

ABSTRAK

Efektivitas Anti Aging Salep Ekstrak Bayam Merah (*Amaranthus Tricolor L.*) Terhadap Kadar Kolagen, Elastisitas, Hidrasi, Sebum, dan Pigmen Pada Tikus Wistar (*Rattus norvegicus*)

Oleh:

Amelia

1933070040005

Penuaan kulit adalah fenomena alami rumit yang ditandai dengan hilangnya integritas struktural dan fungsi fisiologis kulit secara progresif. Perubahan ini bermanifestasi sebagai kerutan yang terlihat dan hilangnya elastisitas pada kulit. Penelitian ini bertujuan untuk menilai efektivitas anti aging dari ekstrak bayam merah terhadap peningkatan kadar kolagen, elastisitas, hidrasi, sebum, dan pigmen pada tikus jantan. Sebanyak 25 ekor tikus dibagi menjadi 5 kelompok yang masing-masing kelompok terdiri dari 5 ekor tikus putih; kelompok kontrol (basis salep), kelompok salep ekstrak bayam merah 2,5%, 5%, 7,5%, dan 10%. Hasil pemeriksaan fitokimia menunjukkan adanya senyawa alkaloid, flavonoid, tannin dan glikosida, dengan total kandungan fenol, flavanoid, dan tanin dari ekstrak metanol daun bayam secara berturut turut adalah 20,22 GAE mg/ gram extract, 0,09 QE mg/ gram extract, dan 20.83 TAE mg/ gram extract. Perubahan tingkat hidrasi kulit sebelum dan sesudah perlakuan menunjukkan perubahan yang signifikan (Nilai $P < 0.05$) dengan perubahan paling tinggi dijumpai pada konsentrasi 10% yaitu 64.84%. Perubahan tingkat kolagen kulit sebelum dan sesudah perlakuan menunjukkan perubahan yang signifikan (Nilai $P < 0.05$) dengan perubahan paling tinggi dijumpai pada konsentrasi 10% yaitu 56.25%. Perubahan tingkat elastisitas kulit sebelum dan sesudah perlakuan menunjukkan perubahan yang signifikan (Nilai $P < 0.05$) dengan perubahan paling tinggi dijumpai pada konsentrasi 10% yaitu 46.30%. Perubahan tingkat pigmentasi kulit sebelum dan sesudah perlakuan menunjukkan perubahan yang signifikan (Nilai $P < 0.05$) dengan perubahan paling tinggi dijumpai pada konsentrasi 10% yaitu 35.97%. Persentase penurunan tingkat sebum paling tinggi diantara seluruh kelompok yang diberikan salep ekstrak metanol bayam merah ditunjukkan oleh konsentrasi tertinggi yaitu 10% yaitu sebesar 40%. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa salep ekstrak daun bayam merah memiliki aktivitas anti aging yang cukup baik.

Kata kunci: Bayam merah, anti-aging, kolagen, hidrasi, elastisitas, pigmen, sebum

ABSTRACT

Anti-Aging Effectiveness of Red Spinach Extract Ointment (Amaranthus Tricolor L.) on Collagen, Elasticity, Hydration, Sebum, and Pigment Levels in Wistar Rats (Rattus norvegicus)

By:

Amelia

1933070040005

Skin aging is a complex natural phenomenon characterized by a progressive loss of structural integrity and physiological function of the skin. These changes manifest as visible wrinkling and loss of elasticity in the skin. This study aims to assess the anti-aging effectiveness of red spinach extract on increasing levels of collagen, elasticity, hydration, sebum, and pigment in male rats. A total of 25 rats were divided into 5 groups, each of which consisted of 5 white rats; control group (ointment base), red spinach extract ointment group 2.5%, 5%, 7.5%, and 10%. The results of phytochemical examination showed the presence of alkaloids, flavonoids, tannins and glycosides, with the total content of phenols, flavanoids, and tannins from the methanol extract of spinach leaves, respectively 20.22 GAE mg / gram extract, 0.09 QE mg / gram extract, and 20.83 TAE mg / gram extract. Changes in the level of skin hydration before and after treatment showed a significant change (P value <0.05) with the highest change found at a concentration of 10%, namely 64.84%. Changes in skin collagen levels before and after treatment showed significant changes (P value <0.05) with the highest change found at a concentration of 10%, namely 56.25%. Changes in the level of skin elasticity before and after treatment showed significant changes (P value <0.05) with the highest change found at a concentration of 10%, namely 46.30%. Changes in the level of skin pigmentation before and after treatment showed a significant change (P value <0.05) with the highest change found at a concentration of 10%, namely 35.97%. The highest percentage of decrease in sebum level among all groups given red spinach methanol extract ointment was indicated by the highest concentration of 10%, which was 40%. From the results of this study, it can be concluded that the red spinach leaf extract ointment has quite good anti-aging activity.

Keywords: Red spinach, anti-aging, collagen, hydration, elasticity, pigment, sebum