

FRIETA AFRIANTIE NURDIAN

**AKTIVITAS ANTIOKSIDAN TUMBUHAN BAYUR
(*Pterospermum sp.*)**



**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

The image shows a circular official stamp of Universitas Garut, Faculty of Mathematics and Natural Sciences. The stamp contains the university's logo, which consists of three upward-pointing arrows above an open book. A handwritten signature in black ink is written over the stamp.

dr. Siva Hamdani, MARS. M.Farm

AKTIVITAS ANTIOKSIDAN TUMBUHAN BAYUR
(*Pterospermum sp.*)

TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas
Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas
Garut.

Garut, Maret 2022

Oleh:



Frieta Afriantje Nurdian

24041117202

Disetujui Oleh:



Dr. apt. Riska Prasetiawati, M.Si
Pembimbing Utama



apt. Effan Cahyati Junaedi, 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 tugas akhir dengan judul "**AKTIVITAS ANTIOKSIDAN TUMBUHAN BAYUR (*Pterospermum sp.*)**" 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 berlaku. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/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, Maret 2022

Yang membuat pernyataan

Tertanda



FRIETA AFRIANTIE NURDIAN

AKTIVITAS ANTIOKSIDAN TUMBUHAN BAYUR (*Pterospermum sp.*)

Frieta Afriantie Nurdian

24041117202

ABSTRAK

Bayur (*Pterospermum sp.*) merupakan tumbuhan yang berasal dari kawasan Taman Nasional Gunung Rinjani (TNGR), di daerah hutan dataran rendah. Beberapa spesies tanaman bayur diketahui memiliki aktivitas antioksidan. Antioksidan merupakan senyawa yang diperlukan oleh tubuh untuk mencegah terjadinya oksidasi lipid oleh radikal bebas. Cara untuk menentukan artikel *review* yaitu menentukan judul artikel terlebih dahulu kemudian mencari pustaka yang berkaitan dengan judul menggunakan berbagai keyword, lalu mengumpulkan jurnal primer dan sekunder, membaca dengan metode skimming dan scanning, lalu mengambil informasi yang dibutuhkan, kemudian menulis dan memparafrase dengan bahasa sendiri. Untuk kriteria jurnal yang digunakan dengan menggunakan jurnal nasional yang terakreditasi sinta dan jurnal internasional yang terakreditasi scopus. Artikel ini dibuat untuk menggali lebih jauh mengenai spesies dan bagian tanaman manakah yang memiliki potensi aktivitas antioksidan paling tinggi dengan membuat artikel *review* mengenai aktivitas antioksidan dari tumbuhan bayur (*Pterospermum sp.*) sehingga dapat menjadi sumber informasi yang komprehensif mengenai aktivitas antioksidan berbagai spesies tanaman bayur dan para peneliti dapat melakukan pemanfaatan tanaman ini secara optimal. Terdapat 40 spesies dari genus *Pterospermum* beberapa diantaranya memiliki aktivitas antioksidan, seperti *Pterospermum javanicum* (kulit batang), *Pterospermum diversifolium* (daun), *Pterospermum celebicum* (kulit batang), *Pterospermum acerifolium* (akar), *Pterospermum subpeltatum* C.B. Rob (kayuakar) dengan menggunakan beberapa metode seperti metode DPPH, metode ABTS, dan metode FRAS. Akar bayur mempunyai aktivitas paling tinggi dengan nilai IC_{50} terbaik dibandingkan dengan bagian yang lain. Pada spesies *Pterospermum acerifolium* dengan sediaan uji ekstrak etanol akar memiliki nilai IC_{50} 41 ppm.

Kata Kunci: *Pterospermum*, aktivitas antioksidan bayur

ANTIOXIDANT ACTIVITY OF BAYUR PLANT (*Pterospermum* sp.)

Frieta Afriantie Nurdian

24041117202

ABSTRACT

Bayur (Pterospermum sp.) is a plant originating from the area of Mount Rinjani National Park (TNGR), in lowland forest areas. Several species of bayur plant are known to have antioxidant activity. Antioxidants are compounds needed by the body to prevent lipid oxidation by free radicals. The way to determine a review article is to determine the title of the article first, then search for literature related to the title using various keywords, then collect primary and secondary journals, read using screening and scanning methods, then take the required information, then write and paraphrase in your own language. For the criteria for the journals used, the national journals accredited by Sinta and the international journals accredited by Scopus are used. This article was created to explore further which species and plant parts have the highest potential for antioxidant activity by making a review article on the antioxidant activity of bayur (Pterospermum sp.) researchers can make optimal use of this plant. There are 40 species of the genus Pterospermum, some of which have antioxidant activity, such as Pterospermum javanicum (bark), Pterospermum diversifolium (leaves), Pterospermum celebicum (stem bark), Pterospermum acerifolium (root), Pterospermum subpeltatum C.B. Rob (root wood) by using several methods such as the DPPH method, the ABTS method, and the FRAS method. Bayur wood roots have the highest activity with the best IC50 value compared to other parts. In the Pterospermum acerifolium species, the test preparation of root ethanol extract had an IC50 value of 41 ppm.

Keywords: *Pterospermum, Aktivitas Antioksidan Bayur*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum.Wr.Wb.

Alhamdulillahirobil'alamin, puji syukur saya ucapkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “**AKTIVITAS ANTIOKSIDAN TUMBUHAN BAYUR (*Pterospermum sp.*)**”.

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Farmasi pada Program studi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut. Pada proses penyusunan skripsi ini penulis mendapatkan banyak bantuan dan dukungan dari berbagai belah pihak, dan pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan banyak terimakasih kepada:

1. Ibu dr. Siva Hamdani, MARS., M.Farm selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.
2. Ibu Dr. Apt. Riska Prasetiawati, M.Si selaku pembimbing utama yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, arahan, serta masukan kepada saya dalam penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Apt. Effan Cahyati Junaedi, M.Farm selaku pembimbing serta yang juga telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, arahan, serta masukan kepada saya dalam penyusunan skripsi ini.

4. Seluruh Dosen Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam yang telah mendidik dan memberikan ilmunya kepada saya hingga saya berada pada tahap akhir penyusunan skripsi.
5. Orang tua serta keluarga yang selalu memberikan dukungan, motivasi, serta do'anya agar saya dapat menyelesaikan pendidikan ini dengan baik.
6. Teman-teman terdekat saya yaitu Desti Khoirunnisa Ramadhan, ellianika Millen Putrisa, Annisa Lestari, Tiara Amalia, Intan Mustika indah Rosa, Ahmad Indra Nurdiansyah, Pitri Kasanova, Sopa Marwah yang selalu menjadi tempat keluh kesah serta memberikan saya semangat berupa dukungan, do'a, dan motivasi.
7. Semua belah pihak yang telah memberikan saya do'a, dukungan, serta motivasinya baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Saya sebagai penulis sadar, bahwa pada penulisan skripsi ini masih belum sempurna dan masih banyak kekurangan. Maka dari itu saran dan kritik dari pembaca sangat diharapkan untuk membantu penulis agar lebih baik kedepannya. Terima kasih atas segala perhatiannya.

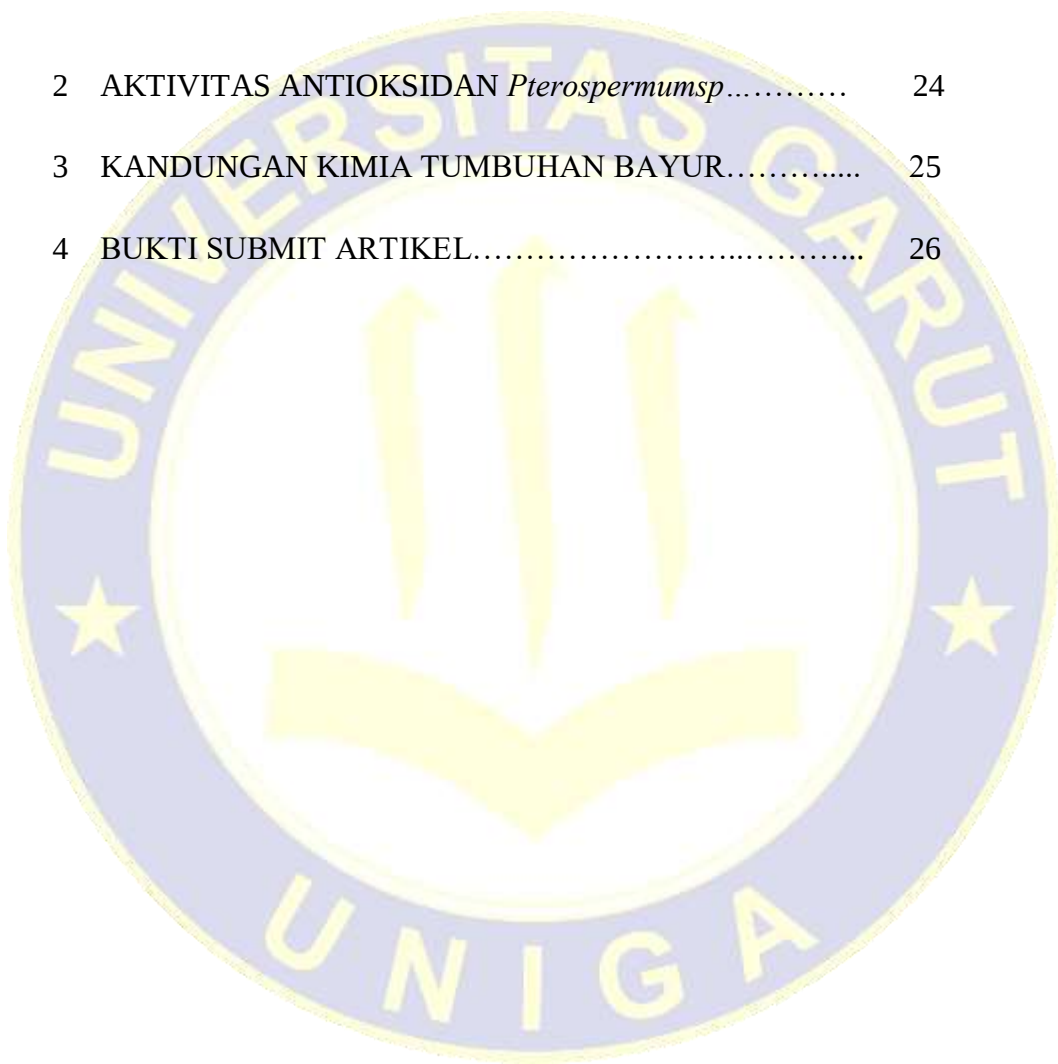
Wassalamu'alaikum.Wr.Wb.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR LAMPIRAN	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
 BAB	
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Skripsi	2
1.3 Luaran Skripsi	2
II METODOLOGI	3
III ULASAN PUSTAKA	5
3.1 Tinjauan Pustaka	5
3.2 Tinjauan <i>Review</i>	7
IV PROSPEK DAN REKOMENDASI	15
4.1 Prospek	15
4.2 Rekomendasi	15
V KESIMPULAN	16
DAFTAR PUSTAKA	17
LAMPIRAN	23

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
1 SKEMA PEMBUATAN REVIEW ARTIKEL.....	23
2 AKTIVITAS ANTIOKSIDAN <i>Pterospermumsp</i>	24
3 KANDUNGAN KIMIA TUMBUHAN BAYUR.....	25
4 BUKTI SUBMIT ARTIKEL.....	26



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
III.1 Aktivitas Antioksidan <i>Pterospermum sp.</i>	8
III.2 Kandungan Kimia Tumbuhan Bayur (<i>Pterospermum sp.</i>)	11



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
II.1 Skema pembuatan review artikel.....	5

