

ABSTRAK

Nama : Cornea Adelia Ghaisani Batavi
Program Studi : Fakultas Kedokteran Umum
Judul Skripsi : Proses Re-epitelialisasi Pada Luka Sayat Tikus Putih Jantan Galur *Sprague dawley* Pada Pemberian Gel Ekstrak Etanol Lidah Buaya (*Aloe vera*) Dan Tinjauannya Menurut Pandangan Islam

Latar Belakang: Penyembuhan luka adalah proses fisiologis penting yang melibatkan regenerasi dan perbaikan jaringan terdiri dari rangkaian peristiwa molekuler dan seluler. Pengobatan luka saat ini banyak menggunakan *povidone iodine* 10% yang mempunyai beberapa kelebihan, tetapi masih ada efek samping yang tidak diharapkan. Hal ini mendorong pencarian obat luka berbahan dasar alami, diantaranya *Aloe vera*. Penggunaan tanaman secara empiris dalam mempercepat proses penyembuhan luka ini perlu dibuktikan dengan penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas gel ekstrak etanol *Aloe vera* dalam mempercepat proses re-epitelialisasi pada luka sayat pada tikus putih jantan galur *Sprague dawley*. Penelitian ini diamati pada tiga fase penyembuhan luka yaitu inflamasi (hari ke-3), proliferasi (hari ke-7), dan remodelling (hari ke-15). Pembagian kelompok perlakuan: (1) tanpa perlakuan; (2–4) tikus dilukai dan di beri aquadest, basis gel, dan *povidone iodine* 10%; (5–7) tikus dilukai dan diberi dengan gel *Aloe vera* dengan dosis 5, 10, dan 15% selama 14 hari.

Metodologi: Analisa data menggunakan SPSS. Data statistik uji *Kruskall Wallis*, Dilanjutkan uji Post-hoc Mann Whitney.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok terbaik dalam memperbaiki re-epitelialisasi luka sayat tikus adalah dengan pemberian gel ekstrak etanol *Aloe vera* 5% selama 15 hari, diameter epitel mengalami perubahan bermakna secara statistik yang mengartikan bahwa gel ekstrak etanol *Aloe vera* efektif dalam penyembuhan luka ($p=0,034$). Hal tersebut didukung oleh zat-zat aktif *Aloe vera* yakni flavonoid, saponin dan tannin.

Kesimpulan: Gel ekstrak etanol *Aloe vera* dosis 5% berpotensi mempercepat proses penyembuhan luka dengan mempercepat proses re-epitelialisasi.

Kata Kunci: Gel ekstrak etanol lidah buaya, re-epitalisasi, penyembuhan luka

ABSTRACT

Name : Cornea Adelia Ghaisani Batavi
Study Program : Kedokteran Umum
Title : *Re-Epithelialization Process Of Sprague dawley Male White Rats Sciences On Aloe vera Ethanol Extract Gel And Its Review From Islamic View*

Background: Wound healing is an important physiological process involving tissue regeneration and repair consisting of a series of molecular and cellular events. Most wound treatments currently use 10% povidone-iodine which has several advantages, but there are still unwanted side effects. This encourages the search for natural-based wound medicines, including Aloe vera. The empirical use of plants in accelerating the wound-healing process needs to be proven by research. This study aims to determine the effectiveness of Aloe vera ethanol extract gel in accelerating the process of re-epithelialization of incision wounds in male white rats Sprague Dawley strain. This study observed three phases of wound healing, namely inflammation (3rd day), proliferation (7th day), and remodeling (15th day). Distribution of treatment groups: (1) without treatment; (2–4) rats were injured and given aqua dest, gel base, and 10% povidone-iodine; (5–7) rats were injured and given with Aloe vera gel at doses of 5, 10, and 15% for 14 days.

Methodology: Data were processed using SPSS. Kruskal Wallis data statistical test, followed by Mann Whitney post-hoc test.

Results: The results showed that the best group in improving rat wound re-epithelialization was by administering 5% Aloe vera ethanol extract gel for 15 days, the diameter of the epithelium experienced a statistically significant change which meant that Aloe vera ethanol extract gel was effective in wound healing ($p=0,034$). This is supported by the active substances of Aloe vera, namely flavonoids, saponins, and tannins.

Conclusion: The results of this study can provide evidence that a 5% dose of Aloe vera ethanol extract gel has the potential to accelerate the wound healing process by accelerating the process of re-epithelialization.

Keywords: Aloe vera ethanol extract gel, re-epithelialization, wound healing