

**STUDI PUSTAKA AKTIVITAS ANTIBAKTERI DARI
EKSTRAK ETANOL TANAMAN SRIKAYA
(*Annona squamosa* L.)**



MEVA GABRIELA

2443017007

PROGRAM STUDI S1

FAKULTAS FARMASI

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA

2021

**STUDI PUSTAKA AKTIVITAS ANTIBAKTERI DARI EKSTRAK
ETANOL TANAMAN SRIKAYA (*Annona squamosa* L.)**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Farmasi Program Studi Strata 1
di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

OLEH:

MEVA GABRIELA

2443017007

Telah disetujui pada tanggal 04 Juni 2021 dan dinyatakan LULUS

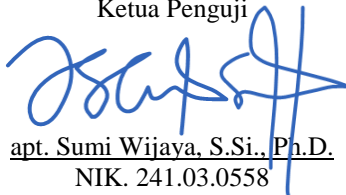
Pembimbing I



apt. Lisa Soegianto, S.Si., M.Sc.

NIK. 241.07.0609

Mengetahui,
Ketua Penguji



apt. Sumi Wijaya, S.Si., Ph.D.

NIK. 241.03.0558

**LEMBAR PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui skripsi/karya ilmiah saya, dengan judul : **Studi Pustaka Aktivitas Antibakteri dari Ekstrak Etanol Tanaman Srikaya (*Annona squamosa* L.)** untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain yaitu *Digital Library* Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 04 Juni 2021



Meva Gabriela
2443017007

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil tugas akhir ini adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa skripsi ini merupakan hasil plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar yang saya peroleh.

Surabaya, 04 Juni 2021



Meva Gabriela
2443017007

ABSTRAK

STUDI PUSTAKA AKTIVITAS ANTIBAKTERI DARI EKSTRAK ETANOL TANAMAN SRIKAYA (*Annona squamosa* L.)

MEVA GABRIELA
2443017007

Tanaman srikaya (*Annona squamosa* L.) telah lama dimanfaatkan sebagai obat tradisional oleh masyarakat. Banyak penelitian terdahulu yang sudah meneliti mengenai aktivitas farmakologinya, salah satunya adalah sebagai antibakteri. Studi pustaka ini bertujuan memaparkan mengenai bagian-bagian dari tanaman srikaya yang diekstrak dengan menggunakan pelarut etanol dimana berpotensi dalam menghambat pertumbuhan bakteri serta kandungan metabolit sekunder yang terdapat di dalamnya. Pencarian artikel dilakukan dengan menggunakan database PUBMED dan *Google scholar* dimana 15 artikel diperoleh untuk diinterpretasikan. Hasil menunjukkan bagian daun, biji, daging buah dan kulitnya mempunyai aktivitas antibakteri dalam menghambat pertumbuhan bakteri Gram positif maupun Gram negatif. Metabolit sekunder yang terkandung dalam ekstrak etanol tanaman srikaya (*Annona squamosa* L.) yang mempunyai aktivitas sebagai antibakteri adalah alkaloid, flavonoid, terpenoid, saponin, glikosida, tanin dan senyawa fenolik.

Kata kunci: *Annona squamosa* L., antibakteri, ekstrak etanol, kajian literatur

ABSTRACT

LITERATURE STUDY OF THE ANTIBACTERIAL ACTIVITY FROM ETHANOL EXTRACT OF CUSTARD APPLE PLANT (*Annona squamosa* L.)

**MEVA GABRIELA
2443017007**

The custard apple plant (*Annona squamosa* L.) has long been used as traditional medicine by the community. Many previous studies have examined its pharmacological activity, one of which is as an antibacterial. This literature study aims to describe the parts of the custard apple plant extracted using ethanol solvent, which inhibits bacterial growth and the content of secondary metabolites contained in it. The article search was carried out on the PUBMED and Google Scholar databases, in which 15 articles were obtained for interpretation. The results showed that the leaves, seeds, pulp, and skin had antibacterial activity in inhibiting the growth of Gram-positive and Gram-negative bacteria. Secondary metabolites that contained in the ethanol extract of the custard apple plant (*Annona squamosa* L.), which has antibacterial activity are alkaloids, flavonoids, terpenoids, saponins, glycosides, tannins and phenolic compounds.

Keywords: *Annona squamosa* L., antibacterial, ethanol extracts, study literature

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunianya, sehingga skripsi dengan judul **“Studi Pustaka Aktivitas Antibakteri dari Ekstrak Etanol Tanaman Srikaya (*Annona squamosa* L.)”** dapat terselesaikan. Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu selama proses pembuatan naskah skripsi ini, khususnya kepada:

1. Tuhan Yesus atas berkat dan rahmatnya sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik
2. Kedua orang tua penulis yang telah memberikan doa, dukungan dan materiil selama proses pendidikan studi sarjana farmasi.
3. apt. Lisa Soegianto, S.Si., M.Sc. selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan tenaga dalam membimbing dan memberikan saran dan kritik selama penyusunan skripsi ini sehingga bisa terselesaikan dengan baik.
4. apt. Sumi Wijaya, S.Si., Ph.D. selaku dosen penguji 1 yang telah memberikan saran dan kritik untuk perbaikan penelitian ini sehingga bisa terselesaikan dengan baik.
5. Renna Yulia Vernanda, S.Si., M.Si. selaku dosen penguji 2 yang telah memberikan saran dan kritik untuk perbaikan penelitian ini sehingga bisa terselesaikan dengan baik.
6. apt. Drs. Kuncoro Foe, G.Dip.Sc., Ph.D. selaku penasehat akademik yang telah memberikan dukungan selama proses studi sarjana farmasi.
7. Seluruh staff, dosen dan pimpinan Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan banyak ilmu dan

pengalaman serta sarana dan prasarana selama penulis menempuh proses pendidikan sarjana farmasi.

8. Teman-teman penulis, Regina Eva Dini, Jasinta Eveline, Carolina Christanti, Novita Lewensky dan Farrel Octariyan yang telah menemani, memberikan semangat dan motivasi selama proses studi dan pembuatan skripsi.
9. Teman-teman skripsi, Marita, Lisa dan Jesica yang sudah memberikan semangat dan motivasi selama proses pembuatan skripsi
10. Teman-teman angkatan 2017 yang banyak membantu selama penulis menempuh proses pendidikan sarjana farmasi.
11. Semua pihak lain yang tidak dapat dituliskan satu per satu dimana telah membantu penulis selama proses pembuatan skripsi, baik langsung maupun tidak langsung.

Dengan keterbatasan pengalaman, pengetahuan maupun pustaka yang ditinjau, penulis menyadari kekurangan dalam penulisan naskah Skripsi ini. Akhir kata penulis sangat mengharapkan kritik dan saran agar naskah skripsi ini dapat lebih disempurnakan.

Surabaya, Juni 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB 1 : PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Tinjauan tentang Antimikroba	6
2.2 Tinjauan tentang Metabolit Sekunder	7
2.2.1 Fenolat	7
2.2.2 Tanin	8
2.2.3 Flavonoid	9
2.2.4 Alkaloid	10
2.2.5 Terpenoid.....	12
2.2.6 Saponin	13
2.3 Tinjauan tentang Tanaman Srikaya	14
2.3.1 Klasifikasi Tanaman	14
2.3.2 Nama Daerah	15

	Halaman
2.3.3 Morfologi Tanaman	15
2.3.4 Manfaat Tanaman Srikaya	16
2.3.5 Aktivitas Tanaman	16
2.3.6 Kandungan Tanaman Srikaya	17
2.4 Tinjauan Studi Pustaka	18
BAB 3 : METODOLOGI PENELITIAN	22
3.1 Jenis Penelitian	22
3.2 Tahapan Penelitian.....	22
3.2.1 Pencarian dan Pengumpulan Data.....	22
3.2.2 Skrining Duplikasi	24
3.2.3 Skrining Kriteria Inklusi dan Eksklusi	25
3.2.4 Studi Eligibilitas	26
3.2.5 Analisis dan Pengolahan Data	26
3.2.6 Interpretasi Data.....	27
3.3 Skema Pelaksanaan Penelitian.....	28
BAB 4 : HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1 Hasil.....	29
4.2 Pembahasan	38
BAB 5 : KESIMPULAN DAN SARAN	50
5.1 Kesimpulan	50
5.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	58

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Kata kunci pencarian pustaka pada database PUBMED.....	22
Tabel 3.2 Rencana hasil pencarian data dengan <i>database</i> PUBMED.....	23
Tabel 3.3 Rencana hasil pencarian data dengan <i>database</i> Google scholar (artikel berbahasa Indonesia).....	23
Tabel 3.4 Rencana hasil pencarian data dengan <i>database</i> Google scholar (artikel berbahasa Indonesia).....	24
Tabel 3.5 Rencana ringkasan hasil pencarian pustaka	24
Tabel 3.6 Rencana skrining hasil duplikasi	24
Tabel 3.7 Rencana hasil skrining kriteria inklusi dan eksklusi	25
Tabel 3.8 Rencana ringkasan hasil skrining kriteria inklusi dan eksklusi.	25
Tabel 3.9 Rencana hasil studi eligibilitas.....	26
Tabel 3.10 Rencana ringkasan hasil data bagian tanaman srikaya (<i>Annona squamosa</i> L.) yang mempunyai aktivitas antibakteri .	27
Tabel 3.11 Rencana ringkasan hasil data metabolit sekunder dari tanaman srikaya (<i>Annona squamosa</i> L.) yang mempunyai aktivitas antibakteri	27
Tabel 4.1 Ringkasan hasil pencarian pustaka	29
Tabel 4.2 Ringkasan hasil skrining duplikasi	31
Tabel 4.3 Ringkasan hasil skrining kriteria inklusi dan eksklusi	31
Tabel 4.4 Ringkasan data bagian tanaman srikaya (<i>Annona squamosa</i> L.) yang mempunyai aktivitas antibakteri.....	33
Tabel 4.5 Ringkasan data metabolit sekunder dari tanaman srikaya (<i>Annona squamosa</i> L.) yang mempunyai aktivitas antibakteri .	38

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 (a) Tanin terhidrolisis dan (b) Tanin terkondensasi	9
Gambar 2.2 Struktur kimia dari beberapa flavonoid representative	10
Gambar 2.3 Contoh senyawa yang termasuk alkaloid	12
Gambar 2.4 (a) Tanaman srikaya, (b) Buah srikaya	14
Gambar 3.1 Skema alur penelitian studi pustaka	28
Gambar 4.1 Skema pencarian studi pustaka	32

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1A Pencarian data melalui <i>database</i> PUBMED.....	58
Lampiran 1B Tabel hasil pencarian data dengan <i>database</i> PUBMED	59
Lampiran 2A Pencarian data melalui <i>database Google scholar</i> (artikel bahasa Indonesia)	60
Lampiran 2B Tabel hasil pencarian data dengan <i>database Google scholar</i> (artikel berbahasa Indonesia).....	61
Lampiran 3A Pencarian data melalui <i>database Google scholar</i> (artikel bahasa Inggris)	62
Lampiran 3B Tabel hasil pencarian data dengan <i>database Google scholar</i> (artikel berbahasa Inggris)	66
Lampiran 4A Tabel hasil skrining duplikasi.....	77
Lampiran 4B Tabel hasil skrining kriteria inklusi dan eksklusi.....	81
Lampiran 5 Tabel hasil studi eligibilitas	85