

**PERBANDINGAN WAKTU PENYEMBUHAN LUKA BERSIH ANTARA
PENGUNAAN LIDAH BUAYA (*Aloe vera*) DENGAN *POVIDONE*
IODINE 10% PADA TIKUS *WISTAR***

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**



Oleh :

I Putu Krisna Sadhu Gunawan

NPM : 16700037

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA**

2020

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERBANDINGAN WAKTU PENYEMBUHAN LUKA BERSIH ANTARA
PENGUNAAN LIDAH BUAYA (*Aloe vera*) DENGAN *POVIDONE*
IODINE 10% PADA TIKUS *WISTAR***

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**

Oleh :

I PUTU KRISNA SADHU GUNAWAN

16700037

Menyetujui untuk diuji pada tanggal :

16 Desember 2020

Penguji I/Pembimbing,



I Made Subhawa Harsa, dr., M.Si.

NIK.12699-ET

Penguji II,



Dr. Sri Lestari Utami, S.Si., M.Kes.

NIK. 99289-ET

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERBANDINGAN WAKTU PENYEMBUHAN LUKA BERSIH ANTARA
PENGUNAAN LIDAH BUAYA (*Aloe vera*) DENGAN *POVIDONE*
IODINE 10% PADA TIKUS *WISTAR***

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**

Oleh

I PUTU KRISNA SADHU GUNAWAN

16700037

Telah diuji pada

Hari : Rabu

Tanggal : 16 Desember 2020

Penguji I/Pembimbing,



I Made Subhawa Harsa, dr., M.Si.

NIK.12699-ET

Penguji II,



Dr. Sri Lestari Utami, S.Si., M.Kes.

NIK. 02327-ET

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : I Putu Krisna Sadhu Gunawan

NPM : 16700037

Program Studi : Pendidikan Dokter

Fakultas : Kedokteran

Universitas : Wijaya Kusuma Surabaya

Menyatakan dengan ini sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis dengan judul “Perbandingan Waktu Penyembuhan Luka Bersih Antara Penggunaan Lidah Buaya (*Aloe Vera*) Dengan *Povidone Iodine* 10% Pada Tikus *Wistar*”, benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan orang lain yang saya akui sebagai tulisan saya sendiri. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini adalah hasil jiplakan saya bersedia menerima saksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, 6 Desember 2020

Yang Membuat Pernyataan



(I Putu Krisna Sadhu Gunawan)

NPM: 16700037

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : I Putu Krisna Sadhu Gunawan

NPM : 16700037

Program Studi : Pendidikan Dokter

Fakultas : Kedokteran

Universitas : Wijaya Kusuma Surabaya

Menyatakan dengan ini sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis dengan judul “Perbandingan Waktu Penyembuhan Luka Bersih Antara Penggunaan Lidah Buaya (*Aloe Vera*) Dengan *Povidone Iodine* 10% Pada Tikus *Wistar*”, bersedia untuk diunggah dalam *e-repository* Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dan dimanfaatkan untuk masyarakat luas.

Surat Pernyataan Persetujuan ini digunakan sebagaimana diperlukan.

Surabaya, 6 Desember 2020

Yang Membuat Pernyataan,



(I Putu Krisna Sadhu Gunawan)

NPM: 16700037

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : I Putu Krisna Sadhu Gunawan

NPM : 16700037

Program Studi : Pendidikan Dokter

Fakultas : Kedokteran

Universitas : Wijaya Kusuma Surabaya

Menyatakan dengan ini sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis dengan judul “Perbandingan Waktu Penyembuhan Luka Bersih Antara Penggunaan Lidah Buaya (*Aloe Vera*) Dengan *Povidone Iodine* 10% Pada Tikus *Wistar*”, bersedia untuk dimuat di dalam majalah atau jurnal ilmiah atas nama pembimbing dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai peneliti.

Surabaya, 6 Desember 2020

Yang Membuat Pernyataan,



(I Putu Krisna Sadhu Gunawan)

NPM: 16700037

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat-NYA penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul **“Perbandingan Waktu Penyembuhan Luka Bersih Antara Penggunaan Lidah Buaya (*Aloe vera*) Dengan *Povidone Iodine* 10% Pada Tikus *Wistar*”**. Skripsi ini berhasil penulis selesaikan karena dukungan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu pada kesempatan ini penulis sampaikan terima kasih kepada:

1. Yth. Prof. Dr. Suhartati. dr., MS selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah member kesempatan kepada peniliti untuk melakukan penelitian dalam rangka menyelesaikan Skripsi di Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. I Made Subhawa Harsa, dr., M.Si sebagai pembimbing yang senantiasa memberikan bimbingan, arahan, serta dorongan dalam menyelesaikan Skripsi ini.
3. Mas Mansyur, drs., MT., Dr. (Alm) sebagai penguji Proposal Skripsi.
4. Dr. Sri Lestari Utami, S.Si., M.Kes. sebagai penguji sidang akhir Skripsi
5. Segenap Tim Pelaksana Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memfasilitasi proses penyelesaian Skripsi.
6. Orang tua saya terkasih I Komang Subawa, Ni Luh Putu Ayu Arsini dan seluruh keluarga saya, yang selalu memberikan dukungan dan motivasi dalam penyusunan Skripsi.

7. Semua pihak yang tidak mungkin peneliti sebutkan satu per satu yang telah membantu dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih belum sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan segala masukan, kritik dan saran demi sempurnanya tulisan ini. Akhirnya besar harapan penulis agar Skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua dan juga untuk penelitian Skripsi di masa mendatang.

Surabaya, 16 Desember 2020

Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
Judul.....	i
Lembar Persetujuan	ii
Lembar Pengesahan	iii
Pernyataan Keaslian Tulisan.....	iv
Pernyataan Persetujuan Publikasi.....	v
Pernyataan Persetujuan Publikasi.....	vi
Kata Pengantar.....	vii
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel.....	xi
Daftar Gambar	xii
Daftar Lampiran.....	xiii
Abstrak.....	xiv
<i>Abstract</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Hasil Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Luka.....	7
1. Definisi luka.....	7
2. Jenis-jenis luka.....	7
3. Fase penyembuhan luka.....	10
4. Faktor yang mempengaruhi penyembuhan luka.....	13
5. Macam larutan pembersihan luka.....	15
B. Lidah Buaya.....	17
1. Klasifikasi.....	17
2. Struktur dan kandungan lidah buaya.....	21

C. Tikus Wistar.....	23
1. Tatanama (Taksonomi).....	23
2. Morfologi.....	24
D. Lidah Buaya dengan Luka Bersih.....	26
BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS	
A. Kerangka Konsep Penelitian.....	28
B. Penjelasan Kerangka Konsep.....	29
C. Hipotesis Penelitian.....	31
BAB IV METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian.....	32
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	32
C. Populasi dan Sampel/Subyek Penelitian.....	32
D. Variabel Penelitian.....	34
E. Definisi Operasional.....	34
F. Prosedur Penelitian.....	36
G. Pengumpulan dan Pengolahan data.....	44
H. Metode Analisis Data.....	45
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Gambaran Umum Hasil Penelitian.....	47
B. Hasil Penelitian.....	47
C. Analisis Data.....	48
D. Analisis <i>Post Hoc Test</i>	51
BAB VI PEMBAHASAN	52
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	58
B. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	60

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel II. 1 Asam Amino pada Lidah Buaya.....	19
Tabel II. 2 Zat dalam Gel Lidah Buaya.....	23
Tabel IV. 1 Definisi Oprasional.....	35
Tabel IV.2 Jadwal Penelitian.....	38
Tabel V.1 Data Waktu Kesembuhan Luka.....	47
Tabel V.2 Hasil Uji Normalitas.....	49
Tabel V.3 Hasil Uji Homogenitas.....	50
Tabel V.4 Hasil Uji <i>One Way Anova</i>	50
Tabel V.5 Analisis <i>Post Hoc Test</i>	51

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
GambarII.1 Lidah Buaya.....	18
Gambar III.1 Kerangka Konseptual.....	28
Gambar IV.1 Alur Penelitian.....	37
Gambar V.1 Rata-rata Waktu Kesembuhan Luka.....	48

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Pernyataan Keaslian Tulisan.....	63
Lampiran 2 Pernyataan Persetujuan Publikasi.....	64
Lampiran 3 Pernyataan Persetujuan Publikasi.....	65
Lampiran 4 Sertifikat <i>Ethical Cleareance</i>	66
Lampiran 5 Surat Keterangan Peternakan Tikus	67
Lampiran 6 Lembar Konsultasi	68
Lampiran 7 Data dan Output SPSS	69
Lampiran 8 Dokumentasi Penelitian	72
Lampiran 9 Dokumentasi Hasil Penelitian	75
Lampiran 10 Artikel Jurnal Penelitian	76

ABSTRAK

Gunawan, I Putu Krisna Sadhu. 2020. Perbandingan Waktu Penyembuhan Luka Bersih Antara Penggunaan Lidah Buaya (*Aloe vera*) Dengan *Povidone Iodine* 10% Pada Tikus *Wistar*. Skripsi. Fakultas Kedokteran. Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Pembimbing : I Made Subhawa Harsa, dr., M.Si

Luka didefinisikan sebagai hilangnya kontinuitas jaringan atau kulit yang mungkin disebabkan oleh trauma atau prosedur pembedahan. Proses penyembuhan luka melalui beberapa tahapan yaitu hemostasis, inflamasi, granulasi dan maturasi. Salah satu tanaman obat yang berkhasiat mengatasi berbagai gangguan kesehatan dari kepala hingga kaki yakni lidah buaya. Di dalam lidah buaya terdiri dari polisakarida, yang merangsang penyembuhan luka dan pertumbuhan kulit. Selain itu terdapat larutan antiseptik *Povidone iodine* yang dapat digunakan pada pembersihan kulit baik pra maupun pasca operasi, dan untuk mengurangi sepsis luka pada luka bakar. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan perbedaan waktu penyembuhan luka bersih antara penggunaan lidah buaya (*Aloe vera*) dengan *Povidone iodine* 10% pada tikus wistar. Populasi dalam penelitian ini adalah tikus Wistar yang ada di Laboratorium Hewan Coba Fakultas Farmasi Universitas Widya Mandala Surabaya dengan besar sampel yang diambil sebanyak 24 ekor. Analisis data pada penelitian ini menggunakan uji statistik *One Way ANOVA*. Hasil penelitian menunjukkan tidak adanya perbedaan waktu penyembuhan luka bersih antara penggunaan lidah buaya (*Aloe vera*) dengan *Povidone iodine* 10% dalam perawatan luka bersih pada tikus Wistar, terbukti dengan hasil *p-value* sebesar $0,0542 > 0,05$.

Kata kunci : Penyembuhan Luka Bersih, Lidah Buaya, *Povidone Iodine*, Tikus Wistar

ABSTRACT

Gunawan, I Putu Krisna Sadhu. 2020. The Difference In Clean Wound Healing Time Between The Use of *Aloe vera* and 10% Povidone iodine in Wistar rats. Final Project. Faculty of Medicine. Wijaya Kusuma University Surabaya. Supervisor: : I Made Subhawa Harsa, dr., M.Si

Wounds are defined as loss of tissue or skin continuity that may be caused by trauma or a surgical procedure. The wound healing process goes through several stages, namely hemostasis, inflammation, granulation and maturation. One of the medicinal plants that can treat various health problems from head to toe is aloe vera. Aloe vera contains polysaccharides, which stimulate wound healing and skin growth. In addition, there is an antiseptic solution Povidone iodine which can be used in pre and postoperative skin cleansing, and to reduce sepsis wounds in burns. This study aims to elaborate the difference in clean wound healing time between the use of Aloe vera and 10% Povidone iodine in Wistar rats. The population in this study is Wistar rats were in Laboratory Animals Try Faculty of Pharmacy, University of Widya Mandala Surabaya with large samples taken as many as 24 individuals. Data analysis in this study used the One Way ANOVA statistical test. The results showed no differences in wound healing time clean use of aloe (Aloe vera) with Povidone iodine 10 % in wound care net on Wistar rats, proven by the p-value of $0.0542 > 0.05$.

Keywords: *Clean Wound Healing, Aloe Vera, Povidone Iodine, Wistart Rats*