

ABSTRAK

Latar Belakang : Daun singkong merupakan salah satu tanaman yang memiliki senyawa metabolit sekunder seperti flavonoid, alkaloid, saponin dan tanin yang memiliki manfaat sebagai obat luka sayat. Luka sayat merupakan luka yang terjadi karena teriris oleh instrumen yang tajam seperti pisau yang sering terjadi tidak sengaja akibat aktivitas kita sehari-hari. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan dosis efektif pemberian ekstrak air daun singkong (*Manihot esculenta*) dalam penyembuhan luka sayat pada tikus putih jantan.

Metode : Penelitian ini dilakukan secara eksperimental dengan menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan pendekatan *Post Test Only Control Group Design* yang menggunakan 30 ekor tikus yang terdiri dari 5 kelompok perlakuan: kontrol positif (gel Bioplacenton), kontrol negatif (vaselin flavum), dan ekstrak air daun singkong konsentrasi 2,5%, 5%, dan 7,5% yang dicampurkan dengan vaselin flavum add 10 gram. Parameter yang diamati dari penelitian ini yaitu pengukuran panjang area luka, jumlah sel fibroblas dan kepadatan kolagen.

Hasil : Pengukuran diolah secara statistik dan menunjukkan adanya perbedaan nyata ($P < 0,05$) pada tiap perlakuan dan uji lanjutnya yaitu menggunakan uji Duncan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa konsentrasi ekstrak air daun singkong (*Manihot esculenta*) sebagai obat luka sayat terbaik pada konsentrasi 7,5% yang ditunjukkan dengan persentase kesembuhan luka pada hari ke-14 mencapai 100%, dengan rata-rata skor jumlah sel fibroblas sebesar 2,66 dan rata-rata skor kepadatan kolagen sebesar 3,66. Kemudian diikuti dengan konsentrasi 5% dan 2,5 % dengan masing-masing persentase kesembuhan luka pada hari ke-14 yaitu 98% dan 93 %, rata-rata skor jumlah sel fibroblas 2,26 dan 2,00 serta rata-rata skor kepadatan kolagen sebesar 3,20 dan 3,00. Ekstrak air daun singkong memiliki aktivitas sebagai obat luka sayat karena adanya kandungan metabolit sekunder seperti flavonoid, alkaloid, saponin dan tanin yang berperan dalam penyembuhan luka sayat melalui berbagai mekanisme.

Kesimpulan : Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa ekstrak air daun singkong memiliki aktivitas dalam penyembuhan luka sayat.

Kata kunci : Luka Sayat, *Manihot esculenta*, Sel Fibroblas, Kepadatan Kolagen

ABSTRACT

Background : Cassava leaves are one of the plants that have secondary metabolite compounds such as flavonoids, alkaloids, saponins and tannins that have benefits as a wound medicine. Cuts are wounds that occur due to being cut by a sharp instrument such as a knife which often occurs accidentally due to our daily activities. This study aims to determine the effect and effective dose of water extract of cassava leaves (*Manihot esculenta*) in wound healing in male white rats.

Methods : This study was conducted experimentally using the Completely Randomized Design (CRD) method with a Post Test Only Control Group Design approach using 30 rats consisting of 5 treatment groups: positive control (Bioplacenton gel), negative control (vaselin flavum), and water extract of cassava leaves with concentrations of 2.5%, 5%, and 7.5% mixed with vaseline flavum add 10 grams. The parameters observed in this study were the measurement of the length of the wound area, the number of fibroblasts and the density of collagen.

Results : The measurements were statistically processed and showed a significant difference ($P < 0.05$) in each treatment and the follow-up test was using Duncan's test. The results of this study indicate that the concentration of water extract of cassava leaves (*Manihot esculenta*) as the best wound medicine at a concentration of 7.5% which is indicated by the percentage of wound healing on day 14 reaching 100%, with an average score of 2,667 fibroblast cells. and the average collagen density score was 3.667. Then followed by concentrations of 5% and 2.5% with respectively the percentage of wound healing on the 14th day, namely 98% and 93%, the average score of the number of fibroblast cells was 2,267 and 2,000 and the average collagen density score was 3,200 and 3,000. Cassava leaf water extract has activity as a wound medicine because of the content of secondary metabolites such as flavonoids, alkaloids, saponins and tannins that play a role in wound healing through various mechanisms.

Conclusion : Therefore, it can be concluded that the water extract of cassava leaves has activity in wound healing.

Keywords : Cuts wound, Collagen Density, Fibroblast Cells, *Manihot esculenta*