

ABSTRAK

AKTIVITAS ANTI-INFLAMASI SODERMIX® PADA PENYEMBUHAN LUKA EKSISI DI KULIT MENCIT (*Mus musculus*)

Floencia Jocelyn Djaja
21/482931/KH/11020

Peradangan merupakan respons biologis alami terhadap luka dan berperan penting dalam proses penyembuhan. Krim Sodermix®, yang mengandung ekstrak tomat hijau 2%, diketahui memiliki potensi anti-inflamasi. Namun, efektivitasnya dalam menurunkan jumlah sel radang pada luka eksisi mencit masih perlu diteliti. Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh krim Sodermix® terhadap peradangan dengan menganalisis rerata jumlah sel radang pada luka eksisi mencit yang diberikan Sodermix® dibandingkan dengan kelompok kontrol (tanpa perlakuan). Evaluasi dilakukan pada hari ke-3 dan hari ke-9 setelah pembuatan luka (hari ke-0). Penelitian ini menggunakan rancangan post-test only control group design. Luka eksisi dibuat pada punggung mencit menggunakan punch biopsy, kemudian kelompok perlakuan diberikan Sodermix®, sementara kelompok kontrol tidak mendapatkan perlakuan. Pengamatan dilakukan menggunakan mikroskop yang dihubungkan dengan OptiLab, lalu jumlah sel radang dihitung menggunakan perangkat lunak Image Raster pada delapan bidang pandang per kelompok. Data dianalisis dengan uji normalitas *Shapiro-Wilk*, yang menunjukkan distribusi tidak normal, sehingga dilanjutkan dengan uji non-parametrik *Mann-Whitney U*. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa Sodermix® tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap jumlah sel radang pada luka eksisi mencit ($p > 0,05$), baik dengan kelompok perlakuan maupun antar waktu pengamatan. Namun, terdapat tren penurunan jumlah sel radang pada kelompok Sodermix®, yang mengindikasikan potensi efek anti-inflamasi. Ketidaksignifikanan hasil ini mungkin disebabkan oleh faktor seperti gangguan sistem imun, jumlah sampel yang terbatas, konsentrasi ekstrak yang rendah, kualitas nutrisi pakan, lingkungan, serta variasi kedalaman luka akibat perbedaan keterampilan operator. Diperlukan penelitian lebih lanjut dengan jumlah sampel lebih besar serta kontrol variabel yang lebih ketat untuk mengevaluasi efektivitasnya secara lebih akurat.

Kata kunci: *kesembuhan luka, luka eksisi, mencit, sel radang, Sodermix®*

ABSTRACT

ANTI-INFLAMMATORY ACTIVITY SODERMIX® IN HEALING EXCISION WOUNDS IN THE SKIN OF MICE (*Mus musculus*)

Florecia Jocelyn Djaja
21/482931/KH/11020

Inflammation is a natural biological response to wounds and plays a crucial role in the healing process. Sodermix® cream, which contains 2% green tomato extract, is known for its potential anti-inflammatory properties. However, its effectiveness in reducing the number of inflammatory cells in excisional wounds in mice still needs further investigation. This study aimed to evaluate the effect of Sodermix® cream on inflammation by analyzing the average number of inflammatory cells in excisional wounds in mice treated with Sodermix®, compared to the control group (untreated). The evaluation was conducted on days 3 and 9 after wound creation (day 0). This study employed a post-test only control group design. Excisional wounds were created on the dorsal region of mice using a punch biopsy. The treatment group received Sodermix®, while the control group received no treatment. Observations were carried out using a microscope connected to OptiLab, and the number of inflammatory cells was counted using Image Raster software in eight fields of view per group. Data analysis using the *Shapiro-Wilk* normality test indicated a non-normal distribution, prompting further analysis with the non-parametric *Mann-Whitney U* test. Statistical analysis revealed that Sodermix® had no significant effect on the number of inflammatory cells in excisional wounds in mice ($p > 0.05$), either compared to the control group or between observation periods. However, a downward trend in the number of inflammatory cells was observed in the Sodermix® group, suggesting potential anti-inflammatory effects. The lack of statistical significance may be influenced by factors such as immune system disturbances, limited sample size, low extract concentration, nutritional quality of the feed, environmental conditions, and variations in wound depth due to differences in operator skill. Further research with a larger sample size and more controlled variables is needed to accurately assess the effectiveness of Sodermix®.

Keywords: *wound healing, excision wound, mice, inflammatory cells, Sodermix®*