

**EFEKTIVITAS SALEP EKSTRAK DAUN SIRIH MERAH
(*Piper crocatum*) TERHADAP LUKA INSISI PADA TIKUS
PUTIH (*Rattus norvegicus*)**

SKRIPSI

Skripsi ini diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Hewan pada
Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Oleh :

**FERRINI KASY
NPM.17820038**

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2021**

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa :

Nama : **FERRINI KASY**

NPM : **17820038**

Telah melakukan perbaikan terhadap naskah skripsi yang berjudul :
EFEKTIVITAS SALEP EKSTRAK DAUN SIRIH MERAH (*Piper crocatum*) TERHADAP LUKA INSISI PADA TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*) sebagaimana yang disarankan oleh tim penguji pada tanggal 27 Juli 2021.

Tim Penguji,
Ketua


Retina Widawati, drh., M.Vet.

Anggota,


Retina Yunani, drh., M.Kes.


Junianto W.A., drh., M.Si.

HALAMAN PENGESAHAN

**EFEKTIVITAS SALEP EKSTRAK DAUN SIRIH MERAH
(*Piper crocatum*) TERHADAP LUCA INSISI PADA TIKUS
PUTIH (*Rattus norvegicus*)**

Oleh :

FERRINI KASY
NPM.17820038

Skripsi ini telah memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dan telah disetujui oleh komisi pembimbing yang tertera dibawah ini

Menyetujui,
Tin Pembimbing.

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

Ratna Widyawati, drh., M.Vet.

Retina Yunani, drh., M.Kes.

Mengetahui,



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

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

Nama : **FERRINI KASY**
NPM : 17820038
Program Studi : Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya karya ilmiah saya yang berjudul : **Efektivitas Salep Ekstrak Daun Sirih Merah (*Piper crocatum*) terhadap Luka Inisiasi Pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*).**

Beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan demikian saya memberikan kepada perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya maupun memberikan royalty kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya

Pada tanggal : 27 Juli 2021

Yang menyatakan,



(Ferrini Kasy)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yesus Kristus yang telah melimpahkan berkat dan kasih sayang-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “**EFEKTIVITAS SALEP EKSTRAK DAUN SIRIH MERAH (*Piper crocatum*) TERHADAP LUKA INSISI PADA TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*)**”. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Terwujudnya penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih dan rasa hormat kepada:

1. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. H. Sri Harmadjji, dr. Sp. THT-KL (K) yang telah memberikan ijin dan menerima penulis sebagai mahasiswa di Fakultas Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya Prof. Dr. H. Rochiman Sasmita, drh., M.S., M.M. yang telah membantu kelancaran pendidikan penulis di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Ratna Widayati, drh., M.Vet. selaku Pembimbing Utama yang telah membimbing, memberikan petunjuk dan saran-saran, serta melakukan perbaikan atas skripsi ini hingga selesai dengan penuh perhatian dan kesabaran.

4. Retina Yunani, drh., M.Kes. selaku Pembimbing Pendamping yang telah membimbing, mengarahkan, memberi dorongan semangat dan mengoreksi skripsi ini dengan penuh kesabaran dan ketulusan.
5. Junianto W.A., drh., M.Si. selaku dosen Pengaji yang telah meluangkan waktu, pemikiran, saran serta motivasi demi menyempurnakan skripsi.
6. Dian Ayu Kartika Sari, drh., M.Vet. selaku dosen wali saya yang selalu memberikan pengarahan, masukan dan saran untuk akademik perkuliahan selama menjadi mahasiswa Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
7. Bapak Ibu Dosen dan Staf Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberikan ilmu dan kemudahan selama menempuh kuliah.
8. Kedua orang tua tercinta, Bapak Paulus Rinding dan Ibu Adolpina, kakak penulis Sriyufani Kasy, Frenky Kasy, dan Firandi Tangketasik yang selalu memberikan dukungan, semangat, doa dan selalu mengorbankan segalanya demi kebahagiaan dan kesuksesan penulis.
9. Sahabat sekaligus keluarga di tanah rantau (Devy, Yayan, Intan, Putri, April, Medy, Elvi, Marto, Mardawa, Rio, Billy, Naufal) yang selalu mendukung, memberikan semangat serta waktunya selama menyelesaikan skripsi.

10. keluarga dikos (Mega, Kak Anin, Kak Erly) serta teman-teman seperjuangan kelas B FKH 2017 dan kolega FKH UWKS 2017 yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu terimakasih dukungannya selama ini.

11. Sahabat-sahabat tercinta (Maitri, Nabila, Revita, Mega, Riska, Ananda) yang selalu mendukung dan memotivasi untuk menyelesaikan skripsi.

Kepada semua pihak yang sudah membantu penulis selama ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Semoga Tuhan Yesus Kristus selalu melimpahkan berkat dan kasih sayang-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dengan tulus dan sabar selama menempuh pendidikan ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu kritik dan saran sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi masyarakat dan semua pihak yang membaca.

Tuhan Memberkati

Surabaya, 27 Juli 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Hipotesis.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
II.TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Luka	6
2.1.1 Pengertian dan klasifikasi luka.....	6
2.1.2 Luka Insisi	7
2.1.3 Fase Penyembuhan luka	7
2.1.4 Perawatan luka	9
2.2 Darah	10
2.2.1 Eritrosit.....	10
2.2.2 Hemoglobin.....	11
2.3 Tikus Putih (<i>Rattus norvegicus</i>)	12
2.4 Daun Sirih Merah (<i>Piper crocatum</i>)	13
2.4.1 Manfaat Kandungan Kimia Daun Sirih Merah (<i>Piper crocatum</i>)	15

2.5 Salep	17
III. MATERI DAN METODE	18
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	18
3.2 Materi Penelitian	18
3.2.1 Bahan Penelitian.....	18
3.2.2 Alat Penelitian	18
3.3 Metode Penelitian.....	18
3.3.1 Jenis Penelitian.....	18
3.3.2 Variabel Penelitian	19
3.4 Prosedur Penelitian.....	19
3.4.1 Persiapan Hewan Coba.....	19
3.4.2 Pembuatan Ekstrak Daun Sirih Merah (<i>Piper crocatum</i>)	20
3.4.3 Pembuatan Salep Ekstrak Daun Sirih Merah (<i>Piper crocatum</i>). ..	20
3.4.4 Pembuatan Luka Insisi	20
3.4.5 Prosedur Perlakuan.....	21
3.4.6 Perlekatan Luka.....	23
3.4.7 Sampel Darah	23
3.4.8 Teknik Pengambilan Sampel.....	24
3.5 Kerangka Operasional Penelitian	25
3.6 Analisis Data	26
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	27
4.1 Hasil Penelitian.....	27
4.2 Pembahasan	30
4.2.1 Perlekatan Luka	30
4.2.2 Eritrosit.....	33
4.2.3 Hemoglobin.....	34
V. KESIMPULAN DAN SARAN	36
5.1 Kesimpulan	36
5.2 Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN-LAMPIRAN	41

DAFTAR TABEL

Table	Halaman
3.1 Parameter Perlekatan Luka	23
4.1.1 Rata-rata Perlekatan Luka pada tikus putih jantan.....	27
4.1.2 Rata-rata Eritrosit pada tikus putih jantan.....	28
4.1.3 Rata-rata Hemoglobin pada tikus putih jantan.....	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Eritrosit pada tikus putih (<i>Rattus norvegicus</i>).....	10
2.2 Tikus Putih (<i>Rattus norvegicus</i>).....	12
2.3 Daun Sirih merah (<i>Piper crocatum</i>).....	14
3.1 Kerangka Penelitian	25
4.1.1 Diagram rata-rata Perlekatan Luka pada tikus putih jantan	28
4.1.2 Diagram rata-rata Eritrosit pada tikus putih jantan	29
4.1.3 Diagram rata-rata Hemoglobin pada tikus putih jantan	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Analisis Hasil Fitokimia Ekstrak Daun Sirih Merah.....	41
2 Surat keterangan penelitian di laboratorium	42
3 Hasil Pemeriksaan darah di laboratorium klinik “PACAR”	43
4 Hasil data Statistik Uji Kruskal Wallis pada Perlekatan luka	64
5 Hasil data Uji Analisis of Varian (ANOVA) pada Eritrosit	66
6 Hasil data Uji Analisis of Varian (ANOVA) pada Hemoglobin.....	70
7 Dokumentasi Penelitian	74

**EFEKTIVITAS SALEP EKSTRAK DAUN SIRIH MERAH
(*Piper crocatum*) TERHADAP LUKA INSISI PADA TIKUS
PUTIH (*Rattus norvegicus*)**

FERRINI KASY

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk melihat efektivitas salep ekstrak daun sirih merah terhadap luka insisi pada tikus putih, dengan parameter perlekatan luka, jumlah total eritrosit dan hemoglobin. Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimental dengan bahan uji adalah 21 ekor tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*), dibagi dalam 3 kelompok perlakuan yaitu kelompok P0 tanpa pemberian perlakuan, kelompok P1 pemberian konsentrasi 30%, dan kelompok P2 pemberian konsentrasi 45%, dengan jumlah sampel yang digunakan yaitu 7. Hasil rata-rata nilai perlekatan luka pada kelompok P0 $18\text{cm} \pm 0.5$, P1 $8.5\text{cm} \pm 0.4$ dan P2 $6.5\text{cm} \pm 0.0$. Hasil rata-rata nilai eritrosit pada kelompok P0 $6.16(\times 10^6 / \mu\text{L}) \pm 0.90^a$, P1 $6.46(\times 10^6 / \mu\text{L}) \pm 0.45^a$, dan P2 $6.20(\times 10^6 / \mu\text{L}) \pm 0.63^a$. dan Hasil rata-rata nilai Hemoglobin pada kelompok P0 $11.8(\text{g/dl}) \pm 1.1^a$, P1 $12.3(\text{g/dl}) \pm 0.7^a$, dan P2 $12.1(\text{g/dl}) \pm 1.2^a$. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa pemberian salep ekstrak daun sirih merah (*Piper crocatum*) terhadap perlekatan luka terdapat pengaruh nyata, pada konsentrasi salep 30% dan 45%, jumlah total eritrosit dan hemoglobin akibat luka insisi pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) tidak terdapat perbedaan yang nyata.

Kata Kunci : Salep ekstrak daun sirih merah, Perlekatan luka, Eritrosit, Hemoglobin, luka insisi pada tikus putih (*Rattus norvegicus*)

**EFFECTIVENESS OF RED BETEL (*Piper crocatum*)
EXTRACT OINTMENTON INCISION WOUNDS IN WHITE RATS
(*Rattus norvegicus*)**

FERRINI KASY

ABSTRACT

This research aimed to see the effectiveness of red betel leaf extract ointment against incision wounds in white rats. with the parameters of wound adhesion, total number of erythrocytes and hemoglobin. This research used experimental research method using 21 male white rats (*Rattus norvegicus*), divided into 3 treatment groups, namely group P0 without treatment, group P1 giving 30% concentration, and group P2 giving 45% concentration, with a total sample of 7. The results used were 7. The average value of wound attachment in the P0 group was $18\text{cm} \pm 0.5$, P1 $8.5\text{cm} \pm 0.4$ and P2 $6.5\text{cm} \pm 0.0$. The mean results of erythrocyte values in the P0 group were $6.16(\times 10^6 / \mu\text{L}) \pm 0.90\text{a}$, P1 $6.46(\times 10^6 / \mu\text{L}) \pm 0.45\text{a}$, and P2 $6.20(\times 10^6 / \mu\text{L}) \pm 0.63\text{a}$. and the results of the average Hemoglobin value in the groups P0 $11.8(\text{g/dl}) \pm 1.1\text{a}$, P1 $12.3(\text{g/dl}) \pm 0.7\text{a}$, and P2 $12.1(\text{g/dl}) \pm 1.2\text{a}$. The results of the study showed that the administration of red betel leaf extract ointment (*Piper crocatum*) on wound attachment had a significant effect, at 30% and 45% ointment concentrations, the total number of erythrocytes and hemoglobin due to incision wounds in white rats (*Rattus norvegicus*) there was no significant no real difference.

Key words : Red betel leaf extract ointment, wound attachment, erythrocytes, hemoglobin, incision wound in white rat (*Rattus norvegicus*)