

INTISARI

Luka adalah keadaan dimana terjadi kerusakan jaringan. Tubuh akan berusaha memperbaiki melalui mekanisme penyembuhan luka yang seringkali menimbulkan parut luka atau bekas luka. Hal ini disebabkan karena adanya fase inflamasi pada mekanisme tersebut. Ibuprofen merupakan salah satu zat antiinflamasi yang dapat memperpendek fase inflamasi dengan cara menghambat enzim siklooksigenase pada sintesis prostaglandin. Prostaglandin memiliki peran penting pada tahap pembentukan fase inflamasi. Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis.) berpotensi sebagai penyembuh luka karena mengandung asam askorbat yang berperan penting untuk mengaktifkan enzim prolil hidroksilase. Enzim ini berfungsi untuk menunjang tahap hidroksilasi dalam pembentukan kolagen, sehingga dapat mempercepat proses penyembuhan luka.

Dalam penelitian ini gel dengan ekstrak binahong akan dikombinasikan dengan ibuprofen untuk menghasilkan gel *scarless wound*. Metode yang digunakan adalah metode eksperimental murni. Metode uji yang digunakan adalah uji histopatologi yang dilanjutkan dengan penghitungan luas kolagen dan uji sifat fisis. Data penghitungan luas kolagen dianalisis menggunakan uji *independent sample t-test* dengan taraf kepercayaan 95. Dalam penelitian ini diduga kombinasi ibuprofen dan ekstrak etanol binahong akan mengurangi pembentukan parut luka insisi pada hewan uji mencit galur Swiss Webster.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa gel binahong ibuprofen menghasilkan parut luka lebih sedikit secara statistik ($3,5192 \pm 0,0225 \text{ mm}^2$) dibandingkan gel binahong ($7,7070 \pm 0,0821 \text{ mm}^2$).

Kata kunci : luka, ibuprofen, binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis.), parut luka.

ABSTRACT

Wound is a condition where the tissue was damaged. The body will repair this damage by wound healing mechanism which often leads to the formation of scar. The scar is caused by the inflammation phase of wound healing mechanism. Ibuprofen is one of the antiinflammatory agent that can inhibit or shorten the inflammatory phase by inhibit cyclooxygenase enzyme in prostaglandin synthesise. Prostaglandin has an important role on the formation of inflammatory phase. Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis.) has a potential activity as a wound healing agent. Binahong contains ascorbic acid which is impotant for the activation of prolyl-hydroxygenase enzyme that support hydroxylation phase in the process of collagen formation, so that the wound healing process can be acceletared.

In this research, a gel preparation with binahong extract was combined with ibuprofen to form a scarless wound gel. This research was purely experimental. The test method used is a histopahological test which continued with a calculation of collagen area and a physical properties test. The collagen area calculation data were analyzed by independent sample t-test with 95% confidence interval. In this research, the addition of ibuprofen was expected to reduce the scar formation on incisional wound of white Swiss Webster mice.

The result showed that the gel preparation with binahong extract and ibuprofen formed statistically less scar ($3,5192 \pm 0,0225 \text{ mm}^2$) when compared to the gel preparation with binahong extract only ($7,7070 \pm 0,0821 \text{ mm}^2$).

Keywords : wound, ibuprofen, binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis.), scar.

