

## ABSTRAK

Luka merupakan diskontinuitas jaringan yang menyebabkan hilangnya sebagian atau seluruh fungsi organ. Mukosa mulut sering mengalami perlukaan, luka tersebut dapat disebabkan oleh trauma atau pembedahan. Salah satu penanda klinis dari proses penyembuhan luka adalah re-epitelisasi. Re-epitelisasi merupakan proses sel epitel untuk menutup luka. Daun sambang getih (*Hemigraphis colorata*) mengandung flavonoid, tanin, dan polifenol. Kandungan aktif tersebut memiliki peran sebagai antibakteri, antioksidan dan antiinflamasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui re-epitelisasi pada penyembuhan luka mukosa labial tikus wistar setelah diaplikasi dengan ekstrak etanol daun sambang getih 10%.

Penelitian ini menggunakan 18 tikus wistar jantan berusia 2-3 bulan. Pembuatan luka pada mukosa labial menggunakan *punch biopsy* diameter 3 mm. Tikus dibagi secara acak menjadi dua kelompok yaitu kelompok kontrol (*Chlorhexidine gluconate* 0,1%) dan kelompok perlakuan (ekstrak etanol daun sambang getih 10%). Bahan aplikasi diberikan 2 kali sehari selama 1 menit. Pada 3, 5, dan 7 hari setelah perlukaan tikus dikorbankan. Jaringan mukosa labial tikus dibuat preparat histologis dan diwarnai menggunakan pewarna *hematoxylin eosin* (HE). Re-epitelisasi diamati dengan menggunakan mikroskop cahaya yang dilengkapi optilab dengan perbesaran 100x. Data dianalisis menggunakan *two-way* ANOVA dan *Tukey's Test* ( $p < 0,05$ ).

Hasil *two-way* ANOVA menunjukkan kelompok kontrol berpengaruh secara bermakna pada 3, 5, dan 7 hari setelah perlukaan. Hasil *Tukey's Test* menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan pada hari yang sama. Disimpulkan bahwa ekstrak etanol daun sambang getih 10% mempunyai efek dalam meningkatkan re-epitelisasi pada proses penyembuhan luka mukosa labial dan efektivitasnya setara dengan *Chlorhexidine gluconate* 0,1%.

Kata kunci : penyembuhan luka, ekstrak etanol daun sambang getih 10%, re-epitelisasi.

## **ABSTRACT**

Wounds are the discontinuity of a tissue that causes the loss of half or total function of an organ. Oral mucosa is often wounded due to trauma or surgery. One sign of wound healing is re-epithelialization. It is the reconstitution of cells in order to cover the wound. Sambang getih (*Hemigraphis colorata*) leaves contain flavonoid, tannin, and polyphenol which functions as antibacterial, antioxidants and antiinflammation. This study aimed to examine re-epithelialization on Wistar rat's labial mucosa wound healing after administering 10% sambang getih leaf ethanolic extract.

Subject consisted of 18 male Wistar rats aged 2-3 months old. The wounds on the labial mucosa were made by using a 3 mm punch biopsy. The rats were randomly divided into two groups : the control group and the treatment group. The rats on the control group were treated using 0.1% Chlorhexidine gluconate, while the treatment group were treated using 10% sambang getih leaf ethanolic extract. Either the 10% sambang getih leaf ethanolic extract or 0.1% Chlorhexidine gluconate was applied on the surface of the wound area twice a day for one minute. The rats were sacrificed in 3, 5, and 7 days after the treatment. The rats labial mucosa were then processed as a histological specimen and stained with hematoxylin-eosin. Re-epithelialization was observed under a light microscope equipped with 100x magnification optilab. The data were analyzed using two-way ANOVA and Tukey's Test ( $p < 0.05$ ).

Two-way ANOVA showed significant differences among group ( $p < 0.05$ ), indicating that 10% sambang getih leaf ethanolic extract affect the re-epithelialization. Tukey's Test results showed no significant difference between the control group and treatment group ( $p > 0.05$ ). It is concluded that 10% sambang getih leaf ethanolic extract improves re-epithelialization on labial mucosa wound healing and it's effectiveness is equal with 0.1% Chlorhexidine gluconate.

**Key word :** wound healing, 10% sambang getih leaf ethanolic extract, re-epithelialization