

PENGARUH EKSTRAK LIDAH BUAYA (*Aloe vera*) 100% SECARA TOPIKAL TERHADAP PENINGKATAN ANGKA FIBROBLAS PASCA PENCABUTAN GIGI MARMUT (*Cavia cobaya*) JANTAN

Ravik Fidayatika¹, Ana Medawati², Atiek Driana Rahmawati³

¹ Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

^{2,3} Dosen Program Studi Pendidikan Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

INTISARI

Latar Belakang : Pencabutan gigi merupakan tindakan yang seringkali meninggalkan luka serta menimbulkan komplikasi. Obat-obatan kimia sering digunakan untuk mengatasi hal tersebut, namun karena banyaknya efek samping yang ditimbulkan maka saat ini banyak tanaman herbal yang digunakan sebagai obat alternatif, salah satunya adalah lidah buaya (*Aloe vera*). Lidah buaya mengandung senyawa *Acemaman*, *Tannin*, *Alactin A*, *Gibberelin* dan *Glucomannan* yang memiliki kemampuan sebagai antiinflamasi, antibakteria, dan dapat mempercepat proses penyembuhan luka.

Tujuan : Untuk mengetahui pengaruh ekstrak lidah buaya 100% secara topikal terhadap penyembuhan luka pasca pencabutan gigi marmut (*Cavia cobaya*) jantan.

Metode : Penelitian ini menggunakan rancangan eksperimental laboratorium. Subyek penelitian ini adalah marmut jantan dengan berat 250-500 gram sebanyak 27 ekor yang dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu kelompok kontrol negatif, kelompok kontrol positif, dan kelompok perlakuan. Seluruh marmut diadaptasikan selama 7 hari, lalu dilakukan pencabutan gigi. Kelompok kontrol negatif tanpa perlakuan, kontrol positif diberi *povidon iodine*, dan kelompok perlakuan diberi ekstrak lidah buaya 100%. Sebanyak 3 ekor marmut jantan dari tiap kelompok dikorbankan pada hari ke 1, 3 dan 7 pasca pencabutan dan dilanjutkan dengan dekapitasi rahang. Setelah itu, dibuat preparat histologi untuk melihat dan menghitung angka fibroblas. Uji statistik yang digunakan adalah *Two Way Anova*.

Hasil : Uji statistik menunjukkan bahwa pemberian ekstrak lidah buaya 100% secara topikal berpengaruh terhadap peningkatan angka fibroblas pasca pencabutan gigi dengan nilai signifikansi 0,010 ($p < 0,05$).

Kesimpulan : Pemberian ekstrak lidah buaya 100% secara topikal berpengaruh terhadap peningkatan angka fibroblas pasca pencabutan gigi marmut jantan.

Kata Kunci: Lidah Buaya, Angka Fibroblas, Penyembuhan Luka

**THE EFFECT OF 100% ALOE VERA EXTRACT TOPICALLY ON
INCREASING THE NUMBER OF FIBROBLAST
AFTER TOOTH EXTRACTION IN MALE GUINEA PIGS (*Cavia cobaya*)**

Ravik Fidayatika¹, Ana Medawati²

¹ *Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta*

² *Dosen Program Studi Pendidikan Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta*

ABSTRACT

Background : *Tooth extraction is an action that often leave scars and cause complications. Chemical drugs often used to overcome this problem, but because of the many side effects it is currently widely used herbal plants as alternative medicine, one of which is aloe vera. Aloe vera contains a compound Acemanan, Tannin, Aloctin A, Gibberelin and Glucomannan which has the ability as an anti-inflammatory, antibacteria, and can accelerate the wound healing process*

Objective : *To determine the effect of 100% aloe vera extract topically for wound healing after tooth extraction guinea pigs (*Cavia cobaya*) males.*

Methods : *The study used an experimental design laboratory. The subjects of this study were 27 male guinea pigs which the weight is 250-500 grams that are divided into three groups. There are the negative control group, positive control group and treatment group. Whole guinea pig adapted for 7 days, then do tooth extraction. Negative control group without treatment, the positive control were given povidone iodine, and the treatment group were given 100% aloe vera extract. three male guinea pigs from each group were sacrificed on days 1, 3 and 7 post-extraction and continued with decapitation of the jaw. After that, the histological preparations made to see and count the number of fibroblasts. Statistical test used is the Two-way ANOVA.*

Results: *The results of statistical tests showed that administration of 100% aloe vera extract topical effect on the increased number of fibroblasts after extraction of teeth with a significance value of 0.010 ($p < 0.05$).*

Conclusion: *Provision of 100% aloe vera extract topical effect on increasing the number of fibroblasts male guinea pigs after tooth extraction.*

Keywords: *Aloe Vera, Number of Fibroblasts, Wound Healing*