

**PROSES PENYEMBUHAN LUKA INSISI MENGGUNAKAN  
SALEP EKSTRAK BAWANG PUTIH (*Allium sativum*, L.)  
PADA MENCIT (*Mus musculus*)**

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**SANTI KUMAR**  
**NPM. 15820084**

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
SURABAYA  
2020**

**PROSES PENYEMBUHAN LUKA INSISI MENGGUNAKAN  
SALEP EKSTRAK BAWANG PUTIH (*Allium sativum*, L.)  
PADA MENCIT (*Mus musculus*)**

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

Oleh :

**SANTI KUMAR**  
**NPM. 15820084**

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
SURABAYA  
2020**

HALAMAN PENGESAHAN

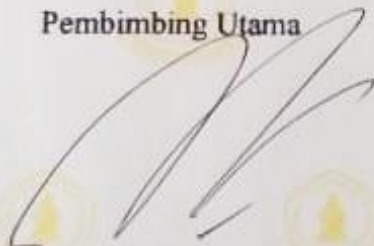
PROSES PENYEMBUHAN LUKA INSISI MENGGUNAKAN  
SALEP EKSTRAK BAWANG PUTIH (*Allium sativum*, L.)  
PADA MENCIT (*Mus musculus*)

Oleh :

SANTI KUMAR  
NPM. 15820084

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

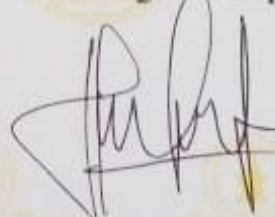
Pembimbing Utama



H. Bagus Uda Palgunadi, M.Kes., Drh.

Menyetujui,

Pembimbing Pendamping



Desty Apritya, M. Vet., Drh.

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Kedokteran Hewan  
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya



Prof. Dr. H. Rochiman Sasmita, MS., MM., Drh.

Tanggal: 16 Januari 2020

## HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa :

Nama : SANTI KUMAR

Npm : 15820084

Telah melakukan terhadap naskah skripsi yang berjudul : **PROSES PENYEMBUHAN LUKA INSISI MENGGUNAKAN SALEP EKSTRAK BAWANG PUTIH (Allium Sativum, L.) PADA MENCIT (Mus Musculus)**, sebagai mana yang Disarankan oleh tim Penguji pada tanggal : 16 Januari 2020

Tim penguji

Ketua

H. Bagus Uda Palgunadi, M.Kes., Drh.

Anggota,

Desty Apritya, M. Vet., Drh.

Sheila Marty Yanestria, M. Vet., Drh.

**PROSES PENYEMBUHAN LUKA INSISI MENGGUNAKAN  
SALEP EKSTRAK BAWANG PUTIH (*Allium sativum*, L.)  
PADA MENCIT (*Mus musculus*)**

**Santi Kumar**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses penyembuhan luka insisi menggunakan salep ekstrak bawang putih pada mencit (*Mus musculus*). Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimental, yang memberikan perlakuan pemberian ekstrak bawang putih dan pada mencit (*Mus musculus*) yang telah di insisi pada bagian punggung. Pada penelitian ini menggunakan Rancangan Acak lengkap dengan lima perlakuan yaitu P0 negatif sebagai kontrol, P0 positif sebagai kontrol, P1 dengan pemberian salep dosis 20%, P2 dengan pemberian salep dosis 40%, P3 dengan pemberian salep dosis 60%. Bawang Putih (*Allium sativum* L.) yang digunakan sebanyak 800 gram. Setiap perlakuan menggunakan 5 ekor mencit (*Mus musculus*). Data yang diperoleh dianalisis dengan Uji One Way ANOVA yang dilanjutkan dengan Uji Duncan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa luka yang diobati dengan salep ekstrak bawang putih (*Allium sativum*, L.) memberikan respon kesembuhan 100% pada hari ketujuh, pada kemerahan luka kontrol (-) dengan perlakuan berbeda nyata, urutan hasil terbaik dari perlakuan ini yaitu salep 60%, salep 40% dan salep 20%.

**Kata Kunci :** *Bawang Putih (Allium sativum, L.), Mencit (Mus Musculus), Kemerahan luka, Penutupan luka.*

# HEALING INSISION HEALING PROCESS USING WHITE ONLE SALEP EXTRACT (*Allium sativum, L.*) IN MENCIT

(*Mus musculus*)

**Santi Kumar**

## ABSTRACT

This study aimed to determine the healing process of incision wounds using garlic extract ointment in mice (*Mus musculus*). This type of research is an experimental study, which provides the treatment of extracts of garlic and mice (*Mus muscuus*) that have been incised on the back. In this study used a completely randomized design with five treatments namely negative P0 as a control, positive P0 as a control, P1 by administering a 20% dose ointment, P2 by administering a 40% dose ointment, P3 by administering a 60% dose ointment. Garlic (*Allium sativum L.*) used as much as 800 grams. Each treatment uses 5 mice (*Mus musculus*). The data obtained were analyzed with the One Way ANOVA Test followed by the Duncan Test. The results showed that the wound treated with garlic extract ointment (*Allium sativum, L.*) gave a 100% healing response on the seventh day, on the redness of the control wound (-) with a significantly different treatment, the best order of this treatment was 60% ointment ointment 40% and ointment 20%..

**Keywords:** *Garlic (Allium sativum, L.), Mice (Mus Musculus), Redness of the wound, Wound closure.*

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

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

Nama : **SANTI KUMAR**  
NMP : 15820084  
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: **Proses Penyembuhan Luka Insisi Menggunakan Salep Ekstrak Bawang Putih (*Allium sativum*, L.) Pada Mencit (*Mus musculus*).**

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 royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya.

Pada Tanggal : 06 Februari 2020

Yang menyatakan,



**(Santi Kumar)**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul Proses Penyembuhan Luka Insisi Menggunakan Salep Ekstrak Bawang Putih (*Allium Sativum, L.*) Pada Mencit (*Mus Musculus*) Ini sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Prof. Sri Harmadji., dr., Sp.THT-KL (K) selaku Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, yang telah memberikan ijin dan menerima saya sebagai mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Prof. Dr.H. Rohiman Sasmita M.S., M.M Selaku Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, yang telah membantu kelancaran pelaksanaan pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Nurul Hidayah, drh.,M. Imun. Selaku Ketua Program studi Kedokteran Hewan, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
4. H. Bagus Uda Palgunadi, drh., M.Kes selaku pembimbing utama yang telah membimbing, memberi petunjuk dan saran - saran dengan penuh perhatian dan kesabaran.



5. Desty Apritya, M. Vet., Drh. selaku pembimbing pendamping yang telah membimbing, memberi petunjuk dan saran - saran dengan penuh perhatian dan kesabaran.
6. Sheila Marty Yanestria, M. Vet., Drh. selaku penguji yang telah menguji dan mengarahkan serta memberi dorongan semangat dalam memperbaiki skripsi.
7. Kedua orang tua, mengucapkan banyak terima kasih atas segala perhatian, dukungan, semangat, doa, serta kepercayaan yang sangat besar yang telah diberikan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
8. Teman - teman terdekat, serta teman - teman lain yang juga terlibat dalam penelitian ini.
9. Semua pihak yang telah membantu penulis selama dalam pengerjaan skripsi ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu. Semoga Tuhan YME melimpahkan rahmat serta karunia-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Semoga tulisan ini bermanfaat bagi seluruh pembaca.

Surabaya, Januari 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

<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>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xi
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Hipotesis.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
2.1 Anatomi dan Histologi Kulit.....	4
2.1.1 Jenis-jenis Luka.....	6
2.1.2 Proses Penyembuhan Luka.....	7
2.2 Bawang Putih ( <i>Allium Sativum L.</i> ).....	10
2.2.1 Sejarah Tumbuhan.....	10
2.2.2 Taksonomi Bawang Putih ( <i>Allium Sativum L.</i> ).....	11
2.3 Gambaran Umum mencit ( <i>Mus musculus</i> ).....	12
2.3.1 Klasifikasi Mencit ( <i>Mus Musculus</i> ).....	12
2.3.2 Morfologi mencit ( <i>Mus musculus</i> ).....	13
2.3.3 Data Biologis Mencit ( <i>Mus Musculus</i> ).....	15
2.3.4 Anatomi dan Fisiologi Mencit ( <i>Mus musculus</i> ).....	16
2.3.5 Cara handling Mencit.....	16
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	17
3.1 Lokasi dan Waktu penelitian.....	17
3.2 Materi Penelitian.....	17
3.2.1 Hewan Percobaan.....	17
3.2.2 bahan Penelitian.....	17
3.2.3 Peralatan penelitian.....	17
3.3 Metode Penelitian.....	18
3.3.1 Jenis Penelitian.....	18
3.3.2 variabel penelitian.....	18
3.3.3 Teknik pembuatan Pasta Ekstrak bawang Putih.....	18
3.3.4 Prosedur Penelitian.....	19
3.3.5 perlakuan.....	19

3.3.6 Parameter penelitian.....	20
3.3.7 Parameter Kesembuhan luka.....	21
3.3.8 Kerangka Operasional Penelitian.....	22
3.3.9 Analisis Data.....	23
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>24</b>
4.1 Hasil .....	24
4.1.1 Hasil Pemeriksaan Salep Ekstrak Bawang putih menggunakan Uji ANOVA Test.....	24
4.2 Pembahasan .....	26
4.2.1 Pembahasan Efektifitas Kerja Salep Ekstrak Bawang Putih ( <i>Allium Sativum L.</i> ) pada kesembuhan luka mencit ( <i>Mus musculus</i> )	26
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>34</b>
5.1 kesimpulan.....	34
5.2 Saran.....	34
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>35</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>37</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Sifat Biologis Mencit ( <i>Mus musculus</i> ).....	14
3.1 Parameter kemerahan luka .....	20
3.2 Parameter Penutupan luka.....	21
4.1 Hasil Rerata Analisis ANOVA Test Kemerahan Luka Pada Mencit ( <i>Mus musculus</i> ).....	24
4.2 Hasil Rerata Analisis ANOVA Test Perlekatan Luka Pada Mencit ( <i>Mus musculus</i> ).....	24

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Histologi Kulit .....	6
2.2 Bawang Putih .....	11
4.4 Gambaran makroskopis Luka pada hari ke-3.....	28
4.5 Gambaran makroskopis Luka pada hari ke-5.....	30
4.6 Gambaran makroskopis Luka pada hari ke-7.....	32