

## INTISARI

Luka adalah keadaan di mana kontinuitas jaringan rusak, sehingga tubuh akan berusaha memperbaikinya dengan mekanisme penyembuhan luka. Mekanisme ini seringkali menimbulkan parut luka yang disebabkan oleh fase inflamasinya. Binahong mengandung asam askorbat dan flavonoid yang berperan penting dalam pembentukan kolagen, sehingga dapat mempercepat proses penyembuhan luka. Piroxicam dapat memperpendek atau menghambat fase inflamasi dengan cara menghambat enzim siklooksigenase (COX) pada sintesis prostaglandin, yang berperan dalam pembentukan parut luka. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah kombinasi piroxicam dan ekstrak binahong dalam sediaan gel penyembuh luka dapat memberikan efek pengurangan parut luka.

Dalam penelitian ini gel dengan ekstrak binahong akan di kombinasikan dengan piroxicam untuk menghasilkan gel *scarless wound* (BinPirox). Metode yang digunakan adalah metode eksperimental murni. Metode uji yang digunakan adalah uji histopatologi yang dilanjutkan dengan penghitungan luas kolagen. Data penghitungan luas kolagen dianalisis menggunakan uji t sampel independen dengan taraf kepercayaan 95%. Dalam penelitian ini diduga penambahan piroxicam akan mengurangi pembentukan parut luka insisi pada hewan uji mencit putih (*Mus musculus*) galur Swiss Webster.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa BinPirox menghasilkan parut luka lebih sedikit secara statistik ( $1,3020 \pm 0,0232 \text{ mm}^2$ ) dibandingkan Bin (formula basis gel yang mengandung ekstrak binahong) ( $7,7070 \pm 0,0821 \text{ mm}^2$ ).

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

## ABSTRACT

Wound is a condition where the tissue integrity is damaged so that body will attempt to repair the damaged tissue by wound healing mechanism. This mechanism usually results in the scar formed by its inflammatory phase. Binahong contains ascorbic acid and flavonoids which are important for collagen formation, to improve the rate of the wound healing process. Piroxicam can shorten or detain the inflammatory phase by inhibiting the cyclooxygenase (COX) enzymes in the prostaglandine synthesis process, which play an important role in scar formation. The aim of this research is to discover if the combination of piroxicam and binahong extract in the scarless wound gel could offer scar reduction effect.

In this research, a gel preparation with binahong extract was combined with piroxicam to develop the scarless wound gel (BinPirox). The research was purely experimental. It was done by conducting a histopathological test followed by collagen area calculation. The data were analyzed by independent sample t-test with 95% significancy level. In this research, the addition of piroxicam was expected to reduce the scar formation on incisional wound of white Swiss Webster mice (*Mus musculus*).

The result showed that BinPirox formed statistically less scar ( $1,3020 \pm 0,0232 \text{ mm}^2$ ) when compared to Bin (a gel preparation with binahong extract) ( $7,7070 \pm 0,0821 \text{ mm}^2$ ).

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