

**PENGARUH APLIKASI TOPIKAL MADU, GEL *ALOE VERA*, DAN
MOIST EXPOSED BURN OINTMENT (MEBO) TERHADAP KEPADATAN
FIBROBLAS PADA PROSES PENYEMBUHAN LUKA BAKAR
DERAJAT II TIKUS (*RATTUS NORVEGICUS*)**

AJENG RATNA HARYANTI

Abstrak

Luka bakar merupakan suatu trauma yang menyebabkan kerusakan pada kulit. Luka bakar dapat dinilai dari derajat keparahan, yang terbagi menjadi tiga yaitu: (1) derajat I (*superficial*), (2) derajat II (*partial thickness*) yang terbagi atas dangkal dan dalam, (3) derajat III (*full thickness*). Sel utama yang terlibat dalam penyembuhan luka yaitu fibroblas. Madu, *Aloe vera*, *Moist Exposed Burn Ointment* (MEBO) berpotensi dalam penyembuhan luka karena memiliki kandungan anti-inflamasi sehingga dapat meningkatkan proses dalam penyembuhan pada luka. Penelitian ini bertujuan mengetahui kepadatan jumlah fibroblas pada luka bakar dengan pemberian topikal madu, *Aloe vera*, *Moist Exposed Burn Ointment* (MEBO). Sebanyak 28 ekor tikus putih jantan galur wistar, dikelompokkan menjadi 4 kelompok dengan perlakuan berbeda yaitu: (1) pembuatan luka bakar dengan pemberian NaCl 0,9% secara topikal 2x/hari (Kontrol Negatif/K1), (2) pembuatan luka bakar dengan pemberian madu secara topikal 2x/hari (Perlakuan 1/K2), (3) pembuatan luka bakar dengan pemberian topikal *Aloe vera* secara topikal 2x/hari (Perlakuan 2/K3), (4) pembuatan luka bakar dengan pemberian MEBO secara topikal 2x/hari (Kontrol positif K4). Pemberian topikal madu, *Aloe vera*, dan MEBO diberikan selama 6 hari setelah dilakukan luka bakar untuk menilai jumlah dari kepadatan fibroblas. Analisis data yang digunakan adalah uji *One Way ANOVA* dan dilanjutkan dengan uji *Post-Hoc Bonferroni*. Kesimpulan pada penelitian ini ialah madu dan *Aloe vera* merupakan ekstrak yang paling efektif dalam proses penyembuhan luka bakar serajat 2 pada tikus.

Kata Kunci: *Aloe vera*, fibroblas, luka bakar, madu, *Moist Exposed Burn Ointment* (MEBO).

**EFFECT of TOPICAL APPLICATION OF HONEY, ALOE VERA GEL,
and MOIST EXPOSED BURN OINTMENT (MEBO) ON FIBROBLAST
DENSITY IN WOUND HEALING PROCESS OF SECOND DEGREE
BURNS IN RATS**

AJENG RATNA HARYANTI

Abstract

Burn injury is a traumatical event that can destruct skin tissue. It can be measured by its severity that consists 1st degree (*superficial*), 2nd degree (partial thickness), and 3rd degree (full thickness). Migration of fibroblast is the main process on wound healing. Honey, *Aloe vera gel*, *Moist Exposed Burn Ointment* (MEBO) have the potential on wound healing as their anti-inflammatory effect. This study aimed to determine the effect of topical application of honey, *Aloe vera*, and MEBO on fibroblast density. There are 28 rats that were divided into four group of treatment; (1) burn rats with topical application of NaCl 0,9% twice a day, (2) burn rats with topical application of honey twice a day, (3) burn rats with topical application of *Aloe vera* twice a day, (4) burn rats with topical application of MEBO twice a day. The treatments were given for 6 days to the burn rats. This study was analyzed by *One Way* ANOVA and continued with Post-Hoc Bonferroni. In conclusion, topical application of honey is the most effective to increase fibroblast density on wound healing process in second degree burn rats.

Keywords: *Aloe vera*, burn injury, fibroblast, honey, *Moist Exsposed Burn Ointment* (MEBO).