

ANDIKA MUHAMAD IDRIS

**KANDUNGAN ANTIOKSIDAN PADA ORGAN TANAMAN
DENGAN GENUS *MUSA***



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2021**

ANDIKA MUHAMAD IDRIS

**KANDUNGAN ANTIOKSIDAN PADA ORGAN TANAMAN
DENGAN GENUS *MUSA***



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2021**

LEMBAR PENGESAHAN

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

DEKAN



dr. Siva Hamdani, MARS, M.Farm

KANDUNGAN ANTIOKSIDAN PADA ORGAN TANAMAN

DENGAN GENUS *Musa*

TUGAS AKHIR 1

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

Garut, Januari 2021

Oleh :

Andika Muhamad Idris

24041115156

Disetujui oleh :



Apt. Farid Perdana, M.Si
Pembimbing Utama



Noviyanti, M.Si
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 “**KANDUNGAN ANTIOKSIDAN PADA ORGAN TANAMAN DENGAN GENUS *Musa***” 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 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, Januari 2021

Yang membuat pernyataan

Tertanda



ANDIKA MUHAMAD IDRIS

REVIEW: KANDUNGAN ANTIOKSIDAN PADA ORGAN TANAMAN DENGAN GENUS *Musa*

Andika Muhamad Idris
24041115156

ABSTRAK

Genus *Musa* merupakan salah satu jenis tanaman yang tumbuh subur di Indonesia. Dalam kehidupan sehari-hari masyarakat mengenal tanaman ini sebagai pisang dan banyak dimanfaatkan untuk pengobatan. Bagian yang banyak digunakan mulai dari daun, buah, batang, dan akar. Dari penelitian sebelumnya diketahui genus *Musa* ini memiliki aktivitas antioksidan. Tujuan dilakukan studi ini adalah untuk memberikan informasi bagian organ mana yang memiliki aktivitas antioksidan yang tinggi dari genus *Musa*. Metode yang dilakukan untuk penulisan artikel review ini dengan melakukan kajian pustaka dari literatur yang diperoleh melalui penelusuran internet, sedangkan kriteria jurnal yang digunakan adalah jurnal internasional berISSN dan juga jurnal nasional yang diterbitkan secara online dari berbagai website. Artikel yang digunakan merupakan artikel relevan dan ebook yang berkaitan dengan genus *Musa* yang memiliki aktivitas antioksidan. Ekstrak organ daun genus *Musa* memiliki potensi sebagai antioksidan dengan metode DPPH, nilai IC_{50} yaitu 0,31 ($\mu\text{g/mL}$). Nilai IC_{50} tersebut menunjukkan ekstrak daun dari genus *Musa* memiliki nilai intensitas aktivitas antioksidan yang sangat tinggi.

Kata Kunci: [Genus *Musa*; organ; antioksidan ; IC_{50} (*Inhibitor Concentration*)]

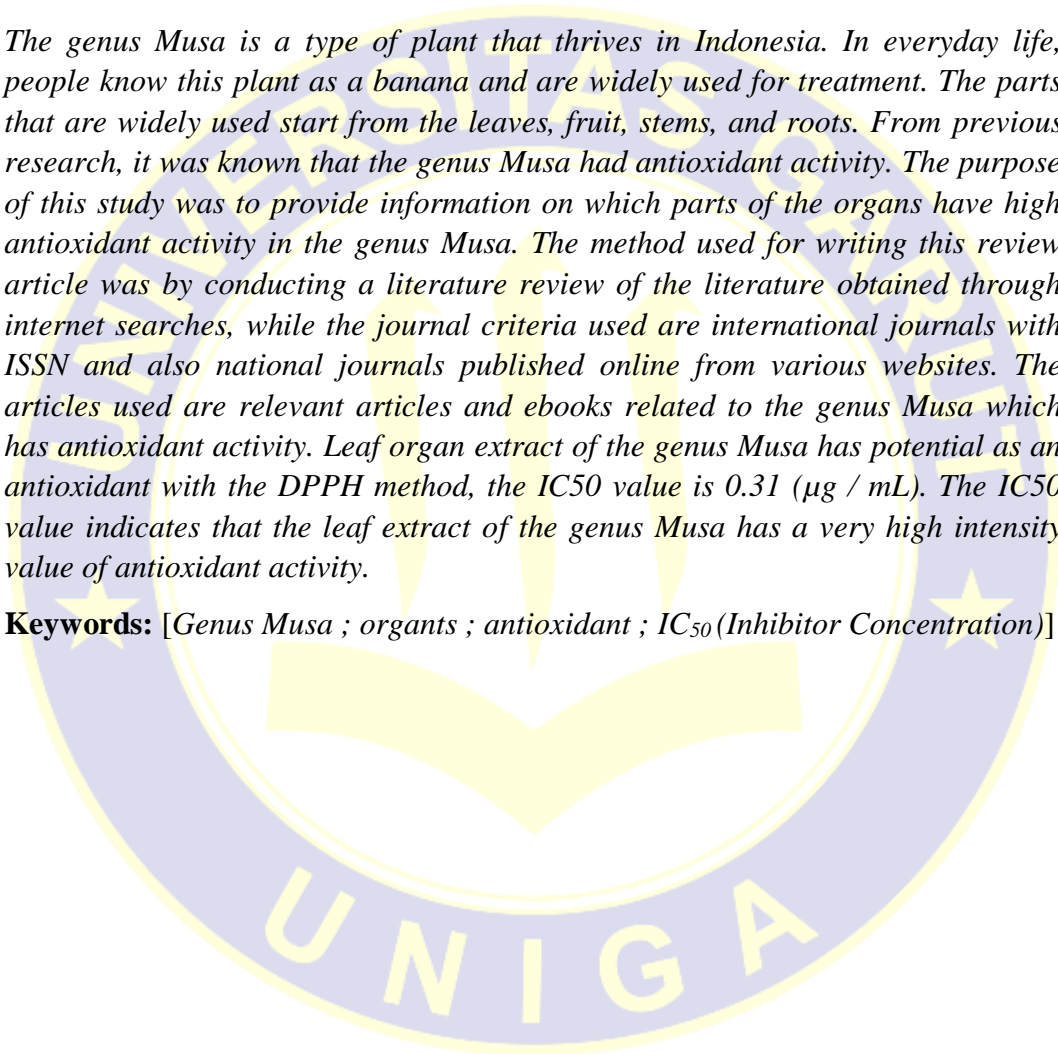
REVIEW: ANTIOXIDANT CONTENT IN PLANT ORGANS WITH THE GENUS Musa

Andika Muhamad Idris
24041115156

ABSTRACT

The genus Musa is a type of plant that thrives in Indonesia. In everyday life, people know this plant as a banana and are widely used for treatment. The parts that are widely used start from the leaves, fruit, stems, and roots. From previous research, it was known that the genus Musa had antioxidant activity. The purpose of this study was to provide information on which parts of the organs have high antioxidant activity in the genus Musa. The method used for writing this review article was by conducting a literature review of the literature obtained through internet searches, while the journal criteria used are international journals with ISSN and also national journals published online from various websites. The articles used are relevant articles and ebooks related to the genus Musa which has antioxidant activity. Leaf organ extract of the genus Musa has potential as an antioxidant with the DPPH method, the IC₅₀ value is 0.31 (µg / mL). The IC₅₀ value indicates that the leaf extract of the genus Musa has a very high intensity value of antioxidant activity.

Keywords: [Genus Musa ; organs ; antioxidant ; IC₅₀ (Inhibitor Concentration)]



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah S.W.T yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan buku tugas akhir yang berjudul “**KANDUNGAN ANTIOKSIDAN PADA ORGAN TANAMAN DENGAN GENUS *Musa***”. Buku tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi S1 Farmasi Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan, bimbingan serta dorongan dari berbagai pihak, akan sangatlah sulit bagi penulis untuk penyusunan buku tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

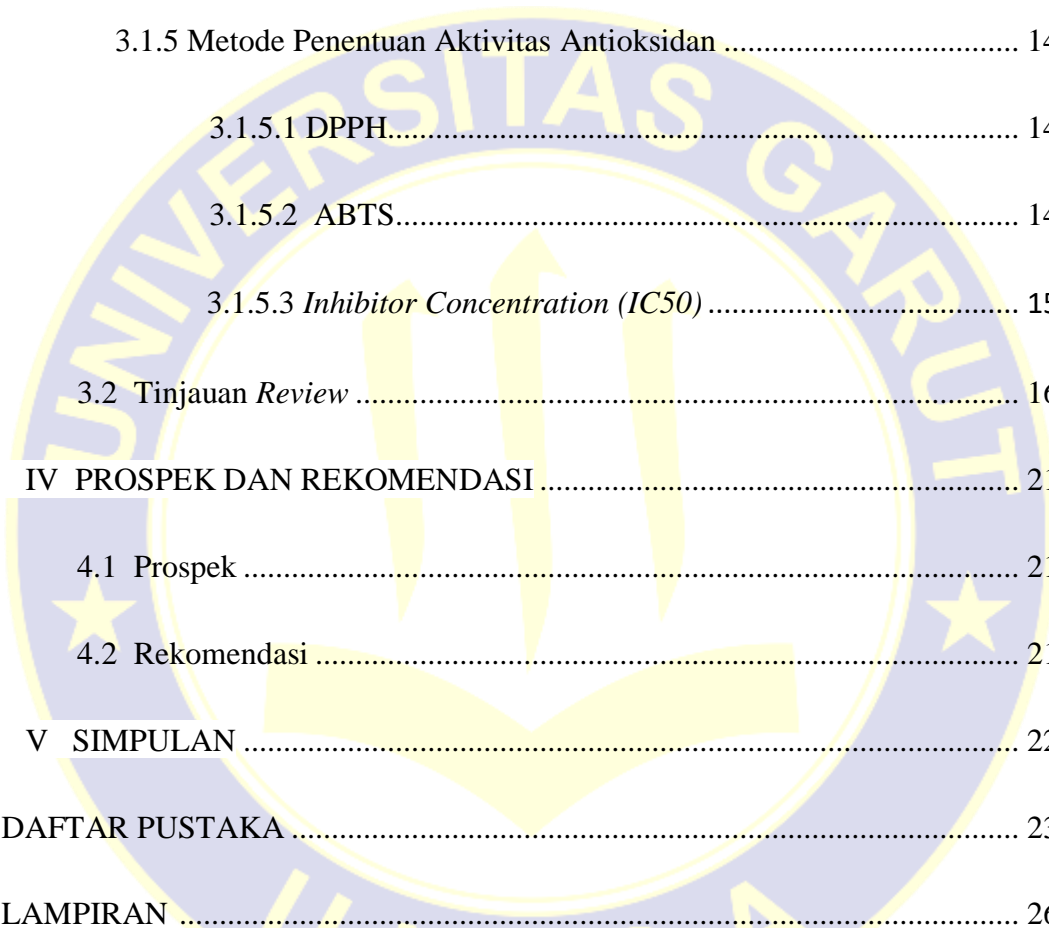
1. Ibu dr. Siva Hamdani, MARS.,M.Farm. selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.
2. Bapak Apt. Farid Perdana, M.Si. selaku pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan serta petunjuk dalam penyusunan buku tugas akhir.
3. Ibu Noviyanti, M.Si. selaku pembimbing serta yang telah memberikan saran dan ilmu pengetahuan bagi penulis selama penyusunan buku tugas akhir.
4. Kedua orang tua, kakak-kakak tersayang serta keluarga tercinta yang tiada hentinya memberikan dukungan moril dan materil atas kelancaran tugas akhir ini.

5. Rekan-rekan seperjuangan mahasiswa/mahasiswi farmasi Universitas Garut angkatan 2015 terutama untuk kelas D, terimakasih atas semua bantuan dan dukungan kalian.
6. Seluruh staf dosen, asisten dosen dan staf program studi S1 Farmasi yang telah memberikan dukungan bantuan dan dorongan serta ilmunya selama penulis menempuh pendidikan program S1 Farmasi di Fakultas MIPA Universitas Garut.

Semoga amal baik dari berbagai pihak mendapat balasan yang berlipat dari Allah S.W.T. semoga buku tugas akhir ini dapat menambah wawasan serta bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi dunia pendidikan. Penulis menyadari bahwa begitu banyak kekurangan dalam penulisan buku tugas akhir ini, oleh karena itu kritik dan saran pembaca sangat penulis harapkan.

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.....	3
1.3. Luaran Skripsi.....	4
II METODOLOGI	5
III ULASAN PUSTAKA	7
3.1 Tinjauan Pustaka.....	7
3.1.1 Tinjauan Botani.....	7
3.1.1.1 Klasifikasi Tanaman.....	7
3.1.1.2 Nama Daerah.....	7
3.1.1.3 Morfologi Tanaman	8
3.1.1.4 Ekologi dan Penyebaran.....	9



3.1.1.5 Efek Farmakologi	9
3.1.2 Antioksidan	11
3.1.3 Radikal Bebas	12
3.1.4 Vitamin C.....	13
3.1.5 Metode Penentuan Aktivitas Antioksidan	14
3.1.5.1 DPPH.....	14
3.1.5.2 ABTS.....	14
3.1.5.3 <i>Inhibitor Concentration (IC50)</i>	15
3.2 Tinjauan <i>Review</i>	16
IV PROSPEK DAN REKOMENDASI	21
4.1 Prospek	21
4.2 Rekomendasi	21
V SIMPULAN	22
DAFTAR PUSTAKA	23
LAMPIRAN	26

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN		Halaman
1	BUKTI <i>SUBMIT</i>	26
2	SKEMA PEMBUATAN ARTIKEL <i>REVIEW</i>	27



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
III.1 Potensi Aktivitas Antioksidan pada Genus <i>Musa</i> metode DPPH.....	17



DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
I.1	<i>Submit</i> jurnal	26
II.1	Skema metodologi dari pencarian literatur untuk studi artikel <i>review</i>	6

