



**KAJIAN LITERATUR EKSTRAK DAUN KERSEN (*Muntingia calabura L.*) SEBAGAI PENURUN KADAR GLUKOSA**

**SKRIPSI**

Oleh

**ANISA KURNIA SARI**

**050117A008**

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

**2022**



**KAJIAN LITERATUR EKSTRAK DAUN KERSEN (*Muntingia calabura L.*) SEBAGAI PENURUN KADAR GLUKOSA**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana

Oleh

**ANISA KURNIA SARI**

**050117A008**

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

**2022**

Universitas Ngudi Waluyo

Program Studi Farmasi Fakultas Kesehatan

Skripsi, Februari 2022

Anisa Kurnia Sari

050117A008

**KAJIAN ARTIKEL : KAJIAN LITERATUR EKSTRAK DAUN KERSEN  
(*Muntingia calabura L.*) SEBAGAI PENURUN KADAR GLUKOSA**

(xviii + 68 halaman + 19 tabel + 2 gambar + 6 lampiran)

### **ABSTRAK**

**Latar Belakang :** Diabetes Millitus (DM) merupakan gangguan kronis pada pankreas yang ditandai dengan adanya hiperglikemia. Penggunaan obat herbal merupakan salah satu cara alternatif yang dapat digunakan sebagai pengobatan penyakit kronis. Tanaman herbal yang dimanfaatkan sebagai penurun kadar glukosa darah yaitu daun kersen. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektivitas ekstrak daun kersen dan rebusan daun kersen sebagai penurun kadar glukosa darah berdasarkan penelitian klinik dan praklinik.

**Metode :** Penelitian ini dilakukan dengan metode non-eksperimental dengan studi literatur dari data sekunder tentang aktivitas penurun kadar glukosa darah yang terdapat pada daun kersen. Penelitian ini menggunakan lima artikel tiga artikel nasional terindeks SINTA dan dua artikel internasional terindeks SCOPUS.

**Hasil :** Ekstrak daun kersen pada uji praklinik dapat menurunkan kadar glukosa darah pada rentang dosis diantara 400-750 mg/kgBB. Rebusan daun kersen pada uji klinik dapat menurunkan kadar glukosa darah pada pasien DM secara signifikan sebesar  $p= 0,009$  dan  $p= 0,000$ .

**Simpulan :** Daun kersen memiliki aktivitas sebagai penurun kadar glukosa darah berdasarkan penelitian praklinik dan klinik.

**Kata kunci :** *Muntingia calabura L.*, daun, kadar glukosa

Ngudi Waluyo University  
Pharmacy Study Program, Faculty of Health  
Final Project, February 2022  
Anisa Kurnia Sari  
050117A008

ARTICLE REVIEW : LITERATUR REVIEW OF CHERRY LEAF EXTRACT  
(*Muntingia calabura L.*) AS A LOWERING OF GLUCOSE LEVELS

(xviii + 68 pages + 19 tables + 2 images + 6 attachment)

**ABSTRACK**

**Background :** Diabetics Mellitus (DM) is a chronic disorder of the pancreas which is characterized by hyperglycemia. The use of herbal medicine is one of the alternative ways that can be used as a treatment for chronic diseases. Herbal plants that are used as a lowering of blood glucose levels are cherry leaves. The purpose of this study was to determine the effectiveness of cherry leaf decoction as a lowering of blood glucose levels based on clinical and preclinical research.

**Method :** This research was conducted using a non-experimental method with literature studies from secondary data on the activity of lowering blood glucose levels in cherry leaves. This study uses five articles, three national articles indexed by SINTA and two international articles indexed by SCOPUS.

**Result :** Cherry leaf extract in preclinical tests can reduce blood glucose levels in the dose range of 400-750 mg/kgBB. Decoction of cherry leaves in clinical trials can significantly reduce blood glucose levels in DM patients by  $p= 0,009$  and  $p= 0,000$ .

**Conclusion :** Cherry leaves have activity as a lowering of bloods glucose levels based on preclinical and clinical research.

**Keyword :** *Muntingia calabura L.*, leaves, glucose levels

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**KAJIAN LITERATUR EKSTRAK DAUN KERSEN  
(*Muntingia calabura* L.) SEBAGAI PENURUN KADAR GLUKOSA**

Oleh

**ANISA KURNIA SARI**

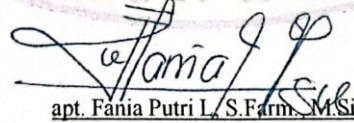
**050117A008**

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

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing serta telah diperkenankan untuk diujikan.

Ungaran, 8 Februari 2022

**Pembimbing**



apt. Fania Putri L. S. Farm. M.Si

NIDN. 0627049102

**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi berjudul:

**KAJIAN LITERATUR EKSTRAK DAUN KERSEN (*MUTINGIA CALABURA L.*) SEBAGAI PENURUN KADAR GLUKOSA**

Disusun oleh:

**ANISA KURNIA SARI**

050117A008

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi S1 Farmasi,  
Fakultas Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo, pada :

Hari : Rabu

Tanggal : 23 Februari 2022

**TIM Penguji:**

**Ketua/Pembimbing**



Apt. Fania Pufri L., S.Farm., M.Si

NIDN. 0627049102

**Anggota/Penguji 1**



Rissa Laila Vifta, S.Si., M.Sc

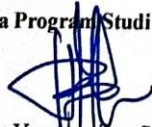
NIDN. 0027079001

**Anggota/penguji 2**

Apt. Tri Minarsih, S.Si., M.Sc

NIDN. 0008097501

**Ketua Program Studi Farmasi**



Apt. Richa Yuswanina, S.Farm., M.Si

NIDN. 0630038702

**Dekan Fakultas Kesehatan**



Eko Susito, S.Kep., NS., M.Kes

NIDN. 0627097501

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Anisa Kurnia Sari  
NIM : 050117A008  
Program Studi/ Fakultas : Program Studi S1 Farmasi/ Fakultas Kesehatan

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi berjudul "**Kajian Literatur Ekstrak Daun Kersen (*Muntingia Calabura L.*) Sebagai Penurun Kadar Glukosa**" adalah karya ilmiah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun di Perguruan Tinggi manapun.
2. Skripsi ini merupakan ide dan hasil karya murni saya yang dibimbing dan dibantu oleh pembimbing dan narasumber.
3. Skripsi ini tidak memuat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan kecuali secara tertulis dicantumkan dalam naskah sebagai acuan dengan menyebut nama pengarang dan judul aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran didalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Ngudi Waluyo.

Ungaran, 23 Februari 2022  
Yang membuat pernyataan



(Anisa Kurnia Sari)

## PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Anisa Kurnia Sari

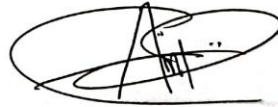
NIM : 05017A008

Program Studi/ Fakultas : Program Studi S1 Farmasi/ Fakultas Kesehatan

Menyatakan memberikan kewenangan kepada Universitas Ngudi Waluyo untuk menyimpan, mengalih media/ memformatkan merawat dan mempublikasikan skripsi saya yang berjudul “Kajian Literatur Ekstrak Daun Kersen (*Muntingia Calabura L*) Sebagai Penurun Kadar Glukosa” untuk kepentingan akademis.

Ungaran, 23 Februari 2022

Yang membuat pernyataan



(Anisa Kurnia Sari)



## RIWAYAT HIDUP PENULIS



- Nama : Anisa Kurnia Sari
- Tempat, tanggal lahir : Grobogan, 17 Juni 1999
- Alamat : Dusun Kedokan, Rt.02/ Rw.08, Desa Ngombak, Kec. Kedungjati, Kab. Grobogan
- Jenis kelamin : Perempuan
- Agama : Islam
- Kewarganegaraan : Indonesia
- Email : [anisakurniasari881@gmail.com](mailto:anisakurniasari881@gmail.com)
- No Hp : 085329651897
- Riwayat Pendidikan :
1. TK Dharma Wanita (2003-2004)
  2. TK 'Aisyiyah Bustanul Athfal (2004-2005)
  3. SD N 2 Ngombak (2005-2011)
  4. SMP N 1 Pringgabaya (2011-2014)
  5. SMA N 1 Pringgabaya (2014-2017)
  6. S1 Farmasi Universitas Ngudi Waluyo (2017-sekarang)

## PRAKATA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “**KAJIAN LITERATUR EKSTRAK DAUN KERSEN (MUNTINGIA CALABURA L.) SEBAGAI PENURUN KADAR GLUKOSA**”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk meraih gelar Sarjana Farmasi (S.Farm) program Studi Farmasi Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini penulis telah mendapatkan dorongan, bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih, penghargaan dan penghormatan kepada :

1. Prof. Dr. Subyantoro., M.Hum. selaku Rektor Universitas Ngudi Waluyo.
2. Eko Susilo, S.Kep., Ns., M.Kes. selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo.
3. Apt. Richa Yuswantina, S.Farm., M.Si. selaku Ketua Program Studi Farmasi Universitas Ngudi Waluyo.
4. Apt. Fania Putri L, S.Farm., M.Si. selaku dosen pembimbing akademik dan pembimbing utama atas kelulusan, kesabaran dan keikhlasannya dalam memberikan bimbingan, dukungan dan ilmunya kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
5. Rissa Laila Vifta, S.Si., M.Sc. selaku dosen penguji 1 yang telah memberikan masukan untuk menyempurnakan skripsi ini.
6. Apt.Tri Minarsih, S.Si., M.Sc. selaku dosen penguji 2 yang telah memberikan masukan untuk menyempurnakan skripsi ini.
7. Segenap dosen pengajar dan staf Program Studi Farmasi Universitas Ngudi Waluyo yang telah membekali berbagai pengetahuan sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
8. Kedua orang tua saya, Bapak Haryono dan Ibu Siti Lisarifah. Terimakasih atas didikan yang telah diberikan selama ini, semangat, motivasi, cinta, kasih sayang dan doa yang begitu tulus yang tiada hentinya diberikan kepada penulis.
9. Rekan-rekan seperjuangan (Aulia Yuseva, Anggi Julistika Wardani, Annisa Vera Zaskia, Lailatul Riski Nur Safitri, Isna Fitriyani) yang telah berbagi suka, duka, dan selalu memberikan semangat dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
10. Sahabat seperjuangan (Aulia Yuseva, Anindya Lia Anggraeni, Deni Kusuma Andri, Aries Andriano Kaka) yang selalu memberikan semangat dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.

11. Teman-teman S1 Farmasi 2017 atas bantuan dan kerjasamanya selama masa-masa kuliah serta yang telah berbagi suka, duka dan selalu memberikan semangat dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu terimakasih atas kebersamaan, bantuan, doa, kritik dan saran semoga tetap terjalin tali persaudaraan yang tak pernah putus.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis menerima segala kritik dan saran yang membangun dalam rangka perbaikan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu kefarmasian dan ilmu pengetahuan pada umumnya.

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN COVER .....	i
ABSTRAK .....	ii
ABSTRACK .....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iv
HALAMAN PENGESAHAN .....	v
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	vi
PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI .....	vii
RIWAYAT HIDUP PENULIS .....	viii
PRAKATA .....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR BAGAN .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	2
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Mafaat Penelitian .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
A. Landasan Teori .....	5
B. Kerangka Teori .....	21
C. Kerangka Konsep .....	22
BAB III METODE PENELITIAN .....	23

A. Metode Literatur Review .....	23
1. Pengertian Metode Literatur Review .....	23
2. Informasi Jumlah dan Judul Artikel .....	23
3. Isi Artikel .....	24
BAB IV PEMBAHASAN .....	43
A. Relevansi Metode .....	43
B. Relevansi Hasil .....	59
C. Pernyataan Hasil .....	62
D. Keterbatasan .....	64
BAB V PENUTUP .....	65
A. Kesimpulan .....	65
B. Saran .....	65
DAFTAR PUSTAKA .....	66
LAMPIRAN .....	69

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Daun Kersen .....	5
Gambar 2.2 Pohon Kersen .....	6

## **DAFTAR BAGAN**

Bagan 2.1 Kerangka Teori .....	22
Bagan 2.2 Kerangka Konsep .....	22

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Informasi Artikel .....	23
Tabel 3.2	Presentase Perubahan Kadar Glukosa Darah Selama Pengobatan Menggunakan Daun Kersen .....	28
Tabel 3.3	Nilai KITT selama Percobaan .....	28
Tabel 3.4	Pengaruh Ekstrak Daun Kersen Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Pada Tikus Euglikemik .....	31
Tabel 3.5	Pengaruh Ekstrak Daun Kersen Pada Uji Toleransi Glukosa Oral Pada Tikus Normoglikemik .....	31
Tabel 3.6	Pengaruh Ekstrak Daun Kersen Pada Tikus Diabetes Yang Diinduksi Aloksan .....	32
Tabel 3.7	Kadar Glukosa Darah Puasa Rata-rata Sebelum dan Sesudah Induksi Streptozotocine-Niacinamide dengan Uji t-Berpasangan .....	34
Tabel 3.8	Kadar SGOT Rata-rata Sebelum dan Sesudah Induksi Streptozotocine-Niacinamide dengan Uji t-Berpasangan .....	35
Tabel 3.9	Kadar SGPT Rata-rata Sebelum dan Sesudah Induksi Streptozotocine-Niacinamide dengan Uji t-Berpasangan .....	35
Tabel 3.10	Perbedaan Rata-rata Penurunan Kadar SGOT dengan Uji ANOVA Satu Arah .....	35
Tabel 3.11	Perbedaan Rata-rata Penurunan kadar SGPT dengan Uji One Way ANOVA .....	36
Tabel 3.12	Kadar Gula Darah Responden Sebelum Diberikan Rebusan Daun Kersen .....	38
Tabel 3.13	Kadar Gula Darah Responden Setelah Diberikan Rebusan Daun Kersen .....	38
Tabel 3.14	Hasil Pemberian Rebusan Daun Kersen Sebelum dan Sesudah Terhadap Kadar Gula darah Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 .	38
Tabel 3.15	Kadar Gula Darah Responden Sebelum Pemberian Rebusan Daun Kersen di Desa Geger Bulan September-Oktober 2016 .....	41
Tabel 3.16	Kadar Gula Darah Responden Sesudah Pemberian Rebusan Daun Kersen di Desa Geger Bulan September-Oktober 2016.....	41
Tabel 3.17	Pengaruh Pemberian rebusan daun Kersen Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah di Desa Geger Bulan September-Oktober 2016 .....	42
Tabel 4.1	Hasil Uji Aktivitas Penurun Kadar Glukosa Darah Daun Kersen Menggunakan Uji Praklinik (in vivo) dan Uji Klinik .....	44
Tabel 4.2	Relevansi Hasil .....	59



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Antidiabetic Activities of <i>Muntingia calabura</i> L. Leaves Water Extract in Type 2 Diabetes Mellitus Animal Models ..... 70
Lampiran 2	Antidiabetic Effect of Leaves of <i>Muntingia calabura</i> L. In Normal and Alloxan-Induced Diabetic Rats ..... 76
Lampiran 3	The Hepatoprotective Capacity of Steeping Kersen Leaves ( <i>Muntingia calabura</i> L.) On Diabetic Rat ..... 83
Lampiran 4	Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Kersen ( <i>Muntingia calabura</i> L.) Terhadap Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Di Klinik Pratama Alifa ..... 87
Lampiran 5	Pemberian Rebusan Daun Kersen Menurunkan Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Mellitus Tipe II ( <i>Influence Of The Cherry Decoction Leaves Decrease In Blood Glucose Levels</i> ) ..... 94
Lampiran 6	Lembar Konsultasi ..... 101

