

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menguji dan menganalisis pengaruh pemberian gel ekstrak kulit kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) dalam meningkatkan kolagen pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) jantan galur wistar yang mengalami luka bakar. Sampel penelitian ini dihitung menggunakan rumus Ferderer untuk 4 kelompok. Penelitian ini menggunakan 24 ekor tikus galur wistar untuk tiap kelompok percobaan. Hasil uji fitokimia menunjukkan bahwa ekstrak kulit kayu manis mengandung senyawa fitokimia yaitu flavonoid, saponin, tannin, alkaloid, dan triterpenoid yang memiliki efek antioksidan, antimikroba, dan antiinflamasi dan berperan pada proses penyembuhan luka bakar dan kolagenisasi. Krim ekstrak kulit kayu manis dengan konsentrasi 10% paling efektif dalam mempercepat penyembuhan luka, yaitu dalam 12 hari. Hasil pengamatan pada jaringan kulit bekas luka dan perlakuan. Hasilnya menunjukkan bahwa kelompok kontrol yang hanya diolesi krim basis menghasilkan skor 1, yaitu kepadatan serat 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. Pertumbuhan kepadatan kolagen tidak terlepas dari senyawa yang terdapat pada ekstrak kulit kayu manis

Kata Kunci: Luka Bakar, Kulit kayu manis, Penyembuhan luka, Kolagen

ABSTRACT

This study aims to test and analyze the effect of cinnamon bark extract gel (Cinnamomum burmannii) in increasing collagen in male white rats (Rattus norvegicus) strain Wistar that experienced burns. 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 results of the phytochemical test showed that cinnamon bark extract contains phytochemical compounds, namely flavonoids, saponins, tannins, alkaloids, and triterpenoids which have antioxidant, antimicrobial, and anti-inflammatory effects and play a role in the process of healing burns and collagenization. Cinnamon bark extract cream with a concentration of 10% is most effective in accelerating wound healing, which is in 12 days. The results of observations on scar skin tissue and treatment. The results showed that the control group that was only smeared with base cream produced a score of 1, namely low 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 growth of collagen density is inseparable from the compounds contained in cinnamon bark extract

Keywords: *Burns, Cinnamon bark, Wound healing, Collagen*