

**ANALISIS HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN KADAR
GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2
DI PUSKESMAS AMPLAS, KOTA MEDAN**

SKRIPSI

Oleh

SITI INDAH PERMATASARI

71200811047



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
MEDAN
2023**

**ANALISIS HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN KADAR
GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2
DI PUSKESMAS AMPLAS, KOTA MEDAN**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Kelulusan Menjadi Sarjana Kedokteran

Oleh

SITI INDAH PERMATASARI

71200811047



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
MEDAN
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

Penelitian dengan judul :

**ANALISIS HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN KADAR
GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2
DI PUSKESMAS AMPLAS, KOTA MEDAN**

Yang Dipersiapkan Oleh :

SITI INDAH PERMATASARI

71200811047

Hasil penelitian ini telah diperiksa dan disetujui

Medan, 18 November 2023

Disetujui,

Dosen Pembimbing

(Dr. dr. Hj. Mayang Sari Ayu, MARS, MH. Kes)

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

(dr. Julahir Hodmatua Siregar, M. Kes.,
M. Ked. (PD), Sp. PD)

(dr. H. Faisal Balatif, M. Kes., PA)

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : **ANALISIS HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH
DENGAN KADAR GULA DARAH PADA
PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI
PUSKESMAS AMPLAS, KOTA MEDAN**

Nama Mahasiswa : **Siti Indah Permatasari**

NPM : **71200811047**

Telah diuji dan dinyatakan LULUS di depan tim penguji pada Senin, 18 November
2023

Tim Penguji Skripsi

Dosen Pembimbing

(Dr. dr. Hj. Mayang Sari Ayu, MARS, MH. Kes)

Dosen Pembanding I

Dosen Pembanding II

(dr. Julahir Hodmatua Siregar, M. Kes., (dr. H. Faisal Balatif, M.Kes, PA)
M. Ked. (PD), Sp. PD)

Diketahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara

(dr. Tri Makmur, Sp. S)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Rabbil 'alamiin, segala puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT, atas segala berkah, rahmat serta hidayah-Nya yang senantiasa diberikan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas Amplas, Kota Medan”. Shalawat dan salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarganya yang telah menuntun umatnya ke jalan yang di ridhoi Allah SWT.

Skripsi ini disusun sebagai syarat dalam menyelesaikan Program Sarjana (S1) di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara. Dalam penyusunan skripsi ini banyak sekali hambatan yang penulis hadapi namun akhirnya penulis bisa melaluinya karena adanya arahan serta bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Syafrida, SE., M.Si selaku Rektor Universitas Islam Sumatera Utara.
2. dr. Tri Makmur, Sp. S., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara.
3. Dr. dr. Hj. Mayang Sari Ayu, MARS, MH. Kes selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, motivasi, dukungan, arahan, kritik dan saran, serta membantu penulis selama penyusunan skripsi ini.
4. dr. Julahir Hodmatua Siregar, M. Kes., M. Ked. (PD), Sp. PD selaku Dosen Pembimbing I atas ketersediaannya memberikan bimbingan, koreksi, kritik dan saran untuk perbaikan penulisan skripsi ini.
5. dr. H. Faisal Balatif, M. Kes., PA selaku Dosen Pembimbing II atas ketersediaannya memberikan bimbingan, koreksi, kritik dan saran untuk perbaikan penulisan skripsi ini.

6. dr. Sisca Devy, M. Biomed selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan arahan, dukungan dan motivasi selama masa perkuliahan.
7. Seluruh Staff Pengajar dan Civitas Akademika Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara.
8. Kepala Dinas Kesehatan Kota Medan dan segenap staff yang telah memberikan izin penelitian dan membantu kelancaran penelitian.
9. dr. Muhammad Irvan Lubis, M.H. (Kes) selaku kepala Puskesmas Amplas yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di Puskesmas Amplas.
10. Kedua orang tua yang saya sayangi Ayahanda Ir. H. Armansyah, M.T., Ibunda Almh. Nining Syafrida, dan Ibu dr. Dewi Pangestuti, M. Biomed., yang selalu memberikan dukungan, motivasi, kasih sayang serta do'a yang tulus sehingga peneliti dapat menyelesaikan studi ini.
11. Saudara dan saudari saya M. Ilham Pratama, Siti Indri Permatasari, Dinda Saufia Rahma, dan Dwi Putri Hummairroh.
12. Guru-guru saya di TK Abdurrahman Bin Auf, SD Negeri 060812, SMP Negeri 2 Medan dan MAN 2 Model Medan.
13. Sahabat saya Alya Audina yang selalu menemani, membantu, memotivasi dan memberi semangat kepada penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
14. Teman perkuliahan saya Ananda Lisa Ifendi, Muthiah Hazimah, Elza Hanifa yang selalu menemani, membantu, memotivasi dan memberi semangat kepada penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
15. Teman-teman mahasiswa/i angkatan 2020 Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara.
16. Seluruh pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu dan memberikan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan

saran yang bersifat membangun dari pembaca demi penyempurnaan skripsi ini. Penulis berharap agar skripsi ini dapat memberi manfaat bagi pembaca dan penulis lainnya.

Medan, 18 November 2023

Penulis

(Siti Indah Permatasari)

DAFTAR ISI

Nomor	Judul	Halaman
	LEMBAR PERSETUJUAN	i
	HALAMAN PENGESAHAN	ii
	KATA PENGANTAR	iii
	ABSTRAK	vi
	ABSTRACT	vii
	DAFTAR ISI	viii
	DAFTAR TABEL	xi
	DAFTAR GAMBAR	xii
	DAFTAR SINGKATAN	xiii
	DAFTAR LAMPIRAN	xiv
	BAB I PENDAHULUAN	1
1.1.	Latar Belakang	1
1.2.	Rumusan Masalah	3
1.3.	Tujuan Penelitian.....	3
1.4.	Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1.	Secara Teoritis.....	3
1.4.2.	Secara Terapan	3
	BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1.	Diabetes Mellitus.....	4
2.1.1.	Klasifikasi Diabetes Mellitus	4
2.1.2.	Diabetes Mellitus Tipe 2	5
2.1.3.	Patofisiologi Diabetes Mellitus Tipe 2.....	5
2.1.4.	Faktor Risiko Diabetes Mellitus Tipe 2	6
2.1.5.	Diagnosis Diabetes Mellitus Tipe 2	8
2.1.6.	Komplikasi Diabetes Mellitus Tipe 2	9

2.1.7.	Komplikasi Diabetes Mellitus Tipe 2	10
2.1.8.	Kadar Gula Darah	12
2.2.	Obesitas	13
2.2.1.	Etiologi Obesitas	14
2.2.2.	Patofisiologi Obesitas	15
2.3.	Indeks Massa Tubuh.....	15
2.3.1.	Klasifikasi Indeks Massa Tubuh.....	16
2.3.2.	Faktor Yang Berhubungan Dengan Indeks Massa Tubuh	16
2.4.	Kerangka Teori.....	18
2.5.	Hipotesis Penelitian.....	18
2.6.	Kerangka Konsep	19
BAB III	METODE PENELITIAN	20
3.1.	Jenis Penelitian	20
3.2.	Waktu dan Lokasi Penelitian.....	20
3.2.1.	Waktu Penelitian	20
3.2.2.	Lokasi Penelitian.....	20
3.3.	Populasi dan Sampel Penelitian	20
3.3.1.	Populasi Penelitian.....	20
3.3.2.	Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	21
3.3.3.	Sampel Penelitian.....	21
3.4.	Perhitungan Besar Sampel.....	22
3.5.	Teknik Pengambilan Sampel.....	22
3.6.	Variabel Penelitian	22
3.6.1.	Variabel Independen	22
3.6.2.	Variabel Dependen.....	23
3.7.	Definisi Operasional.....	23
3.8.	Instrumen Penelitian.....	24
3.9.	Teknik Pengumpulan Data	24
3.9.1.	Data Primer	24
3.9.2.	Data Sekunder	25

3.10.	Rencana Pengolahan dan Analisis Data.....	25
3.10.1.	Pengolahan Data.....	25
3.10.2.	Analisis Data	26
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1.	Deskripsi Umum.....	27
4.1.1.	Deskripsi Lokasi Penelitian.....	27
4.2.	Karakteristik Subjek.....	27
4.3.	Hasil Penelitian.....	28
4.3.1.	Analisis Deskriptif	28
4.3.2.	Analisis Analitik	29
4.4.	Pembahasan	30
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	33
5.1.	Kesimpulan.....	33
5.2.	Saran	34
5.2.1.	Secara Teoritis.....	34
5.2.2.	Secara Terapan	34
DAFTAR PUSTAKA		35

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
Tabel 2.1.	Nilai Kadar Glukosa Darah Sewaktu Dan Puasa	13
Tabel 2.2.	Klasifikasi IMT Menurut CDC	16
Tabel 2.3.	Klasifikasi IMT Menurut DepKes RI	16
Tabel 3.1.	Definisi Operasional.....	23
Tabel 4.1.	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden.....	28
Tabel 4.2.	Analisis Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2.....	29

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
	Gambar 2.1. Kriteria Diagnosis Diabetes Mellitus Menurut Perkeni, 2021	9
	Gambar 2.2. Kerangka Teori	18
	Gambar 2.3. Kerangka Konsep	19

DAFTAR SINGKATAN

1. ADA : *American Diabetes Association*
2. CDC : *Centers for Disease Control*
3. DEPKES RI : Departemen Kesehatan Republik Indonesia
4. DM : Diabetes Mellitus
5. IDF : *International Diabetes Federation*
6. IMT : Indeks Massa Tubuh
7. Kemenkes : Kementerian Kesehatan
8. KGD : Kadar Gula Darah
9. PERKENI : Perkumpulan Endokrinologi Indonesia
10. PTM : Penyakit Tidak Menular
11. RI : Republik Indonesia
12. Riskesdas : Riset Kesehatan Dasar
13. SMA : Sekolah Menengah Atas
14. SMP : Sekolah Menengah Pertama
15. SPSS : *Statistical Package for the Social Sciences*
16. WHO : *World Health Organization*

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Daftar Riwayat Hidup	38
Lampiran 2.	Surat Permohonan Survei Awal	40
Lampiran 3.	Surat Izin Survei Awal	41
Lampiran 4.	Surat Selesai Survei Awal	42
Lampiran 5.	Surat Izin Penelitian	43
Lampiran 6.	Surat Selesai Penelitian	44
Lampiran 7.	<i>Ethical Clearance</i>	45
Lampiran 8.	Surat Pernyataan Keabsahan Daftar Pustaka	46
Lampiran 9.	Daftar Pertanyaan Penelitian	47
Lampiran 10.	Absensi Bimbingan Proposal Penelitian	48
Lampiran 11.	Absensi Bimbingan Skripsi	49
Lampiran 12.	Master Data	50
Lampiran 13.	Output SPSS	54
Lampiran 14.	Dokumentasi Penelitian	57

DAFTAR PUSTAKA

- Afra, M. N. N. (2020). *Profil Komplikasi Makroangiopati Dan Mikroangiopati Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Poli Rawat Jalan RSUD Dr. Soetomo Surabaya*. UNIVERSITAS AIRLANGGA.
- Alfi, A., Idi, S., & Weni, K. (2019). *Konseling Gizi Menggunakan Media Aplikasi Nutri Diabetic Care untuk Meningkatkan Pengetahuan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Gamping I*. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Azizah, N. (2020). *HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN KADAR GULA DARAH PUASA PASIEN RAWAT JALAN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI RSUP DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR PERIODE JANUARIDESEMBER 2018*. Universitas Hasanuddin.
- Farmaki, P., Damaskos, C., Garmpis, N., Garmpi, A., Savvanis, S., & Diamantis, E. (2021). Complications of the Type 2 Diabetes Mellitus. *Current Cardiology Reviews*, 16(4), 249–251. <https://doi.org/10.2174/1573403X1604201229115531>
- Fatimah, R. N. (2015). Diabetes melitus tipe 2. *Jurnal Majority*, 4(5).
- Harahap, A. M., Ariati, A., & Siregar, Z. A. (2020). HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS DI DESA SISUMUT, KECAMATAN KOTAPINANG. *Ibnu Sina: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan-Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara*, 19(2), 81–86.
- Hasanah, R. (2019). *Hubungan antara Status Gizi dengan Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II di Puskesmas Gamping I*. Universitas Aisyiyah Yogyakarta.
- Huether, S. E., & McCance, K. L. (2017). *Buku Ajar Patofisiologi* (Edisi Keen).

Elsevier.

- Kemenkes. (2020). *Tetap Produktif, Cegah, dan Atasi Diabetes Melitus*. Infodatin. [https://www.kemkes.go.id/downloads/resources/download/pusdatin/infodatin/Infodatin 2020 Diabetes Melitus.pdf](https://www.kemkes.go.id/downloads/resources/download/pusdatin/infodatin/Infodatin%2020%20Diabetes%20Melitus.pdf)
- Kemenkes RI. (2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. *Kementrian Kesehatan RI*, 53(9), 1689–1699.
- Khanna, D., & Rehman, A. (2021). *Pathophysiology of obesity*.
- Leo, A. A. R., & Kedo, R. V. (2021). Analisis Status Gizi, Tingkat Kecemasan, Umur, Dan Kadar Gula Darah Dengan Kualitas Hidup Pasien Dm Tipe 2. *Jurnal Ilmiah Gizi Kesehatan (JIGK)*, 2(02), 1–6.
- Lestari, L., & Zulkarnain, Z. (2021). Diabetes Melitus: Review etiologi, patofisiologi, gejala, penyebab, cara pemeriksaan, cara pengobatan dan cara pencegahan. *Prosiding Seminar Nasional Biologi*, 7(1), 237–241.
- Masruroh, E. (2018). Hubungan umur dan status gizi dengan kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe II. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(2).
- Milita, F., Handayani, S., & Setiaji, B. (2021). Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II pada Lanjut Usia di Indonesia (Analisis Riskesdas 2018). *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 17(1), 9. <https://doi.org/10.24853/jkk.17.1.9-20>
- Notoatmodjo, S. (2020). *Metodologi Penelitian Kesehatan*.
- Organization, W. H. (2019). *Classification of diabetes mellitus*.
- Padhi, S., Nayak, A. K., & Behera, A. (2020). Type II diabetes mellitus: a review on recent drug based therapeutics. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, 131, 110708.
- Perkeni, P. E. I. (2019). *Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia Tahun 2019*. PB Perkeni Jakarta.

- Rosares, V. E., & Boy, E. (2022). Pemeriksaan Kadar Gula Darah untuk Screening Hiperglikemia dan Hipoglikemia. *Jurnal Implementa Husada*, 3(2), 65–71. <https://doi.org/10.30596/jih.v3i2.11906>
- Sari, N. N. (2019). Hubungan obesitas sentral dengan kejadian diabetes mellitus tipe ii. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 14(2), 157–161.
- Sastroasmoro, S., & Ismael, S. (2018). *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*.
- Setiati, S., Alwi, I., Sudoyo, A. W., Simadibrata, M., Setiyohadi, B., & Syam, A. F. (2014). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid II Edisi VI (VI)*. InternaPublishing.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*.
- Tjandrawinata, R. R., & Medica, D. (2016). Patogenesis diabetes tipe 2: resistensi defisiensi insulin. *Dexa Laboratories of Biomolecular Sciences (DLBS)*, 1(1), 1–5.
- Wahidah, N., & Rahayu, S. R. (2022). Determinan Diabetes Melitus pada Usia Dewasa Muda. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 6(1).
- Widiasari, K. R., Wijaya, I. M. K., & Suputra, P. A. (2021). Diabetes Melitus Tipe 2: Faktor Risiko, Diagnosis, Dan Tatalaksana. *Ganeshha Medicine*, 1(2), 114–120.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Riwayat Hidup



A. Biodata Pribadi

1. Nama : Siti Indah Permatasari
2. Tempat/Tanggal Lahir : Medan, 27 Juni 2003
3. Agama : Islam
4. Jenis Kelamin : Perempuan
5. Alamat : Jl. Suka Karya No 8, Kec. Medan Johor, Kel. Suka Maju, Medan Sumatera Utara
6. Email : sitiindah627@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. TK : Abdurrahman bin Auf
2. SD : SD Negeri 060812
3. SMP : SMP Negeri 2 Medan
4. SMA : MAN 2 Model Medan
5. Perguruan Tinggi : Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara

C. Pengalaman Organisasi

1. Lembaga Studi Kedokteran Islam Thibbul Mu'min FK UISU (2022-2024)
2. Dewan Perwakilan Mahasiswa FK UISU (2023-2024)

Lampiran 2. Surat Permohonan Survei Awal



UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA FAKULTAS KEDOKTERAN

KAMPUS JL. STM NO. 77 MEDAN
KAMPUS JL. SM. RAJA NO. 2 A MEDAN - 20212
TELP. (061) 42778962

Nomor : 724 /I/E.03/IV/2023
Lampiran : -
Hal : Permohonan Survei Awal

Medan, 21 Ramadhan 1444 H
12 April 2023 M

Kepada Yth.
Kepala Dinas Kesehatan Kota Medan
Di
Tempat

Dengan hormat, kami doakan semoga Bapak berada dalam keadaan sehat wal afiat dan sukses menjalankan tugas sehari-hari. Amin.

Sehubungan dengan rencana penyusunan Proposal Skripsi mahasiswa FK UISU dengan tema " Analisis Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas Amplas Kota Medan" maka dengan ini kami memohon izin agar mahasiswa FK UISU yang bernama :

Nama : Siti Indah Permatasari

NPM : 71200811047

Untuk dapat melaksanakan **Survei Awal** di Puskesmas Amplas, Jalan Garu II B.

Demikianlah disampaikan dan atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

An. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Dakwah Islamiyah



Head Dew, Pangestuti, M.Biomed

Tembusan :

1. Yth. Dekan Fakultas Kedokteran UISU (sebagai laporan)
2. Peninggal

NB : Tetap menjalankan protokol kesehatan dengan menjaga jarak, memakai masker dan menjaga kebersihan tangan / menggunakan handsintizer.

Lampiran 3. Surat Izin Survei Awal



PEMERINTAH KOTA MEDAN DINAS KESEHATAN

Jalan Rotan Komplek Petisah Telepon /Faksimile (061) - 4520331
Website : dinkes.pemkomedan.go.id email : dinkes@pemkomedan.go.id
Medan - 20112

Nomor : 440 / 154. 10 / V / 2023
Lampiran : -
Perihal : Survei Awal

Medan, 2 Mei 2023

Kepada Yth :
Kepala UPT Puskesmas
Amplas
di-
Tempat

Sehubungan dengan surat Wakil Dekan Bidang Akademik dan Dakwah Islamiyah FK UISU, No.724/L/E.03/IV/2023, tanggal 12 April 2023, Perihal Permohonan Survei Awal.

Bersama ini kami kirimkan nama Mahasiswa/i Fakultas Kedokteran UISU sbb:

No	Nama	NPM	Judul
1	Siti Indah Permatasari	71200811047	Analisis Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Amplas

Berkenaan dengan hal tersebut di atas, maka dengan ini kami sampaikan bahwa kami:

1. Dapat menyetujui kegiatan Penelitian yang dilaksanakan oleh yang bersangkutan tersebut sepanjang tidak bertentangan dengan peraturan yang berlaku.
2. Tempat Penelitian membantu memberikan data dan info yang dibutuhkan sepanjang tidak bertentangan dengan peraturan yang berlaku.

Mahasiswa/i sebelum melakukan Penelitian diwajibkan melakukan vaksin Booster (bagi mahasiswa yang belum booster diwajibkan rapid antigen).

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang baik diucapkan terimakasih.

An.KEPALA DINAS KESEHATAN
KOTA MEDAN
KABID SUMBER DAYA KESEHATAN



Lampiran 4. Surat Selesai Survei Awal



PEMERINTAH KOTA MEDAN
DINAS KESEHATAN
UPT PUSKESMAS AMPLAS

Jalan Garuda II B Kel. Harjosari I Kec. Medan Amplas - 20147 Telp. 061-7851094
Email : uptpkmamplas@gmail.com

Nomor : 445/227.1/Pusk.A/V/2023
Lamp : -
Hal : Selesai Survei Awal

Medan, 22 Mei 2023

Kepada :
Wakil Dekan Bidang Akademik
dan Dakwah Islamiyah Fakultas
Kedokteran UISU
di-
Medan

Berdasarkan surat dari Dinas Kesehatan Pemerintah Kota Medan No.440/154.10/V/2023 tanggal 02 Mei 2023 tentang Survey Awal di Lingkungan UPT Puskesmas Amplas, Dinas kesehatan Kota Medan, kepada :

No	Nama	NPM	Judul
1	Siti Indah Permatasari	71200811047	Analisis Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Amplas

Melakukan Survey Awala pada tanggal 15 Mei 2023 dan telah selesai pada tanggal 17 Mei 2023 di lingkungan Puskesmas Amplas.

Demikian di sampaikan, atas perhatian diucapkan terima kasih.

Kepada UPT Puskesmas Amplas



dr. Muhammad Irvan Lubis, SH, MH (Kes)
NIP. 19761110 200701 1 022

Lampiran 5. Surat Izin Penelitian



PEMERINTAH KOTA MEDAN
DINAS KESEHATAN
 Jalan Rotan Komplek Petisah Telepon/Faksimile(061) 4520331
 Website : dinkes.pemkomedan.go.id email : dinkes@pemkomedan.go.id
M E D A N

Medan, 29 Agustus 2023

Nomor : 440/468-54/VIII/2023

Kepada Yth :
Kepala UPT.Puskesmas Amplas

Lamp :
Perihal : **Izin Penelitian**

di -
MEDAN

Sehubungan dengan Surat Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara Nomor 153//L/03/VIII/2023 Tanggal 28 Agustus 2023 Perihal tentang Permohonan Izin Penelitian di Lingkungan Dinas Kesehatan Kota Medan, kepada

Nama : Siti Indah Permata
 Nim : 71200811047
 Judul : Analisis Hubungan Indeks Masa Tubuh dengan Kadar Gula Darah pada Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Amplas Kota Medan.

Berkenaan dengan hal tersebut diatas, maka dengan ini kami sampaikan bahwa kami :

1. Dapat menyetujui kegiatan Izin Penelitian yang dilaksanakan oleh yang bersangkutan tersebut sepanjang tidak bertentangan dengan peraturan yang berlaku.
2. Tempat penelitian membantu memberikan data dan info yang dibutuhkan sepanjang tidak bertentangan dengan peraturan yang berlaku.

Demikian kami sampaikan agar dapat dimaklumi, atas kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

A.n. KEPALA DINAS KESEHATAN
KOTA MEDAN
KABID SUMBER DAYA KESEHATAN,



RUKUN RAMADANI Br.KARO,SKM, M.K.M
PENATA TK-1
NIP-19830706 201101 2 010

Lampiran 6. Surat Selesai Penelitian



PEMERINTAH KOTA MEDAN DINAS KESEHATAN UPT PUSKESMAS AMPLAS

Jalan Garu II B Kel. Harjosari I Kec. Medan Amplas - 20147 Telp. 061-7851094
Email : uptpknamplas@gmail.com

Medan, 03 November 2023

Nomor : 445/646/Pusk.A /XI/ 2023
Lamp : -
Hal : Selesai Penelitian

Kepada :
Dekan Fakultas Kedokteran
UISU
di-
Medan

Berdasarkan surat dari Dinas Kesehatan Pemerintah Kota Medan No.440/408.53/VIII/2023 tanggal 29 Agustus 2023 tentang Izin Riset di Lingkungan Dinas kesehatan Kota Medan, kepada :

No	Nama	NIM	Judul Penelitian
1	Siti Indah Permata	71200811047	Analisa Hubungan Indeks Masa Tubuh dengan Kadar Gula Darah Pada DiabetesMelitus Tipe 2 di Puskesmas Amplas Kota Medan

Melakukan Penelitian pada tanggal 30 Agustus 2023 dan telah selesai pada tanggal 02 November 2023 di lingkungan Puskesmas Amplas.

Demikian di sampaikan, atas perhatian diucapkan terima kasih.



dr. Muhammad Irvan Lubis, SH, MH (Kes)
NIP. 19761110 200701 1 022

Lampiran 7. Ethical Clearance



UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN
BAGIAN ETHICAL CLEARANCE
 KAMPUS JL. STM NO.77 MEDAN
 KAMPUS JL. S.M. RAJA NO.2A MEDAN - 20212
 TELP. (061) 42778962

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.420/EC/KEPK/UISU/VIII/2023

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

Peneliti utama : Siti Indah Permatasari
Principal In Investigator

Nama Institusi : Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara
Name of the Institution

Dengan judul:
Titel
"ANALISIS HUBUNGAN INDEKS MASA TUBUH DENGAN KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS AMPPLAS KOTA MEDAN"
"ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN BODY MASS INDEX AND BLOOD SUGAR LEVELS IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS IN PUSKESMAS AMPPLAS MEDAN"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Penemuan Berfaedah dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bebas/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 Value, 2) Scientific Value, 3) Equitable Assessment and Benefit, 4) Risk, 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 Layak Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 19 Agustus 2023 sampai dengan tanggal 19 Agustus 2024.

This declaration of ethics applies during the period August 19, 2023 until August 19, 2024.

August 19, 2023
 Professor and Chairperson,

 dr. Sriyani Eka Mustika, Sp.PA



Lampiran 8. Surat Pernyataan Keabsahan Daftar Pustaka



UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA FAKULTAS KEDOKTERAN

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEDOKTERAN

KAMPUS : JL. STM NO. 77 MEDAN
KAMPUS JL. SM RAJA NO. 2A MEDAN - 20212
TELP. (061) 4572733, 4143491, 4142993, FAX. 061 - 4142495

SURAT PERNYATAAN KEABSAHAN DAFTAR PUSTAKA

Saya yang bertanda tangan dibawah ini telah memeriksa kebenaran daftar pustaka yang digunakan oleh :

Nama Mahasiswa : STB Indah Permajanti
 NPM : 21200811047
 Judul Skripsi : Praktik Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan
Kadar Gula Darah Pada Penyakit Diabetes Mellitus
Tipe 2 di Puskesmas Amplox, Kota Medan

Demikian pernyataan ini disampaikan, atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Dosen Pembimbing Skripsi

Lampiran 9. Daftar Pertanyaan Penelitian

Identitas diri

Nama :

Usia :tahun

Jenis Kelamin : Laki-laki Perempuan

Alamat :

Pekerjaan :

Pendidikan :

Pengukuran

Berat badan :kg

Tinggi badan :cm

IMT :kg/m²

KGD :mg/dL





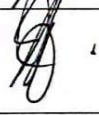
Daftar Pertanyaan

1. Sejak kapan anda di diagnosa diabetes mellitus?
2. Apakah anda memiliki keluarga dengan riwayat diabetes mellitus?
3. Apakah anda memiliki riwayat penyakit lain selain diabetes mellitus tipe 2?
4. Bagaimana pola makan anda sebelum dan sesudah terkena diabetes mellitus?
5. Apa saja aktivitas sehari-hari sebelum dan sesudah terkena diabetes mellitus?
6. Bagaimana dengan olahraga yang anda lakukan sebelum dan sesudah terkena diabetes mellitus?
7. Pengobatan apa saja yang sudah anda lakukan untuk penyakit diabetes ini?
8. Apakah anda rutin mengonsumsi obat diabetes selama 3 bulan belakangan ini?
9. Untuk saat ini, apa yang anda lakukan agar tetap menstabilkan gula darah?

Lampiran 10. Absensi Bimbingan Proposal Penelitian

LEMBAR KEGIATAN BIMBINGAN PROPOSAL PENELITIAN






Dosen Pembimbing : Dr. dr. Hj. Mayang Sari Ayu, MARS

TANGGAL	MATERI DISKUSI	KETERANGAN	PARAF
Senm, 27 Mar 2023	Penentuan Judul		
senm, 03 Apr 2023	Penentuan Judul		
Rabu, 05 Apr 2023	Diskusi Proposal penelitian		
senm, 22 Mer 2023	Diskusi Bab I		
selasa, 30 Mer 2023	Diskusi Bab I, II, III		

Lampiran 11. Absensi Bimbingan Skripsi

LEMBAR KEGIATAN BIMBINGAN HASIL PENELITIAN

Dosen Pembimbing : Dr. dr. Hj. Mayang Sari Ayu, MARS, MH. Ke

TANGGAL	MATERI DISKUSI	KETERANGAN	PARAF
Kamis, 19 Oktober 2023	Bab IV	Revisi Hasil Penelitian	
Selasa, 24 Oktober 2023	Bab IV	Revisi Hasil & Pembahasan	
Rabu, 25 Oktober 2023	Bab IV, V	Revisi Hasil & Pembahasan	
Kamis, 26 Oktober 2023	Bab IV, V	Revisi hasil & Pembahasan	
Senin, 30 Oktober 2023	Bab IV, V	Ace hasil pem- bahasan & kesimpulan	

Lampiran 12. Master Data

No	Nama	Usia	Jenis Kelamin	Pekerjaan	Pendidikan	IMT	KGD
1	ABH	70	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	SMA	34,1	343
2	HM	61	Laki-Laki	Wiraswasta	SMA	26,7	388
3	SR	54	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	SMA	24,9	417
4	EN	50	Perempuan	Pedagang	SMP	41,4	387
5	AL	51	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	SMA	23,6	121
6	RS	55	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	S1	23,3	180
7	DA	47	Perempuan	Wiraswasta	SMA	23,6	355
8	FD	65	Laki-Laki	Pensiunan	S1	28,8	154
9	FB	74	Laki-Laki	Tidak Ada	SMP	26,7	105
10	DS	70	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	SD	22,7	261
11	SM	72	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	SMP	29,5	219
12	HSR	60	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	SMA	29,6	203
13	RDS	50	Laki-Laki	Wiraswasta	SMA	31,2	288
14	RM	69	Laki-Laki	PNS	S2	25,2	192
15	BL	62	Perempuan	Petani	SMA	20,4	106
16	RE	68	Laki-Laki	Pensiunan	SMA	25,1	126
17	MT	65	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	SMP	30,5	250
18	GM	66	Laki-Laki	Wiraswasta	SMA	32,4	163
19	BSM	42	Laki-Laki	Pedagang	SMA	33,6	231
20	MK	61	Perempuan	Wiraswasta	SMA	25,3	347
21	RMS	66	Perempuan	Guru	S1	27,1	86
22	HM	67	Perempuan	PNS	D2	29,3	333
23	KH	53	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	SMA	25,7	147
24	NH	67	Perempuan	Pensiunan	SMA	28	111
25	SAS	41	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	D1	31,9	117
26	RYS	60	Perempuan	PNS	D3	25,8	253
27	DH	69	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	SMA	16,7	249
28	MRT	69	Laki-Laki	Tidak Ada	SMP	32	147

29	YRS	68	Laki-Laki	Wiraswasta	SMA	23,7	170
30	HD	55	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	S1	31,2	136
31	LH	53	Perempuan	Pedagang	SMA	27,5	292
32	TS	67	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	S1	24,2	134
33	APR	28	Perempuan	Ibu Rumah Tangga		24,8	67
34	PS	66	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	SMA	22,7	204
35	BG	45	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	SMA	26,5	89
36	ERN	42	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	SMP	22,4	87
37	HP	69	Laki-Laki	Tukang Becak	SMA	23	376
38	TPT	73	Laki-Laki	Pensiunan	SMA	29	198
39	SWT	66	Laki-Laki	Tidak Ada	Tidak Ada	29,3	203
40	RA	51	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	SMA	28,8	110
41	HRK	37	Laki-Laki	Tukang Parkir	SMA	24,2	187
42	SAS	47	Perempuan	ASN	D3	28,7	208
43	TP	33	Perempuan	Karyawan	SMA	31,6	124
44	RN	25	Perempuan	PNS	D3	27,6	129
45	FL	33	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	S1	27,3	149
46	NA	53	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	SMA	25,5	258
47	MBS	47	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	SMA	28,1	189
48	FNS	63	Laki-Laki	Sopir	SMP	28,4	245
49	MR	61	Laki-Laki	Pensiunan	S1	28	118
50	MM	34	Perempuan	PNS	S1	32,4	141
51	LT	40	Perempuan	PNS	S1	26,7	186
52	HU	49	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	SMA	21,3	121
53	SSY	43	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	SMP	33,2	152
54	NSH	56	Laki-Laki	Pedagang	SMP	33,2	202

55	NY	62	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	Tidak Ada	23,5	217
56	NA	53	Perempuan	Pedagang	SD	30,9	94
57	NZM	56	Perempuan	PNS	D3	31,5	127
58	SJ	51	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	SMA	24,8	179
59	MMT	51	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	SMA	24,5	181
60	SHT	49	Laki-Laki	Sopir	S1	27,9	199
61	NRH	70	Perempuan	Pensiunan	S1	24,5	194
62	AT	56	Perempuan	Dosen	S2	24,6	356
63	SBS	59	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	SMP	27,7	103
64	FH	64	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	SMA	20,9	189
65	SYT	55	Laki-Laki	Wiraswasta	S1	31,5	134
66	NSW	70	Laki-Laki	Pensiunan	SMA	22	431
67	SNS	80	Perempuan	Guru	S1	21,3	373
68	KA	65	Laki-Laki	Wiraswasta	SD	23,8	332
69	RP	55	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	SMA	33,1	199
70	KRD	56	Perempuan	Pedagang	SMA	30,4	117
71	ATR	62	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	SMA	23,2	139
72	SY	64	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	SD	27,9	99
73	RQ	64	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	Tidak Ada	28,2	212
74	DT	76	Laki-Laki	Pensiunan	SMA	27,4	203
75	NE	62	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	SMP	23,4	600
76	SMT	87	Laki-Laki	Tukang Becak	SD	16,1	463
77	ZA	61	Laki-Laki	Serabutan	SMP	27,1	267
78	MNA	45	Laki-Laki	Wiraswasta	SMA	26,6	211
79	HY	42	Laki-Laki	Wiraswasta	SMA	35,5	179
80	SJ	64	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	SMA	31,5	191
81	EN	70	Laki-Laki	Tidak Ada	SMP	26,4	187
82	NK	76	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	SMA	23,5	195

83	MHT	55	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	SMA	23,5	200
84	AWN	60	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	SMA	28	291
85	SW	41	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	SMA	27,3	166
86	TS	42	Laki-Laki	Wiraswasta	S1	25,9	161
87	WGY	58	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	SMP	25,2	254
88	APY	49	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	SMA	20,4	125
89	SL	65	Perempuan	Ibu Rumah Tangga	SMA	17,5	198
90	GG	48	Laki-Laki	ASN	S1	24,4	195
91	DH	53	Laki-Laki	Montir	SMA	23,6	202

Lampiran 13. Output SPSS

Analisis Univariat

Kadar Gula Darah					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	≥200 mg/dL	38	41.8	41.8	41.8
	<200 mg/dL	53	58.2	58.2	100.0
	Total	91	100.0	100.0	

Indeks Massa Tubuh					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	IMT <18,5- >25	59	64.8	64.8	64.8
	IMT 18,5- 24,9	32	35.2	35.2	100.0
	Total	91	100.0	100.0	

Kategori Usia					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	18-59	46	50.5	50.5	50.5
	≥60	45	49.5	49.5	49.5

Kategori Jenis Kelamin					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Perempuan	61	67.0	67.0	67.0
	Laki-Laki	30	33.0	33.0	100.0
	Total	91	100.0	100.0	

Kategori Pekerjaan					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Bekerja	53	58.2	58.2	58.2
	Bekerja	38	41.8	41.8	100.0
	Total	91	100.0	100.0	

Kategori Pendidikan					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Rendah (\leq SMP)	23	25.3	25.3	25.3
	Tinggi (\geq SMA)	68	74.7	74.7	100.0
	Total	91	100.0	100.0	

Analisis Bivariat

Indeks Massa Tubuh * KadarGulaDarah Crosstabulation					
			KadarGulaDarah		Total
			≥ 200 mg/dL	< 200 mg/dL	
Indeks Massa Tubuh	IMT $< 18,5$ - > 25	Count	24	35	59
		Expected Count	24.6	34.4	59.0
		% within Indeks Massa Tubuh	40.7%	59.3%	100.0%
		% within KadarGulaDarah	63.2%	66.0%	64.8%
		% of Total	26.4%	38.5%	64.8%
	IMT 18,5- 24,9	Count	14	18	32
		Expected Count	13.4	18.6	32.0
		% within Indeks Massa Tubuh	43.8%	56.3%	100.0%
		% within KadarGulaDarah	36.8%	34.0%	35.2%
		% of Total	15.4%	19.8%	35.2%
Total		Count	38	53	91
		Expected Count	38.0	53.0	91.0

	% within Indeks Massa Tubuh	41.8%	58.2%	100.0%
	% within KadarGulaDarah	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total	41.8%	58.2%	100.0%

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.081 ^a	1	.777		
Continuity Correction ^b	.004	1	.951		
Likelihood Ratio	.080	1	.777		
Fisher's Exact Test				.826	.474
Linear-by-Linear Association	.080	1	.778		
N of Valid Cases	91				

Risk Estimate			
	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Indeks Massa Tubuh (IMT <18,5->25 / IMT 18,5-24,9)	.882	.369	2.105
For cohort KadarGulaDarah = \geq 200 mg/dL	.930	.564	1.532
For cohort KadarGulaDarah = <200 mg/dL	1.055	.727	1.529
N of Valid Cases	91		

Lampiran 14. Dokumentasi Penelitian



