

ABSTRACT

*Tooth extraction is a procedure of pulling out the teeth from the alveolar bone socket. Povidone iodine is a chemical drug that is used as a wound healing drug but has complications. Medicinal plants used for wounds healing one of which is a rhizome temu kunci. Rhizome temu kunci has chemical content, such as flavonoids and saponins that influence the effect of the number of angiogenesis in wound healing. This study was conducted to know the effectiveness of rhizome temu kunci extract (*Bosenbergia rotunda*) to angiogenesis in the wound after revocation.*

Type of Research with experimental laboratory and post test control group design. Total sample were 20 male wistar divided into 4 groups namely 2 treatment groups and 2 control groups. Socket teeth of each group were observed microscopically in day 3rd and 7th. The results of this study were tested by parametric statistical tests of One Way ANOVA and Post Hoc Test.

The results of parametric statistic of One Way ANOVA obtained significant value of 0.001 ($p < 0,05$), thus it can be concluded that there is a significant difference in all groups. Based on the Post Hoc test showed significant differences between povidone iodine with the group of rhizome temu kunci extract 10% $p < 0,05$. The difference between povidone iodine group with temu kunci in the 3rd day obtained significant value of 0,048 ($p < 0,05$). The difference between povidone iodine and temu kunci on the 7th day obtained significant value of 0,008 ($p < 0,05$).

*The results of the study can conclude that the extract of rhizome temu kunci (*Bosenbergia rotunda*) has an influence to the number of angiogenesis during the process of healing after extraction.*

Key words: Rhizome temu kunci, wound healing, angiogenesis

ABSTRAK

Ekstraksi atau pencabutan gigi merupakan suatu tindakan mengeluarkan gigi dari soket tulang alveolar. *Povidone iodine* merupakan obat kimia yang digunakan sebagai obat penyembuh luka namun memiliki komplikasi. Tanaman obat yang digunakan untuk penyembuhan luka salah satunya adalah rimpang temu kunci. Rimpang temu kunci memiliki kandungan kimiawi seperti flavonoid dan saponin yang berpengaruh terhadap jumlah angiogenesis dalam penyembuhan luka. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efektifitas ekstrak rimpang temu kunci (*Bosenbergia rotunda*) terhadap angiogenesis pada luka pasca pencabutan.

Jenis Penelitian dengan laboratorium eksperimental dan rancangan *post test control group design*. Jumlah sampel penelitian adalah 20 *wistar* jantan yang dibagi menjadi 4 kelompok yaitu 2 kelompok perlakuan dan 2 kelompok kontrol. *Socket* gigi tiap kelompok diamati secara mikroskopis hari ke-3 dan ke-7. Hasil penelitian ini diuji dengan uji statistik parametrik *One Way ANOVA* dan *Post Hoc Test*.

Hasil uji statistik parametrik *One Way ANOVA* didapatkan nilai signifikansi 0.001 ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan bermakna pada semua kelompok. Berdasarkan uji *Post Hoc* menunjukkan perbedaan bermakna antar kelompok *povidone iodine* dengan kelompok ekstrak rimpang temu kunci 10% yaitu $p < 0,05$. Perbandingan antara kelompok *povidone iodine* dan temu kunci pada hari ke-3 didapatkan nilai signifikansi 0,048 ($p < 0,05$). Perbandingan antara kelompok *povidone iodine* dan temu kunci pada hari ke-7 didapatkan nilai signifikansi 0,008 ($p < 0,05$).

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ekstrak rimpang temu kunci (*Bosenbergia rotunda*) mempunyai pengaruh terhadap jumlah angiogenesis pada proses penyembuhan pasca pencabutan.

Kata Kunci : Rimpang temu kunci, Penyembuhan luka, Angiogenesis