

INTISARI

Salah satu senyawa yang terkandung dalam umbi bidara upas (*Merremia mammosa* Hall.f.) adalah flavonoid. Flavonoid memiliki banyak manfaat, salah satunya penghambatan proses inflamasi. Tujuan penelitian ini adalah menguji efek antiinflamasi topikal, menghitung persentase penghambatan inflamasi, dan menentukan EC₅₀ dari ekstrak etanol umbi bidara upas pada mencit betina galur Swiss yang terinduksi karagenin 1,5% secara subkutan.

Penelitian ini termasuk eksperimental murni dengan rancangan acak lengkap pola searah menggunakan mencit betina berumur 6–8 minggu dengan berat 20–25g. Hewan uji dikelompokkan menjadi 6 kelompok, yaitu kelompok kontrol karagenin 1,5%, kelompok kontrol basis krim (Biocream®), kelompok kontrol Calacort® cream, kelompok perlakuan krim ekstrak umbi bidara upas 1,67; 2,5; dan 3,75%^b/_b. Tebal lipatan kulit punggung mencit diukur tiap jam selama 6 jam menggunakan jangka sorong digital kemudian dihitung selisih tebal lipatan kulit punggung tiap mencit, nilai AUC dan persen penghambatan inflamasinya. Analisis menggunakan uji *Shapiro-Wilk* kemudian dilanjutkan dengan *One Way ANOVA* dan uji *Scheffe* dengan taraf kepercayaan 95%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol umbi bidara upas memiliki efek antiinflamasi topikal. Persen penghambatan inflamasi dari ekstrak etanol umbi bidara upas pada konsentrasi 1,67; 2,5; dan 3,75%^b/_b berturut-turut adalah 31,65; 51,26; dan 65,85%. Berdasarkan uji regresi linear antara log konsentrasi ekstrak umbi bidara upas dengan persen penghambatan inflamasi diperoleh EC₅₀ sebesar 2,53%.

Kata kunci : antiinflamasi, umbi bidara upas, *Merremia mammosa* Hall.f., karagenin

ABSTRACT

Tuber of *bidara upas* (*Merremia mammosa* Hall.f.) contained flavonoid. Flavonoid can inhibit inflammatory process. The purpose of this study was to test a topical anti-inflammatory effect, calculated the percentage inhibition of inflammation, and determine EC₅₀ of ethanol extract tuber of *bidara upas* in female mice strains Swiss induced by carrageenan 1.5% subcutaneously.

This study included pure experimental studied with one way randomized design. The mice were divided into 6 groups, i.e. control of karagenin 1.5%, control of cream base (Biocream®), control of Calacort® cream, and extract tuber of *bidara upas* at concentrations 1.67; 2.5 and 3.75%w/w. Middorsal skin fold thickness of mice was measured every hour for 6 hours used digital Calipers and then calculated the difference in middorsal skin fold thickness of each mice, AUC and percent inhibition of inflammation. Analysis used the Shapiro-Wilk test, continued by One Way ANOVA and Scheffe test with 95% confidence level.

The results showed that the ethanol extract tuber of *bidara upas* has topical anti-inflammatory effect. Percent inhibition of inflammation from ethanol extract tuber of *bidara upas* at concentrations 1.67; 2.5; and 3.75%w/w, respectively, 31.65; 51.26; and 65.85%. According on linear regression's result between log concentration with percent inhibition of inflammation, EC₅₀ of ethanol extract tuber of *bidara upas* was 2.53%.

Keywords : anti-inflammatory, tuber of *bidara upas*, *Merremia mammosa* Hall.f., carrageenan