

Abstrak

EFEK PEMBERIAN NIRA KELAPA (*Cocos nucifera* L.) SECARA TOPIKAL TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA FASE PROLIFERASI PADA TIKUS WISTAR

Selinna Nur Annisa, Yunita Sari, Akhyarul Anam

Latar Belakang: Nira memiliki kandungan seperti asam amino, zink dan polifenol yang berpotensi mendukung proses penyembuhan luka. Namun, belum ada penelitian yang mengamati efek nira pada penyembuhan luka. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui efek nira secara makroskopis (warna, edema, *slough*, dan luas luka) dan mikroskopis (sel inflamasi dan reepitelisasi) terhadap penyembuhan luka tikus wistar.

Metodologi: Perlukaan dilakukan dengan membuat lingkaran berdiameter 1 cm di bagian dinding perut lateral tikus. Hewan coba dibagi menjadi kelompok perlakuan nira dan kelompok kontrol.

Hasil Penelitian: Secara makroskopsis luka kelompok perlakuan berwarna kemerahan dari H0 hingga H3 sedangkan kelompok kontrol berwarna kemerahan hingga H2. Edema tidak muncul pada kedua kelompok dan *slough* hanya muncul pada kelompok kontrol. Luas luka kelompok perlakuan lebih kecil dari kelompok kontrol pada H3 ($p=0,028$) dan H7 ($p=0,037$). Secara mikroskopis jumlah sel inflamasi kelompok kontrol lebih banyak dari kelompok perlakuan. Reepitelisasi kelompok perlakuan lebih panjang dibanding dengan kelompok kontrol. Hasil uji fitokimia menunjukkan nira kelapa memiliki kandungan asam amino (26,41 mg/L), polifenol (24,8 mg/L) dan zink (0,074mg/ L).

Kesimpulan: Nira kelapa membantu penyembuhan luka secara makroskopis dengan mencegah pertumbuhan *slough* dan mengecilkan luas luka dan secara mikroskopis dengan mengurangi inflamasi dan mempercepat reepitelisasi.

Kata Kunci: Fase Proliferasi, Nira Kelapa, Penyembuhan Luka

Abstract

THE EFFECT OF TOPICAL APPLICATION COCONUT SAP (*Cocos nucifera* L.) ON WOUND HEALING PROLIFERATIVE PHASE IN WISTAR RAT

Selinna Nur Annisa, Yunita Sari, Akhyarul Anam

Background: Neera has been known to contain amino acid, zinc and polyphenol which can accelerate wound healing. However, no studies investigated the relevance of neera for wound healing. This study aimed to investigate the effects of neera on proliferative phase of wound healing in wistar rats based on macroscopic and microscopic observations.

Method: A circle cutaneous wound with diameter of 1 cm was created in the *lateral abdominal wall* of rats. The animals were randomly divided into group treated by neera and untreated group.

Results: The intervention group change in wound colour in day 4 which control group change in day 2 through macroscopic observation. Edema has not appear between both group and slough found in control group only. The intervention group achieved a greater proportion of wound closures on day 3 ($p=0,028$) and day 7 ($p=0,037$). Histopathologic examination revealed a lower level of inflammatory cell in intervention group than control group. Wounds in intervention group re-epithelialized faster than the control group. Phytochemical analysis showed Neera contains amino acid (26,41 mg/L), polyphenol (24,8 mg/L) and zinc (0,074mg/ L).

Conclusion: We observed that neera could enhance wound healing as it appears from macroscopic (prevent slough and consequently advances wound closure) and microscopic (reducing inflammation and facilitate the formation of new tissue within the wound bed) observations.

Keyword: Neera, Proliferative Phase, Wound Healing