

SOFIANA SAMOSIR

**REVIEW ARTIKEL : PERBANDINGAN AKTIVITAS
ANTIOKSIDAN DARI BEBERAPA TANAMAN GENUS
ALLIUM DENGAN MENGGUNAKAN METODE DPPH**



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

SOFIANA SAMOSIR

**REVIEW ARTIKEL : PERBANDINGAN AKTIVITAS
ANTIOKSIDAN DARI BEBERAPA TANAMAN GENUS
ALLIUM DENGAN MENGGUNAKAN METODE DPPH**



**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

**REVIEW: PERBANDINGAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN
DARI BEBERAPA TANAMAN GENUS ALLIUM DENGAN
MENGUNAKAN METODE DPPH**

TUGAS AKHIR

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

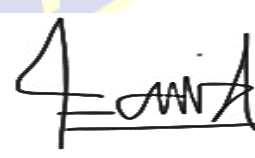
Garut, November 2021

Oleh :

Sofiana Samosir
24041117231

Disetujui oleh :


Dr. apt. Diki Prayugo Wibowo, M.si
Pembimbing Utama


apt. Farid Perdana, M.Si
Pembimbing Serta



Kutipan atau saduran, baik sebagian maupun seluruh naskah ini, harus menyebutkan nama pengarang dan sumber aslinya, yaitu Progam Studi S1 Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.

DEKLARASI

Dengan ini menyatakan bahwa buku tugas akhir dengan judul **“REVIEW: PERBANDINGAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DARI TANAMAN GENUS ALLIUM DENGAN MENGGUNAKAN METODE DPPH”** ini beserta

isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan 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 risiko/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, Oktober 2021

Yang membuat pernyataan

Tertanda



Sofiana Samosir

REVIEW: PERBANDINGAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DARI BEBERAPA TANAMAN GENUS ALLIUM DENGAN MENGUNAKAN METODE DPPH

Sofiana Samosir
24041117231

ABSTRAK

Salah satu tumbuhan yang terdapat antioksidan didalamnya yaitu tumbuhan dari genus *Allium*. Tujuan *review* artikel ini untuk mengetahui kekuatan aktivitas antioksidan dan senyawa yang terdapat didalamnya. Metode yang digunakan adalah penelusuran pustaka dengan mencari jurnal nasional maupun internasional pada media pencarian jurnal di internet seperti SINTA, google scholar, sciencedirect, microsoft academic dan media pencarian jurnal lainnya dengan terbitan sepuluh tahun terakhir. Hasil dari beberapa tanaman genus *Allium* yang diperoleh *Allium cepa* L. memiliki nilai IC_{50} 315,83 ppm, *Allium fistulosum* L. memiliki nilai IC_{50} $14,6 \pm 0,2$ ppm, *Allium ascalonicum* L. memiliki nilai IC_{50} 15,44 ppm, *Allium roseum* L. memiliki nilai IC_{50} 490 ppm, *Allium hookeri* L. memiliki nilai IC_{50} 7230 ppm, *Allium sativum* L. memiliki nilai IC_{50} 7,27 ppm, *Allium tuberosum* L. memiliki nilai IC_{50} 284,563ppm, *Allium latifolium* L. memiliki nilai IC_{50} 145 ppm, *Allium chinense* L. memiliki nilai IC_{50} 127,09 ppm, dan *Allium schoenoprasum* L. memiliki nilai IC_{50} 110,09 ppm. Tumbuhan genus *Allium* yang berpotensi memiliki aktivitas antioksidan dengan sangat baik yaitu *Allium sativum* L., *Allium fistulosum* L., dan *Allium ascalonicum* L.

Kata kunci : Genus *Allium*, aktivitas antioksidan, IC_{50} .

REVIEW: COMPARISON OF ANTIOXIDANT ACTIVITY FROM SOME PLANT GENUS ALLIUM WITH USING THE DPPH METHOD

Sofiana Samosir
24041117231

ABSTRACT

One of the plants that contain antioxidants in it are plants of the genus *Allium*. The purpose of this article review was to determine the strength of antioxidant activity and the compounds contained in it. The method used was library search by searching for national and international journals on journal search media on the internet such as SINTA, google scholar, sciencedirect, microsoft academic and other journal search media published in the last ten years. The results of several plants of the *Allium* genus obtained by *Allium cepa* L. had an IC_{50} value of 315.83 ppm, *Allium fistulosum* L. had an IC_{50} value of 14.6 ± 0.2 ppm, *Allium ascalonicum* L. had an IC_{50} value of 15.44 ppm, *Allium roseum* L. had an IC_{50} value of 490 ppm, *Allium hookeri* L. had an IC_{50} value of 7230 ppm, *Allium sativum* L. had an IC_{50} value of 7.27 ppm, *Allium tuberosum* L. had an IC_{50} value of 284.563ppm, *Allium latifolium* L. had an IC_{50} value of 145 ppm, *Allium chinense* L. had an IC_{50} value of 127.09 ppm, and *Allium schoenoprasum* L. had an IC_{50} value of 110.09 ppm. *Allium* genus plants that have the potential to have excellent antioxidant activity are *Allium sativum* L., *Allium fistulosum* L., and *Allium ascalonicum* L.

Keywords : *Allium* genus, antioxidant activity, IC_{50} .

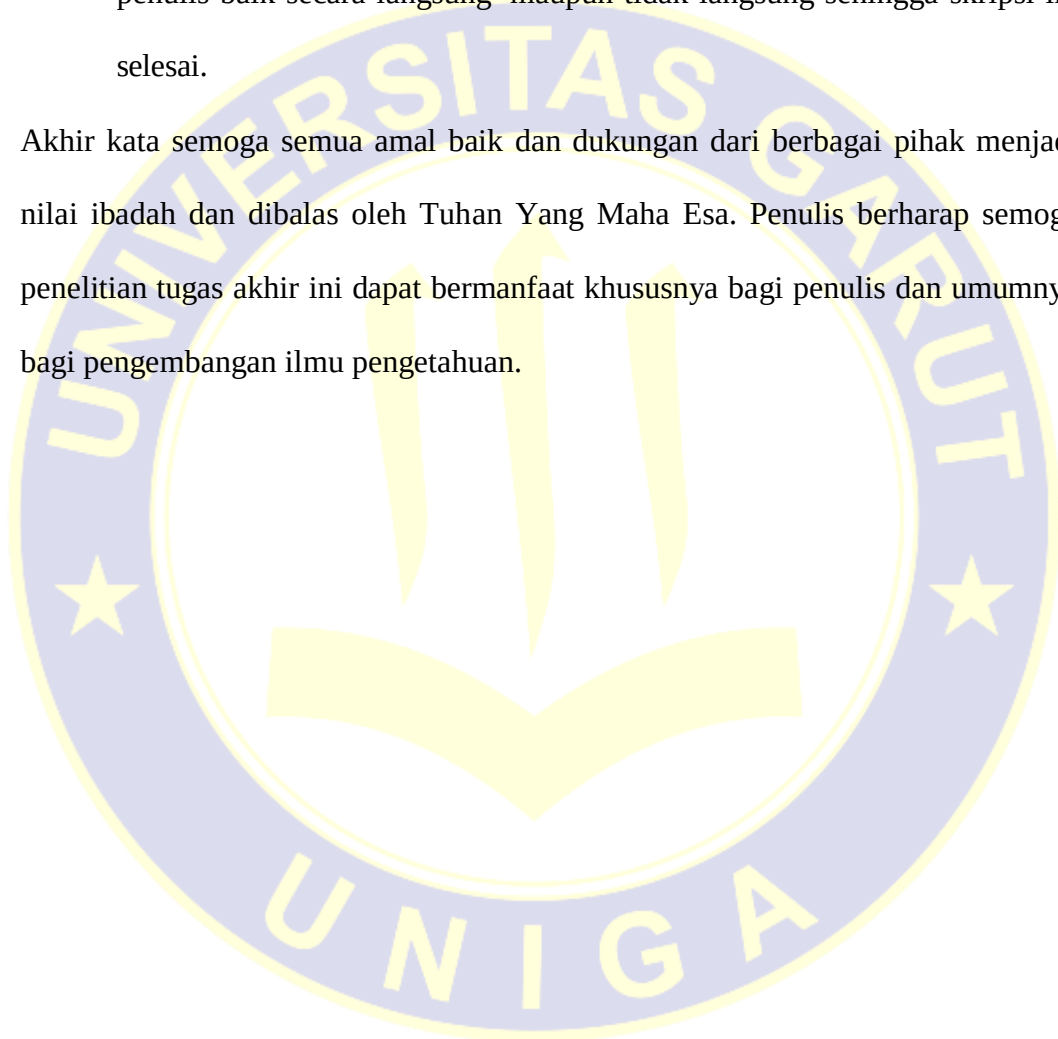
KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas beribu nikmat ataupun karunia-Nya yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan tepat waktu proposal penelitian ini dengan judul REVIEW: PERBANDINGAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DARI BEBERAPA TANAMAN GENUS ALLIUM DENGAN MENGGUNAKAN METODE DPPH dapat terselesaikan, skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu tugas syarat untuk kelulusan program Sarjana Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu dr. Siva Hamdani, MARS., M.Farm selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.
2. Bapak Dr. apt. Diki Prayugo Wibowo, M.Si selaku dosen pembimbing utama yang telah memberi dukungan, motivasi, membantu, memberi petunjuk dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
3. Bapak apt. Farid Perdana, M.Si selaku dosen pembimbing serta yang telah memberikan arahan, saran dan bantuan selama proses pengerjaan skripsi ini.
4. Kedua orang tua, kakak dan adik yang tiada hentinya selalu memberikan doa, motivasi dan dukungan moril maupun material.
5. Arantes David Junior Major yang selalu menemani, memberi dukungan, motivasi dan membantu dalam proses pengerjaan skripsi ini.

6. Seluruh staf akademik dan pengajar jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
7. Teman-teman seperjuangan satu bimbingan dan satu angkatan terimakasih atas segala bantuannya dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Semua pihak yang tidak disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga skripsi ini selesai.

Akhir kata semoga semua amal baik dan dukungan dari berbagai pihak menjadi nilai ibadah dan dibalas oleh Tuhan Yang Maha Esa. Penulis berharap semoga penelitian tugas akhir ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi pengembangan ilmu pengetahuan.



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.....	4
1.3 Luaran Skripsi.....	4
II. METODOLOGI.....	5
III. ULASAN PUSTAKA.....	7
3.1 Tinjauan Pustaka.....	7
3.1.1 Tumbuhan Genus Allium.....	7
3.1.2 Radikal Bebas.....	30
3.1.3 Antioksidan.....	33
3.1.4 Metode Uji DPPH.....	36
3.2 Tinjauan <i>Review</i>	39
IV. PROSPEK DAN REKOMENDASI.....	50
V. SIMPULAN.....	51

DAFTAR PUSTAKA.....	52
LAMPIRAN.....	57



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 BUKTI SUBMIT JUNAL.....	57



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
III.1 Nilai IC ₅₀ Pada Spesies Tanaman dari Genus <i>Allium</i>	39



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
II.1 Skema alur pembuatan review artikel.....	6
II.2 Bukti submit jurnal.....	57
III.1 <i>Allium cepa</i> L.....	8
III.2 <i>Allium fistulosum</i> L.....	10
III.3 <i>Allium ascalonicum</i> L.....	12
III.4 <i>Allium roseum</i> L.....	15
III.5 <i>Allium hookeri</i> L.....	17
III.6 <i>Allium sativum</i> L.....	19
III.7 <i>Allium tuberosum</i> L.....	22
III.8 <i>Allium latifolium</i> L.....	24
III.9 <i>Allium chinense</i> L.....	26
III.10 <i>Allium schoenoprasum</i> L.....	28