

**PENINGKATAN JUMLAH FIBROBLAS PADA PROSES PENYEMBUHAN  
LUKA SAYATAN TIKUS WISTAR (*RATTUS NORVEGICUS*) SETELAH PEMBERIAN  
EKSTRAK KAYU MANIS (*CINNAMOMUM BURMANII*)**

**INCREASED NUMBER OF FIBROBLAS IN HEALING PROCESS OF SURGICAL  
INCISION ON RAT (*RATTUS NORVEGICUS*) AFTER THE APPLICATION OF  
CINNAMON (*CINNAMOMUM BURMANII*) EXTRACT**

**ABSTRACT**

**Background.** Wound is a disruption of tissue integrity. Wound in the oral cavity can lead discomfort. Therefore proper wound healing process is needed. Cinnamon contains flavonoids, tanins, and saponins is expected to accelerate wound healing process as it increases the number of fibroblasts. **Objective.** The aim of this study is to prove an increase in the number of fibroblasts in the wound healing process of surgical incision on rat (*Rattus norvegicus*) after the application of cinnamon (*cinnamomum burmanii*) extract. **Methods.** 32 rats were divided into 2 groups, control group and the treatment group. 5 mm incision was conducted on the anterior vestibule of the mandible. Gel formulation containing 20% of cinnamon extract and CMC Na 3,0% was applied topically on the treatment group. On the 5<sup>th</sup> and the 7<sup>th</sup> day, the rats were sacrificed and proceeded to histopathological preparations. After the fibroblasts countings were completed, the results were analyzed statistically using One Way Anova. **Result.** There is significant difference between the control group and the treatment group with the significant value 0,000 (sig<0,05). **Conclusion.** There is an increase in the number of fibroblasts in healing process of surgical incision on rat (*Rattus norvegicus*) after the application of cinnamon (*Cinnamomum burmanii*) extract.

**Keywords:** cinnamon (*Cinnamomum burmanii*), wound healing, incision, fibroblasts

**ABSTRAK**

**Latar belakang.** Adanya luka dalam rongga mulut dapat mengganggu kenyamanan dan kesehatan penderita, sehingga proses penyembuhan luka yang baik sangat dibutuhkan. Kayu manis mengandung flavonoid, tanin dan saponin yang dapat meningkatkan jumlah fibroblas dan membantu proses penyembuhan luka. **Tujuan.** Penelitian ini bertujuan untuk melihat peningkatan jumlah fibroblas pada proses penyembuhan luka sayatan tikus Wistar setelah pemberian ekstrak kayu manis. **Metode.** Hewan coba tikus Wistar dibagi menjadi kelompok kontrol dan perlakuan. Dilakukan penyayatan pada vestibulum anterior mandibula selebar 5mm. Kelompok perlakuan diberi ekstrak kayu manis 20% dalam bentuk gel. Hewan coba dieksekusi pada hari ke-5 dan ke-7 dan dibuat sediaan HPA untuk kemudian dilakukan penghitungan jumlah fibroblas. Data dianalisis menggunakan uji *One Way Anova*. **Hasil.** Terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol dan perlakuan baik pada hari ke-5 maupun hari ke-7. **Kesimpulan.** Terdapat peningkatan jumlah fibroblas pada penyembuhan luka sayatan tikus Wistar setelah pemberian ekstrak kayu manis.

**Kata kunci:** Kayu manis (*Cinnamomum burmanii*), penyembuhan luka, insisi, fibroblas