

INTISARI

Penyembuhan luka merupakan proses mengembalikan struktur dan fungsi jaringan yang rusak menjadi struktur dan fungsi yang kembali normal. Tanaman binahong (*Anredera cordifolia*, T.) dan pegagan (*Centella asiatica*, L.) diketahui memiliki berbagai metabolit sekunder yang sangat berpotensi mempercepat kesembuhan luka terbuka seperti flavonoid, saponin, asiatikosida, dan asam asiatik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas kombinasi kedua tanaman tersebut sebagai obat penyembuh luka yang diformulasikan dalam bentuk salep terhadap subjek uji *in vivo*.

Sebanyak lima puluh enam ekor tikus wistar jantan dianestesi dan dilukai secara eksisi menggunakan *punch biopsy* 6 mm kemudian diberikan salep kombinasi ekstrak etanol 70% binahong dan pegagan yaitu: salep binahong (2%), salep pegagan (2%), kombinasi salep binahong dan pegagan $\frac{1}{2}:\frac{1}{2}$ (2%), $\frac{1}{3}:\frac{2}{3}$ (2%), dan $\frac{1}{4}:\frac{3}{4}$ (2%), salep povidone iodine dan basis salep digunakan sebagai kontrol. Pengolesan salep dan pengukuran diameter luka dilakukan setiap hari. Pada hari ke-3, 6, 9, dan 14 dilakukan pengorbanan serta pengambilan sampel kulit untuk dibuat preparat histopatologi yang diwarnai hematoxylin-eosin. Profil histopatologi diamati untuk menentukan skor re-epitelisasi, indeks ketebalan epidermis, dan granulasi jaringan. Hasil penelitian disajikan dalam bentuk rata-rata \pm SEM menggunakan analisis *Two Way ANOVA* dan *Tukey's test*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh perlakuan pemberian salep ekstrak daun binahong dan ekstrak herba pegagan dalam bentuk tunggal maupun kombinasinya tidak berpengaruh dalam mempercepat kontraksi luka tetapi berpengaruh secara signifikan dalam memperbaiki profil histopatologi. Pemberian salep kombinasi ekstrak daun binahong dan ekstrak herba pegagan dengan komposisi ($\frac{1}{4}:\frac{3}{4}$) memiliki efektivitas paling baik dalam meningkatkan re-epitelisasi dan mempercepat indeks ketebalan epidermis serta granulasi jaringan kembali seperti jaringan normal.

Kata kunci: Luka eksisi, *Anredera cordifolia*, *Centella asiatica*, histopatologi

ABSTRACT

Wound healing is the process of restoring the structure and function of damaged tissue to normal structure and function. Binahong plants (*Anredera cordifolia*, T.) and gotu kola (*Centella asiatica*, L.) are known to have various secondary metabolites which have the potential to accelerate the healing of open wounds such as flavonoids, saponins, asiaticoside and asiatic acid. This research aims to determine the effectiveness of the combination of the two plants as a wound healing medicine formulated in the form of an ointment on in vivo test subjects.

Fifty-six male Wistar rats were anesthetized and injured by excision using a 6 mm punch biopsy, then given ointment with a combination of 70% ethanol extract of binahong and gotu kola, namely: binahong ointment (2%), gotu kola ointment (2%), combination of binahong ointment and $\frac{1}{2}$ gotu kola : $\frac{1}{2}$ (2%), $\frac{1}{3}$: $\frac{2}{3}$ (2%), and $\frac{1}{4}$: $\frac{3}{4}$ (2%), povidone iodine ointment and ointment base were used as controls. Applying ointment and measuring the diameter of the wound is carried out every day. On days 3, 6, 9, and 14, sacrifice was carried out and skin samples were taken to make histopathological preparations stained with hematoxylin-eosin. The histopathological profile was observed to determine the re-epithelialization score, epidermal thickness index, and tissue granulation. The research results are presented in the form of mean \pm SEM using Two Way ANOVA analysis and Tukey's test.

The results of the study showed that all treatments of binahong leaf extract ointment and gotu kola herb extract in single form or in combination had no effect in accelerating wound contraction but had a significant effect in improving the histopathological profile. Administration of a combination ointment of binahong leaf extract and gotu kola herb extract with the composition ($\frac{1}{4}$: $\frac{3}{4}$) has the best effectiveness in increasing re-epithelialization and accelerating the epidermis thickness index and tissue granulation back to normal tissue.

Keywords: Excision wound, *Anredera cordifolia*, *Centella asiatica*, histopathology