

RINGKASAN

Luka eksisi merupakan luka yang diakibatkan terpotongnya jaringan oleh goresan benda tajam (Partogi, 2008 dalam Harahap 2017). Menurut (Meidina dan Rosina, 2012) penyembuhan luka banyak menggunakan *povidone iodine* sebagai antiseptik, akan tetapi *povidone iodine* dapat merusak jaringan granulasi sehingga dapat memperlambat penyembuhan luka, dan bisa menyebabkan iritasi pada kulit sekitar (Nurbaiti dkk., 2018). Proses penyembuhan luka oleh kitosan yaitu meningkatkan FGF yang berpengaruh terhadap proliferasi fibroblas, angiogenesis, jaringan granulasi, sehingga epitel menutup luka menjadi lebih kuat (Sezer *et al.*, 2007).

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh kitosan kulit udang terhadap reepitelisasi pada proses penyembuhan luka eksisi pada tikus putih (*Rattus norvegicus*). Penelitian dilakukan di Laboratorium hewan coba PSDKU Universitas Airlangga Banyuwangi. Hewan coba yang digunakan yaitu tikus putih (*Rattus norvegicus*) jantan sebanyak 20 ekor. Kriteria tikus yang digunakan berusia 3 bulan dengan berat \pm 150 gr, serta tidak ada abnormalitas anatomis.

Rancangan penelitian yang digunakan yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL). Tikus putih (*Rattus norvegicus*) diberi perlakuan luka eksisi dan dibagi dalam 5 kelompok perlakuan, yaitu K- (vaselin album + adeps lanae), K+ (*povidone iodine* 10%), P1 (salep kitosan kulit udang 1,5%), P2 (salep kitosan kulit udang 2,5%), P3 (salep kitosan kulit udang 5%). Terapi dilakukan sekali sehari selama 14 hari.

Hasil data skor reepitelisasi dianalisis menggunakan uji *Kruskal-Wallis* yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan ($p < 0,05$) dan dilanjutkan dengan uji beda *Mann-Whitney-U*. Kelompok perlakuan P3 (salep kitosan kulit udang 5%) memiliki perbedaan yang nyata dengan kelompok perlakuan K- (vaselin album + adeps lanae), K+ (*povidone iodine* 10%), P1 (salep kitosan kulit udang 1,5%), P2 (salep kitosan kulit udang 2,5%), sedangkan kelompok K- (vaselin album + adeps lanae), K+ (*povidone iodine* 10%), P1 (salep kitosan kulit udang 1,5%), P2 (salep kitosan kulit udang 2,5%) tidak memiliki perbedaan yang nyata.

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan penelitian yang dilakukan yaitu salep kitosan kulit udang berpengaruh terhadap ketebalan reepitelisasi proses penyembuhan luka. Salep kitosan dengan konsentrasi 5% memberikan skor reepitelisasi yang lebih baik dari kelompok lainnya.

**EFFECT OF SHRIMP SKIN CHITOSAN ON REEPITHELIALIZATION
OF EXCISION WOUND HEALING PROCESS IN WHITE RAT**

(Rattus norvegicus)

Fitri Agnes Permatasari

ABSTRACT

Excision wounds are wounds caused by sharp objects cutting the tissues. Chitosan is a compound in shrimp skin that has potential in wound healing and can stimulate fibroblast formation, angiogenesis and accelerate cell regeneration (reepithelialization). Reepithelialization is the process which the skin and membrane replace the surface of the epithelial cells that are damaged in the wound. The aim of this study was to determine the effect of shrimp skin chitosan on the reepithelialization of the excision wound healing process in white rats. This research used 20 male rats. Rats divided into 5 groups : K- (excision wound + ointment base without shrimp chitosan), K + (excision wound + 10% *povidone iodine*), P1 (excision wound + shrimp skin chitosan ointment 1.5%), P2 (excision wound + shrimp skin chitosan ointment 2.5%), and P3 (excision wounds + shrimp skin chitosan ointment 5 %). Therapy was done once a day for 14 days. The results of the reepithelialization score were analyzed by *Kruskal-Wallis* which showed a significant difference ($p < 0.05$) and continued with the *Mann-Whitney-U* test. The P3 treatment group showed significant differences with the other groups, while the K-, K +, P1, P2 group did not show significant differences. From the results of the study it can be concluded that chitosan 5% can affect the reepithelialization of the excision wound healing process.

Kata kunci : epithelial, chitosan, excision wounds, reepithelialization