

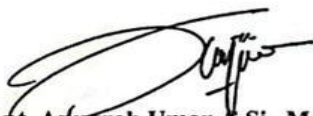
LEMBAR PERSETUJUAN**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK BAWANG MERAH (*Allium cepa*)
TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH PADA
HEWAN COBA MENCIT (*Mus musculus*)**

Disusun dan diajukan oleh

RISKAYANTI**221320031**

telah diperiksa dan disetujui untuk diseminarkan

Pembimbing I,



Apt. Arugrah Umar, S.Si., M.Si.
NIDN. 0924048508

Tanggal...10 Juli 2020....

Pembimbing II,



Bd. Andi Sitti Umarah, S.ST., M.Keb
NIDN. 0920128903

Tanggal...12 Juli 2020....

Mengetahui

Kepala Studi Farmasi



Dr. R. Andri Satrio Nugroho, S.Si., M.Si.
NIDN. 0904108703

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK BAWANG MERAH (*Allium cepa*)
TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH PADA
HEWAN COBA MENCIT (*Mus musculus*)



Disusun dan diajukan oleh

Riskayanti

221320031

Telah dipertahankan dalam sidang ujian karya tulis ilmiah/skripsi pada tanggal 20 Juni 2026 dan akan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Palopo.

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing I: Apt. Anugrah Umar, S.Si., M.Si

(.....)

Pembimbing II: Bd. Andi Sitti Umrah, S.ST., M.Keb

(.....)

Penguji: Apt. Abd. Razak S.Farm., M.Si

(.....)

Mengetahui
Program Studi Farmasi



Apt. Suiyarti S.Si., M.Si
NIDN. 0904108703

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul:
**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK BAWANG MERAH (*Allium cepa*)
TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH PADA HEWAN COBA MENCIT
(*Mus musculus*)**

Dan diajukan untuk diuji pada tanggal 20 Juni 2026, adalah hasil karya saya.

Saya juga menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam Skripsi ini, tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang menunjukkan gagasan atau pendapat atau pemikiran dari penulis lain, yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri, dan atau tidak terdapat sebagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin, tiru atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan kepada penulis aslinya.

Apabila saya melakukan yang tersebut di atas secara sengaja atau tidak, saya menyatakan menarik Skripsi yang saya ajukan sebagai hasil karya tulisan saya sendiri. Jika kemudian terbukti bahwa ternyata saya melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah itu hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijazah yang telah diberikan oleh Universitas batal saya terima.

Palopo, 20 Juni 2026

Yang memberi pernyataan



ABSTRAK

Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah. Bawang merah (*Allium cepa* L.) diketahui mengandung senyawa metabolit sekunder yang berpotensi sebagai antidiabetes. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak bawang merah (*Allium cepa* L.) terhadap kadar glukosa darah mencit (*Mus musculus*) yang diinduksi aloksan. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan lima kelompok perlakuan, yaitu kontrol negatif (Na-CMC), kontrol positif (metformin), serta ekstrak bawang merah dosis 7,5 mg/kg bb, 15 mg/kg bb, dan 22,5 mg/kg bb. Data dianalisis menggunakan uji normalitas, homogenitas, One Way ANOVA, dan uji Duncan. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata penurunan kadar glukosa darah pada kontrol negatif sebesar 26 mg/dL, kontrol positif 95 mg/dL, dosis 7,5 mg/kg bb sebesar 18 mg/dL, dosis 15 mg/kg bb sebesar 71 mg/dL, dan dosis 22,5 mg/kg bb sebesar 77 mg/dL. Hasil uji One Way ANOVA menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,041 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat pengaruh pemberian ekstrak bawang merah terhadap penurunan kadar glukosa darah pada mencit. Dosis 22,5 mg/kg bb memberikan efek penurunan kadar glukosa darah terbaik di antara kelompok ekstrak.

Kata kunci: *Allium cepa* L, kadar glukosa darah, mencit, aloksan.

ABSTRACT

*Diabetes mellitus is a metabolic disease characterized by elevated blood glucose levels due to impaired insulin secretion or action. Shallot (*Allium cepa* L.) contains various bioactive compounds that have potential antidiabetic activity. This study aimed to determine the effect of shallot extract (*Allium cepa* L.) on blood glucose levels in alloxan-induced mice (*Mus musculus*). This experimental study used five treatment groups: negative control (Na-CMC), positive control (metformin), and shallot extract at doses of 7.5 mg/kg bb, 15 mg/kg bb, and 22.5 mg/kg bb. Data were analyzed using normality, homogeneity, One-Way ANOVA, and Duncan's tests. The results showed that the mean reduction in blood glucose levels was 26 mg/dL in the negative control group, 95 mg/dL in the positive control group, 18 mg/dL in the 7.5 mg/kg bb dose group, 71 mg/dL in the 15 mg/kg bb dose group, and 77 mg/dL in the 22.5 mg/kg bb dose group. One-Way ANOVA analysis showed a significance value of 0.041 ($p < 0.05$), indicating that shallot extract had a significant effect on reducing blood glucose levels in alloxan-induced mice. Among the extract-treated groups, the 22.5 mg dose produced the greatest reduction in blood glucose levels.*

Keywords: *Allium cepa* L, blood glucose level, diabetes mellitus, mice, alloxan.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr. wb

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Pemberian Ekstrak Bawang Merah (*Allium Cepa L*) Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Hewan Coba Mencit (*Mus Musculus*)”** dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Palopo.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan skripsi ini banyak hambatan dan kesulitan yang dihadapi. Namun, berkat bantuan, dukungan, bimbingan, serta doa dari berbagai pihak, skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof Dr. H. Suhardi M. Anwar, Drs., M.M., CiQar. Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palopo, atas kesempatan dan lingkungan akademik yang mendukung selama penulis menempuh Pendidikan.
2. Bapak Prof. Dr. Hadi Pajarianto, M.Pd.I. selaku Wakil Rektor I Universitas Muhammadiyah Palopo, atas dukungan, arahan, dan motivasi dalam menciptakan lingkungan akademik yang kondusif selama penulis menempuh pendidikan.
3. Bapak Prof. Dr. Rahmawati, S.E., Ak., CA., CSRS., CSRA. selaku Wakil Rektor II Universitas Muhammadiyah Palopo, atas dukungan dan kontribusi dalam menunjang proses akademik serta fasilitas pendidikan bagi mahasiswa.
4. Bapak Dr. Bapak Goso, S.E., M.M., selaku Wakil Rektor III Universitas Muhammadiyah Palopo, atas perhatian dan dukungan kepada mahasiswa dalam pengembangan kegiatan akademik maupun kemahasiswaan.

5. Bapak Dr. Bapak Muhammad Yusuf Qamaruddin, S.E., M.M., selaku Wakil Rektor IV Bidang AIK, Kerjasama dan Pemberdayaan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Palopo.
6. Ibu Bdn. Patrmawati, S.ST., M.Keb selaku dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Palopo.
7. Ibu Bd. Sitti Umrah, S.St., M.Keb selaku wakil dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Palopo sekaligus pembimbing 2 yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi ditengah kesibukan Ibu sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Ibu apt. Waode Suiyarti S.Si., M.Si selaku Ketua Program Studi Farmasi Universitas Muhammadiyah Palopo.
9. Ibu Apt Anugrah Umar, S.Farm., M.Si selaku dosen Pembimbing 1, yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, dan nasihat kepada penulis ditengah kesibukan Ibu sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
10. Ibu apt. Waode Suiyarti S.Si., M.Si selaku Ketua Program Studi Farmasi Universitas Muhammadiyah Palopo.
11. Ibu apt. Ervianingsih, S.Farm., M.Si selaku dosen pembimbing akademik, atas bimbingan dan arahan selama masa studi.
12. Seluruh Dosen Program Studi S1 Farmasi Universitas Muhammadiyah Palopo yang telah mendidik dan memberikan ilmu yang bermanfaat kepada penulis selama masa perkuliahan.
13. Teristimewa kepada kedua orang tua tercinta, bapak dan mama, atas segala doa, kasih sayang, dukungan, pengorbanan, dan perjuangan yang tiada henti sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan sarjana ini. Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan dan memberikan kesehatan serta keberkahan kepada bapak dan mama.
14. Terima kasih kepada kakak beserta istri atas doa, dukungan, perhatian, dan semangat yang selalu diberikan kepada penulis.
15. Terima kasih kepada keponakan tercinta yang selalu menghadirkan keceriaan dan menjadi penghibur bagi penulis selama proses penyusunan skripsi.

16. Terima kasih kepada sahabat perkuliahan penulis (Syoker Gacor) atas kebersamaan dan dukungan selama masa perkuliahan.
17. Terima kasih kepada Inmi Ingri yang senantiasa menemani, membantu, dan memberikan semangat kepada penulis.
18. Terakhir, terima kasih kepada diri sendiri yang telah mampu bertahan, berjuang, dan menyelesaikan setiap proses hingga tahap ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

Palopo, juni 2026

Riskayanti

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian	5
E. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian.....	5
F. Sistematika Penulisan	7
BAB II.....	9
TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Tinjauan Diabetes Melitus	9
B. Bawang Merah (<i>Allium cepa L</i>)	17
C. Ekstraksi	20
D. Uraian Hewan Coba.....	22
E. Kerangka teori.....	26
F. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif.....	27
G. Kerangka konseptual.....	28
H. Hipotesis Penelitian	29
BAB III	30
METODE PENELITIAN	30
A. Desain Penelitian	30
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	30
C. Populasi dan sampel.....	30
D. Jenis dan sumber Data.....	31

E. Instrumen penelitian	31
F. Teknik Pengumpulan Data	32
G. Analisis data	35
BAB IV	36
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
A. Hasil	36
B. Pembahasan	45
BAB 5	52
PENUTUP.....	52
A. Kesimpulan.....	52
B. Keterbatasan	52
C. Implikasi	53
D. Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA.....	54
LAMPIRAN.....	57

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Karakteristik mencit	25
Tabel 2.2 Definisi operasional	27
Tabel 4.1 Hasil uji skrining fitokimia ekstrak bawang merah (<i>Allium cepa</i> L.)	38
Tabel 4.2 Hasil pengukuran kadar glukosa darah kelompok kontrol negatif (Na-CMC).....	42
Tabel 4.3 Hasil pengukuran kadar glukosa darah kelompok kontrol positif (Metformin).....	43
Tabel 4.4 Hasil pengukuran kadar glukosa darah kelompok ekstrak bawang merah dosis 7,5 mg.....	44
Tabel 4.5 Hasil pengukuran kadar glukosa darah kelompok ekstrak bawang merah dosis 15 mg.....	45
Tabel 4.6 Hasil pengukuran kadar glukosa darah kelompok ekstrak bawang merah dosis 22,5 mg.....	46
Tabel 4.7 Rata-rata penurunan kadar glukosa darah pada setiap kelompok perlakuan	47
Tabel 4.8 Hasil uji normalitas.....	48
Tabel 4.9 Hasil uji homogenitas	48
Tabel 4.10 Hasil uji One Way ANOVA.....	49
Tabel 4.11 Hasil uji lanjut Duncan.....	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bawang merah (<i>Allium cepa</i> L.)	18
Gambar 2.2 Mencit (<i>Mus musculus</i>).....	25
Gambar 2.3 Kerangka teori	27
Gambar 2.4 Kerangka konseptual	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat izin penelitian.....	61
Lampiran 2 Izin sebelum penelitian	62
Lampiran 3 Surat bimbingan	63
Lampiran 4 Surat keterangan layak penelitian.....	64
Lampiran 5 Pengambilan dan pengolahan sampel.....	65
Lampiran 6 Uji pendahuluan skrining fitokimia.....	66
Lampiran 7 Dokumentasi selama penelitian.....	67
Lampiran 8 Alur penelitian.....	69
Lampiran 9 Perhitungan penentuan banyaknya sampel mencit (Mus musculus)	70
Lampiran 10 Data hasil pengukuran kadar glukosa darah mencit	71
Lampiran 11 Hasil perhitungan rata-rata penurunan kadar glukosa darah	72
Lampiran 12 Hasil uji normalitas	73
Lampiran 13 Hasil uji homogenitas.....	74
Lampiran 14 Hasil uji One Way ANOVA.....	75
Lampiran 15 Hasil uji Duncan.....	76

DAFTAR SINGKATAN

Anova	Analysis of Variance
BB	Berat Badan
Cm	Sentimeter
Dm	Diabetes Melitus
G	gram
GDA	Glukosa Darah Awal
GDP	Glukosa Darah Puasa
GDSP	Glukosa Darah Sewaktu Perlakuan
KGD	Kadar Glukosa Darah
Kg	Kilogram
L	liter
Mg	miligram
Mg/dl	Miligram Per Desiliter
ml	mililiter
Mm	milimeter
Na-cmc	Natrium Karboksimetil selulosa
P.o	Per oral (Melalui mulut)
Sd	Standar Deviasi
Spss	Statistical Package For The Social Sciences
Uji DMRT	Duncan Multiple Range Test
WHO	World Health Organization
STZ	Streptozotosin
GLUT	Glucose Transporter
HbA1c	Hemoglobin terglikasi

Riskayanti Riskayanti

Naskah RISKAYANTI - 2

Farmasi
Fak. Ilmu Kesehatan
LLDKTI IK Turnitin Consortium Part III

Document Details

Submission ID
trnuid::1.3634086087
Submission Date
Aug 27, 2026, 7:01 AM GMT+7
Download Date
Aug 27, 2026, 10:15 AM GMT+7
File Name
Flx_revtsl_5_-_Riskaa_Yanti.pdf
File Size
2.9 MB



92 Pages
15,226 Words
104,359 Characters

10% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text

Top Sources

- 8%  Internet sources
- 4%  Publications
- 6%  Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.