

ABSTRACT

EFFECTS OF ADMINISTERING RHIZOPHORA MUCRONATA MANGROVE LEAVE ETHANOL EXTRACT OINTMENT ON THE DURATION OF SECOND-DEGREE BURN WOUNDS ON MALE WHITE MICE (*Mus musculus*)

By

EPHRAIM MATTHEW SEBASTIAN SITUMORANG

Background: Burn wounds are damages to the tissue caused by heat and are trauma that affect various bodily systems especially the skin. One form of therapy that is able to help against burn wounds is herbal therapy, one such example being the mangrove plant. *Rhizophora mucronata* leaf extracts contain compounds such as alkaloid, flavonoid, and tannin all of which have properties effective against burn wounds. The goal of this study is to discover if there is an effect of administering *Rhizophora mucronata* leaves ethanol extract ointment on the duration of second-degree burn wound healing on male white mice

Method: This experiment uses a quasi-experimental design with a posttest control group approach. The samples used in the study are made up of 24 with mice of the DDY strain, kept at the Unila Faculty of Medicine Animal House in 2022. Gathering of the subject animal data used the simple random sampling technique. The duration of the healing process was observed macroscopically and the data analysis used the One-Way Anova statistical test presented with tables.

Result: The results of the bivariat statistical analysis of the administering of the ointment showed that there was a significant correlation between the ointment administering and the duration of the second-degree burn wound healing process with a p-value of 0,000.

Conclusion: This study showed that there is an effect of administering *Rhizophora mucronata* leaves ethanol extract ointment on the duration of second-degree burn wound healing on male white mice (*Mus musculus*).

Keywords: mangrove extract, second degree burn wound, wound healing

ABSTRAK

PENGARUH PEMBERIAN SALEP EKSTRAK ETANOL DAUN MANGROVE SPESIES *RHIZOPORA MUCRONATA* TERHADAP LAMA PROSES PENYEMBUHAN LUKA BAKAR RINGAN DERAJAT II PADA MENCIT JANTAN (*Mus musculus*)

Oleh

EPHRAIM MATTHEW SEBASTIAN SITUMORANG

Latar Belakang: Luka bakar adalah kerusakan jaringan yang dapat disebabkan oleh panas, radiasi, listrik atau kimia dan adalah jenis trauma yang merusak dan mempengaruhi berbagai sistem tubuh, terutama pada kulit. Luka bakar yang tidak dirawat akan menyebabkan komplikasi, infeksi, dan perdarahan. Salah satu terapi yang dapat digunakan untuk mengatasi luka bakar ialah pengobatan herbal seperti tanaman *mangrove*. Ekstrak daun *Rhizophora mucronata* mengandung senyawa alkaloid, flavonoid dan tannin yang mempunyai khasiat terhadap penyembuhan luka bakar. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah ada pengaruh pemberian ekstrak daun mangrove spesies *Rhizophora mucronata* terhadap lama proses penyembuhan luka bakar ringan derajat II pada mencit.

Metode Penelitian: Penelitian ini menggunakan desain *quasi-experimental* dengan pendekatan *posttest control group*. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari 24 mencit putih galur DDY yang di pelihara di *Animal House* Fakultas Kedokteran Unila Tahun 2022. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan teknik simple random sampling di *Animal House* Fakultas Kedokteran Unila. Lama proses penyembuhan diamati secara makroskopis dengan melihat penyembuhan luka. Analisis data menggunakan uji *One Way ANNOVA* yang disajikan dalam bentuk tabel.

Hasil Penelitian: Hasil analisis statistik bivariat berupa pemberian salep ekstrak *mangrove* dan lama proses penyembuhan luka bakar menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pemberian salep ekstrak daun *mangrove* dengan lama proses penyembuhan Lukas bakar derajat IIA pada punggung mencit dengan nilai p 0,000.

Simpulan: Terdapat pengaruh pemberian ekstrak daun mangrove spesies *Rhizophora mucronata* terhadap lama proses penyembuhan luka bakar ringan derajat II pada punggung mencit jantan (*Mus musculus*).

Kata Kunci: ekstrak mangrove, luka bakar derajat IIA, penyembuhan luka.