

# SKRIPSI

**FAJAR ADI NUGROHO**

**KAJIAN LITERATUR EFEKTIFITAS  
FARMAKOLOGI BAWANG SABRANG  
(*Eleutherine palmifolia* L.) SEBAGAI  
ANTIDIABETES**



**PROGRAM STUDI FARMASI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

**2024**

**Lembar Pengesahan**

**KAJIAN LITERATUR EFEKTIFITAS  
FARMAKOLOGI BAWANG SABRANG (*Eleutherine  
palmifolia* L.) SEBAGAI ANTIDIABETES**

**SKRIPSI**

**Dibuat untuk memenuhi syarat mencapai gelar sarjana farmasi pada  
program studi fakultas ilmu kesehatan universitas  
Muhammadiyah malang  
2024**

**Oleh:**

**FAJAR ADI NUGROHO  
201810410311219**

**Disetujui oleh :**

**Pembimbing I**

**apt. Siti Rofida, S.Si., M.Farm  
NIDN. 0728087904**

**Pembimbing II**

**Ahmad Shobrun Jamil, S.Si., M.P.  
NIDN. 0721018502**

**Kepala Prodi Farmasi**

**apt. Sendi Lia Yunita, S.Farm., M.Sc.  
NIDN. 0714068702**



**Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan**

**Dr. Yoyok Bekti Prasetyo, M.Kep., Sp.Kom  
NIDN. 0714097502**

**Lembar Pengujian**

**KAJIAN LITERATUR EFEKTIFITAS  
FARMAKOLOGI BAWANG SABRANG (*Eleutherine  
palmifolia* L.) SEBAGAI ANTIDIABETES**

**SKRIPSI**

**Telah diuji dan dipertahankan di depan penguji**

**pada tanggal 08 Januari 2024**

**Oleh:**

**FAJAR ADI NUGROHO  
201810410311219**

**Disetujui oleh :**

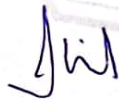
**Penguji I**



**apt. Amaliyah Dina Anggraeni, M.Farm**

**NIDN. 0715079301**

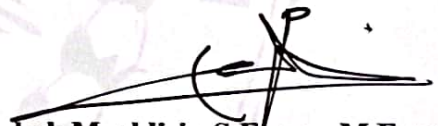
**Pembimbing I**



**apt. Siti Rofida, S.Si., M.Farm**

**NIDN. 0728087904**

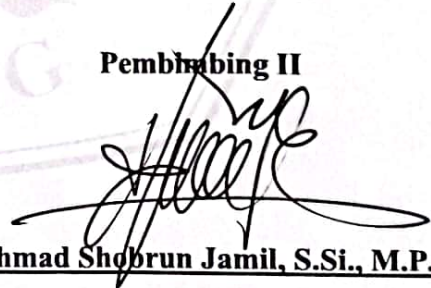
**Penguji II**



**apt. M. Artabah Muchlisin S.Farm., M.Farm**

**NIDN. 701128904**

**Pembimbing II**



**Ahmad Shohrun Jamil, S.Si., M.P.**

**NIDN. 0721018502**





UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI FARMASI

Kampus II : JL. Bendungan Sutami No. 188-A Tlp. (0341) 551149 – Pst (144 - 145)  
Fax. (0341) 582060 Malang 65145

**SURAT PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fajar Adi Nugroho

NIM : 201810410311219

Program Studi : Farmasi

Fakultas : Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang

Dengan ini menyatakan sebenar-benarnya bahwa :

1. Tugas akhir dengan judul : **KAJIAN LITERATUR EFEKTIFITAS FARMAKOLOGI BAWANG SABRANG (*Eleutherine palmifolia* L.) SEBAGAI ANTIDIABETES** adalah hasil karya, dan dalam naskah ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, baik sebagai ataupun seluruhnya, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.
2. Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur plagiasi, saya bersedia **SKRIPSI ini DIGUGURKAN dan GELAR AKADEMIK YANG SAYA PEROLEH DIBATALKAN**, serta diproses sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku.
3. Skripsi ini dapat dijadikan sumber pustaka yang merupakan **HAK BEBAS ROYALTY NON EKSKLUSIF**

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Malang, 19 Januari 2024

Yang menyatakan.



Fajar Adi Nugroho  
201810410311219

## ABSTRAK

### KAJIAN LITERATUR EFEKTIFITAS FARMAKOLOGI BAWANG SABRANG (*Eleutherine palmifolia* L.) SEBAGAI ANTIDIABETES

Fajar Adi Nugroho<sup>\*</sup>, Siti Rofida, Ahmad Shobrun Jamil  
Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Malang  
Email: [fajaradi204@webmail.umm.ac.id](mailto:fajaradi204@webmail.umm.ac.id)

**Latar Belakang:** Pada tahun 2019, 463 juta orang dewasa dengan rentang usia 20-79 tahun (8,8% dari populasi orang dewasa) diperkirakan secara global hidup dengan Diabetes Melitus. Prevalensi Diabetes Melitus di Indonesia berdasarkan diagnosis medis pada usia 15 tahun adalah 2% menurut hasil Riskesdas tahun 2018. Kepercayaan masyarakat terhadap khasiat Bawang sabrang yang dapat dimanfaatkan sebagai antidiabetes. Oleh sebab itu, dilakukan penelitian mengenai efektifitas bawang sabrang sebagai antidiabetes.

**Tujuan Penelitian:** Memperoleh data kandungan metabolit sekunder dari Bawang Sabrang dan data aktivitas antidiabetes dari Bawang Sabrang.

**Metode:** Menggunakan metodologi penelitian kualitatif deskriptif yaitu studi literatur. Penelitian ini menggunakan database dari web jurnal seperti *google scholar*, *researchgate*, *sciencedirect* dan *pubmed*.

**Hasil dan Kesimpulan:** Didapat 7 artikel/jurnal dengan topik antidiabetes. Kandungan senyawa yang berperan sebagai antidiabetes yaitu eleutherinosida A, eleuthosida B, eleutherol, flavonoid, alkaloid, dan tannin. Beberapa mekanisme bawang sabrang sebagai antidiabetes yaitu menghambat alfa-glukosidase dan memperbaiki sel  $\beta$  pankreas yang rusak.

**Kata Kunci:** *Eleutherine palmifolia*, bawang sabrang, antidiabetes, *in-vivo*, *in-vitro*, *in-silico*.

## ABSTRACT

### LITERATURE STUDY OF THE PHARMACOLOGICAL EFFECTIVENESS OF SABRANG ONION (*Eleutherine palmifolia* L.) AS ANTIDIABETIC

Fajar Adi Nugroho\*, Siti Rofida, Ahmad Shobrun Jamil  
Department of Pharmacy, Faculty of Health Sciences  
University of Muhammadiyah Malang  
Email: [fajaradi204@webmail.umm.ac.id](mailto:fajaradi204@webmail.umm.ac.id)

**Background:** In 2019, 463 million adults with an age range of 20-79 years (8.8% of the adult population) were estimated globally to be living with Diabetes Mellitus. The prevalence of Diabetes Mellitus in Indonesia based on medical diagnosis at the age of 15 years is 2% according to the results of Riskesdas in 2018. Public trust in the efficacy of Sabrang onions that can be used as antidiabetics. Therefore, research was conducted on the effectiveness of sabrang onions as an antidiabetic.

**Research Objectives:** Obtained data on the content of secondary metabolites from sabrang onion and antidiabetic activity data from sabrang onion.

**Methods:** Using a descriptive qualitative research methodology, namely the study of literature. This study uses databases from web journals such as Google Scholar, Researchgate, ScienceDirect and Pubmed

**Results and Conclusions:** Obtained 7 articles/journals on the topic of antidiabetes. The content of compounds that act as antidiabetics is eleutherinoside A, eleuthoside B, eleutherol, flavonoids, alkaloids, and tannins. Some of the mechanisms of sabrang onions as antidiabetics are inhibiting alpha-glucosidase and repairing damaged pancreatic  $\beta$  cells.

**Keywords:** *Eleutherine palmifolia*, sabrang onion, antidiabetic, in-vivo, in-vitro, in-silico.

## KATA PENGANTAR

*Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Alhamdulillah, penulis panjatkan puji dan syukur kepada Allah SWT karena atas karunianya, skripsi yang berjudul “Kajian Literatur Efektifitas Farmakologi Bawang Sabrang (*Eleutherine palmifolia* L.) sebagai Antidiabetes” ini dapat terselesaikan untuk selanjutnya digunakan sebagai persyaratan akademik dalam menyelesaikan Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Malang.

Penulis sepenuhnya menyadari bahwa tanpa bantuan, dorongan, dan bimbingan dari berbagai pihak, skripsi ini sangatlah sulit untuk diselesaikan. Maka dari itu dengan segala kerendahan hati, perkenankan penulis menyampaikan rasa terimakasih sedalam-dalamnya kepada:

1. Bapak Dr. Yoyok Beki Prasetyo, M.Kep., Sp.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang.
2. Ibu Apt. Sendi Lia Yunita, S.Farm., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Farmasi Universitas Muhammadiyah Malang.
3. Ibu Apt. Siti Rofida S.Si., M.Farm selaku dosen pembimbing I dan Bapak Ahmad Shobrun Jamil S.Si. MP selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan, nasihat, motivasi serta dukungan moril sampai terselesaikannya skripsi ini.
4. Ibu Apt. Amaliyah Dina A, M.Farm selaku dosen penguji I dan Ibu Apt. Firasti Agung N.S., S.Farm., M.Biotech selaku dosen penguji II pada saat saya sempro dan Bapak Apt. M. Artabah Muchlisin S.Farm., M.Farm selaku dosen penguji II pada saat saya semhas, yang telah memberikan masukan, kritik, saran dan juga bimbingannya dalam penyempurnaan skripsi ini.
5. Ibu Apt. Amaliyah Dina A, M.Farm selaku dosen wali yang telah memberikan arahan, nasihat serta dukungan moril dari awal perkuliahan hingga saat ini.
6. Bapak/Ibu Staff dosen karyawan Program Studi Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang yang telah membantu dalam administrasi dan proses penyelesaian skripsi ini

7. Kedua orang tua saya Bapak Imam Rohadi dan Ibu Aisyah serta adik saya Caca yang senantiasa memberikan dukungan baik secara moril dan materil serta selalu menemani, mendoakan saya dalam menyelesaikan pendidikan S1 Farmasi.
8. Sahabat-sahabat kosan saya yaitu Zami dan Dicky yang telah berbagi waktu bersama dan menyaksikan perjuangan selama penyusunan skripsi ini.
9. Teman-teman kuliah saya yaitu Galuh, Seman, Very, Alfina, dan Vano yang telah membantu saya selama perkuliahan.
10. Kepada semua pihak terkait yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT membalas perbuatan baik semua pihak yang telah memberi dukungan, bantuan, dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis ataupun pembaca, terutama bagi pengembangan penelitian di masa yang akan datang.

*Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Malang, 08 Januari 2024  
Penyusun,

Fajar Adi Nugroho



## DAFTAR ISI

<b>Lembar Pengesahan</b> .....	<b>ii</b>
<b>Lembar Pengujian</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>RINGKASAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan.....	4
1.4 Keterbaruan Penelitian .....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>7</b>
2.1 Diabetes Melitus.....	7
2.1.1 Definisi.....	7
2.1.2 Patofisiologi .....	8
2.1.3 Klasifikasi Diabetes Melitus .....	11
2.1.4 Kriteria Diagnostik.....	13
2.1.5 Manajemen Diabetes Melitus.....	14
2.1.6 Pencegahan.....	18
2.2 Tinjauan Bawang Sabrang.....	18
2.2.1 Klasifikasi Bawang Sabrang .....	18
2.2.2 Morfologi Bawang Sabrang .....	20
2.2.3 Kandungan Bawang Sabrang .....	20
2.2.4 Manfaat Bawang Sabrang .....	21
2.3 Kajian Literatur .....	22

2.3.1	Definisi .....	22
2.3.2	Macam-Macam Kajian Literatur .....	23
<b>BAB III KERANGKA KONSEPTUAL.....</b>		<b>26</b>
3.1	Kerangka Konseptual .....	26
3.2	Uraian Kerangka Konseptual .....	27
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>		<b>28</b>
4.1	Desain Penelitian .....	28
4.2	Kriteria Inklusi dan Eksklusi .....	28
4.3	Tahap Kajian Literatur .....	29
4.4	Uraian Tahapan Kajian Literatur .....	30
4.4.1	Pencarian Literatur .....	30
4.4.2	Penyaringan atau <i>Screening</i> .....	30
4.4.3	Penyatuan Literatur .....	30
4.4.4	Analisis Data .....	31
<b>BAB V HASIL .....</b>		<b>32</b>
5.1	Kandungan Senyawa Bawang Sabrang .....	34
5.2	Golongan Senyawa Bawang Sabrang .....	34
5.3	Uji Klinik dan Metode <i>In-vivo</i> .....	35
5.4	Metode <i>In-silico</i> .....	39
<b>BAB VI PEMBAHASAN.....</b>		<b>40</b>
<b>BAB VII KESIMPULAN .....</b>		<b>48</b>
7.1	Kesimpulan.....	48
7.2	Saran .....	48
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>49</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>54</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keterbaruan Penelitian .....	5
Tabel 5.1 Kandungan senyawa bawang sabrang .....	34
Tabel 5.2 Golongan senyawa bawang sabrang .....	34
Tabel 5.3 Artikel Uji Klinik .....	35
Tabel 5.4 Metode <i>In-vivo</i> .....	36
Tabel 5.5 Artikel metode <i>in-silico</i> .....	39



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b>	Patofisiologi DM 1 .....	9
<b>Gambar 2.1.2</b>	Patofisiologi DM 2 .....	10
<b>Gambar 2.2.1</b>	Bawang Sabrang ( <i>Eleutherine palifolia</i> (L) Merr.) .....	19
<b>Gambar 3.1</b>	Kerangka Konseptual.....	26
<b>Gambar 4.1</b>	Tahapan Kajian Literatur .....	29
<b>Gambar 5.1</b>	Skema Penelusuran Jurnal .....	33





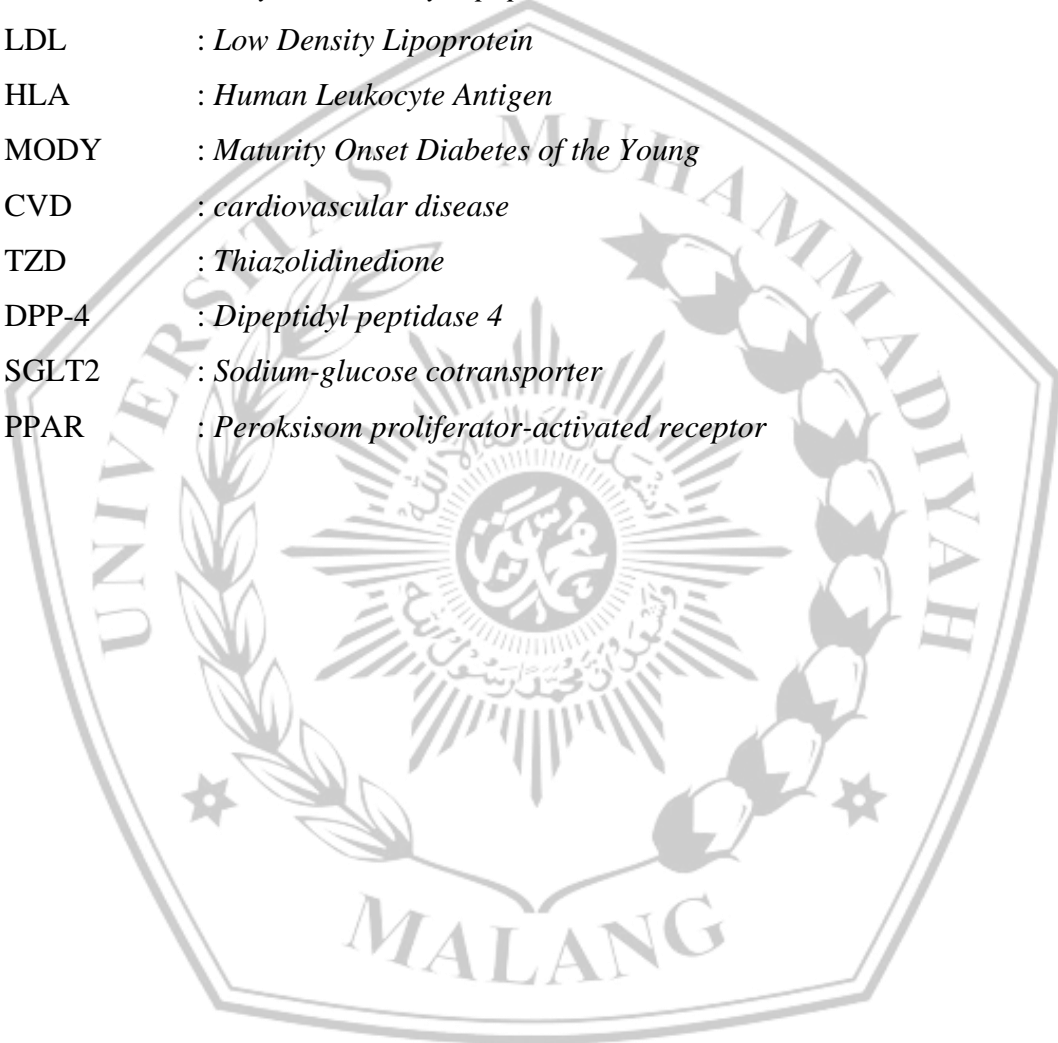
## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup.....	54
Lampiran 2 Pernyataan Orisinilitas.....	55
Lampiran 3 Hasil Deteksi Plagiasi.....	56
Lampiran 4 SK Pembimbing.....	58
Lampiran 5 SK Penguji.....	59



## DAFTAR SINGKATAN

DM	: Diabetes Melitus
DMT1	: Diabetes Melitus Tipe 1
DMT2	: Diabetes Melitus Tipe 2
GLUT4	: <i>Glucose Transporter Tipe 4</i>
VLDL	: <i>Very Low Density Lipoprotein</i>
LDL	: <i>Low Density Lipoprotein</i>
HLA	: <i>Human Leukocyte Antigen</i>
MODY	: <i>Maturity Onset Diabetes of the Young</i>
CVD	: <i>cardiovascular disease</i>
TZD	: <i>Thiazolidinedione</i>
DPP-4	: <i>Dipeptidyl peptidase 4</i>
SGLT2	: <i>Sodium-glucose cotransporter</i>
PPAR	: <i>Peroksisom proliferasi-aktivasi reseptor</i>



## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, I., Ambarwati, N. S. S., Indriyanti, N., Sastyarina, Y., Rijai, L., & Mun'im, A. (2018). Oral glucose tolerance activity of Bawang Dayak (*Eleutherine palmifolia* L. Merr.) bulbs extract based on the use of different extraction method. *Pharmacognosy Journal*, *10*(1), 49–54. <https://doi.org/10.5530/pj.2018.1.10>
- Ainah, N., Priastomo, M., & Cipta Narsa, A. (2021). Penambatan Molekuler Senyawa Metabolit Sekunder Bawang Dayak (*Eleutherine bulbosa*) Sebagai Penghambat Dipeptidil Peptidase IV (DPP-4). *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, *13*. <https://doi.org/10.25026/mpc.v13i1.458>
- Al-Masri, I. M., Mohammad, M. K., & Tahaa, M. O. (2009). Inhibition of dipeptidyl peptidase IV (DPP IV) is one of the mechanisms explaining the hypoglycemic effect of berberine. *Journal of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry*, *24*(5), 1061–1066. <https://doi.org/10.1080/14756360802610761>
- Arwati, N., Wirjatmadi, B., Adriani, M., Meilanani, S., Winarni, D., & Hartiningsih, S. (2018). The Effect of Dayak Onion Bulb-Stem (*Eleutherine Palmifolia* (L.) Merr.) Extract on Blood Glucose Levels of Mouse Suffered Diabetes Mellitus. *Health Notions*, *2*(3), 368–372.
- Carmelita, A. B. C. B. (2016). Pengaruh Pemberian Ekstrak Etanol Umbi Bawang Dayak (*Eleutherine palmifolia* (L.) Merr.) Secara Oral pada Mencit BALB/c Terhadap Pencegahan Penurunan Diameter Germinal Center pada Kelenjar Getah Bening Serta Kadar IgG Serum. *Jurnal Biosains Pascasarjana*, *18*(1), 1. <https://doi.org/10.20473/jbp.v18i1.2016.1-12>
- Christoper, W., Natalia, D., & Rahmayanti, S. (2018). Uji Aktivitas Antijamur Ekstrak Etanol Umbi Bawang Dayak (*Eleutherine americana* (Aubl.) Merr. Ex K. Heyne.) terhadap *Trichophyton mentagrophytes* secara In Vitro. *Jurnal Kesehatan Andalas*, *6*(3), 685. <https://doi.org/10.25077/jka.v6.i3.p685-689.2017>
- Couto, C. L. L., Moraes, D. F. C., & Socorro S, M. do. (2016). *Eleutherine bulbous* (Mill.) Urb.: A review study. *Journal of Medicinal Plants Research*, *10*(21),

286–297. <https://doi.org/10.5897/JMPR2016.6106>

- Early Febrinda, A., Astawan, M., Wresdiyati, T., & Dewi Yuliana, N. (2013). Kapasitas Antioksidan dan Inhibitor Alfa Glukosidase Ekstrak Umbi Bawang Dayak. *Jurnal Teknologi Dan Industri Pangan*, 24(2), 161–167. <https://doi.org/10.6066/Jtip.2013.24.2.161>
- Gupta, R., Walunj, S. S., Tokala, R. K., Parsa, K. V. L., Singh, S. K., & Pal, M. (2009). Emerging Drug Candidates of Dipeptidyl Peptidase IV (DPP IV) Inhibitor Class for the Treatment of Type 2 Diabetes. In *Current Drug Targets* (Vol. 10).
- Harreiter, J., & Roden, M. (2019). Diabetes mellitus—Definition, classification, diagnosis, screening and prevention (Update 2019). *Wiener Klinische Wochenschrift*, 131(Update), 6–15. <https://doi.org/10.1007/s00508-019-1450-4>
- Hasni, Y., Aminah, D., & Tri, W. (2019). The Effect Of Ethanolic Extract Of Dayak Onion (*Eleutherine palmifolia* (L) Merr) Tuber On Blood Glucose And Insulin Level Of Streptozocin-Induced Diabetic Wistar Rat. *Asian Journal of Pharmaceutical Research and Development*, 7(4), 38–42. <http://dx.doi.org/10.22270/ajprd.v7i4.548>
- Hidayat, M. R., Rahmi, A., Agustina, L., & Firdaus, A. (2018). Pengaruh Formulasi Ukuran Partikel Dan Suhu Pengeringan Terhadap Aktivitas Antioksidan Teh Herbal Celup Bawang Dayak (*Eleutherine Palmifolia* (L.) Merr). 43, 283–292.
- Humairoh, S., Islami Zalni, R., & Tengku Maharatu, Stik. (2020). Pengaruh Pemberian Kapsul Bawang Dayak Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Diwilayah Kerja Puskesmas Kampar Kiri Tengah. *Jkm*, 1(2).
- Kaul, K., Tarr, J. M., Ahmad, S., Kohner, E. M., & Chibber, R. (2012). Chapter 1 Introduction To Diabetes Mellitus. *Diabetes: An Old Disease, a New Insight*, 1–11.
- Kim, J. S., Kwon, C. S., & Son, K. H. (2000). Inhibition of alpha-glucosidase and amylase by luteolin, a flavonoid. *Bioscience, Biotechnology and Biochemistry*, 64(11), 2458–2461. <https://doi.org/10.1271/bbb.64.2458>
- Krismawati, A., & Sabran, M. (2016). Pengelolaan Sumber Daya Genetik Tanaman



- Obat Spesifik Kalimantan Tengah. *Buletin Plasma Nutfah*, 12(1), 16. <https://doi.org/10.21082/blpn.v12n1.2006.p16-23>
- Kumalasari, E., Maharani, S., & Putra, A. M. P. (2020). Pengaruh Pemberian Ekstrak Etanol Daun Bawang Dayak (*Eleutherine Palmifolia* L. Merr) Terhadap Kadar Gula Darah Mencit Putih (*Mus Muscullus*) Yang Diinduksi Glukosa. *Jurnal ilmiah ibnu sina (jiis) ilmu farmasi dan kesehatan*, 5(2), 288–297. <https://doi.org/10.36387/jiis.v5i2.498>
- Muti'ah, R. (2014). Antikanker Ekstrak Etanolik Tanaman Widuri. *Uin-Malikipress*, 21–69.
- Mutiah, R., Listiyana, A., Suryadinata, A., Annisa, R., Hakim, A., Anggraini, W., & Susilowati, R. (2018). Activity Of Inhibit The Cell Cycle And Induct Apoptosis In Hela Cancer Cell With Combination Of Sabrang Onion (*Eleutherine Palmifolia* (L.) Merr) And Starfruit Mistletoe (*Macrosolen Cochinchinensis* (Lour.) Tiegh). *Journal of Applied Pharmaceutical Science*, 8(10), 122–128. <https://doi.org/10.7324/JAPS.2018.81016>
- Mutiah, R., Minggarwati, T. S., Kristanti, R. A., & Susanti, E. (2019). Compound Identification and Anticancer Activity of Ethyl Acetate Fraction from Bawang Sabrang (*Eleutherine palmifolia* (L.) Merr.) on HeLa Cervical Cancer Cell Line. *Indonesian Journal of Cancer Chemoprevention*, 10(3), 131. <https://doi.org/10.14499/indonesianjcanchemoprev10iss3pp131-139>
- Nascimento, M. S., Vieira, J. M. S., Malheiros, L. C. S., JÚNIOR, J. O. C. S., Rodrigues, L. C. S., & Barbosa, W. L. R. (2012). Characterisation of Isoeleutherine in Aqueous Extract of *Eleutherine Plicata* Herb, Iridaceae, Active Against *Entamoeba Hystolitica*/ *Entamoeba Dispar* in-Vitro. *International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research*, 3(4), 1096–1100.
- Naspiah, N., Iskandar, Y., & Moelyono, M. W. (2014). Artikel Ulasan : Bawang Tiwai (*Eleutherine americana* Merr.), Tanaman multiguna. *Indonesian Journal of Applied Sciences*, 4(2), 18–30.
- Petersmann, A., Müller-Wieland, D., Müller, U. A., Landgraf, R., Nauck, M., Freckmann, G., Heinemann, L., & Schleicher, E. (2019). Definition, Classification and Diagnosis of Diabetes Mellitus. *Experimental and Clinical*

- Endocrinology and Diabetes*, 127, S1–S7. <https://doi.org/10.1055/a-1018-9078>
- Poerwosusanta, H., Noor, Z., Mintaroem, K., Widjajanto, E., & Ali, M. (2019). Extraction the Dayak Onion (*Eleutherine* sp): Scientific Based Herbal Medicine (OHT) Production Protocol. *Berkala Kedokteran*, 15(2), 133. <https://doi.org/10.20527/jbk.v15i2.7263>
- Poretzky, L. (2010). Principles of diabetes mellitus. In *Principles of Diabetes Mellitus*. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-09841-8>
- Pratiwi, M. A., Mahmudah, F., & Sastyarina, Y. (2020). Studi Literatur: Aktivitas Antidiabetes Bawang Dayak (*Eleutherine americana*) dan Serai (*Cymbopogon citratus*). *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, 12, 174–182. <https://doi.org/10.25026/mpc.v12i1.422>
- Prayitno, B., Mukti, B. H., & Lagiono. (2018). Optimasi Potensi Bawang Dayak (*Eleutherine* Sp.) Sebagai Bahan Obat Alternatif. *Jurnal Pendidikan Hayati*, 4(3), 149–158. <https://jurnal.stkipbjm.ac.id/index.php/JPH/article/view/436>
- Proença, C., Freitas, M., Ribeiro, D., Oliveira, E. F. T., Sousa, J. L. C., Tomé, S. M., Ramos, M. J., Silva, A. M. S., Fernandes, P. A., & Fernandes, E. (2017).  $\alpha$ -Glucosidase inhibition by flavonoids: an in vitro and in silico structure–activity relationship study. *Journal of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry*, 32(1), 1216–1228. <https://doi.org/10.1080/14756366.2017.1368503>
- Pusat Data dan Informasi - Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (n.d.). Retrieved March 14, 2022, from <https://pusdatin.kemkes.go.id/article/view/20111800001/diabetes-melitus.html>
- Putra, A. M. P., & Sari, R. P. (2018). Aktivitas Kombinasi Ekstrak Bawang Dayak-Metformin Terhadap Gula Darah Mencit. *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 4(2), 114–118.
- Rahmandika, j. M. S. (2018). Metabolite profiling umbi bawang dayak (*eleutherine palmifolia* (L.) Merr.) Dari beberapa daerah di indonesia menggunakan uplc-qtof-ms/ms. *Journal of physical therapy science*.
- Riane Yuswi, N. C. (2017). Ekstrasi Antioksidan Bawang Dayak (*Eleutherine*

- palmifolia) dengan Metode Ultrasonic Bath (Kajian Jenis Pelarut dan Lama Ekstraksi). *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, 5(1), 71–78.
- Roden, M. (2012). Diabetes mellitus - Definition, Klassifikation und Diagnose. *Wiener Klinische Wochenschrift*, 124 Suppl, 1–3. <https://doi.org/10.1007/s00508-012-0269-z>
- Setyawan, A. B., Sina, I., Harfiani, E., Dewi, N. U., & Supinganto, A. (2020). Effect of tea concocted from bawang dayak (eleutherine palmifolia) on cholesterol of type 2 diabetes mellitus: Pretest-posttest control group design. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 11(4), 674–680. <https://doi.org/10.31838/srp.2020.4.99>
- Sudarmawan, I. H., Dlidir, D., Mudigdo, A., & Budiani, D. R. (2010). The effect of ethanolic and petroleum ether fractions of bawang dayak (Eleutherine palmifolia) bulb extract on expression of p53 mutant in breast cancer cell line T47D. *Biofarmasi Journal of Natural Product Biochemistry*, 8(1), 17–26. <https://doi.org/10.13057/biofar/f080103>
- Wardani, I. G. A. A. K., Megawati, F., & Suen, N. M. D. S. (2019). The Effect of Dayak Onion Bulb Ethanol Extract (*Sisyrinchium palmifolium* L.) on Triglyceride Level and Aorta Histopathology in Diabetes Melitus White Rat Induced by Alloxan. *Majalah Obat Tradisional*, 24(2), 77–84. <https://doi.org/10.22146/mot.33955>
- Wardhani, L. D. K., & Astuti, O. R. P. (2020). Apoptosis Sel Otot Rangka dan Perubahan Berat Badan pada Tikus Diabetes yang Diberi Ekstrak Umbi Bawang Dayak (*Eleutherine palmifolia* L., Merr). *Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma*, 9(2), 131–144. <https://doi.org/10.30742/jikw.v9i2>
- Wijayanti, s. D., & hasyati, n. (2018). Potensi ekstrak umbi bawang dayak (*eleutherine palmifolia* (l.) Merr.) Dalam mencegah ulcerative colitis pada mencit yang diinduksi dss (dextran sulfate sodium). *Jurnal ilmu pangan dan hasil pertanian*, 2(1), 40. <https://doi.org/10.26877/jiphp.v2i1.2288>
- World Health Organization. (2021). *Diabetes*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>

## Lampiran 3 Hasil Deteksi Plagiasi



UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH  
MALANG

## FAKULTAS ILMU KESEHATAN

## FARMASI

farmasi.umm.ac.id | farmasi@umm.ac.id

## HASIL DETEKSI PLAGIASI

FORM P2

Berdasarkan hasil tes deteksi plagiasi yang telah dilakukan oleh Biro Tugas Akhir Program Studi Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang, yang telah dilaksanakan pada hari dan tanggal 22 Januari 2024 pada karya ilmiah mahasiswa di bawah ini :

Nama : Fajar Adi Nugroho  
 NIM : 201810410311219  
 Program Studi : Farmasi  
 Bidang Minat : Bahan Alam  
 Judul Naskah : Kajian Literatur Efektifitas Farmakologi Bawang Sabrang (*Eleutherine palmifolia L.*) Sebagai Antidiabetes Pada Kasus Diabetes Melitus

Jenis naskah : skripsi / naskah publikasi / lain-lain  
 Keperluan : mengikuti ujian seminar hasil skripsi  
 Hasil dinyatakan : **MEMENUHI / TIDAK MEMENUHI SYARAT\*** dengan rincian sebagai berikut

No	Jenis naskah	Maksimum kesamaan	Hasil deteksi
1	Bab 1 (pendahuluan)	10	7
2	Bab 2 (tinjauan pustaka)	25	8
3	Bab 3 dan 4 (kerangka konsep dan metodologi)	35	23
4	Bab 5 dan 6 (hasil dan pembahasan)	15	8
5	Bab 7 (kesimpulan dan saran)	5	0
6	Naskah publikasi	25	25

Keputusannya : **LOLOS / TIDAK-LOLOS** plagiasi

Malang, 22 Januari 2024

Petugas pengecek plagiasi







UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH  
MALANG

## FAKULTAS ILMU KESEHATAN

FARMASI

farmasi.umm.ac.id | farmasi@umm.ac.id

### KARTU KENDALI DETEKSI PLAGIASI

Nama : Fajar Adi Nugroho  
 NIM : 201810410311219  
 Program Studi : Farmasi  
 Bidang Minat : Bahan Alam  
 Dosen pembimbing 1 : Siti Rofida, S.Si., Apt, M.Farm.  
 Dosen pembimbing 2 : Ahmad Shobrun Jamil, S.Si., M.P.  
 Judul Naskah : Kajian Literatur Efektifitas Farmakologi Bawang Sabrang (Eleutherine palmifolia L.) Sebagai Antidiabetes Pada Kasus Diabetes Melitus

No	Jenis naskah	Nilai Max	Hasil deteksi								
			1			2			3		
			Tgl	Paraf	Hasil	Tgl	Paraf	Hasil	Tgl	Paraf	Hasil
1	Bab 1 (pendahuluan)	10	22-01-2024		7						
2	Bab 2 (tinjauan pustaka)	25	22-01-2024		8						
3	Bab 3 dan 4 (kerangka konsep dan metodologi)	35	22-01-2024		23						
4	Bab 5 dan 6 (hasil dan pembahasan)	15	22-01-2024		8						
5	Bab 7 (kesimpulan dan saran)	5	22-01-2024		0						
6	Naskah publikasi	25	22-01-2024		25						