

EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN TEMPUYUNG (*Sonchus arvensis L.*) TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA SAYAT PADA KELINCI (*Lepus nigricollis*)

SKRIPSI



Oleh:
SITI NUR LATHIFAH RAHMAN
NPM. 17820067

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

EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN TEMPUYUNG (*Sonchus arvensis L.*) TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA SAYAT PADA KELINCI (*Lepus nigricollis*)

SKRIPSI

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

Oleh :

SITI NUR LATHIFAH RAHMAN
NPM. 17820067

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

HALAMAN PENGESAHAN

EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN TEMPUYUNG (*Sonchus
arvensis L.*) TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA SAYAT
PADA KELINCI (*Lepus nigricollis*)

Oleh:

SITI NUR LATHIFAH RAHMAN
NPM. 17820067

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,

Desty Apritya, drh., M. Vet.

Menyetujui,

Pembimbing Pendamping,

Ratna Widyawati, drh., M. Vet.

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

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

Tanggal 26 Juli 2021

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa:

Nama : SITI NUR LATHIFAH RAHMAN
NPM : 17820067

Telah melakukan perbaikan terhadap naskah skripsi yang berjudul:
**Efektivitas Ekstrak Daun Tempuyung (*Sonchus Arvensis L.*) terhadap
Penyembuhan Luka Sayat pada Kelinci (*Lepus nigricollis*),**
sebagaimana yang disarankan oleh tim penguji pada tanggal 26 Juli 2021

Tim Penguji
Ketua,



Desty Apritya, drh., M. Vet.

Anggota,



Ratna Widyawati, drh., M. Vet.



Junianto Wika Adi Pratama, drh., M.Si.

**EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN TEMPUYUNG (*Sonchus arvensis L.*)
TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA SAYAT
PADA KELINCI (*Lepus nigricollis*)**

Siti Nur Lathifah Rahman

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas pemberian gel ekstrak daun Tempuyung terhadap penyembuhan luka sayat dengan pengamatan secara makroskopis untuk mengetahui tingkat pertautan tepi luka dan kemerahan (eritema). Metode penelitian ini adalah eksperimental dengan sampel terdiri dari 25 ekor kelinci dibagi menjadi lima kelompok perlakuan yaitu K- (basis gel), K+ (bioplacenton), P1 (gel ekstrak daun Tempuyung 40 %), P2 (gel ekstrak daun Tempuyung 60 %), dan P3 (gel ekstrak daun Tempuyung 80 %). Penelitian ini dilakukan selama 17 hari meliputi tiga hari adaptasi dan 14 hari pengamatan dengan pemberian terapi satu kali sehari. Hasil analisis uji statistika menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap parameter pertautan tepi luka dan kemerahan (eritema) antara kontrol dengan perlakuan. Berdasarkan hasil data yang diperoleh, sediaan gel ekstrak daun Tempuyung dengan konsentrasi 40 % lebih efektif dalam proses penyembuhan terhadap luka sayat dibandingkan dengan kelompok perlakuan yang lain.

Kata kunci: Luka sayat, daun Tempuyung, pertautan tepi luka, kemerahan

***THE EFFECTIVENESS OF TEMPUYUNG LEAVES (Sonchus arvensis L.)
EXTRACT ON HEALING OF INCISION WOUNDS
ON RABBIT (Lepus nigricollis)***

Siti Nur Lathifah Rahman

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the effectiveness of Tempuyung leaf extract gel was in healing wounds using macroscopic observations to determine the extent binding of the wound edges and redness (erythema). The research method used was experimental with a sample consisting of 25 rabbits were divided into five treatment groups, namely K- (base gel), K + (bioplacenton), P1 (40 % Tempuyung leaf extract gel), P2 (60 % Tempuyung leaf extract gel), and P3 (80 % Tempuyung leaf extract gel). This research was conducted for 17 days, including three days of adaptation and 14 days of observation, with therapy given once a day. The results of statistical test analysis showed a significant effect in the parameters binding of the wound edges and redness (erythema) between the control and treatment groups. Based on the results of the data obtained, the Tempuyung leaf extract gel with a concentration of 40 % was more effective in the healing process of the cut wounds than the other treatment groups.

Keywords: *Incision wounds, Tempuyung leaf, binding of wound edges, redness*

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

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

Nama : **SITI NUR LATHIFAH RAHMAN**
NPM : 17820067
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:
Efektivitas Ekstrak Daun Tempuyung (*Sonchus arvensis L.*) terhadap Penyembuhan Luka Sayat pada Kelinci (*Lepus nigricollis*).

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 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: 26 Juli 2021

Yang menyatakan,

A yellow revenue stamp (Meterai Tempel) with a value of 10,000 Rupiah. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'REPUBLIK INDONESIA', '10000', and 'METERAI TEMPEL'. A handwritten signature is written over the stamp. The serial number '96F71AJX378985740' is visible at the bottom of the stamp.

(Siti Nur Lathifah Rahman)

Hasil Plagiasi (*Originality Report*)

SKRIPSI_17820067_SITI NUR LATHIFAH RAHMAN

ORIGINALITY REPORT

16% SIMILARITY INDEX	14% INTERNET SOURCES	6% PUBLICATIONS	5% STUDENT PAPERS
--------------------------------	--------------------------------	---------------------------	-----------------------------

PRIMARY SOURCES

1	text-id.123dok.com Internet Source	2%
2	repository.setiabudi.ac.id Internet Source	1%
3	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	1%
4	repositori.uin-alauddin.ac.id Internet Source	1%
5	erepository.uwks.ac.id Internet Source	1%
6	repository.helvetia.ac.id Internet Source	1%
7	www.scribd.com Internet Source	1%
8	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	<1%
9	repository.uhamka.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 “Efektivitas Ekstrak Daun Tempuyung (*Sonchus arvensis L.*) terhadap Penyembuhan Luka Sayat pada Kelinci (*Lepus nigricollis*)”.

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. 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.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya Prof. Dr. Rochiman Sasmita, M.S, M.M, Drh., yang telah membantu kelancaran pendidikan penulis di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Desty Apritya, drh., M.Vet., selaku dosen Pembimbing Utama yang telah membimbing, memberikan petunjuk, nasehat dan saran-saran, serta melakukan perbaikan skripsi hingga selesai.

4. Ratna Widyawati, drh., M.Vet., selaku dosen Pembimbing Pendamping yang telah membimbing, mengarahkan, memberi dorongan semangat dan mengoreksi skripsi ini dengan penuh kesabaran dan ketulusan.
5. Junianto Wika Adi Pratama, drh., M.Si., selaku dosen Penguji yang telah meluangkan waktu, pemikiran, saran serta motivasi demi menyempurnakan skripsi.
6. Seluruh Dosen dan staf di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah membantu dalam menyelesaikan studi.
7. Kedua orang tua tercinta, Bapak Drs. Rohman dan Ibu Dede Siti Nasikah, yang selalu memberikan dukungan, semangat, doa dan selalu mengorbankan segalanya demi kebahagiaan dan kesuksesan anaknya.
8. Kakak dan adik tersayang, drh. Nur Azizah Rahman, Bangga Saputra S.KM., Fauzia Bella Cahya Ramadhania M.Psi., Adam Muhammad Darussalam, Aisyah Juniar Rahman, Muhammad Akbar Ramadhan, Muhammad Akara Saputra, dan anak-anak Panti Asuhan Nurusyifa yang selalu memberikan doa, semangat dan dukungan.
9. Keluarga Bapak Asep Saepullah yang telah membantu dan mengarahkan selama penelitian di Sukabumi Jawa Barat.
10. Sahabat dan teman seperjuangan, Lailatul Islamia, Mega Utami Eka Putri, Beti Gistawati Musayanah, dan Selina Putri Sejati serta seluruh anggota kelas C yang selalu menghibur dan berbagi semangat serta selalu membantu disaat suka maupun duka.

Kepada semua pihak yang sudah membantu penulis selama ini yang tidak dapat penulis disebutkan satu persatu. Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat serta karunia-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dengan tulus ikhlas dalam menyelesaikan pendidikan ini. Aamiin.

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, Juli 2021

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
HALAMAN PERNYATAAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
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.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Daun Tempuyung (<i>Sonchus arvensis L.</i>)	5
2.1.1 Klasifikasi Daun Tempuyung	6
2.1.2 Morfologi Daun Tempuyung	6
2.1.3 Kandungan Kimiawi Daun Tempuyung	7
2.1.4 Manfaat Daun Tempuyung	8
2.2 Kelinci (<i>Lepus nigricollis</i>)	8
2.2.1 Klasifikasi Kelinci	9
2.2.2 Data Biologis Kelinci	9
2.2.3 Anatomi dan Fisiologi Kulit	10

2.3 Luka	12
2.3.1 Proses Penyembuhan Luka	13
2.3.2 Faktor dalam Kesembuhan Luka.....	16
2.4 Ekstraksi	16
2.5 Pelarut	17
2.6 Sediaan Gel	18
2.6.1 Fase Absropsi Sediaan Topikal	19
2.5.2 Formula Sediaan Gel.....	19
2.6.3 Pengujian Sediaan Gel	20
III. MATERI METODE	21
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	21
3.2 Materi Penelitian	21
3.2.1 Alat Penelitian	21
3.2.2 Bahan Penelitian.....	21
3.2.3 Hewan Percobaan	22
3.3 Metode Penelitian	22
3.3.1 Jenis Penelitian	22
3.3.2 Variabel Penelitian	23
3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel	24
3.3.4 Prosedur Pengambilan Data	25
3.3.4.1 Pembuatan Ekstrak Daun Tempuyung	25
3.3.4.2 Formulasi Gel	26
3.3.4.3 Pembuatan Sediaan Gel	27
3.3.4.4 Pengujian Sediaan Gel	27
3.3.4.5 Pembuatan Luka Sayat	28
3.3.4.6 Tahap Perlakuan Hewan Coba	28
3.3.4.7 Parameter Penyembuhan Luka Sayat	30
3.3.4.8 Skema Prosedur Penelitian	32
3.3.5 Analisa Data	33
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	34
4.1 Hasil Penelitian	34
4.1.1 Pengujian Sediaan Gel	34
4.1.2 Uji Kualitatif Ekstrak Daun Tempuyung	36
4.1.3 Pertautan Tepi Luka	37
4.1.4 Kemerahan (eritema)	38
4.2 Pembahasan	39
4.2.1 Pertautan Tepi Luka	43
4.2.2 Kemerahan (eritema)	45
V. KESIMPULAN DAN SARAN	51
5.1 Kesimpulan	51
5.2 Saran	51

DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN	58

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Formulasi sediaan gel	26
3.2 Skor parameter pertautan tepi luka	30
3.3 Skor parameter kemerahan (eritema)	31
4.1 Hasil uji organoleptik sediaan gel	34
4.2 Hasil uji pH sediaan gel	35
4.3 Hasil uji homogenitas sediaan gel	36
4.4 Hasil uji kualitatif ekstrak daun Tempuyung	36
4.5 Hasil uji ANOVA skor pertautan tepi luka terhadap luka sayat	37
4.6 Hasil uji ANOVA skor kemerahan (eritema) terhadap luka sayat	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Daun Tempuyung (<i>Sonshus arvensis L.</i>)	5
2.2 Kelinci (<i>Lepus nigricollis</i>)	9
3.1 Skema prosedur penelitian	32
4.1 Grafik rata-rata skor pertautan tepi luka terhadap luka sayat	37
4.2 Grafik rata-rata skor kemerahan (eritema) terhadap luka sayat	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Tingkat pertautan tepi luka hari ke-7 dan ke-14	58
2. Uji <i>one way</i> ANOVA dan uji Duncan pertautan tepi luka	58
3. Tingkat kemerahan (eritema) pada hari ke-7 dan ke-14	60
4. Uji <i>one way</i> ANOVA dan uji Duncan kemerahan (eritema)	60
5. Surat keterangan kelaikan etik	62
6. Hasil pengukuran metabolit ekstrak daun Tempuyung	63
7. Surat keterangan menyelesaikan penelitian	64
8. Dokumentasi penelitian	66