

ABSTRAK

Latar Belakang. Resin jernang (*Daemonorops draco*) secara tradisional oleh suku anak dalam digunakan sebagai obat luka. Resin jernang memiliki metabolit sekunder yaitu flavonoid, saponin, triterpenoid/steroid, glikosida, dan dracohordin. Formulasi resin jernang dalam bentuk *patch* bertujuan untuk memudahkan penggunaannya dan menjaga stabilitas obat serta mengurangi efek samping obat seperti mengiritasi lambung.

Metode. Metode yang digunakan pada penelitian ini bersifat eksperimental menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan pendekatan *Post Only Control Grup Design* dengan 5 kelompok perlakuan, yaitu kontrol positif (bioplacenton), kontrol negatif (tidak diberikan obat), FI 5%, FII 7,5%, dan FIII 10%. Pada penelitian ini parameter yang dilakukan meliputi sifat fisik *patch*, penurunan panjang luka sayat, persentase penyembuhan luka dan kepadatan kolagen melalui pengamatan histologi.

Hasil. Hasil yang diperoleh pada penelitian ini yaitu terdapat perbedaan pada setiap formula *patch* ($p < 0,5\%$) bahwa perbedaan konsentrasi zat aktif resin jernang dapat mempengaruhi sifat fisik dari *patch*. Efektivitas penyembuhan luka sayat terbaik terdapat pada FIII 10% dengan persentase kesembuhan 95,76% dan kolagen yang sangat padat diantara kelompok perlakuan lainnya, efektivitas yang dihasilkan sama dengan kontrol positif (bioplacenton), diikuti dengan FII 7,5% dengan persentase kesembuhan 83,60% dan kepadatan kolagen yang padat, dan konsentrasi dengan efek terendah ditunjukkan oleh FI 5% dengan persentase kesembuhan luka sayat 63,68% dengan kepadatan kolagen yang longgar.

Kesimpulan. *Patch* transdermal dengan konsentrasi yang berbeda dapat mempengaruhi sifat fisik *patch* dan memiliki efek penyembuhan luka sayat, dengan konsentrasi terbaik yaitu 10%

Kata Kunci. Luka Sayat, *Daemonorops draco*, *Patch* transdermal, Tikus, Histologi

ABSTRACT

Background. Jernang resin (*Daemonorops draco*) is traditionally used by the Anak Dalam tribe as a wound medicine. Jernang resin has secondary metabolites, that is flavonoids, saponins, triterpenoids/steroids, glycosides, and dracorhodin. The formulation of jernang resin in patch form aims to make it easier to use and maintain drug stability and reduce drug side effects such as irritating the stomach.

Method. The method used in this research is experimental using a Completely Randomized Design (CRD) with a Post Only Control Group Design approach with 5 treatment groups, namely positive control (bioplacenton), negative control (no drug given), FI 5%, FII 7.5 %, and FIII 10%. In this study, the parameters used included the physical properties of the patch, reduction in length of the incision wound, percentage of wound healing and collagen density through histological observation.

Results. The results obtained in this study were that there were differences in each patch formula ($p < 0.5\%$) that differences in the concentration of the active substance of jernang resin could influence the physical properties of the patch. The best effectiveness of wound healing was found in FIII 10% with a healing percentage of 95.76% and very dense collagen among the other treatment groups. The resulting effectiveness was the same as the positive control (bioplacenton), followed by FII 7.5% with a healing percentage of 83.60% and dense collagen density, and the concentration with the lowest effect is shown by FI 5% with a wound healing percentage of 63.68% with loose collagen density.

Conclusion. Transdermal patches with different concentrations can affect the physical properties of the patch and have a wound healing effect, with the best concentration being 10%

Keywords. Cut Wounds, *Daemonorops draco*, Transdermal patches, Rat, Histology