, S.ST., M.Keb

NIDN.0719128902

UJI AKTIVITAS ANTIINFLAMASI EKSTRAK ETANOL 70% DAUN BINAHONG (*Anredera cordifolia*) PADA TIKUS PUTIH JANTAN (*Rattus norvegicus*) DIINDUKSI KARAGENAN

TESTING THE ANTI-INFLAMMATORY ACTIVITY OF 70% ETHANOL EXTRACT OF BINAHONG LEAVES (*Anredera codifolia*) ON MALE WHITE RATS (*Rattus norvegicus*) INDUCED BY CARAGENAN

Marsanda Dara Paquita^{1*}, Wima Anggitasari², Dhina Ayu Susanti³

¹Sarjana Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas dr. Soebandi, email
marsandadara29@gmail.com

² Sarjana Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas dr. Soebandi, email
wimaanggitasari@gmail.com

³ Sarjana Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas dr. Soebandi, email dhina.apt@gmail.com

*Korespondensi Penulis : marsandadara29@gmail.com

Received:

Accepted:

Published:

Abstrak

Latar Belakang: Inflamasi adalah respons perlindungan terhadap kerusakan jaringan akibat trauma fisik. Pengobatan steroid dapat mengurangi pelepasan prostaglandin, tetapi sering kali meningkatkan risiko diabetes sebagai efek samping. NSAID dapat mengatasi inflamasi dengan menghambat enzim COX-1 dan COX-2, namun dapat menyebabkan kerusakan gastrointestinal. Oleh karena itu, diperlukan alternatif pengobatan tradisional dan bahan alam yang dapat menstabilkan radikal bebas dan mencegah kerusakan sel, seperti tanaman binahong. Tanaman ini mengandung senyawa flavonoid yang memiliki sifat antioksidan tinggi, sehingga dapat menangkal radikal bebas.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antiinflamasi ekstrak etanol 70% daun binahong (*Anredera cordifolia*) pada tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*) diinduksi karagenan

Metode: Desain penelitian ini studi eksperimental laboratorium. Dengan 20 hewan uji yang dibagi 4 kelompok perlakuan, ekstraksi menggunakan metode maserasi. Pada uji skrining digunakan metode tabung, pengujian antiinflamasi dilakukan pengamatan perubahan volume kaki tikus sebelum dan setelah diinjeksi karagenan. Rancangan pengolahan dan analisis data menggunakan uji ANOVA pada aplikasi SPSS.

Hasil: Didapatkan hasil persentase edema pada dosis 200 mg/kgBB sebesar 7,41%, dosis 400 mg/kgBB sebesar 6,98%, kontrol positif sebesar 7,60% dan kontrol negatif sebesar 19,76%. Hasil uji normalitas dan homogenitas didapatkan hasil normal dan homogen. Uji ANOVA didapatkan hasil tidak berbeda signifikan, pada uji LSD kontrol negatif berbeda signifikan dibandingkan semua kelompok, dengan hasil skrining (+) memiliki senyawa Flavonoid.

Kesimpulan: Ekstrak etanol daun binahong memiliki aktivitas antiinflamasi pada dosis 200 dan 400 mg/KgBB yang diinduksi karagenan.

Kata Kunci: Antiinflamasi; Daun Binahong; Karagenan; *Anredera cordifolia*

Abstrak

Background: Inflammation is a protective response to tissue damage due to physical trauma. Steroid treatment can reduce prostaglandin release but often increases the risk of diabetes as a side effect. NSAIDs can address inflammation by inhibiting COX-1 and COX-2 enzymes, but may cause gastrointestinal damage. Therefore, there is a need for traditional and natural medicine alternatives that can stabilize free radicals and prevent cell damage, such as the binahong plant. This plant contains flavonoid compounds with high antioxidant properties, which can neutralize free radicals.

Purpose: This study aims to determine the anti-inflammatory activity of 70% ethanol extract of binahong leaves (*Anredera cordifolia*) in male white rats (*Rattus norvegicus*) induced with carrageenan.

Methods: This study employs a laboratory experimental design with 20 test animals divided into 4 treatment groups, with extraction performed using the maceration method. In the screening test, a tube method is used, and anti-inflammatory testing is conducted by observing changes in the volume of rat paws before and after carrageenan injection. Data processing and analysis are performed using ANOVA in SPSS software.

Results: The percentage of edema was found to be 7.41% for the 200 mg/kg BB dose, 6.98% for the 400 mg/kg BB dose, 7.60% for the positive control, and 19.76% for the negative control. Normality and homogeneity tests showed normal and homogeneous results. ANOVA results indicated no significant differences, while LSD tests showed significant differences between the negative control and all treatment groups. Screening results (+) indicated the presence of flavonoid compounds.

Conclusion: The ethanol extract of binahong leaves has anti-inflammatory activity at doses of 200 and 400 mg/KgBW which is induced by carrageenan.

Keywords: anti-inflammatory; binahong leaves; carrageenan; *Anredera cordifolia*
