

**UJI KEPEKAAN ZAT ANTIBAKTERI  
EKSTRAK DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum* W.) TERHADAP  
DAYA BUNUH *Streptococcus pyogenes***

**SKRIPSI**

**Untuk Memenuhi Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**



**Oleh :**

**Reyza Salam Asmara**

**NPM : 16700077**

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

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**UJI KEPEKAAN ZAT ANTIBAKTERI  
EKSTRAK DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum* W.) TERHADAP  
DAYA BUNUH *Streptococcus pyogenes***

**Oleh :**

**Reyza Salam Asmara**

**NPM : 16700077**

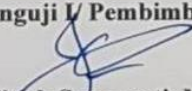
**Menyetujui untuk diuji pada :**

**Hari : Sabtu**

**Tanggal : 12 Desember 2020**

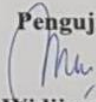
**Menyetujui untuk diuji**

**Penguji I Pembimbing**

  
**dr. Titiek Sunaryati, M.Ked**

**NIK : 197403132005012002**

**Penguji II**

  
**dr. Maria Widijanti Sugeng, M.Kes**

**NIK : 01313-ET**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

UJI KEPEKAAN ZAT ANTIBAKTERI  
EKSTRAK DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum* W.) TERHADAP  
DAYA BUNUH *Streptococcus pyogenes*

Oleh :

Reyza Salam Asmara

NPM : 16700077

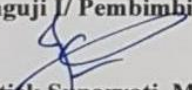
Telah diuji pada

Hari : Sabtu

Tanggal : 12 Desember 2020

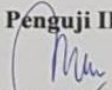
Dan dinyatakan lulus oleh :

Penguji I/ Pembimbing

  
dr. Titiek Sunaryati, M.Ked

NIK : 197403132005012002

Penguji II

  
dr. Maria Widijanti Sugeng, M.Kes

NIK : 01313-ET

**Lampiran 3: Pernyataan Keaslian Tulisan****PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Yang ber tanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Reyza Salam Asmara;  
NPM : 16700077;  
Program Studi : Pendidikan Kedokteran  
Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma  
Surabaya;

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi yang saya tulis dengan judul “Uji Kepekaan Zat Antibakteri Ekstrak Daun Salam (*Syzygium polyanthum* W.) Terhadap Daya Bunuh *Streptococcus pyogenes* dengan Metode Dilusi”, benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran dari orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila di kemudian hari dapat dibuktikan bahwa Skripsi ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya tersebut.

Surabaya, 9 Desember 2020  
Yang membuat pernyataan,



**(Reyza Salam Asmara)**  
NPM : 16700077;

**Lampiran 4: Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi****SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**

Yang ber tanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Reyza Salam Asmara;  
NPM : 16700077;  
Program Studi : Pendidikan Kedokteran  
Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma  
Surabaya;

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil penelitian saya dengan judul “Uji Kepekaan Zat Antibakteri Ekstrak Daun Salam (*Syzygium polyanthum* W.) Terhadap Daya Bunuh *Streptococcus pyogenes* dengan Metode Dilusi” bersedia untuk diunggah dalam *e-repository* Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dan dimanfaatkan untuk masyarakat luas.

Surat pernyataan Persetujuan ini digunakan sebagaimana diperlukan.

Surabaya, 9 Desember 2020  
Yang membuat pernyataan,



**(Reyza Salam Asmara)**

NPM : 16700077;

**Lampiran 5: Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi****SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**

Yang ber tanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Reyza Salam Asmara;

NPM : 16700077;

Program Studi : Pendidikan Kedokteran

Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma  
Surabaya;

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil penelitian saya dengan judul “Uji Kepekaan Zat Antibakteri Ekstrak Daun Salam (*Syzygium polyanthum* W.) Terhadap Daya Bunuh *Streptococcus pyogenes* dengan Metode Dilusi” bersedia untuk dimuat di dalam majalah atau jurnal ilmiah atas nama pembimbing dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai peneliti.

Surabaya, 9 Desember 2020  
Yang membuat pernyataan,



**(Reyza Salam Asmara)**

NPM : 16700077;

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan berbagai kemudahan kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **“Uji Kepekaan Zat Antibakteri Ekstrak Daun Salam (*Syzygium polyanthum* W.) Terhadap DAYA BUNUH *Streptococcus pyogenes*”**.

Penelitian ini bertujuan untuk melihat kepekaan zat antibakteri ekstrak daun salam dalam membunuh pertumbuhan bakteri.

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

1. Prof. Dr. Suhartati, dr., MS, 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. Titiek Sunaryati, M.Ked, selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, masukan, serta dorongan dalam menyelesaikan Skripsi ini.
3. dr. Maria Widijanti Sugeng, M.Kes, sebagai penguji Skripsi saya.
4. Segenap Tim Pelaksana Tugas Akhir dan sekretariat Tugas Akhir Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memfasilitasi proses penyelesaian Skripsi ini.
5. Semua teman-teman dan keluarga yang tidak mungkin disebut satu per satu yang telah membantu dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan segala masukan demi sempurnanya tulisan ini. Akhirnya kami berharap semoga Skripsi ini bermanfaat bagi berbagai pihak yang terkait.

Surabaya, 9 Desember 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Daun Salam .....	5
1. Taksonomi Daun Salam .....	5
2. Definisi Daun Salam .....	6
3. Morfologi Daun Salam .....	6
4. Kandungan Kimia Daun Salam .....	7
B. <i>Staphylococcus pyogenes</i> .....	9



1. Klasifikasi <i>Streptococcus pyogenes</i> .....	9
2. Morfologi <i>Streptococcus pyogenes</i> .....	11
3. Toksin dan Enzim <i>Streptococcus pyogenes</i> .....	12
4. Antigen <i>Streptococcus pyogenes</i> .....	13
5. Patogenitas <i>Streptococcus pyogenes</i> .....	13

### **BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN**

A. Kerangka Konsep .....	16
B. Penjelasan Kerangka Konsep .....	17
C. Hipotesis Penelitian .....	17

### **BAB IV METODE PENELITIAN**

A. Rancangan Penelitian .....	19
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	21
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	21
D. Variabel Penelitian .....	23
E. Definisi Operasional .....	23
F. Standar Operasional Prosedur (SOP) Laboratorium Mikrobiologi .	25
G. Standar Operasional Prosedur (SOP) Penanganan Bahan Infeksius	25
H. Standar Operasional Prosedur (SOP) Pembuangan Sampah.....	26
I. Prosedur Penelitian .....	27
J. Teknik Pengolahan Data.....	31
K. Analisis Data .....	32

### **BAB V HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA**

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	33
--	----

B. Rata-Rata Daya Bunuh Perkelompok .....	33
<b>BAB VI PEMBAHASAN .....</b>	<b>36</b>
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>39</b>
A. Kesimpulan .....	39
B. Saran.....	39
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>41</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>47</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Daun Salam .....	6
Gambar II.2 Bakteri <i>Streptococcus pyogenes</i> .....	10
Gambar III.1 Kerangka Konsep .....	16
Gambar IV.1 Skema Rancangan Penelitian .....	19
Gambar IV.2 Alur Prosedur Penelitian .....	27
Gambar V.1 Daya Bunuh Untuk Kelompok Kontrol (+), Kontrol (-), Perlakuan ekstrak daun salam ( <i>Syzygium polyanthum W.</i> ) dengan Konsentrasi 50%, 60%, 70%, 80% dan 90% .....	34

## **DAFTAR TABEL**

Tabel IV.1 Definisi Operasional .....	23
Tabel V.1 Hasil Penelitian .....	33

## DAFTAR SINGKATAN

S	<i>Streptococcus pyogenes</i> .....	20
NAP	Media <i>Nutrient Agar Plate</i> .....	20
K	Kelompok.....	20
O	Observasi.....	20
UPT	Unit Pelaksana Teknis .....	21
t	Jumlah .....	22
µg	Mikrogram .....	23
ml	Mililiter .....	23
APD	Alat Pelindung Diri .....	25
Mm	Milimeter .....	33

## ABSTRAK

Asmara, Reyza Salam. 2020. *Uji Kepekaan Zat Antibakteri Ekstrak Daun Salam (Syzygium Polyanthum W.) Terhadap Daya Bunuh Streptococcus Pyogenes*. Tugas Akhir, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Pembimbing: dr. Titiek Sunaryati, M.Ked. Penguji: dr. Maria Sugeng Widijanti, M.Kes.

Penelitian dengan menggunakan daun (*Syzygium polyanthum* W.) dilakukan karena peneliti tertarik akan khasiat yang terkandung pada daun salam sehingga dapat dijadikan salah satu anti bakteri bagi kesehatan, dan juga ingin mengetahui dari konsentrasi ekstrak daun salam yang dapat membunuh koloni dari bakteri *Streptococcus pyogenes*, selain itu tumbuhan dau salam sangat mudah di dapatkan dan ditanam di area pekarangan rumah. Dengan dasar tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk menguji kepekaan zat antibakteri ekstrak daun salam (*Syzygium polyanthum* W.) terhadap daya bunuh *Streptococcus pyogenes*. Penelitian ini adalah penelitian eksperimental laboratorik dengan *metode post test only with control group design* dan menggunakan metode simple random sampling. Dengan populasi bakteri *Streptococcus pyogenes* dan besar sampel yang diambil sebanyak 28 sampel. Analisis data yang digunakan adalah uji *Kolmorov-Smirnov* dan uji *Levene's test* yang kemudian dilanjutkan dengan uji *one way ANOVA*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak daun salam (*Syzygium polyanthum* W.) konsentrasi 50%, 60%, 70%, 80% dan 90% mampu membunuh pertumbuhan *Streptococcus pyogenes*.

**Kata kunci : Daun Salam (*Syzygium polyanthum* W.), Daya Bunuh, *Streptococcus pyogenes***

## ABSTRACT

Asmara, Reyza Salam. 2020. *Sensitiveness Test Of Salam Leaf Extract (Syzygium polyanthum W.) On Killing Power Of Streptococcus pyogenes*. Final Assignment, Faculty Of Medicine, Wijaya Kusuma Surabaya University. Supervisor: dr. Titiek Sunaryati, M.Ked. Examiner: dr. Maria Sugeng, M.Kes.

*Research using leaves (Syzygium polyanthum W.) was carried out because researchers were interested in the properties contained in bay leaves so that it could be used as an anti-bacterial for health, and also wanted to know the concentration of bay leaf extract that can kill colonies of Streptococcus pyogenes bacteria, in addition The dau salam plant is very easy to get and planted in the yard of the house. On this basis, the aim of the study to test the sensitivity of the antibacterial substance of the bay leaf extract (Syzygium polyanthum W.) to the killing power of Streptococcus pyogenes. Methods This study was a laboratory experimental study with a post test only method with a control group design and a simple random sampling method. With a population of Streptococcus pyogenes bacteria and a large sample of 28 samples taken. The data analysis used was the Kolmorov-Smirnov test and Levene's test, which was then followed by a one-way ANOVA test. Results The administration of bay leaf extract (Syzygium polyanthum W.) with a concentration of 50%, 60%, 70%, 80% and 90% was able to kill the growth of Streptococcus pyogenes.*

**Key Words : Salam leaves (Syzygium polyanthum W.), Killing Power, Streptococcus pyogenes**