

UJI AKTIVITAS ANTIINFLAMASI INFUSA KAYU INDIA (*SAUSSUREA COSTUS*) PADA TELAPAK KAKI MENCIT GALUR DDY

Nindi Fathina Alfani

Abstrak

Inflamasi merupakan respon yang kompleks dari tubuh terhadap adanya cedera maupun infeksi yang ditandai dengan ciri yaitu, edema, eritema, rasa panas, timbul rasa nyeri, serta kehilangan fungsi. Tanaman kayu india (*Saussurea costus*) merupakan salah satu tanaman obat yang memiliki aktivitas antiinflamasi. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh aktivitas antiinflamasi infusa kayu india (*Saussurea costus*) pada hewan uji mencit galur DDY dengan metode *carrageenan-induced paw edema*. Sampel sebanyak 30 mencit putih jantan dengan berat 20-30 gram, terdiri atas: (1) kelompok kontrol positif, (2) kelompok kontrol negatif, (3) kelompok dosis 42 mg/kgBB, (4) kelompok dosis 56 mg/kgBB, dan (5) kelompok dosis 70 mg/kgBB. Penelitian ini ditinjau dari penurunan ketebalan udema telapak kaki mencit. Pengukuran ketebalan udema dilakukan dengan menggunakan jangka sorong yang dilakukan setiap jam selama 3 jam setelah diinduksi karagenan. Berdasarkan hasil pengujian, didapatkan dosis 70 mg/kgBB merupakan dosis yang paling efektif dan stabil dalam menghambat pembentukan udema dengan persentase inhibisi udema sebesar 66.1% pada jam ketiga. Hasil uji Kruskal-wallis menunjukkan bahwa terdapat efek antiinflamasi terhadap udema pada telapak kaki mencit galur DDY ($p = 0.025$), hal ini disebabkan karena kayu india (*Saussurea costus*) mengandung terpenoid yang diketahui memiliki aktivitas antiinflamasi. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa infusa kayu india (*Saussurea costus*) memiliki potensi sebagai antiinflamasi.

Kata kunci: Antiinflamasi, Edema, Karagenan, Kayu india (*Saussurea costus*).

ANTI-INFLAMMATORY ACTIVITY TEST OF INDIAN WOOD ROOT POWDER INFUSION (*SAUSSUREA COSTUS*) ON DDY STRAIN MICE

Nindi Fathina Alfani

Abstract

Inflammation is a complex response from the body to injury or infection which is characterized by edema, erythema, burning sensation, pain, and loss of function. The indian wood plant (*Saussurea costus*), which is one of the medicinal plants, is being studied for its anti-inflammatory activity. This study was conducted to determine the effect of the anti-inflammatory activity of Indian wood root powder infusion (*Saussurea costus*) on DDY strain mice using the carrageenan-induced paw edema method. Samples were 30 male white mice weighing 20-30 grams, consisting of: (1) positive control group, (2) negative control group, (3) 42 mg/kgBB dose group, (4) 56 mg/kgBB dose group, (4) 56 mg/kgBB dose group, and (5) 70 mg/kgBB dose group. This study was viewed from the reduction in the thickness of the mice's paw edema. The thickness of the edema was measured using a caliper every hour for 3 hours after being induced by carrageenan. Based on the test results, it was found that a dose of 70 mg/kgBW was the most effective and stable dose in inhibiting the formation of edema with an edema inhibition percentage of 66.1% in the third hour. The results of the Kruskal-Wallis test showed that there was an anti-inflammatory effect on DDY strain mice ($p = 0.025$), this was because indian wood (*Saussurea costus*) contains terpenoids which are known to have anti-inflammatory activity. It can be concluded that the infusion of root powder of Indian wood (*Saussurea costus*) has potential as an anti-inflammatory.

Keywords: Anti-inflammatory, Carrageenan, Edema, Indian Wood (*Saussurea costus*).