

**EFEKTIFITAS SALEP EKSTRAK DAUN KARAMUNTING  
(*Rhodomyrtus tomentosa*) TERHADAP PROSES  
PENYEMBUHAN LUKA INSISI PADA TIKUS PUTIH  
JANTAN (*Rattus norvegicus*)**

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**ADI AJI PRAJA SYAHPUTRA**

**NPM: 14820010**

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
SURABAYA  
2019**

**EFEKTIFITAS SALEP EKSTRAK DAUN KARAMUNTING  
(*Rhodomyrtus tomentosa*) TERHADAP PROSES  
PENYEMBUHAN LUKA INSISI PADA TIKUS PUTIH  
JANTAN (*Rattus norvegicus*)**

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

**Oleh:**

**ADI AJI PRAJA SYAHPUTRA**

**NPM: 14820010**

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN**

**UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA**

**SURABAYA**

**2019**

## HALAMAN PENGESAHAN

### EFEKTIFITAS SALEP EKSTRAK DAUN KARAMUNTING (*Rhodomyrtus tomentosa*) TERHADAP PROSES PENYEMBUHAN LUKA INSISI PADA TIKUS PUTIH JANTAN (*Rattus norvegicus*)

Oleh:

**ADI AJI PRAJA SYAHPUTRA**  
**NPM. 14820010**

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 dibawah ini

Pembimbing Utama,

Menyetujui,

Pembimbing Pendamping,

Dr. Miarsono Sigit, drh.,M.P.

Desty Apritya, drh.,M.Vet.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan  
Universitas Wijaya Kusuma-Surabaya

Prof. Dr. Rochiman Sasmita, MS., MM., drh.

Tanggal : 22 Januari 2019

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

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

Nama : **ADI AJI PRAJA SYAHUTRA**

NMP : 14820010

Fakultas / Jurusan : Kedokteran Hewan  
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Demi pembangunan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya karya ilmiah saya yang berjudul: **Efektifitas Salep Ekstrak Daun Karaimunting (*Rhodomyrtus tomentosa*) Terhadap Proses Penyembuhan Luka Insisi Pada Tikus Putih Jantan (*Rattus norvegicus*)**. Beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan demikian saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma hak untuk menyimpan, mengalihkan dan mendistribusikan secara terbatas, dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu minta ijin 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 : .....



**EFEKTIFITAS SALEP EKSTRAK DAUN KARAMUNTING (*Rhodomyrtus tomentosa*) TERHADAP PROSES PENYEMBUHAN LUKA INSISI PADA TIKUS PUTIH JANTAN (*Rattus norvegicus*)**

**Adi Aji Praja Syahputra**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas salep estrak daun karamunting (*Rhodomyrtus tomentosa*) terhadap proses penyembuhan luka insisi pada tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*). Hewan percobaan yang digunakan ialah tikus putih jantan berjumlah 25 ekor. Rancangan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap dengan 3 perlakuan 5 kali ulangan Perlakuan tersebut ialah:Pada kelompok P (-) tidak di lakukan perlakuan, kemudian pada P0 (+) dengan perlakuan pemberian Bioplacenton®, PI dengan perlakuan pemberian salep ekstrak daun karamunting konsentrasi 20%, P2 dengan perlakuan pemberian salep ekstrak daun karamunting konsentrasi 40%, P3 dengan perlakuan pemberian salep ekstrak daun karamunting konsentrasi 60%. Pemberian salep serta penilaian parameter yang diidentifikasi dari kemerahan, cairan pada luka, kebengkakan dan perlekatan tepi luka ini dilakukan selama 14 hari setelah punggung tikus telah di insisi. Adapun data yang diperoleh dianalisis menggunakan Uji ANOVA dan bila menunjukkan perbedaan nyata maka dilanjutkan dengan uji BNJ 1%. Hasil dari penelitian ini menunjukkan kesembuhan luka dari parameter kemerahan luka yang mendekati total rata-rata dari kontrol positif (P+) ialah (P2) selanjutnya diikuti dengan (P3) dan (P1), dari parameter cairan pada luka yang mendekati hasil kontrol positif (P+) ialah (P3) diikuti dengan (P2) dan (P1), dari parameter kebengkakan luka hasil rata-rata yang mendekati kontrol positif (P+) ialah (P3) selanjutnya diikuti dengan (P2) dan (P1), sedangkan pada parameter perlekatan tepi luka hasil data rata-rata yang mendekati kontrol postif (P+) ialah (P3) diikuti (P2) dan (P1). Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa salep ekstrak daun karamunting dengan konsentrasi 40% (P2) dan 60% (P3) memiliki efek penyembuhan luka yang hampir sama dengan pemberian gel bioplacenton® (P+).

**Kata Kunci :** Tikus Putih, Salep Daun Karamunting, Luka Insisi, Pengobatan Luka

**EFFECTIVENESS OINTMENT KARAMUNTING LEAF EXTRACT  
(*Rhodomyrtus tomentosa*) PROCESS OF HEALING WOUNDS INCISION  
WHITE MALE RATS (*Rattus norvegicus*)**

**Adi Aji Praja Syahputra**

**ABSTRACT**

This study aims to determined the effectiveness ointment karamunting leaf extract (*Rhodomyrtus tomentosa*) process of healing wounds incision white male rats (*Rattus norvegicus*). The experimental animals used were 25 white male rats. The design used was a completely randomized design with 3 treatments 5 replications. The treatment was: In the P (-) group not treated, then at P0 (+) with the treatment of Bioplacenton®, PI with the treatment of karamunting leaf extract ointment concentration of 20%, P2 with the treatment of karamunting leaf extract ointment concentration of 40%, P3 with the treatment of karamunting leaves extract ointment concentration of 60%. Giving the ointment and assessing the parameters identified from the redness, fluid in the wound, swelling and attachment to the edges of the wound were carried out for 14 days after the rat's back was incised. The data obtained were analyzed by ANOVA Test and if it showed significant differences, it was followed by a BNJ 1% test. The results showed that wound healing from wound redness parameters that are close to the total mean of positive control (P +) is (P2) followed by (P3) and (P1), from fluid parameters to wounds that are close to positive control results (P +) is (P3) followed by (P2) and (P1), from the wound swelling parameters, the average approaching positive control (P +) is (P3) followed by (P2) and (P1), while the edge attachment parameters the wound results of the average data approaching positive control (P +) are (P3) followed by (P2) and (P1). The conclude of the study showed that Karamunting leaf extract ointment with a concentration of 40% (P2) and 60% (P3) had a wound healing effect similar to that of bioplacenton® gel (P+).

**Keywords :** White Rat, karamunting Leaf Ointment, Incision Wounds, Wound Treatment

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

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

Nama : **ADI AJI PRAJA SYAHUTRA**

NMP : 14820010

Fakultas / Jurusan : Kedokteran Hewan  
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Demi pembangunan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya karya ilmiah saya yang berjudul: **Efektifitas Salep Ekstrak Daun Karaimunting (*Rhodomyrtus tomentosa*) Terhadap Proses Penyembuhan Luka Insisi Pada Tikus Putih Jantan (*Rattus norvegicus*)**. Beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan demikian saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma hak untuk menyimpan, mengalihkan dan mendistribusikan secara terbatas, dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu minta ijin 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 : .....

  
  
(Adi Aji Praja Syahputra)

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis mengucapkan atas kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat-Nya, sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Efektifitas Salep Ekstrak Daun Karamunting (*Rhodomyrtus tomentosa*) Terhadap Proses Penyembuhan Luka Insisi Pada Tikus Putih Jantan (*Rattus norvegicus*), sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan mendapatkan gelar Sarjana kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan dukungan dan motivasi dari berbagai pihak, dengan demikian ijinkan penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. H. Sri Harmadji, dr. Sp.THT-KL (K), yang telah memberi ijin dan menerima penulis sebagai mahasiswa di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, yang telah membantu kelancaran pendidikan penulis sebagai mahasiswa Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Dr. Miarsono Sigit, drh.,M.P., selaku dosen pembimbing utama yang dengan sabar dan tekun membimbing, memberikan petunjuk, saran, nasehat serta motivasi dalam pelaksanaan penulisan skripsi.

4. Desty Apritya, drh.,M.Vet., selaku dosen pembimbing pendamping yang dengan sabar dan tekun membimbing, memberikan petunjuk, saran, nasehat serta motivasi dalam pelaksanaan penulisan skripsi.
5. Olan Rahayu.PAN.,drh.,M.Vet., selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu, pemikiran, memberikan petunjuk, saran, nasehat serta motivasi dalam pelaksanaan penulisan skripsi.
6. Seluruh dosen pengajar dan segenap staf Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya telah memberikan ilmu yang barokah dan bermanfaat.
7. Kedua orang tua tercinta Ayah Syahrifendy, Ibunda Yuniaty, kedua adik yang tersayang Sada dan Zahra, yang senantiasa memberikan kasih sayang, biaya, motivasi, dorongan positif serta cinta kasih yang tak terhingga.
8. Keluarga tercinta yang telah memberikan motivasi serta kasih sayang yang tak terhingga.
9. Saudara saudari saya dikeluarga besar Purna Paskibraka Kabupaten Kotawaringin Timur yang selalu memberi motivasi, inspirasi, dan membangun kedewasaan saya hingga menjadi seperti saat ini.
10. Sahabat karib selama studi di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Iwan Hardiansyah, Anggi Ardiansyah, Afif Adilla, Tohir Pasan, Ichal Sumby, Rahmat Suryandini, Indriani Nurlatifah, Habib Maulana Ilham, Widya Chaerani, Fiona Erni Pancaro, Andrian Endro, Hariono, Rizal Juanda, M Ridwan, Azid Akva, serta teman – teman seperjuangan angkatan 2014 yang selalu memberi semangat selama studi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik dari pembaca guna menyempurnakan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembaca.

Surabaya, Januari 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

### **Halaman**

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	ii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI.....</b>	iii
<b>ABSTRAK .....</b>	iv
<b>ABSTRACT .....</b>	v
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN .....</b>	vi
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	vii
<b>DAFTAR ISI.....</b>	x
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xv

### **I. PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tunjuan Penelitian.....	4
1.4 Hipotesis.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5

## **II. TINJUAN PUSTAKA**

2.1 Klasifikasi Tumbuhan Karamunting ( <i>Rhodomyrtus tomentosa</i> ).....	6
2.1.1 Taksonomi Karamunting ( <i>Rhodomyrtus tomentosa</i> ).....	7
2.1.2 Kandungan Dan Senyawa Daun Karamunting ( <i>Rhodomyrtus tomentosa</i> ).....	7
2.2 Kulit.....	9
2.3 Tinjauan Tentang Luka.....	12
2.3.1 Definisi Tentang Luka.....	12
2.3.2 Struktur Anatomis Luka.....	13
2.3.3 Proses Penyembuhan Luka.....	14
2.3.4 faktor-faktor yang mempengaruhi penyembuhan luka.....	17
2.4 Tikus Putih (Rattus norvegicus).....	17
2.5 Sediaan Obat.....	18
2.5.1 salep.....	19
2.6 bioplacenton.....	20

## **III. MATERI DAN METODE PENELITIAN**

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	21
3.2 Materi Penelitian.....	21
3.2.1 Alat.....	21
3.2.2 Bahan.....	21
3.2.3 Populasi dan Sampel.....	21
3.3 Metode Penelitian.....	23
3.3.1 Jenis Penelitian.....	23
3.3.2 Variabel Penelitian.....	23
3.3.3 Rancangan Penelitian.....	23
3.3.4 Prosedur Penelitian.....	24

3.3.4.1 Persiapan.....	24
3.3.4.2 Pembuatan Ekstrak.....	24
3.3.4.3 Pembuatan Salep.....	25
3.3.4.4 Tahap Pelaksanaan.....	25
3.4 parameter penelitian.....	26
3.4.1 parameter kesembuhan luka.....	26
3.5 kerangka penelitian.....	29
3.6 analisis data.....	30

#### **IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1 hasil penelitian.....	31
4.2 pembahasan.....	34

#### **V. KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 kesimpulan.....	39
5.2 saran.....	39

<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>40</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN.....</b>	<b>44</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Parameter kemerahan luka .....	27
Tabel 2. Parameter kebengkakan luka .....	27
Tabel 3. Parameter cairan pada luka .....	27
Tabel 4. Parameter perlekatan tepi luka .....	28
Tabel 5. Rata-rata hasil skoring kesembuhan luka pada parameter kemerahan pada luka .....	31
Tabel 6. Rata-rata hasil skoring kesembuhan luka pada parameter kebengkakan pada luka.....	32
Tabel 7. Rata-rata hasil skoring kesembuhan luka pada parameter cairan pada luka.....	32
Tabel 8. Rata-rata hasil skoring kesembuhan luka pada parameter perlekatan tepi luka.....	33

## **DAFTAR GAMBAR**

	<b>Halaman</b>
Gambar 1. Daun Karamunting (sumber foto pribadi) .....	6
Gambar 2. Struktur kulit .....	10
Gambar 3. Kerangka penelitian .....	29
Gambar 4. Diagram rata-rata setiap perlakuan .....	34

## **DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Dokumentasi perlakuan terhadap sample .....	44
2. Dokumentasi gambaran pada luka.....	45
3. ANALISIS DATA STATISTIK.....	47
4. Surat keterangan penelitian.....	58