

**PERBANDINGAN PENYEMBUHAN LUKA INSISI  
MENGUNAKAN SALEP DESOXIMETASON 0,25% DAN  
EKSTRAK KUNYIT (*Curcuma domestica*) PADA MENCIT  
(*Mus musculus*)**

**SKRIPSI**



**Oleh :**

**NABILA AFIFAH**

**NPM : 19820040**

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
SURABAYA  
2023**

**PERBANDINGAN PENYEMBUHAN LUKA INSISI  
MENGUNAKAN SALEP DESOXIMETASON 0,25% DAN  
EKSTRAK KUNYIT (*Curcuma domestica*) PADA MENCIT  
(*Mus musculus*)**

**SKRIPSI**

Skripsi ini Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Sarjana  
Kedokteran Hewan pada Fakultas Kedokteran Hewan  
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

**Oleh :**

**NABILA AFIFAH**

**NPM : 19820040**

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
SURABAYA  
2023**

## HALAMAN PENGESAHAN

PERBANDINGAN PENYEMBUHAN LUKA INSISI MENGGUNAKAN  
SALEP DESOXIMETASON 0,25% DAN EKSTRAK KUNYIT (*Curcuma  
domestica*) PADA MENCIT (*Mus musculus*)

Oleh :

NABILA AFIFAH  
NPM : 19820040

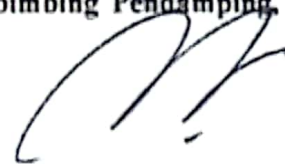
Skripsi ini telah memenuhi syarat ujian guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dan telah disetujui oleh Komisi Pembimbing yang tertera di bawah ini

Pembimbing Utama,



Dr. drh. Rondius Solfaine, MP., AP.Vet.

Pembimbing Pendamping,



drh. Bagus Uda Palgunadi, M.Kes.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan  
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

  
drh. Desty Apritya, M.Vet

Tanggal, 22 April 2023

## HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa :

Nama : **NABILA AFIFAH**

NPM : **19820040**

Telah melakukan perbaikan terhadap naskah skripsi yang berjudul :  
**Perbandingan Penyembuhan Luka Insisi Menggunakan Salep  
Desoximetason 0,25% Dan Ekstrak Kunyit (*Curcuma domestica*) Pada  
Mencit (*Mus musculus*)**

sebagaimana yang disarankan oleh tim penguji pada tanggal : 22 April 2023

Tim Penguji

Ketua,



**Dr. drh. Rondius Solfaine, MP., AP.Vet.**

Anggota,



**drh. Bagus Uda Palgunadi, M.Kes.**



**drh. Kurnia Desiandura, M.Si.**

**PERBANDINGAN PENYEMBUHAN LUKA INSISI MENGGUNAKAN  
SALEP DESOXIMETASON DAN EKSTRAK KUNYIT (*Curcuma  
domestica*) PADA MENCIT (*Mus musculus*)**

**NABILA AFIFAH**

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas perbandingan penggunaan obat Dexosimetasone 0,25% dan obat herbal alami dari tumbuhan kunyit (*Curcuma domestica*). 25 ekor mencit jantan digunakan sebagai subjek uji. Diadaptasi selama 7 hari dalam keadaan sehat tidak mengalami penurunan berat badan lebih dari 10%, Anestesi yang diberikan *ketamine* dan *xyla* sebelum insisi secara intramuskuler kemudian diberi perlakuan dengan P1 (kontrol positif) yang menggunakan salep Dexosimetasone 0,25%, P2 diolesi ekstrak kunyit (*Curcuma domestica*) dua kali sehari, P3 diolesi ekstrak kunyit (*Curcuma domestica*) empat kali sehari, dan K tidak diberi perlakuan (kontrol negatif). setiap harinya panjang luka akan diukur dengan jangka sorong lalu didata setelah itu dilakukan eutanasia untuk pengamatan histopatologi. pengamatan sel fibroblast dan sel radang diberi dengan pewarnaan *Hematoksilin Eosin* (HE) yang kemudian diamati di bawah mikroskop cahaya dengan pembesaran 400x. Analisis data digunakan ke dalam formula *one-way Anova* dan *Kruskal-Wallis*. Hasil dari penelitian ini diketahui makin banyak pemberian Ekstrak Kunyit (*Curcuma domestica*) mampu memberikan efek penyembuhan luka insisi dan pengurangan inflamasi terhadap Mencit (*Mus musculus*).

**Kata kunci** : Mencit (*Mus musculus*), Kunyit (*Curcuma domestica*), Luka, Sel fibroblast, Dexosimetasone 0,25%.

**COMPARISON OF INCISION WOUND HEALING USING  
DESOXIMETHASONE OINTMENT AND TURMERIC EXTRACT  
(*Curcuma domestica*) IN MICE (*Mus musculus*)**

**NABILA AFIFAH**

**ABSTRACT**

*This study was conducted to determine the comparative effectiveness of the use of modern medicine Dexamethasone 0,25% and natural herbal medicine from turmeric plants (*Curcuma domestica*). 25 male mice were used as test subjects. Adapted for 7 days in a healthy state did not experience weight loss of more than 10%, Anesthesia given ketamine and xyla before incision intramuscularly then treated with P1 (positive control) using dexosimethasone 0,25% ointment, P2 smeared turmeric extract (*Curcuma domestica*) twice a day, P3 smeared turmeric extract (*Curcuma domestica*) four times a day, and K was not treated (negative control). Every day the length of the wound will be measured by caliper and then recorded after which euthanasia is carried out for histopathological observation. observations of fibroblast cells and inflammatory cells were given with Hematoxylin Eosin (HE) staining which was then observed under a light microscope with a magnification of 400x. Data analysis was used into the one-way formula of Anova and Kruskal-Wallis. The results of this study are known to be more and more giving Turmeric Extract (*Curcuma domestica*) able to provide the effect of healing incision wounds and reducing inflammation against mice (*Mus musculus*).*

**Keywords:** *Mice (*Mus musculus*), Turmeric (*Curcuma domestica*), Wounds, Fibroblast cells, Dexamethasone 0,25%.*

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN  
PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya :

Nama : Nabila Afifah

NPM : 19820040

Program Studi : Pendidikan Dokter Hewan

Fakultas : Kedokteran Hewan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya karya ilmiah saya yang berjudul : **PERBANDINGAN PENYEMBUHAN LUKA INSISI MENGGUNAKAN SALEP DESOXIMETASON 0,25% DAN EKSTRAK KUNYIT (*Curcuma domestica*) PADA MENCIT (*Mus musculus*)**

Dengan demikian saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, dan mempublikasikan di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya maupun memberikan royalti kepada saya, selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Dibuat di Surabaya

Pada tanggal: 22 April 2024

Yang menyatakan,

  
  
**(NABILA AFIFAH)**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah swt atas segala karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan SKRIPSI yang berjudul “Perbandingan Penyembuhan Luka Insisi Menggunakan Salep Desoximetason 0,25% dan Ekstrak Kunyit (*Curcuma domestica*) pada Mencit (*Mus musculus*)” ini dapat terselesaikan. Skripsi ini disusun sebagai persyaratan memperoleh gelar sarjana kedokteran hewan (S.K.H) dalam program studi pendidikan kedokteran hewan universitas wijaya kusuma surabaya.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada segenap pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu dalam penyusunan SKRIPSI ini. Ucapan Terimakasih kepada:

1. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. D. H. Widodo Ario Kencono, dr., Sp. T.H.T.K.L.(K), FICS.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, drh. Desty Apritya, M.Vet. yang telah membantu dalam kelancaran proses pelaksanaan pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. drh. Intan Permatasari Hermawan, M.Si. selaku Ketua Program Studi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
4. Dr. drh. Rondius Solfaine, MP., AP.Vet. selaku dosen pembimbing I atas segala bantuan, kesempatan, nasihat, bimbingan, dan arahan yang diberikan kepada penulis.
5. drh. Bagus Uda Palgunadi, M.Kes selaku dosen pembimbing II atas segala bantuan, kesempatan, nasihat, bimbingan, dan arahan yang diberikan kepada penulis.



6. drh. Kurnia Desiandura.,M.Si, selaku dosen penguji atas segala bantuan, kesempatan, nasihat, bimbingan, dan arahan yang diberikan kepada penulis.
7. drh. Dyah Widhowati, M.Kes. selaku dosen wali saya, yang selalu memberikan pengarahan, masukan dan saran-saran untuk akademik perkuliahan selama menjadi mahasiswa Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
8. Secara khusus penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada Papa tersayang Junaidi, Mama tersayang Era Fitriani Lubis, Alm.opung tersayang Muda Azhar Lubis dan Nenek tersayang Darwasiatun atas kasih sayang, semangat, dan dukungan dalam bentuk moril maupun materil tiada henti kepada penulis selama menempuh pendidikan di FKH UWKS.
9. Secara khusus penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada Papa tersayang Junaidi, Mama tersayang Era Fitriani Lubis, Alm.opung tersayang Muda Azhar Lubis dan Nenek tersayang Darwasiatun atas kasih sayang, semangat, dan dukungan dalam bentuk moril maupun materil tiada henti kepada penulis selama menempuh pendidikan di FKH UWK.
10. Kepada teman teman penulis yang hebat dalam mensupport baik fisik maupun mental (Frilly, Sebit, Ka nia, Nana, Dhea, Salsa, Afifah, Ka nunu dan bang ricky)
11. Kepada sahabat sahabat dan Teman teman seperjuangan angkatan yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu

12. Kepada teman teman dirumah yang sudah menemani dan menghibur saya (Joy, Lion, Bumi, Xena, Hugo, Bibi, Zee, Moka, Gee, sg, lf, naga, Kate).

13. Seluruh staf dan karyawan FKH UWKS, yang telah membantu proses administrasi dalam pembuatan Skripsi dan Semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan dan penyusunan Laporan ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penulisan Skripsi ini. Oleh karena itu, penulis sangat menerima kritik atau saran yang membangun. Semoga dapat memberikan manfaat karena pengalaman adalah guru terbaik.

Surabaya, Desember 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Hipotesis.....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Kunyit .....	6
2.1.1 Taksonomi .....	7
2.1.2 Morfologi.....	8
2.1.3 Kandungan dan Manfaat Ekstrak kunyit .....	9
2.1.4 Kunyit untuk luka .....	10
2.1.5 Kurkuminoid.....	11
2.2 Kulit .....	12
2.2.1 Struktur kulit dan Anatomi kulit .....	13
2.2.2 Fungsi Kulit .....	16
2.3 Luka .....	18
2.3.1 Definisi Luka .....	18

2.3.2	Proses Penvembuhan Luka.....	19
2.3.3	Jenis-Jenis Luka.....	23
2.3.4	Berdasarkan Penyebab Luka.....	24
2.3.5	Cara Penyembuhan Luka.....	25
2.4	Dexosimetasone 0,25%e 0,25% 0,25% .....	26
2.4.1	Definisi .....	26
2.4.2	Fisikokimia .....	28
2.4.3	Farmakokinetik .....	29
2.4.4	Farmakodinamika.....	30
2.4.5	Sediaan .....	32
2.4.6	Dosis .....	32
2.4.7	Indikasi.....	33
2.4.8	Kontra Indikasi .....	34
2.4.9	Efek Samping .....	34
2.4.10	Interaksi Obat .....	36
2.5	Salep .....	36
2.5.1	Definisi salep .....	36
2.5.2	Persyaratan salep.....	37
2.5.3	Dasar – dasar salep.....	37
2.5.4	Penggolongan salep.....	39
2.6	Tinjauan tentang ekstrak .....	39
2.6.1	Definisi Ekstrak .....	39
2.6.2	Proses pembuatan Ekstrak.....	40
2.6.3	Cara pembuatan Ekstrak.....	41
2.7	Mencit .....	44
2.7.1	Deskripsi.....	44
<b>BAB III METODE KEGIATAN.....</b>		<b>47</b>
3.1	Waktu dan Lokasi Penelitian.....	47
3.2	Materi Penelitian.....	47
3.2.1	Peralatan Penelitian.....	47
3.2.2	Mencit untuk perlakuan.....	47

3.3 Kelompok Perlakuan Uji Perbandingan Penggunaan salep Dexosimetasone 0,25% dan Ekstrak kunyit Mempengaruhi Jumlah Sel Fibroblast dan Tingkat Keradangan .....	49
3.4 Perlakuan Pada Mencit.....	50
3.5 Metode Perhitungan fibroblast .....	51
3.6 Melihat Infiltrasi Sel Radang dengan Skoring .....	52
3.7 Analisis Data .....	53
3.8 Kerangka Penelitian.....	54
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>55</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	55
4.1.1 Analisis data .....	56
4.1.2 Gambaran Histopat Penelitian .....	61
4.2 Pembahasan.....	65
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>71</b>
5.1 Kesimpulan.....	71
5.2 Saran .....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>72</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>77</b>

## DAFTAR TABEL

1.1	Tabel pengelompokan untuk perlakuan .....	49
1.2	Tabel skoring infiltrasi sel radang menurut <i>Manja et al.</i> , .....	52
1.3	Tabel Rata-rata $\pm$ SD dan Hasil Tukey Panjang rata-rata luka.....	57
1.4	Tabel Mean Kruskal-Walis sel Fibroblast dan Infiltrasi Sel Radang	59

## DAFTAR GAMBAR

1.1	Gambar tanaman kunyit .....	8
1.2	Gambar rimpang kunyit .....	9
1.3	Gambar struktur kimia kurkumin.....	12
1.4	Gambar anatomi kulit.....	12
1.5	Gambar anatomi normal kulit tikus putih ( <i>Rattus norvegicus</i> ).....	12
1.6	Gambar lapisan epidermis kulit .....	13
1.7	Gambar lapisan subkutan kulit .....	15
1.8	Gambar lapisan kulit tikus putih ( <i>Rattus norvegicus</i> ) .....	16
1.9	Gambar Histopatologi Sel Radang PMN .....	20
1.10	Gambar Sel Radang mononuclear dan polimonuklear .....	21
1.11	Gambar Histopatologi Fibroblast.....	22
1.12	Gambar Sel fibroblast .....	22
1.13	Gambar struktur Kimia Deksametson.....	28
1.14	Gambar Mencit ( <i>Mus musculus</i> ) .....	45
1.15	Gambar kerangka penelitian .....	54
1.16	Gambar Insisi luka mencit ( <i>Mus musculus</i> ) .....	58
1.17	Gambar Lamina Propria Kontrol positif(P1) .....	61
1.18	Gambar Lamina Propria Kelompok Perlakuan(P2) .....	62
1.19	Gambar Lamina Propria Kelompok Perlakuan (P3) .....	63
1.20	Gambar Lamina Propria Kontrol Negatif (K).....	64