

INTISARI

Penyembuhan luka kulit merupakan proses fisiologis tubuh dalam mengembalikan integritas kulit dan jaringan yang cedera. Re-epitelisasi dalam fase proliferasi memiliki peran penting dalam proses penyembuhan luka. Semakin cepat proses tersebut semakin cepat luka menutup atau sembuh. Medikasi topikal akan membantu penyembuhan luka. Lendir bekicot membantu proses penyembuhan luka karena kandungan proteoglikan atau glikosaminoglikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbedaan konsentrasi gel lendir bekicot terhadap ketebalan epitel dan luas luka pada penyembuhan luka eksisi kulit.

Enam ekor tikus Wistar dibuat 4 buah luka eksisi *punch biopsy* diameter 5mm di kulit punggung tikus wistar, kemudian diberi aplikasi gel lendir bekicot 24%, 48, 96% dan aplikasi gel CMC-Na 3% sebagai kontrol negatif. Pengamatan ketebalan epitel dan luas luka dilakukan pada hari ke-4 dan ke-7.

Hasil uji *ANOVA* dua jalur menunjukkan perbedaan bermakna ketebalan epitel ($p=0.000$) dan luas luka ($p=0.000$) antar semua kelompok perlakuan. Hasil uji *post hoc LSD* terdapat perbedaan bermakna ketebalan epitel pada semua pasangan kelompok ($p=0.000$). Hasil ini menunjukkan korelasi sangat kuat rerata ketebalan epitel dengan rerata luas luka ($r=-0.818$).

Pemberian aplikasi topikal gel lendir bekicot dapat meningkatkan ketebalan epitel dan mengurangi luas luka pada penyembuhan luka pasca eksisi kulit tikus. Peningkatan konsentrasi dan lama hari pengamatan akan meningkatkan ketebalan epitel dan mengurangi luas luka pada penyembuhan luka eksisi kulit tikus wistar. Peningkatan rerata ketebalan epitel seiring dengan berkurangnya rerata luas luka.

Kata kunci : gel, ketebalan epitel, lendir bekicot, luas luka, luka eksisi

ABSTRACT

Wound healing is a physiological process of the body in restoring the integrity of the injured tissues. Re-epithelialization of the proliferation phase has an important role in the process of wound healing. The faster re-epithelialization, the faster wound closes or heals. Topical medication will aid wound healing. Snail mucus helps healing process due to the presence of proteoglycans or glycosaminoglycans. This study aims to determine the effect of different concentrations of snail mucus gel on epithelial thickness and wound area in skin excision wounds.

Six Wistar rats were used in this experiment. Four excision wounds were created on the dorsal region with 5 mm diameter biopsy punch on each rat, and subsequently applied with 24%, 48%, 96% snail mucus gel and 3% CMC-Na gel application. Observation of epithelial thickness and wound area was done on the 4th and 7th day.

The results showed significant differences in epithelial thickness ($p = 0,000$) and wound area ($p = 0,000$) of all treatment groups. Post hoc LSD showed significant difference in epithelial thickness all group pairs ($p = 0,000$). A very strong negative correlation of epithelial thickness with wound area ($r = -0,818$) was shown.

The application of topical snail mucus gel increase the thickness of the epithelium in wounds and reduce wound area. Increased concentration and number of days of observation will increase the thickness of the epithelium and decrease wound area on the excision wound of a wistar rat skin. Increased epithelial thickness coincides with the reduction of wound area.

Keywords: *epithelial thickness, excision wound, gel, snail mucus, wound area*