

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menguji dan menganalisis efektivitas krim ekstrak kulit kayu manis (*cinnamomum burmannii*) terhadap kepadatan kolagen tikus putih jantan galur wistar yang dipapar sinar UVB. Sampel penelitian ini dihitung menggunakan rumus Ferderer untu 4 kelompok. Penelitian ini menggunakan 24 ekor tikus galur wistar untuk tiap kelompok percobaan. Kelompok pertama sebagai kelompok kontrol, pada kelompok ini tikus hanya diberi krim basis. Kelompok perlakuan diberikan krim ekstrak kulit kayu manis dengan konsentrasi 3%, 9%, dan 12%. 1. Hasil uji fitokimia menunjukkan bahwa ekstrak kulit kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) mengandung metabolit sekunder berupa flavonoid, saponin, alkaloid, tannin dan triterpenoid. Flavonoid berperan penting dalam membantu meningkatkan kepadatan kolagen. Hasil pengamatan kepadatan kolagen menunjukkan kelompok kontrol dan kelompok perlakuan memiliki perbedaan kepadatan kolagen yang signifikan. Kelompok kontrol yang hanya diolesi krim basis menghasilkan skor 1, yaitu kepadatan serabut kolagen kurang. Kelompok perlakuan 1 menghasilkan skor 2, yaitu kepadatan kolagen sedang. Kelompok perlakuan 2 dan 3 menghasilkan skor 3, yang maknanya kepadatan kolagen masuk dalam kategori rapat. Hasil pengamatan ekspresi melanin menunjukkan Kelompok perlakuan 3 yang diolesi krim ekstrak kulit kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) dengan konsentrasi 12% mengalami penurunan ekspresi melanin yang lebih besar dibandingkan kelompok lainnya. Kelompok kontrol yang hanya diolesi oleh krim basis memiliki ekspresi melanin tertinggi yaitu 84.83 pigmen, dan termasuk dalam kategori banyak.

Kata Kunci: Kulit Kayu Manis Kulit, UVB, Kolagen, Melanin

ABSTRACT

This study aims to test and analyze the effectiveness of cinnamon bark extract cream (Cinnamomum burmannii) on the collagen density of male white rats of the Wistar strain exposed to UVB light. The sample of this study was calculated using the Ferderer formula for 4 groups. This study used 24 Wistar rats for each experimental group. The first group as the control group, in this group the rats were only given base cream. The treatment group was given cinnamon bark extract cream with concentrations of 3%, 9%, and 12%. 1. The results of the phytochemical test showed that cinnamon bark extract (Cinnamomum burmannii) contains secondary metabolites in the form of flavonoids, saponins, alkaloids, tannins and triterpenoids. Flavonoids play an important role in helping to increase collagen density. The results of observations of collagen density showed that the control group and the treatment group had significant differences in collagen density. The control group that was only smeared with base cream produced a score of 1, namely less collagen fiber density. Treatment group 1 produced a score of 2, namely moderate collagen density. Treatment groups 2 and 3 produced a score of 3, which means that collagen density is in the dense category. The results of melanin expression observations showed that Treatment Group 3, which was smeared with cinnamon bark extract cream (Cinnamomum burmannii) with a concentration of 12%, experienced a greater decrease in melanin expression compared to the other groups. The control group, which was only smeared with base cream, had the highest melanin expression, namely 84.83 pigments, and was included in the many category.

Keywords: Cinnamon Bark, UVB, Collagen, Melanin