

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN KRIM KOMBINASI
EKSTRAK JAHE (*Zingiber officinale var. rubrum*)
DAN MADU TERHADAP JUMLAH SEL
FIBROBLAS PADA TIKUS PUTIH
(*Rattus norvegicus*) DENGAN
LUKA EKSISI**



Oleh :

BRAMA MATUTU
NIM 061611133041

FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA

2020

HALAMAN PENGESAHAN

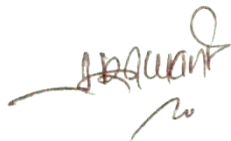
**PENGARUH PEMBERIAN KRIM KOMBINASI EKSTRAK JAHE
(*Zingiber officinale var. rubrum*) DAN MADU TERHADAP JUMLAH
SEL FIBROBLAS PADA TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*)
DENGAN LUKA EKSISI**

Proposal Penelitian
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran Hewan
pada
Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Airlangga

Oleh:

BRAMA MATUTU
NIM. 061611133041

Menyetujui
Komisi Pembimbing,



(Dr. Ira Sari Yudaniayanti drh., M.P.)
Pembimbing Utama



(Dr. Tri Wahyu Suprayogi M.SI., drh)
Pembimbing Serta

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi berjudul:

**PENGARUH PEMBERIAN KRIM KOMBINASI EKSTRAK JAHE
(*Zingiber officinale* var. *rubrum*) DAN MADU TERHADAP JUMLAH
SEL FIBROBLAS PADA TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*)
DENGAN LUKA EKSISI**

Tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surabaya, 10 Desember 2020



Brama Matutu
NIM. 061611133041

Telah dinilai pada Seminar Hasil Penelitian

Tanggal : 17 November 2020

KOMISI PENILAI SEMINAR HASIL PENELITIAN

Ketua : Dr. Rochmah Kurnijasanti, drh., M.SI

Sekretaris : Dr. Nusdianto Triakoso, drh., M.P

Anggota : Chairul Anwar, drh., MS

Pembimbing Utama : Dr. Ira Sari Yudaniayanti, drh., M.P

Pembimbing Serta : Dr. Tri Wahyu Suprayogi, drh., M.SI

Telah dinilai pada Seminar Skripsi

Tanggal : 10 Desember 2020

KOMISI PENILAI SEMINAR HASIL PENELITIAN

Ketua : Dr. Rochmah Kurnijasanti, drh., M.SI

Sekretaris : Dr. Nusdianto Triakoso, drh., M.P

Anggota : Chairul Anwar, drh., MS

Pembimbing Utama : Dr. Ira Sari Yudaniayanti, drh., M.P

Pembimbing Serta : Dr. Tri Wahyu Suprayogi, drh., M.SI

Surabaya, 10 Desember 2020

Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga

Dekan,



Prof. Dr. Mirni Lamid, drh., MP

NIP. 196201161992032001

RINGKASAN

BRAMA MATUTU. Pengaruh Pemberian Krim Kombinasi Ekstrak Jahe (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) dan Madu Terhadap Jumlah Sel Fibroblas pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) dengan Luka Eksisi. Hasil dari penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh pemberian krim ekstrak jahe yang dikombinasikan dengan madu dalam meningkatkan jumlah fibroblas dalam proses penyembuhan luka eksisi pada tikus putih. Proses penyembuhan luka yang baik ditandai dengan peningkatan jumlah fibroblas. Fibroblas mensintesis kolagen untuk membuat kerangka jaringan baru. Semakin banyak fibroblas, semakin banyak kolagen yang terbentuk dan itu membuat kerangka jaringan baru yang lebih kuat.

Ekstrak jahe dan madu mengandung saponin dan flavonoid yang berpotensi mempercepat proses penyembuhan karena memiliki sifat anti inflamasi, antioksidan, dan anti bakteri. Ekstrak jahe juga dikenal dapat merangsang TGF- β 1 yang berperan dalam proliferasi fibroblas. Basis krim digunakan dalam ekstrak ini untuk memudahkan absorpsi dan mempermudah pengaplikasian ekstrak jahe dan madu pada luka eksisi.

Penelitian ini menggunakan 20 ekor tikus putih jantan dengan berat sekitar 200-250 gram. Tikus putih dibagi menjadi 5 kelompok perlakuan, yaitu K0 (tikus putih dengan luka eksisi dengan pemberian basis krim minyak dalam air), K1 (tikus putih dengan luka eksisi dengan pemberian obat silver sulphadiazine), K2 (tikus putih dengan luka eksisi dengan pemberian krim ekstrak jahe dan madu

8%), K3 (tikus putih dengan luka eksisi dengan pemberian krim ekstrak jahe dan madu 16%) , dan K4 (tikus putih dengan luka eksisi dengan pemberian krim ekstrak jahe dan madu 20%). Luka eksisi dilakukan pada kulit bagian punggung selebar 1x1 cm. Pengobatan luka eksisi diberikan dua kali sehari selama 14 hari, Pengambilan sampel dilakukan pada hari ke-15.

Sampel kulit dibuat menjadi preparat histopatologis menggunakan pewarnaan HE. Preparat histopatologis diamati menggunakan mikroskop miconos MCX50LED; camera Optilab plus dengan perbesaran 400x untuk menghitung jumlah fibroblas dilakukan secara manual pada lima bidang pandang. Data rata-rata bilangan fibroblas dianalisis menggunakan SPSS 20.0 dengan One Way ANOVA dan metode Duncan untuk melihat nilai yang signifikan antar perlakuan dengan nilai perbedaan signifikan $p < 0.05$.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak jahe yang dikombinasikan dengan madu dapat meningkatkan jumlah fibroblas. Berdasarkan data jumlah fibroblas tertinggi terdapat pada K1 dan K4 (luka eksisi yang diberi silver sulphadiazine) dan (luka eksisi yang diberi krim EJM 20%) yang tidak berbeda nyata sehingga dapat disimpulkan krim ekstrak jahe dan madu dapat menggantikan SSD sebagai obat topical untuk luka eksisi karena obat herbal memiliki efek samping yang minimal dan harganya yang relatif murah (Nugraha dan Agustiningsih, 2015).