

DEWI NUR PRATAMA

***REVIEW* : AKTIVITAS ANTIDIABETES DARI BEBERAPA
TANAMAN FAMILI ANACARDIACEAE**



**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**



dr. Siva Hamdani, MARS., M.Farm

**REVIEW ARTIKEL : AKTIVITAS ANTIDIABETES DARI
BEBERAPA TANAMAN FAMILI ANACARDIACEAE**

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, Juli 2022

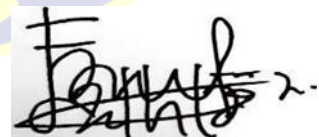
Oleh :

DEWI NUR PRATAMA
24041117078

Disetujui oleh,



apt. Farid Perdana, M.Si
Pembimbing Utama



apt. Faizah Min Fadhilillah, M.Farm
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.

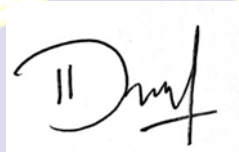
DEKLARASI

Dengan ini menyatakan bahwa buku tugas akhir dengan judul “**REVIEW AKTIVITAS ANTIDIABETES DARI BEBERAPA TANAMAN FAMILI ANACARDIACEAE**” 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 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, Juli 2022

Yang membuat pernyataan

Tertanda



DEWI NUR PRATAMA

REVIEW : AKTIVITAS ANTIDIABETES DARI BEBERAPA TANAMAN FAMILI ANACARDIACEAE

DEWI NUR PRATAMA
24041117078

ABSTRAK

Diabetes melitus adalah penyakit gangguan metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Diabetes merupakan penyakit yang menempati urutan ke-7 dengan jumlah 10,7 juta penderita diabetes. Tujuan penulisan *review* ini adalah memberikan informasi aktivitas antidiabetes dan mengidentifikasi kandungan senyawa dari beberapa tanaman famili Anacardiaceae yaitu Jambu Mede, Mangga Arumanis, Mangga Golek, Mangga Cengkir, Mangga Gedong, dan Gandaria. Metode yang digunakan untuk menulis *review* artikel ini adalah studi literatur yang terkait dengan tanaman yang memiliki aktivitas antidiabetes pada jurnal internasional maupun jurnal nasional yang diterbitkan pada 10 tahun terakhir. Dari hasil data yang didapat senyawa yang mempunyai peran sebagai antidiabetes diantaranya yaitu mangiferin, alkaloid, tanin, flavonoid, dan saponin. Tanaman famili Anacardiaceae juga dapat dikembangkan sebagai sumber obat antidiabetes.

Kata kunci: Antidiabetes, Anacardiaceae, In Vivo



***REVIEW: ANTIDIABETIC ACTIVITY OF SOME PLANTS OF
THE ANACARDIACEAE FAMILY***

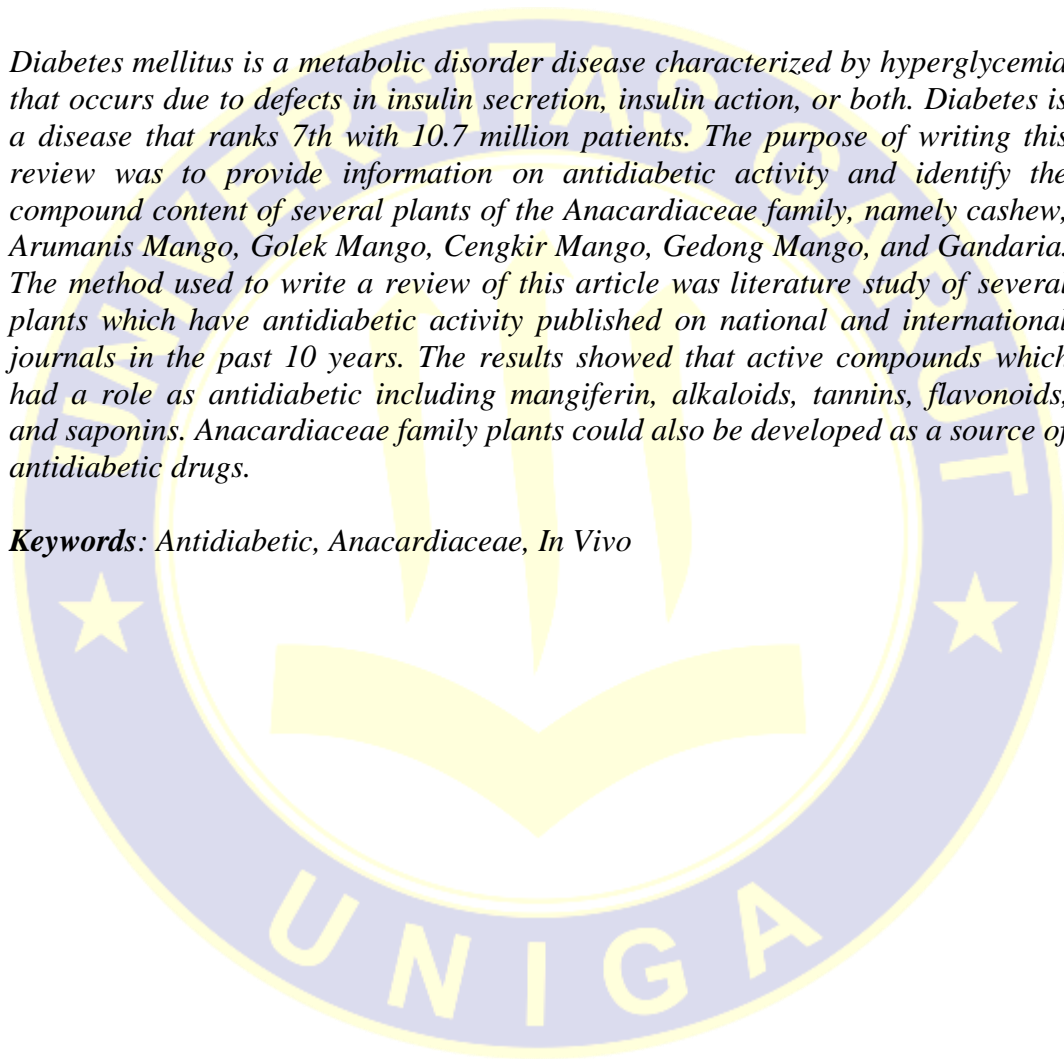
DEWI NUR PRATAMA

24041117078

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a metabolic disorder disease characterized by hyperglycemia that occurs due to defects in insulin secretion, insulin action, or both. Diabetes is a disease that ranks 7th with 10.7 million patients. The purpose of writing this review was to provide information on antidiabetic activity and identify the compound content of several plants of the Anacardiaceae family, namely cashew, Arumanis Mango, Golek Mango, Cengkir Mango, Gedong Mango, and Gandaria. The method used to write a review of this article was literature study of several plants which have antidiabetic activity published on national and international journals in the past 10 years. The results showed that active compounds which had a role as antidiabetic including mangiferin, alkaloids, tannins, flavonoids, and saponins. Anacardiaceae family plants could also be developed as a source of antidiabetic drugs.

Keywords: Antidiabetic, Anacardiaceae, In Vivo



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Bismillahirrahmaanirrahiim

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, beserta kasih sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “**REVIEW ARTIKEL : AKTIVITAS ANTIDIABETES DARI BEBERAPA TANAMAN FAMILI ANACARDIACEAE**”. Skripsi ini digunakan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Prodi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan kerendahan hati dan rasa hormat, penulis sampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya 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 dosen pembimbing utama yang telah bersedia meluangkan waktu ditengah-tengah kesibukannya, dan memberikan bimbingan, serta dukungan kepada penulis.
3. Ibu apt. Faizah Min Fadhlillah, M. Farm selaku dosen pembimbing serta yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan petunjuk dalam penyusunan tugas akhir ini.
4. Seluruh dosen pengajar dan staff akademik yang secara tidak langsung telah memberikan ilmu dan membantu dalam penyusunan Tugas Akhir.

5. Keluarga dan orang tua tercinta yang selalu memberikan semangat, doa, motivasi, dukungan dan kasih sayang yang tiada henti.
6. Fikri Lukmanul Hakim yang selalu setia menemani dan menjadi Mood Booster setiap saat.
7. Teman-teman Ashabul Jannah yang telah memberikan semangat dan dukungan yang tiada henti.
8. Teman-teman dari KBK Kimia Bahan Alam yang selalu memberikan semangat dan motivasi.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Dengan segala kerendahan hati, kritik dan saran para pembaca penulis harapkan guna perbaikan dan menyempurnakan penulisan berikutnya.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR LAMPIRAN	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB	1
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Skripsi	2
1.3 Luaran Skripsi	2
II METODOLOGI	3
2.1 Skema Alur Pembuatan Artikel	4
III ULASAN PUSTAKA	5
3.1 Tinjauan Pustaka	5
3.1.1 Tinjauan Botani	5
3.1.2 Skrining	12
3.1.3 Diabetes Melitus	17
3.2 Tinjauan Review Artikel	21
3.2.1 Jambu Mede	31
3.2.2 Mangga Arumanis	31
3.2.3 Mangga Cengkir	31
3.2.4 Mangga Gedong	32
3.2.5 Mangga Golek	32
3.2.6 Gandaria	33

3.2.7 Metode Pengujian Antidiabetes	34
3.2.8 Induksi Diabetes	36
IV PROSPEK DAN REKOMENDASI	37
4.1 Prospek	37
4.2 Rekomendasi	37
V KESIMPULAN	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN	44



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
1. ALUR ALIR PENELITIAN	40
2. BUKTI SUBMIT <i>REVIEW</i> ARTIKEL	41



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
III.1 Data Hasil Skrining Fitokimia dari Beberapa Tanaman	22
III.2 Beberapa Tanaman dengan Kandungan Senyawa Sebagai Aktivitas Antidiabetes	25



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
II.I Skema Alur Pembuatan Artikel.....	4
III.1 Tumbuhan Jambu Mete (<i>Anacardium occidentale</i> L.)	7
III.2 Tumbuhan Mangga Arumanis	8
III.3 Tumbuhan Mangga Golek (<i>Mangifera indica</i> L.).....	9
III.4 Tumbuhan Mangga Cengkir (<i>Mangifera indica</i> L.)	10
III.5 Tumbuhan Mangga Gedong (<i>Mangifera indica</i> L.)	11
III.6 Tumbuhan Gandaria (<i>Bouea macrophylla</i> Griff.)	12

