

DAFTAR PUSTAKA

- Ahidin, D., Deni Firmansyah, Auderina Aliza Zahra Fathin, Diana Amelia Putri, & Dinda Aprilia Gumilang. (2022). uji aktivitas penurunan kadar glukosa darah ekstrak etanol daun sambiloto (*Andrographis paniculata* [Burm.f.] Nees.) pada mencit putih (*Mus musculus*) jantan yang diinduksi glukosa. *Medical Sains : Jurnal Ilmiah Kefarmasian*, 7(3), 701–708. <https://doi.org/10.37874/ms.v7i3.468>
- Alydrus, N. L., & Fauzan, A. (2022). Pemeriksaan Interpretasi Hasil Gula Darah. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknologi Kesehatan*, 3(2), 16–21.
- Asworo, R. Y., & Widwastuti, H. (2023). Pengaruh Ukuran Serbuk Simplisia dan Waktu Maserasi terhadap Aktivitas Antioksidan Ekstrak Kulit Sirsak. 3(2), 256–263. <https://doi.org/10.37311/ijpe.v3i2.19906>
- Bobaya, S. J., Latuconsina, V. Z., Kailola, N., & Darah, K. G. (2023). *Molucca Medica* ISSN 1979-6358 (print) ISSN 25970246X (online) Artikel Penelitian *Molucca Medica* ISSN 1979-6358 (print) ISSN 25970246X 16(April), 88–97.
- Chairul, M. A., Armanto Makmun, Rasfayanah, Asrini Safitri, & Sri Wahyuni. (2024). Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) terhadap Glukosa Darah Puasa Mencit dengan Hiperglikemia. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 4(1), 1–10. <https://doi.org/10.33096/fmj.v4i1.300>
- Dadan, Y. (2017). Efektivitas Antidiabetes Tablet. *Jurnal Kesehatan*, 3, 4.
- Hana Khairun Nisa, & Dela Aristi. (2023). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Loyalitas Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit. *Jurnal Semesta Sehat (J-Mestahat)*, 3(1), 31–45. <https://doi.org/10.58185/j-mestahat.v3i1.102>
- Handoyo, M. A. (2019). Profil Penggunaan Obat Oral Antihiperglikemia Dan Insulin Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Gastronomía Ecuatoriana y Turismo Local*, 1(69), 5–24.
- Ibrahim, W., Mutia, R., Nurhayati, N., Nelwida, N., & Berliana, B. (2016). Penggunaan Kulit Nanas Fermentasi dalam Ransum yang Mengandung Gulma Berkhasiat Obat Terhadap Konsumsi Nutrient Ayam Broiler. *Jurnal Agripet*, 16(2), 76–82. <https://doi.org/10.17969/agripet.v16i2.4142>
- Ilmya, N., Ningrum, N., Putri, I., & Puspitasari, N. (2024). literature review: hubungan dukungan keluarga dengan penerapan pola hidup sehat sebagai pencegahan diabetes melitus T2 di indonesia 8, 4529–4540.
- Ismail, U. M. M., Abdulkadir, W. S., Hiola, F., & Rifly, A. (2025). efektivitas ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea* L .) sebagai analgesik pada sebagai analgesik pada mencit (*Mus musculus*). I, 30–34.
- Kesehatan, J., & Indonesia, N. (2024). Pengaruh Rebusan Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Dm di Desa Sentalangu Kecamatan Suela Lombok Timur. 01(02), 48–54.

- Kharisma, K. P. M. D., & Ediati, J. S. (2023). Aktivitas Ekstrak Daun Kelor (*Moringa Oleifera* Lamk.) Terhadap Mencit Yang Diinduksi Glukosa Sebagai Obat Alami Antidiabetes. *Jurnal Ilmiah Farmasi Simplisia*, 3(2), 139–145. <https://doi.org/10.30867/jifs.v3i2.433>
- Kurniati, R., Patang, F., Bulaan, D. R., Hariani, N., Biologi, J., Mipa, F., Mulawarman, U., No, T., Gunung, K., Samarinda, K., Timur, K., & Korespondensi, E. (2024). Uji Potensi Bee Pollen *Trigona incisa* Menurunkan Kadar Gula Darah Mencit (*Mus musculus*) yang Dibebani Glukosa. 9(1).
- Kurzaini, M. I., Syafrinanda, V., & Olivia, N. (2023). Pelaksanaan Discharge Planning Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe Ii Di Rumah Sakit Putri Hijau Medan. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(5), 1578–1589. <https://doi.org/10.55681/sentri.v2i5.852>
- Maliangkay, H. P., Rumondor, R., Mario Walean, dan, Studi Farmasi, P., & Tinggi Ilmu Kesehatan Trinita Manado, S. (2018). uji efektivitas antidiabetes ekstrak etanol kulit buah manggis (*Garcinia mangostana* L) pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) yang diinduksi aloksan. *Prog*, 11(1), 15. <https://doi.org/10.35799/cp.11.1.2018.27610>
- Marhaeni, L. S. (2021). DAUN KELOR (*Moringa oleifera*) sebagai sumber pangan fungsional dan antioksidan. *Jurnal Agrisia*, Vol.13(2), 40–53.
- Medika, D., & Kedokteran, J. (2024). Pranoto, D : 7(4), 410–419. <https://doi.org/10.35990/mk.v7n4.p410-419>
- Mumarli, M., Mulqie, L., Farmasi, P., Matematika, F., Alam, P., & Bandung, U. I. (2024). Penapisan Fitokimia Ekstrak Etanol Daun Kirinyuh Hasil Metode Ekstraksi Refluks dan Maserasi. 107–114.
- Nusantara, M., & Washliyah, A. (2022). Muslim Nusantara Al Washliyah, Medan Corresponding Author: 1(April), 169–176.
- Rahayu, S., & Hasibuan, R. (2023). Pemanfaatan Tanaman Kelor (*Moringa oleifera*) sebagai Obat Tradisional di Dusun Aek Kulim Mandalasena Kabupaten Labuhanbatu Selatan. *Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi*, 11(1), 386. <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v11i1.7472>
- Rasyidi, A. F., Sulistiani, R., & Bin, I. (2024). Kadar Klorofil Daun Bibit Kelor (*Moringa oleifera* L .) pada Berbagai Dosis Kompos Chlorophyll Content of Seedling Leaves of *Moringa* (*Moringa oleifera* L .) in Various Compost Doses. 27(1).
- Sinata, N., Denni, I., & Khairi, W. (2023). Uji Aktivitas Antidiabetes Infusa Daun Salam (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp .) Terhadap Kadar Glukosa Darah Mencit Putih (*Mus Musculus* L .) Jantan Yang Diinduksi Glukosa. 4(1), 33–40.
- Susanti, A. M., Cholifah, S., Puspita Sari, R., & Tangerang, S. Y. (2021). Pengaruh Pemberian Jus Tomat Terhadap Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Pasien Hiperglikemia. *Nusantara Hasana Journal*, 1(3), 96–102.
- Sutaryono, Larasati, T. D., & Indraswari, Y. (2019). penentuan jenis senyawa

tanin pada ekstrak etanol buah pronojiwo (*Euchresta horsfieldii* (Lesch.) Benn). *Conference Of Health And Social Humaniora*, 204–210.

Suyono. (2017). *Metabolisme Glukosa dalam Darah*. 5–19.

Toby, T. R., Amat, A. L. S., & Artawan, I. M. (2020). Uji Efek Antidiabetes Ekstrak Etanol Daun Kelor (*Moringa oleifera*) Terhadap Tikus Putih Sprague Dawley Yang Diinduksi Aloksan. *Universitas Nusa Cendana: Cendana Medical Journal (CMJ)*, 8(2), 24–35.

Tumiwa, N. N. G., & Manawan, F. (2022). Aktivitas Antidiabetes Fraksi-Fraksi Ekstrak Daun Yacon (*Smallanthus Sonchifolius*) dan Ekspresi Protein Glut-4 Jaringan Otot Soleus pada Tikus Resistensi Insulin. *Prosiding Seminar Nasional Kefarmasian Program Studi Farmasi FMIPA Universitas Sam Ratulangi*, 1(1), 30–38.

Ugahari, L. E., Mewo, Y. M., & Kaligis, S. H. M. (2016). Gambaran kadar glukosa darah puasa pada pekerja kantor. *Jurnal E-Biomedik*, 4(2). <https://doi.org/10.35790/ebm.4.2.2016.14616>

Wijaya, H. M., Linal, R. N., & Ulya, M. (2022). Uji Efek Ekstrak Etanol Daun Jamblang (*Syzgium Cumini* L) Terhadap Kadar Gula Darah Mencit Putih (*Mus Musculus*) Yang Diinduksi Aloksan. *Sains Medisina*, 1(2), 103–108.

Wikannanda, I. A. A. D., Sari, N. L. P. E. K., & Aryastuti, A. A. S. A. (2023). Gambaran Penggunaan Terapi Kombinasi Oral Metformin-Sulfonilurea pada Pasien DM Tipe 2 di Denpasar. *E-Journal AMJ (Aesculapius Medical Journal)*, 3(2), 224–232.

Yulindasari, K. S. (2022). Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu pada Pegawai Usia Produktif di Kantor Camat Tabanan. *Poltekkes Denpasar*, 5(3), 248–253.

Yunita Sari, R., Suherman, A., Nadatien, I., Kamariyah, N., Nur Hasina Fakultas Keperawatan dan Kebidanan, S., Nahdlatul Ulama Surabaya, U., & Raya Jemursari No, J. (2024). Pengaruh Aromaterapi Lavender Terhadap Kadar Gula Darah Pada Lansia Diabetes Mellitus Tipe-2. *Jurnal Keperawatan*, 16(1), 147–156.

Zulharmitta, Z., Kasypiah, U., & Rivai, H. (2017). Pembuatan Dan Karakterisasi Ekstrak Kering Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* L.). *Jurnal Farmasi Higea*, 4(2), 147–157.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pengantar Penelitian



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Poltekkes Medan
Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
Medan, Sumatera Utara 20137
(061) 8368633
<https://poltekkes-medan.ac.id>

Nomor : PP.08.02/F.XXII.15/ 367 /2025
Lampiran : -
Penhal : Mohon Izin Penelitian

Kepada Yth :
Bapak/ Ibu Penanggungjawab Laboratorium Farmakologi
Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Farmasi
Di -
Tempat

Dengan hormat,
Dalam rangka penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI) di Jurusan Farmasi Poltekkes Medan, mahasiswa diwajibkan melaksanakan penelitian yang merupakan bagian kurikulum D-III Farmasi. Maka dengan ini kami mohon dapat memberikan izin penelitian di Laboratorium Farmakologi Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Farmasi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut adalah:

NAMA MAHASISWA	PEMBIMBING	JUDUL PENELITIAN
SITI ALIFIA WARRAHMA	JHONSON P SIHOMBING S.SI.M.SC.APT	UJI EFEK PENURUNAN KADAR GLUKOSA DARAH EKSTRA ETANOL DAUN KELOR (MORINGA OLEIFERA L.) PADA MENCIT YANG DIINDUKSI GLUKOSA

Demikianlah kami sampaikan atas kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.



Medan, 25 Maret 2025
Ketua Jurusan,

Nadjon Br. Sitepu M.Si
NIP. 198007112015032002

Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silakan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://wbs.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silakan unggah dokumen pada laman <https://tte.kominfo.go.id/verifyPDF>.



Lampiran 2 Surat Dertiminasi Tumbuhan



LABORATORIUM SISTEMATIKA TUMBUHAN
HERBARIUM MEDANENSE
(MEDA)
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
 Jl. Bioteknologi No.1 Kampus USU, Medan – 20155
 Telp. 061 – 8223564 Fax. 061 – 8214290 E-mail: nursaharapasaribu@yahoo.com

Medan, 14 April 2025

No. : 241/MEDA/2025
 Lamp. : -
 Hal : Hasil Identifikasi

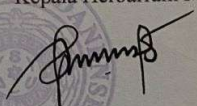
Kepada YTH,
 Sdr/i : Siti Alfia Warrahma
 NIM : P07539022239
 Instansi : Poltekkes Kemenkes Medan

Dengan hormat,
 Bersama ini disampaikan hasil identifikasi tumbuhan yang saudara kirimkan ke Herbarium Medanense, Universitas Sumatera Utara, sebagai berikut:

Kingdom : Plantae
 Divisi : Spermatophyta
 Kelas : Dicotyledoneae
 Ordo : Brassicales
 Famili : Moringaceae
 Genus : Moringa
 Spesies : *Moringa oleifera* Lam.
 Nama Lokal: Daun Kelor

Demikian, semoga berguna bagi saudara.

Kepala Herbarium Medanense.



Prof. Dr. Etti Sartina Siregar, S.Si., M.Si.
 NIP. 197211211998022001

Lampiran 3 Surat Ethical Clearance



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan
 Komisi Etik Penelitian Kesehatan
 8. Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
 Medan, Sumatera Utara 20137
 ☎ (061) 8368633
 🌐 <https://poltekkes-medan.ac.id>

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.01.26.1532/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2025

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Siti Alifia Warrahma
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Medan
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"UJI EFEK PENURUNAN KADAR GLUKOSA DARAH EKSTRAK ETANOL DAUN KELOR (*Moringa oleifera* Lam.) PADA MENCIT DENGAN PENGINDUKSI GLUKOSA"

"TEST OF THE BLOOD- GLUCOSE LEVEL REDUCING EFFECT OF MORINGA LEAF ETHANOL EXTRACT (*Moringa oleifera* Lam.) IN MICE WITH GLUCOSE INDUCERS"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 28 Juli 2025 sampai dengan tanggal 28 Juli 2026.

This declaration of ethics applies during the period July 28, 2025 until July 28, 2026.



July 28, 2025
 Chairperson,



Dr. Lestari Rahmah, MKT

Lampiran 4 Tabel Konversi Dosis Manusia dan Hewan

	Mencit 20 g	Tikus 200g	Marmut 400g	Kelinci 1,5kg	Kucing 2 kg	Kera 4 kg	Anjing 12 kg	Manusia 70 kg
Mencit 20g	1.0	7.0	12.25	27.8	29.7	64.1	124.2	387.9
Tikus 200g	0.14	1.0	1.74	3.9	4.2	9.2	17.8	56.0
Marmut 400g	0.08	0.57	1.0	2.25	2.4	5.2	10.2	31.5
Kelinci 1,5kg	0.04	0.25	0.44	1.0	1.08	2.4	4.5	14.2
Kucing 2 kg	0.03	0.23	0.41	0.92	1.0	2.2	4.1	13.0
Kera 4 kg	0.016	0.11	0.19	0.42	0.45	1.0	1.9	6.1
Anjing 12 kg	0.008	0.06	0.10	0.22	0.24	0.52	0.1	3.1
Manusia 70 kg	0.0025	0.018	0.031	0.07	0.0076	0,16	0.32	1.0

**Lampiran 5 Tabel Daftar Volume Maksimal Larutan Sediaan Uji yang
Dapat Diberikan Pada Hewan**

Jenis Hewan Uji	Volume Maksimal (ml) sesuai Jalur Pemberian				
	i.v	i.m	i.p	s.c	p.o
Mencit (20 – 30 gr)	0.5	0,05	1,0	0,5-10	1,0
Tikus (100 gr)	1,0	0,1	2,5	2,5	5,0
Hamster (50 gr)	-	0,1	1-2	2,5	2,5
Marmut (250 gr)	-	0,25	2-5	5,0	10,0
Merpati (300 gr)	2,0	0,5	2,0	2,0	10,0
Kelinci (2.5 kg)	5-10	0,5	10-20	5-10	20,0
Kucing (3 kg)	5- 10	1,0	10-20	5-10	50,0
Anjing (5 kg)	10-20	5,0	20-50	10,0	100,0

Lampiran 6 Tabel Data Pengukuran Kadar Glukosa Darah Mencit

Kelompok	Mencit	BB (gram)	Kadar Gula Darah Mencit (mg/dL)									
			KGD Puasa	Diberi Glukosa	Kadar Gula Darah Setelah Perlakuan							
					15	30	45	60	75	90	105	120
CMC 0,5 %	1	33	89	271	188	148	139	156	169	135	152	161
	2	34	93	211	174	134	105	138	138	114	137	154
	3	29	94	195	170	138	131	144	146	104	161	155
Rata - rata		32	92	225	177	140	125	146	151	117	150	156
Metformin	1	27	91	285	158	138	138	133	128	123	115	109
	2	28	88	190	169	154	152	128	125	120	115	100
	3	33	87	229	191	156	140	133	140	115	118	109
Rata - rata		29	88	234	172	149	143	131	131	119	111	106
EEDK 150 mg/kg BB	1	32	95	206	155	152	147	138	136	132	112	93
	2	26	85	195	160	140	131	115	115	110	108	76
	3	25	86	219	150	130	126	116	114	112	110	91
Rata - rata		27	88	206	155	140	134	123	121	118	110	96
EEDK 200 mg/kg BB	1	35	81	264	170	152	143	136	132	131	125	104
	2	25	90	269	190	183	173	155	140	125	110	87
	3	30	94	193	186	145	118	111	115	111	105	100
Rata - rata		30	88	242	182	159	144	134	129	122	113	97
EEDK 250 mg/kg BB	1	31	96	195	176	162	154	143	127	123	115	94
	2	28	74	261	185	176	170	157	156	131	118	87
	3	30	85	212	197	186	166	150	132	130	118	88
Rata - rata		29	85	222	186	174	163	150	138	128	117	89

Lampiran 7 Kartu Bimbingan

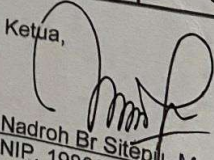

Kemenkes
Poltekkes Medan
 JURUSAN FARMASI
 JL. AIRLANGGA NO. 20 MEDAN

KARTU LAPORAN PERTEMUAN BIMBINGAN KTI
MAHASISWA T. A. 2024/2025

Nama : Siti Alifia Warrahman
 NIM : P075 39022 239
 Pembimbing : Dr. Jonson P. Gnombing, S.S.M. Sc. Apt.



NO	TGL	PERTEMUAN	PEMBAHASAN	PARAF PEMBIMBING
1	18/01/2024	1	Membahas konsep UJ dan di krti	
2	21/01/2024	2	ACC Judul	
3	28/01/24	3	Membicarakan Bab I, II, III proposal	
4	2/3/24	4	Revisi Bab I, II, III proposal	
5	4/3/24	5	ACC Proposal KTI	
6	26/3/2024	6	Seminar proposal	
7	26/3/24	7	Revisi Sempu	
8	20/3/24	8	Membahas hasil penelitian	
9		9	Revisi Bab IV, V (pertama)	
10		10	Revisi Bab IV, V (kedua)	
11		12	ACC KTI	
12		13	Seminar hasil	

Ketua,

 Nadroh Br Sitepu, M. Si.
 NIP. 198007112015032002

Lampiran 8 Gambar Penelitian

Daun Kelor Segar



Daun Kelor Kering



Daun Kelor Serbuk



Jumlah Serbuk Daun Kelor



Meserasi Daun Kelor



Proses Waterbath



Hasil Ekstrak Kental



Suspensi Ekstrak Daun Kelor



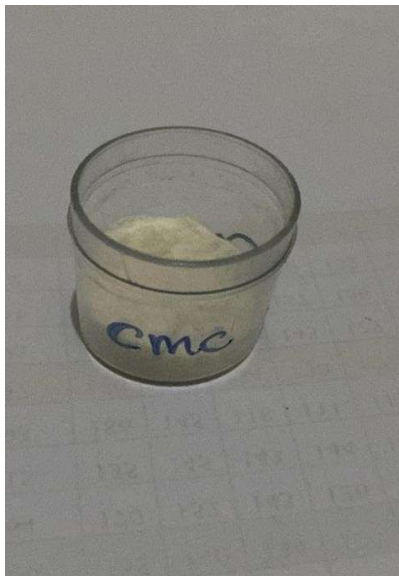
Metformin



Suspensi Metformin



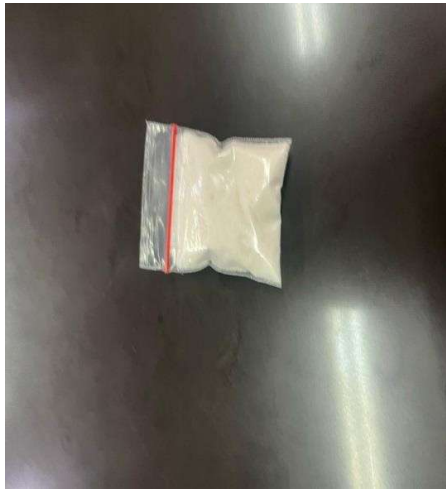
CMC



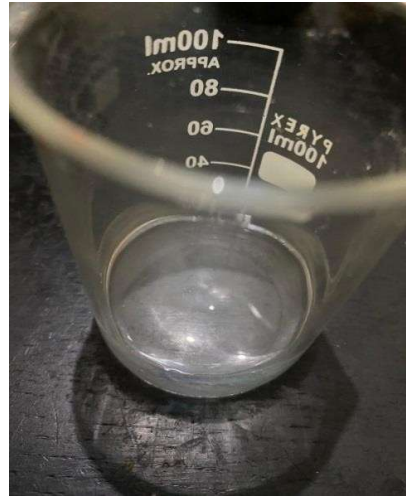
Suspensi CMC 0,5%



Glukosa



Larutan Glukosa



Glukometer,strip,alcohol swab



Lumpang



Oral Sonde



Kandang Mencit



Penimbangan Mencit



Pengukuran Kadar Glukosa Darah Mencit





Siti Alfia Warrahma

KTI_SITI_ALFIA_WARRAHMA_CEK_TURNITIN..pdf

 Karya Tulis Ilmiah

 Bimbingan KTI 2025

 Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Document Details

Submission ID
trnoid=1:3313505001

Submission Date
Aug 14, 2025, 9:45 PM GMT+7

Download Date
Aug 15, 2025, 8:35 AM GMT+7

File Name
KTI_SITI_ALFIA_WARRAHMA_CEK_TURNITIN..pdf

File Size
540.7 KB

30 Pages

5,865 Words

34,552 Characters





15% Overall Similarity

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

Top Sources

0%  Internet sources
0%  Publications
15%  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.





Top Sources

0%	Internet sources
0%	Publications
15%	Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Student papers	
	Badan PPSPDM Kesehatan Kementerian Kesehatan	12%
2	Student papers	
	Universitas Muhammadiyah Surakarta	<1%
3	Student papers	
	Universitas Sebelas Maret	<1%
4	Student papers	
	Sriwijaya University	<1%
5	Student papers	
	Universitas Katolik Widya Mandala	<1%
6	Student papers	
	LL DIkti IX Turnitin Consortium	<1%
7	Student papers	
	Babes-Bolyai University	<1%
8	Student papers	
	Exeed College	<1%
9	Student papers	
	Institut Agama Islam Negeri Manado	<1%
10	Student papers	
	LL DIKTI IX Turnitin Consortium Part II	<1%
11	Student papers	
	Universitas Putera Batam	<1%

