

NIA RISNAWATI

**KAJIAN PUSTAKA : KANDUNGAN KIMIA
DARI *Melicope lunu-ankenda* (Gaertn.) T.G.
HARTLEY DAN BIOAKTIVITASNYA**



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

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

DEKAN



dr. Siva Hamdani, MARS., M.Farm

KAJIAN PUSTAKA : KANDUNGAN KIMIA
DARI *Melicope lunu-ankenda* (Gaertn.) T.G.
HARTLEY DAN BIOAKTIVITASNYA

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, Oktober 2022

Oleh:

NIA RISNAWATI
24041116194

Disetujui oleh:



Dr. Iqbal Musthapa, M.Si
Pembimbing Utama



Fajar Fauzi Abdullah, M.Si
Pembimbing Pendamping



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 **“KAJIAN PUSTAKA : KANDUNGAN KIMIA DARI *Melicope lunu-ankenda* (Gaertn.) T.G. HARLTEY DAN BIOAKTIVITASNYA”** ini beserta 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 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, Oktober 2022

Yang membuat pernyataan

Tertanda



NIA RISNAWATI

KAJIAN PUSTAKA : KANDUNGAN KIMIA DARI *Melicope lunu-ankenda* (Gaertn.) T.G. HARTLEY DAN BIOAKTIVITASNYA

Nia Risnawati
24041116194

ABSTRAK

M. lunu-ankenda atau *Melicope lunu-ankenda* merupakan salah satu spesies dari famili *Rutaceae* yang tersebar di dunia khususnya wilayah Asia Tenggara yaitu Malaysia dan sebagian kecil tersebar di Indonesia. Pada umumnya masyarakat memanfaatkan *M. lunu-ankenda* sebagai obat tradisional. *Review artikel* ini bertujuan untuk memberikan informasi terhadap keberagaman senyawa dari hasil isolasi tumbuhan *M. lunu-ankenda* dan aktivitas biologisnya. Metode yang digunakan yaitu pengumpulan dan pencarian data secara online baik pada publikasi nasional ataupun internasional dengan pencarian secara langsung menggunakan *search engine Google, Google scholar, Science direct, Pubmed* dan *MDPI*. Hasil yang diperoleh yaitu berbagai informasi mengenai senyawa metabolit sekunder yang terkandung, dan bioaktivitasnya. Metabolit sekunder yang terkandung pada *M. lunu-ankenda* yaitu alkaloid, kumarin, flavonoid, dan kroman dengan bioaktivitas yang ditimbulkan diantaranya, antidiabetes, antiproliferasi sel dan efek kemopreventif.

Kata Kunci: *Melicope, Melicope lunu-ankenda, aktivitas, metabolit sekunder*

REVIEW : CHEMICAL CONTENT FROM *Melicope lunu-ankenda* (Gaertn) T.G. HARTLEY AND BIOACTIVITY

Nia Risnawati
24041116194

ABSTRACT

M. lunu-ankenda or *Melicope lunu-ankenda* is one of the species from the family Rutaceae which is spread all over the world, especially in Southeast Asia, namely Malaysia and a small part is spread in Indonesia. In general, people use *M. lunu-ankenda* as traditional medicine. This review article aims to provide information on the diversity of compounds isolated from the *M. lunu-ankenda* plant and its biological activities. The method used is to collect and search data online both in national and international publications by searching directly using the Google search engine, Google scholar, Science direct, Pubmed and MDPI. The results obtained are various information regarding the secondary metabolite compounds contained, and their bioactivity. The secondary metabolites contained in *M. lunu-ankenda* are alkaloids, coumarins, flavonoids, and chromans with the resulting bioactivity, including antidiabetic, cell antiproliferation and chemopreventive effects.

Key words:, *Melicope*, *Melicope lunu-ankenda*, activity, secondary metabolites

KATA PENGANTAR

Puja beserta syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam semoga terus tercurah limpahkan kepada keluarganya, sahabatnya, tabi'in tabi'atnya dan mudah-mudahan sampai kepada kita selaku umatnya yang masih terus menerus melakukan amal soleh untuk mencari syafa'atnya.

Buku Tugas Akhir ini berjudul "**KAJIAN PUSTAKA KANDUNGAN KIMIA DARI *Melicope lunu-ankenda* (Gaertn.) T.G. HARTLEY DAN BIOAKTIVITASNYA**" disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi S1 Farmasi di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

Penyelesaian buku tugas akhir ini tentunya tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga dapat terselesaikan dengan baik sehingga dengan kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua serta sanak saudara yang selama ini telah memberikan dukungan baik itu saran, do'a serta bantuan berupa moril maupun materil.
2. dr. Siva Hamdani, MARS., M.Farm Sebagai Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut
3. Dr. Iqbal Musthapa., M.Si selaku Pembimbing Utama
4. Fajar Fauzi Abdullah., M.Si selaku pembimbing serta

5. Segenap civitas Akademika Farmasi Universitas Garut
6. Suami dan anak tercinta yang selalu memberikan dukungan, spirit, pengertian, perhatian serta do'a dalam menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini
7. Partner Makan Besar, yang telah banyak memberi do'a, semangat dan kenangan
8. Rekan-rekan angkatan 2016, khususnya kelas D, dan sahabat-sahabat yang telah membantu
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak sehingga buku tugas akhir ini selesai.

Akhir kata semoga semua amal baik dan dukungan dari berbagai pihak menjadi nilai Ibadah dan di balas oleh Allah SWT. Penulis berharap semoga buku tugas akhir ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR.....	i
----------------------------	----------

DAFTAR ISI.....	
------------------------	--

Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN.....	
-----------------------------	--

Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL.....	vi
--------------------------	-----------

DAFTAR GAMBAR.....	vii
---------------------------	------------

BAB I PENDAHULUAN.....	1
-------------------------------	----------

1.1 Latar Belakang	1
--------------------------	---

1.2 Tujuan	2
------------------	---

1.3 Luaran	2
------------------	---

BAB II METODOLOGI.....	3
-------------------------------	----------

2.1 Metode dan Jenis Penelitian.....	3
--------------------------------------	---

2.2 Alur Penelitian	3
---------------------------	---

2.3 Penelusuran Jurnal Rujukan.....	3
-------------------------------------	---

2.4 Seleksi Jurnal Rujukan.....	4
---------------------------------	---

2.5 Abstraksi Jurnal Rujukan.....	10
-----------------------------------	----

2.6 Teknik Analisis Data.....	16
2.7 Hasil Data.....	16
2.8 Penarikan Kesimpulan	16
BAB III ULASAN PUSTAKA YANG TELAH DITERBITKAN	17
3.1 Tinjauan Botani.....	17
3.1.1 Klasifikasi	17
3.1.2 Nama Daerah.....	17
3.1.3 Morfologi Tumbuhan.....	17
3.1.4 Ekologi dan Penyebaran.....	18
3.1.5 Manfaat	18
3.1.6 Aktivitas dan Senyawa Metabolit Sekunder dari <i>M. lunu-ankenda</i>	19
3.2 Tinjauan Hasil dan Pembahasan Review	21
3.2.1 Bioaktivitas Melicope lunu-ankenda	27
3.2.2 Biosintesis Senyawa M. lunu-ankenda	35
BAB IV PROSPEK DAN REKOMENDASI.....	37
4.1 Prospek.....	37
4.2 Rekomendasi.....	37
BAB V KESIMPULAN.....	38

DAFTAR PUSTAKA.....	39
LAMPIRAN.....	41



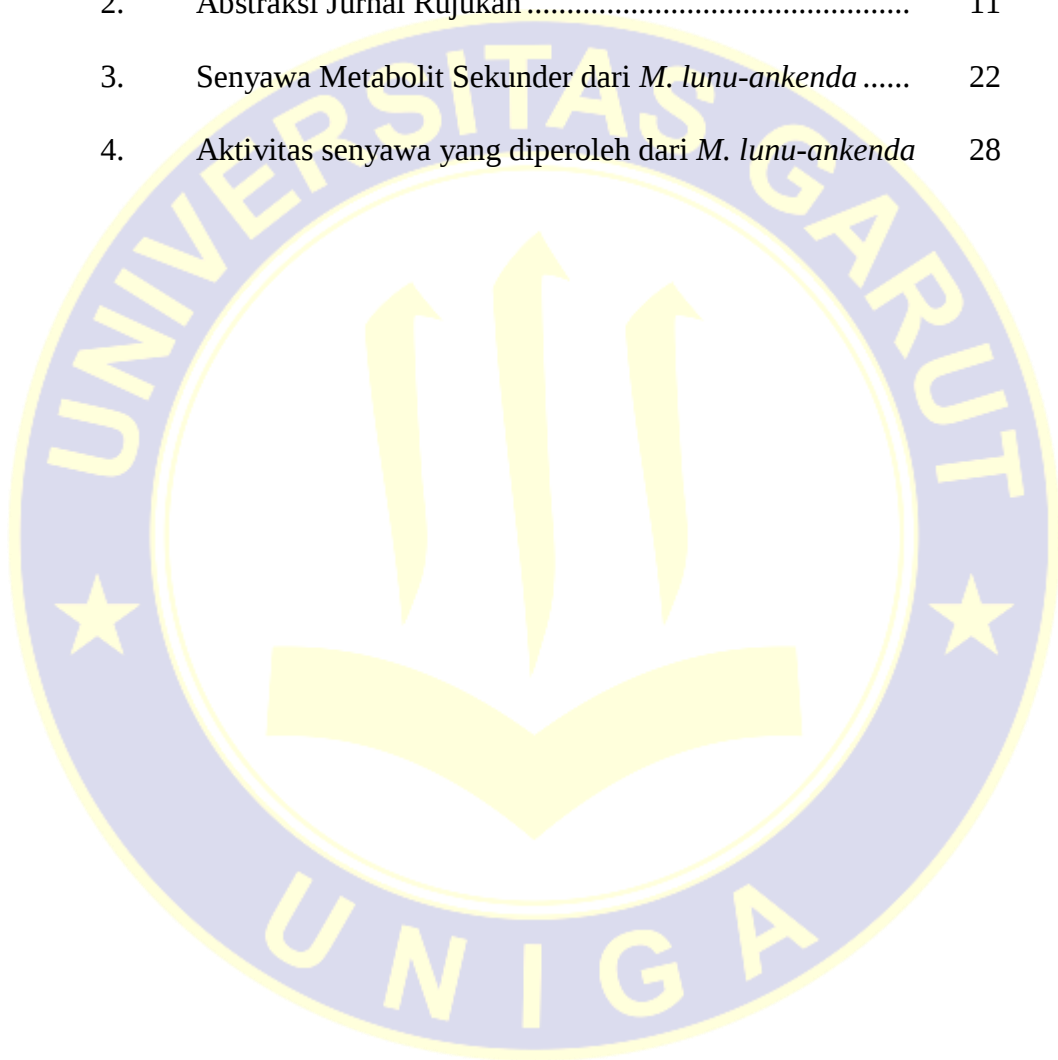
DAFTAR LAMPIRAN

Lamp.		Halaman
1.	Bukti Submit Jurnal Farmasi Sains dan Praktis	41
2.	Bukti Email Submit Jurnal Farmasi Sains dan Praktis....	42



DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
1.	Identifikasi Jurnal Rujukan	6
2.	Abstraksi Jurnal Rujukan	11
3.	Senyawa Metabolit Sekunder dari <i>M. lunu-ankenda</i>	22
4.	Aktivitas senyawa yang diperoleh dari <i>M. lunu-ankenda</i>	28



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Bukti Submit Jurnal Farmasi Sains dan Praktis	41
2. Bukti Email Submit Jurnal Farmasi Sains dan Praktis....	42
3. Bagan Alir Penelitian	4
4. Struktur kumarin dari tumbuhan <i>M. lunu-ankenda</i>	24
5. Struktur flavonoid dari tumbuhan <i>M. lunu-ankenda</i>	25
6. Struktur Alkaloid dari tumbuhan <i>M. lunu-ankenda</i>	26
7. Struktur Kroman dari tumbuhan <i>M. lunu-ankenda</i>	27
8. Struktur senyawa aktivitas kemopreventif, antiproliferasi, sel, dan antidiabetes <i>M. lunu-ankenda</i>	31
9. Biosintesis Metabolit Sekunder <i>M. lunu-ankenda</i>	35