

**GINA AGUSTINA**

**REVIEW ARTIKEL: AKTIVITAS ANTIDIABETES DAN  
KANDUNGAN SENYAWA AKTIF DAUN AFRIKA  
(*Gymnanthemum amygdalinum* (Delile) Sch. Bip. Ex Walp.)**



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS GARUT  
2020**

**LEMBAR PENGESAHAN**

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

**DEKAN**



**dr. Siva Hamdani, MARS.M.Farm**

**REVIEW ARTIKEL: AKTIVITAS ANTIDIABETES DAN  
KANDUNGAN SENYAWA AKTIF DAUN AFRIKA  
(*Gymnanthemum amygdalinum* (Delile) Sch. Bip. Ex Walp.)**

**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 2020

Oleh:

**Gina Agustina**  
**24041116127**

Disetujui oleh:



**Dr. Apt. Neng Fisher Kurniati, S.Si., M.Si**  
Pembimbing Utama



**Apt. Asman Sadino, 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 “**REVIEW ARTIKEL: AKTIVITAS ANTIDIABETES DAN KANDUNGAN SENYAWA AKTIF DAUN AFRIKA (*Gymnanthemum amygdalinum* (Delile) Sch. Bip. Ex Walp.)**”. Ini beserta seluruh isinya adalah 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 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, November 2020

Yang membuat pernyataan

Tertanda



**GINA AGUSTINA**

**REVIEW ARTIKEL: AKTIVITAS ANTIDIABETES DAN  
KANDUNGAN SENYAWA AKTIF DAUN AFRIKA  
(*Gymnanthemum amygdalinum* (Delile) Sch. Bip.Ex Walp.,)**

GINA AGUSTINA  
24041116127

**ABSTRAK**

Salah satu tanaman obat alternatif sebagai antidiabetes yaitu daun afrika (*Gymnanthemum amygdalinum* (Delile) Sch. Bip.ex Walp). Tujuan artikel ini adalah untuk membahas aktivitas antidiabetes ekstrak daun afrika secara menyeluruh hingga didapatkannya senyawa kimia zat aktif sampai mekanisme farmakologi zat aktif. Metode yang digunakan dalam review artikel ini adalah pengumpulan data dari berbagai jurnal yang diterbitkan sepuluh tahun terakhir yang diperoleh melalui *Search Engine Google Scholar* dan situs penyedia jurnal *online*. Hasil review menunjukkan aktivitas antidiabetes pada dosis 150 mg/Kg mampu menurunkan kadar glukosa darah dan memberikan efek terhadap perbaikan jaringan pankreas. Kandungan zat aktif yang terkandung di dalam daun afrika memiliki aktivitas sebagai antidiabetes yaitu Vernoamyoside E dan flavonoid. Pada hasil uji toksisitas akut ekstrak daun afrika tidak menunjukkan respon kematian hingga 24 jam dan memiliki nilai  $LD_{50} > 16$  g/KgBB, hasil ini termasuk ke dalam kategori praktis tidak toksik.

**Kata kunci:** *Gymnanthemum amygdalinum* (Delile) Sch. Bip.ex Walp., *Vernonia amygdalina* (Delile), antidiabetes, Vernoamyoside E

**REVIEW ARTIKEL: AKTIVITAS ANTIDIABETES DAN  
KANDUNGAN SENYAWA AKTIF DAUN AFRIKA  
(*Gymnanthemum amygdalinum* (Delile) Sch. Bip.Ex Walp.,)**

GINA AGUSTINA  
24041116127

**ABSTRACT**

*One of the alternative medicinal plants as an antidiabetic is African leaves (*Gymnanthemum amygdalinum* (Delile) Sch. Bip.ex Walp). The purpose of this review article was to thoroughly discuss the antidiabetical activity of African leaf extracts to obtain chemical compounds of active substances to pharmacological mechanisms of active substances. The method used in this review article was data collection from various journals published in the last ten years obtained through the Google Scholar Search Engine and online journal provider sites. The results of the review showed that antidiabetic activity at a dose of 150 mg / Kg was able to reduce blood glucose levels and had an effect on repairing pancreatic tissue. The active compound in African leaves that functions as an antidiabetic was Vernoamyoside E and Flavonoid. In the results of the acute toxicity test, the African leaf extract did not show a death response for up to 24 hours and had an LD50 value > 16 g / KgBW, this result was categorized as practically non-toxic.*

**Keywords:** *Gymnathemum amygdalinum* (Delile) Sch. Bip.ex Walp., *Vernonia amygdalin* (Delile), antidiabetic, Vernoamyoside E

## KATA PENGANTAR

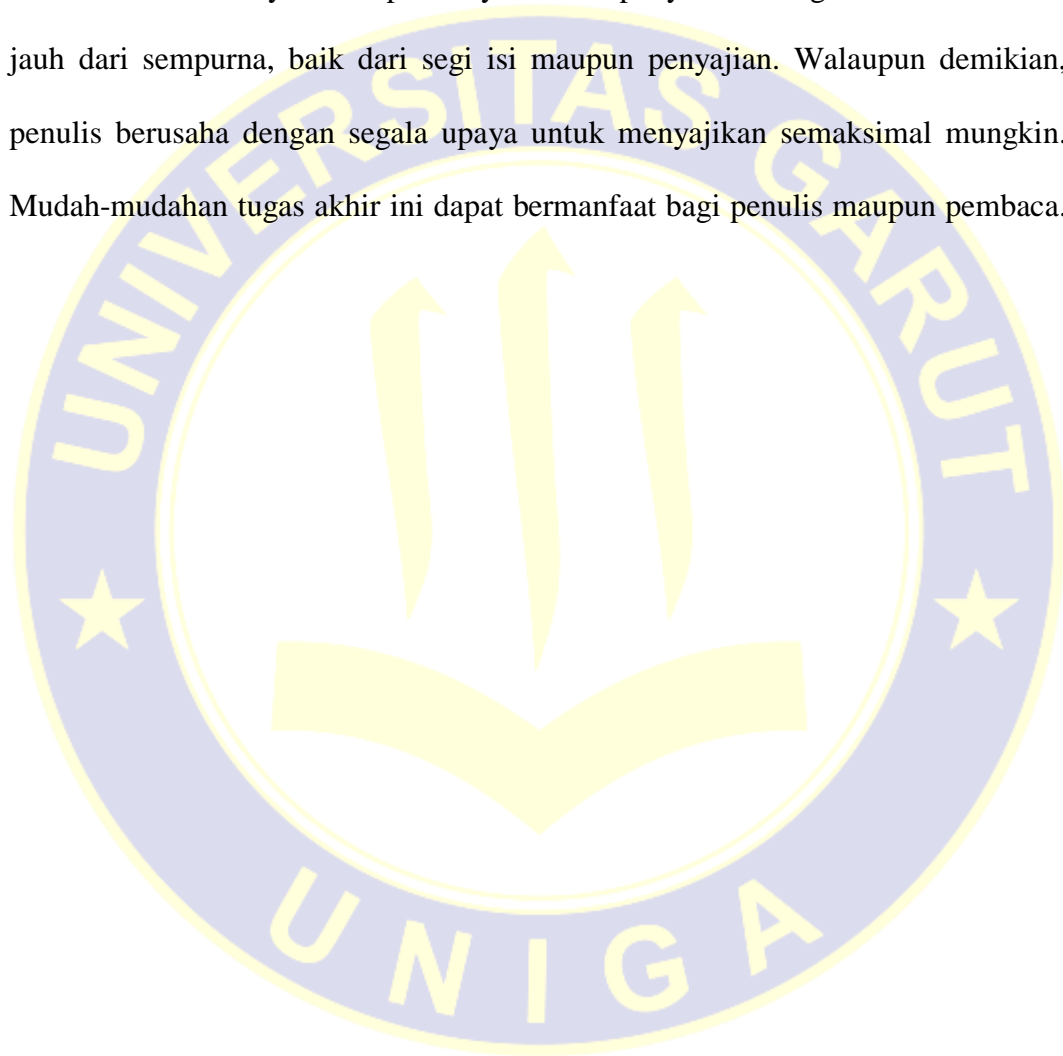
Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah S.W.T yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir berjudul **“REVIEW ARTIKEL: AKTIVITAS ANTIDIABETES DAN KANDUNGAN SENYAWA AKTIF DAUN AFRIKA (*Gymnanthemum amygdalinum* (Delile) Sch. Bip. Ex Walp.)”** untuk memenuhi salah satu syarat dalam penulisan Tugas Akhir pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

Pada kesempatan ini, dengan rasa hormat penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar besarnya kepada pihak yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini. Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada:

1. Ibu dr. Siva Hamdani, MARS., M.Farm selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.
2. Ibu Hj. Drs. Empat Fatimah, S.Pd. selaku wakil dekan III Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut yang selalu memberikan wejangan kepada mahasiswa/i nya.
3. Ibu Dr. apt. Neng Fisher Kurniati, M.Si dan Bapak apt. Asman Sadino, M.Farm selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan, petunjuk serta saran dalam penyusunan tugas akhir ini.
4. Kedua orang tua, kakak, adik dan keluarga yang telah memberikan dukungannya baik secara moril maupun materil sehingga penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini.

5. Kepada teman-teman kelas C angkatan 2016 dan teman-teman seperjuangan satu bimbingan dan satu angkatan yang senantiasa memberikan dukungan, motivasi saya ucapkan terimakasih atas segala bantuannya dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, baik dari segi isi maupun penyajian. Walaupun demikian, penulis berusaha dengan segala upaya untuk menyajikan semaksimal mungkin. Mudah-mudahan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca.



## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vi
BAB	
I     PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Skripsi.....	3
1.3 Luaran Skripsi.....	3
II    METODOLOGI.....	4
III   ULASAN PUSTAKA.....	6
3.1 Tinjauan Botani Daun Afrika .....	6
3.1.1 Nama Daerah .....	6
3.1.2 Morfologi Tanaman.....	6
3.1.3 Ekologi dan Penyebaran .....	6
3.1.4 Kandungan Kimia.....	7
3.1.5 Khasiat dan Penggunaan.....	7
3.1.6 Efek Farmakologi .....	7
3.2 Diabetes Mellitus.....	8
3.3 Hasil dan Pembahasan <i>Review</i> Artikel.....	20

3.3.1	Aktivitas Antidiabetes Ekstrak Daun Afrika .....	20
3.3.2	Kandungan Senyawa Aktif Daun Afrika .....	24
3.3.3	Uji Toksisitas Sub Akut Daun Afrika .....	28
IV	PROSPEK DAN REKOMENDASI .....	29
V	SIMPULAN .....	30
	DAFTAR PUSTAKA .....	31
	LAMPIRAN .....	37



## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
1 BUKTI <i>SUBMIT</i> JURNAL ILMIAH FARMASI FARMASYIFA .....	37



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
I.1 Bukti <i>submit</i> jurnal ilmiah farmasi farmasyifa .....	37
II.2 Skema <i>review</i> artikel.....	5

