PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK ETANOL DAN ETIL ASETAT DAUN UBI JALAR UNGU *(Ipomoea batatas* L.*)* TERHADAP EDEMA PADA MENCIT YANG DIINDUKSI KARAGENAN 1%

Cindy Arlina Tharah
Program Studi Sarjana Farmasi
Institut Kesehatan Mitra Bunda

Dosen Pembimbing
Diani Mega Sari
Rakhmi Febrina Yunaspi

ABSTRAK

Inflamasi merupakan respons tubuh terhadap rangsangan yang dapat menyebabkan pembengkakan, nyeri, dan gangguan fungsi jaringan. Menurut *World Health Organization* (WHO), penyakit tidak menular menyebabkan sekitar 75% kematian nonpandemi di dunia, sehingga upaya pengembangan bahan alam untuk mendukung kesehatan masih relevan. Daun ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L.) mengandung flavonoid yang berpotensi sebagai antiinflamasi. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh ekstrak etanol dan etil asetat daun ubi jalar ungu terhadap edema pada mencit yang diinduksi karagenan 1% serta menentukan dosis dengan aktivitas antiinflamasi tertinggi. Penelitian eksperimental menggunakan 32 ekor mencit putih jantan yang dibagi menjadi 8 kelompok, yaitu kontrol negatif Na-CMC, kontrol positif natrium diklofenak, serta kelompok ekstrak etanol dan etil asetat dengan dosis 100, 200, dan 400 mg/kgBB. Edema diinduksi dengan karagenan 1% sebanyak 0,1 ml secara plantar dan diukur setiap jam selama 6 jam. Data dianalisis secara deskriptif dan menggunakan *One-Way ANOVA*. Hasil menunjukkan bahwa kedua ekstrak menurunkan edema. Pada jam ke-6, ekstrak etanol dosis 400 mg/kgBB menghasilkan inhibisi tertinggi sebesar 92,06 ± 16,34%, sedangkan ekstrak etil asetat sebesar 57,30 ± 33,54%. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengidentifikasi senyawa aktif yang berperan sebagai antiinflamasi serta melakukan pengujian dengan variasi dosis yang lebih luas.

Kata kunci: daun ubi jalar ungu, ekstrak etanol, ekstrak etil asetat, antiinflamasi, karagenan.

THE EFFECT OF ETHANOL AND ETHYL ACETATE EXTRACTS OF PURPLE SWEET POTATO (Ipomoea batatas L.) LEAVES ON EDEMA IN MICE INDUCED BY 1% CARRAGEENAN

Cindy Arlina Tharah

Bachelor of Pharmacy Department

Faculty of Health, Mitra Bunda Institute of Health

Academic Supervisors

Diani Mega Sari

Rakhmi Febrina Yunaspi

ABSTACT

Inflammation is a physiological response of the body to stimuli that may cause swelling, pain, and impaired tissue function. According to the World Health Organization (WHO), noncommunicable diseases account for approximately 75% of non-pandemic deaths worldwide, making the development of natural materials to support health remain relevant. Purple sweet potato leaves (Ipomoea batatas L.) contain flavonoids that have potential anti-inflammatory activity. This study aimed to determine the effect of ethanol and ethyl acetate extracts of purple sweet potato leaves on edema in mice induced with 1% carrageenan and to determine the dose with the highest anti-inflammatory activity. This experimental study used 32 male mice divided into eight groups, consisting of a negative control group receiving Na-CMC, a positive control group receiving diclofenac sodium, and ethanol and ethyl acetate extract groups at doses of 100, 200, and 400 mg/kg body weight. Edema was induced by administering 0.1 ml of 1% carrageenan intraplantarly, and edema was measured every hour for 6 hours. The data were analyzed descriptively and using One-Way ANOVA. The results showed that both extracts reduced edema. At the sixth hour, the ethanol extract at a dose of 400 mg/kg body weight produced the highest inhibition of 92.06 ± 16.34%, while the ethyl acetate extract produced an inhibition of 57.30 ± 33.54%. Further studies are recommended to identify the active compounds responsible for the anti-inflammatory activity and to evaluate a wider range of doses.

Keywords: *purple sweet potato leaves, ethanol extract, ethyl acetate extract, anti-inflammatory, carrageenan.*