

## ABSTRAK

Penyembuhan luka secara fisiologis terjadi pada tubuh dengan pengaktifan sel-sel inflamasi dan perubahan vaskularisasi. Salah satu zat aktif yang berperan dalam proses ini adalah makrofag. Pemakaian *Kenalog<sup>®</sup> in Orabase* sebagai obat topikal untuk penyembuhan luka pengaktifan makrofag. Bonggol nanas merupakan obat herbal yang dimanfaatkan sebagai alternatif penyembuhan ulkus traumatikus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pemberian gel bonggol nanas 5% terhadap jumlah makrofag pada proses penyembuhan ulkus traumatikus.

Penelitian ini merupakan *true experimental* dengan rancangan *post-test only control group design* dilakukan terhadap tikus galur wistar jantan sebanyak 30 ekor. Pengukuran dilakukan pada enam kelompok : Kelompok *Kenalog<sup>®</sup> in Orabase* hari pertama(K1), ketiga(K2), kelima(K3) dan kelompok gel bonggol nanas 5% hari pertama(P1), ketiga(P2), kelima(P3). Data dianalisis dengan Uji *Kruskal Wallis* dan Uji *Independent T-test*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata jumlah makrofag pada kelompok perlakuan sebesar 4,2;4,48 dan 3,92. Penelitian juga mendapatkan hasil bahwa rerata jumlah makrofag pada kelompok kontrol sebesar 4,68;3,92 serta 3,92. Berdasar uji *Independent T -test* mendapatkan nilai signifikansi 0,239;0,190 dan 1 ( $p>0,05$ ), artinya tidak terdapat perbedaan bermakna jumlah makrofag pada kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol. Dapat disimpulkan bahwa gel bonggol nanas 5% efektif dalam mempercepat proses penyembuhan ulkus traumatikus dengan peningkatan jumlah makrofag.

Kata kunci: Gel bonggol nanas, Ulkus traumatikus, Jumlah makrofag, Proses penyembuhan luka

## **ABSTRACT**

*Wound healing physiology occurs in the body with the activation of inflammatory cells and vascularization changes. One of the active substances that play role in this process is macrophage. The use of Kenalog<sup>®</sup> in Orabase in topical medications for wound healing helps the activation of macrophages. Pineapple stem is one of the herbs that can be used as an alternative treatment for traumatic ulcers. This study aims to determine the effectiveness of pineapple stem gel 5% on the number of macrophages in the healing process of traumatic ulcers.*

*This research is true experimental with posttest only control group design which conducted on male wistar rats strain by 30 samples. Measurements were divided into six group: applied with Kenalog<sup>®</sup> in Orabase<sup>®</sup> for three(K1), five(K2), seven(K3) days and 5% pineapple stem gel for three(P1), five(P2),seven(P3) days. Data were analyzed using Kruskal Wallis test and Independent T-test.*

*The results showed that the average number of macrophages in the treatment group was 4.2;4.48 and 3.92. Research also get the result that the average number of macrophages control group was 4.68;3.92 and 3.92. Based on Independent T-test has significance value that is 0,239;0.190 and 1( $p > 0.05$ ), it means there's no significant difference the number of macrophages in the treatment and the control group. It can be conclude that there're effects of 5% pineapple stem gel which has same effectiveness with Kenalog<sup>®</sup> in Orabase on the number of macrophages in traumatic ulcers healing process.*

*Keywords: Pineapple Stem Gel, Traumatic Ulcers, Rate of Macrophage, Wound Healing Process*