

## ABSTRAK

Zulkarnain, Ayu Ramayani. 2017. **Pengaruh Gel Ekstrak Etanol Daun Sukun (*Artocarpus altilis*) Terhadap Jumlah Makrofag Dalam Proses Penyembuhan Luka Pasca Gingivektomi Pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*)**. Skripsi. Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya. Pembimbing: (1) drg. Nenny Prasetyaningrum, M. Ked (2) dr. Siwipeni Irmawanti R, M. Biomed

Gingivektomi adalah metode untuk menghilangkan pembesaran gingiva yang setelahnya ditutup dengan *periodontal dressing*. Beberapa *periodontal dressing* dapat menyebabkan reaksi alergi dan rasa tidak nyaman. Gel ekstrak daun sukun (*Artocarpus altilis*) mengandung zat aktif, termasuk saponin, tanin dan flavonoid yang dapat mempercepat penyembuhan luka. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh aplikasi gel ekstrak daun sukun terhadap jumlah makrofag dalam proses penyembuhan luka. Metode pada penelitian ini adalah eksperimental murni. Hewan coba sebanyak 24 tikus putih jantan 250-300 gr dibagi menjadi kelompok perlakuan dan kontrol dengan *time series* hari 1, 3 dan 7. Daun sukun diekstraksi dengan metode maserasi menggunakan etanol diubah menjadi gel ekstrak daun sukun dengan agen karbomer gelling dengan dosis 20%. Gel diaplikasikan pasca gingivektomi sebanyak 2 kali sehari pada kelompok perlakuan. Hasil uji *One-Way Anova* menunjukkan perbedaan yang bermakna antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol ( $p=0.000$ ). Hasil uji *Post-Hoc* menunjukkan signifikan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol ( $p<0,05$ ). Hasil penelitian menunjukkan bahwa gel ekstrak etanol daun sukun ini berpengaruh terhadap jumlah sel makrofag dalam proses penyembuhan luka pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) dengan menurunkan jumlah sel makrofag.

Kata kunci: Gel ekstrak etanol daun sukun, daun sukun (*Artocarpus altilis*), sel makrofag, penyembuhan luka, gingivektomi

## ABSTRACT

Zulkarnain, Ayu Ramayani. 2017. **Effectiveness Gel Ethanol Extract of Breadfruit Leaves (*Artocarpus altilis*) to Change The Number of Macrophage in Healing Process of Post-Gingivectomy Injury in White Mouse (*Rattus norvegicus*)**. Skripsi. Faculty of Dentistry of Brawijaya University. Pembimbing: (1) drg. Nenny Prasetyaningrum, M. Ked (2) dr. Siwipeni Irmawanti R, M. Biomed

Gingivectomy is a method to remove gingival enlargement closed with periodontal dressing. Some of periodontal dressing cause allergic reaction and uncomfot. Breadfruit leaves (*Artocarpus altilis*) gel contains active substances, such as saponins, tannins and flavonoids. These active substances will accelerate inflammatory phase. Aim of this study is to evaluate wound healing process with application breadfruit leaves gel to decrease one of mononuclear cells, macrofag cell. Method of this research is true experiment. *Rattus norvegicus* is apart into a group with treatment and a group non-treatment at day-1, day -3 and day-7. Breadfruit leaves extracted with maserasi method with ethanol into breadfruit leaves gel 20% with carbomer gelling agent. The gel was than applied on 24 male 250-300gr Wistar rats (*Rattus norvegicus*) post-gingivectomy for 1 week 2 times a day to determine the accelaration of healing compared with a control group which was not given breadfruit leaves gel, ( $p < 0,05$ ). This results showed that breadfruit leave gel decrease number of macrophage cell in Wistar rat post-gingivectomy,. Control group (39,83) and 20% gel (24,92). Gel 20% is little more than control group ( $p = 0,000$ ). There is a significant correlation between doses of breadfruit leaves gel with number of makrofag cell. Breadfruit leaves gel can be influential to the process of wound healing post-gingivectomy as demonstrated by decrease number of macrophage cell.

Keywords : Breadfruit leaves gel, breadfruit (*Artocarpus altilis*), wound healing, makrofag cell, gingivectomy.