

## ABSTRAK

Manrapi Tony, Faizal. 2016. **Efektivitas Gel Ekstrak Rimpang Kunyit dalam Peningkatan Jumlah Sel Epitel Mukosa Soket Pasca Pencabutan Gigi pada Rattus Novergicus**. Tugas Akhir, Program Studi Pendidikan Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran, Universitas Brawijaya, Malang. Pembimbing: (1) drg. Ester H. Lodra, sp. BM (2) drg. Irwan Baga, sp. BM

**Latar Belakang:** Dalam bidang kedokteran gigi, Pencabutan gigi merupakan tindakan yang sering dilakukan. Tindakan pencabutan gigi akan menimbulkan luka pada jaringan di sekitarnya. Salah satu yang perlu dilakukan pengamatan setelah tindakan adalah kecepatan dari penyembuhan luka. Saat ini, banyak alternatif ilmu kesehatan yang menggunakan obat tradisional herbal untuk mengurangi efek samping dari kimia obat. Rimpang kunyit salah satu bahan herbal yang sering digunakan untuk penyembuhan luka. Di dalam rimpang kunyit, terkandung senyawa kurkumin yang berperan sebagai antiinflamasi sehingga dapat mempercepat proses penyembuhan luka. Namun saat ini belum ditemukan penggunaan rimpang kunyit sebagai penyembuhan luka pasca pencabutan gigi. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh bukti bahwa gel ekstrak rimpang kunyit dapat meningkatkan jumlah sel epitel mukosa pada soket gigi pasca pencabutan gigi sehingga akan mempercepat proses penyembuhan luka pasca pencabutan gigi. **Metode:** Penelitian ini menggunakan 24 ekor tikus rattus novergicus jantan yang dibagi menjadi 4 kelompok, yaitu kelompok kontrol (pencabutan gigi tanpa pemberian gel ekstrak rimpang kunyit), kelompok perlakuan I (pencabutan gigi dengan pemberian gel ekstrak rimpang kunyit konsentrasi 2%), kelompok perlakuan II (pencabutan gigi dengan pemberian gel ekstrak rimpang kunyit konsentrasi 4%), dan kelompok perlakuan III (pencabutan gigi dengan pemberian gel ekstrak rimpang kunyit konsentrasi 6%). Setiap kelompok perlakuan kecuali kelompok kontrol, diberikan gel ekstrak rimpang kunyit selama 7 hari sebanyak 1 kali dalam sehari ke dalam soket mandibula yang sudah dilakukan pencabutan gigi. Jumlah sel epitel pada hari ke-7 dapat di amati dengan menggunakan mikroskop OLYVIA pembesaran 400x. Jumlah sel epitel di analisis dengan secara statistik dengan menggunakan one-way ANOVA dan  $HSD_{0,05}$ . **Hasil:** Hasil dari semua kelompok yang dibedah pada hari ke-7 menunjukkan perbedaan jumlah sel epitel yang bermakna antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan ( $p < 0,05$ ), namun tidak terdapat korelasi antara peningkatan konsentrasi gel ekstrak rimpang kunyit dengan jumlah sel epitel mukosa soket gigi tikus yang dibedah pada hari ke-7. **Kesimpulan:** Aplikasi gel ekstrak rimpang kunyit dapat meningkatkan jumlah sel epitel pasca pencabutan gigi dengan konsentrasi optimal adalah 6%

**Kata Kunci:**ekstrak rimpang kunyit, penyembuhan luka, jumlah epitel, pencabutan gigi, soket gigi

## ABSTRACT

Manrapi Tony. Faizal. 2016. **The Effect Of Rhizomes (*Curcuma Longa* Linn.) Extract Topical Ini Accelerating Epithelial Cell Amount In The Socket Post Tooth Extraction Of *Rattus Novergicus***. Final Assignment, Dentistry Program, Faculty of Medicine, Brawijaya University, Malang. Supervisors: (1) drg. Ester H. Lodra, sp. BM (2) drg. Irwan Baga, sp. BM

**Background:** In Dentistry, tooth extraction is the most common procedure. Tooth extraction will make the appearance of wound in the surrounding tissue. One thing is needed to be observed after treatment is the speed of healing process. In nowadays, there are many alternative of medicine using traditional herbal to relieving side effect of chemical drugs. *Curcuma longa* linn. is the most common traditional herbal to heal wounds. Inside *curcuma longa* linn, there is curcumin as an antiinflammation agent so that accelerating wound healing process. But there had never been research of the use of *curcuma longa* linn. in wound healing after tooth extraction. **Purpose:** the aim of this reasearch is to know the fact that extract gel of *curcuma longa* linn. will improving amount of socket mucosa epithelial cell after tooth extraction so that can accelerating wound healing after tooth extraction. **Method:** this research used 24 male *rattus novergicus* consist of 4 groups, control groups (tooth extraction which doesn't applied *curcuma longa* linn. gel), first group (tooth extraction which applied 2% concentration extract gel of *curcuma longa* linn.), second group (tooth extraction which applied 4% concentration extract gel of *curcuma longa* linn.), third group (tooth extraction which applied 6% concentration extract gel of *curcuma longa* linn.). every group except the control group, was applied extract gel of *curcuma longa* linn. once a day for seven days (D+7) inside the socket of mandible after the tooth was extracted. The number of epithelial of D+7 can be evaluated by using OLYVIA microscope on 400x magnification. Epithelial were analyzed statistically using one-way ANOVA and  $HSD_{0,05}$ . **Result:** the result of every group on D+7 shows the significant difference of epithelial cell amount between control group and treatment group by applied extract gel *curcuma longa* linn. But there is no correlation between increasing the concentration of extract gel *curcuma longa* linn. with the socket mucosa epithelial cell amount post extraction teeth in D+7. **Conclusion:** the application of extract gel *curcuma longa* linn. can increase the amount of socket mucosa epithelial cell post extraction and the optimum concentration is 6%

**Keywords:** *curcuma longa* linn. extract, wound healing, epithelial amount, tooth extraction, tooth socket