

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menguji dan menganalisis efektivitas pemberian krim ekstrak kulit kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) terhadap peningkatan jumlah fibroblas 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. Kelompok pertama sebagai kelompok kontrol, pada kelompok ini tikus hanya diberi krim basis. Kelompok perlakuan diberikan krim ekstrak kulit kayu manis dengan konsentrasi 4%, 6%, dan 8%. Hasil uji fitokimia menunjukkan bahwa ekstrak kulit kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) mengandung metabolit sekunder berupa flavonoid, tannin, saponin, alkaloid, dan triterpenoid. Pemberian krim ekstrak kulit kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) dengan konsentrasi 4%, 6%, dan 8% dapat mempercepat penyembuhan luka bakar dan meningkatkan pertumbuhan fibroblas pada tikus putih galur wistar. Krim ekstrak kulit kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) dengan konsentrasi 8% paling efektif dalam mempercepat penyembuhan luka, yaitu dalam 12 hari. Hasil pengamatan gambaran histopatologi jaringan kulit menunjukkan pertumbuhan fibroblas kelompok perlakuan 1, 2, dan 3 dengan pemberian krim ekstrak kulit kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) dengan konsentrasi 4%, 6%, dan 8% lapisan epidermis sudah terbentuk secara sempurna dan tidak ditemukan penebalan pada lapisan epidermis dibanding kelompok kontrol yang hanya mulai terbentuk lapisan epidermis

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

ABSTRACT

This study aims to test and analyze the effectiveness of cinnamon bark extract cream (Cinnamomum burmannii) on increasing the number of fibroblasts in male white rats (Rattus norvegicus) of the Wistar strain 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 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 4%, 6%, and 8%. The results of the phytochemical test showed that cinnamon bark extract (Cinnamomum burmannii) contains secondary metabolites in the form of flavonoids, tannins, saponins, alkaloids, and triterpenoids. Administration of cinnamon bark extract cream (Cinnamomum burmannii) with concentrations of 4%, 6%, and 8% can accelerate the healing of burns and increase the growth of fibroblasts in white rats of the Wistar strain. Cinnamon bark extract cream (Cinnamomum burmannii) with a concentration of 8% was most effective in accelerating wound healing, namely in 12 days. The results of observations of the histopathology of skin tissue showed the growth of fibroblasts in treatment groups 1, 2, and 3 with the administration of cinnamon bark extract cream (Cinnamomum burmannii) with concentrations of 4%, 6%, and 8% the epidermis layer had formed perfectly and no thickening was found in the epidermis layer compared to the control group which only began to form the epidermis layer

Keywords: Burns, Cinnamon bark, Wound healing, Fibroblasts