

FITRI ANGGIANA

REVIEW: AKTIVITAS ANTI MIKROBA TERIPANG PASIR
(Holothuria scarba)



PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2023

LEMBAR PENGESAHAN

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

DEKAN



dr. Siva Hamdani, MARS., M.Farm

REVIEW: AKTIVITAS ANTIMIKROBA TERIPANG PASIR

(Holonthuria scarba)

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, Januari 2023

Oleh:

Fitri Anggiana
24041118213

Disetujui oleh:



Dr. apt. Ria Mariani, M.Si
Pembimbing Utama



Isye Martiani, M.S.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.

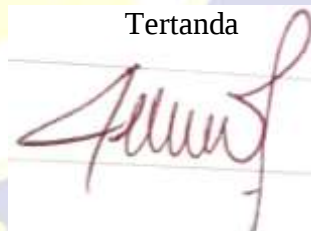
DEKLARASI

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul “**REVIEW: AKTIVITAS ANTI MIKROBA TERIPANG PASIR (*Holothuria scarba*)**” 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, Januari 2023

Yang membuat pernyataan

Tertanda



FITRI ANGGIANA

REVIEW: AKTIVITAS ANTIMIKROBA TERIPANG PASIR (*Holothuria scarba*)

Fitri Anggiana
24041118213

ABSTRAK

Teripang pasir (*Holothuria scarba*) merupakan Salah satu hasil biota laut yang mempunyai nilai penting yang memiliki aktivitas sebagai antimikroba. Tujuan dari studi literatur ini untuk memberikan informasi mengenai mikroba apa saja yang dapat dihambat pertumbuhannya oleh teripang pasir dan metabolit apa yang bertanggung jawab terhadap aktivitas antimikroba. Metode yang digunakan dalam review artikel ini adalah studi literatur. Dimana pustaka yang di gunakan yaitu *e-book* dan jurnal ilmiah yang diterbitkan 10 tahun terakhir baik berupa jurnal internasional maupun jurnal nasional ber-ISSN dan terakreditasi yang diterbitkan secara online. Penelusuran jurnal yang digunakan yaitu berbasis online seperti *google*, *google scholar*, *sciene direct*, *pubmed* dan beberapa website jurnal lainnya. Hasil studi literatur menunjukkan bahwa teripang pasir (*Holothuria scarba*) memiliki potensi paling kuat sebagai antimikroba terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermis*, *Bacillus subtilis*, *Bacillus pumullis*, *Escherichia coli*, *Escherichia coli* ESBL dan fungi *Aspergillus niger* ATCC 16404, *Saccharromyces cerevisiae*.

Kata Kunci: aktivitas antimikroba, *Holothuria scarba*, teripang pasir

REVIEW: ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF SEA CUCUMBER (*Holothuria Scarba*)

Fitri Anggiana
24041118213

ABSTRACT

*The sea cucumber (*Holothuria scarba*) is one of the marine biota products that have important values that have antimicrobial activity. The purpose of this literature study was to provide information about what microbes can inhibit the growth of sea cucumbers and what metabolites are responsible for antimicrobial activity. The method used in this article review is literature study. The literature used was e-books and scientific journals which have been published in the last 10 years, both in the form of international journals and national journals with ISSN and accredited and published online. The journal searches used were online-based such as Google, Google Scholar, Sciene Direct, Pubmed and several other journal websites. The results of the literature study showed that the sea cucumber (*Holothuria Scarba*) had the strongest potential as an antimicrobial against *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermis*, *Bacillus subtilis*, *Bacillus pumullis*, *Escherichia coli*, *Escherichia coli* ESBL and the fungi *Aspergillus niger* ATCC 16404, *Saccharomyces cerevisiae*.*

Keywords: Antimicrobial Activity, *Holothuria scarba* , Sea cucumber

KATA PENGANTAR

Assalamua'laikum warahatullahi wabarakatuh

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas berkah,rahmat dan hidayah-nya yang senantiasa dilimpahkan kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “REVIEW : AKTIVITAS ANTIMIKROBA TERIPANG PASIR (*HOLONTHURIA SCARBA*)”. Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

Dalam penyusunan skripsi ini tentunya tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu dr. Siva Hamdani., MARS., M,Farm, selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.
2. Ibu Dr. apt. Ria Mariani, M.Si selaku dosen pembimbing utama. yang telah banyak memberikan masukan, ide, semangat, do'a, bimbingan serta arahan dalam penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Isye Martiani, M.S.Farm selaku dosen pembimbing serta yang telah membimbing serta meluangkan waktu, tenaga dan saran dengan sabar selama pembuatan skripsi ini.
4. Seluruh Staf Akademik dan pengajar di Program Studi S1 Farmasi Universitas Garut.

5. Kedua orangtua tercinta, ayahanda Yayan Mardiana dan Beni Koswara serta ibunda tercinta Siti Rokayah dan Anah Rohanah beserta kedua adik tersayang Rivaldi dan Dinara yang tiada henti memberikan kasih sayang, doa dan semangat dalam pembuatan skripsi ini.
6. Segenap keluarga tercinta dan tersayang yang telah memberikan doa dan dukungan selama proses pembuatan skripsi ini.
7. Sahabat terdekat Nurfajriyanti, Yuli Rahmawati, Yuyu Dewi, Elka Oktaviani, Anita Nurhidayanti, Mitha, Nita, Rini, Ades, Anisa, Lulu, Hanun, Resva, Ajeng, Dila, dan Niar yang selalu memberikan dukungan selama proses pembuatan skripsi ini.
8. Rofi Ahmadiansyah yang selalu memberikan dukungan dan semangat selama proses pembuatan skripsi ini.
9. Teh Sevira Damayanti yang selalu memberikan semangat, motivasi dan bimbingan selama proses pembuatan skripsi ini.
10. Egis, Rini, Nita yang telah membantu dalam proses pembuatan skripsi ini.
11. Rekan-rekan angkatan 2018, khususnya KBK Kimia Bahan Alam yang selalu memberikan semangat dan dukungannya.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu memberikan dukungan.

Penulis mohon maaf atas segala kesalahan dan kekurangan, oleh karena itu sangat diharapkan kritik dan saran yang membangun bagi penulis dari semua pihak. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat untuk mendorong penelitian-penelitian selanjutnya.

Wassalamua'laikum warahmatullahi wabarakatuh



DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
 BAB	
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Skripsi.....	3
1.3 Luaran Skripsi.....	4
II METODOLOGI.....	5
III ULASAN PUSTAKA.....	7
3.1 Tinjauan Pustaka.....	7
3.1.1 Tinjauan Botani	7
3.1.1 Uraian Umum Antimikroba.....	10
3.2 Tinjauan Review	14
3.2.1 Skrining Fitokimia Ekstrak Teripang Pasir	14
3.2.2 Analisis Komposisi Kimia Teripang Pasir	17
3.2.3 Uji Antimikroba	23
IV PROSPEK DAN REKOMENDASI	77
4.1 Prospek.....	77

4.2 Rekomendasi.....	77
V SIMPULAN	78
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN.....	82



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN		Halaman
1	SKEMA ALUR PEMBUATAN <i>REVIEW</i> ARTIKEL.....	82
2	DAFTAR RIWAYAT HIDUP	83



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
III. 1 Hasil Skrining Fitokimia Teripang pasir.....	15
III. 2 Hasil Analisis Kandungan Teripang Pasir (<i>Holothuria scarba</i>) Menggunakan GC-MS	18
III. 3 Jenis Karotenoid Teripang Pasir (<i>Holothuria scarba</i>) Menggunakan HPLC	22
III. 4 Aktivitas Antimikroba Teripang Pasir (<i>Holothuria scarba</i>) Berdasarkan Zona Hambat dengan Metode Difusi Cakram	25
III. 5 Aktivitas Antimikroba Teripang Pasir (<i>Holothuria scarba</i>) Berdasarkan Zona Hambat dengan Metode Difusi Sumuran	54
III. 6 Aktivitas Antimikroba Teripang Pasir (<i>Holothuria scarba</i>) Berdasarkan Nilai KHM Dengan Metode Makrodilusi dan Mikrodilusi.....	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
II. 1 Skema Alur Pembuatan <i>Review</i> Artikel	6
III. 1 Teripang Pasir	7

