

ABSTRAK

Inflamasi merupakan suatu respon biologis tubuh yang memberikan reaksi ketika terjadi kerusakan sel seperti cedera, infeksi, iritasi atau trauma fisik. Daun kelor (*Moringa oleifera* L.) merupakan tanaman yang diketahui memiliki efek sebagai antiinflamasi. Skrining fitokimia membuktikan bahwa daun kelor mengandung senyawa flavonoid, saponin, tanin, dan alkaloid yang dipercaya memiliki efek sebagai antiinflamasi. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh dekokta daun kelor terhadap aktivitas antiinflamasinya yang dilihat dari penurunan volume edema pada telapak kaki tikus jantan galur *Wistar* yang diinduksi karagenan. Sebanyak 25 ekor tikus dibagi dalam 5 kelompok secara acak. Kelompok I diberi aquadest sebagai kontrol negatif. Kelompok II diberi kalium diklofenak sebagai kontrol positif dengan dosis 6,3 mg/KgBB. Kelompok III, IV, dan V, merupakan kelompok perlakuan yang diberikan dekokta daun kelor dengan dosis yang berbeda-beda yaitu 625; 1250; dan 2500 mg/KgBB secara peroral. Setelah 1 jam perlakuan, tikus akan diinduksi karagenan 1% dengan volume pemberian 0,1 mL secara subplantar. Pengukuran tebal edema akan dilakukan dengan menggunakan jangka sorong digital setiap 60 menit selama 6 jam pengamatan. Dilakukan analisis nilai *AUC* dan persen penghambatan inflamasi (PI) yang diperoleh menggunakan analisis statistik dengan metode *Saphiro-Wilk*, *One-way ANOVA*, *Post-Hoc*, *Kruskal-Wallis* dan *Mann-Whitney*. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa dekokta daun kelor pada dosis 625 mg/kgBB tidak mempunyai aktivitas antinflamasi dengan persen penghambatan inflamasi yaitu -2,868% sedangkan pada dosis 1250 mg/kgBB dan 2500 mg/kgBB memiliki aktivitas antiinflamasi dengan % penghambatan inflamasi sebesar 51,31% dan 31,138%.

Kata kunci: antiinflamasi, daun kelor (*Moringa oleifera* L.), dekokta, karagenan

ABSTRACT

Inflammation is a biological response of the body that responds when cell damage occurs such as injury, infection, irritation or physical trauma. Moringa leaves (*Moringa oleifera* L.) are a plant that is known to have anti-inflammatory effects. Phytochemical screening proves that moringa leaves contain flavonoid compounds, saponins, tannins, and alkaloids that are believed to have anti-inflammatory effects. The purpose of this study is to determine the effect of moringa leaf decocta on its anti-inflammatory activity as seen from the decrease in the volume of edema in the soles of male rats of the Wistar strain induced by carrageenan. A total of 25 mice were randomly divided into 5 groups. Group I was given aquadest as a negative control. Group II was given potassium diclofenac as a positive control with a dose of 6.3 mg/KgBB. Groups III, IV, and V, were treated groups that were given moringa leaf decocta with different doses, namely 625; 1250; and 2500 mg/KgBB orally. After 1 hour of treatment, the rats will be induced with 1% carrageenan with a subplantar administration volume of 0.1 mL. Edema thickness measurements will be performed using a digital caliper every 60 minutes for 6 hours of observation. The AUC value and percent of inflammatory inhibition (PI) were analyzed using statistical analysis using the *Saphiro-Wilk*, *One-way ANOVA*, *Post-Hoc*, *Kruskal-Wallis* and *Mann-Whitney* methods. The results obtained showed that moringa leaf decocta at a dose of 625 mg/kgBB had no anti-inflammatory activity with a percentage of inflammatory inhibition of -2.868% while at doses of 1250 mg/kgBB and 2500 mg/kgBB it had anti-inflammatory activity with a % of inflammatory inhibition of 51.31% and 31.138%.

Keywords: anti-inflammatory, moringa leaves (*Moringa oleifera* L.), decocta, carrageenan