

**PERBANDINGAN PENGARUH PEMBERIAN LENDIR
BEKICOT (*Achtatina fulica*) DAN BIOPLACENTON
TERHADAP TINGKAT KESEMBUHAN LUKA
BAKAR PADA TIKUS PUTIH
(*Rattus norvegicus*)**

SKRIPSI



Oleh :

WARDIMAN JAYA RAHMAN
NPM : 16820090

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

**PERBANDINGAN PENGARUH PEMBERIAN LENDIR
BEKICOT (*Achtatina fulica*) DAN BIOPLACENTON
TERHADAP TINGKAT KESEMBUHAN LUKA
BAKAR PADA TIKUS PUTIH
(*Rattus norvegicus*)**

SKRIPSI

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

Oleh :

WARDIMAN JAYA RAHMAN
NPM : 16820090

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

HALAMAN PENGESAHAN

**PERBANDINGAN PENGARUH PEMBERIAN LENDIR BEKICOT
(*Achtatina fulica*) DAN BIOPLACENTON TERHADAP TINGKAT
KESEMBUHAN LUKA BAKAR PADA TIKUS PUTIH
(*Rattus norvegicus*)**

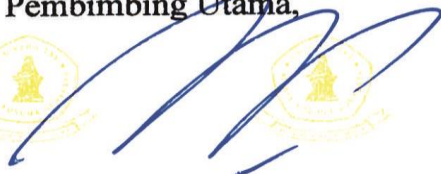
Oleh:

WARDIMAN JAYA RAHMAN
NPM : 16820090

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

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Bagus Uda Palgunadi, drh., M.Kes.

Pembimbing Pendamping,



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

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya



Prof Dr. H. Rochiman Sasmita, M. S., M.M.drh.

Tanggal: 27 Juli 2021

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa:

Nama : **WARDIMAN JAYA RAHMAN**
NPM : **16820090**

Telah melakukan perbaikan terhadap naskah skripsi yang berjudul: **Perbandingan Pengaruh Pemberian Lendir Bekicot (*Achtatina Fulica*) Dan Bioplacenton Terhadap Tingkat Kesembuhan Luka Bakar Pada Tikus Putih (*Rattus Norvegicus*),** Sebagaimana yang disarankan oleh tim penguji pada tanggal 27 Juli 2021.

Tim Penguji,

Ketua,


Bagus Uda Palgunadi, drh., M.Kes.

Anggota,


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


Era Hari Mudji Restiojono, drh. M.Vet

**PERBANDINGAN PENGARUH PEMBERIAN LENDIR BEKICOT
(*Achtatina fulica*) DAN BIOPLACENTON TERHADAP TINGKAT
KESEMBUHAN LUKA BAKAR PADA TIKUS PUTIH
(*Rattus norvegicus*)**

Wardiman Jaya Rahman

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari pemberian lendir bekicot (*Achtatina fulica*) terhadap tingkat kesembuhan luka bakar pada tikus putih (*Rattus norvegicus*). Hewan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 27 ekor tikus putih yang dibagi 3 kelompok perlakuan yaitu kontrol negatif tanpa diberi perlakuan, kontrol positif dengan Bioplacenton® dan kelompok perlakuan 1 dengan lendir bekicot. Tikus percobaan diberi luka bakar dengan diameter ± 2 cm sebelum diberi perlakuan. Tikus pada kontrol positif akan diberi pengobatan salep bioplasenton 2 kali sehari, kontrol negatif tanpa perlakuan, dan kelompok perlakuan 1 diberikan lendir bekicot dengan konsentrasi 100% 2 kali dilakukan selama 15 hari. Skoring luka, derajat peradangan dan oedema dilakukan 3 hari sekali, data dikumpulkan kemudian dianalisis menggunakan uji One Way Anova yang dilanjutkan dengan uji kruskal wallis. Parameter diameter luka terdapat peningkatan signifikan pada kelompok Bioplacenton® di hari 3, 6, 9, dan 12 dengan rata-rata Standar Deviasi $23,05^b \pm 4,09^a$, $23,49^b \pm 2,70^a$, $19,84^b \pm 3,54^a$, $21,80^b \pm 4,21^a$, kelompok lendir bekicot pada hari 9 dan 15 yaitu $23,49 \pm 2,70$ dan $20,62 \pm 3,72$. Parameter radang didapatkan hasil uji kruskall-wallis kelompok kontrol negatif $22,17 \pm 1,68^a$, Bioplacenton® dengan $8,83 \pm 0,88^b$ dan lendir bekicot $11,00 \pm 1,10^c$. Parameter oedema didapatkan hasil uji kruskall-wallis kelompok kontrol negatif $5,89 \pm 1,67^a$, Bioplacenton® dengan $18,50 \pm 1,58^b$, dan lendir bekicot $17,61 \pm 1,49^c$. Parameter inflamasi dan edema meningkat secara signifikan dengan $p < 0,05$.

Kata kunci : *Achtatina fulica*, *Rattus norvegicus*, Diameter Luka, Peradangan, Oedema, Bioplacenton®

**COMPARISON OF THE EFFECT OF *Achatina fulica*
AND BIOPLACENTON SUBSTANCE ON THE RATE OF
BURN HEALING IN WHITE RATS (*Rattus norvegicus*)**

Wardiman Jaya Rahman

ABSTRACT

*This study aimed to determine the effect of giving snail mucus (*Achatina fulica*) on the healing rate of burns in white rats (*Rattus norvegicus*). The experimental animals used in this study were 27 white rats which were divided into 3 treatment groups, namely negative control without treatment, positive control with Bioplacenton® and treatment group 1 with snail slime. Experimental rats were given burns with a diameter of ± 2 cm before being treated. Rats in positive control will be treated with bioplacenton ointment 2 times a day, negative control without treatment, and treatment group 1 will be given snail mucus with a concentration of 100% 2 times for 15 days. Scoring of wounds, degrees of inflammation and edema was carried out every 3 days, data was collected and then analyzed using the One Way Anova test followed by the Kruskal Wallis test. There was a significant increase in wound diameter parameters in the Bioplacenton® group on days 3, 6, 9, and 12 with an average standard deviation of $23.05^b \pm 4.09^a$, $23.49^b \pm 2.70^a$, $19.84^b \pm 3.54^a$, $21.80^b \pm 4.21^a$, the snail slime group on days 9 and 15 were $23.49^b \pm 2.70^a$ and $20.62^b \pm 3.72^a$. Inflammation parameters obtained from the negative control group kruskall-wallis test 22.17 ± 1.68^a , Bioplacenton® 8.83 ± 0.88^b and snail mucus 11.00 ± 1.10^c . The results of the edema parameter in the kruskall-Wallis test were negative 5.89 ± 1.67^a , Bioplacenton® 18.50 ± 1.58^b , and snail mucus 17.61 ± 1.49^c . Inflammation and edema parameters increased significantly with $p < 0.05$.*

Keywords : *Achatina fulica*, *Rattus norvegicus*, Wound Diameter, Inflammation, Edema, Bioplacenton®

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

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

Nama : **WARDIMAN JAYA RAHMAN**
Npm : 16820090
Program Studi : Pendidikan Dokter Hewan
Fakultas : Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya karya ilmiah saya yang berjudul : **Perbandingan Pengaruh Pemberian Lendir Bekicot (*Achatina fulica*) dan Bioplacenton Terhadap Tingkat Kesembuhan Luka Bakar 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 ataupun memberikan royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.
Dibuat di Surabaya,

Pada tanggal: 27 Juli 2020

Yang menyatakan,



(Wardiman Jaya Rahman)

SKRIPSI_16820090_WARDIMAN

JAYA RAHMAN

by Fkh Uwks

Submission date: 19-Jul-2021 06:09PM (UTC+0700)

Submission ID: 1621551003

File name: SKRIPSI_16820090_WARDIMAN_JAYA_RAHMAN.docx (1.37M)

Word count: 6034

Character count: 39178

SKRIPSI_16820090_WARDIMAN JAYA RAHMAN

ORIGINALITY REPORT

24%	24%	7%	8%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	text-id.123dok.com Internet Source	7%
2	jurnal.um-palembang.ac.id Internet Source	1%
3	juke.kedokteran.unila.ac.id Internet Source	1%
4	journal.ugm.ac.id Internet Source	1%
5	www.scribd.com Internet Source	1%
6	core.ac.uk Internet Source	1%
7	eprints.umm.ac.id Internet Source	1%
8	anzdoc.com Internet Source	1%
9	digilib.unila.ac.id Internet Source	1%

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perbandingan Pengaruh Pemberian Lendir Bekicot (*Achtatina fulica*) dan Bioplacenton Terhadap Tingkat Kesembuhan Luka Bakar pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*)”.

Maksud dan tujuan penulisan ini adalah untuk memenuhi syarat 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 kepada :

1. Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, yang selalu menyertai hidup penulis dan memberikan kekuatan serta pertolongan sehingga dapat menyelesaikan karya tulis akhir ini.
2. Kedua orang tua tercinta Mr. Presiden Bapak Abd. Rahman S, SP dan Mrs. Presiden (Almh) ibu Hj. Fatimah dan keluarga Besar Rahman Family yang selalu memberikan dukungan, semangat, doa dan selalu mengorbankan segalanya demi kebahagiaan dan kesuksesan anaknya.
3. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. H. Sri Harmadji, dr. Sp.THT-KL (K), yang telah memberikan ijin dan menerima penulis sebagai mahasiswa di Fakultas Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
4. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. Dr. Rochiman Sasmita, M.S., MM., drh., yang telah membantu

dalam kelancaran proses pelaksanaan pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

5. Bagus Uda Palgunadi, drh., M.Kes, selaku dosen Pembimbing Utama yang telah membimbing, memberikan petunjuk, nasehat dan saran-saran, serta melakukan perbaikan skripsi hingga selesai.
6. Dr. Rondius Solfaine, drh., MP., AP.Vet., selaku dosen Pembimbing Pendamping yang telah membimbing, mengarahkan, memberi dorongan semangat dan mengoreksi skripsi ini dengan penuh kesabaran dan ketulusan.
7. Era Hari Mudji Restijono, drh. M.Vet., selaku dosen Penguji yang telah meluangkan waktu, pemikiran, saran serta motivasi demi menyempurnakan skripsi.
8. Seluruh Dosen dan staf di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah membantu dalam menyelesaikan studi.
9. Kepada Akhmad Hidayat, ST dan Muhammad Alamsyah dan saudara-saudaraku ASRAMA BAWAKARAENG yang telah memberikan energi lebih, tempat tinggal dan tempat mencurahkan segala isi hati selama menjadi mahasiswa
10. Kepada IKAMI SULSEL CABANG SURABAYA yang sudah menjadi tempat belajar saya dan tempat saya mengembangkan ilmu management saya.
11. Kepada Kakanda Ketua Muhammad Yusuf S.T dan Ny Devi Novianti berserta Anggota KKSS KOTA SURABAYA yang telah memberikan

wejangsan dan semangat selama saya perkuliahan

12. Kepada Ibu Mungil Sekeluarga “Nasi Pecel Blitar” yang sudah dengan senang hati mengikhlaskan saya dan teman Asrama Bawakaraeng Surabaya untuk bisa menghutang saat makan, sehingga nutrisi kami dan tenaga kami kuat untuk menyelesaikan pendidikan ini.
13. Kepada Stik Playstation telah menjadi Moodboster untuk saya bermain game, apalagi saya sudah lelah mengerjakan Skripsi dan Tugas pada saat perkuliahan
14. Wardiman Jaya Rahman yang sudah sabar, tekun dan ikhlas menemani raga ini untuk terus berjuang, untuk terus meyakinkan bahwa semua belum terlambat, semua masih bisa hingga sampai saat ini saya menyelesaikan seperempat ujian besar di hidup saya
15. Point ini buat perempuan yang harusnya selalu mensupport saya selama kuliah, harusnya ada Cuma saya aja yg terlalu mengejar dianya gak merasa dikerja. Jadi ucapannya buat semua nya aja yang sudah baik dan memsupport saya. Terima kasih ya semua.

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. Aamiin.

Surabaya, 27 Juli 2021

Penulis,

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
HALAMAN PERNYATAAN	vi
HALAMAN PLAGIASI	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
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 Bekicot (<i>Achtatina fulica</i>)	6
2.1.1 Morfologi Bekicot (<i>Achtatina fulica</i>)	6
2.1.2 Klasifikasi Bekicot (<i>Achtatina fulica</i>)	7
2.1.3 Kandungan Kimia Lendir Bekicot (<i>Achtatina fulica</i>)	7
2.2 Tikus Putih (<i>Rattus norvegicus</i>)	8
2.2.1 Morfologi Tikus Putih (<i>Rattus norvegicus</i>)	8
2.2.2 Klasifikasi Tikus Putih (<i>Rattus norvegicus</i>)	9
2.2.3 Struktur Anatomi Kulit Tikus Putih (<i>Rattus norvegicus</i>)	9
2.3 Proses Penyembuhan Luka Bakar	10
2.3.1 Fase Inflamasi (Lag phase)	10
2.3.2 Fase Proliferasi (Fibroplasi, Regenerasi)	12
2.3.3 Fase Remodelling	13
2.4 Faktor Yang Mempengaruhi Penyembuhan Luka Bakar	13
2.4.1 Diet yang salah	13
2.4.2 Infeksi di daerah luka	13
2.4.3 Umur tua	14
2.4.4 Diabetes dan Kondisi Penyakit lain	14

2.4.5	Obat-obatan	14
2.5	Tata Laksana Penanganan Luka bakar	14
2.5.1	Pertolongan Pertama Menurut	14
2.5.1.1	Hentikan Proses Luka Bakar	14
2.5.1.2	Dinginkan Luka Bakar	14
2.5.1.3	Analgesik	15
2.5.1.4	Tutup Luka Bakar	15
2.5.2	Tatalaksana lanjutan	15
2.5.2.1	Bersihkan Luka	15
2.5.2.2	Luka bakar Derajat I	15
2.5.2.3	Luka Bakar Derajat II	15
2.5.2.4	Luka Bakar Derajat III	16
2.5.3	Gunakan Penutup	16
2.6	Bioplacenton	16
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	Besaran Sampel dan teknik pengambilan sampel	19
3.3.2.1	Sampel	19
3.3.2.2	Besaran Sampel	19
3.3.2.3	Teknik Pengambilan	20
3.4	Variabel Penelitian	20
3.5	Prosedur Penelitian	20
3.5.1	Perlakuan pada Hewan Coba	21
3.6	Teknik Pengukuran Diameter Luka	22
3.7	Teknik Skoring	23
3.7.1	Teknik Skoring Derajat Peradangan	23
3.7.2	Teknik Skoring Oedema	24
3.8	Formulasi Krim Lendir Bekicot	24
3.9	Kerangka Penelitian	25
3.10	Analisa data	26

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1. Hasil Penelitian	27
4.1.1 Diameter Luka	27
4.1.2 Radang	28
4.1.3 Edema	30
4.1.4 Perkembangan Harian Kesembuhan Luka Bakar Secara Makroskopis	33
4.2. Pembahasan	34
4.2.1 Diameter Luka	35
4.2.2 Radang	37
4.2.3 Edema	39
V. KESIMPULAN DAN SARAN	40
5.1 Kesimpulan	40
5.2 Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	46

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1. Rerata dan standar deviasi diameter area luka bakar pada tikus perlakuan yang diterapi dengan bioplacenton® dan lendir bekicot	27
4.2. Rerata dan standar deviasi skor radang luka bakar pada tikus perlakuan yang diterapi dengan bioplacenton® dan lendir bekicot	29
4.3. Rerata dan standar deviasi skor edema luka bakar pada tikus perlakuan yang diterapi dengan bioplacenton® dan lendir bekicot	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Morfologi Struktur Bekicot	7
3.1. Teknik Skoring Derajat Peradangan	23
3.2. Teknik Skoring Oedema	24
3.3. Kerangka Penelitian	25
4.1 Grafik data diameter luka tikus putih paska pemberian perlakuan	28
4.2 Grafik data radang luka tikus putih paska pemberian perlakuan	29
4.3. Grafik data odema pada luka tikus putih paska pemberian perlakuan	31
4.4 Perkembangan Harian Kesembuhan Luka Bakar Secara Makroskopis	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Keterangan Penelitian.....	46
2. Hasil Tabel Statistik Penelitian	47
3. Hasil Uji Analisis Data Penelitian.....	64
4. Dokumentasi Penelitian	76
5. Dokumentasi Hasil Pemeriksaan Penelitian.....	81