

UJI DAYA HAMBAT PEMBERIAN EKSTRAK KULIT MANGGIS (*Garciana mangostana L*) TERHADAP PERTUMBUHAN KOLONI BAKTERI PATOGEN *Vibrio cholera*

PROPOSAL TUGAS AKHIR

Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran



Oleh :

I Gusti Putu Ari Nugraha

NPM : 14700151

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA

SURABAYA

2017

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**UJI DAYA HAMBAT PEMBERIAN EKSTRAK KULIT MANGGIS (
garciana mangostana L) TERHADAP PERTUMBUHAN KOLONI
BAKTERI PATOGEN *Vibrio cholerae***

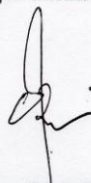
Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran

Oleh :

I Gusti Putu Ari Nugraha

NPM : 14700151

Menyetujui untuk di bimbing



dr. Candra Rini H.P., M.Kes

NIP. 197511102002122001

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

UJI DAYA HAMBAT PEMBERIAN EKSTRAK KULIT MANGGIS (*garciana mangostana L*) TERHADAP PERTUMBUHAN KOLONI BAKTERI PATOGEN *Vibrio cholerae*

Oleh :

I Gusti Putu Ari Nugraha

NPM : 14700151

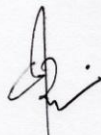
Telah di uji pada

Hari : Rabu

Tanggal : 15 November 2017

Dan dinyatakan lulus oleh:

Pembimbing,



dr. Candra Rini H.P., M.Kes

NIP. 197511102002122001

Penguji,



dr. Titiek surnaryati, M.Kes

NIP. 197403132005012002

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan yang telah memberikan berbagai kemudahan kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “**UJI DAYA HAMBAT PEMBERIAN EKSTRAK KULIT MANGGIS (*garcinia mangostana* L) TERHADAP PERTUMBUHAN KOLONI BAKTERI PATOGEN *Vibrio cholerae*”**”.

Penulis terdorong untuk melakukan penelitian ini oleh karena penyakit diare merupakan salah satu penyebab kematian pada balita tertinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya hambat ekstrak kulit buah manggis (*garcinia mangostana* L) terhadap pertumbuhan bakteri *Vibrio cholera*.

Tugas akhir ini berhasil penulis selesaikan karena dukungan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu pada kesempatan ini penulis sampaikan terimakasih yang tak terhingga kepada :

1. Prof. H. Soedarto, dr., DTM&H.,Ph.D.,Sp.ParK. selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberi kesempatan kepada penulis menuntut ilmu di Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. dr. Candra Rini H.P., M.Kes sebagai pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta dorongan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Dr. Titiek surnaryati, M.Kes sebagai penguji proposal maupun Tugas Akhir.
4. Segenap tim pelaksana Tugas Akhir dan sekretariat Tugas Akhir Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memfasilitasi proses penyelesaian proposal maupun Tugas Akhir.
5. Semua pihak yang tidak mungkin disebut satu per satu yang telah membantu dalam menyelesaikan proposal maupun Tugas Akhir.

Penulis menyadari bahwa penulisan proposal ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan segala masukan demi sempurnanya tulisan ini.

Akhirnya kami berharap semoga proposal ini bermanfaat bagi berbagai pihak terkait.

Surabaya, Mei 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar belakang	1
B. Rumusan masalah	2
C. Tujuan penelitian	2
D. Manfaat penelitian	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Cholerae	5
1. Morfologi	5
2. Klasifikasi ilmiah	3
3. Etiologi	4
4. Epidemiologi	4
5. Patofisiologi	4
6. Gambaran klinis	5
7. Pencegahan	6
8. Pengobatan	6
B. Tanaman manggis	7
1. Morfologi	7
2. Klasifikasi ilmiah	7
3. Kajian farmakologi	8
BAB III KERANGKA KONSEP	23
A. Kerangka konsep	23
B. Hipotesis penelitian	23
BAB IV METODE PENELITIAN	

A. Rancangan penelitian	14
B. Lokasi dan waktu penelitian	14
C. Populasi dan sampel penelitian	14
D. Variabel penelitian	16
E. Definisi operasional variabel	16
F. Bahan alat dan instrumen	17
G. Cara kerja	19
H. Cara pengolahan dan analisa data	31

DAFTAR PUSTAKA	32
----------------------	----

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 kuman <i>Vibrio cholera</i>	3
Gambar 2.2 perjalanan kuman <i>Vibrio cholera</i>	5
Gambar 2.3 tanaman manggis	7
Gambar 2.4 kulit dan daging buah manggis	8
Gambar 4.1 cara menghitung rata-rata luas zona hambat	16
Gambar 4.2 <i>garciana manggostana L</i>	19
Gambar 4.3 <i>Vibrio cholera</i> pada medium TCBS	20

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Komposisi Nutrisi Per 100 Gram Buah Manggis	7
---	---

**UJI DAYA HAMBAT PEMBERIAN EKSTRAK KULIT MANGGIS
(*Garciana mangostana L*) TERHADAP PERTUMBUHAN KOLONI
BAKTERI PATOGEN *Vibrio cholera***

I Gusti Putu Ari Nugraha. 2017

Tugas Akhir. Program Studi Pendidikan Dokter. Fakultas Kedokteran.
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Pembimbing : **dr. Candra Rini H. P., M.Kes**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak kulit manggis terhadap penghambatan pertumbuhan bakteri *Vibrio Cholera*. Sampel penelitian ini adalah biakan murni *Vibrio choerae* yang berasal dari Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Variabel terikat penelitian ini adalah daya hambat dan jumlah koloni bakteri *vibrio cholerae* pada medium TCBS (*thiosuphate citrate bile sucrose*). Variabel bebas penelitian ini adalah ekstrak kulit manggis (*Garcinia mangostana L*) dengan konsentrasi 6,25%, 12,5%, 25%, 50%, dan blank disk berisi siprofloksasin 5 µg/disk sebagai kontrol positif. Analisis data penelitian ini menggunakan uji statistik *one way anova*. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan bermakna antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa adanya aktivitas antibakteri ekstrak kulit manggis terhadap pertumbuhan bakteri *Vibrio cholera*.

Kata Kunci : Ekstrak Kulit manggis , *Vibrio cholera*

INHIBITOR TEST GIVEN MANGGOSTEEN PEEL EXTRACT (*Garcinia mangostana*) ON THE GROWTH OF PATOGENIC BACTERIAL COLONIES *Vibrio cholera*

I Gusti Putu Ari Nugraha. 2017

The final assignment is the medical education program at the University of Wijaya Kusuma Medical Faculty, Surabaya

Tutor : dr. Candra Rini H. P., M.kes

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of mangosteen peel extract on inhibition of the growth of *Vibrio Cholera* bacteria. The sample of this study was pure *Vibrio choerae* culture originating from the Laboratory of Microbiology at the Faculty of Medicine, Wijaya Kusuma University, Surabaya. The dependent variable of this study is the inhibitory power and the number of colonies of *vibrio cholerae* bacteria in TCBS medium (thiosuphate citrate bile sucrose). The independent variable of this study was mangosteen peel extract (*Garcinia mangostana* L) with a concentration of 6.25%, 12.5%, 25%, 50%, and blank disk containing ciprofloxacin 5 mg / disk as a positive control. Analysis of this research data using one way ANOVA statistical test. The results showed a significant difference between the control group and the treatment group. So it can be concluded that the antibacterial activity of mangosteen peel extract on the growth of *Vibrio cholera* bacteria.

Keyboard: **Manggosten peel extract , *Vibrio cholera***

Lampiran 1

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

Nama : I Gusti Putu Ari Nugraha
NPM : 14700151
Program Studi : Pendidikan Dokter
Fakultas : Kedokteran
Universitas : Wijaya Kusuma Surabaya

Mengatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya buat dengan judul “Uji Daya Hambat Pemberian Ekstrak Kulit Manggis (*Garciana mangostana L*) Terhadap Pertumbuhan Koloni Bakteri Patogen *Vibrio cholera*”, 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, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, Desember 2017
Yang membuat pernyataan,



(I Gusti Putu Ari Nugraha)
NPM : 14700151