

SKRIPSI

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KADAR GULA
DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELITUS
TIPE II DI WILAYAH KERJA UPT PUSKESMAS
TUNTUNGAN KECAMATAN PANCUR BATU**



**TOMMY HIDAYAT SITOMPUL
P07520220042**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
2024**

SKRIPSI

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KADAR GULA
DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELITUS
TIPE II DI WILAYAH KERJA UPT PUSKESMAS
TUNTUNGAN KECAMATAN PANCUR BATU**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi
Sarjana Terapan Keperawatan



TOMMY HIDAYAT SITOMPUL
P07520220042

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
2024

LEMBAR PERSETUJUAN

**JUDUL: HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KADAR GULA DARAH
PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE II DI WILAYAH
KERJA UPT PUSKESMAS TUNTUNGAN KECAMATAN PANCUR
BATU.**

NAMA : TOMMY HIDAYAT SITOMPUL

NIM : P07520220042

Telah Diterima Dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan, 29 Mei 2024

Menyetujui

Pembimbing Utama



Sulastri GP Tambunan S.Kep,Ns,M.Kep
NIP. 198106172002122001

Pembimbing Pendamping



Sri Siswati SST,S.Pd,M.Psi
NIP.196010201989032001

**Ketua Jurusan Keperawatan
Kemenkes RI Politeknik Kesehatan Medan**



Dr. Amira Permata Sari Tarigan, S.Kep., Ns., M.Kes
NIP. 197703162002122001

LEMBAR PENGESAHAN

**JUDUL: HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KADAR GULA DARAH
PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE II DI WILAYAH
KERJA UPT PUSKESMAS TUNTUNGAN KECAMATAN PANCUR
BATU.**

NAMA : TOMMY HIDAYAT SITOMPUL

NIM : P07520220042

Skripsi ini Telah Diuji pada Sidang Ujian Akhir Jurusan Keperawatan
Program Studi Sarjana Terapan
Tahun 2024

Penguji I



Elny Lorensi Silalahi S.Kep.,Ns.,M.Kes
NIP.196910081993032001

Penguji II



Elfina, S.Kep, Ns, M.Kep
NIP.197811242005012003

Ketua Penguji



Sulastris GP Tambunan S.Kep., Ns, M.Kep
NIP. 198106172002122001

**Ketua Jurusan Keperawatan
Kemenkes RI Politeknik Kesehatan Medan**



Dr. Amira Permata Sari Tarigan, S.Kep., Ns., M.Kes
NIP. 197703162002122001

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naska ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Medan, 29 Mei 2024

Peneliti



Tommy Hidayat Sitompul

NIM.P07520220042

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
SKRIPSI
MEDAN,29 MEI 2024**

**TOMMY HIDAYATSITOMPUL
P07520220042**

**XI + 40 HALAMAN + V BAB + 12 TABEL + 1 GAMBAR + LAMPIRAN
HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KADAR GULA DARAH PADA
PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE II DI WILAYAH UPT PUSKESMAS
TUNTUNGAN KECAMATAN PANCUR BATU.**

ABSTRAK

Diabetes Melitus Tipe II merupakan penyakit yang terjadi akibat gangguan pada pancreas yang tidak dapat memproduksi insulin sesuai kebutuhan tubuh dan ketidak mampuan memecah insulin. Aktivitas Fisik merupakan gerakan yang dihasilkan oleh tubuh lewat koordinasi otot dan rangka berbentuk kalori. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan kadargula darah pada penderita diabetes mellitus tipe II.

Metode penelitian ini yaitu kuantitatif dengan desain penelitian *cross-sectional*. Pengambilan sampel yang digunakan yaitu *Purposive Sampling* sehingga diperoleh 41 responden. Uji statistik yang digunakan yaitu uji *Chi Squared* dengan menggunakan SPSS 26.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa didapatkan responden melakukan aktivitas fisik ringan sebanyak 20 responden (48,8%), aktivitas fisik sedang 17 responden (41,5%) dan aktivitas fisik berat 4 responden (9,8%). Kadar gula darah penderita diabetes mellitus tipe II di dapatkan kadar gula darah tinggi sebanyak 37 responden (90,2%) dan kadar gula darah normal 4 responden (9,8%). Aktivitas Fisik dengan Kadar gula darah penderita diabetes mellitus tipe II diperoleh p-value 0,00.

Maka H₀ ditolak dan H_a diterima yang menyatakan adanya hubungan antara aktivitas fisik dengan kadar gula darah penderita diabetes mellitus tipe II di Puskesmas Tuntungan Kecamatan Pancur Batu bahwa penderita akan meningkatkan aktivitas fisik sehingga kadar gula dalam darah dapat terkontrol. Diharapkan kepada petugas kesehatan untuk meningkatkan sosialisasi dan tindakan berupa aktivitas fisik kepada penderita maupun tidak penderita Diabetes Mellitus terkhususnya Tipe II

Kata Kunci : Aktivitas Fisik. Kadar Gula Darah.

**MINISTRY OF HEALTH OF REPUBLIC OF INDONESIA
MEDAN POLYTECHNIC OF HEALTH
DEPARTMENT OF NURSING
APPLIED BACHELOR STUDY PROGRAM
BACHELOR THESIS
MEDAN, MAY 29, 2024**

**TOMMY HIDAYAT SITOMPUL
P07520220042**

**XI + 40 PAGES + V CHAPTERS + 12 TABLES + 1 PICTURES + APPENDICES
RELATIONSHIP BETWEEN PHYSICAL ACTIVITIES AND BLOOD SUGAR
LEVEL IN PEOPLE WITH DIABETES MELITUS TYPE II IN UPT PUSKESMAS
TUNTUNGAN, PANCUR BATU REGENCY**

ABSTRACT

Diabetes Melitus type II is a disease that were caused by pancreas disorder where it cannot produce enough insulin to fulfill metabolism needs and its inability to breakdown glucose. Physical activities were movements that resulted by appendages through coordinations between muscles and bones in form of calories. This research aimed to identify the relationship between physical activities and blood sugar level in people with diabetes melitus type II.

Methods used in this research were quantitative method with cross-sectional research design. Samples collection were done by Purposive Sampling Method and 41 respondents were acquired. Statistical test was also done through Chi Square method calculated through SPSS 26.

The results shown that it was acquired 20 respondents (48.8%) had done light physical activities, 17 respondents (41.5%) had done moderate physical activities, and 4 respondents (9.8%) had done heavy physical activities. Blood sugar levels of people with diabetes melitus type II in high category were acquired in 37 respondents (90.2%) and in normal category were 4 respondents (9.8%). Physical activities with blood sugar level in people with diabetes melitus type II were acquired p-value of 0.00.

It can be concluded that H_0 was rejected and H_a was accepted and therefore can be said that there were relationships between physical activities and blood sugar level in people with diabetes melitus type II in PuskesmasTuntungan, Medan Tuntungan Regency. And hoped that people with diabetes melitus type II would increase their physical activities in order to maintain their blood sugar. And the researcher also hoped that the health officers and authorities to increase socializations and actions in form of physical activities to people with and without diabetes melitus especially for Type II.

Keywords : *Physical Activities, Blood Sugar Level*



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan berkat-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul “Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II Di Wilayah Kerja Upt Puskesmas Tuntungan Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang”

Skripsi merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Sarjana Terapan Keperawatan di Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan. Peneliti banyak mendapatkan bimbingan, bantuan, perhatian, arahan serta dukungan dari beberapa pihak dalam penyusunan Skripsi ini.

Ucapan terimakasih ini juga peneliti sampaikan kepada :

1. Dr. R.R. Sri Arini Winarti Rinawati, SKM.,M.Kep selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
2. Dr. Amira Permata Sari Tarigan. S.Kep,Ns,M.Kes selaku Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan
3. Dr. Risma Dumiri Manurung,S.Kep.Ns.M.Biomed selaku Ketua Prodi Sarjana Terapan Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
4. Ibu Sulastri GP Tambunan S.Kep., Ns, M.Kep selaku Dosen Pembimbing Utama dan Ibu Sri Siswati SST,S.Pd,M.Psi selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah meluangkan waktu,tenaga dan pikiran untuk memberikan bimbingan dan pengarahan dengan penuh kesabaran pada peneliti.
5. Ibu Elny Lorensi Silalahi S.Kep.,Ns.,M.Kes selaku penguji I dan Ibu Elfina S.Kep, Ns, M.Kep selaku penguji II.
6. Teristimewa kepada kedua orang tua peneliti yang tercinta Bapak H.Musla Sitompul, dan Ibu Hj.Suaso Tambunan yang selalu memberikan dukungan dalam kehidupan peneliti serta menjadi alasan peneliti untuk terus semangat dan terimakasih kepada ketiga kakak peneliti Rifai Syaputra Sitompul, Fifi Bunga Hati Sitompul dan Mira Novidayanti Sitompul terimakasih selalu memberi saya perhatian serta support kepada peneliti.
7. Terima kasih kepada seluruh dosen dan seluruh angkatan 2020 Prodi Sarjana Terapan Keperawatan yang selalu mendukung dan memberi

semangat dalam menyelesaikan perkuliahan serta bersama-sama untuk menyelesaikan Skripsi ini.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusun Skripsi ini jauh dari kesempurnaan baik isi maupun susunannya, untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak untuk kesempurnaan hasil Skripsi ini. Semoga segenap bantuan, bimbingan dan arahan yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan dari Tuhan Yang Maha Esa.

Medan, 29 Mei 2024

Peneliti

Tommy Hidayat Sitompul

NIM.P07520220042

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Diabetes Melitus Tipe II	6
1. Definisi	6
2. Etiologi	6
3. Manifestasi Klinik Diabetes Melitus Tipe II	7
4. Komplikasi Diabetes Melitus Tipe II	8
5. Pemeriksaan penunjang	10
6. Pencegahan Diabetes Melitus Tipe II	11
7. Pengobatan	11
8. Defenisi Aktivitas Fisik	12
9. Jenis-Jenis Aktivitas Fisik	13
10. Faktor Penghambat Aktivitas Fisik	14
11. Manfaat Aktivitas Fisik	15
B. Kerangka Konsep	15
C. Defenisi Tradisional.....	16
D. Hipotesis	17

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian	18
B. Lokasi Dan Waktu Penelitian	18
C. Populasi dan Sampel Penelitian	18
D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data	20
E. Pengolaan Data dan Analisa Data	22
F. Etika Penelitian	24

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	25
B. Hasil Penelitian	25
C. Pembahasan	29

DAFTAR PUSTAKA.....	38
----------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Gula Darah Sewaktu.....	11
Tabel 2.2	Gula Darah Puasa	11
Tabel 2.3	Gula Darah 2 jam setelah makan.....	11
Tabel 3.1	Defenisi Operasional	16
Tabel 3.2	Interpretasi Koefisien Korelasi	22
Tabel 4.1	Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di Puskesmas Tuntungan Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang	25
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik di Puskesmas Tuntungan Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang.....	26
Tabel 4.3	Distribusi Frekuensi Kadar Gula Darah di Puskesmas Tuntungan Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang.....	26
Tabel 4.4	Tabulasi Silang Umur dengan Aktivitas Fisik di Puskesmas Tuntungan Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang	26
Tabel 4.5	Tabulasi Silang Jenis Kelamin dengan Aktivitas Fisik di Puskesmas Tuntungan Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang	27
Tabel 4.6	Tabulasi Silang Pekerjaan dengan Aktivitas Fisik di Puskesmas Tuntungan Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang.....	27
Tabel 4.7	Tabulasi Silang Aktivitas Fisik dengan Kadar Gula Darah di Puskesmas Tuntungan Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Konsep	15
---	----

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1** : Lembar Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 2** : Lembar Kuesioner Penelitian
- Lampiran 3** : Lembar Pemeriksaan KGD
- Lampiran 4** : Lembar SOP KGD
- Lampiran 5** : Surat Izin Survey Pendahuluan
- Lampiran 6** : Surat Balasan Izin Pendahuluan
- Lampiran 7** : Surat Etical Clearance
- Lampiran 8** : Surat Izin Penelitian
- Lampiran 9** : Surat Balasan Penelitian
- Lampiran 10** : Lembar Konsul Pembimbing I dan II
- Lampiran 11** : Lembar SPSS
- Lampiran 12** : Lembar Master Tabel
- Lampiran 13** : Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 14** : Riwayat Hidup