

ABSTRAK

Daun bayam merah (*Amaranthus tricolor* L.) adalah salah satu tanaman yang mengandung senyawa fitokimia, yaitu flavonoid, saponin, dan tanin. Senyawa-senyawa tersebut diketahui memiliki aktivitas antiinflamasi. Penelitian ini untuk mengetahui efek antiinflamasi ekstrak metanol daun bayam merah pada tikus jantan galur *Wistar* yang terinduksi karagenin. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental murni dengan rancangan acak lengkap pola searah. Hewan coba yang digunakan dalam penelitian adalah 25 ekor tikus jantan galur *Wistar* dengan berat badan 120-200 gram. Hewan coba dibagi menjadi 5 kelompok, dengan masing-masing kelompok terdiri dari 5 ekor tikus, dengan pembagian tikus ke setiap kelompok secara acak. Kelompok I diberikan suspensi CMC-Na 1% dengan dosis 250 mg/KgBB sebagai kontrol negatif. Kelompok II diberikan suspensi kalium diklofenak dengan dosis 6,3 mg/KgBB sebagai kontrol positif. Kelompok III-V diberikan ekstrak metanol daun bayam merah dengan dosis berturut-turut 625; 1.250; dan 2500 mg/KgBB. Pengujian efek antiinflamasi dilakukan dengan mengukur ketebalan kaki tikus menggunakan jangka sorong digital selama 6 jam setelah injeksi karagenin. Data yang diperoleh dari AUC dan persen penghambatan inflamasi (%PI) dianalisis dengan uji *Shapiro-Wilk* dan uji Analisis Varian (ANOVA), dilanjutkan dengan uji *Post-Hoc Tamhane*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak metanol daun bayam merah dosis 625; 1.250; dan 2500 mg/KgBB memiliki aktivitas antiinflamasi dengan %PI berturut-turut sebesar 33,23%, 36,98%, dan 50,98%.

Kata kunci : Antiinflamasi, *Amaranthus tricolor* L., ekstrak metanol, karagenin, tebal edema

ABSTRACT

Red spinach leaves (*Amaranthus tricolor L.*) are one of the plants that contain phytochemical compounds, namely flavonoids, saponins, and tannins. These compounds are known to have anti-inflammatory activity. This study aims to determine the anti-inflammatory effect of methanol extract of red spinach leaves on male Wistar rats induced by carrageenan. This research is a pure experimental study with a completely randomized design with a unidirectional pattern. The experimental animals used in the study were 25 male Wistar rats weighing 120-200 grams. The experimental animals were divided into 5 groups, with each group consisting of 5 rats, with the division of rats into each group randomly. Group I was given 1% CMC-Na suspension at a dose of 250 mg/KgBW as a negative control. Group II was given potassium diclofenac suspension at a dose of 6,3 mg/KgBW as a positive control. Groups III-V were given methanol extract of red spinach leaves (625; 1250; 2500 mg/KgBW, respectively). The anti-inflammatory effect test was carried out by measuring the thickness of the rat's feet using a digital caliper for 6 hours after carrageenan injection. Data obtained from AUC and the percentage of inflammation inhibition (%PI) were analyzed by the Shapiro-Wilk test and the Analysis of Variance (ANOVA) test, followed by the Tamhane Post-Hoc test. The results showed that the methanol extract of red spinach leaves at doses of 625; 1250; 2500 mg/KgBW have anti-inflammatory activity with %PI of 33.23%, 36.98%, and 50.98%, respectively.

Keywords: Anti-inflammatory, *Amaranthus tricolor L.*, methanol extract, carrageenan, edema thickness