

**PENGARUH GEL KULIT DELIMA (*Punica granatum L.*) TERHADAP
JUMLAH FIBROBLAS PADA PROSES PENYEMBUHAN ULKUS
TRAUMATIK TIKUS WISTAR (*Rattus norvegicus*) YANG DIINDUKSI
PANAS**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan

Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran Gigi



Oleh:

Anisa Putri Pusparatri

NIM : 145070401111038

**PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2018**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat, hidayah, dan inayah-Nya yang tak terhingga sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan dan penyusunan skripsi yang berjudul “Pengaruh Gel Kulit Delima (*Punica granatum L.*) terhadap Jumlah Sel Fibroblas pada Proses Penyembuhan Ulkus Traumatik pada Tikus Wistar (*Rattus norvegicus*) yang Diinduksi Panas”.

Begitu banyak dukungan dan perhatian selama penyusunan skripsi ini berlangsung sehingga hambatan dan kesukaran dalam penyusunan dapat dilalui. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan rasa terimakasih dan penghargaan sebesar-besarnya kepada:

1. drg. R.Setyohadi, MS selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya Malang.
2. drg. Kartika Andari Wulan, Sp. Pros selaku Ketua Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya.
3. drg. Miftakhul Cahyati, Sp. PM sebagai pembimbing pertama yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi.
4. drg. Diena Fuadiyah, M.Si sebagai pembimbing kedua, yang dengan baik memberikan arahan dan masukan sehingga pembuatan Skripsi ini bisa berjalan dengan lancar.
5. drg. Prasetyo Adi, MS. selaku penguji, yang dengan baik bersedia sebagai penguji Skripsi.
6. Secara khusus penghargaan, rasa hormat, dan terimakasih yang tak terhingga kepada ayah dan ibu tercinta atas segala doa, perhatian,

dukungan baik secara moril dan materil yang selalu diberikan untuk penulis.

7. Sahabat-sahabat terbaik yang selalu mendoakan, mendukung, dan membantu banyak hal bagi penulis hingga penyelesaian Skripsi ini berjalan lancar.
8. Teman-teman FKG angkatan 2014 dan seluruh keluarga besar FKG beserta seluruh pihak terkait yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah mendoakan, mendukung, dan membantu kelancaran penyusunan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun dari para pembaca sangat penulis harapkan demi kesempurnaan penulisan ini. Semoga Skripsi ini bisa bermanfaat baik bagi penulis maupun bagi pembaca.

Malang, 12 Maret 2018

Penulis

ABSTRAK

Putri, Anisa. 2018. **Pengaruh Gel Kulit Delima (*Punica granatum L.*) terhadap Jumlah Fibroblas pada Proses Penyembuhan Ulkus Traumatik Tikus Wistar (*Rattus norvegicus*) yang Diinduksi Panas.** Skripsi, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Brawijaya. Pembimbing : (1) drg. Miftakhul Cahyati, Sp.PM (2) drg. Diena Fuadiyah, M.Si

Ulkus traumatik merupakan lesi yang sering ditemukan di rongga mulut. Pemberian topikal *Triamcinolone acetonide* 0,1% untuk mengobati ulkus dapat menyebabkan kandidiasis oral. Gel kulit delima (*Punica granatum L.*) mengandung flavonoid dan tanin yang di dalamnya terdapat *ellagic acid* yang dapat merangsang proliferasi fibroblas pada proses penyembuhan luka. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimental *Post Test Only Randomized Control Group Design* untuk mengetahui pengaruh gel kulit delima terhadap jumlah fibroblas pada proses penyembuhan ulkus traumatik mukosa labial tikus wistar. Sampel sebanyak 27 tikus wistar dibagi dalam tiga kelompok, yaitu: kelompok kontrol negatif (K-), kelompok kontrol positif (K+), dan kelompok perlakuan (P) dengan tiga *time series*. Variabel yang diteliti adalah jumlah fibroblas pada jaringan ulkus mukosa labial tikus dihitung dari sediaan HPA dengan pengecatan HE. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan jumlah fibroblas pada kelompok kontrol negatif (K-), kelompok kontrol positif (K+), dan kelompok perlakuan (P). Hasil penelitian berdasarkan uji *One Way ANOVA* menunjukkan bahwa jumlah fibroblas antar kelompok berbeda secara signifikan ($p < 0,05$). Rata-rata jumlah fibroblas pada semua kelompok meningkat dari hari ke hari dan kelompok perlakuan memiliki rerata jumlah fibroblas tertinggi yang berbeda secara signifikan dibandingkan kelompok kontrol negatif dan kelompok kontrol positif (*Post Hoc Tukey*). Kesimpulan pada penelitian ini yaitu gel kulit delima (*Punica granatum L.*) mempunyai pengaruh dalam meningkatkan jumlah sel fibroblas pada proses penyembuhan ulkus traumatik mukosa labial tikus wistar (*Rattus norvegicus*).

Kata Kunci : Gel kulit delima (*Punica granatum L.*), penyembuhan ulkus, fibroblas

ABSTRACT

Putri, Anisa. 2018. **The Effect of Pomegrannate Peel Gel (*Punica granatum L.*) on Fibroblast's Number in Healing Process of Labial Mucous Traumatic Ulcer in Wistar Rat (*Rattus norvegicus*) which have Thermal Inducted.**
Skripsi, Faculty of Dentistry Brawijaya University. Supervisor: (1) drg. Miftakhul Cahyati, Sp.PM (2) drg. Diena Fuadiyah, M.Si

Traumatic ulcers are lesions which have the most commonly found in the oral cavity. Topical application Triamcinolone acetonide 0,1% for ulcer treatment can caused oral candidiasis. Pomegrannate peel gel (*Punica granatum L.*) contains flavonoid and tannin which *ellagic acid* in, that could stimulates the proliferation of fibroblasts in the wound healing process. This study was an experimental study using Randomized Post Test Only Control Group Design to determine the effect of pomegrannate peel gel to the fibroblast's number in the healing process of labial mucous traumatic ulcer in wistar rat. 27 wistar rat as sample were divided into three groups: negative control group (K-), positive control gropus (K+), and the treatment group (P) with three time series. Variable that examined was the number of fibroblast in the oral mucous ulcer tissues that measured from HPA preparation with HE staining. The result based on one way ANOVA test showed that the number of fibroblasts different significantly between the group ($p < 0.05$). the average number of fibroblasts in all groups increased from day to day and the treatment group had the highest average of fibroblasts number which is significantly different than the negative control group and positive control group (*Post Hoc Tukey*). The conclusion of this research was pomegrannate peel gel (*Punica granatum L.*) had an effect to increase the fibroblast's number in the wound healing process of labial mucous traumatic ulcer in wistar rat (*Rattus norvegicus*).

Keywords: Pomegrannate peel gel (*Punica granatum L.*), ulcer healing, fibroblasts