

ABSTRAK

PENGARUH APLIKASI TOPIKAL KRIM SIMPLISIA BUNGA TELANG (*Clitoria ternatea*) TERHADAP GAMBARAN HISTOPATOLOGIS KULIT MENCIT MODEL LUKA EKSISI

Kezia Retno Hendradini

22/497799/KH/11284

Proses penyembuhan luka merupakan proses perbaikan jaringan setelah terjadinya disrupsi seluler, anatomis, maupun fungsional dari jaringan hidup. Secara alami, tubuh memiliki mekanisme untuk melakukan perbaikan yang meliputi fase inflamasi, fase proliferasi, dan fase maturasi yang saling berkaitan. Meski demikian, pengaplikasian terapi dapat membantu mempercepat dan meningkatkan kualitas perbaikan dari proses penyembuhan luka. Bunga telang (*Clitoria ternatea*) merupakan tanaman yang memiliki senyawa bioaktif dengan berbagai aktivitas farmakologis yang dapat mendukung dan mempercepat proses penyembuhan luka. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh krim simplisia bunga telang terhadap proses penyembuhan luka eksisi pada kulit mencit (*Mus musculus*). Sebanyak 12 ekor mencit Balb/c mendapatkan perlakuan berupa pembuatan luka eksisi dengan *punch biopsy* berukuran 4 mm pada bagian kanan dan kiri. Mencit dibagi menjadi tiga kelompok dengan terapi berupa krim biocream tanpa tambahan lainnya sebagai kelompok kontrol, 5% krim simplisia bunga telang sebagai kelompok perlakuan pertama, dan 15% krim simplisia bunga telang sebagai kelompok perlakuan kedua. Terapi diberikan satu kali sehari pada pagi hari selama enam hari. Penelitian dilakukan dengan melakukan pengamatan secara kualitatif terhadap gambaran histopatologis sampel luka eksisi kulit mencit yang diberi perlakuan terapi aplikasi topikal krim simplisia bunga telang dengan pewarnaan Hematoxylin-Eosin (HE). Berdasarkan pengamatan kualitatif pada data sampel jaringan yang diambil pada hari ke-3 dan ke-6, diketahui bahwa terdapat hubungan antara dosis bunga telang dan respons penyembuhan luka. Konsentrasi ekstrak bunga telang yang lebih tinggi menunjukkan percepatan proses penyembuhan luka, terkhususnya pada proses epitelialisasi dan migrasi sel-sel seperti fibroblast. Berdasarkan penelitian ini, disimpulkan bahwa krim simplisia bunga telang konsentrasi 5% dan 15% berpotensi dimanfaatkan sebagai terapi untuk penyembuhan luka.

Kata kunci: Bunga telang, epitelialisasi, *fibroblast-like cell*, inflamasi.

ABSTRACT

EFFECT OF TOPICAL APPLICATION OF BUTTERFLY PEA (*Clitoria ternatea*) SIMPLISIA CREAM ON THE HISTOPATHOLOGICAL FEATURES OF EXCISIONAL WOUND SKIN IN MICE

Kezia Retno Hendradini
22/497799/KH/11284

Wound healing is a tissue repair process following cellular, anatomical, or functional disruption of living tissue. Naturally, the body possesses a repair mechanism involving interrelated inflammatory, proliferative, and maturation phases. Nonetheless, the application of therapy can accelerate and enhance the quality of the healing process. Butterfly pea (*Clitoria ternatea*) is a plant containing bioactive compounds with various pharmacological activities that can support and accelerate wound healing. This study aimed to evaluate the effect of butterfly pea simplisia cream on the healing process of excision wounds in mice (*Mus musculus*). A total of 12 Balb/c mice were subjected to 4 mm excision wounds using a punch biopsy on the right and left sides. The mice were divided into three groups: a control group receiving *Biocream* without additives, a first-treatment group receiving 5% butterfly pea simplisia cream, and a second-treatment group receiving 15% butterfly pea simplisia cream. Therapy was administered topically once daily, every morning, for 6 days. This study involved qualitative observations of histopathological features in excision wound samples using Hematoxylin-Eosin (HE) staining. Based on qualitative observations of tissue samples collected on days 3 and 6, a dose-response relationship was identified between the butterfly pea dosage and the wound healing response. Higher concentrations of the extract accelerated healing process, particularly in epithelialization and the migration of fibroblast-like cells. Based on this study, it is concluded that butterfly pea simplisia cream with 5% and 15% concentration has the potential to be utilized as a therapy for wound healing.

Keywords: Butterfly pea flower, epithelialization, fibroblast-like cells, inflammation.