

**DAYA HAMBAT EKSTRAK BUAH PARE (*Momordica charantia L.*)  
TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Pseudomonas aeruginosa*  
BERDASARKAN STUDI REVIEW JURNAL PERIODE 2010-2020**

**SKRIPSI**

**Untuk Memenuhi Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**



**Oleh :**

**Dwi Annisa Larasati**

**NPM : 17700004**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
2020**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**DAYA HAMBAT EKSTRAK BUAH PARE (*Momordica charantia L.*)  
TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Pseudomonas aeruginosa*  
BERDASARKAN STUDI REVIEW JURNAL PERIODE 2010-2020**

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna  
Meraih Gelar Sarjana Kedokteran**

**Oleh :**

**Dwi Annisa Larasati**

**NPM : 17700004**

**Menyetujui untuk diuji :**

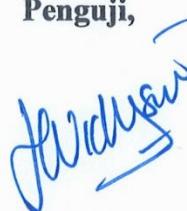
**Pada tanggal : 28 Desember 2020**

**Pembimbing,**



**dr. Kartika Ishartadiati, M.Ked.**  
**NIP. 197103182005012001**

**Penguji,**



**Dr. dr. Indah Widyaningsih, M.Kes.**  
**NIK. 02340-ET**

## HALAMAN PENGESAHAN

### SKRIPSI

**DAYA HAMBAT EKSTRAK BUAH PARE (*Momordica charantia L.*)  
TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Pseudomonas aeruginosa*  
BERDASARKAN STUDI REVIEW JURNAL PERIODE 2010-2020**

**Oleh :**

**Dwi Annisa Larasati  
NPM : 17700004**

**Telah diuji pada**

**Hari : Senin  
Tanggal : 28 Desember 2020**

**Dan dinyatakan lulus oleh :**

**Penguji I/Pembimbing,**



**dr. Kartika Ishartadiati, M.Ked.  
NIP. 197103182005012001**

**Penguji II,**



**Dr. dr. Indah Widyaningsih, M.Kes.  
NIK. 02340-ET**

## Lampiran 1.

### PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

Nama : Dwi Annisa Larasati  
NPM : 17700004  
Program Studi : Pendidikan Dokter  
Fakultas : Kedokteran  
Universitas : Wijaya Kusuma Surabaya

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya buat dengan judul “Daya Hambat Ekstrak Buah Pare (*Momordica charantia* L.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Pseudomonas aeruginosa* Berdasarkan Studi Review Jurnal Periode 2010-2020”, 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 skripsi ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, 28 Desember 2020

Yang membuat pernyataan,



(Dwi Annisa Larasati)  
NPM : 17700004

### Lampiran 3.

#### **Surat Pernyataan Penulisan Hasil Penelitian di Jurnal Ilmiah**

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

Nama : Dwi Annisa Larasati  
NPM : 17700004  
Program Studi : Pendidikan Dokter  
Fakultas : Kedokteran  
Universitas : Wijaya Kusuma Surabaya

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil penelitian saya dengan judul “Daya Hambat Ekstrak Buah Pare (*Momordica charantia* L.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Pseudomonas aeruginosa* Berdasarkan Studi Review Jurnal Periode 2010-2020”, bersedia untuk dimuat di dalam majalah atau jurnal ilmiah atas nama pembimbing dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai peneliti.

Surabaya, 28 Desember 2020

Yang membuat pernyataan,



(Dwi Annisa Larasati)  
NPM : 17700004

**Lampiran 4.**

**Surat Pernyataan Persetujuan Diunggah**

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

Nama : Dwi Annisa Larasati  
NPM : 17700004  
Program Studi : Pendidikan Dokter  
Fakultas : Kedokteran  
Universitas : Wijaya Kusuma Surabaya

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil penelitian saya dengan judul “Daya Hambat Ekstrak Buah Pare (*Momordica charantia* L.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Pseudomonas aeruginosa* Berdasarkan Studi Review Jurnal Periode 2010-2020”, bersedia untuk diunggah dalam *e-repository* Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dan dimanfaatkan untuk masyarakat luas. Surat pernyataan persetujuan ini digunakan sebagaimana diperlukan.

Surabaya, 28 Desember 2020

Yang membuat pernyataan,



(Dwi Annisa Larasati)  
NPM : 17700004

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan Skripsi dengan judul “Daya Hambat Ekstrak Buah Pare (*Momordica charantia* L.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Pseudomonas aeruginosa* Berdasarkan Studi Review Jurnal Periode 2010-2020”.

Penyusunan Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa karena atas perlindungan, hikmat serta kasih sayang-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi;
2. Prof. Dr. Suhartati, dr., MS selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelenggarakan penelitian ini;
3. dr. Kartika Ishartadiati, M.Ked selaku dosen pembimbing yang dengan rela meluangkan waktu, memberikan pengarahan, dan nasehat kepada penulis demi kelancaran penyusunan Skripsi ini;
4. Dr. dr. Indah Widyaningsih, M.Kes selaku penguji proposal maupun Skripsi;
5. Segenap Tim Pelaksana Tugas Akhir dan sekretariat Tugas Akhir Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberi fasilitas dalam proses pembuatan Skripsi ini;
6. Semua pihak yang tidak mungkin dapat saya sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Penulis berharap agar karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi para pembaca untuk menambah pengetahuan dan memperluas wawasan pembaca.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca agar tulisan ini lebih sempurna.

Surabaya, 28 Desember 2020

Penulis

## **ABSTRAK**

Larasati, Dwi Annisa. Daya Hambat Ekstrak Buah Pare (*Momordica charantia L.*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Pseudomonas aeruginosa* Berdasarkan Studi Review Jurnal Periode 2010-2020. Fakultas Kedokteran, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Pembimbing : Dr. Kartika Ishartadianti, M.Ked.

Pengobatan tradisional merupakan pemanfaatan sumber daya hayati yang secara nyata khasiatnya. Penggunaan tanaman sebagai obat telah lama dikenal masyarakat, salah satunya yaitu tanaman pare (*Momordica charantia L.*). Tanaman pare (*Momordica charantia L.*) memberikan kontribusi besar untuk masyarakat dalam pengobatan tradisional, karena kandungan gizinya tinggi dan karena mengandung khasiat sebagai obat. *Pseudomonas aeruginosa* merupakan bakteri patogen yang dapat menimbulkan infeksi pada manusia apabila ketahanan tubuh melemah. Penyakit yang banyak ditimbulkan oleh bakteri *Pseudomonas aeruginosa* yaitu penyakit kulit. Tujuan dari review jurnal ini adalah mengidentifikasi dan menganalisis daya hambat ekstrak Buah Pare (*Momordica charantia L.*) terhadap pertumbuhan bakteri *Pseudomonas aeruginosa* berdasarkan Review Jurnal Periode 2010-2020. Berdasarkan hasil review dari beberapa jurnal didapatkan bahwa beberapa jenis tanaman seperti ekstrak Kulit Lidah Buaya (*Aloe vera Linn*), ekstrak Daun Ashibata (*Angelica keskei*), ekstrak Daun Putri Malu (*Mimosa pudica*), ekstrak Buah Nanas (*Ananas comosus L. Merr*) dan ekstrak Daun Manggis (*Garcinia mangostana Linn*) mampu mencegah pertumbuhan *Pseudomonas aeruginosa*. Berdasarkan hasil telaah jurnal didapatkan bahwa Buah Pare (*Momordica charantia L.*) mampu mencegah pertumbuhan beberapa jenis bakteri seperti *Shigella dysenteriae*, *Salmonella typhi*, *Staphylococcus aureus*, dan *Propionibacterium acne*, dengan konsentrasi minimum 2,5% dan maksimum 100%. Senyawa aktif Buah Pare (*Momordica charantia L.*) dalam menghambat pertumbuhan bakteri yaitu tannin, flavonoid, saponin dan alkaloid.

**Kata Kunci : Buah Pare (*Momordica charantia L.*), Obat Tradisional, *Pseudomonas aeruginosa*.**

## **ABSTRACT**

Larasati, Dwi Annisa. *Inhibition Of Bitter Melon (Momordica charantia L) Extract On Growth Of Pseudomonas aeruginosa Bacteria Based On Journal Review Studies Period 2010-2020. Faculty Of Medicine, University Of Wijaya Kusuma Surabaya.*

*Supervisor : Dr. Kartika Ishartadiani, M.Ked.*

*Traditional medicine is the use of biological resources with real benefits. The use of plants as medicine has long been known to the public, one of which is the bitter melon (Momordica charantia L.). The bitter melon (Momordica charantia L.) provides a major contribution to society in traditional medicine, because of its high nutrition content and medicinal properties. Pseudomonas aeruginosa is a pathogenic bacteria that can cause infection in humans if the body's resistance is weakened. A disease that is mostly caused by the bacteria Pseudomonas aeruginosa is a skin disease. The purpose of this journal review is to identify and analyze the inhibitory power of bitter melon (Momordica charantia L.) extract on the growth of Pseudomonas aeruginosa bacteria based on the Journal Review Period 2010-2020. Based on the results of reviews from several journals, it was found that several types of plants such as Aloe Vera extract (Aloe vera Linn), Ashibata Leaf extract (Angelica keskei), Putri Malu Leaf extract (Mimosa pudica), Pineapple Fruit extract (Ananas comosus L. Merr) and Mangosteen leaf extract (Garcinia mangostana Linn) is able to prevent the growth of Pseudomonas aeruginosa. Based on the results of a journal review, it was found that bitter melon (Momordica charantia L.) was able to prevent the growth of several types of bacteria such as Shigella dysenteriae, Salmonella typhi, Staphylococcus aureus, and Propionibacterium acne, with a minimum concentration of 2.5% and a maximum of 100%. The active compounds of Pare Fruit (Momordica charantia L.) in inhibiting bacterial growth are tannins, flavonoids, saponins and alkaloids.*

***Keyword : Bitter Melon (Momordica charantia L.), Traditional Medicine, Pseudomonas aeruginosa.***

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
Judul	
Halaman Persetujuan.....	i
Halaman Pengesahan .....	ii
Kata Pengantar .....	iii
Abstrak .....	v
Abstract .....	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel .....	viii
Daftar Gambar.....	ix
Daftar Simbol dan Singkatan .....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan.....	3
1. Tujuan Umum.....	3
2. Tujuan Khusus.....	4
D. Manfaat.....	4
1. Manfaat bagi masyarakat.....	4
2. Manfaat bagi pengembangan ilmu .....	4
3. Manfaat bagi peneliti.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Deskripsi Tanaman Pare ( <i>Momordica charantia</i> L.) .....	5
1. Morfologi.....	6
2. Kandungan Senyawa Aktif Buah Pare .....	6
B. Bakteri <i>Pseudomonas aeruginosa</i> .....	7
1. Morfologi dan Identifikasi.....	7
2. Epidemiologi .....	9
3. Patogenesis .....	10
4. Struktur Antigen .....	10
C. Kategori Daya Hambat.....	11
BAB III METODE LITERATURE REVIEW.....	12
A. Rancangan Penelitian .....	12
B. Penjelasan Bagan Alur .....	13
BAB IV PEMBAHASAN.....	15
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	27
A. Kesimpulan.....	27
B. Saran.....	28
DAFTAR PUSTAKA .....	29
LAMPIRAN	

## **DAFTAR TABEL**

	<b>Halaman</b>
Tabel 1 Kategori Daya Hambat.....	11

## **DAFTAR GAMBAR**

	<b>Halaman</b>
Gambar II.1 <i>Momordica charantia</i> L.....	5
Gambar II.2 Bakteri <i>Pseudomonas aeruginosa</i> .....	7
Gambar III.1 Bagan Alur .....	12

## DAFTAR SIMBOL DAN SINGKATAN

µm	Mikrometer .....	1
%	Persen .....	3
mm	<i>Milimeter</i> .....	4
cm	<i>Centimeter</i> .....	6
°C	Derajat Celsius.....	8
DDH	Diameter Daerah Hambat .....	16
KHM	Konsentrasi Hambat Minimum .....	16
KBM	Konsentrasi Bunuh Minimum .....	19