

INTISARI

Tindakan kedokteran gigi sering ditemukan perlukaan, salah satunya pencabutan gigi anak. Dalam pengobatan luka, orang cenderung menggunakan *Povidon iodine* yang dapat digunakan untuk mencegah infeksi, akan tetapi kecenderungan orang untuk kembali menggunakan bahan alam semakin meningkat, salah satunya dengan daun kelor (*Moringa oleifera*). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian gel ekstrak etanol daun kelor terhadap penyembuhan luka.

Penelitian dilakukan pada 36 gingiva tikus wistar yang dilukai dengan punch biopsy dan diberi 4 perlakuan yakni ekstrak gel *Moringa oleifera* konsentrasi 15% , 30%, kontrol positif dengan *povidone iodine*, dan kontrol negatif dengan basis cmc-na. Sampel kemudian dieuthanasia pada hari ke-4, ke-7, dan ke-14 untuk diambil rahangnya dan diamati dibawah mikroskop. Parameter penyembuhan pada fase inflamasi dengan melihat jumlah sel radang, pada fase proliferasi dengan melihat jumlah angiogenesis, fibroblas, dan pada fase remodeling dengan melihat kepadatan kolagen.

Pada uji *kruskal wallis* diperoleh data nilai $P < 0,05$ yang menyatakan ada pengaruh konsentrasi terhadap proses penyembuhan luka, selanjutnya dilakukan uji *u mann whitney* untuk membandingkan 2 kelompok, dari hasil dapat dilihat Kelompok perlakuan 30% ditemukan jumlah peradangan yang rendah hari ke-4, jumlah angiogenesis dan fibroblas yang mencapai puncak hari ke-7, dan kepadatan kolagen hari ke-14 yang menunjukkan tanda-tanda penyembuhan yang baik.

Kesimpulan pada penelitian ini pada gambaran mikroskopik kelor 30% lebih efektif dalam menyembuhkan luka daripada kelor 15%, namun secara uji statistik perbedaan tersebut berbeda tidak bermakna.

Kata kunci : daun kelor, penyembuhan luka, sel radang, angiogenesis, fibroblas, dan kolagen, fase inflamasi, fase proliferasi, fase remodeling.

ABSTRACT

Dentistry is often found injured, one of which is the extraction of children's teeth. In the treatment of wounds, people tend to use *Povidon iodine* which can be used to prevent infection, but the tendency of people to return to use natural materials is increasing, one of them with *Moringa oleifera* leaves. The purpose of this study was to determine the effect of *Moringa* leaf ethanol extract gel on wound healing.

The study was conducted on 36 gingival wistar rats injured with punch biopsy and given 4 treatments namely *Moringa oleifera* gel extract concentration of 15%, 30%, positive control with povidone iodine, and negative control on cmc-na basis. Samples then dieuthanasia on the 4th, 7th, and 14th days for the jaws to be taken and observed under a microscope. Healing parameters in the inflammatory phase by looking at the number of inflammatory cells, in the proliferation phase by looking at the number of angiogenesis, fibroblasts, and in the remodeling phase by looking at collagen density.

In the kruskal wallis test data obtained a value of $P < 0.05$ which states that there is an influence of concentration on the wound healing process, then the u mann whitney test was performed to compare the 2 groups. From the results it can be seen that the 30% treatment group found a low amount of inflammation on day 4, number of angiogenesis and fibroblasts reaching the peak of day 7, and collagen density on day 14 which showed signs of good healing.

The conclusion of this study on the microscopic image of *Moringa* 30% is more effective in healing wounds than *Moringa* 15%, but statistically the difference test is not significant.

Key words: *Moringa* leaf, wound healing, inflammatory cells, angiogenesis, fibroblasts, and collagen, inflammatory phase, proliferation phase, remodeling phase.