

WIDI MAHRUNNISA PRATIWI

***REVIEW ARTIKEL : AKTIVITAS ANTIBAKTERI FAMILI
ZINGIBERACEAE***



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

LEMBAR PENGESAHAN

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



dr. Siva Hamdani, MARS., M.Farm

**REVIEW ARTIKEL : AKTIVITAS ANTIBAKTERI FAMILI
ZINGIBERACEAE**

TUGAS AKHIR

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

Garut, Oktober 2021

Oleh:

Widi Mahrunnisa Pratiwi
24041117179

Disetujui oleh:



dr. Siva Hamdani, MARS., M.Farm

Pembimbing Utama



apt. Hesti Renggana, M.Farm

Pembimbing Serta



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

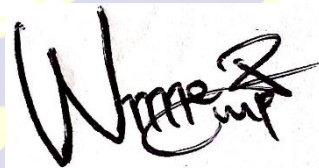
DEKLARASI

Dengan ini menyatakan bahwa buku tugas akhir dengan judul “**REVIEW ARTIKEL: AKTIVITAS ANTIBAKTERI DARI FAMILI ZINGIBERACEAE**“ 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 diajuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Oktober 2021

Yang membuat pernyataan

Tertanda



WIDI MAHRUNNISA PRATIWI

REVIEW ARTIKEL: AKTIVITAS ANTIBAKTERI FAMILI ZINGIBERACEAE

WIDI MAHRUNNISA PRATIWI

24041117179

ABSTRAK

Famili Zingiberaceae sejak lama digunakan sebagai rempah atau bumbu dapur, selain itu secara etnofarmakologi masyarakat menggunakan spesies dari famili ini untuk mengobati batuk, diare, sakit kuning, maag, sakit kepala, masuk angin, pegal-pegal, radang, kuman, dan penyembuhan luka. Aktivitas antibakteri famili *zingiberaceae* telah banyak diteliti terhadap bakteri uji. *Review* artikel ini bertujuan untuk memberikan informasi hasil studi aktivitas antibakteri dari beberapa spesies famili Zingiberaceae dan spesies yang paling potensial sebagai antibakteri. Dengan menggunakan metode studi literatur secara *online* berupa artikel yang dimuat pada jurnal nasional terakreditasi SINTA dan jurnal internasional bereputasi. Dari hasil pencarian didapat 39 artikel dari berbagai jurnal yang dikaji terhadap 20 spesies dari famili Zingiberaceae yang memiliki aktivitas antibakteri dengan metode difusi agar. Diketahui spesies yang paling potensial sebagai antibakteri adalah *Curcuma aeruginosa* (zona hambat 21,94 mm), *Zingiber cassumunar* (zona hambat 22,13 mm), dan *Curcuma caesia* (zona hambat 27 mm). Ketiganya dinilai memiliki aktivitas antibakteri sangat kuat.

Kata Kunci: Aktivitas antibakteri, Zingiberaceae, Zingiber

ARTICLE REVIEW: ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF THE ZINGIBERACEAE FAMILY

WIDI MAHRUNNISA PRATIWI

24041117179

ABSTRACT

*The family Zingiberaceae has long been used as a spice or kitchen spice, besides that, ethnopharmacological, people use species from this family to treat coughs, diarrhea, jaundice, ulcers, headaches, colds, aches, inflammations, germs, and wound healing. The antibacterial activity of the family Zingiberaceae has been widely studied against test bacteria. This review article aimed to provided information on the results of studies on the antibacterial activity of several species of the family Zingiberaceae and the species with the most potential as antibacterials. The online literature study method was used in the from of articles published on SINTA accredited national journals and reputable international journals, there were 39 articles from various journals that were reviewed on 20 species of the family Zingiberaceae that had antibacterial activity using the agar diffusion method. It was known that the species with the most potential as antibacterial were *Curcuma aeruginosa* (inhibition zone 21.94 mm), *Zingiber cassumunar* (inhibition zone 22.13 mm), and *Curcuma caesia* (inhibition zone 27 mm. All three are considered to have very strong antibacterial activity.*

Keywords: Antibacterial activity, Zingiberaceae, Zingiber

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji serta syukur penulis panjatkan kehadirat illahi rabbi Allah Subhannahu wa ta'ala, yang telah melimpahkan rahmat, karunia dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian Tugas Akhir I yang berjudul **“REVIEW ARTIKEL: AKTIVITAS ANTIBAKTERI FAMILI ZINGIBERACEAE”** sebagai salah satu syarat untuk mengikuti Tugas Akhir II pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut,

Dalam penyusunan Tugas Akhir I ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, baik bantuan secara moril maupun materil. Sehingga pada kesempatan ini, rasa hormat dan ucapan terimakasih penulis tuturkan kepada:

1. dr. Siva Hamdani, MARS., M.Farm selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut dan selaku pembimbing utama yang telah dengan sabar memberikan bimbingan, ide, arahan serta saran dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
2. apt. Hesti Renggana, M.Farm selaku pembimbing serta yang juga telah memberikan bimbingan, dukungan, arahan serta saran dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
3. Seluruh dosen pengajar di Program Studi Farmasi Universitas Garut yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat serta masukan dalam penyusunan skripsi ini.

4. Kedua orang tua dan keluarga besar yang senantiasa selalu memberikan doa dan dukungannya baik moril maupun materil di setiap waktu.
 5. Nurhufauziah Amini, M.Psi yang telah berempatik, memberi saran yang membantu, mendengar tanpa menghakimi. Terimakasih atas usahanya menyembuhkan mental seseorang. Semua berhak pulih.
 6. Rekan-rekan seperjuangan Farmasi 2017 yang selalu memberikan kenangan yang tidak akan pernah dilupakan penulis selama kuliah di Farmasi Universitas Garut.
 7. Teman-teman Kosan Jati Putra 2 yang senantiasa memberikan motivasi, doa dan dukungannya selama berkuliah di Universitas Garut.
 8. Teman-teman PPA yang selalu ikut andil dan memberi semangat dalam menjalani setiap semester.
 9. Semua pihak yang telah membantu dan tidak dapat disebutkan satu persatu dalam pembelajaran dan pemahaman materi selama perkuliahan. Terimakasih banyak atas bantuan, doa, serta semangatnya.
- Penulis menyadari bahwa dalam penulisan proposal ini begitu banyak kekurangan, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk penyusunan proposal yang lebih baik lagi.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
BAB	
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Skripsi.....	3
1.3 Luaran Skripsi.....	3
II METODOLOGI	4
III ULASAN PUSTAKA	6
3.1 Tinjauan Pustaka.....	6
3.1.1 Infeksi.....	6
3.1.2 Pengertian Bakteri.....	8
3.1.3 Antibiotik.....	12
3.1.4 Golongan Antibiotik.....	15
3.1.5 Metode Pengujian Antimikroba.....	19
3.2 Tinjauan Ulasan.....	24

3.2.1 Famili Zingiberaceae	24
3.2.2 Genus dari famili Zingiberaceae yang beraktivitas sebagai antibakteri	25
IV PROSPEK DAN REKOMENDASI	60
V SIMPULAN	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	72



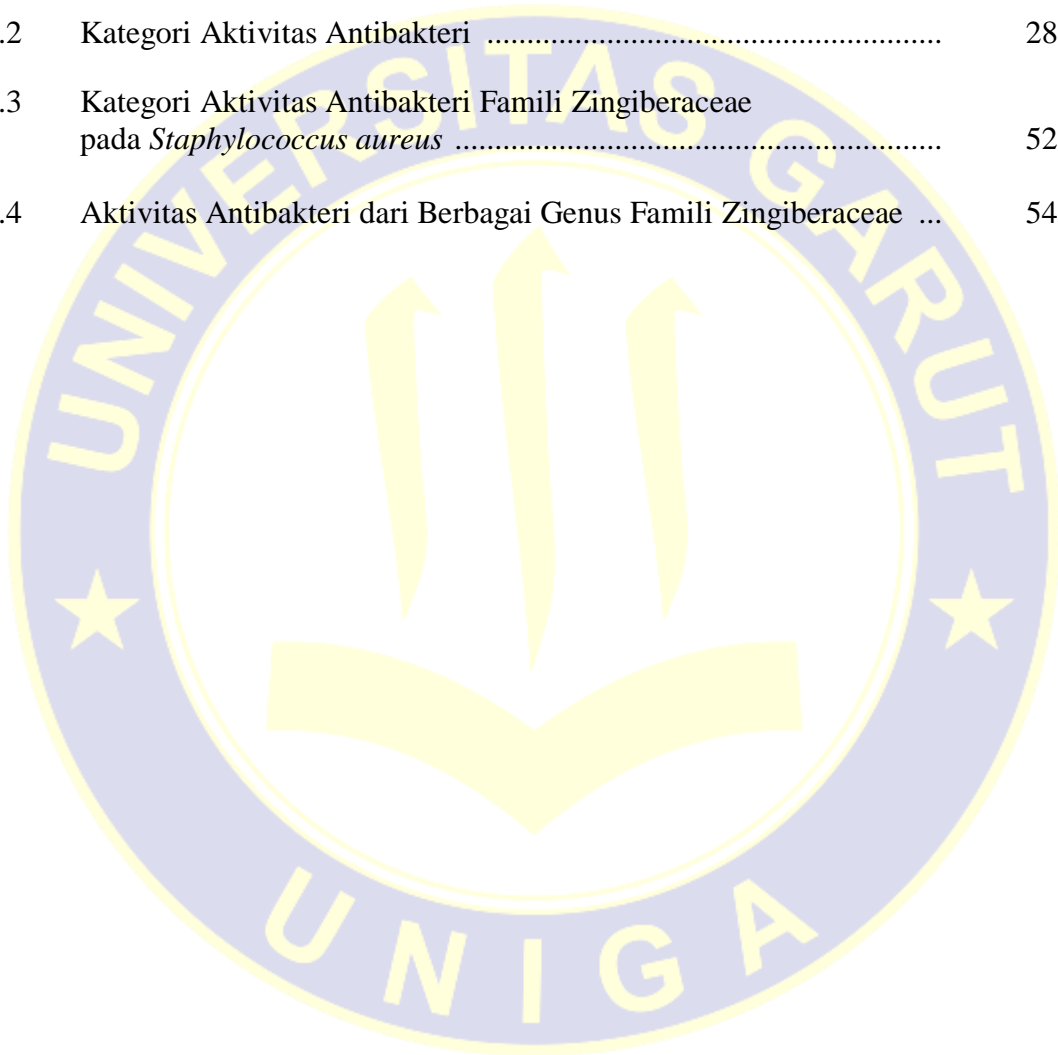
DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
I BUKTI SUBMIT <i>REVIEW</i> ARTIKEL	72



DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
III.1	Genus pada Famili Zingiberaceae yang Berpotensi sebagai Antibakteri	25
III.2	Kategori Aktivitas Antibakteri	28
III.3	Kategori Aktivitas Antibakteri Famili Zingiberaceae pada <i>Staphylococcus aureus</i>	52
III.4	Aktivitas Antibakteri dari Berbagai Genus Famili Zingiberaceae ...	54



DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
II.1	Metodologi <i>review artikel</i>	4
III.1	Metode dilusi tabung	19
III.2	Metode difusi cakram	20
III.3	Metode difusi sumuran	21
III.4	Metode difusi silinder	22
III.5	<i>Colony counter</i>	23
III.6	Bagian tanaman Zingiberaceae	24
III.7	Jahe	26
III.8	Lempuyang gajah	28
III.9	Bangle	30
III.10	Bunga jahe india	32
III.11	Bunga <i>black ginger root</i>	33
III.12	Bunga temu cina	34
III.13	Kunyit	35
III.14	<i>Tikhur</i>	37
III.15	Temu giring	38
III.16	Temu putih	38
III.17	Temu hitam	39
III.18	Kunyit hitam	41
III.19	Kecombrang	42
III.20	Bunga <i>tolidus</i>	43

III.21	Temu kunci	44
III.22	Lengkuas	45
III.23	Lengkuas merah	46
III.24	Kencur	48
III.25	Kapulaga	49
III.26	<i>Cao guo</i>	51

