

KARYA TULIS ILMIAH

**STUDI LITERATUR EFEK ANTIDIABETES PADA DAUN
JAMBU BIJI (*Psidium guajava* L.)**



**LAURINA LASMA CITRA SIHOMBING
NIM : P07539017018**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2020**

KARYA TULIS ILMIAH

STUDI LITERATUR EFEK ANTIDIABETES PADA DAUN JAMBU BIJI (*Psidium guajava* L.)

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi
Diploma III Farmasi



LAURINA LASMA CITRA SIHOMBING
NIM : P07539017018

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2020

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : **Studi Literatur Efek Antidiabetes Pada Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* L.)**
NAMA : **Laurina Lasma CitraSihombing**
NIM : **P07539017018**

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan,

Menyetujui

Pembimbing

Pratiwi Rukmana Nasution, M.Si, Apt
NIP :198906302019022001

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Dra. Masniah M.Kes, Apt
NIP : 196204281995032001

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : Studi Literatur Efek Antidiabetes Pada Daun
Jambu Biji (*Psidium guajava* L.)

NAMA : Laurina Lasma Citra Sihombing

NIM : P07539017018

Karya Tulis Imiah ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian Akhir Program Jurusan
Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan
Medan, Juni 2020

Penguji I

Penguji II

Drs. Djamidin Manurung, Apt., MM
195505121984021001

Nadroh Br Sitepu, M.Si
198007112015032002

Ketua Penguji

Pratiwi Rukmana, M.Si, Apt
NIP :198906302019022001

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Dra. Masniah M.Kes, Apt
NIP : 196204281995032001

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
KTI, JUNI 2020**

Laurina Lasma Citra Sihombing

Studi Literatur Efek Antidiabetes Pada Daun Jambu Biji (*Psidium gujava* L.)

viii + 23 halaman + 2 tabel + 4 lampiran

ABSTRAK

Diabetes mellitus (DM) didefinisikan sebagai suatu penyakit atau gangguan metabolisme kronis dengan etiologi yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat dan protein sebagai akibat kurangnya hormon insulin. Penurunan kadar glukosa darah pada kondisi hiperglikemia dapat dilakukan dengan terapi herbal. Salah satu bentuk terapi herbal adalah dengan menggunakan pemberian ekstrak etanol 96% dan pemberian air rebusan daun jambu biji. Daun jambu biji ini mengandung flavonoid dan tanin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah daun jambu biji memiliki efek antidiabetes berdasarkan studi literatur.

Penelitian ini merupakan penelitian studi literatur, dengan penelitian menggunakan daun jambu biji dan mengumpulkan referensi.

Hasil penelitian dari menyimpulkan berupa jurnal penelitian dan buku antidiabetes daun jambu biji dosis 300 mg/ kg BB dan 600 mg/kg BB mampu menurunkan kadar gula darah puasa sewaktu dari 257,6 mg/dL menjadi 107,8 mg/dL lebih efektif dibanding pemberian air rebusan daun jambu biji untuk menghasilkan penurunan kadar glukosa darah dalam tubuh.

Dari hasil jurnal literatur I dan jurnal literatur II dapat disimpulkan bahwa pemberian daun jambu biji dengan dosis dan bentuk sediaan yang berbeda mempunyai khasiat sebagai penurunan kadar gula darah.

Kata Kunci : Daun Jambu Biji, Diabetes Mellitus, Studi Literatur

Daftar Bacaan : 13 (1979-2019)

**MEDAN HEALTH POLYTECHNIC OF MINISTRY OF HEALTH
PHARMACY DEPARTMENT
SCIENTIFIC PAPER, JUNE 2020**

LAURINA LASMA CITRA SIHOMBING

**LITERATURE STUDY OF ANTIDIABETIC EFFECTS ON GUAVA
LEAVES (*PSIDIUM GUJAVA L.*)**

VIII + 23 PAGES + 2 TABLES + 4 ATTACHMENT

ABSTRACT

Diabetes mellitus (DM) is defined as a disease or chronic metabolic disorder with etiology which is characterized by high blood sugar levels accompanied by impaired carbohydrate and protein metabolism as a result of lack of the hormone insulin. Decreasing blood glucose levels in hyperglycemic conditions can be done with herbal therapy. One form of herbal therapy is to use 96% ethanol extract and guava leaf cooking water. This guava leaf contains flavonoid and tannin. This study aims to determine whether guava leaves have an antidiabetic effect based on literature studies.

This research was a literature study, with research using guava leaves and collecting references.

The results of the study concluded that in the form of research journals and antidiabetic books showed that guava leaves with dose of 300 mg / kg body weight and 600 mg / kg body weight can reduce fasting blood sugar levels when from 257.6 mg / dL to 107.8 mg / dL more effective than the administration of water boiled guava leaves to produce a decrease in blood glucose levels in the body.

From the results of the first literary journal and the second literary journal, it can be concluded that the administration of Guava leaves with different dosage and dosage forms has efficacy as a decrease in blood sugar levels.

Keywords : Guava Leaves, Diabetes Mellitus, Literature Study
References : 13 (1979-2019)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Studi Literatur Efek Antidiabetes Pada Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* L.)”. Yang merupakan salah satu syarat dalam mencapai gelar Ahli Madya Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.

Dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis telah memperoleh bantuan, bimbingan, saran dan semangat dari berbagai pihak. Sehingga dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih yang setulusnya kepada semua pihak terkait, terutama yang terhormat :

1. Ibu Dra. Ida Nurhayati, M.Kes., selaku Direktur Poltekkes Kemakes Medan.
2. Ibu Dra. Masniah, M.Kes, Apt., selaku Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Ibu Ernoviya, S.Farm, Apt., selaku Pembimbing Akademik penulis selama menjadi mahasiswa di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
4. Ibu Pratiwi Rukmana, M.Si, Apt., selaku Pembimbing Karya Tulis Ilmiah (KTI) yang telah membimbing penulis dalam melakukan penelitian dan penulisan Karya Tulis Ilmiah serta mengantarkan penulis dalam mengikuti Ujian Akhir Program (UAP).
5. Bapak Drs. djamidin Manurung, Apt, MM., dan Ibu Nadroh Br Sitepu, M.Si., selaku Penguji I dan Penguji II saya yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis untuk penyempurnaan KTI dan UAP.
6. Seluruh Dosen dan Staf Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
7. Teristimawa kepada orang tua yang penulis cintai dan sayangi, Ayahanda (+) Patmos Sihombing, Ibunda tersayang Armian Ramaya Br Purba yang telah luar biasa memberikan semangat, doa dan dukungan baik moral maupun material serta kasih sayang dan doa yang tulus selama ini kepada saya.
8. Kepada saudara penulis Lamhot Fernando Sihombing, Putri Patrecia Sihombing, Ferdinan Halomoan Sihombing yang telah memberikan do'a semangat serta dukungan kepada penulis.

9. Semua pihak yang banyak memberikan dukungan yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih dan kiranya Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Medan, Juni 2020
penulis

Laurina Lasma Citra Sihombing

DAFTAR ISI

HALAMAN

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK i

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR TABEL vii

DAFTAR LAMPIRAN viii

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 3

1.3 Tujuan Penelitian..... 3

1.4 Manfaat Penelitian..... 4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... 5

2.1 Uraian Tumbuhan..... 5

2.1.1 Nama Lain 5

2.1.2 Sistematika Tumbuhan 5

2.1.3 Morfologi Tumbuhan 5

2.1.4 Kandungan Kimia 7

2.1.5 Manfaat Tanaman..... 7

2.2 Diabetes mellitus 7

2.2.1 Klasifikasi Diabetes..... 7

2.2.2 Penyebab Diabetes Mellitus..... 8

2.2.3 Faktor-faktor penyebab diabetes mellitus..... 8

2.2.4 Gejala klinik diabetes mellitus 9

2.2.5 Obat Hipoglikemik Oral (OHA) 10

2.3 Glukosa ($C_6H_{12}O_6H_2O$) 11

2.3.1 Sumber Glukosa 11

2.3.2 Metabolisme Glukosa 12

2.4 Glibenklamid 12

2.5 Insulin..... 12

2.6 Studi Literatur 13

2.6.1 Studi Literatur yang Baik	13
2.6.2 Prosedur Studi Literatur	13
BAB III METODE PENELITIAN.....	15
3.1 Jenis dan desain penelitian	15
3.2 Lokasi dan waktu penelitian	15
3.3 Objek Penelitian	15
3.3.1 Sampel Penelitian	15
3.4 Prosedur Penelitian	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
4.1 Hasil	17
4.2 Pembahasan	19
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	21
5.1 KESIMPULAN	21
5.2 SARAN	21
DAFTAR PUSTAKA.....	22

DAFTAR TABEL

HALAMAN

Tabel 4.1 Matriks Jurnal Hasil Penelitian Studi Literatur.....	17
Tabel 4.2 Hasil penurunan kadar glukosa darah.....	18

DAFTAR LAMPIRAN

HALAMAN

Gambar 1. Tumbuhan Jambu Biji.....	23
------------------------------------	----