

ABSTRACT

EFFECT OF BANANA STEM (*Musa paradisiaca* Linn) EXTRACT ON THE HEALING PROCCES OF THE WHITE RATS SKIN (*Rattus norvegicus*) Sprague-Dawley LINE WITH SECOND-DEGREE BURN INJURIES

By
Bahtiar Yusuf Habibie

Background: Burn injury is a response of affected tissues that caused by trauma. Banana stem extract (*Musa paradisiaca* Linn) contains glukocide, tannin, alkaloid, saponin, flavonoid and fenol that giving substantial advantages of wound healing.

Method: This study is an experimental study using *Posttest Only Control Group Design*. There was thirty rats divided into 3 groups: *negative control group* (K-), *silversulphadiazine* group (P1), *banana stem extract group* (P2). Karayannopoulou score was used to evaluate wound healing score of these three groups.

Result: *One-Way ANOVA* statistical result obtained $p=0,000$ for neovascularitation and *Kruskal-Wallis* statistical result obtained $p=0,003$ for inflammation cell, $p=0,000$ for collagen, and $p=0,001$ for reepithelization.

Conclusion: there is an effect of banana stem (*musa Paradisaca* Linn) extract on the healing process of the white rats skin (*Ratus Norvegicus*) Sprague-Dawley line with second-degree burn injuries from the macroscopic aspect of diameter and granulation finding. The microscopic aspect such as inflamation, neovasouclar, collagen, and reepitel resulted that the group with banana stem (*musa Paradisiaca* Linn) extract (P2) has the most optimal effect compared to others.

Keywords: Banana stem extract, second degree burn injury, wound healing

ABSTRAK

PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK BATANG POHON PISANG (*Musa paradisiaca* Linn) TERHADAP PROSES PENYEMBUHAN LUKA BAKAR DERAJAT II PADA KULIT TIKUS (*Rattus norvegicus*) PUTIH GALUR Sprague-Dawley

Oleh
Bahtiar Yusuf Habibie

Latar Belakang: Luka bakar merupakan respon lokal dari suatu jaringan akibat dari suatu trauma. Ekstrak batang pohon pisang (*Musa paradisiaca* Linn) memiliki kandungan glukosida, tanin dan alkaloid, saponin, flavonoid dan fenol yang memberikan aktivitas penyembuhan luka.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan pendekatan *Posttest Only Control Group Design* dan dilakukan selama 15 hari pada 30 ekor tikus yang terbagi menjadi 3 kelompok, yaitu kelompok kontrol negative (K-), kelompok silversulphadiazin (P1), dan kelompok ekstrak batang pohon pisang (P2). Penilaian skor mikroskopis mengacu pada skor Karayannopoulou. Data dianalisis dengan uji statistik *One-Way Anova*, *Kruskal Wallis*, dan *Post Hoc LSD*.

Hasil: Berdasarkan hasil uji statistik *One-Way ANOVA* didapatkan nilai $p=0,000$ untuk neovaskularisasi, sedangkan berdasarkan hasil uji statistik *Kruskal-Wallis* didapatkan nilai $p=0,003$ untuk sel inflamasi, $p=0,000$ untuk kolagen, dan $p=0,001$ untuk reepitelisasi. Hasil tersebut menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan pada kelompok P2 ($p<0,05$).

Simpulan: Terdapat pengaruh pada pemberian ekstrak batang pohon pisang (*Musa paradisiaca* Linn) terhadap proses penyembuhan luka bakar derajat II pada kulit tikus putih galur Sprague-Dawley dari aspek penilaian Makroskopis diameter dan Granulasi lebih kecil. Pada aspek Penilaian Mikroskopis yaitu sel inflamasi, neovaskular, kolagen dan reepitelisasi pada kelompok P2 yang di berikan ekstrak batang pohon pisang (*Musa Paradisiaca* Linn.) menunjukan hasil yang lebih baik.

Kata Kunci: ekstrak batang pohon pisang, luka bakar derajat 2, penyembuhan luka