

**GAMBARAN AKTIVITAS FISIK PADA LANJUT USIA DENGAN  
DIABETES MELITUS TIPE 2**

**KARYA TULIS ILMIAH**

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar  
Ahli Madya Keperawatan



**Oleh:  
Adha Fitri Annisa  
1605989**

**PROGRAM STUDI DIII KEPERAWATAN  
FAKULTAS PENDIDIKAN OLAAHRAGA DAN KESEHATAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2019**

**LEMBARAN HAK CIPTA**  
**GAMBARAN AKTIVITAS FISIK PADA LANJUT USIA DENGAN**  
**DIABETES MELITUS TIPE 2**

Oleh  
Adha Fitri Annisa

Sebuah Karya Tulis Ilmiah yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat  
memperoleh gelar Ahli Madya Keperawatan pada Fakultas Pendidikan Olahraga  
dan Kesehatan

© Adha Fitri Annisa 2019  
Universitas Pendidikan Indonesia

Juli 2019

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Karya Tulis Ilmiah ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,  
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

**HALAMAN PENGESAHAN**

**GAMBARAN AKTIVITAS FISIK PADA LANJUT USIA DENGAN  
DIABETES MELITUS TIPE 2**

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

**Pembimbing I**



Suci Tuty Putri, S.Kep., Ners., M.Kep.

NIP. 198406042012122001

**Pembimbing II**



Sehabudin Salasa, S.Kep., Ners., M.Kep.

NIPTT. 020150419880419101

Mengetahui,

**Ketua Prodi DIII Keperawatan**



Slamet Rohaedi, S.Kep., M.P.II

NIP. 197611082001121005



## ABSTRAK

### GAMBARAN AKTIVITAS FISIK PADA LANJUT USIA DENGAN DIABETES MELITUS TIPE 2

Oleh  
Adha Fitri Annisa  
1605989

Kurangnya aktivitas fisik atau gangguan aktivitas fisik merupakan faktor risiko independen untuk penyakit kronis yang diperkirakan menyebabkan kematian secara global. Aktivitas Fisik pada penderita DM dapat menyebabkan peningkatan pemakaian glukosa darah oleh otot yang aktif sehingga latihan fisik secara langsung dapat menyebabkan penurunan kadar lemak tubuh, mengontrol kadar glukosa darah, memperbaiki sensitivitas insulin, menurunkan stress. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran aktivitas fisik pada lansia dengan DM Tipe 2. Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan melibatkan 47 responden yang dipilih menggunakan teknik *total sampling*. Data diperoleh menggunakan instrumen *International Physical Activity short-form*. Hasil penelitian menunjukkan tingkat aktivitas fisik pada lansia dengan DM Tipe 2 berada pada kategori ringan (12,8%), sedang (78,7%) dan berat (8,5%). Hampir seluruh responden berada pada kategori aktivitas sedang, hal ini sesuai dengan rekomendasi *International Diabetes Federation* bahwa pasien DM berada pada kategori aktivitas ringan dan sedang, sehingga lansia dengan DM Tipe 2 harus diberikan pemahaman dan melakukan aktivitas fisik secara rutin untuk mempertahankan kesehatannya.

**Kata Kunci:** Aktivitas Fisik, DM Tipe 2, Lansia

## **ABSTRACT**

### **DESCRIPTION OF PHYSICAL ACTIVITY IN ELDERLY WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS**

By

Adha Fitri Annisa

1605989

*Lack of physical activity or physical activity disorders are independent risk factors for chronic diseases are estimated to cause the deaths globally. Physical activity in people with diabetes can lead to increased blood glucose utilization by active muscles so that physical exercise can directly cause a decrease in body fat levels, control blood glucose levels, improve insulin sensitivity, reduce stress. The purpose of this study is to describe the physical activity in elderly with type 2 diabetes. The study design used is descriptive quantitative, involving 47 respondents were selected using total sampling technique. The data were obtained using the International Physical Activity instrument of short-form. The results showed the level of physical activity in older adults with type 2 diabetes are in the lightweight category (12.8%), moderate (78.7%) and weight (8.5%). Almost all respondents are in the category of moderate activity, this is in accordance with recommendations of the International Diabetes Federation that patients with diabetes are in the category of mild and moderate activity, so that elderly people with Type 2 diabetes should be given the understanding and doing regular physical activity to maintain health.*

**Keywords:** *Physical Activity, DM Type 2, Elderly*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>LEMBAR HAK CIPTA</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	
<b>HALAMAN PERNYATAAN BEBAS LAGIARISME.....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Lanjut Usia.....	6
2.1.1 Pengertian Lansia.....	6
2.1.2 Batasan-batasan Lanjut Usia.....	6
2.1.3 Perubahan Fisiologis Pada Lansia .....	7
2.2 Diabetes.....	7
2.2.1 Definisi Diabetes.....	7
2.2.2 Klasifikasi Diabetes .....	8
2.2.3 Patogenesis.....	9
2.2.4 Patofisiologi DM Tipe 2 .....	10
2.2.5 Faktor Resiko DM Tipe 2 .....	11
2.2.6 Penatalaksanaan .....	11
2.2.7 Olahraga Pada Diabetes .....	13
2.2.8 Pengelolaan DM Tipe 2 .....	14
2.3 Aktivitas Fisik.....	15
2.3.1 Pengertian Aktivitas Fisik.....	15
2.3.2 Klasifikasi Aktivitas Fisik.....	15
2.3.3 Resep Aktivitas Fisik Untuk Diabetes .....	16
2.3.4 Manfaat Aktivitas Fisik.....	17
2.4 Aktvitas Fisik Menurut <i>Physical Activity Questionnaire</i> .....	18
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>19</b>
3.1 Desain Penelitian .....	19
3.2 Populasi dan Sampel .....	19
3.2.1 Populasi.....	19
3.2.2 Sampel.....	19
3.3 Tempat dan Waktu .....	20
3.3.1 Tempat .....	20
3.3.2 Waktu.....	20
3.4 Instrumen Penelitian.....	20
3.5 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas .....	20
3.5.1 Uji Validitas .....	20
3.5.2 Uji Reliabilitas .....	21

3.6	Definisi Operasional .....	21
3.7	Prosedur Penelitian .....	22
	3.7.1 Tahap Persiapan .....	22
	3.7.2 Tahap Pelaksanaan .....	22
	3.7.3 Tahap Pengumpulan Data .....	22
3.8	Teknik Pengolahan dan Analisa Data .....	23
	3.8.1 Teknik Pengolahan Data .....	23
	3.8.2 Analisa Data .....	24
3.9	Etika Penelitian .....	25
<b>BAB IV</b>	<b>TEMUAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>26</b>
4.1	Temuan .....	26
	4.1.1 Karakteristik Responden .....	26
	4.1.2 Gambaran Aktivitas Fisik Pada Lanjut Usia Dengan DM Tipe 2 ..	27
4.2	Pembahasan .....	28
	4.2.1 Karakteristik Responden .....	28
	4.2.2 Gambaran Aktivitas Fisik Lanjut Usia Dengan DM Tipe 2 .....	30
4.3	Keterbatasan Penelitian .....	33
<b>BAB V</b>	<b>SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI .....</b>	<b>34</b>
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>35</b>
	LAMPIRAN	

## DAFTAR PUSTAKA

- Arisman. (2010). *Obesitas, Diabetes Mellitus & Dislipidemia Konsep, Teori dan Penanganan Aplikatif*. Jakarta: EGC.
- Al-Hazzaa, Hazzaa M. (2007). *Health-enhancing physical activity among Saudi adults using The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)*. *Public Health Nutrition*, 10(1), 59-64.
- Ambardini, R. L. (2016). *Aktivitas Fisik pada Lanjut Usia*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta. Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat.
- Awadalla, N. J., Aboelyazed, A. E., Hassanein, M. A., Khalil, S. N., & Aftab, R. (2014). *Assessment of physical inactivity and perceived barriers to physical activity among health college students, south-western Saudi*. *Eastern Mediterranean Health Journal*, 20 (10), 596-604.
- Azizah, Lilik Ma'rifatul. (2011). *Keperawatan Lanjut Usia*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Barnes DE. (2012). *Program Olahraga: Diabetes Penduan Untuk Mengendalikan Glukosa Darah*. Yogyakarta: PT Citra Aji Parama.
- Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil. (2017). *Open Data Kota Bandung - Pratinjau Data*. Bandung: Portal Data Kota Bandung. [Online]. Diakses dari <http://data.bandung.go.id/service/index.php/datapreview/load/8f4d1c3c-d073-41e2-9957-a1a9d3308054>
- Fatimah. (2011). *Gizi Usia Lanjut*. Jakarta: Erlangga.
- Garnita, D. (2012). *Faktor Risiko Diabetes Melitus di Indonesia*. (Skripsi). Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Indonesia.
- Hanifa, A. (2016). *Hubungan Kualitas Tidur dan Fungsi Kognitif pada Lanjut Usia di Panti Sosial Margaguna Jakarta Selatan*. (Tesis). FKIK. UIN Jakarta.
- Hasanudin. (2018). *Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah Pada Masyarakat Penderita Hipertensi Di Wilayah Tlogosuryo Kelurahan Tlogomas Kecamatan Lowokwaru Kota Malang*. *Jurnal Keperawatan*. 1 (3), 787-799.
- Hidayaty Dian Fithria. (2012). *Hubungan Aktivitas Fisik Dan Aktivitas Kognitif Terhadap Kejadian Demensia Pada Lansia di Sukabumi*. (Skripsi). Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Hurlock, E.B. (1999). *Psikologi Perkembangan: Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan*. Alih bahasa: Istiwidayati & Soedjarwo. Edisi Kelima. Jakarta: Erlangga



- International Diabetes Federation. (2017). *IDF Diabetes Atlas Eight Edition 2017*.
- Junaidi, S. (2011). Pembinaan Fisik Lansia melalui Aktivitas Olahraga Jalan Kaki. *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 1. <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/miki.v1i1.1130>
- Kemendes RI. (2019). Tahun 2030 prevalensi diabetes melitus di Indonesia mencapai 21,3 juta orang, 19–20.
- Kokkinos, P. F., Giannelou, A. N. G. E. L. I. K. I., Manolis, A., & Pittaras, A. N. D. R. E. A. S. (2009). *Physical activity in the prevention and management of high blood pressure. Hellenic J Cardiol*, 50(1).
- Kriska, A. (1997). Physical activity and the prevention of type II (non-insulin-dependent) diabetes. *Jurnal President's Council on Physical Fitness and Sports*.
- Mayulu., Shierley., Novitasary, M. D. (2014). Hubungan antara aktivitas fisik dengan obesitas pada wanita usia subur peserta Jamkesmas di Puskesmas Wawonasa Kecamatan Singkil Manado. *Jurnal e-Biomedik*, 1(2).
- Pemerintahan Provinsi Jabar. (2017). *Kasus Diabetes di Bandung Masih Tinggi*. *Jabarprov.Go.Id*. [Online]. Diakses dari <http://jabarprov.go.id/index.php/news/25892/2017/11/16/Kasus-Diabetes-di-Bandung-Masih-Tinggi>
- PERKENI. (2015), *Konsensus Pengendalian dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*, Jakarta.
- Potter & Perry. (2005). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses dan Praktek*. Jakarta: EGC
- Priyanto, S., Sahar, J., & Widyatuti. (2013). *Pengaruh Senam Kaki Terhadap Sensitivitas Kaki dan Kadar Gula Darah Pada Agregat Lansia Diabetes Mellitus di Magelang*, 76–82. [Online]. Diakses dari <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/psn12012010/article/view/853>
- Pusat Data dan Informasi. (2017). *Analisis Lansia di Indonesia*. Kementerian Kesehatan RI. [Online]. Diakses dari [www.pusdatin.kemkes.go.id/resources/pusdatin/infodatin-lansia.pdf](http://www.pusdatin.kemkes.go.id/resources/pusdatin/infodatin-lansia.pdf)
- Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. (2014). *Situasi dan Analisis Diabetes*. [Online] Diakses dari <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/infodatin-diabetes.pdf>

- Putri, N. H. K., & Isfandiari, M. A. (2013). Hubungan empat pilar pengendalian dm tipe 2 dengan rerata kadar gula darah. *Jurnal Berkala Epidemiologi*. 1(2), 234-243.
- Rosyada, A., & Trihandini, I. (2010). Determinan Komplikasi Kronik Diabetes Melitus pada Lanjut Usia, 395–401. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21109/kesmas.v7i9.11>
- Sipayung, R., Siregar, F. A., & Nurmaini. (2017). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Perempuan Usia Lanjut Di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Bulan Medan, 2(1), 78–86.
- Sudarsono, N. C. (2015). Indikator Keberhasilan Pengelolaan Aktivitas Fisik pada Penyandang Diabetes Melitus Tipe 2. *EJKI*. [Online]. Diakses dari <https://media.neliti.com/media/publications/60717-none-4dcc30f7.pdf>
- Sujaya, I. N. (2008). *Pola Konsumsi Makanan Tradisional Bali Sebagai Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Di Kabupaten Tabanan*. (Disertasi). Fakultas Kedokteran. Universitas Gadjah Mada.
- Tamher S dan Noorkasiani. (2009). *Kesehatan Usia Lanjut Dengan Pendekatan Asuhan Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Takwa, F. A. (2016). *Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Fungsi Eksekutif Mahasiswa FK UMM Angkatan 2016*. (Skripsi). Fakultas Kedokteran. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Trisnawati, S. K., & Setyorogo, S. (2013). Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe II Di Puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat Tahun 2012, 5(1), 6–11.
- WHO. (2011). *Global Status Report on Noncommunicable Diseases*. World Health Organization.
- WHO. (2016). Diabetes Country Profile, 2016. [Online]. Diakses dari [http://www.who.int/diabetes/country-profiles/idn\\_en.pdf?ua=1](http://www.who.int/diabetes/country-profiles/idn_en.pdf?ua=1)
- Widiantini, W., & Tafal, Z. (2013). Aktivitas Fisik , Stres , dan Obesitas Pada Pegawai Negeri Sipil, (4). [Online]. Diakses dari <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21109/kesmas.v0i0.374>
- Windasari, N. N. (2015). Pendidikan Kesehatan dalam Meningkatkan Kepatuhan Merawat Kaki pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II. *Indonesian Journal of Nursing Practices*, 2(1), 79-90.
- Yaqin, U. F. N. (2016). *Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember*. (Skripsi). Universitas Jember