

INTISARI

Potensi Pemberian Salep Ekstrak Kulit Pisang Kepok (*Musa paradisiaca*) Terhadap Gambaran Makroskopis dan Histopatologis Kesembuhan Luka Eksisi pada Kulit Mencit

Husnur Rukyat

22/499245/PKH/00807

Proses kesembuhan luka yang berjalan dengan tepat merupakan hal yang penting untuk pemulihan stabilitas anatomis dan fungsional kulit yang terganggu. Ekstrak kulit pisang kepok diketahui memiliki kandungan bioaktif yang mampu mempercepat kesembuhan luka. Penelitian ini mempelajari potensi pemberian salep ekstrak kulit pisang kepok (*Musa paradisiaca*) terhadap gambaran makroskopis dan histopatologis kesembuhan luka eksisi pada kulit mencit. 24 ekor mencit galur balb/c pada penelitian ini dibagi menjadi 4 kelompok (satu kelompok terdiri atas 6 mencit). Kelompok perlakuan pada penelitian ini yaitu K1 (kontrol), K2 (terapi menggunakan salep ekstrak kulit pisang kepok konsentration 5%), K3 (terapi menggunakan salep ekstrak kulit pisang kepok konsentration 10%) dan K4 (terapi menggunakan salep ekstrak kulit pisang kepok konsentration 15%). Terapi topikal dilakukan selama 9 hari dan dilakukan pengamatan gambaran makroskopis luka setiap harinya serta dilakukan pengambilan sampel kulit luka pada hari ke-3, 6 dan 9. Sampel kulit luka yang dikoleksi dibuat preparat histopatologi dengan pewarnaan hematoksin eosin untuk melihat jumlah sel radang dan fibroblast, pewarnaan *masson trichrome* untuk melihat kepadatan kolagen dan pewarnaan imunohistokimia untuk melihat ekspresi interleukin 6. Data gambaran makroskopis dan histopatologis yang diperoleh pada penelitian ini dianalisis secara statistik menggunakan *software* SPSS dengan $\alpha=0,05$. Analisa statistik yang digunakan pada penelitian ini yaitu *one way ANOVA* dan *kruskal wallis*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terapi ekstrak kulit pisang kepok konsentration 5%, 10% dan 15% tidak berpotensi mempercepat pembentukan area kesembuhan luka pada kulit mencit pada hari ke-3, 6 dan 9, berpotensi menurunkan jumlah sel radang pada hari ke-3, 6 dan 9, berpotensi menurunkan ekspresi IL-6 pada hari ke-3, 6 dan 9, tidak berpotensi meningkatkan fibrosit pada hari ke-3,6 dan 9, berpotensi meningkatkan kepadatan kolagen pada hari ke-6 dan ke-9. Terapi ekstrak kulit pisang kepok konsentration 15% selama 9 hari merupakan konsentration yang paling berpotensi dalam mempercepat kesembuhan luka.

Kata kunci: *Gambaran histopatologis, gambaran makroskopis, kesembuhan luka, kulit, kulit pisang kepok.*

ABSTRACT

The Potential of Kepok Banana (*Musa paradisiaca*) Peel Extract Ointment on Macroscopic and Histopathological Features of Excision Wound Healing in Mice Skin

Husnur Rukyat

22/499245/PKH/00807

Proper wound healing is essential for restoring the anatomical and functional stability of the disturbed skin. Kepok banana peel extract is known to contain bioactive compounds that can accelerate wound healing. This study investigated the potential of kepok banana (*Musa paradisiaca*) peel extract ointment based on the macroscopic and histopathological features of excision wound healing in mouse skin. The 24 Balb/C strain mice in this study were divided into 4 groups (each group consisting of 6 mice). The treatment groups in this study were K1 (control), K2 (therapy using 5% kepok banana peel extract ointment), K3 (therapy using 10% kepok banana peel extract ointment), and K4 (therapy using 15% kepok banana peel extract ointment). Topical therapy was carried out for 9 days. The macroscopic features of the wound observed daily and wound skin samples were taken on day 3, 6 and 9. The collected wound skin samples were prepared for histopathological examination using hematoxylin and eosin staining to observe the number of inflammatory cells and fibroblasts, Masson's trichrome staining to assess collagen density, and immunohistochemical staining to evaluate the expression of interleukin-6. The macroscopic and histopathological data in this study were statistically analyzed using SPSS software with $\alpha=0.05$. The statistical analyses used in this study were one-way ANOVA and Kruskal-Wallis. The results of this study showed that 5%, 10%, and 15% concentrations of kepok banana peel extract therapy did not have the potential to accelerate the formation of wound healing areas on the skin of mice on day 3, 6 and 9, had the potential to reduce the number of inflammatory cells on day 3, 6 and 9, had the potential to reduce the expression of IL-6 on day 3, 6 and 9, did not have the potential to increase fibroblasts on day 3, 6 and 9, and had the potential to increase collagen density on day 6 and 9. Banana peel extract therapy with a concentration of 15% for 9 days showed the most potential in accelerating wound healing.

Keywords: *Histopathological features, kepok banana peel, macroscopic features, skin, wound healing.*