

**Effect Of Combination The Ginger Extract Cream (*Zingiber officinale var. rubrum*) And Honey On The Amount Of Fibroblast Cells In White Rat (*Rattus norvegicus*) With An Excision Wound**

Brama Matutu

**ABSTRACT**

Twenty male white rats (*Rattus norvegicus*) were divided into five treatment groups with four biological replicates in each group. All rats received an excisional wound on the dorsum with a breadth of 1x1 cm and then treated according to the five treatment groups, *i.e.* (i) K0 (basic cream treatment), (ii) K1 (silver sulfadiazine (SSD) treatment), (iii) K2 (ginger extract cream and 8% honey treatment), (iv) K3 (ginger extract cream and 16% honey treatment) and (v) K4 (ginger extract cream and 20% honey treatment). The therapy was given twice daily for 14 days. The results of the one-way ANOVA test showed significant differences between each treatment group ( $p < 0.05$ ). The difference between the treatment groups was then tested by the Duncan's test to determine which treatment group had the highest and lowest value. The average value of fibroblasts from each treatment group showed that the K0 group was significantly different from the K1, K2, K3, and K4 groups. This study concludes that ginger extract cream (*Zingiber officinale var. rubrum*) and honey can increase the amount of excised wound fibroblasts in white rat (*Rattus norvegicus*) but have the same effectiveness as SSD because there are no significant difference between these two treatments.

**Keywords:** extract, fibroblasts, excision wound, *Rattus norvegicus*, *Zingiber officinale var. rubrum*.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur Kehadirat Allah SWT atas karunia yang telah dilimpahkan sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian dan menyelesaikan skripsi dengan judul **Pengaruh Pemberian Krim Kombinasi Ekstrak Jahe (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) dan Madu Terhadap Jumlah Sel Fibroblas pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) dengan Luka Eksisi.**

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada: Prof. Dr. Pudji Srianto, drh., M.Kes. dan Prof. Dr. Mirni Lamid, drh., MP. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga atas kesempatan mengikuti pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.

Dr. Ira Sari Yudaniyanti, drh., M.P selaku pembimbing utama dan Dr. Tri Wahyu Suprayogi, drh., M.SI selaku pembimbing serta atas saran dan bimbingannya sampai dengan selesainya skripsi ini.

Dr. Rochmah Kurnijasanti, drh., M.SI. selaku ketua penguji, Dr. Nusdianto Triakoso, drh., M.P. Chairul Anwar, drh., MS. selaku sekretaris penguji dan selaku anggota penguji.

Prof. Dr. Dewa Ketut Meles, drh., MS. dan Djoko Legowo, drh., M.kes. selaku dosen wali yang senantiasa mendukung dan membimbing untuk berprestasi dalam bidang akademik maupun non akademik serta memberi masukan untuk penulis.

Seluruh staf pengajar Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga atas wawasan keilmuan selama mengikuti pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.

Orang tua penulis yang tercinta, Bapak Antonis Matutu S.Pd. dan Ibu Aisyah serta kakak Wulandari Matutu S.Pd. dan adik Taufiksia Matutu dan Nehemia Matutu atas bantuan doa, didikan, nasehat, motivasi, kasih sayang, serta dukungannya dalam proses penelitian dari awal hingga akhir. Seluruh Keluarga penulis yang telah memberikan doa dan dukungan dalam segala bentuk dan seluruh sepupu-sepupu dan tante serta paman yang selalu memberikan doa dan energi positif kepada penulis.

Teruntuk rekan penelitian saya Tiara Dewi Anggraini dan Katerina halim atas segala bantuan dan diskusi selama penelitian.

Teruntuk Engelina Putri Matandung atas semua semangat, dukungan, motivasi dan doa untuk penulis.

Sahabat kontrakan M Rif'at Akhasan, Aldin Fanmushib Syafatullah, M Sohib, Yomal Mustika, Novan Ari Wibison, Taufik Ibrahim, Erik, Irfan, Abdul dan Nova Terianto atas segala dukungan, bantuan dan semangat kepada penulis dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi yang tidak dapat penulis sebut satu per satu.

Penulis menyadari bahwa terdapat kesalahan dan kekurangan pada penulisan skripsi, untuk itu diharapkan kritik dan saran untuk kebaikan dan

kesempurnaan penulisan mendatang. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi penulis dan semua pihak yang membutuhkan demi kemajuan dan perkembangan ilmu pengetahuan di bidang Kedokteran Hewan. Penulis mengucapkan terimakasih atas semua yang diberikan.

Surabaya, 10 Desember 2020

Penulis