

SKRIPSI

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KADAR GULA DARAH
KLIEN DIABETES MELITUS DI RSUD IBNU SINA
KABUPATEN GRESIK**



OLEH:

**NADYA PRISKA ARSYA
NIM. 231103048**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK
2024**

SKRIPSI

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KADAR GULA DARAH
KLIEN DIABETES MELITUS DI RSUD IBNU SINA
KABUPATEN GRESIK**

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)
Pada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Gresik



OLEH:

**NADYA PRISKA ARSYA
NIM. 231103048**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK
2024**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Klien Diabetes Melitus di RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik”** Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis mendapat bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak, untuk itu perkenankan penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Nadhirotul Laily, S.Psi, M.Psi, Psikolog, Ph.D. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Gresik.
2. Dr. Siti Hamidah, SST., Bd., M.Kes, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik.
3. Diah Fauzia Zuhroh, S.Kep, Ns., M.Kes, selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan sekaligus menjadi Ketua Dewan Penguji Universitas Muhammadiyah Gresik
4. Diah Jerita Eka Sari, S.Kep, Ns., M.Kep, selaku Pembimbing Utama yang penuh perhatian dan kesabaran dalam memberikan dukungan, bimbingan dan arahan pada penulis dalam menyelesaikan skripsi tepat waktu.
5. Ervi Suminar, S.Kep, Ns., M.Si, selaku Pembimbing Pendamping yang penuh perhatian dan kesabaran dalam memberikan dukungan, bimbingan dan arahan pada penulis dalam menyelesaikan skripsi tepat waktu.

6. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi S1 Ilmu Keperawatan yang telah memberikan ilmu pengetahuan selama proses belajar sehingga penulis dapat menyusun skripsi ini dengan baik.
7. Semua anggota keluarga terutama orang tua atas do'a dan dukungannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
8. Semua sahabat dan teman serta pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan masukan dan saran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya.

Demikian penyusunan skripsi ini, untuk hasil yang lebih baik di masa mendatang penulis mengharapkan kritis dan saran yang membangun. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi yang membutuhkan.

Gresik, November 2024

Penulis

ABSTRAK

HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KADAR GULA DARAH KLIEN DIABETES MELITUS DI RSUD IBNU SINA KABUPATEN GRESIK

Penelitian Observasional di RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik

Oleh: Nadya Priska Arsyia

Latar Belakang: Diabetes Melitus tidak dapat disembuhkan tetapi kadar gula darah dapat diturunkan melalui 5 pilar penatalaksanaan diabetes seperti edukasi, terapi gizi, pengobatan medis, latihan jasmani atau aktivitas fisik dan pemeriksaan gula darah mandiri. Kadar gula darah merupakan salah satu masalah pada pasien Diabetes Melitus yang membutuhkan modifikasi gaya hidup dan pengobatan. Sehingga langkah yang dapat dilakukan sebagai upaya pengendalian kadar gula darah dengan gaya hidup sehat seperti aktivitas fisik secara teratur. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan anatar aktivitas fisik dengan kadar gula darah klien di RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik.

Metode: Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Jumlah populasi 703 klien, diteliti sebanyak 259 sampel dengan menggunakan teknik *consecutive sampling*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah kuesioner aktivitas fisik GPAQ, lalu data terkumpul dianalisis menggunakan SPSS uji *Chi-Square*.

Hasil: Hampir setengahnya klien diabetes melitus yang kontrol di klinik penyakit dalam RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik memiliki aktivitas fisik tingkat sedang yaitu sebanyak 49,03% klien dan hampir seluruhnya (82,24%) memiliki hasil GDA dalam kategori normal. Hasil data yang terkumpul lalu dianalisis sehingga diperoleh $P = 0,03 < 0,05$, maka H_1 diterima dan H_0 ditolak.

Kesimpulan: Terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kadar gula darah klien diabetes melitus.

Kata Kunci: Aktivitas Fisik, Kadar Gula Darah, Diabetes Melitus

ABSTRACT

RELATIONSHIP BETWEEN PHYSICAL ACTIVITY AND BLOOD GLUCOSE LEVELS IN DIABETES MELLITUS PATIENTS AT IBNU SINA REGIONAL GENERAL HOSPITAL GRESIK

Observational Study at Ibnu Sina Regional General Hospital Gresik

By: Nadya Priska Arsyia

Background: Diabetes Mellitus cannot be cured, but blood glucose levels can be managed through the five pillars of diabetes management: education, nutritional therapy, medical treatment, physical exercise or activity, and self-monitoring of blood glucose levels. Blood glucose levels are a significant concern for Diabetes Mellitus patients, requiring lifestyle modifications and medical intervention. One of the steps to control blood glucose levels is adopting a healthy lifestyle, such as engaging in regular physical activity. This study aims to examine the relationship between physical activity and blood glucose levels in patients at Ibnu Sina Regional General Hospital Gresik.

Method: This study employed an observational research design with a cross-sectional approach. The population consisted of 703 patients, with a sample size of 259 selected using a consecutive sampling technique. The instrument used in this study was the Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) to assess physical activity. The collected data were analyzed using the Chi-Square test in SPSS.

Result: Nearly half of the diabetes mellitus patients attending follow-up appointments at the internal medicine clinic of Ibnu Sina Regional General Hospital Gresik had moderate levels of physical activity, accounting for 49.03% of the patients. Additionally, the majority (82.24%) had fasting blood glucose (FBG) results within the normal range. The collected data were analyzed, resulting in a p-value of 0.03 ($p < 0.05$), indicating that H1 was accepted, and H0 was rejected.

Conclusion: There is a relationship between physical activity and blood glucose levels in diabetes mellitus patients.

Keywords: Physical Activity, Blood Glucose Levels, Diabetes Mellitus

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan.....	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat.....	5
1.4.1 Manfaat Teoritis	5
1.4.2 Manfaat Praktis.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Konsep Diabetes Melitus.....	7
2.1.1 Definisi Diabetes Melitus	7
2.1.2 Klasifikasi dan Etiologi	8
2.1.3 Patofisiologi.....	10
2.1.4 Faktor Risiko Diabetes Melitus	12
2.1.5 Komplikasi Diabetes Melitus	13
2.1.6 Pencegahan Diabetes Melitus.....	15
2.2 Konsep Kadar Glukosa Darah	16
2.2.1 Definisi	16
2.2.2 Mekanisme pengaturan kadar glukosa darah.....	16
2.2.3 Faktor-faktor yang mempengaruhi kadar glukosa darah.....	17
2.2.4 Jenis Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah.....	20
2.2.5 Cara Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah	21

2.3	Konsep Aktivitas Fisik	23
2.3.1	Definisi	23
2.3.2	Tipe – Tipe Aktivitas Fisik	24
2.3.3	Tingkat Aktivitas Fisik	25
2.3.4	Faktor Yang Mempengaruhi Aktivitas Fisik	26
2.3.5	Jenis-Jenis Aktivitas Fisik	28
2.3.6	Manfaat Aktivitas Fisik	29
2.3.7	Pengukuran Aktivitas Fisik	30
BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN		32
3.1	Kerangka Konseptual	32
3.2	Hipotesis Penelitian	32
BAB 4 METODE PENELITIAN		33
4.1	Desain Penelitian	33
4.2	Populasi Dan Sampel	33
4.2.1	Populasi	33
4.2.2	Sampel	34
4.2.3	Metode Sampling	35
4.2.4	Kriteria Inklusi dan Kriteria Eksklusi	35
4.3	Identifikasi Variabel	36
4.4	Definisi Operasional	37
4.5	Pengumpulan Dan Pengolahan Data	37
4.5.1	Instrumen	37
4.5.2	Lokasi dan Waktu Penelitian	38
4.5.3	Prosedur Penelitian	38
4.5.4	Pengolahan Data	39
4.6	Etika Penelitian	41
4.6.1	Lembar Persetujuan Menjadi Responden (<i>Informed Consent</i>)	41
4.6.2	Tanpa Nama (<i>Anonimity</i>)	41
4.6.3	Kerahasiaan (<i>Cofidentiality</i>)	41
4.7	Kerangka Operasional	42
BAB 5 HASIL PENELITIAN		43
5.1	Gambaran Tempat Penelitian	43
5.2	Data Umum	43
5.2.1	Karakteristik Data Klien Berdasarkan Jenis Kelamin	43
5.2.2	Karakteristik Data Klien Berdasarkan Usia	44

5.2.3	Karakteristik Data Klien Berdasarkan Pekerjaan	44
5.2.4	Karakteristik Data Klien Berdasarkan Lama Aktivitas	45
5.2.5	Karakteristik Data Klien Berdasarkan Lama Menderita Diabetes Melitus	45
5.2.6	Karakteristik Data Klien Berdasarkan Riwayat Penyakit.....	46
5.3	Data Khusus.....	46
5.3.1	Tingkat Aktivitas Fisik Klien Diabetes Melitus di Klinik Penyakit Dalam RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik	46
5.3.2	Tingkat GDA Klien Diabetes Melitus di Klinik Penyakit Dalam RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik.....	47
5.4	Analisis Data.....	48
BAB 6 PEMBAHASAN		49
6.1	Tingkat Aktivitas Fisik Klien Diabetes Melitus di Klinik Penyakit Dalam RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik	49
6.2	Kadar Gula Darah Klien Diabetes Melitus di Klinik Penyakit Dalam RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik.....	51
6.3	Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Klien Diabetes Melitus di Klinik Penyakit Dalam RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik	53
BAB 7 PENUTUP.....		57
7.1	Kesimpulan.....	57
7.2	Saran	57
7.2.1	Bagi Rumah Sakit.....	57
7.2.2	Bagi Profesi Keperawatan	57
7.2.3	Bagi Klien.....	58
7.2.4	Bagi Peneliti Selanjutnya.....	58
DAFTAR PUSTAKA		59
LAMPIRAN.....		63

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Kadar Glukosa Darah Berdasarkan American Diabetes Association Tahun 2022	21
Tabel 2.2 Rumus MET GPAQ Menurut WHO Tahun 2012.....	30
Tabel 2.3 Tingkat Aktivitas Fisik Berdasarkan Hasil MET GPAQ Menurut WHO Tahun 2012	31
Tabel 4.1 Definisi Operasional Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Kadar Gula Darah Klien Diabetes Melitus di Klinik Penyakit Dalam RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik Tahun 2024.....	37
Tabel 4.2 Tingkat Aktivitas Fisik Pada Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Kadar Gula Darah Klien Diabetes Melitus di Klinik Penyakit Dalam RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik Tahun 2024.....	40
Tabel 5.1 Distribusi Klien Berdasarkan Jenis Kelamin di Klinik Penyakit Dalam RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik Tahun 2024.....	43
Tabel 5.2 Distribusi Klien Berdasarkan Usia di Klinik Penyakit Dalam RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik Tahun 2024.....	44
Tabel 5.3 Distribusi Klien Berdasarkan Pekerjaan di Klinik Penyakit Dalam RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik Tahun 2024.....	44
Tabel 5.4 Distribusi Klien Berdasarkan Lama Aktivitas di Klinik Penyakit Dalam RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik Tahun 2024.....	45
Tabel 5.5 Distribusi Klien Berdasarkan Lama Menderita Diabetes Melitus di Klinik Penyakit Dalam RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik Tahun 2024	45
Tabel 5.6 Distribusi Klien Berdasarkan Riwayat Penyakit di Klinik Penyakit Dalam RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik Tahun 2024.....	46
Tabel 5.7 Tingkat Aktivitas Fisik Klien Diabetes Melitus di Klinik Penyakit Dalam RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik Tahun 2024.....	46
Tabel 5.8 Tingkat GDA Klien Diabetes Melitus di Klinik Penyakit Dalam RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik Tahun 2024.....	47
Tabel 5.9 Hasil Tabulasi Silang Antara Aktivitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Klien Diabetes Melitus di Klinik Penyakit Dalam RSUD Ibnu Sina Tahun 2024	48
Tabel 6.1 Tabulasi Silang Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kadar Gula Darah Klien Diabetes Melitus di Klinik Penyakit Dalam RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik Tahun 2024.....	53

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 3.1** Kerangka Konseptual Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Kadar Gula Darah Klien Diabetes Melitus di Klinik Penyakit Dalam RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik 32
- Gambar 4.1** Kerangka Operasional Penelitian Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Kadar Gula Darah Klien Diabetes Melitus di Klinik Penyakit Dalam RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik 42



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal Kegiatan.....	63
Lampiran 2 Lembar <i>Informed Consent</i>	65
Lampiran 3 Lembar Pernyataan Persetujuan	66
Lampiran 4 Instrumen Penelitian	67
Lampiran 5 Surat Izin Penelitian.....	71
Lampiran 6 Sertifikat Uji Etik.....	72
Lampiran 7 Surat Selesai Penelitian.....	73
Lampiran 8 Rekap Data.....	74
Lampiran 9 Output SPSS	82
Lampiran 10 Lembar Bimbingan	83

