



**AKTIVITAS FARMAKOLOGIS TANAMAN MAHKOTA
DEWA SEBAGAI KANDIDAT OBAT HERBAL
ANTIDIABETES**

SKRIPSI

Oleh

SYIFA MAHARANI

NIM. 052191116

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO**

2021



**AKTIVITAS FARMAKOLOGIS TANAMAN MAHKOTA
DEWA SEBAGAI KANDIDAT OBAT HERBAL
ANTIDIABETES**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana

Oleh:

SYIFA MAHARANI

NIM. 052191116

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO
UNGARAN
2021**

HALAMAN PERSETUJUAN

**AKTIVITAS FARMAKOLOGIS TANAMAN
MAHKOTA DEWA SEBAGAI KANDIDAT OBAT HERBAL
ANTIDIABETES**



Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing serta telah diperkenankan
untuk diujikan

Ungaran, Agustus 2021

apt. Dian Octiani, S. Far., M.Sc

NIDN. 0625108102

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul :

AKTIVITAS FARMAKOLOGIS TANAMAN MAHKOTA DEWA SEBAGAI KANDIDAT OBAT HERBAL ANTIDIABETES

disusun Oleh :

SYIFAMAHARANI

NIM. 052191116

Telah diujikan dan dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi Farmasi Universitas Ngudi Waluyo, pada :

Hari : Sabtu

Tanggal : 21 Agustus 2021

Tim Penguji:

Ketua/Pembimbing Utama

apt. Dian Christanti, S. Far., M.Sc
NIDN. 0625108102

Anggota/Penguji I



Drs. Jatmiko Susilo, M.Kes
NIDN. 0610066102

Anggota/Penguji II



apt. Tri Minarsih, S.Si., M.Sc
NIDN. 0008097501

Ketua Program Studi Farmasi



apt. Richa Yulistiana, S.Farm., M.Si
NIDN.0630038

Dekan Fakultas



Rosalina, S.Kp., M.Kes
NIDN. 0621127102

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

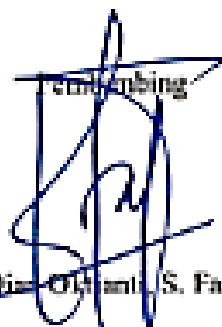
Nama : Syifa Maharani

NIM : 052191116

Mahasiswa : Program Studi SI Farmasi, Universitas Ngudi Waluyo

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi yang berjudul **"AKTIVITAS FARMAKOLOGIS TANAMAN MAHKOTA DEWA SEBAGAI KANDIDAT OBAT HERBAL ANTIDIABETES"** adalah karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar sarjana.
2. Skripsi ini merupakan ide dan hasil karya murni saya yang dibantu oleh tim pembimbing.
3. Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan kecuali secara tertulis dicantumkan dalam naskah sebagai acuan dengan menyebutkan judul aslinya serta dicantumkan daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi dari pihak akademik Universitas Ngudi Waluyo.



Pembimbing

apt. Dis-Oktanti, S. Far., M.Sc
NIDN. 0625108102

Ungaran, Agustus 2021
Yang membuat pernyataan,



AMBA
MILIKI
LEVEL
KEMAHASISWAAN

(Syifa Maharani)

HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Syifa Maharani

NIM : 052191116

Mahasiswa : Program Studi SI Farmasi, Universitas Ngudi Waluyo

Menyatakan memberi kewenangan kepada Program Studi Farmasi (Dosen Pembimbing skripsi) untuk menyimpan, mengalih media/format-kan, merawat dan mempublikasikan skripsi/KTI saya dengan judul **“AKTIVITAS FARMAKOLOGIS TANAMAN MAHKOTA DEWA SEBAGAI KANDIDAT OBAT HERBAL ANTIDIABETES”** untuk kepentingan akademis.

Ungaran, Agustus 2021

Yang Membuat Pernyataan


(Syifa Maharani)



RIWAYAT HIDUP PENULIS



1. Nama : Syifa Maharani
2. Tempat/Tanggal Lahir : Sungai Lulut, 18 November 1998
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Alamat : Jl. Pramuka Komp. Green Pramuka Kav.9 Kel Sungai Lulut
Kec Banjarmasin Timur. Prov Kalimantan Selatan

5. Nama Orang Tua
 - a. Ayah : Bambang Suryanto
 - b. Ibu : Hadijah
6. Saudara Kandung : Radhita Syalwa Rizkya (Adik Ke-1)
Hanania Raziq (Adik Ke-2)
7. Riwayat Pendidikan
 - TK : TK Aisyiyah Banjarmasin (2003-2004)
 - SD : SDN 1 Sungai Lulut (2004-2010)
 - SMP/Sederajat : SMPN 7 Banjarmasin (2010-2013)
 - SMA/Sederajat : SMK Farmasi ISFI Banjarmasin (2013-2016)
 - Perguruan Tinggi : Akademi Farmasi ISFI Banjarmasin (2016-2019)
: Universitas Ngudi Waluyo Ungaran Fakultas
Kesehatan dan Ilmu Kesehatan, Program Studi S1 Farmasi
(2019-Sekarang)

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi Farmasi, Fakultas Kesehatan
Skripsi, Agustus 2021
Syifa Maharani
052191116

AKTIVITAS FARMAKOLOGIS TANAMAN MAHKOTA DEWA SEBAGAI KANDIDAT OBAT HERBAL ANTIDIABETES

INTISARI

Latar Belakang: Diabetes melitus (DM) adalah kumpulan gejala metabolik yang timbul pada diri seseorang yang disebabkan oleh adanya peningkatan glukosa darah akibat rusaknya sekresi insulin atau resistensi terhadap insulin atau keduanya. Obat diabetes mellitus dapat menimbulkan efek samping dalam penggunaan jangka panjang seperti diare ringan, kembung, rasa lelah asidosis, gangguan ginjal bahkan hipoglikemik. Untuk mencegah hal tersebut dapat menggunakan pengobatan alternatif yaitu menggunakan tanaman mahkota dewa (*Phaleria Macrocarpa*). Mahkota dewa merupakan tanaman yang sudah di ketahui memiliki beragam manfaat. Tujuan dari review artikel ini adalah untuk mengetahui aktivitas tanaman mahkota dewa (*Phaleria Macrocarpa*) sebagai antidiabetes.

Metode: Penelitian dilakukan dengan metode kajian artikel menggunakan lima artikel terdiri dari artikel internasional dan nasional, artikel yang dimuat berhubungan dengan aktivitas farmakologis tanaman mahkota dewa bagian daun, buah, dan kulit buah sebagai penurun kadar glukosa darah.

Hasil: Hasil penelitian tanaman mahkota dewa menunjukkan terdapat perbedaan dosis setiap artikel sehingga efek yang ditimbulkan juga berbeda. Tanaman mahkota dewa memiliki aktivitas sebagai antidiabetes yang terdapat pada daun, buah, dan kulit buah. Pelarut efektif pada penelitian ini adalah etanol, metanol, dan air. Adapun senyawa yang berperan dalam tanaman ini sebagai penurun kadar glukosa yaitu flavonoid.

Simpulan: Berdasarkan hasil kajian artikel dari semua artikel yang dikaji, bahwa tanaman mahkota dewa memiliki aktivitas sebagai antidiabetes. Ekstraksi pada penelitian ini menggunakan senyawa polar untuk menarik senyawa dengan sifat yang sama. Mahkota dewa mengandung senyawa flavonoid, triterpenoid, alkaloid, polifenol, tanin, dan saponin.

Kata Kunci: Diabetes mellitus, Mahkota dewa, Antidiabetes

Ngudi Waluyo University
Pharmacy Study Program, Faculty of Health
Final Project, August 2021
Syifa Maharani
052191116

PHARMACOLOGICAL ACTIVITIES OF THE CROWN OF DEWA PLANT AS CANDIDATES FOR ANTIDIABETES HERBAL DRUG

ABSTRACT

Background: *Diabetes mellitus (DM) is a collection of metabolic symptoms that arise in a person caused by an increase in blood glucose due to impaired insulin secretion or insulin resistance or both. Diabetes mellitus drugs can cause side effects in long-term use such as mild diarrhea, bloating, fatigue, acidosis, kidney disorders and even hypoglycemia. To prevent this, alternative medicine can be used, namely using the crown of the gods (Phaleria Macrocarpa). The crown of the gods is a plant that is known to have various benefits. The purpose of this article review is to determine the activity of the crown of the god plant (Phaleria macrocarpa) to decrease glucose levels.*

Methods: *The research was conducted using an article review method using five articles consisting of international and national articles, articles published related to the pharmacological activity of the crown of god plant in the leaves, fruit, and fruit skin as a lowering of blood glucose levels.*

Results: *The results of the research on the Mahkota Dewa plant showed that there were differences in the dose of each article so that the effects were also different. The crown of the god plant has activity as a antidiabetic found in the leaves, fruit, and fruit skin. The effective solvents in this study were ethanol, methanol, and air. The compounds that play a role in this plant as a antidiabetes drug.*

Conclusion: *Based on the results of the review of articles from all articles studied, that the crown plant of gods has activity as an antidiabetic. Extractions in this study used polar compounds to attract compounds with similar properties. The crown of gods contains flavonoid compounds, triterpenoids, alkaloids, polyphenols, tannins, and saponins.*

Keywords: *Diabetes mellitus, Mahkota Dewa, Antidiabetes*

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim,

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “***Aktivitas Farmakologis Tanaman Mahkota Dewa Sebagai Kandidat Obat Herbal Antidiabetes***”. Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi syarat untuk meraih gelar Sarjana Farmasi Program Studi S1 Farmasi di Universitas Ngudi Waluyo.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis tidak lepas dari bantuan dan arahan serta bimbingan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. Subyantoro, M. Hum. Selaku Rektor Universitas Ngudi Waluyo.
2. Ibu Rosalina, S.Kp., M. Kes Selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo.
3. Ibu Richa Yuswantina, S. Farm., M. Si. Apt Selaku Ketua Jurusan Farmasi Universitas Ngudi Waluyo.
4. Ibu Dian Oktianti, S. Far., M. Sc., Apt Selaku Dosen Pembimbing yang telah sabar membimbing, memberikan banyak masukan serta meluangkan waktunya untuk membimbing sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Bapak Drs. Jatmiko Susilo, M. Kes., Apt apt. selaku penguji I yang telah meluangkan waktu untuk memberikan banyak bimbingan, saran, ilmu pengetahuan dan motivasi untuk penyusunan Skripsi ini.
6. Ibu Tri Minarsih, M. Sc Apt selaku penguji II yang telah meluangkan waktu untuk memberikan banyak bimbingan, saran, ilmu pengetahuan dan motivasi untuk penyusunan Skripsi ini.

7. Seluruh dosen dan staf pengajar Universitas Ngudi Waluyo yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu dengan segala tambahan ilmu pengetahuan dan wawasannya kepada kami selama ini.
8. Ayah dan Ibu saya yang telah menjadi orang tua terhebat, selalu memberi nasehat, semangat, motivasi, cinta, perhatian dan kasih sayang serta do'a yang begitu tulus tiada hentinya diberikan kepada penulis. Semoga Allah SWT memberikan rahmat serta kesehatan agar bisa terus mendampingi penulis menuju impian-impian di masa depan
9. Teman-teman dan sahabatku yang selalu memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Serta teman-teman seperjuangan yang saling menguatkan dalam mencapai tujuan yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Akhirnya, dengan penuh kesadaran dan rendah hati bahwa penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan masih jauh dari sempurna. Untuk itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Ungaran, Agustus 2021

Penulis

Syifa Maharani

DAFTAR ISI

SAMPUL LUAR.....	i
SAMPUL DALAM.....	2
HALAMAN PERSETUJUAN.....	3
HALAMAN PENGESAHAN.....	4
PERNYATAAN ORISINALITAS	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI.....	Error! Bookmark not defined.
RIWAYAT HIDUP PENULIS	7
ABSTRAK.....	8
ABSTRACT.....	9
KATA PENGANTAR	10
DAFTAR ISI.....	12
DAFTAR TABEL.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR GAMBAR	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR BAGAN.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
B. Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
C. Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
D. Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
A. TINJAUAN TEORI.....	Error! Bookmark not defined.
1. Mahkota Dewa.....	Error! Bookmark not defined.
a. Definisi Mahkota Dewa (Phaleria macrocarpa) .	Error! Bookmark not defined.
b. Klasifikasi Mahkota Dewa (Phaleria macrocarpa) ...	Error! Bookmark not defined.
c. Morfologi Tanaman Mahkota Dewa (Phaleria macrocarpa).....	Error! Bookmark not defined.

d. Kandungan Kimia Mahkota Dewa (<i>Phaleria macrocarpa</i>)	Error! Bookmark not defined.
2. Diabetes	Error! Bookmark not defined.
a. Definisi Diabetes	Error! Bookmark not defined.
b. Klasifikasi Diabetes	Error! Bookmark not defined.
c. Epidemiologi Diabetes	Error! Bookmark not defined.
d. Patofisiologi Diabetes	Error! Bookmark not defined.
e. Faktor Penyebab Diabetes	Error! Bookmark not defined.
3. Metode Uji Efek Diabetes.....	Error! Bookmark not defined.
a. Metode Tes Toleransi Glukosa Peroral (TTGO).	Error! Bookmark not defined.
b. Metode Uji Diabetes Aloksan	Error! Bookmark not defined.
c. Metode Uji Diabetes Streptozosin.....	Error! Bookmark not defined.
4. Terapi Diabetes Mellitus.....	Error! Bookmark not defined.
a. Terapi Insulin	Error! Bookmark not defined.
b. Antidiabetik Oral.....	Error! Bookmark not defined.
c. Terapi Non Farmakologi	Error! Bookmark not defined.
5. Ekstrak dan Ekstraksi.....	Error! Bookmark not defined.
a. Definisi Ekstrak.....	Error! Bookmark not defined.
b. Macam-macam Ekstrak.....	Error! Bookmark not defined.
c. Definisi Ekstraksi	Error! Bookmark not defined.
d. Metode Ekstraksi.....	Error! Bookmark not defined.
6. Cairan Penyari atau Pelarut.....	Error! Bookmark not defined.
B. Kerangka Teori.....	Error! Bookmark not defined.
C. Kerangka Konsep	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Metode Penelitian Dengan Kajian Artikel....	Error! Bookmark not defined.
1. Deskripsi Metode Penelitian Dengan Kajian Artikel	Error! Bookmark not defined.
2. Informasi Jumlah dan Jenis Artikel	Error! Bookmark not defined.
3. Isi Artikel	Error! Bookmark not defined.

a. Artikel Pertama.....	Error! Bookmark not defined.
b. Artikel Kedua	Error! Bookmark not defined.
c. Artikel Ketiga.....	Error! Bookmark not defined.
d. Artikel Keempat.....	Error! Bookmark not defined.
e. Artikel Kelima.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
A. Relevansi Metode	Error! Bookmark not defined.
B. Relavansi Hasil	Error! Bookmark not defined.
C. Pernyataan Hasil	Error! Bookmark not defined.
BAB V PENUTUP.....	Error! Bookmark not defined.
A. Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
B. Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.