

ABSTRAK

Penyembuhan luka merupakan proses dinamis yang kompleks. Pada tahap awal atau inflamasi sel-sel dalam jaringan luka menghasilkan *Reactive Oxygen Species* (ROS). Peningkatan jumlah ROS yang berlebih pada luka dapat menimbulkan stress oksidatif sehingga mengganggu penyembuhan luka. Tanaman mata ikan (*Lemna minor* L.) mengandung senyawa fenolik salah satunya flavonoid yang berfungsi sebagai antioksidan dan antibakteri sehingga dapat mempercepat penyembuhan luka. Penelitian dilakukan menggunakan uji *wound healing* dengan mengukur diameter awal terjadinya luka sampai tertutupnya luka. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pemberian ekstrak etanol tanaman mata ikan terhadap penyembuhan luka *biopsy* pada tikus putih jantan galur *Wistar*. Penelitian ini menggunakan 4 ekor tikus dengan 5 perlakuan. Pada kelompok kontrol negatif diberi CMC-Na 1%, kelompok kontrol positif diberi *Povidone Iodine*® 10%, dan kelompok perlakuan diberi ekstrak etanol konsentrasi 2%, konsentrasi 4%, dan konsentrasi 8%. Penelitian dilakukan selama 14 hari dengan melakukan pengamatan kemerahan (eritema) luka yang mengalami fase inflamasi dan pengukuran diameter luka setiap harinya. Uji statistik *post-hoc* LSD dengan taraf kepercayaan 95% pada hari ke-9 memperoleh hasil bahwa masing-masing perlakuan memiliki persentase penyembuhan lebih tinggi dibandingkan kontrol negatif. Pada perlakuan konsentrasi 8% memperoleh hasil penyembuhan luka yang lebih tinggi dibandingkan kontrol positif sehingga konsentrasi 8% merupakan konsentrasi terbaik dalam memberikan penyembuhan luka dengan telah mencapai 100% kesembuhan mulai dari hari ke-9.

Kata kunci: *Wound healing*, tikus, ekstrak etanol, antioksidan, tanaman mata ikan (*Lemna minor* L.).

ABSTRACT

Wound healing is a complex dynamic process. In the early stages or inflammation the cells in the wound tissue produce *Reactive Oxygen Species* (ROS). An excessive increase in the amount of ROS in wounds can cause oxidative stress, thereby interfering with wound healing. Duckweed (*Lemna minor* L.) contains phenolic compounds, one of which is flavonoid, which functions as an antioxidant and antibacterial so that it can accelerate wound healing. Research was carried out using tests *wound healing* by measuring the initial diameter of the wound until the wound closes. This study aims to determine the effectiveness of administering ethanol extract of duckweed on wound healing *biopsy* in male white mice *Wistar*. This study used 4 mice with 5 treatments. The negative control group was given CMC-Na 1%, the positive control group was given *Povidone Iodine*® 10%, and the treatment group was given ethanol extract with a concentration of 2%, a concentration of 4%, and a concentration of 8%. The research was carried out for 14 days by observing the redness (erythema) of wounds undergoing the inflammatory phase and measuring the wound diameter every day. Statistic test *post-hoc* LSD with a 95% confidence level on day 9 obtained results that each treatment had a higher healing percentage than the negative control. In the 8% concentration treatment, wound healing results were higher than the positive control, so that the 8% concentration was the best concentration in providing wound healing and achieved 100% healing starting from the 9th day.

Keywords: Wound healing, rat, ethanol extract, antioxidant, duckweed (*Lemna minor* L.).