

ABSTRAK

Biji kopi Robusta (*Coffea canephora*) mengandung polifenol salah satunya flavonoid yang terbukti memiliki efek antiinflamasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keberadaan aktivitas antiinflamasi dan persentase penghambatan inflamasi krim ekstrak etanol biji kopi Robusta konsentrasi 0,5%; 1%, dan 2%.

Penelitian ini merupakan eksperimental murni dengan Rancangan Acak Lengkap pola searah pada mencit jantan galur *Swiss*. Hewan uji dibagi menjadi 5 kelompok yaitu kontrol negatif, kontrol positif, dan kelompok krim ekstrak etanol biji kopi Robusta konsentrasi 0,5; 1; dan 2%. Krim dioleskan pada kulit punggung mencit yang diinduksi karagenin 4,5% secara subkutan. Tebal lipatan kulit diukur setiap satu jam selama enam jam menggunakan jangka sorong digital. Nilai AUC dari selisih tebal lipatan kulit dianalisis dengan uji Shapiro-Wilk dilanjutkan dengan *One Way* ANOVA dan uji *Scheffe*.

Krim ekstrak etanol biji kopi Robusta konsentrasi 0,5% dan 1% dapat memberikan efek antiinflamasi topikal tidak berbeda signifikan dengan kontrol karagenin. Krim ekstrak etanol biji kopi Robusta konsentrasi 2% dapat memberikan efek antiinflamasi topikal secara signifikan dibandingkan dengan kontrol negatif karagenin. Persen penghambatan inflamasi yang diperoleh dari krim dengan konsentrasi 0,5; 1; dan 2% secara berturut-turut ialah 19,9; 24,61; dan 36,58%. Krim ekstrak etanol biji kopi Robusta memiliki aktivitas antiinflamasi topikal pada kulit punggung mencit terinduksi karagenin.

Kata kunci : biji kopi Robusta, anti inflamasi topikal, persen penghambatan inflamasi.

ABSTRACT

Robusta beans (Coffea canephora) contain polyphenols, such as flavonoid which have anti-inflammatory effects. Research aims to determine the presence of anti-inflammatory effect and percentage inflammation inhibition of ethanolic extract cream of roasted Robusta coffee with a concentration of 0.5%; 1%, and 2%.

This research is a pure experimental with a complete randomized design using Swiss male mice. The animals were divided into 5 groups; negative control, positive control, and ethanolic extract cream concentration of 0.5; 1; and 2%. The cream was applied to the back skin of mice induced by 4.5% carrageenan subcutaneously. Skin fold thickness was measured every one hour for six hours using a digital caliper. The AUC value of each group was analyzed by the Shapiro-Wilk test followed by One Way ANOVA and Scheffe test.

The ethanolic extract cream of Robusta coffee concentrations of 0.5% and 1% can provide topical anti-inflammatory effects not significantly. The ethanolic extract cream of Robusta coffee concentrations of 2% had a significant topical anti-inflammatory effect. Percentage inflammation inhibition from the cream with a concentration of 0.5; 1; and 2% respectively were 19.9; 24.61; and 36.58%. The ethanolic extract cream of Robusta coffee beans has topical anti-inflammatory activity on carrageenan-induced Swiss male mice.

Key words: *Roasted Robusta beans, topical anti-inflammatory effect, percentage inflammation inhibition*