

INTISARI

Gingiva merupakan jaringan lunak berwarna *coral pink* yang menutupi area servikal gigi dan menyelimuti tulang alveolar. Gingiva sering mengalami perlukaan akibat trauma oklusi dan pembedahan. Luka adalah keadaan hilangnya kontinuitas jaringan sehingga terjadi kerusakan struktur anatomi dan fungsi normalnya. Salah satu indikator dari penyembuhan luka adalah terjadinya proses re-epitelisasi. Re-epitelisasi merupakan proses regenerasi sel-sel epitel pada area luka. Daun *Carica papaya L.* mengandung flavonoid, saponin, dan papain diduga mampu mempercepat proses penyembuhan luka termasuk luka mukosa oral. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aplikasi gel ekstrak *Carica papaya L.* 70% terhadap epitelisasi pada proses penyembuhan luka gingiva *Rattus norvegicus*.

Dua puluh tujuh ekor *Rattus norvegicus* jantan usia 6-8 minggu dengan berat 200-250 gram dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu kelompok kontrol negatif diberi gel CMC-Na 2%, kelompok kontrol positif diberi gel Aloclair, dan kelompok perlakuan diberi gel *Carica papaya L.* 70% sebanyak 2 kali sehari. Pada hari ke-3, ke-7, dan ke-14, tiga ekor tikus pada masing-masing kelompok dikorbankan untuk pembuatan preparat histologis dengan pewarnaan *Hematoxylin Eosin*. Pengamatan preparat dilakukan menggunakan mikroskop yang dihubungkan dengan Optilab dengan perbesaran 100x. Ketebalan epitel diukur dari stratum basal hingga stratum korneum secara tegak lurus menggunakan program Image Raster. Analisis data dilakukan menggunakan analisis *Two-Way Anova* dan *LSD*.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa rerata ketebalan epitel pada kelompok perlakuan memiliki nilai yang paling tinggi. Analisis *Two-Way Anova* menunjukkan perbedaan yang signifikan pada ketebalan epitel antar bahan aplikasi dan waktu pengamatan. Hasil *LSD* terdapat perbedaan yang signifikan antara rerata ketebalan epitel pada kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol negatif ($p < 0,05$) dan perbedaan yang tidak signifikan pada kelompok kontrol positif dengan kelompok perlakuan ($p > 0,05$). Kesimpulannya adalah aplikasi gel ekstrak *Carica papaya L.* 70% dapat mempercepat epitelisasi pada proses penyembuhan luka gingiva *Rattus norvegicus*.

Kata kunci : *Carica papaya L.*, penyembuhan luka, gingiva, epitelisasi.

ABSTRACT

Gingiva is coral pink oral mucosa which covers cervical area of the teeth and alveolar bone. Gingiva is often wounded due to trauma of occlusion and surgery. Wound is a state of interruption or loss of tissue continuity resulting in damage to its normal anatomical structure and function. One indicator of wound healing is re-epithelization. Re-epithelization is a process of regenerating epithelial cells in the wounded area. *Carica papaya L.* leaves contains flavonoid, saponin, and papain which is thought to be capable of healing wounds, including oral mucosa. This study aimed to determine the effect of topical application of *Carica papaya L.* 70% gel extract on epithelization of gingival healing process *Rattus norvegicus*.

Twenty seven males *Rattus norvegicus* aged 6-8 weeks and weight 200-250 gram were divided into three group, the negative control group was given CMC-Na 2%, the positive control group was given gel Aloclair, and the treatment group was given *Carica papaya L.* 70% gel extract twice a day for 14 days. On the 3th, 7th, and 14th day, three rats from each group were sacrificed to make the histological preparat by Hematoxylin eosin. Observation was performed using microscope equipped by Optilab camera with 100x magnification. The thickness of epithelium was measured from the basal stratum to the corneum stratum perpendicularly using Image Raster program. Data analysis was performed using Two way Anova and LSD.

The calculation result showed that mean of epithelial thickness in the treatment group has the highest value. Two way Anova analysis had significant differences in epithelial thickness between application materials and time of observation. The result of LSD showed significant difference between mean of epithelial thickness of the treatment group with control negative group ($p < 0,05$) and showed no significant difference between control positive group with the treatment group ($p > 0,05$). In conclusion, *Carica papaya L.* 70% gel extract has the effect to accelerate epithelization of the gingival healing process *Rattus norvegicus*.

Keyword : *Carica papaya L.*, wound healing, gingiva, epithelization.