

KARYA TULIS ILMIAH

ANALISA KADAR GULA DARAH TERHADAP KEBIASAAN MAHASISWA D3 TLM DI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA



Oleh:

**SILFIAH NAVISHOH
20200662048**

**PROGRAM STUDI D3 TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2023**

KARYA TULIS ILMIAH

ANALISA KADAR GULA DARAH TERHADAP KEBIASAAN MAHASISWA D3 TLM DI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

Untuk memperoleh Gelar Ahli Madya Kesehatan (A.Md.Kes)

Pada Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surabaya



Oleh:

SILFIAH NAVISHOH

20200662048

PROGRAM STUDI D3 TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

2023

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : SILFIAH NAVISHOH

NIM : 20200662048

Program Studi : D3 TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

Fakultas : ILMU KESEHATAN

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar tulisan karya sendiri bukan hasil plagiasi, baik sebagian maupun keseluruhan. Bila dikemudian hari terbukti hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 14 Agustus 2023

Yang membuat pernyataan,


Silfiah Navishoh

NIM. 20200662048

PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya, sehingga

dapat diajukan dalam ujian sidang Karya Tulis Ilmiah pada

Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surabaya

Surabaya, 06 Juli 2023

Menyetujui,

Pembimbing I


Yeti Eka Sisputra Sari, S.Si, M.Si

Pembimbing II


Ellies Tunjung Sari M., S.ST., M.Si

Mengetahui,

Ketua Program Studi


Fitrotin Azizah, S.ST., M.Si

PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan didepan tim penguji Ujian Sidang

Karya Tulis Ilmiah pada Program Studi D3 Teknologi Laboratoirum Medis

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya

Pada tanggal, 12 Juli 2023

Tim Penguji

Tanda Tangan

Ketua Penguji : Dr. dr. Sukadiono, MM

Penguji 1 : Yeti Eka Sispita Sari S.Si.M.Si

Penguji 2 : Ellies Tunjung Sari M., S.ST., M.Si

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya

Dr. Nur Mukarromah, S.KM., M.Kes.

DAFTAR ISI

KARYA TULIS ILMIAH	i
PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	ii
PERSETUJUAN.....	iii
PENGESAHAN	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR LAMBANG SINGKATAN, SINGKATAN dan ISTILAH	xi
MOTTO	xii
PERSEMBAHAN	xiii
KATA PENGANTAR.....	xiv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	xv
ABSTRAK	xvii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Manfaat Teoritis	3
1.4.2 Manfaat Praktis.....	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kadar Gula Darah	5
2.1.1 Pengertian Kadar Gula Darah	5

2.1.2	Metabolisme Gula Darah	6
2.1.3	Macam – Macam Pemeriksaan	8
2.1.4	Nilai Normal Kadar Glukosa Darah	8
2.2	Kebiasaan Mahasiswa.....	9
2.2.1	Pola Makan	9
2.2.2	Pola Tidur	10
2.2.3	Aktivitas Fisik.....	10
2.3	Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Gula Darah	11
2.3.1	Aktivitas Fisik	11
2.3.2	Penggunaan Obat	12
2.3.3	Stress.....	12
2.3.4	Usia	12
2.3.5	Jenis Kelamin.....	12
2.3.6	Pendidikan	13
2.4	Cara Mengukur Kadar Gula Darah	13

BAB III METODE PENELITIAN

3.1	Jenis Penelitian	15
3.2	Populasi Sampel.....	15
3.2.1.	Populasi Sampel	15
3.2.2.	Sampel Penelitian	15
3.3	Lokasi Dan Waktu Penelitian	15
3.4	Variabel Penelitian Dan Definisi Operasional	16
3.4.1	Variabel Penelitian	16
3.4.2	Definisi Operasional Variabel	16
3.5	Metode Pengumpulan Data	16
3.5.1	Alat Dan Bahan Penelitian	16
3.5.2	Cara Kerja Penelitian	17
3.6	Tabulasi Data	18
3.7	Metode Analisis Data	18

BAB IV HASIL PENELITIAN

4.1	Hasil Penelitian	19
-----	------------------------	----

4.2 Deskripsi Data	19
4.3 Analisa Data.....	21
BAB V PEMBAHASAN	
5.1 Pembahasan	23
BAB VI KESIMPULAN	
6.1 Kesimpulan	26
6.2 Saran	26
DAFTAR PUSTAKA.....	27
LAMPIRAN	30

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil Kadar Gula Darah	17
Tabel 4.2 Hasil Uji Deskriptif SPSS	18
Tabel 4.3 Presentase Kadar Gula Darah.....	19

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.2 Gambaran Metabolisme Karbohidrat	7
Gambar 4.1 Diagram pie Hasil Analisa Kadar Gula Darah	20

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Lembar Persetujuan Responden
- Lampiran 2. Kuisisioner Responden
- Lampiran 3. Hasil Penelitian
- Lampiran 4. Hasil Uji Deskriptif SPSS
- Lampiran 5. Kartu Bimbingan
- Lampiran 6. Hasil Uji Perbandingan
- Lampiran 7. Dokumentasi
- Lampiran 8. Endorsement Letter
- Lampiran 9. Surat Keterangan Bukti Bebas Plagiasi
- Lampiran 10. Surat Keterangan Bukti Bebas Pinjam
- Lampiran 11. Jadwal Kegiatan

DAFTAR LAMBANG, SINGKATAN dan ISTILAH

WHO	: World Health Organization
POCT	: Point Off Care Test
DM	: Diabetes Melitus
RISKESDAS	: Data Riset Kesehatan Dasar
IDF	: Internasional Diabetes Federation
GDS	: Gula Darah Sewaktu

MOTTO

“Allah tidak akan pernah membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya,” Q.S. Al-Baqarah (2:286)

PERSEMBAHAN

Puji Syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan saya kesehatan sehingga saya bisa menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah. Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan kepada kedua orang tua saya yang telah memberikan dukungan dan doa sehingga saya bisa menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dan terima kasih untuk diri sendiri yang telah bisa dan mampu melewati semua kerumitan dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah.

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penayang, kami panjatkan puja dan puji syukur atas kehadiran-Nya, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya kepada kami, sehingga saya dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah tentang analisa kadar gula darah terhadap kebiasaan mahasiswa d3 tlm di universitas muhammadiyah surabaya.

Karya Tulis Ilmiah ini telah saya susun dengan maksimal dan mendapatkan bantuan dari berbagai pihak sehingga dapat memperlancar pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini. Untuk itu saya menyampaikan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini.

Terlepas dari semua itu, saya menyadari sepenuhnya bahwa masih ada kekurangan baik dari segi susunan kalimat maupun tata bahasanya. Oleh karena itu dengan tangan terbuka saya menerima segala saran dan kritik dari pembaca agar saya dapat memperbaiki Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata saya berharap semoga Karya Tulis Ilmiah tentang analisa kadar gula darah terhadap kebiasaan mahasiswa d3 tlm di universitas muhammadiyah surabaya ini dapat memberikan manfaat maupun inspirasi terhadap pembaca.

UCAPAN TERIMAKASIH

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan. Karya tulis ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menumpuh ujian akhir Pogram Studi D3 Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Ilmu Kesehatan di Universitas Muhammadiyah Surabaya, tahun 2023 dengan judul penelitian ANALISA KADAR GULA DARAH TERHADAP KEBIASAAN MAHASISWA D3 TLM DI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA.

Dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak untuk itu perkenankan penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang memberikan kemudahan dan kelancaran dalam kuliah ini hingga lulus menjadi seorang tenaga teknologi laboratorium medis.
2. Dr. dr. sukodiono, MM, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya
3. Dr. Nur Mukarromah, S.KM., M.Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya
4. Fitrotin Azizah S.ST, M.Kes, selaku Kepala Prodi D3 Teknologi Laboratorium Medis Universitas Muhammadiyah Surabaya.
5. Yeti Eka Sispita Sari S.Si.M.Si selaku pembimbing I sekaligus dosen wali yang memberikan bimbingan, materi dukungan, masukan, saran, ide dan kesempatan kepada penulis,

6. Ellies Tunjung Sari M., S.ST., M.Si, selaku pembimbing II yang memberikan bimbingan, materi dukungan, masukan, saran, ide dan kesempatan kepada penulis.
7. Kedua orang tua saya Bapak Marsuqi dan Ibu Latifah , kakak saya Malihah Putri S.Pd dan keluarga saya yang telah banyak berkorban demi keberhasilan dalam proses penyelesaian tugas akhir ini dan telah mendukung saya untuk terus semangat dalam menuntaskan perkuliahan saya.
8. Diri sendiri yang sudah berjuang untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
9. Achmad Sofyan, Defitria Ernadianis, dan Nurma Trivia Khumaira yang membantu masa masa sulit saya selama proses perkuliahan maupun penyusunan tugas akhir ini serta teman teman angkatan 2020 yang membantu proses perkuliahan saya dari awal hingga akhir
10. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan karya tulis ilmiah ini.

Semoga amal kebbaikannya diterima disisi Allah SWT dan mendapatkan imbalan pahala dari Allah SWT.

Akhir kata semoga karya tulis yang sederhana ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya ilmu analis kesehatan.

Surabaya, 11 Juli 2023

Peneliti

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, L., Program, M. B. T., Politeknik, S. K., & Gorontalo, K. (2019). Tingkat Stres Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus. *Jambura Health and Sport Journal*, 1(1), 1–5. <https://doi.org/10.37311/JHSJ.V1I1.2047>
- Anisa Y. (2022). Analisis Perbedaan Hasil Pemeriksaan Glukosa Darah Menggunakan Glukometer Dan Spektrofotometer Pada Ibu Hamil. *Repository.Binawan.Ac.Id*. <https://repository.binawan.ac.id/2102/1/TLM-2022-ANISA%20YAHYA.pdf>
- Basir, A. A., di Program Studi Ilmu Keperawatan Stikes Yapika Makassar, P., & di Program Studi Analis Kesehatan Stikes Yapika Makassar, P. (2020). Hubungan Antara Pola Tidur Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Leworeng Kecamatan Donri Donri Kabupaten Soppeng. *Jhnmsa Adptersi Journal*, 1(2), 1–8. <https://jurnal.adptersi.or.id/index.php/JHNMSA/article/view/120>
- Chahyani, M. G. (2017). *Gambaran Kadar Gula Darah 2 Jam Post Prandial Dengan Penundaan Pemeriksaan*.
- Dewi, S. K. (2022). *Pengaruh Lama Waktu Puasa Terhadap Kadar Glukosa*. <http://poltekkesjogja.ac.id>
- Eka, M., Yulianti, P., Cahya Kemala, P., Win, L., Triana, D., Arini, M., Bengkulu, U., Harapan, R. S., Doa, D., & Bengkulu, K. (2021). Hasil Pengukuran Kadar Asam Urat Menggunakan Point of Care Testing (POCT) dan Gold Standard (Chemistry Analyzer). *Journal of Telenursing (JOTING)*, 3(2), 679–686. <https://doi.org/10.31539/JOTING.V3I2.2895>
- Fahmi, N., Firdaus, N., ... N. P.-P.-I. 2085-5931 e-I., & 2020, undefined. (2020). Pengaruh Waktu Penundaan Terhadap Kadar Glukosa Darah Sewaktu Dengan Metode Poct Pada Mahasiswa. *Stikes-Nhm.e-Journal.Id*. <https://stikes-nhm.e-journal.id/NU/article/view/220>

- Martony, O. (2020). *Junk Food Makanan Favorit Dan Dampaknya Terhadap Tumbuh Kembang Anak Dan Remaja*. <http://ecampus.poltekkes-medan.ac.id/xmlui/handle/123456789/2425>
- Mudjihartini, N., Harmelia, D., & AJ, S. W. (2023). Efek Hipoksia Sistemik Kronik Terhadap Aktivitas Spesifik Enzim Kreatin Kinase Otot Rangka Tikus. *Muhammadiyah Journal of Geriatric*, 4(1), 1–9. <https://doi.org/10.24853/MUJG.4.1.1-9>
- Nurfalah, R. (2022). *Hubungan Konsumsi Makanan Glikemik Dengan Kadar Gula Darah Pada Pralansia Di Posbindu Wilayah Kerja Puskesmas Darma Kabupaten Kuningan*.
- Nurrahman, F. S. G. (2020). *Manajemen Relaksasi Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Dengan Diabetes Mellitus Tipe Ii (Literature Review)*.
- Oktaputri, D. (2018). Hubungan Tingkat Kecukupan Chrom (Cr) Dan Magnesium (Mg) Dengan Kadar Glukosa Darah Puasa Pada Mahasiswi Universitas. <Http://Repository.Unimus.Ac.Id/2719/>
- Pangestika, H., Ekawati, D., Medika, N. M.-J., & 2022, undefined. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2. *Academia.Edu*. <https://www.academia.edu/download/84187865/779-1411-1-SM.pdf>
- Ratih, D., Ruhana, A., Astuti, N., Boga, A. B.-J. T., & 2022, undefined. (2022). Alasan pemilihan makanan dan kebiasaan mengkonsumsi makanan sehat pada mahasiswa unesa ketintang. *Ejournal.Unesa.Ac.Id*. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-tata-boga/article/view/44359>
- Sari, E. (2017). *Perbedaan Hasil Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah 2 Jam Pp Dengan Menggunakan Glukometer Dan Analyzer Pada Penderita Diabetes Melitus*. <http://repository.um-surabaya.ac.id/id/eprint/4752>
- Siregar, H. K., Butar, S. B., Pangaribuan, S. M., Siregar, S. W., & Batubara, K. (2023). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Glokosa Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus di Ruang Penyakit Dalam RSUD Koja Jakarta. *Jurnal Keperawatan Cikini*, 4(1), 32–39. <https://doi.org/10.55644/JKC.V4I1.97>

- Suhartono, E., Komari, N., Kedokteran, S. S.-J. I., & 2021, undefined. (2021). Interaksi Merkuri dan Kadmium terhadap Enzim Kunci pada Glikolisis in Silico. *Researchgate.Net*. <https://doi.org/10.30742/jikw.v10i2.1599>
- Tunjung, E., D3, P., Kesehatan, A., & Surabaya, U. M. (2017). Perbedaan Hasil Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah 2 Jam PP Dengan Menggunakan Glukometer Dan Analyzer Pada Penderita Diabetes Melitus. *The Journal Of Muhammadiyah Medical Laboratory Technologist*, 1(1), 16–22. <https://doi.org/10.30651/JMLT.V1I1.978>
- Veridiana, N. N., & Nurjana, M. A. (2019). Hubungan Perilaku Konsumsi dan Aktivitas Fisik dengan Diabetes Mellitus di Indonesia. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 47(2), 97–106.
- Wahyuni, R., Ma'ruf, A., & Mulyono, E. (2020). Hubungan Pola Makan Terhadap Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus. *Jurnal Medika : Karya Ilmiah Kesehatan*, 4(2), 55–61. <https://doi.org/10.35728/JMKIK.V4I2.102>
- Widiyoga, R. C., Saichudin, S., & Andiana, O. (2020). Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Penyakit Diabetes Melitus Pada Penderita Terhadap Pengaturan Pola Makan Dan Physical Activity. *Sport Science and Health*, 2(2), 152–161.
- Wijayanti, L. I., Sudarmanto, I. G., & Habibah, N. (2020). *Gambaran Kadar Gula Darah Sewaktu pada Lansia di Banjar Pegok Kota Denpasar*.
- Yudha, T. S. (2019). Perbandingan Kadar Glukosa Pada Mencit (*Mus musculus*) Yang Mengonsumsi Nasi Dimasak Menggunakan Metode Pengukusan dan Alat Penanak Nasi Elektrik.