

TASVILAH SILVIA NAZAH

**REVIEW ARTIKEL: AKTIVITAS ANTIBAKTERI
Staphylococcus aureus BEBERAPA TANAMAN DARI FAMILI
POACEAE**



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2021**

LEMBAR PENGESAHAN

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT**



DEKAN

dr. Siva Hamdani, MARS., M.Farm

REVIEW ARTIKEL: AKTIVITAS ANTIBAKTERI

***Staphylococcus aureus* BEBERAPA TANAMAN DARI FAMILI**

POACEAE

TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.

Garut, Agustus 2021

Oleh:

TASVILAH SILVIA NAZAH

24041117234

Disetujui oleh,



Dr. apt. Diki Prayugo W, M.Si
Pembimbing Utama



apt. R. Aldizal Mahendra R, M.Farm
Pembimbing Pendamping



Kutipan atau saduran, baik sebagian maupun seluruh naskah ini, harus menyebutkan nama pengarang dan sumber aslinya, yaitu Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.

DEKLARASI

Dengan ini menyatakan bahwa buku tugas akhir dengan judul “**REVIEW ARTIKEL: AKTIVITAS ANTIBAKTERI *Staphylococcus aureus* BEBERAPA TANAMAN DARI FAMILI POACEAE**” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang tidak berlaku dengan masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Garut, Agustus 2021

Yang membuat pernyataan

Tertanda



TASVILAH SILVIA NAZAH

REVIEW ARTIKEL: AKTIVITAS ANTIBAKTERI

***Staphylococcus aureus* BEBERAPA TANAMAN DARI FAMILI**

POACEAE

TASVILAH SILVIA NAZAH

24041117234

ABSTRAK

Antibakteri adalah zat yang dapat mengganggu pertumbuhan atau bahkan mematikan bakteri dengan cara mengganggu metabolisme mikroba yang merugikan. *Review* artikel ini bertujuan untuk memberikan informasi terkait aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* dari beberapa tanaman di Indonesia khususnya yang berasal dari Famili Poaceae seperti Jewawut (*Setaria italica* L.), Alang-Alang (*Imperata cylindrica* L.), Serai Wangi (*Cymbopogon nardus* L.), Serai Dapur (*Cymbopogon citratus* DC.), Rumput Unta (*Cymbopogon schoenanthus* L.), Gandum (*Triticum durum*), dan Gelagah (*Saccharum spontaneum* L.). Metode penelitian yang digunakan dalam *review* artikel ini adalah studi literatur menggunakan situs pencarian *online* seperti *Google Scholar*, *Google* dan *SINTA* dengan rujukan mutakhir tidak lebih dari 10 tahun. Berdasarkan hasil *review*, 7 jenis tumbuhan dari Famili Poaceae yang diulas menunjukkan aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* dengan daya hambat sangat kuat untuk tanaman Serai Dapur dengan zona hambat sebesar 22,80 mm. Kategori kuat untuk Jewawut dengan zona hambat 12 mm, Rumput Unta dengan zona hambat 16,23 mm. Daya hambat kategori sedang yaitu Alang-Alang dan Gandum dengan zona hambat masing-masing sebesar 9,8 mm dan 6,3 mm, sedangkan daya hambat kategori lemah untuk Serai Wangi dan Gelagah dengan zona hambat masing-masing sebesar 4,39 mm dan 0,29 mm.

Kata kunci: antibakteri, Poaceae, *Staphylococcus aureus*

**ARTICLE REVIEW: ANTIBACTERIAL ACTIVITY AGAINST
Staphylococcus aureus OF SEVERAL PLANTS FROM POACEAE
FAMILY**

TASVILAH SILVIA NAZAH
24041117234

ABSTRACT

Antibacterial is a substance that can interfere with the growth or kill bacteria by interfering with the metabolism of harmful microbes. This article review aims to provide information related to antibacterial activity against Staphylococcus aureus from several plants in Indonesia especially from Poaceae family such as Jewawut (Setaria italica L.), Alang-Alang (Imperata cylindrica L.), Serai Wangi (Cymbopogon nardus L.), Lemongrass (Cymbopogon citratus DC.), Camel Grass (Cymbopogon schoenanthus L.), Wheat (Triticum durum), and Reed (Saccharum spontaneum L.). The method used in this article review was literature study obtained using online database such as Google Scholar, Google, and SINTA, and published in the last 10 years. Based on the review results, there were 7 plants of Poaceae family which exhibited antibacterial activity towards Staphylococcus aureus with very strong inhibition for the Serai Dapur resulted in an inhibition zone of 22.80 mm. Strong category of Jewawut with 12 mm inhibition zone, Camel Grass with 16.23 mm inhibition zone. The medium inhibition category was Alang-Alang and Wheat, with the inhibition zone 9.8 mm and 6.3 mm, respectively. While the weak inhibition category was Serai Wangi and Gelagah with the inhibition zones were 4.39 mm and 0.29 mm, respectively.

Keywords: *antibacterial, Poaceae, Staphylococcus aureus*

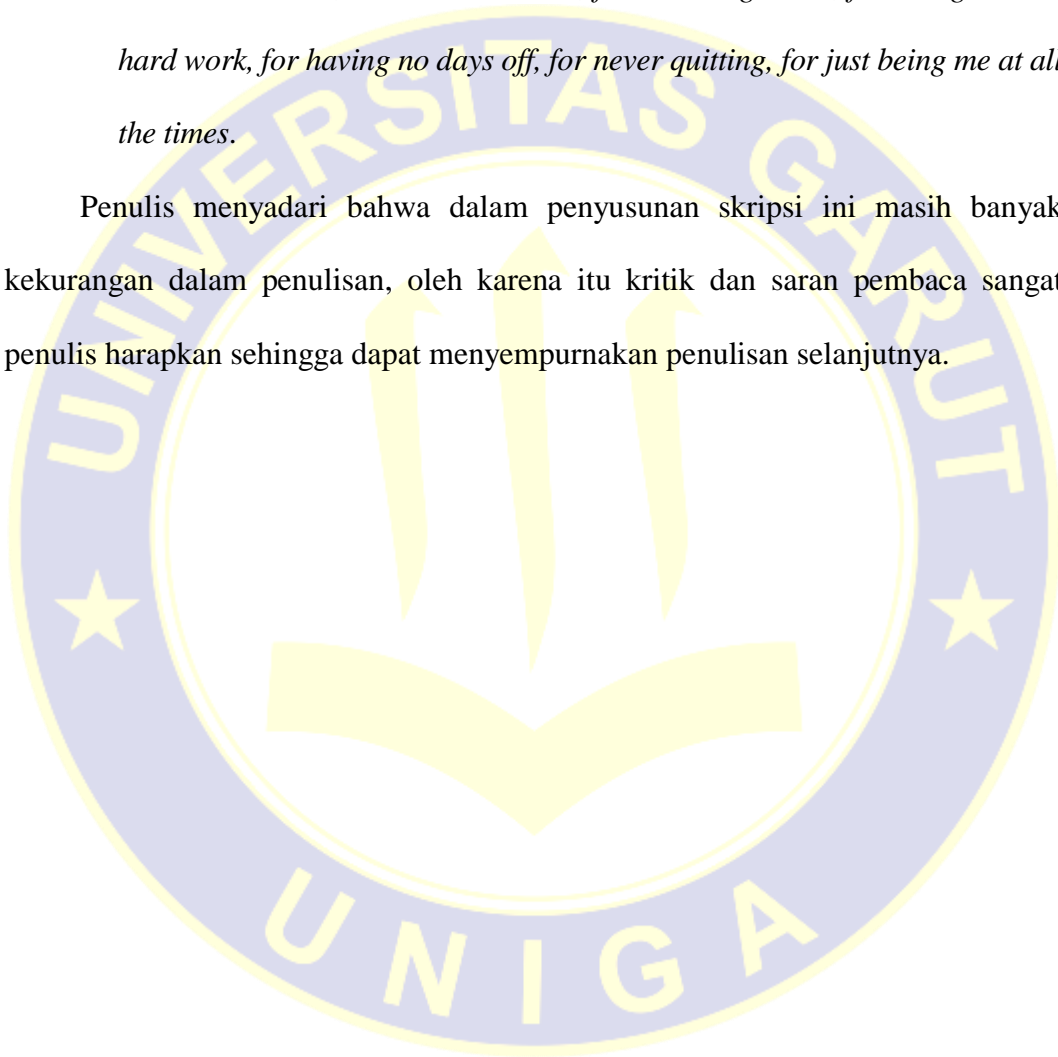
KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“REVIEW ARTIKEL : AKTIVITAS ANTIBAKTERI *Staphylococcus aureus* BEBERAPA TANAMAN DARI FAMILI POACEAE”**. Skripsi ini disusun untuk melengkapi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada Prodi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut. Pada kesempatan ini, rasa hormat serta ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya penulis haturkan kepada:

1. dr. Siva Hamdani, MARS., M. Farm selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.
2. Dr. apt. Diki Prayugo Wibowo., M. Si selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan, petunjuk serta saran dalam penyusunan laporan ini.
3. apt. R. Aldizal Mahendra R, M.Farm selaku dosen pembimbing serta yang telah membimbing dan banyak memberikan masukan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
4. Seluruh dosen pengajar dan staff akademik yang secara tidak langsung telah memberikan ilmu dan membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Orang tua dan keluarga tercinta yang selalu memberikan doa, motivasi, dukungan dan kasih sayang yang tiada henti.
6. Arifan Gumelar yang selalu menjadi *best support system* dan *moodbooster*.

7. *Best partner ever* yaitu Annisa Rahmadya Utami, Sarah Rizky Shaleha, Fitri Nurmita Sari, dan Ruziqnawati.
8. Teman-teman terdekat yang telah banyak membantu hingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.
9. *Last but not least, I wanna thank me, for believing in me, for doing all this hard work, for having no days off, for never quitting, for just being me at all the times.*

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dalam penulisan, oleh karena itu kritik dan saran pembaca sangat penulis harapkan sehingga dapat menyempurnakan penulisan selanjutnya.



DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
BAB	
I PENDAHULUAN	1
II METODOLOGI	5
III TINJAUAN PUSTAKA	7
3.1 Tinjauan Botani.....	7
3.1.1 Klasifikasi Tumbuhan.....	7
3.1.2 Morfologi Tumbuhan.....	9
3.2 Skrinning Fitokimia	14
3.2.1 Skrinning Fitokimia Jewawut	14
3.2.2 Skrinning Fitokimia Alang-Alang	15
3.2.3 Skrinning Fitokimia Serai Wangi	16
3.2.4 Skrinning Fitokimia Sereh	17
3.2.5 Skrinning Fitokimia Rumpun Unta.....	17
3.2.6 Skrinning Fitokimia Gandum	18
3.2.6 Skrinning Fitokimia Gelagah.....	19
3.3 Tinjauan Farmakologi	20

3.3.1	Aktivitas Farmakologi Umum	20
3.4	Aktivitas Antibakteri.....	22
3.4.1	Aktivitas Antibakteri Jewawut.....	22
3.4.2	Aktivitas Antibakteri Alang-Alang.....	23
3.4.3	Aktivitas Antibakteri Serai Wangi.....	23
3.4.4	Aktivitas Antibakteri Serai Dapur.....	24
3.4.5	Aktivitas Antibakteri Rumput Unta.....	24
3.4.6	Aktivitas Antibakteri Gandum.....	25
3.4.7	Aktivitas Antibakteri Gelagah.....	26
3.5	Ulasan <i>Review</i> Artikel.....	26
IV	PROSPEK & REKOMENDASI.....	32
4.1	Prospek.....	32
4.2	Rekomendasi.....	32
V	SIMPULAN.....	33
	DAFTAR PUSTAKA.....	34
	LAMPIRAN.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
1	Situs <i>The Plant List</i>	39
2	Bukti <i>submit jurnal</i>	40



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
III.1 <i>Skrining</i> Fitokimia Jewawut.....	14
III.2 <i>Skrining</i> Fitokimia Alang-alang.....	15
III.3 <i>Skrining</i> Fitokimia Serai Wangi.....	16
III.4 <i>Skrining</i> Fitokimia Sereh.....	17
III.5 <i>Skrining</i> Fitokimia Rumput Unta.....	17
III.6 <i>Skrining</i> Fitokimia Gandum.....	18
III.7 <i>Skrining</i> Fitokimia Gelagah.....	19
III.8 Spesies Tanaman dari Famili Poaceae dengan Aktivitas Antibakteri.....	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
II.1	Skema Alur Pembuatan Artikel.....	6
III.1	Tumbuhan Jewawut (<i>Setaria italica</i>).....	10
III.2	Tumbuhan Alang-Alang (<i>Imperata cylindrica</i> L.)	10
III.3	Tumbuhan Serai Wangi (<i>Cymbopogon nardus</i> L.).....	11
III.4	Tumbuhan Serai Dapur (<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf)	11
III.5	Tumbuhan Rumput Unta (<i>Cymbopogon schoenanthus</i> L.)	12
III.6	Tumbuhan Gandum (<i>Triticum durum</i>)	13
III.7	Tumbuhan Gelagah (<i>Saccharum spontaneum</i> L.)	13
III.8	Diameter zona hambat antibakteri minyak atsiri serai wangi	29