

ABSTRAK

Yuniarti D., Indriana. 2014. **Efektivitas Getah Batang Pisang (*Musa paradisiaca*) dalam Merangsang Proliferasi Serabut Kolagen Gingiva Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Strain Wistar Pasca Gingivektomi.** Tugas Akhir, Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Pembimbing: (1) drg. R. Setyohadi, MS. (2) drg. Diah, Sp.Perio.

Gingivektomi merupakan prosedur pembedahan untuk menghilangkan jaringan gingiva yang mengalami pembesaran (*gingival enlargement*). Prosedur gingivektomi mengakibatkan luka pada gingiva. Getah batang pisang mengandung zat aktif antara lain saponin, flavonoid, asam askorbat, dan tanin. Senyawa saponin mampu meningkatkan reseptor TGF- β dalam fibroblas sehingga kemampuan proliferasi dan sintesa kolagen akan meningkat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dosis efektif getah batang pisang (*Musa paradisiaca*) dalam mempercepat proses penyembuhan luka dengan merangsang proliferasi serabut kolagen pada gingiva tikus putih (*Rattus norvegicus*) strain wistar pasca gingivektomi. Penelitian ini merupakan studi *true eksperimental* secara *in vivo* menggunakan *Randomized Group Post Test Control Only Design* yang dilakukan terhadap hewan coba tikus putih (*Rattus norvegicus*) strain wistar jantan. Sampel dibagi dalam 4 kelompok yaitu kelompok kontrol, kelompok perlakuan I, II, dan III. Pada masing-masing kelompok dilakukan gingivektomi, dan dilakukan aplikasi gel getah batang pisang pada kelompok perlakuan dengan dosis 50%, 75%, dan 100%. Variabel yang diukur adalah ketebalan serabut kolagen yang terbentuk pada hari ketujuh pasca gingivektomi. Pada kelompok kontrol pasca gingivektomi yang tidak diberikan gel getah batang pisang memiliki ketebalan serabut kolagen paling rendah, diikuti gel 50%, 75%, dan 100%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan gel getah batang pisang terhadap ketebalan serabut kolagen gingiva (Anova, $p < 0,05$). Kesimpulan dari penelitian ini adalah pemberian gel getah batang dapat meningkatkan ketebalan serabut kolagen dengan gel getah batang pisang dosis 100% merupakan dosis yang paling berpengaruh dalam meningkatkan proliferasi serabut kolagen pada proses penyembuhan luka gingiva tikus putih (*Rattus norvegicus*) strain wistar pasca gingivektomi.

Kata Kunci: gingivektomi, getah batang pisang, serabut kolagen

ABSTRACT

Yuniarti D., Indriana. 2014. **The Effectivity of Banana Tree Sap (*Musa Paradisiaca*) to Stimulate Gingival Collagen Proliferation in Wistar Rat (*Rattus Norvegicus*) Post-Gingivectomy.** Final Assignment, School of Dental Medicine, Faculty of Medicine, Brawijaya University. Supervisors: (1) drg. R. Setyohadi, MS. (2) drg. Diah, Sp.Perio.

Gingivectomy is a surgical procedure to remove an enlarged gingival tissue (gingival enlargement). Gingivectomy procedure causes injury to the gingiva. Banana tree sap contains active substances, including saponins, flavonoids, ascorbic acid, and tannins. Saponin compounds can activate TGF- β receptors in fibroblasts that will increase the proliferation and synthesis of collagen. The purpose of this study was to determine the effective dose of banana tree sap (*Musa paradisiaca*) in accelerating the wound healing process by stimulating the proliferation of gingival collagen in Wistar rat (*Rattus norvegicus*) post-gingivectomy. This study is a true experimental studies in vivo using a Randomized Control Group Post Test Only Design conducted on male white rats (*Rattus norvegicus*) Wistar strain. The samples were divided into 4 groups: control group, treatment group I, II, and III. Gingivectomy were performed in each group, and banana tree sap gel is applied to the treated group with a several doses of 50%, 75%, and 100%. The measured variable is the thickness of the collagen fibers that form on the seventh day post-gingivectomy. In the control group which were not given a banana tree sap gel have a minimum thickness of collagen fibers, followed by gel doses 50%, 75%, and 100 %. The results showed that there was a significant effect of using banana tree sap gel toward collagen fibers's thickness (Anova, $p < 0,05$). The conclusion of this research was the banana tree sap gel with the dose of 100% is the most effective dose to increasing proliferation of collagen fibers in the wound healing process of Wistar rat's gingival (*Rattus norvegicus*) post-gingivectomy.

Keywords: gingivectomy, banana tree sap, collagen