

INTISARI

ANTIINFLAMASI TOPIKAL EKSTRAK KULIT PISANG KEPOK (*Musa paradisiaca* var. Kepok) TERHADAP JUMLAH NEUTROFIL PADA KULIT MENCIT SWISS YANG DIINJEKSI KARAGENIN

Oleh :

Tazkiatun Nafsi El Hawa

17/412461/KH/09357

Indonesia termasuk negara yang dikenal sebagai produsen pisang dunia. Hal ini menimbulkan limbah di lingkungan, seperti contohnya kulit pisang. Kulit pisang mempunyai kandungan flavonoid berfungsi sebagai antiinflamasi atau memperlambat proses peradangan. Penelitian ini bertujuan mengetahui aktivitas antiinflamasi topikal dari ekstrak kulit pisang kepok pada mencit galur Swiss yang diinjeksi karagenin 4% secara subkutan.

Ekstrak etanol kulit pisang dibuat dengan cara maserasi menggunakan pelarut etanol 70%. Penelitian ini menggunakan 20 ekor mencit yang dibagi menjadi 5 kelompok yaitu kelompok kontrol negatif, ekstrak 0,5%; 1,0%; 1,5%; dan 2,0%. Kulit punggung mencit yang sudah dicukur rambutnya diinjeksi dengan karagenin 4% kemudian dioleskan dengan krim ekstrak kulit pisang kepok sesuai kelompok. Setelah 6 jam mencit di euthanasi dan kulitnya diambil untuk dibuat preparat histopatologi dengan pengecatan HE. Penghitungan jumlah neutrofil dilakukan menggunakan *Image Raster*. Hasil rata-rata jumlah neutrofil dianalisis menggunakan uji *Shapiro Wilk* dilanjutkan *One Way ANOVA* dan *Post-Hoc Scheffe* dengan taraf kepercayaan 95%.

Rata-rata jumlah neutrofil pada konsentrasi 0,5%; 1,0%; 1,5%; dan 2,0% berturut-turut adalah 63.40 ± 4.83 , 51.25 ± 9.46 , 39.05 ± 1.98 , dan 56.10 ± 3.70 berbeda signifikan dengan kelompok kontrol negatif dengan rata-rata 101.10 ± 11.31 ($p < 0,05$), dengan rata-rata terendah dimiliki oleh konsentrasi 1,5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak kulit pisang memiliki aktivitas antiinflamasi dengan konsentrasi optimum 1,5%.

Kata kunci : kulit pisang kepok, antiinflamasi, topikal, kulit punggung, karagenin.

ABSTRACT

TOPICAL ANTI-INFLAMMATION OF KEPOK BANANA PEEL EXTRACT (*Musa paradisiaca* var. Kepok) AGAINST THE NUMBER OF NEUTROFILS ON SWISS MICE'S SKIN INJECTED WITH CARRAGEENAN

By:

Tazkiatun Nafsi El Hawa

17/412461 / KH / 09357

Indonesia is a country known as a world banana producer. This causes waste in the environment, such as banana peels. Banana peels contain flavonoids that function as an anti-inflammatory or slow down the inflammatory process. This study aims to determine Kepok banana peel extract's topical anti-inflammatory activity of in Swiss mice injected with 4% carrageenan subcutaneously.

The ethanol extract of banana peels was made by maceration using 70% ethanol solvent. This study used 20 mice which were divided into 5 groups, namely the negative control group, 0.5% extract; 1.0%; 1.5%; and 2.0%. According to the group, the skin on the back of the mice that had been shaved was injected with 4% carrageenan and then smeared with the Kepok banana peel extract cream. After 6 hours the mice were euthanized and the skins were taken to make histopathological preparations with HE staining. The number of neutrophils is calculated using Image Raster. The average number of neutrophils was analyzed using the Shapiro Wilk test followed by One Way ANOVA and Post-Hoc Scheffe with a confidence level of 95%.

The average number of neutrophils is at a concentration of 0.5%; 1.0%; 1.5%; and 2.0%, respectively 63.40 ± 4.83 , 51.25 ± 9.46 , 39.05 ± 1.98 , and 56.10 ± 3.70 were significantly different from the negative control group with a mean of 101.10 ± 11.31 ($p < 0.05$), with the lowest mean possessed by a concentration of 1.5%. The results showed that the banana peel extract had an anti-inflammatory activity with an optimum concentration of 1.5%.

Keywords: Kepok banana peel, anti-inflammatory, topical, back skin, carrageenan.