

PENGARUH PEMESIHAN EKSTRAK ALOE VERA SEBAGAI ZONA
HAMBAT PADA BAKTERI *PROPIONIBACTERIUM ACNE*

TUGAS AKHIR

Untuk Memenuhi Persyaratan
Menempuh Gelar Sarjana Kedokteran



Oleh :

Yenny Vief Jane

NPM : 13700252

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS WIDYADARMA SURABAYA

2017

**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK *ALOE VERA* SEBAGAI ZONA
HAMBAT PADA BAKTERI *PROPIONIBACTERIUM ACNE***

TUGAS AKHIR

Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran



Oleh :
Yenny Vici June
NPM: 13700252

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA**

2017

LAMPIRAN**Lampiran 1 : Pernyataan Keaslian Tulisan**

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama : Yenny Vici June

NPM : 13700252

Program Studi : Pendidikan Kedokteran

Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma

Surabaya :

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis dengan judul "PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK *ALOE VERA* SEBAGAI ZONA HAMBAT PADA BAKTERI *PROPIONIBACTERIUM ACNE*", benar-benar hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila di kemudian hari dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, 19 Desember 2017

Yang membuat pernyataan,



(Yenny Vici June)

NPM : 13700252

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK *ALOE VERA* SEBAGAI ZONA
HAMBAT PADA BAKTERI *PROPIONIBACTERIUM ACNE***

**Diajukan Untuk Salah Satu Syarat Guna
Meraih Gelar Sarjana Kedokteran**

Oleh :

YENNY VICI JUNE

NPM: 13700252

Menyetujui untuk di uji pada tanggal : 24 Agustus 2017

Bembimbing,



dr. Marina Haroen, Sp.KK

NIK. 11549-ET

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yenny Vici June

NPM : 13700252

Program studi : Pendidikan Kedokteran

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil penelitian saya dengan judul :

PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK *ALOE VERA* SEBAGAI ZONA HAMBAT PADA BAKTERI
PROPIONIBACTERIUM ACNE

Bersedia untuk di unggah dalam *e-repository* Universitas wijaya kusuma Surabaya

Surat pernyataan persetujuan ini digunakan sebagaimana diperlukan.

Surabaya, 14 september 2018

Yang membuat pernyataan,



(Yenny Vici June)

NPM:13700252

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK *ALOE VERA* SEBAGAI ZONA
HAMBAT PADA BAKTERI *PROPIONIBACTERIUM ACNE*

Oleh :

YENNY VICI JUNE

NPM : 13700252


Telah diuji pada

Hari : Kamis


Tanggal : 24 Agustus 2017

Dan dinyatakan lulus oleh :

Penguji I/pembimbing


dr. Marjha Haroen, Sp.KK
NIK. 11549-ET

Penguji II


dr. Novina Aryanti, Sp.PK
NIK. 02344-ET

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan berbagai kemudahan kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul "Pengaruh Pemberian Ekstrak *Aloe Vera* Sebagai Zona Hambat Pada Bakteri *Propionibacterium Acne*"

Tugas Akhir ini berhasil penulis selesaikan karena dukungan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu pada kesempatan ini penulis sampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa
2. Prof.DR. Soedarto, DTM&H.Ph.D, SpPark Microbiologist Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. dr. Marina Haroen, Sp.KK. Sebagai pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta dorongan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. dr. Novina Aryanti, Sp.PK. Sebagai penguji proposal maupun Tugas Akhir.
5. dr. Loo Hian dao, Msi. Sebagai penguji Ethical Clearence
6. drs. Mas Mansyur, MT. Sebagai penguji Ethical Clearence
7. Pada kedua orang tua penulis yang selalu memberi dukungan dan doa kepada penulis.
8. Dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah memberikan dukungan dan bantuan sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berperan dalam penyelesaian skripsi ini. Skripsi ini tidak terlepas dari kekurangan dan ketidaksempurnaan mengingat keterbatasan kemampuan penulis. Semoga hasil penelitian ini bermanfaat bagi pengembangan Ilmu Kedokteran.

Surabaya, 19 Desember 2017

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Persetujuan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Kata Pengantar	iv
Abstrak	vi
Abstract	vii
Daftar Isi	viii
Daftar Gambar	x
Daftar Tabel	xi
Daftar Lampiran	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	2
D. Manfaat Penelitian	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tanaman Lidah Buaya	4
1. Taksonomi Tanaman Lidah Buaya	4
B. Jerawat	6
BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS	
A. Bagan Kerangka Konsep	9
B. Keterangan Bagan Kerangka Konsep	10
C. Hipotesis Penelitian	10
BAB IV METODE PENELITIAN	
A. Rancangan (<i>desain</i>) Penelitian	11
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	11

C. Populasi dan Sampel/Subyek Penelitian	11
1. Populasi	11
2. Sampel	11
D. Variabel Penelitian	13
E. Definisi Operasional	13
F. Prosedur Penelitian	14
1. Alat dan bahan	14
2. Cara kerja	15
3. Uji Pengaruh Ekstrak <i>Aloe vera</i> Terhadap Pertumbuhan Bakteri <i>Propionibacterium acne</i>	20
4. Tahap Penyelesaian	20
G. Analisis Data	21

BAB V HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	22
B. Hasil Penelitian	22
C. Analisis Data	24
1. Uji Normalitas Data dan Homogenitas Antar Kelompok	24
2. Uji Beda <i>Kruskal Wallis</i>	25
3. Analisis Post Hoc <i>Test</i>	26

BAB VI PEMBAHASAN

28

BAB VII PENUTUP

A. Kesimpulan	31
B. Saran	31

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel V.1 Daya Hambat Ekstrak <i>Aloe vera</i> Terhadap Pertumbuhan <i>Propionibacterium acne</i>	22
Tabel V.2 Uji Normalitas	25
Tabel V. 3 Hasil <i>Kruskal Wallis</i> Antar Kelompok	26
Tabel V.4 Hasil Uji Post-Hoc dengan uji <i>Mann Whitney</i>	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 : Tanaman lidah buaya	4
Gambar 2 : <i>Propionibacterium acne</i>	7
Gambar 3 : <i>Staphylococcus epidermidis</i>	8
Gambar III.1 Kerangka Konsep Penelitian	9

DAFTAR LAMPIRAN

Lamiran 1. Dokumantasi Penelitian	36
Lampiran 2. Analisis data SPSS	37

ABSTRAK

June, yenny vici, 2017 Email: yennyjudan@yahoo.com. Tugas Akhir. Program Studi Pendidikan Dokter. Fakultas Kedokteran. Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Pembimbing: dr. Marina Haroen, Sp.KK

Lidah buaya (*Aloe vera*) mempunyai beberapa kandungan salah satunya adalah *Antrakuinon*, sehingga lidah buaya (*Aloe vera*) dapat digolongkan sebagai obat antibiotik, antiseptik dan antibakteri. Tanaman ini bermanfaat sebagai bahan baku, industri farmasi dan kosmetik, serta sebagai bahan baku makanan, minuman kesehatan, dan obat-obatan yang tidak mengandung bahan pengawet kimia. Dari uraian tersebut maka dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak *aloe vera* sebagai zona hambat pada bakteri *propionibacterium acne*.

Penelitian ini menggunakan desain penelitian eksperimental laboratoris. Populasi dalam penelitian ini adalah pertumbuhan atau penumbuhan *Propionibacterium acne* yang tersedia di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dengan besar sampel sebanyak 30 sampel dengan ketentuan setiap kelompok perlakuan terdiri dari 6 agar *plate* yaitu kelompok (30%, 45%, 60%, 75%) dan 6 kontrol negatif yang hanya menggunakan *aquades* tanpa adanya penambahan ekstrak *Aloe vera*.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian adalah uji statistik *One Way ANOVA*. Dan dari hasil penelitian menunjukkan adanya aktivitas antibakteri Ekstrak *Aloe vera* terhadap pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acne*, dimana kadar hambat minimum terjadi pada Ekstrak *Aloe vera* dengan konsentrasi 30%. dan zona hambat tertinggi untuk pemberian Ekstrak *Aloe vera* ada pada konsentrasi 75% dengan diameter sebesar 10,50 mm

Kata kunci : Ekstrak *Aloe Vera* , Bakteri *Propionibacterium Acne*

ABSTRACT

June, yenny vici. 2017. The effect of aloe vera extract on the inhibition zone of propionibacterium acne bacteria. Final assignment, Medical Education Study Program Faculty of Medicine Wijaya Kusuma Surabaya University.

Supervisor: dr. Marina Haroen, SpKK

Aloe vera has some contents one of them is *Anthraquinone*, so that Aloe vera can be classified as antibiotic, antiseptic, and antibacterial. This plant is useful as raw ingredient, pharmaceutical industry, and cosmetics, as well as raw ingredient for food, health drinks, and medicines that don't have ingredient chemical preservatives. From the description then further study is done to know the effect of *aloe vera* extract as inhibition zone of *propionibacterium acne*.

This study used a laboratory experimental study design. The population in this study is *propionibacterium* growth which is available in the microbiology laboratory of medicine faculty of wijaya kusuma surabaya university with a sample size of 30 samples with the provisions of each treatment group consisting of 6 agar plate groups (30%, 45%, 60%, 75%) and 6 negative controls that only use *aquades* without the addition of *Aloe vera* extract.

Data analysis used in this study is *one way anova* statistical test. And from the result showed availability antibacterial activity of *aloe vera* extract to *propionibacterium acne* growth, where minimum inhibition rate occurred in *aloe vera* extract with 30% concentration, and the highest inhibition zone for *aloe vera* extract in 75% concentration with 10,50 mm diameter.

Keywords: *Aloe Vera* extract, *Propionibacteriumacne* bacteria.