

**STUDI PUSTAKA AKTIVITAS ANTIBAKTERI
EKSTRAK BAWANG BOMBAY (*Allium cepa* L.)**



MARITA PUTRI AYU OKTAVIANI

2443017121

PROGRAM STUDI S1

FAKULTAS FARMASI

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA

2021

**STUDI PUSTAKA AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK
BAWANG BOMBAY (*Allium cepa* L.)**

SKRIPSI

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

OLEH:

MARITA PUTRI AYU OKTAVIANI

2443017121

Telah disetujui pada tanggal 06 Juni 2021 dan dinyatakan LULUS

Pembimbing,



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

NIK. 241.07.0609

Mengetahui,
Ketua Penguji



apt. Sumi Wijaya, Ph.D.

NIK. 241.03.0558

**LEMBAR PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui skripsi atau karya ilmiah saya, dengan judul **Studi Pustaka Aktivitas Antibakteri Ekstrak Bawang Bombay (*Allium cepa* L.)** untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain yaitu *Digital Library* Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya untuk kepentingan akademik sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

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

Surabaya, 06 Juni 2021



Marita Putri Ayu Oktaviani
2443017121

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

Surabaya, 06 Juni 2021



Marita Putri Ayu Oktaviani

2443017121

ABSTRAK

STUDI PUSTAKA AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK BAWANG BOMBAY (*Allium cepa* L.)

MARITA PUTRI AYU OKTAVIANI
2443017121

Bawang bombay (*Allium cepa* L.) merupakan komoditas rempah-rempah terkenal yang ditanam di seluruh dunia. *Allium cepa* digambarkan sebagai agen antibakteri yang ampuh untuk melawan penyakit menular. Bawang bombay memiliki metabolit sekunder golongan flavonoid dan senyawa yang berperan sebagai agen antibakteri antara lain kuersetin, dan kaempferol. Penelitian mengenai aktivitas antibakteri bawang bombay telah banyak dilakukan dengan berbagai metode ekstraksi dan pelarut ekstrak. Dalam penelitian ini, bertujuan untuk mengetahui kategori aktivitas antibakteri ekstrak bawang bombay (*Allium cepa* L.) dan korelasi metabolit sekunder dalam ekstrak bawang bombay (*Allium cepa* L.) terhadap aktivitasnya sebagai antibakteri berdasarkan studi literatur. Penelitian ini menggunakan penelusuran database PubMed dan Google Scholar, dengan jumlah total literatur yang diperoleh sebanyak 15 literatur. Berdasarkan literatur tersebut, hasil menunjukkan bahwa ekstrak bawang bombay memiliki aktivitas antibakteri yang potensial dan flavonoid sebagai agen antibakteri memiliki sifat antibakteri yang kuat.

Kata kunci: Kajian literatur, aktivitas antibakteri, ekstrak bawang bombay, flavonoid

ABSTRACT

LITERATURE STUDY ANTIBACTERIAL ACTIVITIES OF ONION EXTRACT (*Allium cepa* L.)

**MARITA PUTRI AYU OKTAVIANI
2443017121**

Onion (*Allium cepa* L.) is a famous spice commodity grown all over the world. *Allium cepa* has been described as a potent antibacterial agent to fight against infectious diseases. Onions have secondary metabolites, namely flavonoids and compounds an antimicrobial agent including quercetin, and kaempferol. Research on the antibacterial activity of onions has been carried out using various extraction methods and extract solvents. This study aims to determine the category of antibacterial activities of onion extract and the correlation of secondary metabolites in onion extract on their antibacterial activity based on literature studies. This study used database PubMed and Google Scholar search, with a total of 15 literatures obtained. Based on those literatures, the results show that onion extract had potential antibacterial activity and flavonoids as an antibacterial agent has strong antibacterial properties.

Keywords: Study literature, antibacterial activity, onion extract, flavonoids.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **Studi Pustaka Aktivitas Antibakteri Ekstrak Bawang Bombay (*Allium cepa* L.)**. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Farmasi di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, tempat penulis menimba ilmu selama empat tahun belakangan. Dalam melakukan penelitian serta penulisan skripsi ini, penulis mendapat banyak pengetahuan, bantuan, masukan, saran dan kritik, serta dukungan yang luar biasa, oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada:

1. Bapak apt. Drs. Kuncoro Foe, G.Dip.Sc., Ph.D., selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
2. Ibu apt. Sumi Wijaya, S.Si., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya atas kesempatan yang diberikan untuk menempuh pendidikan di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
3. Bapak apt. Diga Albrian Setiadi, S.Farm., M.Farm., selaku ketua Program Studi S1 Fakultas Farmasi yang telah memberikan dukungan dan arahan selama menjalani pendidikan di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
4. Ibu apt. Lisa Soegianto, S.Si., M.Sc., selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu dan tenaga, serta membimbing dan mengarahkan selama pelaksanaan penelitian ini dari awal hingga akhir

5. Ibu apt. Sumi Wijaya, S.Si., Ph.D., dan apt. Ibu Restry Sinansari S.Farm., M.Farm., selaku dosen penguji yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk menilai dan memberikan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini.
6. Ibu apt. Monica Widyawati S., M. Sc., selaku Penasehat Akademik yang telah membantu persoalan-persoalan selama kuliah berlangsung, serta memberikan arahan dan bimbingan selama perkuliahan.
7. Seluruh dosen pengajar, Staf Tata Usaha, dan Laboran Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah membagikan banyak ilmu pengetahuan, memberikan dukungan dan bantuan untuk keberlangsungan kegiatan pembelajaran saya di Fakultas Farmasi Unoversitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
8. Kedua orang tua serta keluarga yang telah memberikan doa, motivasi, kepercayaan, dan dukungan selama awal perkuliahan hingga penyusunan skripsi.
9. Teman perjuangan studi literatur, Meva, Jeje, dan Lisa yang selalu mensupport, membantu, memberi informasi dan berbagi ilmu satu sama lain.
10. Sahabat terkasih, Erika, Dea, Indah, Lia, Devi, Nova, Aini yang selalu memberi semangat dan dukungan serta rekan-rekan angkatan 2017.
11. Semua pihak yang telah membantu dan mendukung selama penelitian dan penulisan skripsi ini.

Dengan keterbatasan pengalaman, pengetahuan, maupun pustaka yang ditinjau, penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan naskah skripsi ini.

Akhir kata, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran agar naskah skripsi ini dapat lebih disempurnakan.

Surabaya, Mei 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
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 Penyakit Infeksi.....	6
2.1.1 Definisi Infeksi.....	6
2.1.2 Pengobatan Infeksi	7
2.2 Tinjauan tentang Bakteri	8
2.2.1 Pertumbuhan Bakteri	8
2.2.2 Jenis Bakteri Penyebab Infeksi.....	9
2.3 Tinjauan tentang Bawang Bombay	12
2.3.1 Taksonomi dan Morfologi Bawang Bombay	12
2.3.2 Manfaat Bawang Bombay.....	14

	Halaman
2.3.3 Kandungan Bawang Bombay	15
2.3.4 Bawang Bombay sebagai Antibakteri.....	15
2.4 Tinjauan tentang <i>Literature Review</i>	16
2.4.1 Definisi Literature Review	16
2.4.2 Jenis-jenis Literature Review	17
2.4.3 Sumber yang digunakan dalam Literature Review	19
2.4.4 Tahapan Proses Review Secara Umum.....	21
BAB III : METODE PENELITIAN	25
3.1 Jenis Penelitian	25
3.2 Sumber Data	25
3.3 Metode Penelitian	25
3.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	26
3.4.1 Kriteria Inklusi	26
3.4.2 Kriteria Eksklusi.....	26
3.5 Tahapan Penelitian.....	27
3.5.1 Pencarian Literatur	27
3.5.2 Skrining Jurnal	28
3.5.3 Studi Eligibilitas.....	28
3.5.4 Analisis dan Pengolahan Data.....	28
3.5.5 Pembahasan dan Kesimpulan.....	29
3.6 Skema Kerja	30
BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	31
4.1 Hasil Penelitian	31
4.1.1 Hasil Pencarian Literatur	31

	Halaman
4.1.2 Proses Skrining Duplikasi.....	32
4.1.3 Proses Skrining Data	33
4.1.4 Hasil Studi Eligibilitas.....	34
4.2 Pembahasan	46
BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN.....	53
5.1 Kesimpulan.....	53
5.2 Saran	53
DAFTAR PUSTAKA.....	54
LAMPIRAN	65

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Kata Kunci Pencarian Literatur Pada <i>Pubmed</i>	27
Tabel 3.2 Tabel Rancangan Studi Kategori Aktivitas Antibakteri.....	29
Tabel 3.3 Tabel Rancangan Studi Metabolit Sekunder Pada Bawang Bombay.....	29
Tabel 4.1 Rangkuman Dari Pencarian Data Literatur Dengan Kata Kunci.....	32
Tabel 4.2 Rangkuman Hasil Skrining Duplikasi	32
Tabel 4.3 Rangkuman Hasil Skrining Data	33
Tabel 4.4 Rangkuman Hasil Studi Eligibilitas	34
Tabel 4.5 Hasil Studi Kategori Aktivitas Antibakteri	37
Tabel 4.6 Hasil Studi Metabolit Sekunder Pada Bawang Bombay.....	41
Tabel 4.7 Tabel Analisis Data.....	43

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Skema Alur Penelitian	30
Gambar 4.1 Alur Proses Skrining	35
Gambar 4.2 Analisis Kategori Aktivitas Antibakteri Bawang Bombay terhadap bakteri uji	45

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN 1A Pencarian Literatur dengan Database Pubmed via PICO	60
LAMPIRAN 1B Tabel Hasil Pencarian Literatur dengan Database Pubmed via PICO.....	61
LAMPIRAN 2A Pencarian Literatur dengan Database Google Scholar .	61
LAMPIRAN 2B Tabel Hasil Pencarian Literatur dengan Database Google Scholar	68
LAMPIRAN 3 Tabel Hasil Skrining Duplikasi.....	75
LAMPIRAN 4 Tabel Hasil Skrining Data	76
LAMPIRAN 5 Tabel Hasil Studi Eligibilitas.....	89