

**DAYA ANTIBAKTERI KOMBINASI EKSTRAK DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum*) DAN DAUN ASAM JAWA (*Tamarindus indica* L) TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus* ATCC 25923**



Oleh :

**Rosi Nofrianti**  
**21181342B**

**PROGRAM STUDI D-III FARMASI**  
**FAKULTAS FARMASI**  
**UNIVERSITAS SETIA BUDI**  
**SURAKARTA**  
**2021**

**DAYA ANTIBAKTERI KOMBINASI EKSTRAK DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum*) DAN DAUN ASAM JAWA (*Tamarindus indica* L) TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus* ATCC 25923**

*KARYA TULIS ILMIAH*

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai  
derajat Ahli Madya Farmasi  
Program Studi D-III Farmasi pada Fakultas Farmasi  
Universitas Setia Budi*

**Oleh:**

**Rosi Nofrianti  
21181342B**

**PROGRAM STUDI D-III FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS SETIA BUDI  
SURAKARTA  
2021**

**PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH**

Berjudul

**DAYA ANTIBAKTERI KOMBINASI EKSTRAK DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum*)  
DAN DAUN ASAM JAWA (*Tamarindus indica* L) TERHADAP BAKTERI  
*Staphylococcus aureus* ATCC 25923**

Oleh :  
**ROSI NOFRIANTI**  
**21181342B**

Dipertahankan di Hadapan Panitia Penguji Karya Tulis Ilmiah  
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi  
Pada tanggal : 4 Agustus 2021

Pembimbing,



Dr. Ana Indrayati, M.Si

Mengetahui,  
Fakultas Farmasi  
Universitas Setia Budi  
Dekan,



Prof. Dr. apt. R.A. Oetari, S.U., M.M., M.Sc

Penguji :

1. Dr. apt. Gunawan Pamudji Widodo, M.Si

1.  .....

2. apt. Ghani Nurfiana Fadma Sari, M.Farm

2.  .....

3. Dr. Ana Indrayati, M.Si

3.  .....

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis ilmiah ini adalah hasil karya saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila karya tulis ilmiah ini terdapat jiplakan dari penelitian/karya ilmiah/skripsi orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, 4 Agustus 2021



Rosi Nofrianti

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini saya persembahkan kepada :

- Allah SWT yang telah memberikan kemudahan setiap langkahku, memberikan kesehatan, rahmat, hidayah, rezeki serta segala yang dibutuhkan untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
- Orang tua saya yang tersayang yaitu Ibu Suryanti dan Bapak Salifri serta keluarga tercinta yang selalu mendoakan setiap langkah saya, memberi dukungan dan semangat untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
- Dr. Ana Indrayati, M.Si sebagai dosen pembimbing saya terima kasih atas waktu, ilmu yang selama ini dilimpahkan kepada saya dengan rasa tulus serta kesabarannya dalam membimbing saya hingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
- Semua dosen di Universitas Setia Budi yang telah memberikan ilmu kepada saya.
- Sahabat *HAHAHA* (Anida, Fansy, Inka), teman se-angkatan yang turut berkontribusi besar atas penelitianku (Natasha, Elin, Oliv) serta teman pertama masuk kampus se-perjuangan penelitian (Rismaq), terima kasih telah membantu memetik daun asam jawaku, mendengarkan curhatku, cerita sedihku , terima kasih untuk semangat dan motivasi dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
- Seseorang yang ku sayang Abang Afd yang selalu memberikan doa dan menyemangati ku dalam mengerjakan Karya Tulis ilmiah ini.
- Senior-senior D-III Farmasi, UKM Akafapala (Nur Muhammadiyah) terima kasih sudah memberikan bantuan motivasi.
- Teman-teman D-Farmasi angkatan 2018 yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu terima kasih semoga sukses dimana pun kalian berada.
- Almamater, Agama, Bangsa dan Negara

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur alhamdulillah atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis serta tak lupa Shalawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang senantiasa kita nantikan syafaatnya dihari akhir nanti. Sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “**DAYA ANTIKBAKTERI KOMBINASI EKSTRAK DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum*) DAN DAUN ASAM JAWA (*Tamarindus indica* L) TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus* ATCC 25923**” guna memenuhi persyaratan untuk mencapai derajat Ahli Madya Farmasi dalam ilmu kefarmasian di Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi.

Dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis banyak mendapat motivasi, bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sehingga dalam kesempatan ini penulis mengucapkan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Djoni Tarigan, MBA selaku Rektor Universitas Setia Budi, Surakarta.
2. Prof. Dr. apt. R.A. Oetari, SU.,MM.,M.Sc selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi.
3. Dr. apt. Gunawan Pamudji Widodo, M.Si selaku Ketua Program Studi D-III Farmasi Universitas Setia Budi, Surakarta.
4. Dr. Ana Indrayati, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah memberikan dorongan nasehat, masukan dan saran serta bimbingan dengan meluangkan waktunya kepada penulis selama proses penelitian ini berlangsung.
5. apt. Dewi Ekowati, S.Si., M.Sc selaku dosen pembimbing akademik terimakasih atas bimbinganya dan bantuan selama kuliah di Universitas Setia Budi.
6. Seluruh Dosen, Asisten Dosen, Staff Perpustakaan, Staf Laboratorium, dan Karyawan Universitas Setia Budi Surakarta atas bantuanya selama penulis menempuh karya tulis ilmiah dan masa kuliah.

7. Kedua orang tuaku (ayah dan ibu), seganap keluarga besar dan para sahabat. Terima kasih atas segala doa, semangat, dorongan, nasehat dan kasih sayangnya serta pengorbanan yang telah dilakukan untukku.
8. Teman-teman DIII farmasi angkatan 2018 yang telah berjuang bersama-sama demi sebuah gelar Ahli Madya.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT melimpahkan Rahmat-Nya kepada semua pihak yang telah membantu. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis menerima segala kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca.

Surakarta, 4 Agustus 2021



Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK .....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar belakang .....	1
B. Rumusan masalah.....	3
C. Tujuan penelitian .....	3
D. Manfaat penelitian.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Tanaman Daun Salam ( <i>Syzygium polyanthum</i> ).....	4
1. Sistematika Tanaman .....	4
2. Nama Daerah.....	4
3. Morfologi .....	4
4. Kandungan Kimia dan Manfaat .....	5
B. Tanaman Asam Jawa ( <i>Tamarindus indica</i> L) .....	5
1. Sistematika Tanaman .....	5
2. Nama Daerah.....	5
3. Morfologi .....	6
4. Kandungan Kimia dan Manfaat .....	6
C. Kombinasi Obat .....	7
D. Simplisia.....	7
1. Pengertian Simplisia.....	7
2. Pencucian dan Pengeringan Simplisia .....	8
E. Penyarian .....	9
1. Pengertian Penyarian.....	9
2. Metode Penyarian.....	9
2.1 Maserasi .....	9
2.2 Digesti .....	10
2.3 Perkolasi.....	10
2.4 Reflux.....	10
2.5 Soxhletasi.....	10
3. Pelarut.....	10
F. Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> .....	11
1. Sistematika Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> .....	11



2. Morfologi .....	11
3. Patogenesis.....	12
G. Media.....	13
H. Sterilisasi .....	13
I. Antibakteri .....	14
J. Metode Uji Aktivitas Antibakteri .....	14
1. Metode difusi.....	14
1.1 Difusi Cakram (disc).....	14
1.2 Difusi Sumuran (hole) .....	15
1.3 Difusi Parit (ditch) .....	15
2. Metode Dilusi .....	15
K. Amoksisikin .....	15
L. Landasan Teori .....	16
M. Hipotesis .....	17
<b>BAB III. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>18</b>
A. Populasi dan Sampel .....	18
B. Variabel Penelitian .....	18
1. Identifikasi Variabel Utama.....	18
2. Klasifikasi Variabel Utama .....	18
2.1. Variabel Bebas .....	18
2.2 Variabel Kendali .....	18
2.3 Variabel Tergantung .....	18
3. Definisi Operasional Variabel Utama.....	19
C. Alat dan Bahan .....	18
D. Jalannya Penelitian .....	20
1. Determinasi Tanaman .....	20
2. Pengambilan Sampel.....	20
3. Pembuatan Serbuk.....	20
4. Penetapan Kadar Lembab Serbuk .....	20
5. Pembuatan Ekstrak Simplisia.....	21
6. Uji Bebas Etanol Ekstrak .....	21
7. Identifikasi Kandungan Kimia Ekstrak .....	21
7.1. Pemeriksaan Flavonoid .....	21
7.2. Pemeriksaan Tannin .....	21
7.3. Pemeriksaan Saponin .....	21
7.4. Pemeriksaan Alkaloid .....	22
8. Pembuatan Media.....	22
8.1. Media NA .....	22
8.2. Media BHI.....	22
8.3. Media VJA .....	22
8.4. Media MHA .....	22
9. Sterilisasi .....	22
10. Peremajaan Bakteri .....	23
11. Identifikasi <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923 .....	23
11.1. Identifikasi Morfologi Bakteri dengan Media VJA....	23

11.2. Pewarnaan Gram.....	23
11.3. Uji Katalase.....	23
10.4. Uji Koagulase .....	24
12. Suspensi Bakteri Uji.....	24
13. Uji Aktivitas Antibakteri .....	24
E. Analisis Hasil.....	24
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>27</b>
1. Determinasi Tanaman Salam ( <i>Syzygium polyanthum</i> ) dan Asam Jawa ( <i>Tamarindus indica</i> L) .....	27
2. Pengambilan Sampel .....	27
3. Pembuatan Serbuk Daun Salam dan Daun Asam Jawa .....	28
4. Penetapan Kadar Lembab Serbuk .....	29
5. Pembuatan Ekstrak Daun Salam dan Daun Asam Jawa.....	30
6. Uji Bebas Etanol Ekstrak Daun Salam dan Daun Asam Jawa .....	31
7. Identifikasi Kandungan Kimia Ekstrak Daun Salam dan Daun Asam Jawa .....	32
8. Identifikasi Bakteri Uji <i>Staphylococcus aureus</i> .....	33
9. Pembuatan Suspensi Bakteri <i>Staphylococcus Aureus</i> .....	35
10. Pengujian Aktivitas Antibakteri .....	36
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>39</b>
A. Kesimpulan .....	39
B. Saran .....	39
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>40</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>44</b>

## DAFTAR TABEL

1. Persentase bobot kering terhadap bobot basah daun salam dan daun asam jawa .....	28
2. Persentase bobot serbuk terhadap bobot kering daun salam dan daun Asam Jawa.....	29
3. Hasil penetapan kadar lembab serbuk daun salam.....	29
4. Hasil penetapan kadar lembab serbuk daun asam jawa .....	30
5. Data rendemen hasil pembuatan ekstrak daun salam.....	31
6. Data rendemen hasil pembuatan ekstrak daun asam jawa .....	31
7. Hasil identifikasi kandungan senyawa kimia ekstrak daun salam dan asam jawa .....	32
8. Hasil pengukuran rata-rata diameter zona hambat kombinasi ekstrak daun salam dan daun asam jawa.....	36

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Skema pembuatan serbuk dan kombinasi ekstrak daun salam dan daun asam jawa .....	25
2. Skema uji antibakteri.....	26
3. Identifikasi bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 2592 media VJA...	33
4. Hasil pewarnaan Gram.....	34
5. Hasil uji katalase .....	34
6. Hasil uji koagulase .....	35
7. Hasil pembuatan suspensi uji .....	35

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Determinasi tanaman salam .....	44
2. Determinasi tanaman asam jawa .....	46
3. Foto sampel penelitian .....	48
4. Hasil uji kandungan kimia ekstrak .....	49
5. Foto hasil uji bebas etanol .....	50
6. Foto alat-alat penelitian .....	51
7. Perhitungan rendemen serbuk .....	52
8. Perhitungan rendemen ekstrak .....	53
9. Hasil uji aktivitas antibakteri kombinasi ekstrak .....	54
10. Perhitungan zona hambat .....	55
11. Hasil statistik .....	56

## ABSTRAK

ROSI NOFRIANTI, 2021, DAYA ANTIBAKTERI KOMBINASI EKSTRAK DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum*) DAN DAUN ASAM JAWA (*Tamarindus indica* L) TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, KARYA TULIS ILMIAH, PROGRAM STUDI D-III FARMASI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA. Dibimbing oleh Dr. Ana Indrayati, M.Si

Daun salam (*Syzygium polyanthum*) dan daun asam jawa (*Tamarindus indica* L) merupakan tanaman Indonesia yang dimanfaatkan sebagai bahan pengobatan tradisional dan memiliki kemampuan antibakteri. Kandungan kimia dari daun salam dan daun asam jawa adalah flavonoid, tannin, saponin dan alkaloid. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri kombinasi ekstrak daun salam dan daun asam jawa terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923.

Tahapan penelitian dimulai dari determinasi tanaman, pengambilan sampel, pembuatan serbuk, ekstraksi metode meserasi menggunakan pelarut 70%, uji bebas etanol ekstrak, identifikasi senyawa kimia ekstrak, identifikasi bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, peremajaan bakteri, pembuatan suspensi, dan uji aktivitas antibakteri kombinasi ekstrak menggunakan metode difusi cakram. Kombinasi ekstrak yang digunakan adalah 2:1, 1:2, dan 1:1.

Hasil Ekstrak daun salam dan daun asam jawa positif bebas etanol dan mengandung senyawa flavonoid, tannin, saponin, alkaloid. Hasil identifikasi bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 pada pewarnaan Gram menunjukkan karakteristik bakteri Gram positif yang berbentuk bulat bergerombol seperti buah anggur dan memiliki sel berwarna ungu. *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 pada media VJA mampu memfermentasikan mannitol, positif katalase dan koagulase. Kombinasi ekstrak daun salam dan daun asam jawa 2:1, 1:2, dan 1:1 memiliki daya hambat terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 dengan membentuk rata-rata diameter zona hambat 21,50; 19,58; dan 19,08 mm. Kombinasi 2:1 ekstrak daun salam dan daun asam jawa yang paling efektif menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923.

**Kata kunci:** Salam, asam jawa, antibakteri, kombinasi, *Staphylococcus aureus*, difusi

## ABSTRACT

ROSI NOFRIANTI, 2021, THE POWER OF ANTIBACTERIAL COMBINATION OF LAUREL LEAVES (*Syzygium polyanthum*) AND TAMARIND LEAVES (*Tamarindus indica* L) TO THE *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, SCIENTIFIC PAPERS, DIPLOMA IN PHARMACY, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY OF SURAKARTA. Supervised by Dr. Ana Indrayati, M.Si

Laurel leaves (*Syzygium polyanthum*) and tamarind (*Tamarindus indica* L) are Indonesian plants that are used as ingredients for traditional medicine and have antibacterial properties. The chemical properties of laurel and tamarind leaves are flavonoid, tannin, saponin and alkaloid. The study aims at identifying antibacterial combination of laurel and tamarind with *Staphylococcus aureus* ATCC 25923.

The research phase begins with plant diffusion method, sample retrieval, powdered manufacture, extraction of meseration methods using 70% solders, extracting ethanol free test, extracting chemical compound identification and *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, bacterial authentication, suspension and antibacterial activity testing using disk diffusion methods. The combination of extract used is 2:1, 1:2, and 1:1.

The extract of laurel and tamarind leaves were positive free of ethanol and contained flavonoids, tannin, saponin, alkaloids. The result of an identifying of the *Staphylococcus aureus* ATCC bacteria 25923 in Gram pigmentation shows a positive Gram bacterium that is spherical in clusters like grapes and has a purple cell. *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 to VJA media is able to ferment mannitol, positive katalase and coagulase. The combination of laurel and tamarind leaves from Java 2:1, 1:2, and 1:1 has a resistance to the growth of the *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 by forming an average diameter of the 21.50 resistance zone; 19.58; And 19.08 mm. The most effective combination of 2:1 laurel leaves and tamarind leaves impedes the growth of the *Staphylococcus aureus* ATCC 25923.

**Key words:** laurel, tamarind, antibacterial, combination, *Staphylococcus aureus*, diffusion

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Semboyan *back to nature*, membuat perkembangan dan penelitian tanaman obat di dunia kesehatan saat ini semakin meningkat. Mahalnya harga obat modern dengan efek samping yang ditimbulkan bahaya bagi masyarakat bila tidak digunakan dengan tepat. Keingintahuan masyarakat terhadap khasiat dan manfaat tumbuhan obat saat ini semakin berkembang. Penelitian yang berkembang pada segi farmakologi dan fitokimia, berdasarkan khasiat tumbuhan obat yang telah digunakan oleh sebagian masyarakat dengan khasiat yang telah teruji secara empiris (Lahamado *et al.*, 2017).

Indonesia memiliki banyak tanaman yang bisa digunakan untuk pengobatan. Beberapa ekstrak daun tanaman tersebut mempunyai aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* seperti ekstrak daun salam (*Syzygium polyanthum*) (Tammi *et al.*, 2018) dan ekstrak daun asam jawa (*Tamarindus indica* L) (Norkholisoh, 2018). Salam merupakan tanaman yang digunakan sebagai rempah – rempah, daun salam biasanya digunakan untuk pelengkap bumbu dapur, kulit pohon dari tanaman ini juga dapat digunakan sebagai bahan pewarna jala atau anyaman bambu, dan buah dari tanaman ini bisa dimakan. Daun salam tidak hanya digunakan sebagai bumbu dapur saja, tetapi juga memiliki khasiat dalam pengobatan. Daun salam biasanya digunakan masyarakat untuk pengobatan kolesterol, hipertensi, kencing manis, maag dan diare (Tammi *et al.*, 2018).

Daun salam mengandung senyawa kimia berupa flavonoid, tannin, minyak atsiri, triterpenoid, alkaloid, dan steroid. Kandungan kimia seperti flavonoid, tannin, dan alkaloid inilah memiliki efek antibakteri ( Farahim & Asngad, 2018). Menurut penelitian Tammi *et al.*, (2018) yang sudah ia lakukan, ekstrak daun salam mempunyai aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* pada konsentrasi 20; 40; 60; 80; dan 100% dengan rata-rata diameter zona hambat berturut-turut 18,75; 20; 20; 20,25; dan 22,75 mm.



Asam jawa merupakan salah satu tanaman yang sering dijumpai di Indonesia. Tanaman asam jawa ini biasa digunakan untuk bumbu dapur, tetapi sekarang banyak masyarakat yang memanfaatkan sebagai bahan pengobatan tradisional (Faradiba, 2016). Daun asam jawa banyak mengandung zat yang digunakan untuk menyembuhkan berbagai macam penyakit dan dapat menghambat aktivitas bakteri dalam tubuh. Getah daun memiliki aktivitas sebagai diuretik sedangkan daunnya memiliki khasiat sebagai reumatik, laksatif dan bersama buahnya bisa digunakan untuk konstipasi dan hemoroid (Abdul M, 2009). Dekokta daun digunakan untuk mengatasi batuk dan demam (Faradiba, 2016).

Flavonoid, tannin dan saponin adalah senyawa yang terdapat pada identifikasi fitokimia ekstrak daun asam jawa (Puspodewi *et al.*, 2016). Senyawa flavonoid mempunyai aktivitas antibakteri dengan cara mendenaturasi protein yang mengakibatkan terhentinya aktivitas metabolisme sel bakteri (Wibowo, 2012). Berdasarkan penelitian Multazami (2013), menunjukkan bahwa ekstrak daun asam jawa dengan konsentrasi 20; 40; 60; 80; dan 100% dapat menghambat bakteri *Staphylococcus aureus* dengan zona hambat berturut-turut 10,5; 11,25; 12,75; 13,75; dan 15 mm.

Kombinasi obat dapat meningkatkan aktivitas obat melalui efek potensial dengan cara meningkat ketersediaan farmasetik, meningkatkan ketersediaan biologis dengan proteksi terhadap proses bioaktifikasi (Harjono & Bambang, 1998). Kombinasi bahan aktif obat dengan multikomponen akan menyebabkan interaksi. Interaksi antara bahan aktif obat ini dapat menuju akan efek sinergis dan efek antagonis (Syahrir *et al.*, 2016). Efek sinergis inilah yang menjadi tujuan dari kombinasi ekstrak daun salam dan saun asam jawa pada penelitian ini.

*Staphylococcus aureus* merupakan bakteri Gram positif berbentuk bulat yang biasa bergerombol menyerupai buah anggur (Syahrurahman *et al.*, 2010). *Staphylococcus aureus* biasanya berkolonisasi pada manusia dipermukaan kulit luar dan saluran pernapasan atas, terutama bagian hidung. Bakteri ini dapat menyebabkan abses, jerawat, berbagai infeksi pirogen dan lesi-lesi pada kulit (Brooks *et al.*, 2010). Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik untuk

melakukan penelitian ini karena belum ada penelitian dengan topik daya antibakteri kombinasi ekstrak daun salam (*Syzygium polyanthum*) dan daun asam jawa (*Tamarindus indica* L) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka perumusan masalah penelitian ini sebagai berikut :

1. Apakah kombinasi ekstrak daun salam dan daun asam jawa memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri uji *Staphylococcus aureus* ATCC 25923?
2. Berapakah kombinasi yang paling efektif ekstrak daun salam dan daun asam jawa terhadap *Staphylococcus aureus* ATCC 25923?

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Aktivitas antibakteri kombinasi ekstrak daun salam dan daun asam jawa terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923.
2. Kombinasi efektif ekstrak daun salam dan daun asam jawa terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923.

### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan informasi ilmiah dan berguna dalam perkembangan kombinasi obat tradisional serta memberikan informasi kepada masyarakat tentang daya antibakteri kombinasi ekstrak daun salam dan daun asam jawa terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.