

ABSTRAK

Maulana, Ilham. 2017. **Pengaruh Gel Ekstrak Etanol Daun Sukun (*Artocarpus altilis*) terhadap Peningkatan Jumlah Pembuluh Darah pada Luka Mukosa Oral *Rattus norvegicus* Pasca Gingivektomi**. Skripsi, Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya. Pembimbing: (1) drg. Nenny Prasetyaningrum, M.Ked (2) dr. Eviana Norahmawati, Sp.PA (K)

Gingival enlargement merupakan pembesaran gingiva berupa peningkatan jaringan ikat pada submukosa. Perawatan kasus ini adalah gingivektomi. Daun sukun memiliki kandungan flavonoid yang berfungsi menjadi antioksidan yang menguraikan radikal bebas yaitu *Reactive Oxygen Species* (ROS). ROS menurunkan angiogenesis yang berakibat terhambatnya penyembuhan luka. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh gel ekstrak etanol daun sukun (*Artocarpus altilis*) terhadap peningkatan jumlah pembuluh darah pada luka mukosa oral *Rattus norvegicus* pasca gingivektomi. Metode pada penelitian ini adalah eksperimental murni menggunakan 24 tikus yang dibagi menjadi 6 kelompok dengan pengamatan sebanyak 3 *time series* yaitu hari 1, hari 3, dan hari 7. Kelompok kontrol dilakukan prosedur gingivektomi namun tidak diaplikasikan gel ekstrak daun sukun. Kelompok perlakuan dilakukan prosedur gingivektomi kemudian diaplikasikan gel ekstrak daun sukun konsentrasi 20%. Preparat dibuat dengan pewarnaan Hematoksin-eosin. Jumlah pembuluh darah dihitung dalam 10 lapangan pandang dengan perbesaran mikroskop 400x. Uji *One-Way Anova* menunjukkan perbedaan bermakna pada rata – rata jumlah pembuluh darah antar kelompok ($p = 0,000$). Hasil uji *Post-Hoc* menunjukkan signifikansi antara kelompok kontrol dan perlakuan hari ketujuh dengan nilai ($p = 0,004$). Pembuluh darah paling banyak terbentuk pada kelompok perlakuan hari ketujuh. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh pemberian gel ekstrak etanol daun sukun (*Artocarpus altilis*) dengan konsentrasi 20% terhadap peningkatan jumlah pembuluh darah pada luka mukosa oral *Rattus norvegicus* pasca gingivektomi.

Kata Kunci: Gel ekstrak etanol daun sukun, pembuluh darah, gingivektomi.

ABSTRACT

Maulana, Ilham. 2017. **Effect Of Ethanol Extract Gel *Artocarpus altilis*'s Leaf to Increase The Sum of Vascularity On Oral Mucose of *Rattus norvegicus* After Gingivectomy**. Final Assignment, Bachelor of Dentistry Programme, Faculty of Dentistry Brawijaya University. Supervisor: (1) drg. Nenny Prasetyaningrum, M.Ked (2) dr. Eviana Norahmawati, Sp.PA (K)

Gingival enlargement is increasing of gingival connecting tissues in submucose. Treatment for this case is gingivectomy. The leaf of *Artocarpus altilis* contain a compound called flavonoid, the function of it as antioxydant and free radicals – scavenging of Reactive Oxygen Species (ROS). ROS able to decrease angiogenesis therefore hampered the wound healing. This research is done to know the effect of ethanol extract gel *Artocarpus altilis*'s leaf to increase the sum of vascularity on oral mucose of *Rattus norvegicus* after gingivectomy. This research using true experimental method with using 24 rats divided to 6 groups and observation is done with 3 time series (day 1, day 2, day 3). Gingivectomy performed to control groups then researcher do not applicate ethanol extract gel of *Artocarpus altilis*'s leaf. Gingivectomy performed to treatment groups then researcher applicate leaf extract gel of *Artocarpus altilis* with 20% concentration. Soft tissue preparation is made by Hematoxylyn-eosin staining. Capillaries vascularization are calculated in 10 field of view with 400x microscope magnification. One-Way Anova test shows there is mean capillary difference between groups. Post-Hoc test shows significancy between control groups and treatment groups ($p = 0,004$). Vascularization is higher in 7th day treatment groups. The conclusion of this research is there an effect of ethanol extract gel *Artocarpus altilis*'s leaf to increase the sum of vascularity on oral mucose of *Rattus norvegicus* after gingivectomy with 20% concentration.

Keyword: Ethanol extract gel *Artocarpus altilis*'s leaf, vascularization, gingivectomy.