

**AKTIVITAS FISIK PADA PASIEN DIABETES MELITUS (DM)  
DENGAN OBESITAS**

**SKRIPSI**

Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Tugas Mata Kuliah Skripsi



Oleh

Nur Sella Fajrul Falaq

NIM 22020119130085

**DEPARTEMEN ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG, 2023**

## **SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Nur Sella Fajrul Falaq  
NIM : 22020119130085  
Fakultas/ Departemen : Kedokteran/ Keperawatan  
Jenis : Skripsi  
Skripsi : Aktivitas Fisik pada Pasien Diabetes Melitus  
(DM) dengan Obesitas

Dengan ini menyatakan bahwa saya menyetujui untuk :

1. Memberikan hak bebas royalti kepada Perpustakaan Departemen Ilmu Keperawatan UNDIP atas penulisan karya ilmiah saya, demi pengembangan ilmu pengetahuan.
2. Memberikan hak menyimpan, mengalihmediakan/ mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), mendistribusikannya, serta menampilkan dalam bentuk *soft copy* untuk kepentingan akademis kepada Perpustakaan Departemen Ilmu Keperawatan UNDIP, tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta.
3. Bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Departemen Ilmu Keperawatan UNDIP dari semua bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, Juli 2023  
Yang menyatakan



Nur Sella Fajrul Falaq  
NIM.22020119130085

## **PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME**

Nama : Nur Sella Fajrul Falaq  
Tempat/ tanggal lahir : Kab. Semarang, 25 Desember 2000  
Alamat Rumah : Jengglong RT 01 RW 01 Krandon Lor Suruh Kab. Semarang  
No. Telp : 081228266081  
Email : nursella333@gmail.com

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa penelitian saya yang berjudul “Aktivitas Fisik pada Pasien Diabetes Melitus (DM) dengan Obesitas” bebas dari plagiarism dengan *similarity index* 29% dan bukan hasil karya orang lain.

Apabila di kemudian hari ditemukan sebagian atau seluruh bagian dari penelitian dan karya ilmiah dari hasil-hasil penelitian tersebut terdapat indikasi plagiarism, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar tanpa unsur paksaan dari siapapun.

Semarang, Juli 2023  
Yang menyatakan



Nur Sella Fajrul Falaq  
NIM.22020119130085

## **LEMBAR PERSETUJUAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul:

### **AKTIVITAS FISIK PADA PASIEN DIABETES MELITUS (DM) DENGAN OBESITAS**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Nur Sella Fajrul Falaq  
NIM : 22020119130085

Telah disetujui sebagai laporan penelitian dan dinyatakan telah memenuhi syarat

untuk *direview*

Pembimbing,



Ns. Niken Safitri Dyan Kusumaningrum S.Kep, M.Si.Med  
NIP. 198107272008122001

Mengetahui,

Ketua Program Sarjana Keperawatan FK UNDIP



Agus Santoso, S.Kp, M.Kep.  
NIP. 197208211999031002

## **LEMBAR PENGESAHAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa **Skripsi** yang berjudul:

### **AKTIVITAS FISIK PADA PASIEN DIABETES MELITUS (DM) DENGAN OBESITAS**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Nur Sella Fajrul Falaq  
NIM : 22020119130085

Telah diuji pada 19 Juni 2023 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk mendapat gelar Sarjana Keperawatan

Ketua Pengaji,

Chandra Bagus Ropyanto, S.Kp, M.Kep, Sp.KMB

NIP. 197905212007101001

Anggota Pengaji,

Wahyu Hidayati, S.Kp, M.Kep, Sp.KMB

NIP. 197510232000122001

Pembimbing,

Ns. Niken Safitri Dyan Kusumaningrum S.Kep, M.Si.Med

NIP. 198107272008122001

Mengetahui

Plt. Ketua Departemen Ilmu Keperawatan FK UNDIP

Dr. Anggorowati S.Kp., M.Kep., Sp.Kep.Mat.

NIP. 197708302001122001

## PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul **“Aktivitas Fisik pada Pasien Diabetes Melitus (DM) dengan Obesitas”**

Skripsi ini disusun dalam rangka untuk memenuhi persyaratan gelar sarjana keperawatan di Departemen Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Penulisan skripsi ini membahas mengenai tingkatan aktivitas fisik pada pasien DM dengan obesitas, di mana aktivitas fisik dapat menjadi manajemen diri dalam mengontrol glikemik dan kualitas hidup.

Semoga penelitian ini dapat bermanfaat serta memberikan informasi bagi pembaca mengenai tingkatan aktivitas fisik pada pasien DM dengan obesitas dan mampu menjadi *evidence based* bagi penelitian selanjutnya. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan skripsi ini.

Penulis,



Nur Sella Fajrul Falaq

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari berbagai pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, dukungan, serta motivasi. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ns. Niken Safitri Dyan Kusumaningrum S.Kep, M.Si.Med selaku dosen pembimbing yang sudah memberikan bimbingan, arahan, saran, masukan, dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Candra Bagus R, S.Kp, M.Kep, Sp.Kep.KMB selaku penguji I dan Ibu Wahyu Hidayati, S.Kp, M.Kep, Sp.Kep.KMB selaku penguji II untuk review dan masukan yang diberikan.
3. dr Rohter selaku penanggung jawab Prolanis Puskesmas Kedungmundu yang telah memfasilitasi proses pengambilan data selama penelitian.
4. Farah Noor F. A. dan Dina Rohmatunisa' selaku *enumerator* dan memberikan bantuan selama proses pengambilan data dalam penelitian.
5. Semua responden yang telah bersedia ikut serta dan meluangkan waktunya berpartisipasi dalam pengisian kuesioner penelitian ini hingga selesai.

Semarang, Juli 2023



Nur Sella Fajrul Falaq

## DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH .....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN .....	v
PRAKATA .....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiii
ABSTRAK .....	xiv
<i>ABSTRACT .....</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1. 1. Latar Belakang.....	1
1. 2 Perumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2. 1. Aktivitas Fisik pada pasien DM dengan Obesitas.....	6
2. 2. Teori Keperawatan Callista Roy .....	11
2. 3. Kerangka Teori Penelitian.....	16
2. 4. Kerangka Konsep Penelitian .....	17
BAB III METODE PENELITIAN.....	18
3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian.....	18
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian.....	18
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian .....	20
3.4 Variabel Penelitian, Definisi Operasional, dan Skala Pengukuran .....	20
3.5 Instrumen Penelitian dan Cara Pengumpulan Data .....	22
3.6 Teknik Pengolahan dan Analisis Data.....	24
3.7 Etika Penelitian.....	27

BAB IV HASIL PENELITIAN .....	30
4.1    Karakteristik Demografi Responden .....	30
4.2    Gambaran Aktivitas Fisik pada Pasien DM dengan Obesitas .....	31
4.3    Tingkat Aktivitas Fisik pada Pasien DM dengan Obesitas berdasarkan Karakteristik Demografi.....	34
BAB V PEMBAHASAN .....	36
5.1    Aktivitas Fisik pada Pasien DM dengan Obesitas.....	36
5.3    Keterbatasan Penelitian .....	42
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	43
5.1    Kesimpulan.....	43
6.2    Saran .....	43
DAFTAR PUSTAKA .....	xv

## **DAFTAR TABEL**

Nomor	Judul Tabel	Halaman
Tabel 1	Definisi Operasional Penelitian	20
Tabel 2	<i>Coding</i> pada Kuesioner	25
Tabel 3	Distribusi Karakteristik Demografi Responden	30
Tabel 4	Distribusi Frekuensi Tingkat Aktivitas Fisik pada Pasien DM dengan Obesitas	32
Tabel 5	Distribusi Frekuensi Domain Aktivitas Fisik	31
Tabel 6	Distribusi Frekuensi indeks kerja	32
Tabel 7	Distribusi Frekuensi indeks olahraga	33
Tabel 8	Distribusi Frekuensi indeks waktu luang	33
Tabel 9	Distribusi Frekuensi Tingkat Aktivitas Fisik berdasarkan Usia	34
Tabel 10	Distribusi Frekuensi Tingkat Aktivitas Fisik berdasarkan Jenis Kelamin	34
Tabel 11	Distribusi Frekuensi Tingkat Aktivitas Fisik berdasarkan IMT	35
Tabel 12	Distribusi Frekuensi Tingkat Aktivitas Fisik berdasarkan Pekerjaan	35

## **DAFTAR GAMBAR**

Nomor	Judul Gambar	Halaman
Gambar 1	<i>The Roy Adaptation Model</i>	12
Gambar 2	Kerangka Teori Penelitian	16
Gambar 3	Kerangka Konsep Penelitian	17
Gambar 4	Beban Pekerjaan Fisik Pasien DM dengan Obesitas dibandingkan Orang lain yang seusia	32
Gambar 5	Jumlah Responden yang Berolahraga dan Tidak Berolahraga	33
Gambar 6	Penggunaan Waktu Berjalan atau Bersepeda dalam satu hari Menuju Tempat Kerja atau Berbelanja	34

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Nomor	Judul Tabel	Halaman
Lampiran 1	Surat Izin Penelitian dari FK UNDIP	xix
Lampiran 2	Surat Izin Pengambilan Data dari Dinas Kesehatan Kota Semarang	xx
Lampiran 3	<i>Ethical Clearance</i>	xxi
Lampiran 4	Bukti Permohonan Izin Penggunaan Kuesioner	xxii
Lampiran 5	Lembar <i>Informed Consent</i>	xxiii
Lampiran 6	Lembar Kuesioner Aktivitas Fisik <i>Baecke</i> dan Data Karakteristik Responden	xxv
Lampiran 7	Hasil Uji Statistik	xxix
Lampiran 8	Lembar Konsultasi	xxxix
Lampiran 9	<i>Logbook</i> Bimbingan Skripsi	xli
Lampiran 10	Bukti Turnitin Analisis Plagiarisme	xlvi

## **DAFTAR SINGKATAN**

WHO	: <i>World Health Organization</i>
IDF	: <i>International Diabetes Federation</i>
DM	: Diabetes Melitus
IMT	: Indeks Massa Tubuh
RISKESDAS	: Riset Kesehatan Dasar
DM-1	: Diabetes Melitus Tipe 1
DM-2	: Diabetes Melitus Tipe 2
KGD	: Kadar Glukosa Darah
ADA	: <i>American Diabetes Association</i>
ATP	: Adenosina Trifosfat
NHS	: <i>National Health Service</i>

Departemen Ilmu Keperawatan

Fakultas Kedokteran

Universitas Diponegoro

Juni, 2023

## ABSTRAK

**Nur Sella Fajrul Falaq**

**Aktivitas Fisik pada Pasien Diabetes Melitus (DM) dengan Obesitas**

**xiv + 46 Halaman + 12 Tabel + 6 Gambar + 10 Lampiran**

Aktivitas fisik dapat menjadi salah satu manajemen diri untuk mengontrol kadar glikemik dan memperbaiki kualitas hidup bagi pasien DM dengan obesitas. Selain itu aktivitas fisik yang sesuai dapat menurunkan risiko penyakit kardiovaskuler dan komplikasi DM. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan aktivitas fisik pada pasien DM dengan obesitas. Penelitian ini dilakukan secara kuantitatif dengan desain dekriptif. Sampel penelitian ini diambil secara *consecutive sampling* pada pasien DM dengan obesitas yang memeriksakan diri di Puskesmas Kedungmundu dan di tempat tinggal responden dengan kriteria inklusi adalah pasien DM dengan obesitas yang mampu berkomunikasi dengan baik, mampu membaca dan menulis. Pengambilan data dilakukan menggunakan kuesioner *Baecke* dan dianalisis secara univariat. Responden yang berpartisipasi pada penelitian ini sebanyak 51 responden dengan mayoritasnya adalah perempuan (78,4%). Tingkat aktivitas fisik pada pasien DM dengan obesitas paling banyak berada pada kategori aktivitas fisik rendah (60,8), di mana terdapat 76,5% responden tidak melakukan aktivitas fisik olahraga. Penelitian ini menyimpulkan bahwa tingkat aktivitas fisik pasien DM dengan obesitas masih rendah terutama pada indeks olahraga. Oleh karena itu perlu ditingkatkan kesadaran pada pasien DM dengan obesitas untuk meningkatkan aktivitas fisik sesuai dengan dimensi aktivitas fisik (tipe, frekuensi, intensitas, dan durasi).

Kata kunci: aktivitas fisik, diabetes melitus, obesitas

Daftar pustaka: 65 (2002-2022)

*Department of Nursing*

*Faculty of Medicine*

*Universitas Diponegoro*

*June, 2023*

## ***ABSTRACT***

***Nur Sella Fajrul Falaq***

***Physical Activity in Patients with Diabetes Mellitus (DM) with Obesity***

***xiv + 46 Pages + 9 Tables + 3 Pictures + 10 Attachments***

*Physical activity can be one of self-management to control glycemic levels and improve quality of life for DM patients with obesity. In addition, appropriate physical activity can reduce cardiovascular disease risk and DM complications. The purpose of this study was to describe physical activity in DM patients with obesity. This research was conducted quantitatively with a descriptive design. The sample for this study was taken using consecutive sampling in DM patients with obesity who checked themselves at the Kedungmundu Health Center and where the respondents lived with inclusion criteria being DM patients with obesity who were able to communicate well, were able to read and write. Data was collected using the Baecke questionnaire and was analyzed univariately. Respondents who participated in this study were 51 respondents with the majority being women (78.4%). The level of physical activity in DM patients with obesity was mostly in the low physical activity category (60.8), where 76.5% of respondents did not do sports physical activity. This study concluded that the level of physical activity in DM patients with obesity is still low, especially on the exercise index. Therefore, it is necessary to increase awareness in DM patients with obesity to increase physical activity according to the dimensions of physical activity (type, frequency, intensity, and duration).*

***Keywords:*** *physical activity, diabetes mellitus, obesity*

***References:*** 65 (2002-2022)