

**AMRIL NATANAGRINA**

***REVIEW: AKTIVITAS ANTIBAKTERI DARI BEBERAPA  
TANAMAN FAMILI PIPERACEAE***



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

**AMRIL NATANAGRINA**

***REVIEW: AKTIVITAS ANTIBAKTERI DARI BEBERAPA  
TANAMAN FAMILI PIPERACEAE***



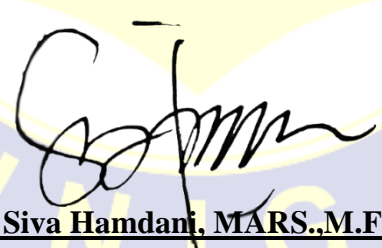
**PROGRAM STUDI S1 FARMASI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS GARUT  
2021**

**LEMBAR PENGESAHAN**

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



**DEKAN**

  
**dr. Siva Hamdani, MARS.,M.Farm**

**REVIEW: AKTIVITAS ANTIBAKTERI DARI FAMILI**

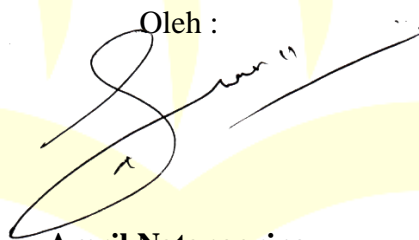
**PIPERACEAE**

**SKRIPSI**

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk  
Melaksanakan Skripsi II Pada Program Studi  
S1 Farmasi Fakultas Matematika Dan Ilmu  
Pengetahuan Alam Universitas Garut

Garut, Februari 2021

Oleh :



**Amril Natanagrina**

24041217245

Disetujui oleh :



**Dr. apt. Suwendar, M.Si**

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 Skripsi dengan judul **“REVIEW: AKTIVITAS ANTIBAKTERI DARI BEBERAPA TANAMAN FAMILI PIPERACEAE”** ini berarti seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang ada dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini, atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Garut, September 2021

Yang membuat pernyataan

Tertanda



**AMRIL NATAGRINA**

## KATA PENGANTAR

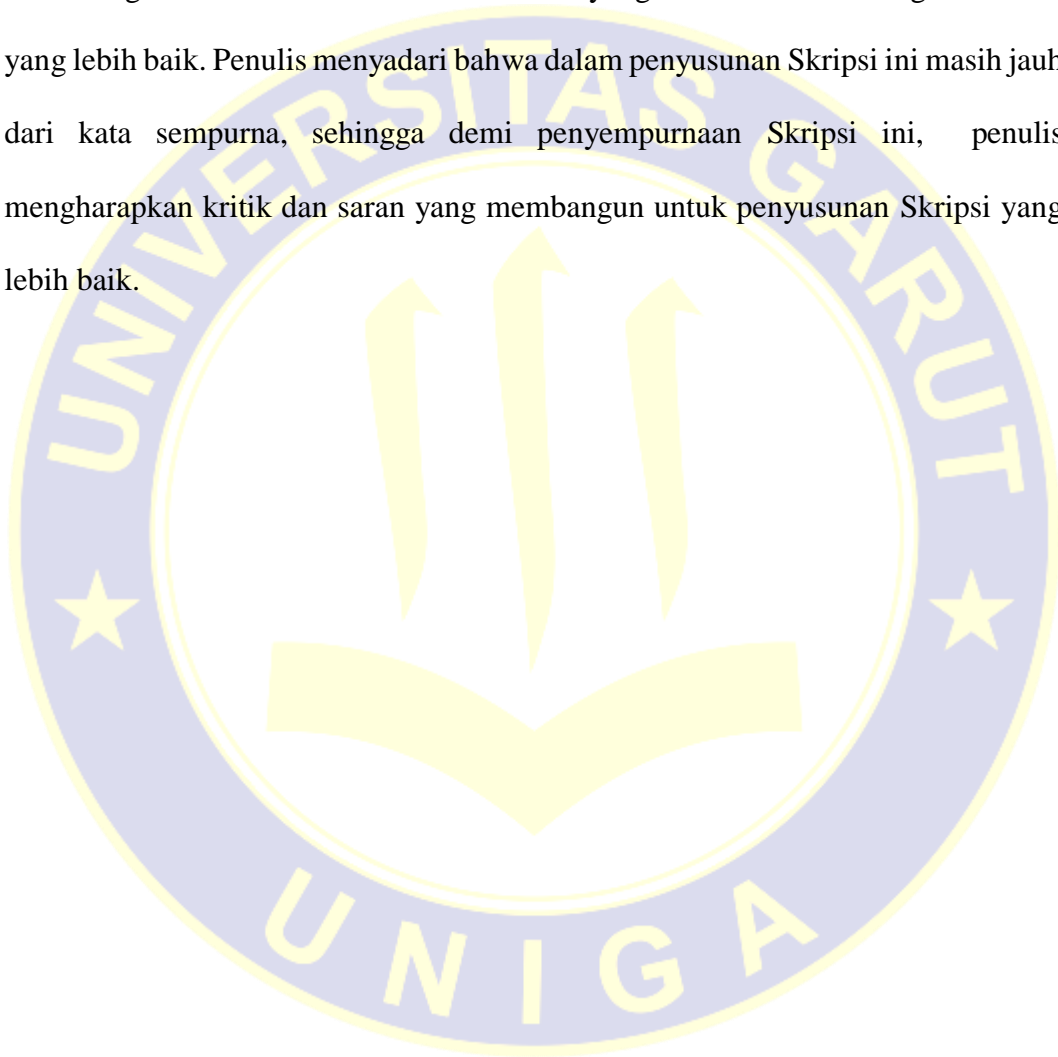
Puji dan syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul **“REVIEW: AKTIVITAS ANTIBAKTERI DARI BEBERAPA TANAMAN FAMILI PIPERACEAE”**. Skripsi ini disusun untuk melengkapi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

Pada proses penulisan Skripsi ini, Penulis tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, baik bantuan moril maupun material. Pada kesempatan ini, rasa serta ucapan terima kasih penulis tuturkan kepada :

1. Ibu dr. Siva Hamdani, MARS., M. Farm selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.
2. Bapak Dr. apt. Suwendar, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan, petunjuk dan arahan serta saran dalam penyusunan Skripsi ini.
3. Ibu apt. Hesti Renggana, M. Farm., selaku Dosen Pembimbing Serta yang telah memberikan bimbingan dalam penyusunan Skripsi ini.
4. Seluruh Dosen dan Staff akademik di Jurusan Farmasi Universitas Garut yang telah memberikan ilmu dan dan dukungannya.
5. Kedua orang tua dan keluarga besar yang senantiasa selalu memberikan do'a dan dukungannya baik moril maupun materil.
6. Sani Mulyani yang selalu membantu dalam proses pembuatan skripsi ini

7. Pijar, Izzal dan teman-teman seperjuangan lainnya yang senantiasa memberi semangat dan dukungannya.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan yang telah diberikan dengan balasan yang lebih baik. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, sehingga demi penyempurnaan Skripsi ini, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk penyusunan Skripsi yang lebih baik.



# **REVIEW: AKTIVITAS ANTIBAKTERI DARI BEBERAPA TANAMAN FAMILI PIPERACEAE**

**AMRIL NATANAGRINA**

**24041217245**

## **ABSTRAK**

Famili *piperaceae* merupakan salah satu keluarga tanaman yang telah dimanfaatkan sebagai obat tradisional, dan beberapa jenis diantaranya dimanfaatkan sebagai antibakteri. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kekuatan aktivitas antibakteri dari Famili *Piperaceae*. Metode yang digunakan dalam *review* artikel ini dengan pencarian sumber pustaka dari situs penyedia jurnal online, seperti *google scholar*, *pubmed*, *science direct* dan *elsivier*. Artikel yang dicari menggunakan kata kunci utama yaitu *antibacterial*, *piperaceae*, *activity antibacterial*, aktivitas antibakteri dari famili *piperaceae*. Dari beberapa tanaman famili *peperaceae* didapatkan 12 spesies yaitu : *Piper Belte* L, *Piper Crocatum*, *Piper Betle* L Var *Nigra*, *Peperomia Pellucida*, *Piper Methysticum* Forst, *Piper Crassipes*, *Piper Nigrum* L, *Piper Aduncum*, *Piper Baccatum*, *Piper Canicum*, *Piper Hayneanum*, *Piper Longum*. Dari ke 12 spesies yang dilaporkan memiliki aktivitas aktibakteri dengan menggunakan metode difusi agar, didapatkan spesies yang paling baik terhadap masing-masing bakteri diantaranya *Piper Betle* L Var *Nigra* terhadap bakteri *Propionibacterium Acnes* dengan KHM 5% menghasilkan diameter zona hambat 15,1 mm, *Piper Crocatum* terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dengan KHM 10% menghasilkan diameter zona hambat 19,20 mm dan *Piper longum* terhadap bakteri *Escherichia Coli* dengan KHM 7% menghasilkan diameter zona hambat 20 mm.

**Kata kunci** : famili *piperaceae*, antibakteri, tanaman obat

# **REVIEW: ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF SEVERAL PLANT OF THE PIPERACEAE FAMILY**

**AMRIL NATANAGRINA**

**24041217245**

## **ABSTRACT**

*Bacterial infectious diseases are still a major health problem in developing countries, especially Indonesia. Traditional medicine has an attraction that is believed to be safer than modern medicine. The Piperaceae family is one of the plant families that has been used as traditional medicine, and several types of them are used as antibacterial. The purpose of this study was to determine the strength of the antibacterial activity of the Piperaceae family. The method used in this article review was to search for library sources from online journal provider sites, such as Google Scholar Research Gate, Pubmed, Science Direct and Elsevier. The articles searched using the main keywords, namely antibacterial, piperaceae, antibacterial activity, antibacterial activity from the piperaceae family. From several piperaceae family plants, 12 species were obtained, namely: Piper Belte L, Piper Crocatum, Piper Betle L Var Nigra, Peperomia Pellucida, Piper Methysticum Forst, Piper Crassipes, Piper Ningrum L, Piper Aduncum, Piper Baccatum, Piper Canicum, Piper Hayneanum, Piper longum. Of the 12 species reported to have antibacterial activity using the agar diffusion method, the best species were found against each bacterium including Piper Betle L Var Nigra against Propionibacterium Acnes bacteria with 5% MIC yielding an inhibition zone diameter of 15.1 mm, Piper Crocatum against Staphylococcus aureus bacteria with MIC of 10% resulted in an inhibition zone diameter of 19.20 mm and Piper longum against Escherichia Coli bacteria with MIC of 7% resulted in an inhibition zone diameter of 20 mm.*

**Keywords:** *family piperaceae, antibacterial, medicinal plants*

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii
<b>BAB</b>	
<b>I    PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Review Artikel.....	3
1.3 Luaran Skripsi.....	3
<b>II    METODOLOGI.....</b>	<b>4</b>
<b>III   ULASAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
3.1 Tinjauan Pustaka.....	6
3.1.1 Morfologi Piperaceae.....	6
3.1.2 Bakteri.....	7
3.1.3 Metode Pengujian Bakteri .....	7
3.2 Tinjauan <i>Review</i> .....	13
3.2.1 <i>Piper Bettle L</i> .....	7
3.2.2 <i>Piper Crocatum</i> .....	7
3.2.3 <i>Piper Bettle L Var Nigra</i> .....	8

3.2.4	<i>Peperomia Pellucida</i> .....	8
3.2.5	<i>Piper Methysticum</i> Forst.....	9
3.2.6	<i>Piper Crassipes</i> .....	9
3.2.7	<i>Piper Nigrum</i> L.....	11
3.2.8	<i>Piper Aduncum</i> L.....	12
3.2.9	<i>PiperBaccatum</i> .....	12
3.2.10	<i>Piper Caninum</i> .....	13
3.2.11	<i>Piper Heyneanum</i> .....	10
3.2.12	<i>Piper Longum</i> .....	14
3.2.13	Metabolit Sekunder yang berpotensi Antibakteri .....	15
IV	PROSPEK DAN REKOMENDASI .....	28
V	SIMPULAN .....	29
	DAFTAR PUSTAKA .....	30
	LAMPIRAN.....	32

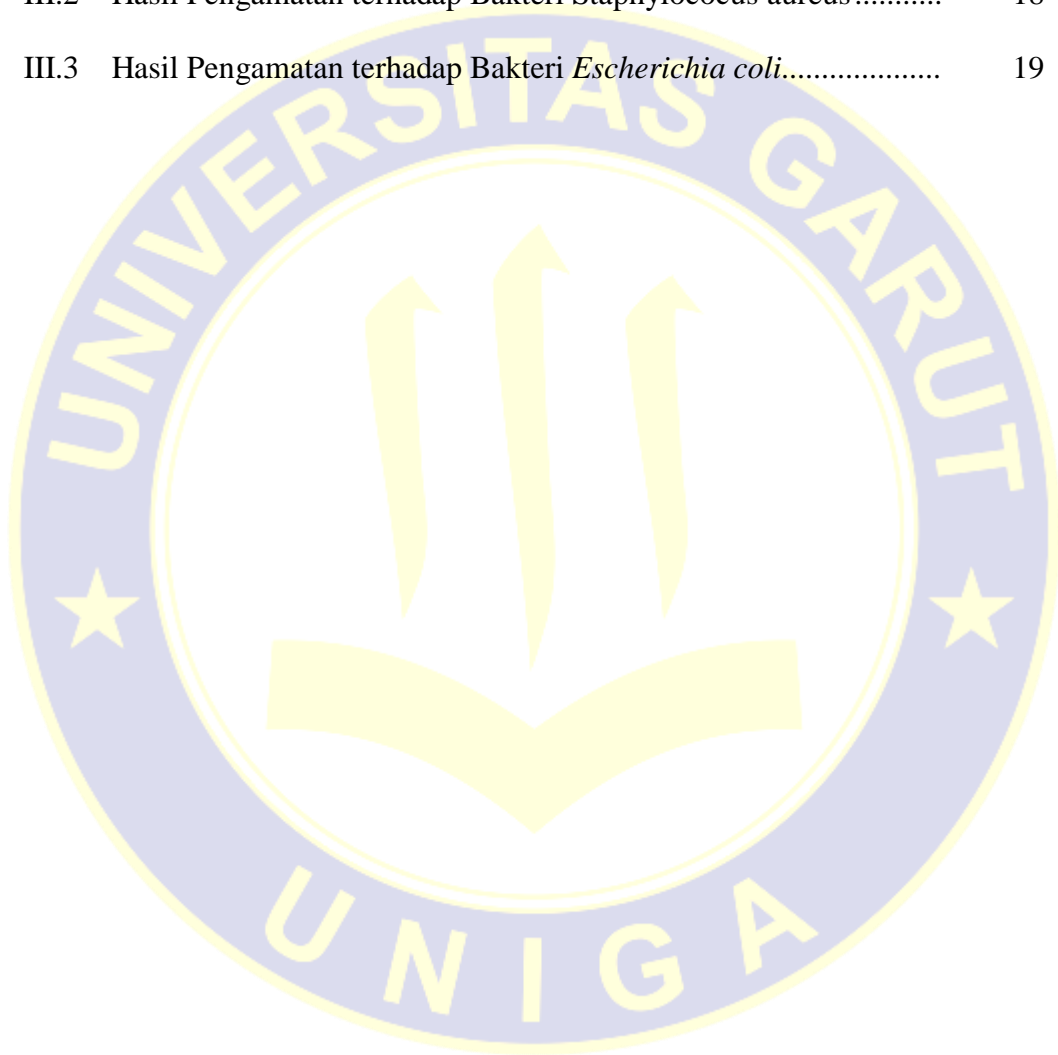
## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
1 SKEMA PEMBUATAN <i>REVIEW</i> ARTIKEL.....	5
2 BUKTI SUBMIT ARTIKEL.....	32



## DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
III.1	Hasil Pengamatan terhadap Bakteri <i>Propionibacterium acnes</i> .....	17
III.2	Hasil Pengamatan terhadap Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i> .....	18
III.3	Hasil Pengamatan terhadap Bakteri <i>Escherichia coli</i> .....	19



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
II.1 Bukti Submit Artikel	
III.1 <i>Piper bettle</i> L .....	7
III.2 <i>Piper crocatum</i> .....	7
III.3 <i>Piper bettle</i> L var nigra .....	8
III.4 <i>Peperomia pellucida</i> .....	9
III.5 <i>Piper methysticum</i> forst .....	9
III.6 <i>Piper crassipes</i> .....	9
III.7 <i>Piper nigrum</i> L .....	11
III.8 <i>Piper aduncum</i> L .....	12
III.9 <i>Piper baccatum</i> .....	12
III.10 <i>Piper caninum</i> .....	13
III.11 <i>Piper heyneanum</i> .....	13
III.12 <i>Piper longum</i> .....	
14 .....	

