

ABSTRAK

EFEK TOPIKAL SARI BUAH *ANANAS COMOSUS* TERHADAP ANGIOGENESIS PADA PROSES PENYEMBUHAN HEWAN MODEL LUKA BAKAR TINGKAT II

Cherry Azaria, Reny Farenia, Achadiyani

Luka bakar merupakan jenis luka yang disebabkan berbagai sumber dengan temperatur tinggi dan mengakibatkan kerusakan jaringan bahkan hilangnya jaringan hingga mencapai lapisan dermis, seperti pada luka bakar tingkat II. Nanas (*Ananas comosus*) memiliki kandungan zat seperti antioksidan dan zinc yang pada berbagai penelitian terbukti mampu mempercepat penyembuhan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis efek sari buah nanas topikal terhadap angiogenesis pada proses penyembuhan luka bakar.

Penelitian ini bersifat eksperimental laboratorik menggunakan hewan coba tikus Wistar (n=20) yang diinduksi dengan pelat besi bersuhu 100°C sehingga terbentuk luka bakar tingkat II. Hewan coba kemudian dibagi kelompok kontrol negatif (diberi *wound toilet*) dan kelompok perlakuan (WT dan 2 ml sari buah *Ananas comosus* topikal 2x/hari), dan diamati proses penyembuhannya secara mikroskopis pada hari ke 0, 3,7, dan 14. Data yang terukur akan diuji dengan uji UNIANOVA

Hasil pengamatan mikroskopis menunjukkan adanya perubahan jumlah kapiler pada kedua kelompok penelitian terutama pada hari ke-14. Akan tetapi, hasil data yang diuji dengan uji UNIANOVA menunjukkan adanya kecenderungan perbedaan antara kedua kelompok dengan nilai $p= 0,058$.

Simpulan dari penelitian ini adalah dengan pemberian sari buah nanas (*Ananas comosus*) secara topikal tidak dapat mempercepat angiogenesis pada proses penyembuhan hewan model luka bakar tingkat II.

Kata Kunci : sari buah *Ananas comosus*, Luka bakar tingkat II, Angiogenesis, Struktur Histologis Kulit

ABSTRACT

TOPICAL EFFECT OF ANANAS COMOSUS JUICE TOWARD ANGIOGENESIS IN BURN ANIMAL MODEL'S HEALING PROCESS

Cherry Azaria, Reny Farenia, Achadiyani

Burn trauma is kind of wound caused by multiple sources with high temperature and causing tissue damage up to dermal layer, as happen in grade II burn trauma. Pineapple (Ananas comosus) contains substances such as antioxidants and zinc that proven can accerated healing process in various researches. Aim of this research is to analize Pineapple juice topical effect in angiogenesis burn healing process.

The method is animal laboratory experimental using Wistar rat (n=20) inducted with 100°C iron plate . Animal model divided into 2 groups: negative control group (wound toilet) and treatment group (wound toilet and Ananas comosus juice), and the healing process were observed microscopically on day 0, 3, 7, and 14. Data will be examined by UNIANOVA test

The result of this research showing capillare number changes in both group especially on 14th day. However, UNIANOVA test result only showed tendency in difference between groups with p value 0.058.

Conclusion of this research is application of topical Ananas comosus juice cannot accelerate angiogenesis in healing process of animal model grade II burn trauma.

Key words : Ananas comosus juice, grade II burn trauma, angiogenesis, skin histological structure.