

KARYA TULIS ILMIAH

**STUDI LITERATUR UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK
DAUN BOSI –BOSI(*Timonius flavescens*)
UNTUK PENURUNAN KADAR
GLUKOSA DARAH**



**RONY TUA SIMBOLON
P07539017108**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2020**

KARYA TULIS ILMIAH

STUDI LITERATUR UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN BOSI –BOSI(*Timonius flavescens*) UNTUK PENURUNAN KADAR GLUKOSA DARAH

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi
Diploma III Farmasi



**RONY TUA SIMBOLON
P07539017108**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN

**JUDUL: STUDI LITERATUR Uji Efektivitas Ekstrak Daun Bosi –
Bosi (*Timonius flavescens*) Untuk Penurunan Kadar
Glukosa Darah**

**NAMA : RONY TUA SIMBOLON
NIM : P07539017108**

Telah diterima dan diseminarkan dihadapan penguji.
Medan, Juni 2020

Menyetujui
Pembimbing,

Drs. Jafril Rezi, M.Si., Apt.
NIP. 195604081996031001

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Dra. Masniah, M.Kes., Apt
NIP. 196204281995032001

LEMBAR PENGESAHAN

**JUDUL: STUDI LITERATUR UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN BOSI –
BOSI (*Timonius flavescens*) UNTUK PENURUNAN KADAR
GLUKOSA DARAH**

**NAMA : RONY TUA SIMBOLON
NIM : P07539017108**

Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian akhir Program
Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan
Medan , Juni 2020

Penguji I

Penguji II

Nadroh Br Sitepu, M.Si
NIP. 198007112015032002

Zulfa Ismaniar Fauzi, SE., M.Si
NIP. 197611201997032002

Ketua Penguji

Drs. Jafril Rezi, M.Si., Apt.
NIP. 195604081996031001

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Dra. Masniah, M.Kes., Apt
NIP. 196204281995032001

SURAT PERNYATAAN

STUDI LITERATUR UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN BOSI –BOSI (*Timonius flavescens*) UNTUK PENURUNAN KADAR GLUKOSA DARAH

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Medan, Juni 2020

Rony Tua Simbolon
NIM. P07539017108

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

RONY TUA SIMBOLON

**LITERATURE STUDY OF EFFECTIVENESS TEST OF *BOSI - BOSI* LEAVES
EXTRACT (*TIMONIUS FLAVESCENS*) FOR REDUCING BLOOD GLUCOSE
LEVELS**

IX + 49 PAGES, 3 TABLES, 3 PICTURES, 4 ATTACHMENTS

ABSTRACT

Bosi-bosi leaves are traditional plants in my hometown, precisely North Tapanuli which has been commonly used and its based on a habitual factor (empirical) that the water of *Bosi-bosi* leaves is believed to be able to reduce blood glucose levels. The purpose of this study was to determine the administration of *Bosi-Bosi* Leaves extract (*Timonius Flavescens*) to reduce blood sugar levels.

The method used in this study was the study of literature, which is a series of activities relating to the method of collecting library data, reading, and recording, and managing research material from various literary sources.

The results of the literature study showed that *Bosi-Bosi* Leaves Extract has an active compound content such as *Flavonoids*, *Saponins*, and *Tannins* which have been proven to be efficacious as Antidiabetic. Literature study from the two research journals found that in the first journal using Ethanol Extracts of *Bosi-bosi* leaves in dose of 300 mg / kg body weight in mice and in the second journal using a dose of 230 mg / 200 g body weight in white rats was able to reduce blood glucose levels in experimental animals.

The conclusion in this study is that the administration of *Bosi-Bosi* Leaves extract has the effect of reducing blood glucose levels from 396 mg / dl to 95.2 mg / dl in experimental animals.

Keywords : Blood glucose levels, Antidiabetic, *Bosi-bosi* leaves extract

References : 26 (1995 - 2020)

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
KTI, JUNI 2020

RONY TUA SIMBOLON

Studi Literatur Uji Efektifitas Ekstrak Daun Bosi – Bosi (*Timonius flavescens*) Untuk Penurunan Kadar Glukosa Darah

IX + 49 halaman, 3 tabel, 3 gambar, 4 lampiran

ABSTRAK

Daun Bosi - bosi merupakan Tanaman tradisional di daerah kampung saya, tepatnya Tapanuli Utara yang telah lazim digunakan dan didasarkan pada faktor kebiasaan (empiris) bahwa air seduhan Daun Bosi – bosi di percaya mampu menurunkan kadar glukosa darah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pemberian ekstrak Daun Bosi - Bosi (*Timonius Flavescens*) mampu menurunkan kadar gula darah.

Metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah Studi literatur, yaitu serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca, dan mencatat, serta mengelolah bahan penelitian dari berbagai sumber literatur.

Hasil penelitian Studi Literatur menunjukkan bahwa Ekstrak Daun Bosi-Bosi memiliki Kandungan senyawa aktif seperti Flavonoid, Saponin, dan Tanin telah terbukti berkhasiat sebagai Antidiabetes. Studi Literatur dari kedua jurnal penelitian diperoleh bahwa pada jurnal pertama menggunakan Ekstrak Etanol Daun Bosi-bosi Dosis 300 mg/kg BB pada Mencit dan pada jurnal kedua menggunakan dosis 230 mg/200 g BB pada Tikus putih Mampu menurunkan kadar glukosa darah pada hewan coba.

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah bahwa pemberian ekstrak Daun Bosi – bosi memiliki efek menurunkan kadar glukosa darah dari 396 mg/dl menjadi 95,2 mg/dl pada hewan coba.

Kata Kunci : Kadar glukosa darah, Antidiabetes, Ekstrak Daun Bosi-bosi
Daftar Bacaan : 26 (1995 - 2020)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmatNya penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“Studi Literatur Uji Efektifitas Ekstrak Daun Bosi – Bosi (*Timonius flavescens*) Untuk Penurunan Kadar Glukosa Darah”**.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan pendidikan Diploma III di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan. Penulis mendapat banyak bimbingan, saran, bantuan serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat dan terimakasih kepada :

1. Ibu Dra. Ida Nurhayati, M.Kes., selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Dra. Masniah, M.Kes., Apt selaku Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Bapak Jafril Rezi, M.Si., Apt selaku Pembimbing Akademik dan Ketua Penguji Karya Tulis Ilmiah (KTI) yang telah membimbing dan menghantarkan penulis dalam mengikuti Ujian Akhir Program (UAP) serta memberikan masukan kepada penulis.
4. Ibu Nadroh Br. Sitepu, M.Si selaku penguji I Karya Tulis Ilmiah (KTI) dan Ujian Akhir Program (UAP) yang telah menguji dan memberikan masukan kepada penulis dan Ibu Zulfa Ismaniar Fauzi, SE., M.Si selaku penguji II Karya Tulis Ilmiah (KTI) dan Ujian Akhir Program (UAP) yang telah menguji dan memberikan masukan kepada penulis.
5. Seluruh Dosen dan Staf Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
6. Teristimewa kepada kedua Orang tua, Abang dan Kakak yang saya cintai , yang telah memberi dukungan moril ,material serta doa yang tulus selama ini.
7. Teman-teman dekat saya FRIFOR yang turut memberi dukungan dan semangat penulis dalam mengerjakan Karya Tulis Ilmiah ini.

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

Rony Tua Simbolon
NIM. P07539017117

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
SURAT PERNYATAAN	
ABSTRACT.....	i
ABSTRAK.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Uraian Tumbuhan	5
2.1.1 Sistematika Tumbuhan	5
2.1.2 Morfologi Tumbuhan	5
2.1.3 Zat-zat yang dikandung.....	6
2.1.4 Manfaat Tumbuhan	6
2.2 Diabetes Mellitus	6
2.2.1 Klasifikasi Diabetes Melitus	6
2.2.2 Gejala Diabetes Melitus	8
2.2.3 Fakto Penyebab Diabetes Melitus	8
2.2.4 Terapi Diabetes Melitus	10
2.3 Glukosa	12
2.4 Streptozotocin	13
2.5 Ekstrak	13
2.5.1 Pembuatan Ekstrak.....	14

BAB III METODE PENELITIAN	16
3.1 Jenis dan desain penelitian	16
3.1.1 Jenis Penelitian	16
3.1.2 Desain Penelitian	16
3.2 Lokasi dan waktu penelitian	16
3.3 Objek penelitian	17
3.4 Prosedur Kerja	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1 Hasil	18
4.2 Pembahasan	23
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	27
5.1 Kesimpulan	27
5.2 Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN	30

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Rangkuman Hasil Penelitian Studi Literatur	18
Tabel 4.2 Hasil Karakteristik Simplisia dan Ekstrak Daun bosi-bosi	21
Tabel 4.3 Hasil Skrining Fitokimia Simplisia dan Ekstrak Daun Bosi-bosi	22

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Daun Bosi-Bosi	5
Gambar 2.2 Rumus Struktur Glukosa	12
Gambar 2.3 Struktur Kimia Streptozotocin	13

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Dokumentasi Skripsi Fachrul Rezi	30
Lampiran 2 Dokumentasi Tesis Rika Puspita	32
Lampiran 3 Dokumentasi Kartu Bimbingan KTI	34
Lampiran 4 Dokumentasi Ethical Clearence	35