

**REVIEW ARTIKEL AKTIVITAS ANTIBAKTERI DAUN
SALAM (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp.)
TERHADAP *Staphylococcus aureus***



**Oleh:
Sonia Destarina
22164960A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2021**

**REVIEW ARTIKEL AKTIVITAS ANTIBAKTERI DAUN
SALAM (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp.)
TERHADAP *Staphylococcus aureus***

SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai
derajat Sarjana Farmasi (S.Farm)
Program Studi Ilmu Farmasi pada Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi*

**Oleh :
Sonia Destarina
22164960A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2021**

PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul :

**REVIEW ARTIKEL AKTIVITAS ANTIBAKTERI DAUN
SALAM (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp.)
TERHADAP *Staphylococcus aureus***

Oleh :

**Sonia Destarina
22164960A**

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
Pada tanggal : Januari 2021

Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi
Dekan,



Prof. Dr. apt. RA. Oetari, SU., MM., M.Sc.

Pembimbing Utama,

Dr. apt. Titik Sunarni, S.Si, M.Si.
Pembimbing Pendamping,

Edy Prasetya, Drs., M.Si.
Penguji:

1. apt. Ismi Rahmawati, S.Si., M.Si.
2. Desi Purwaningsih, S.Pd., M.Si.
3. apt. Fitri Kurniasari, M.Farm.
4. Dr. apt. Titik Sunarni, S.Si, M.Si.

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

“Dan janganlah kamu berputus asa dari rahmat Allah”

(QS. Yusuf : 87)

“Cukuplah Allah menjadi penolong kami dan Allah adalah sebaik-baiknya pelindung”

(QS. Ali ‘Imran : 173)

“Jika kita mengalami kegagalan atau terjatuh maka bangkitlah, karena dengan kita merasakan kegagalan atau jatuh maka kita akan tahu rasanya arti dari sebuah proses.

(Penulis)

Dengan mengucapkan syukur Alhamdu lillahi rabbil’alamin dan terimakasih kepada Allah SWT, skripsi ini dipersembahkan penulis untuk :

Kedua orang tuaku, yang selalu mendoakan dan memberikan kasih sayang serta semangat yang tiada hentinya.

Kedua adikku, yang selalu memberikan semangat agar terselesaikannya skripsi ini.

Sahabat-sahabatku yang selalu membantu serta memberikan semangat.

PERNYATAAN

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

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

Surakarta, Januari 2021



Sonia Destarina

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang atas semua rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat guna memenuhi persyaratan untuk mencapai derajat Sarjana Farmasi (S.Farm) di Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi dengan judul,

“REVIEW ARTIKEL AKTIVITAS ANTIBAKTERI DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp.) TERHADAP *Staphylococcus aureus*”.

Penulis menyadari bahwa selesainya penulisan skripsi ini, tidak lepas dari bantuan dan dorongan dari berbagai pihak yang bersangkutan baik secara moril maupun material, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih.

Kepada :

1. Dr. Ir. Djoni Tarigan, MBA selaku Rektor Universitas Setia Budi Surakarta.
2. Prof. Dr. apt. RA. Oetari, SU., MM., M.Sc selaku Dekan Fakultas Farmasi.
3. Dr. apt. Titik Sunarni, S.Si, M.Si. selaku Pembimbing Utama yang telah banyak memberikan bimbingan serta arahan dalam pembuatan skripsi ini.
4. Drs. Edy Prasetya, M.Si selaku Pembimbing Pendamping yang telah banyak memberikan bimbingan serta arahan.
5. apt. Fitri Kuriasari, M.Farm selaku Pembimbing Akademik yang telah banyak memberikan bimbingan serta arahan.
6. Tim Penguji yang telah meluangkan waktu untuk memberikan masukan demi kesempurnaan skripsi ini.
7. Seluruh staf perpustakaan Universitas Setia Budi Surakarta.
8. Semua teman-teman di Universitas Setia Bud yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, pikiran, dan kesempatan untuk membantu saya demi terselesaikannya skripsi ini.
9. Semua sahabat di Lampung (Devita, Cut, Prisil, Reka, Junjung, Nanda, dan Fitri) yang selalu memberikan semangat.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini ada banyak kekurangan sehingga saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan demi sempurnanya

skripsi ini. Semoga keberadaan skripsi ini berguna bagi mahasiswa Sarjana Farmasi dan semua orang yang membacanya.

Surakarta, Januari 2021



Sonia Destarina

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
ABSTRAK	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Tanaman Salam (<i>Syzygium Polyanthum</i> (Wight) Walp.).....	4
1. Klasifikasi tanaman	4
2. Nama lain.....	5
3. Morfologi.....	5
4. Kegunaan	5
5. Kandungan kimia.....	6
B. Simplisia	9
1. Pengertian simplisia.....	9
2. Pencucian dan pengeringan simplisia.....	9
3. Tahapan pembuatan simplisia	10
C. Penyarian	10
1. Ekstrak	10
2. Ekstraksi	11
3. Maserasi.....	11
4. Fraksinasi.....	11
5. Pelarut.....	12
5.1 Etanol 96%	12
5.2 <i>n</i> -heksana.....	13
5.3 Etil asetat	13
D. <i>Staphylococcus aureus</i>	13

1.	Sistematika bakteri	13
2.	Morfologi dan sifat bakteri	13
3.	Patogenesis	14
4.	Pengobatan.....	14
E.	Antibakteri	15
1.	Definisi	15
2.	Mekanisme kerja antibakteri	15
2.1	Penghambatan sintesis dinding sel..	15
2.2	Penghambatan fungsi membran sel.	16
2.3	Penghambatan sintesis protein.....	16
2.4	Penghambatan sintesis asam nukleat.....	16
2.5	Penghambatan metabolisme	16
F.	Uji Aktivitas Antibakteri.....	17
1.	Metode dilusi	17
2.	Metode difusi.....	17
G.	Media.....	18
1.	Pengertian media	18
2.	Macam-macam bentuk media.....	18
H.	Sterilisasi.....	18
I.	Landasan Teori.....	19
J.	Kerangka Pikir	21
BAB III	METODE PENELITIAN	22
A.	Populasi dan sampel	22
1.	Populasi	22
2.	Sampel	22
B.	Variabel penelitian.....	22
1.	Identifikasi variabel utama.....	22
2.	Klasifikasi variabel utama	22
3.	Definisi operasional variabel utama	23
C.	Sumber data	23
D.	Jalannya penelitian	24
E.	Skema jalannya penelitian.....	26
BAB IV	DATA PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	22
A.	Aktivitas antibakteri tanaman salam.....	27
1.	Metode dilusi	27
2.	Metode difusi.....	22
B.	Kandungan kimia bekhasiat tanaman salam.....	34
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	38
A.	Kesimpulan.....	38
B.	Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	39	

DAFTAR GAMBAR

1. Tanaman dan bagian-bagian tanaman (<i>Syzygium Polyanthum</i> (Wight) Walp.)...4	4
2. Struktur tanin.....6	6
3. Struktur kuersetin7	7
4. Struktur eugenol9	9
5. Skema kerangka pikir.....21	21
6. Skema jalannya penelitian.....26	26

DAFTAR TABEL

1. KHM dan KBM daun salam (<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight) Walp.) terhadap <i>Staphylococcus aureus</i>	27
2. Zona hambat daun salam (<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight) Walp.) terhadap <i>Staphylococcus aureus</i>	29
3. Kategori diameter zona hambat.....	31
4. Data penapisan fitokimia ekstrak dan fraksi daun salam (<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight) Walp.).....	34

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Penyakit infeksi merupakan salah satu cabang dari penyakit yang dipelajari pada bidang ilmu kesehatan kulit dan kelamin. Pada bidang kulit infeksi dapat dibagi berdasarkan penyebabnya, seperti infeksi bakteri yang disebabkan dengan pioderma, infeksi jamur yang dikenal dengan dermatomikosis, disebabkan oleh virus, dan manifestasi dari parasit (Harlim, 2019).

Pioderma merupakan penyakit infeksi pada kulit yang disebabkan oleh bakteri penghasil nanah, sehingga dalam pemeriksaan sering diteukan effloresensi pustu atau krusta kuning kehijauan. Penyebab yang paling sering adalah *Streptococcus β hemolyticus* dan *Staphylococcus aureus* (Harlim, 2019).

Data dari Kelompok Studi Dermatologi Anak Indonesia (KSDAI) yang dikumpulkan dari 8 Rumah Sakit di Indonesia tahun 2011 disebutkan, pioderma pada anak menempati urutan pertama. Pada studi tersebut didapatkan 13,86% dari 8.919 kunjungan baru pasien kulit anak adalah pioderma. Didapatkan bahwa jenis diagnosis pioderma terbanyak berturut-turut adalah impetigo dengan 31 pasien (58,5%), furunkel dengan 11 pasien (20,8%) folikulitis dengan 7 pasien (13,2%), karbunkel dengan 2 pasien (3,8%), untuk ektima dan selulitis masing-masing 1 pasien (1,9%) tapi erisipelas tidak terdapat kasus (Lumataw *et al.*, 2016).

Salah satu bakteri penyebab pneumonia adalah *Staphylococcus aureus*, dimana dapat diisolasi dari sputum penderita pneumonia. *S. aureus* termasuk bakteri gram positif yang dapat ditemukan di mana saja pada tubuh manusia, jika dalam jumlah normal tidak berpotensi menimbulkan penyakit. Tetapi, bakteri *S. aureus* sering menimbulkan bakteremia dan menjadi bakteri patogen pada manusia (Tammi *et al.*, 2018).

Infeksi *S. aureus* dapat diobati dengan antibiotik yang dapat menghambat pertumbuhan ataupun membunuh bakteri tersebut (Kemala *et al.*, 2017). Menurut penelitian Elvira *et al.* (2017) diketahui bahwa bakteri ini memiliki sensitivitas

100% terhadap kloramfenikol dan vankomisin, 50% terhadap tetrasiklin, 6% terhadap eritromisin, dan 100% resisten terhadap amoksisilin dan linezolid.

Indonesia kaya akan dengan tumbuhan yang dapat digunakan oleh masyarakat sebagai pengobatan. Salah satunya adalah daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp.) yang biasanya digunakan sebagai bumbu dapur. Daun salam memiliki banyak kandungan kimia yang terdiri dari tanin, flavonoid, dan minyak atsiri (0,05%), termasuk asam sitrat dan eugenol (Winarto, 2004). Kandungan kimia lainnya meliputi alkaloid, saponin, steroid dan terpenoid. Senyawa-senyawa tersebut yang dapat berpotensi sebagai zat antibakteri. (Adigunawan, 2018). Menurut hasil penelitian Evendi (2017) senyawa aktif ekstrak daun salam (alkaloid, flavonoid, saponin, tannin, dan steroid) dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Salmonella typhi*.

Berdasarkan hasil penelitian Ramli *et al.* (2017) ekstrak *S. polyanthum* (Wight) Walp. menunjukkan aktivitas antibakteri dengan kisaran nilai konsentrasi hambat minimum (KHM) adalah antara 0,63 dan 1,25 mg/mL sedangkan nilai konsentrasi bunuh minimum (KBM) berada di kisaran 0,63 mg/mL hingga 2,50 mg/mL pada patogen bawaan makanan.

Berdasarkan uraian di atas maka perlu dilakukan review terhadap uji aktivitas antibakteri ekstrak dan fraksi daun salam terhadap bakteri *S. aureus* serta kandungan kimia yang berpotensi menghambat pertumbuhan bakteri.

B. Perumusan Masalah

Dari latar belakang tersebut maka dapat dirumuskan suatu perumusan masalah yaitu :

Pertama, apakah daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp.) memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* ?

Kedua, apakah kandungan kimia daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp.) mempunyai aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan pertama penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas antibakteri daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp.) terhadap *Staphylococcus aureus*.

Kedua, untuk mengetahui kandungan kimia daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp.) mempunyai aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.

D. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan bagi ilmu pengetahuan di bidang obat tradisional dan digunakan sebagai masukan bagi masyarakat dalam upaya memanfaatkan tanaman salam *Syzygium Polyanthum* (Wight) Walp.) yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.