

**UJI AKTIVITAS ANTIHIPERGLIKEMIA EKSTRAK ETANOL BUAH  
LEUNCA SEGAR (*Solanum nigrum* L.) TERHADAP TIKUS JANTAN  
GALUR WISTAR YANG DIINDUKSI ALOKSAN**



**SKRIPSI**

**ALFIANTI ARIADI PUTRI  
1908010095**

**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO  
SEPTEMBER 2023**

**UJI AKTIVITAS ANTIHIPERGLIKEMIA EKSTRAK ETANOL BUAH  
LEUNCA SEGAR (*Solanum nigrum* L.) TERHADAP TIKUS JANTAN  
GALUR WISTAR YANG DIINDUKSI ALOKSAN**



**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi

**ALFIANTI ARIADI PUTRI  
1908010095**

**PROGRAM SARJANA FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO  
SEPTEMBER 2023**

## HALAMAN PERSETUJUAN

### UJI AKTIVITAS ANTIHIPERGLIKEMIA EKSTRAK ETANOL BUAH LEUNCA SEGAR (*Solanum nigrum* L.) TERHADAP TIKUS JANTAN GALUR WISTAR YANG DIINDUKSI ALOKSAN

ALFIANTI ARIADI PUTRI

1908010095



Telah disetujui dan diperiksa oleh.

Pembimbing I

Pembimbing II

apt. Shintia Lintang Charisma, M. Farm.  
NIK. 2160734

apt. Galar Sigit Prasuma, M. Farm.  
NIK. 2160996

HALAMAN PENGESAHAN

UJI AKTIVITAS ANTIHIPERGLIKEMIA EKSTRAK ETANOL BUAH  
LEUNCA SEGAR (*Solanum nigrum* L.) TERHADAP TIKUS JANTAN  
GALUR WISTAR YANG DIINDUKSI ALOKSAN

ALFIANTI ARIADI PUTRI  
1908010095

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Skripsi  
Pada hari 09 Agustus 2023

SUSUNAN PANITIA

Ketua

Sekretaris

Dr. apt. Nunuk Aries Nurulita, M.Sc  
NIK. 2160217

apt. Dwi Hartanti, Ph.D.  
NIK. 2160399

Penguji I

Penguji II



apt. Shintia Lintang Charisma, M. Farm.  
NIK. 2160734



apt. Galar Sigit Prasuma, M. Farm.  
NIK. 2160996

Mengetahui

Dekan Fakultas Farmasi  
Universitas Muhammadiyah Purwokerto



Asst. Prof. apt. Didik Setiawan, Ph.D  
NIK. 2160393

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Alfianti Ariadi Putri  
NIM : 1908010095  
Program Studi : Sarjana Farmasi  
Fakultas : Farmasi  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan benar serta bukan hasil penjiplakan dari karya orang lain.

Dengan pernyataan ini saya buat apabila kelak di kemudian hari terbukti ada unsur penjiplakan, saya bersedia mempertanggung jawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.



Purwokerto, 30 Agustus 2023  
Yang membuat pernyataan



  
Alfianti Ariadi Putri  
NIM: 1908010095

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirahim,

Alhamdulillah saya panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan ridhonya sehingga dapat terselesaikan skripsi ini. skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua saya tercinta Bapak Heriyadi dan Ibu Sapiah yang selalu memberikan doa dan dorongan semangat di setiap langkah, serta kasih sayang
2. Diri sendiri yang sudah berjuang sejauh ini hingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini
3. Adik saya Naval Ony Prasetyo yang selalu memberikan semangat ditengah penat perkuliahan
4. Partner penelitian di Laboratorium Biologi, Kimia Organik, dan Kimia Analisis yang membantu dan memberikan semangat selama penelitian berlangsung
5. Vira Tazkiyah Firdaus sebagai sahabat yang selalu memberikan semangat, tempat berkeluh kesah, dan selalu mengingatkan untuk beribadah
6. Teman seangkatan, sekelas, segolongan dan sekosan yaitu Alfina Dyas Damayanti, Revina Windi Anggraini dan Mishel Isti Agashi yang menemani saya dalam manis pahitnya dan memberikan semangat selama kuliah di farmasi
7. Dosen Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas segala ilmu yang diberikan dan dosen pembimbing yang senantiasa memberikan arahan
8. Laboran Fakultas Farmasi yang selalu membantu ketika di Laboratorium selama penelitian

## MOTTO

“ Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya...” “

Al-Baqarah: 289

Orang yang cerdas tidak akan iri dengan kekayaan atau kecantikan/ketampanan orang lain, tapi ia akan selalu iri pada keimanan dan kepintaran seseorang

-Bu Mamik Tritin (Guru IPS SMP Negeri 5 Surabaya)-

Mengerti akan rasa sakit membuatmu bersikap lebih baik pada orang lain. Dengan mengerti rasa sakit, manusia tumbuh dan mengetahui rasa sakit, berpikir tentang hal itu. Dan mencari tahu apa yang harus dilakukan. Itulah apa yang disebut tumbuh dewasa

-Jiraya (自来也)-

-だってばよ-

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Uji Aktivitas Antihiperqlikemia Ekstrak Etanol Buah Leunca Segar (*Solanum nigrum* L.) Terhadap Tikus Jantan Galur Wistar Yang Diinduksi Aloksan“. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Farmasi Universitas muhammadiyah Purwokerto. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak akan sulit untuk menyelesaikan skripsi ini. oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Assoc. Prof. Dr. Jebul Suroso, S.Kp., Ns., M.Kep., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto
2. Assoc. Prof. apt. Didik Setiawan, Ph.D., selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Purwokerto
3. Dr. apt. Retno wahyuningrum, M.Si selaku Ketua program Studi Sarjana Farmasi
4. apt. Shintia Lintang Charisma, M. Farm. dan apt. Galar Sigit Prasuma, M. Farm. selaku dosen pembimbing saya yang sudah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan dalam penyusunan skripsi ini
5. Dr. apt. Nunuk Aries Nurulita, M.Si dan apt. Dwi Hartanti, Ph.D. selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan pertanyaan untuk menguji kelayakan sebagai sarjaa farmasi
6. Rochmadi Budi Setiyanto, S.Farm., Drs. Titi Sumarti, Woro Tri Gumiwah, A. Md, dan Deeska Noto Nagoro, S. Si yang telah memberikan arahan dan bantuan selama proses penelitian di Laboratorium Biologi Farmasi, Farmakologi dan Toksologi, Kimia Organik, dan Kimia Analisis
7. Segenap dosen dan karyawan Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang telah membagikan ilmu
8. Bapak dan ibu serta saudara tercinta yang telah memeberikan bantuan serta support baik material maupun moral

9. Semua pihak yang telah membantu penelitian ini

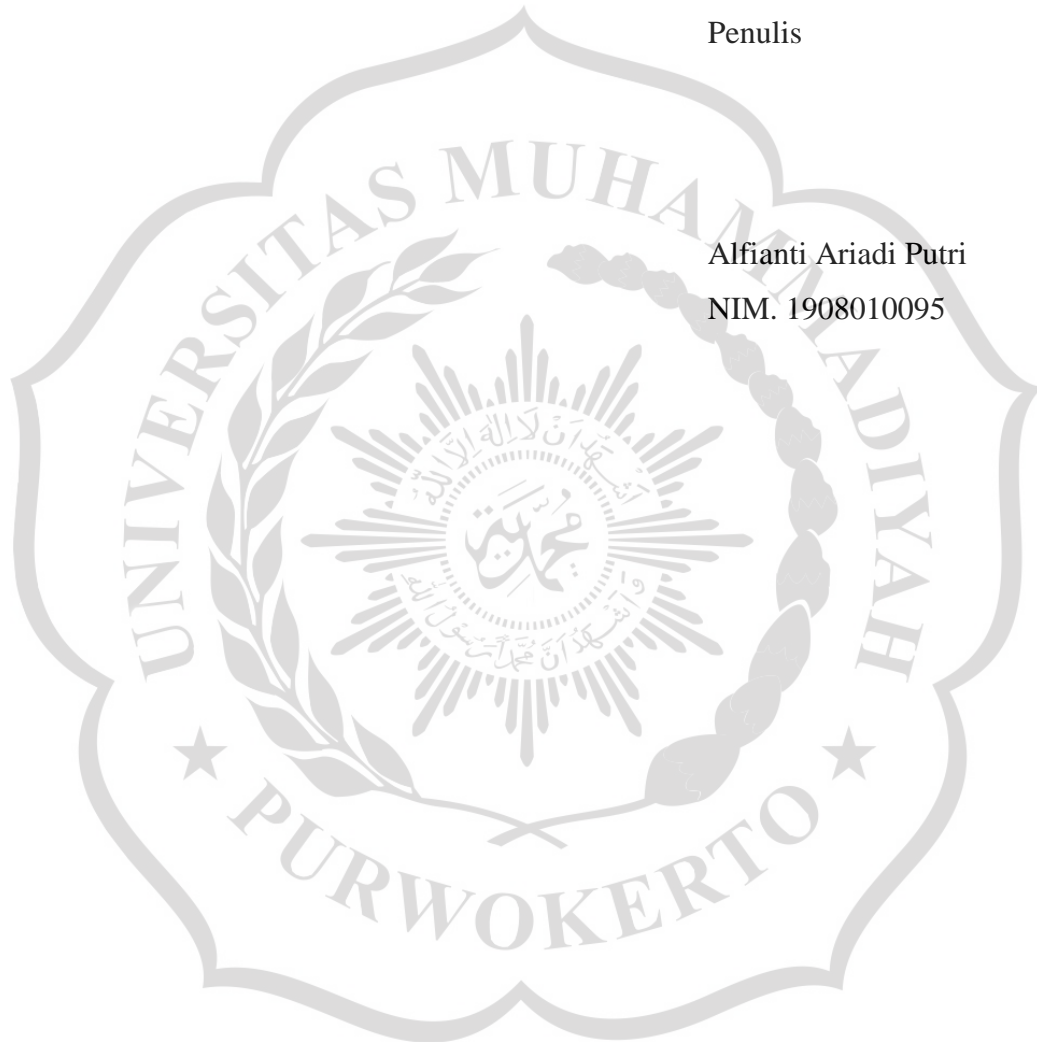
Akhir kata, semoga Allah SWT membelas segala kebaikan yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan

Purwokerto, 25 Juli 2023

Penulis

Alfianti Ariadi Putri

NIM. 1908010095



## RIWAYAT HIDUP

Nama : Alfianti Ariadi Putri

Tempat dan tanggal lahir : Cirebon, 01 April 2001

Orang tua : Heriyadi, Sapiah

Alamat : Jalan Kalitanjung Desa Lemah Abang RT 03 RW  
03, Kecamatan Harjamukti, Kota Cirebon

No. HP : 089-534-729-0544

Alamat email : [alfiantiariadi010401@gmail.com](mailto:alfiantiariadi010401@gmail.com)

Riwayat Pendidikan :

- SDN Bulak Banteng II/572 Kota Surabaya
- SMP Negeri 5 Kota Surabaya
- SMK Rise Jurusan Farmasi Kabupaten Cirebon

Pengalaman Magang :

- PKL Apotek Sanafarma Kota Cirebon September 2018
- PKL RS Ciremai Kota Cirebon Oktober 2018

Keanggotaan dalam organisasi :

- Pradana Putri Nyimas Gandasari Pramuka SMK Rise Kedawung 2017-2018
- Anggota Sie. Keagamaan Tapak Suci Universitas Muhammadiyah Purwokerto 2020-2021
- Anggota *Patient Conseling Community* (PCC) BEM Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Purwokerto 2020/2021
- Anggota Sie. Public Decoration Documentaion Patien Conseling Community (PCC) BEM Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Purwokerto 2021/2022

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN  
PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Purwokerto dan demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Alfianti Ariadi Putri  
NIM : 1908010095  
Program Studi : Sarjana Farmasi  
Fakultas : Farmasi  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Jenis karya : Skripsi

menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) kepada Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Uji Aktivitas Antihiperqlikemia Ekstrak Etanol Buah Leunca Segar (*Solanum nigrum L.*) Terhadap Tikus Jantan Galur Wistar Yang Diinduksi Aloksan beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Purwokerto berhak menyimpan, mengalihmedia/ mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Purwokerto

Pada tanggal : 30 Agustus 2023

Yang menyatakan,



Alfianti Ariadi Putri

NIM: 1908010095

# DAFTAR ISI

Halaman

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>x</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xix</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xx</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xxi</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Perumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>4</b>
A. Hasil Penelitian Terdahulu.....	4
B. Landasan Teori.....	5
1. Tanaman Leunca ( <i>Solanum nigrum</i> L.) .....	5
2. Diabetes Melitus .....	7
3. Glibenklamide.....	12
4. Ekstrak .....	13
5. Aloksan .....	15
C. Kerangka Konsep.....	16

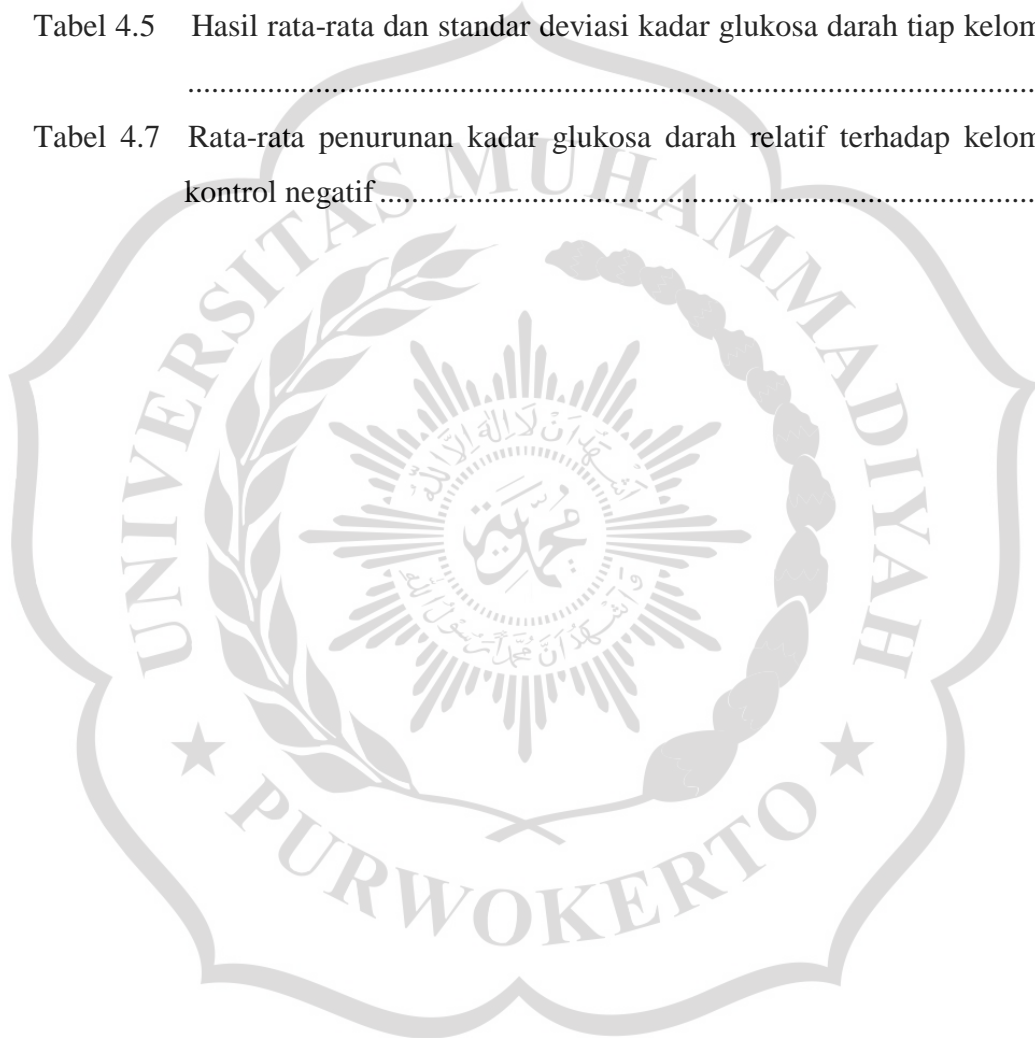
D. Hipotesis .....	17
<b>BAB III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>18</b>
A. Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian .....	18
B. Variabel Penelitian.....	18
C. Definisi Variabel Operasional.....	18
D. Waktu dan Tempat Penelitian.....	19
E. Alat dan bahan .....	19
1. Alat.....	19
2. Bahan .....	19
F. Cara Penelitian.....	20
1. Determinasi tanaman .....	20
2. Pengumpulan dan Pembuatan Ekstrak.....	20
3. Perhitungan Rendemen Ekstrak.....	21
4. Penapisan Fitokimia.....	21
5. Penetapan Kadar Flavonoid Total.....	22
6. Penetapan Kadar Fenolik Total.....	23
7. Persiapan Uji Antihiperqlikemia .....	25
8. Uji Aktivitas Antihiperqlikemia .....	26
9. Pemeriksaan Glukosa Darah.....	27
G. Analisis Hasil .....	28
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>29</b>
A. Hasil dan Pembahasan .....	29
1. Determinasi Tanaman .....	29
2. Pengumpulan dan Pembuatan Ekstrak.....	29
3. Penampisan Fitokimia.....	30
4. Penetapan Kadar Flavonoid Total.....	37
5. Penetapan Kadar Fenolik Total.....	39
6. Perizinan Etik Penggunaan Hewan Percobaan .....	42
7. Uji Aktivitas Antihiperqlikemia .....	43
B. Keunggulan dan Keterbatasan Penelitian .....	47
1. Keunggulan penelitian .....	47
2. Keterbatasan penelitian.....	47

<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>48</b>
A. Kesimpulan .....	48
B. Saran .....	48
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>49</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>53</b>



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Hasil Penelitian Terdahulu .....	4
Tabel 4.1 Hasil rendemen ekstrak etanol buah leunca.....	30
Tabel 4.2 Hasil penampisan fitokimia ekstrak etanol buah leunca segar .....	30
Tabel 4.3 Hasil penetapan flavonoid total ekstrak etanol buah leunca .....	39
Tabel 4.4 Hasil penetapan fenolik total ekstrak etanol buah leunca .....	42
Tabel 4.5 Hasil rata-rata dan standar deviasi kadar glukosa darah tiap kelompok .....	44
Tabel 4.7 Rata-rata penurunan kadar glukosa darah relatif terhadap kelompok kontrol negatif .....	47



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tanaman Leunca .....	5
Gambar 2.2 Patofisiologi diabetes melitus tipe 2.....	8
Gambar 2.3 The egregios eleven.....	9
Gambar 2.4 Target terapi untuk pengobatan hiperglikemia.....	10
Gambar 2.5 Struktur glibenklamide.....	12
Gambar 2.6 Hasil Penelitian Terdahulu .....	15
Gambar 4.1 Hasil identifikasi alkaloid.....	31
Gambar 4.2 Persamaan reaksi antara alkaloid dan Dragendorff (Setiabudi dan Tukiran, 2017) .....	32
Gambar 4.3 Hasil identifikasi saponin.....	32
Gambar 4.4 Persamaan reaksi uji identifikasi senyawa saponin(Setiabudi and Tukiran, 2017) .....	33
Gambar 4.5 Hasil identifikasi flavonoid .....	33
Gambar 4.6 Persamaan uji amonia untuk flavonoid (Warsi dan Sholichah, 2017) .....	34
Gambar 4.7 Hasil identifikasi terpenoid .....	34
Gambar 4.8 Hasil identifikasi steroid.....	35
Gambar 4.9 Persamaan reaksi steroid dengan Libermann-Burchard (Setiabudi dan Tukiran, 2017) .....	35
Gambar 4.10 Hasil identifikasi fenolik .....	36
Gambar 4.11 Persamaan reaksi $FeCl_3$ dengan senyawa Fenolik (Harborne, 1987) .....	36
Gambar 4.12 Reaksi kimia pereaksi $AlCl_3$ dengan senyawa flavonoid (Mabry <i>et al.</i> , 1970).....	37
Gambar 4.13 Panjang gelombang maksimum kuersetin.....	37
Gambar 4.14 Grafik hubungan absorbansi vs konsentrasi Quersetin .....	38
Gambar 4.15 Persamaan reaksi <i>Folin-Ciocalteu</i> dengan senyawa fenolik (Singleton dan Joseph A, 1965).....	40
Gambar 4.16 Panjang gelombang maksimum asam galat .....	40
Gambar 4.17 Grafik hubungan absorbansi vs konsentrasi asam galat.....	41

Gambar 4.18 Grafik rata-rata kadar glukosa darah relatif (%) tikus setelah perlakuan ..... 46



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Hasil Determinasi Tanaman .....	54
Lampiran 2 Proses Pembuatan Ekstrak Etanol Buah Leunca .....	57
Lampiran 3 Hasil Perhitungan Rendemen Ekstrak .....	59
Lampiran 4 Hasil Uji Skrining Fitokimia Ekstrak Buah Leunca .....	60
Lampiran 5 Analisis Uji Kadar Flavonoid Total .....	61
Lampiran 6 Perhitungan Penimbangan Bahan Kadar Flavonoid Total .....	62
Lampiran 7 Perhitungan Pengenceran Larutan Standar Quersetin .....	64
Lampiran 8 Penentuan Kadar Flavonoid Total .....	65
Lampiran 9 Penentuan Flavonoid Total Sampel Ekstrak Etanol Buah Leunca .....	66
Lampiran 10 Dokumentasi Uji Kadar Flavonoid Total .....	68
Lampiran 11 Analisis Uji Kadar Fenolik Total .....	69
Lampiran 12 Perhitungan Reagen dan Larutan Kadar Fenolik Total .....	70
Lampiran 13 Perhitungan Pengenceran Larutan Standar Asam Galat .....	71
Lampiran 14 Penentuan Kadar Fenolik Total .....	72
Lampiran 15 Penentuan Fenolik Total Sampel Ekstrak Etanol Buah Leunca ....	73
Lampiran 16 Dokumentasi Uji Kadar Fenolik Total .....	75
Lampiran 17 Surat Kode Etik .....	76
Lampiran 18 Dokumentasi Uji Aktivitas Antihiperqlikemia .....	77
Lampiran 19 Perhitungan Dosis Aloksan .....	79
Lampiran 20 Perhitungan Dosis dan Volume Pemberian Suspensi Glibenklamid dan Suspensi Ekstrak Etanol Buah Leunca .....	82
Lampiran 21 Hasil Rata-Rata Kadar Glukosa Darah Tikus .....	84
Lampiran 22 Hasil Rata-rata Kadar Glukosa Darah Relatif Tikus (%) .....	85
Lampiran 23 Hasil Penurunan Kadar Glukosa Darah Relatif (%) Terhadap Kontrol Negatif .....	86
Lampiran 24 Analisis SPSS .....	87

## DAFTAR SINGKATAN

DM	Diabetes Melitus
GDM	Gestasional Diabetes Melitus
IL-6	Interleukin-6
MODY	<i>Matunity Onset Diabetes of Youth</i>
SNE	<i>Solanum nigrum L. Extrac</i>
TNF- $\alpha$	<i>Tumor Necrosis Factor alpha</i>



# UJI AKTIVITAS ANTIHIPERGLIKEMIA EKSTRAK ETANOL BUAH LEUNCA SEGAR (*Solanum nigrum* L.) TERHADAP TIKUS JANTAN GALUR WISTAR YANG DIINDUKSI ALOKSAN

Alfianti Ariadi Putri<sup>1</sup>, Shintia Lintang Charisma<sup>2</sup>, Galar Sigit Prasuma<sup>3</sup>

## ABSTRAK

**Latar belakang:** Pada tahun 2019, Indonesia berada diperingkat ke 7 sebagai negara tertinggi yang memiliki masyarakat dengan penyakit diabetes melitus sebanyak 19,5 juta jiwa dengan sebagian besar tipe 2. Sebagian besar masyarakat menggunakan obat tradisional sebagai penunjang terapi konvensional. Tanaman leunca merupakan salah satu tanaman yang memiliki khasiat antihiperqlikemia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar flavonoid total dan fenolik total dari ekstrak etanol buah leunca segar mengetahui aktivitas antihiperqlikemia dari ekstrak etanol buah leunca terhadap penurunan kadar glukosa darah tikus galur wistar yang diinduksi aloksan. **Metode:** Penelitian ini bersifat non eksperimental dan eksperimental yaitu mengukur kadar fenolik total dan flavonoid total menggunakan spektrofotometri UV-Vis dan menggunakan tikus jantan galur wistar yang dikelompokkan menjadi 6 kelompok yaitu kontrol normal (tanpa diberi perlakuan), kontrol negatif (Na CMC 0,5%), kontrol positif (glibenklamid 0,45 mg/kg BB tikus), kelompok 1 (ekstrak 400 mg/kg BB tikus), kelompok 2 (ekstrak etanol 800 mg/kg BB tikus), dan kelompok 3 (ekstrak 1200 mg/kg BB tikus) **Hasil:** Kadar flavonoid total ekstrak etanol buah leunca yang didapatkan 261,817 mgQE/100gram dan kadar fenolik total ekstrak etanol buah leunca yaitu 464,954 mgGAE/100gram. Analisis statistika rata-rata kadar glukosa darah relatif (%) pada uji normalitas tidak normal dan uji non parameterik menunjukkan terdapat perbedaan antar kelompok. **Kesimpulan:** Ekstrak etanol buah leunca pada penelitian ini memiliki kadar flavonoid total dan kadar fenolik total sebesar 261,817 mgQE/100gram dan 464,954 mgGAE/100gram. Ekstrak etanol buah leunca membuktikan adanya aktivitas antihiperqlikemia dan terdapat perbedaan pada aaktivitas antihiperqlikemia antara kelompok perlakuan.

Kata kunci: *antihiperqlikemia, leunca, glibenklamid, Solanum nigrum, aloksan.*

**ANTIHYPERGLYCEMIC ACTIVITY OF FRESH LEUNCA FRUIT  
(*Solanum nigrum* L.) OF ETHANOL EXTRACT IN MALE WISTAR RATS  
INDUCED BY ALLOXANE**

Alfianti Ariadi Putri<sup>1</sup>, Shintia Lintang Charisma<sup>2</sup>, Galar Sigit Prasuma<sup>3</sup>

**ABSTRACT**

**Background:** In 2019, Indonesia was ranked 7th as the highest country with 19.5 million people with diabetes mellitus with most type 2. Most people use traditional medicine to support conventional therapy. Leunca plant is one of the plants that has antihyperglycemia properties. This study aimed to determine the total flavonoid and total phenolic levels of fresh leunca fruit ethanol extract, determine the antihyperglycemia activity of leunca fruit ethanol extract against the reduction in blood glucose levels in male wistar rats of alloxan-induced. **Method:** This study is non-experimental and experimental, measuring total phenolic and total flavonoid levels using UV-Vis spectrophotometry and using male rats wistar strain which are grouped into 6 groups, namely normal control (without treatment), negative control (Na CMC 0.5%), positive control (glibenklami 0.45 mg/kg rat body weight), group 1 (extract 400 mg/kg rat body weight), group 2 (ethanol extract 800 mg/kg rat body weight), and group 3 (extract 1200 mg/kg rat body weight) **Results:** Total flavonoid levels of leunca fruit ethanol extract obtained 261.817 mgQE/100gram and total phenolic content of leunca fruit ethanol extract which was 464.954 mgGAE/100gram. Statistical analysis of average relative blood glucose levels (%) in abnormal normality tests and non-parametric tests showed differences between groups. **Conclusion:** Leunca fruit ethanol extract in this study had total flavonoid levels and total phenolic levels of 261.817 mgQE/100gram and 464.954 mgGAE/100gram. Leunca fruit ethanol extract proved the existence of antihyperglycemia activity and there were differences in antihyperglycemia activity between treatment groups.

Keywords: *antihyperglycemic, leunca, glibenclamide, Solanum nigrum, alloxan.*