

Muhammad Hafis
202210420311183
Ilmu Keperawatan

**IDENTIFIKASI TINGKAT RISIKO DIABETES MELLITUS
TIPE 2 PADA MAHASISWA BERDASARKAN
INSTRUMEN FINDRISC**

SKRIPSI



Oleh: MUHAMMAD HAFIS

NIM. 202210420311183

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

2026

**IDENTIFIKASI TINGKAT RISIKO DIABETES MELLITUS
TIPE 2 PADA MAHASISWA BERDASARKAN
INSTRUMEN FINDRISC
SKRIPSI**

Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana Keperawatan
(S.Kep)

Pada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Malang



Oleh: MUHAMMAD HAFIS

NIM. 202210420311183

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

2026

LEMBAR PERSETUJUAN

IDENTIFIKASI TINGKAT RISIKO DIABETES MELLITUS
TIPE 2 PADA MAHASISWA BERDASARKAN

INSTRUMEN FINDRISC

SKRIPSI

Disusun Oleh:

MUHAMMAD HAFIS

202210420311183

Skripsi ini telah disetujui

Tanggal 28 Desember 2025

Pembimbing

Faqih Ruhyanudin, M.Kep., Sp.Kep.MB

NIP.UMM. 11203090391

Mengetahui,

Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang



Nur'Ami, S.Kep., Ns., M.Kep., Ph.D

NIP. UMM. 11205010419

LEMBAR PENGESAHAN

**IDENTIFIKASI TINGKAT RISIKO DIABETES MELLITUS
TIPE 2 PADA MAHASISWA BERDASARKAN
INSTRUMEN FINDRISC**

SKRIPSI

Disusun Oleh:

MUHAMMAD HAFIS


NIM. 202210420311183


Diuji pada tanggal:

Tanggal: 20 Januari 2026


Penguji 1

Penguji 2


Ns. Zaqi Ubaidillah, M.Kep., Sp.Kep.MB.
NIP: 11218030644


Chairul Huda Al Husna, S.Kep. Ns., M.Kep.
NIP: 111104121987


Penguji 3


Faqih Ruhyanudin, M.Kep., Sp. Kep.MB.
NIP: 11203090391

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Malang




Dr. Hj. Huda Rachmawati, S.Si., Sp.FSR.
NIP.UMM. 11406090449

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Hafis

Nim : 202210420311183

Program Studi : Program Studi Ilmu Keperawatan FIKES UMM

Judul Skripsi : Identifikasi Tingkat Risiko Diabetes Mellitus Tipe 2
Pada Mahasiswa berdasarkan instrument FINDRISC

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis ini benar-benar hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan saya sendiri. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, 30 April 2025

Yang Membuat Pernyataan,



MUHAMMAD HAFIS
NIM. 202210420311183

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya serta kemampuan kepada saya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Identifikasi Tingkat Resiko Diabetes Melitus Tipe 2 Berdasarkan Instrumen FINDRISC Pada Mahasiswa”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana keperawatan (S.Kep) pada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang.

Bersamaan ini perkenalkanlah saya mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya dengan hati yang tulus kepada:

1. Ibu Dr. Apt. Hidajah Rachmawati, S.Si., Sp.FSR selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang
2. Ibu Anis Ika Nur Rohmah, M.Kep., Sp.Kep.MB. selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan
3. Bapak faqih Ruhyanudin, M.Kep. Sp. Kep. MB selaku dosen pembimbing yang telah memberi masukan, dan arahan dalam penyusunan skripsi.
4. kedua orang tua saya yang telah memberikan support materi, kasih sayang, kepercayaan dan kesempatan kepada anaknya untuk menambah ilmu.

Dan semua pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini. Mohon maaf atas segala kesalahan dan ketidaksopanan yang mungkin telah saya perbuat. Semoga Allah SWT senantiasa memudahkan setiap langkah-langkah kita menuju kebaikan dan selalu menganugerahkan kasih sayang-Nya untuk kita semua. Amin.

Malang 20 JUNI 2025



Muhammad Hafis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	II
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	II
LEMBAR PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	V
DAFTAR TABEL	IX
DAFTAR GAMBAR	X
DAFTAR LAMPIRAN.....	XI
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan Umum.....	5
1.3.2 Tujuan Khusus.....	5
1.4 Manfaat penelitian	5
1.4.1 Manfaat teoritis	5
1.4.2 Manfaat praktis	6
1. Bagi Institusi Pendidikan	6
3. Bagi mahasiswa.....	6
1.5 Keaslian penelitian.....	6
BAB II.....	11
TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1 Diabetes Mellitus Tipe 2.....	11
2.1.1 Pengertian Diabetes Mellitus Tipe 2.....	11
2.1.2 Patofisiologi Diabetes Mellitus Tipe 2	12
2.1.3 Faktor Risiko Diabetes Mellitus Tipe 2.....	12
1. Faktor Yang Tidak Dapat Diubah.....	12
A. Riwayat keluarga Dengan Diabetes Melitus	12
2.1.4 Pencegahan dan Deteksi Dini Diabetes Mellitus Tipe 2	15
2.2 Pemeriksaan Risiko DM Tipe 2.....	17

2.2.1 Pentingnya Skrining Risiko	17
2.2.2 Instrumen-instrumen Deteksi Risiko	17
2.3 Instrumen FINDRISC (Finnish Diabetes Risk Score)	19
2.3.1 Sejarah dan Validasi FINDRISC.....	19
2.3.2 Komponen-komponen dalam FINDRISC	20
2.3.3 Interpretasi dan Skoring FINDRISC	21
2.3.4 Kelebihan dan Kekurangan Penggunaan FINDRISC	21
BAB III.....	24
KERANGKA KONSEP.....	24
3.1 Kerangka Konsep.....	24
BAB IV	25
METODE PENELITIAN.....	25
4.1 Desain Penelitian.....	25
4.2 populasi, tehnik sampling dan sampel	25
4.2.1 Populasi.....	25
4.2.2 Tehnik Sampling.....	25
4.2.3 Sampel.....	26
4.3 variabel penelitian	27
4.4 definisi operasional.....	27
4.5 tempat penelitian Dan Waktu Penelitian.....	28
4.6 Instrumen Penelitian	28
4.8 Prosedur Pengumpulan Data.....	29
4.9 Uji Validitas dan Reliabilitas.....	30
4.9.1 Uji Validitas	30
4.9.2 Uji Reliabilitas	31
4.9 Analisis Data.....	31
4.9.1 Analisa Univariat.....	31
4.10 Etika Penelitian	31
BAB V.....	34
HASIL PENELITIAN	34
5.1 Karakteristik Demografi Mahasiswa Keperawatan UMM.....	34
5.2 Gambaran tingkat resiko diabetes mellitus tipe 2 pada responden	35
BAB VI.....	40

PEMBAHASAN	40
6.1 Identifikasi Terhadap Profil Mahasiswa Berdasarkan Komponen Skor FINDRISC.....	40
6.2 Tingkat Risiko Diabetes Melitus Tipe 2 Berdasarkan FINDRISC.....	44
6.3 Implikasi Hasil Penelitian	46
6.4 Keterbatasan Penelitian	48
BAB VII	48
PENUTUP.....	48
7.1 Kesimpulan.....	48
7.2 Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN.....	58



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	6
Tabel 2.1 Interpretasi Skor.....	21
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	28
Tabel 5.1 karkteristik demografi responden.....	34
Tabel 5.2 distribusi komponen FINDRISC.....	36
Tabel 5.3 distribusi kategori tingkat resiko berdasarkan FINDRISC.....	39



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3 1 Kerangka Konsep 24



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Informed Consent	58
Lampiran 2 The FINDRISC-Bahasa Indonesia instrument.....	61
Lampiran 3 LEMBAR KONSULTASI.....	63
Lampiran 4 Lembar Acc Judul Skripsi.....	66
Lampiran 5 Hasil Deteksi Plagiasi Seminar Proposal.....	67
Lampiran 6 hasil deteksi plagiasi seminar hasil.....	68
Lampiran 7 Angket Persetujuan.....	69
Lampiran 8 Transkrip Nilai.....	70
Lampiran 9 sertifikat layak etik.....	73
Lampiran 10 demografi responden.....	75
Lampiran 11 kuesioner findrisc.....	81
Lampiran 12 code findrisc.....	86
Lampiran 13 uji SPSS.....	90
Lampiran 14 media poster.....	93



**“IDENTIFIKASI TINGKAT RISIKO DIABETES MELLITUS
TIPE 2 PADA MAHASISWA BERDASARKAN
INSTRUMEN FINDRISC”**

Muhammad Hafis*, Faqih Ruhyanudin, Zaqqi Ubaidillah, Chairul Huda Al Husna
Email: muhammadhafis3520@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan: Diabetes melitus tipe 2 merupakan penyakit metabolik kronis dengan prevalensi yang terus meningkat dan tidak hanya terjadi pada usia lanjut, tetapi juga mulai ditemukan pada usia produktif, termasuk mahasiswa. Perubahan gaya hidup, seperti rendahnya aktivitas fisik dan pola makan tidak seimbang, berperan dalam peningkatan risiko penyakit ini. Oleh karena itu, deteksi dini faktor risiko diabetes melitus tipe 2 menjadi penting sebagai upaya pencegahan. Salah satu instrumen skrining yang digunakan adalah Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISC).

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan tingkat risiko diabetes melitus tipe 2 pada mahasiswa Program Studi Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang angkatan 2023 berdasarkan skor FINDRISC.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kuantitatif. Sampel sebanyak 119 responden diperoleh dari populasi 170 mahasiswa menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 0,05 dan teknik simple random sampling melalui random name picker. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner FINDRISC dan dianalisis secara deskriptif.

Hasil: Sebagian besar responden berada pada kategori risiko rendah diabetes melitus tipe 2, diikuti kategori risiko cukup rendah dan sedang. Tidak ditemukan responden dengan risiko tinggi maupun sangat tinggi.

Kesimpulan: Mayoritas mahasiswa memiliki risiko rendah terhadap diabetes melitus tipe 2. Namun demikian, upaya promotif dan preventif terkait penerapan gaya hidup sehat tetap diperlukan untuk mencegah peningkatan risiko di masa mendatang.

Kata Kunci: Diabetes Melitus Tipe 2, FINDRISC, Mahasiswa, Risiko Diabetes

**“IDENTIFICATION OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS RISK LEVEL
AMONG STUDENTS BASED ON THE
FINDRISC INSTRUMENT”**

Muhammad Hafis*, Faqih Ruhyanudin, Zaqqi Ubaidillah, Chairul Huda Al Husna
Email: muhammadhafis3520@gmail.com

ABSTRACT

Introduction: Type 2 diabetes mellitus is a chronic metabolic disease with an increasing prevalence and is no longer limited to older adults, but has also been found among individuals of productive age, including university students. Unhealthy lifestyle behaviors, such as physical inactivity and poor dietary patterns, contribute to an increased risk. Early detection of risk factors is therefore essential for prevention. The Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISC) is a widely used screening instrument to estimate the risk of type 2 diabetes mellitus.

Objective: This study aimed to describe the risk of type 2 diabetes mellitus among nursing students at the Faculty of Health Sciences, Universitas Muhammadiyah Malang, class of 2023, based on the FINDRISC score.

Methods: A descriptive quantitative design was applied. A total of 119 respondents were selected from a population of 170 students using the Slovin formula and simple random sampling with a random name picker. Data were collected using the FINDRISC questionnaire and analyzed descriptively using frequency distributions and percentages.

Results: Most respondents were classified as having a low risk of type 2 diabetes mellitus, followed by fairly low and moderate risk categories. No respondents were identified in the high or very high-risk categories. The majority were under 45 years old, had normal body mass index and waist circumference, engaged in regular physical activity, and had no history of hyperglycemia or family history of diabetes.

Conclusion: Most students had a low risk of type 2 diabetes mellitus. However, promotive and preventive efforts focusing on healthy lifestyle practices remain necessary to prevent future risk.

Keywords: Type 2 Diabetes Mellitus, FINDRISC, Students, Diabetes Risk.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdallah, M., Sharbaji, S., Sharbaji, M., Daher, Z., Faour, T., Mansour, Z., & Hneino, M. (2020). Diagnostic accuracy of the Finnish Diabetes Risk Score for the prediction of undiagnosed type 2 diabetes, prediabetes, and metabolic syndrome in the Lebanese University. *Diabetology and Metabolic Syndrome*, *12*(1), 1–11.
<https://doi.org/10.1186/s13098-020-00590-8>
- Aldirawi, H., & Morales, F. G. (2023). Univariate and Multivariate Statistical Analysis of Microbiome Data: An Overview. *Applied Microbiology*, *3*(2), 322–338.
<https://doi.org/10.3390/applmicrobiol3020023>
- Amin, N. F. (2021). Populasi dan Sampel. In *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif* (Vol. 14, Issue 1).
- Andrade, C. (2021). A Student's Guide to the Classification and Operationalization of Variables in the Conceptualization and Design of a Clinical Study: Part 1. *Indian Journal of Psychological Medicine*, *43*(2), 177–179.
<https://doi.org/10.1177/0253717621994334>
- Asrulla, Risnita, Jailani, M. S., & Jeka, F. (2023). Population and Sampling (Quantitative), and Selection of Key Informants (Qualitative) in a Practical Approach. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, *7*(3), 26320–26332.
- Azam, M., Sakinah, L. F., Kartasurya, M. I., Fibriana, A. I., Minuljo, T. T., & Aljunid, S. M. (2023). Prevalence and determinants of obesity among individuals with diabetes in Indonesia. *F1000Research*, *11*, 1063.
<https://doi.org/10.12688/f1000research.125549.2>
- Campbell, S., Greenwood, M., Prior, S., Shearer, T., Walkem, K., Young, S., Bywaters, D., & Walker, K. (2020). Purposive sampling: complex or simple? Research case examples. *Journal of Research in Nursing*, *25*(8), 652–661.
<https://doi.org/10.1177/1744987120927206>
- Care, D., & Suppl, S. S. (2025). 2. Diagnosis and Classification of Diabetes: Standards of Care in Diabetes—2025. *Diabetes Care*, *48*(January), S27–S49.
<https://doi.org/10.2337/dc25-S002>
- Chen, X., Zhang, L., & Chen, W. (2025). Global, regional, and national burdens of

type 1 and type 2 diabetes mellitus in adolescents from 1990 to 2021, with forecasts to 2030: a systematic analysis of the global burden of disease study 2021. *BMC Medicine*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12916-025-03890-w>

Cheraghi, R., Valizadeh, L., Zamanzadeh, V., Hassankhani, H., & Jafarzadeh, A. (2023). Clarification of ethical principle of the beneficence in nursing care: an integrative review. *BMC Nursing*, 22(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12912-023-01246-4>

Collins, S. P., Storrow, A., Liu, D., Jenkins, C. A., Miller, K. F., Kampe, C., & Butler, J. (2021). *No Title 濟無No Title No Title No Title*.

Craemer, M. De, Stappen, V. Van, Brondeel, R., Iotova, V., Chakarova, N., Rurik, I., Lindström, J., Kivelä, J., Moreno, L. A., & Mavrogianni, C. (2022). Self-reported lifestyle behaviours in families with an increased risk for type 2 diabetes across six European countries : a cross-sectional analysis from the Feel4Diabetes - study. *BMC Endocrine Disorders*, 1–15. <https://doi.org/10.1186/s12902-022-01115-2>

Dehdari, T., Shahraki-Sanavi, F., Nasiri, A., Nouri, R., Moghaddam, A. A., & Mohammadi, M. (2025). Relationship Between Physical Activity Levels and Type 2 Diabetes in Adults: Zahedan Adult Cohort Study, Iran. *Health Science Reports*, 8(4). <https://doi.org/10.1002/hsr2.70658>

Doddamani, P., Ramanathan, N., Swetha, N. K., & Suma, M. N. (2021). Comparative Assessment of ADA, IDRS, and FINDRISC in Predicting Prediabetes and Diabetes Mellitus in South Indian Population. *Journal of Laboratory Physicians*, 13(01), 036–043. <https://doi.org/10.1055/s-0041-1727557>

Dolezalova, A. N., Cairo, M., Despotovic, A., Booth, A. T. C., & Reed, A. B. (n.d.). *Development of a dynamic type 2 diabetes risk prediction tool : a UK Biobank study*. 1–12.

Duan, D., Kengne, A. P., & Echouffo-Tcheugui, J. B. (2021). Screening for Diabetes and Prediabetes. *Endocrinology and Metabolism Clinics of North America*, 50(3), 369–385. <https://doi.org/10.1016/j.ecl.2021.05.002>

Edlitz, Y., & Segal, E. (2022). Prediction of type 2 diabetes mellitus onset using

logistic regression-based scorecards. *ELife*, *11*, 1–24.

<https://doi.org/10.7554/eLife.71862>

Elshebiny, A., Alrashed, A., Albuwaydi, Z., Aljassim, S., Alhammad, F., & Alhajji, R. (2022). An Assessment of the 10-Year Risk of Developing Type 2 Diabetes Among Saudi Adults Based on the Finnish Diabetes Risk Score. *Cureus*, *14*(11), 4–14. <https://doi.org/10.7759/cureus.32034>

Fan, W., Pang, H., Xie, Z., Huang, G., & Zhou, Z. (2022). Circular RNAs in diabetes mellitus and its complications. *Frontiers in Endocrinology*, *13*(August), 1–17. <https://doi.org/10.3389/fendo.2022.885650>

Fonseca, T., & Leite, C. (2025). *Behind the Smoke : A Bladder Cancer Case Report Through the Eyes of Primary Care Case Presentation*. *18*(Dm), 20–23. <https://doi.org/10.7759/cureus.82435>

H., H., Y., C., C., F., Y., Z., K., D., S., Z., C., S., & C., Y. (2022). Association of a Healthy Lifestyle With All-Cause and Cause-Specific Mortality Among Individuals With Type 2 Diabetes: A Prospective Study in UK Biobank. *Diabetes Care*, *45*(2), 319–329. <https://diabetesjournals.org/care/article/45/2/319/138971/Association-of-a-Healthy-Lifestyle-With-All-Cause%0Ahttp://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=emed24&NEWS=N&AN=2015395999>

Henjum, S., Hjellset, V. T., Andersen, E., Flaaten, M. Ø., & Morseth, M. S. (2022). Developing a risk score for undiagnosed prediabetes or type 2 diabetes among Saharawi refugees in Algeria. *BMC Public Health*, *22*(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13007-0>

Hlaing, P. H., Hasswan, A., Salmanpour, V., Shorbaji, S., AlMahmoud, T., Jirjees, F. J., Kawas, S. Al, Guraya, S. Y., & Sulaiman, N. (2023). Health professions students' approaches towards practice-driven ethical dilemmas; a case-based qualitative study. *BMC Medical Education*, *23*(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04089-4>

Iptt, T., Pasien, P., Mellitus, D., & Ii, T. (n.d.). *senam kaki diabetes berpengaruh terhadap*

skor ipswich touch test (iptt) pada pasien diabetes mellitus tipe ii Diabetic Foot Exercises Influence the Ipswich Touch Test (IpTT) Score in Type II Diabetes Mellitus Patients. 17(September 2024), 74–80.

Jin, S., Chen, Q., Han, X., Liu, Y., Cai, M., Yao, Z., & Lu, H. (2022). *Comparison of the Finnish Diabetes Risk Score Model With the Metabolic Syndrome in a Shanghai Population.* 13(February). <https://doi.org/10.3389/fendo.2022.725314>

Joungtrakul, J., Dullayaphut, P., Anantanand, S., & Someran, L. (2024). *research ethics : protecting privacy of participants.* 91–105.

Kemenkes RI. (2024). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor Hk.01.07/Menkes/2009/2024 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Klinis Tata Laksana Diabetes Melitus Pada Anak. *Kementerian Kesehatan Indonesia*, 1–119. https://r.search.yahoo.com/_ylt=AwrPrNLzBdxn.AEApOLLQwx.;_ylu=Y29sbwNzZzMEcG9zAzIEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1743682291/RO=10/RU=https%3A%2F%2Fkemkes.go.id%2Fapp_asset%2Ffile_content_download%2F1737347004678dcfbc66f892.86462222.pdf/RK=2/RS=RoTOzjBNabEq95pWP

Khasanah, D. U., Fauziah, A., Utomo, D., & Cuciati, C. (2022). Pencegahan Diabetes Tipe 2 melalui Deteksi Dini, Edukasi, dan Pendampingan Prediabetes. *E-Dimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 13(3), 479–486. <https://doi.org/10.26877/e-dimas.v13i3.5559>

Kim, S.-G. (2023). Research Ethics on the Psychological and Clinical Study Targeting Children and Adolescents. *Journal of Research and Publication Ethics*, 4(1), 15–21.

Lunghar, J., & Banu, A. T. (2024). Type 2 diabetes and gut health - Narrative review. *International Journal of Noncommunicable Diseases*, 9(1), 4–12. https://doi.org/10.4103/jncd.jncd_15_24

Making, D. K., Detha, A. I. R., Lada, C. O., Roga, A. U., & Manurung, I. F. E. (2023). Analisis faktor risiko diabetes melitus tipe 2 pada penduduk di wilayah kerja Puskesmas Waepana dan Riung di Kabupaten Ngada tahun 2023. *Indonesian Nursing Journal of Education and Clinic*, 3(4), 259–278.

Makwana, D., Engineer, P., Dabhi, A., & Chudasama, H. (2023). *Sampling Methods in*

Research : A Review. 7(3), 762–768.

- Malindisa E, Balandya E, Mashili F, & Njelekela M. (2021). *Is the FINDRISC Tool Useful in Screening Type 2 Diabetes and Metabolic Syndrome in an African Setting? Experience among Young Adults in Urban Tanzania*. *Diabetology [revista en Internet] 2021 [acceso 4 de octubre de 2022]; 2(4): 240-249*. 240–249.
<https://www.semanticscholar.org/paper/Is-the-FINDRISC-Tool-Useful-in-Screening-Type-2-and-Malindisa-Balandya/e07e73fed41dd5ddf97cf18915cf0a029e511011>
- Matrook, K. A., Whitford, D. L., Smith, S. M., McGilloway, S., Piyasena, M. P., & Cowman, S. (2025). Family-based interventions for adults with type 2 diabetes mellitus: A systematic review and meta-analysis. *Primary Care Diabetes*, 14(2), 101138. <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2025.01.006>
- Messina, G., Alioto, A., Parisi, M. C., Mingrino, O., Di Corrado, D., Crescimanno, C., Kuliš, S., Sahin, F. N., Padua, E., Canzone, A., & Francavilla, V. C. (2023). Experimental study on physical exercise in diabetes: pathophysiology and therapeutic effects. *European Journal of Translational Myology*, 33(4), 1–8.
<https://doi.org/10.4081/ejtm.2023.11560>
- Nnamudi, A. C., Orhue, N. E. J., & Ijeh, I. I. (2020). Assessment of the FINDRISC tool in predicting the risk of developing type 2 diabetes mellitus in a young adult Nigerian population. *Bulletin of the National Research Centre*, 44(1).
<https://doi.org/10.1186/s42269-020-00440-7>
- Nurkholis, N., Wilarso, Sukamto, P., Sobarnas, M. A., Jamaludin, S., & Tsani, U. A. (2024). Digital Survey for Customer Satisfaction of Regional Drinking Water Companies (PDAM) using the mWater Application and the Slovin Formula Method. *BIO Web of Conferences*, 144.
<https://doi.org/10.1051/bioconf/202414403006>
- Oliveira, S. B. de, Felix, L. S., & Badin, R. C. (2022). Princípio bioético da autonomia na pesquisa e nos ensaios clínicos: uma revisão integrativa da literatura. *Research, Society and Development*, 11(4), e57811427441. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i4.27441>

- Owora, A. H., Allison, D. B., Zhang, X., Gletsu-Miller, N., & Gadde, K. M. (2022). Risk of Type 2 Diabetes Among Individuals with Excess Weight: Weight Trajectory Effects. *Current Diabetes Reports*, 22(9), 471–479. <https://doi.org/10.1007/s11892-022-01486-9>
- Özsoy, S., & Özer, E. (2022). A Diabetes Risk Screening in Northern Cyprus: What We Learned with FINDRISC. *Progress in Nutrition*, 24(2), 1–9. <https://doi.org/10.23751/pn.v24i2.11858>
- Pelto-Piri, V., Kjellin, L., Backman, G., Carlsson, K., & Björkdahl, A. (2024). Patient responsiveness as a safewards fidelity indicator: a qualitative interview study on an acute psychiatric in-patient ward. *BMC Health Services Research*, 24(1), 1–13. <https://doi.org/10.1186/s12913-024-11326-z>
- Pertiwi, P., Perwitasari, D. A., & Satibi, S. (2021). Validation of Finnish Diabetes Risk Score Indonesia Version in Yogyakarta. *Borneo Journal of Pharmacy*, 4(1), 57–67. <https://doi.org/10.33084/bjop.v4i1.1575>
- Puspitasari Swastya Putri, A., Setyaji, Y., Indrayana, T., Analis Kesehatan, J., Kemenkes Semarang, P., Keperawatan, J., & Penulis korespondensi, I. (2024). Senam prolans dan deteksi dini faktor risiko diabetes mellitus dan hipertensi di desa Kebundowo Banyubiru kabupaten Semarang. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 8(2), 1404–1410.
- Restika, I., Sulfikar, A., Wijayaningsih, K. S., & Tawil, S. (2023). Long-Suffering of Diabetes Mellitus and Hospital Readmission among Adult with Type 2 Diabetes Mellitus : A Multicenter Study. *International Journal of Nursing and Health Services (IJNHS)*, 6(5), 316–322. <https://doi.org/10.35654/ijnhs.v6i5.753>
- Rokhman, M. R., Arifin, B., Broggi, B., Verhaar, A. F., Zulkarnain, Z., Satibi, S., Perwitasari, D. A., Boersma, C., Cao, Q., Postma, M. J., & van der Schans, J. (2023). Impaired health-related quality of life due to elevated risk of developing diabetes: A cross-sectional study in Indonesia. *PLoS ONE*, 18(12 December), 1–17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0295934>
- Sahani, J. K., Aggarwal, R., Ghotekar, L. H., Prakash, A., & Singh, K. (2024). *Correlation of Anthropometry With Plasma Atherogenicity Indices in Subjects With Type 2*

Diabetes Mellitus Demographic characteristics of subjects. 16(Ldl).
<https://doi.org/10.7759/cureus.72414>

- Sale, J. E. M., & Carlin, L. (2025). The reliance on conceptual frameworks in qualitative research – a way forward. *BMC Medical Research Methodology*, 25(1).
<https://doi.org/10.1186/s12874-025-02461-0>
- Santoso, A. H., Jap, A. N., Wijaya, B. A., Setiawan, F. V., Kotska, S., Mayello, M., Destra, E., & Gunaidi, F. C. (2025). *Kegiatan Pengabdian Masyarakat dengan Pemeriksaan Awal Parameter Sindrom Metabolik (Gula Darah Puasa , Trigliserida , Lingkar Perut , HDL dan Tekanan Darah) pada Kelompok Usia Produktif di SMA Kalam Kudus II Community Service Activities with Initial Exa. 3.*
- Semerci Çakmak, V., Sönmez Sari, E., & Çetinkaya Özdemir, S. (2025). Experiences of adults with type 2 diabetes mellitus with low socioeconomic status: a qualitative study. *BMC Public Health*, 25(1), 381.
<https://doi.org/10.1186/s12889-025-21582-1>
- Siraj, S., Hens, K., & Ali, Y. (2024). Disclosure of true medical information: the case of Bangladesh. *BMC Medical Ethics*, 25(1). <https://doi.org/10.1186/s12910-024-01115-y>
- Sun, Y., Tao, Q., Wu, X., Zhang, L., Liu, Q., & Wang, L. (2021). *The Utility of Exosomes in Diagnosis and Therapy of Diabetes Mellitus and Associated Complications. 12(October), 1–15.* <https://doi.org/10.3389/fendo.2021.756581>
- Syaripudin, A., Supardi, A., Dahbul, N. A., & Rolly, H. S. (2023). *Diabetes Melitus and Lifestyle Patterns in Society : A Comprehensive Literature Review. 5(3), 310–322.*
- Wu, J., Feng, Y., Zhao, Y., Guo, Z., Liu, R., Zeng, X., Yang, F., Liu, B., Gu, J., Tarimo, C. S., Shao, W., Guo, X., Li, Q., Zhao, L., Ma, M., Shen, Z., Zhao, Q., & Miao, Y. (2024). Lifestyle behaviors and risk of cardiovascular disease and prognosis among individuals with cardiovascular disease: a systematic review and meta-analysis of 71 prospective cohort studies. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s12966-024-01586-7>
- Xu, Y., Cao, W., He, Z., Wu, N., Cai, M., Yang, L., Liu, S., Jia, W., He, H., & Wang,

Y. (2024). Development and Validation of a Risk Prediction Model for Frailty in Patients with Chronic Diseases. *Gerontology and Geriatric Medicine*, 10(May), 1–10. <https://doi.org/10.1177/23337214241282895>


Yilmaz, F. T., Celik, S., & Anataca, G. (2022). Perceived diabetes risk and actual risk level in relatives of individuals with type 2 diabetes: Its relationship with promotive and protective health behaviors. *Electronic Journal of General Medicine*, 19(6). <https://doi.org/10.29333/ejgm/12300>

Yuliani, A. S. (2020). Metode penelitian. *Penggunaan Media Pembelajaran Word Square Dalam Meningkatkan Penguasaan Kosakata Bahasa Jepang Menggunakan Huruf Hiragana*, 1(April), 25–34.


Zairina, E., Sulistyarini, A., & Nugraheni, G. (2021). *Screening for identifying individuals at risk of developing type 2 diabetes using the Canadian diabetes risk (CANRISK) questionnaire* *Screening for identifying individuals at risk of developing type 2 diabetes using the Canadian diabetes risk (CANRISK)*. June. <https://doi.org/10.1007/s10389-021-01606-x>



Lampiran 5 Hasil Deteksi Plagiasi Seminar Proposal



UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
MALANG



FAKULTAS ILMU KESEHATAN

ILMU KEPERAWATAN

s1-keperawatan.umm.ac.id | s1-keperawatan@umm.ac.id


SURAT KETERANGAN HASIL DETEKSI PLAGIASI

Berdasarkan hasil tes deteksi plagiasi yang telah dilakukan oleh Biro Tugas Akhir Prodi Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang yang telah dilaksanakan pada 7/1/2025, pada karya ilmiah mahasiswa di bawah ini :

Nama : muhammad hafis
 Nim : 202210420311183
 Prodi : Ilmu Keperawatan
 Judul Naskah : identifikasi tingkat resiko diabetes melitus tipe 2 pada mahasiswa menggunakan instruen FINDRISC
 Jenis Naskah : Proposal Skripsi
 Keperluan : Seminar Proposal
 Hasilnya dinyatakan Memenuhi Syarat, dengan Rincian Sebagai Berikut :


No	Jenis Naskah	Maksimum Kesamaan	Hasil Deteksi
1.	Bab 1 (Pendahuluan)	10	10%
2.	Bab 2 (Tinjauan Pustaka)	25	13%
3.	Bab 3 & 4 (Kerangka Konsep / Metodologi)	35	17%
4.	Bab 5 & 6 (Hasil & Pembahasan)	15	
5.	Bab 7 (Kesimpulan & Saran)	5	
6.	Naskah Publikasi	25	

Keputusan : Lolos



Edi Purwanto/MNg
Kaprosdi

Malang, 7/1/2025
 Hormat Kami,



Muhammad Ari Arfianto, M.Kep.
Biro Skripsi

Catatan :
 Pemeriksa : Mulyana S.Psi

Kampus I
 Jl. Sekeloa I Malang, Jawa Timur
 P. +62 341 251 252 (Hunting)
 F. +62 341 485 435

Kampus II
 Jl. Bendulger Suban Ni 183 Malang, Jawa Timur
 P. +62 341 251 340 (Hunting)
 F. +62 341 582 060

Kampus III
 Jl. Raya Tlogomas No. 540 Malang, Jawa Timur
 P. +62 341 404 218 (Hunting)
 F. +62 341 485 435
 E. webmaster@umm.ac.id

Lampiran 6 hasil deteksi plagiasi seminar hasil



UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
MALANG



FAKULTAS ILMU KESEHATAN

ILMU KEPERAWATAN

s1-keperawatan.umm.ac.id | s1-keperawatan@umm.ac.id

SURAT KETERANGAN HASIL DETEKSI PLAGIASI

Berdasarkan hasil tes deteksi plagiasi yang telah dilakukan oleh Biro Tugas Akhir Prodi Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang yang telah dilaksanakan pada 12/22/2025, pada karya ilmiah mahasiswa di bawah ini :

Nama : muhammad hafis
 Nim : 202210420311183
 Prodi : Ilmu Keperawatan
 Judul Naskah : IDENTIFIKASI TINGKAT RISIKO DIABETES MELLITUS TIPE 2 PADA MAHASISWA BERDASARKAN INSTRUMEN FINDRISC

Jenis Naskah : Skripsi
 Keperluan : Seminar Proposal
 Hasilnya dinyatakan Memenuhi Syarat, dengan Rincian Sebagai Berikut :

No	Jenis Naskah	Maksimum Kesamaan	Hasil Deteksi
1.	Bab 1 (Pendahuluan)	10	
2.	Bab 2 (Tinjauan Pustaka)	25	
3.	Bab 3 & 4 (Kerangka Konsep / Metodologi)	35	
4.	Bab 5 & 6 (Hasil & Pembahasan)	15	9%
5.	Bab 7 (Kesimpulan & Saran)	5	5%
6.	Naskah Publikasi	25	10%

Keputusan : Lolos



Malang, 12/22/2025
Hormat Kami,


Nur Aini, M.Kep., PhD
Kaprodi


Muhammad Ari Arfianto, M.Kep.
Biro Skripsi

Catatan :
 Pemeriksa : Mulyana S.Psi

Kampus I
J. Sarungsi 1 Malang, Jawa Timur
T: +62 341 551 253 (Hunting)
F: +62 341 480 435

Kampus II
J. Bendungan Sidiqi No 100 Malang, Jawa Timur
T: +62 341 551 140 (Hunting)
F: +62 341 552 180

Kampus III
J. Raya Tuguas No.200 Malang, Jawa Timur
T: +62 341 484 218 (Hunting)
F: +62 341 480 435
E: webmaster@umm.ac.id