

**HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS FISIK DENGAN
KEJADIAN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI KOTA
SURAKARTA**



Skripsi ini Disusun Guna Memenuhi Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Kesehatan Masyarakat

Disusun Oleh:

INDAH LESTARI

J410170167

Pembimbing: Anisa Catur Wijayanti, S.KM., M.Epid.

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2021

SKRIPSI

HUBUNGAN ANTARA AKIVITAS FISIK DENGAN KEJADIAN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI KOTA SURAKARTA

Skripsi ini Disusun Guna Memenuhi Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Kesehatan Masyarakat

Disusun Oleh:

INDAH LESTARI

J410170167

Pembimbing: Anisa Catur Wijayanti, S.KM., M.Epid.

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2020

ABSTRAK

INDAH LESTARI, J410170167

HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KEJADIAN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI KOTA SURAKARTA

Diabetes Melitus (DM) merupakan salah satu penyakit kronis serius akibat dari pankreas yang tidak dapat menghasilkan cukup insulin. Prevelensi DM terus mengalami peningkatan disetiap tahunnya. Banyak faktor yang menjadi pemicu kenaikan prevelensi DM diantaranya hipertensi, obesitas, kebiasaan merokok, dan aktivitas fisik. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 di Kota Surakarta. Metode penelitian ini adalah observasional analitik dengan dengan pendekatan kasus kontrol (*Case Control*). Pengambilan sampel kasus menggunakan teknik *Purposive Sampling* sedangkan sampel kontrol diambil dari keluarga kasus (Suami/istri/saudara yang tinggal dalam satu rumah dengan kasus) atau tetangga kasus (lingkup satu RW). Jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 124 sampel dengan perbandingan 1:1 yang terdiri dari 62 kelompok kasus dan 62 kelompok kontrol. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara melalui jaringan telepon dan wawancara secara langsung menggunakan *google form*. Uji statistik dilakukan dengan menggunakan uji *Chi-square*. Hasil penelitian menunjukkan nilai $p = 0,193 > \alpha (0,05)$ dengan nilai OR = 1,746 (95%CI = 0,835-3649). Kesimpulan penelitian ini yakni tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian DM tipe 2 di Kota Surakarta.

Kata kunci: Diabetes Melitus, DM tipe 2, Aktivitas Fisik

ABSTRACT

INDAH LESTARI, J410170167

RELATIONSHIP OF PHYSICAL ACTIVITY WITH TYPE 2 DIABETES MELITUS IN THE CITY OF SURAKARTA

Diabetes mellitus (DM) is a serious chronic disease caused by the pancreas that cannot produce enough insulin. DM prevalence continues to increase every year. Many factors trigger the increase in DM prevalence, including hypertension, obesity, smoking habits, and physical activity. The purpose of this study was to analyze the relationship between physical activity and the incidence of type 2 diabetes mellitus in the city of Surakarta. This research method is analytic observational with a case control approach (Case Control). The case sample was taken using purposive sampling technique, while the control sample was taken from the case family (husband / wife / sibling who lives in one house with the case) or case neighbors (in the scope of one RW). The number of samples in this study were 124 samples with a ratio of 1: 1 consisting of 62 cases and 62 control groups. Data collection was carried out by interview via telephone network and direct interview using google form. Statistical test was performed using the Chi-square test. The results showed the value of $p = 0.193 > \alpha (0.05)$ with a value of $OR = 1,746$ ($95\%CI = 0,835-3649$). The conclusion of this study is that there is no relationship between physical activity and the incidence of type 2 diabetes mellitus in Surakarta.

Key words: Diabetes mellitus, type 2 diabetes mellitus, physical activity

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul:

HUBUNGAN ANTARA AKIVITAS FISIK DENGAN KEJADIAN DIABETES
MELITUS TIPE 2 DI KOTA SURAKARTA

Disusun oleh : Indah Lestari
NIM : J410170167

Telah kami setuju untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Program
Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas
Muhammadiyah Surakarta.

Surakarta, 24 April 2021

Pembimbing



Anisa Catur Wijayanti,SKM.,M.Epid
NIK. 1552

HALAMAN PENGESAHAN

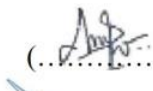
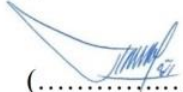
HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KEJADIAN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI KOTA SURAKARTA

Oleh:

INDAH LESTARI
J410170167

Dipertahankan di Hadapan Tim Penguji
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada tanggal 10 Juni 2021

Dewan Penguji:

- | | |
|---|---|
| 1. Dr. Ambarwati, M.Si | (.....) |
| Ketua Dewan Penguji |  |
| 2. Noor Alis S, S.KM.MPH., Dr.PH. | (.....) |
| Anggota I Dewan Penguji |  |
| 3. Tanjung Anitasari I.K., S.KM., M.Kes | (.....) |
| Anggota II Dewan Penguji |  |

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta



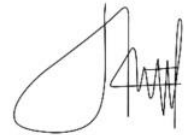
Irdawati, S.Kep., Ns., M. Si. Med.
NIK. 753

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum/tidak diterbitkan sumbernya dijelaskan di dalam tulisan dan daftar pustaka.

Surakarta, 05 Juni 2020

Yang menyatakan



Indah Lestari

BIODATA

Nama : Indah Lestari
NIM : J410170167
Tempat/tanggal lahir : Lampung, 26 Mei 1998
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Desa Karang Anyar, RT 10/RW 5, Lampung Timur
Email : indahlestari.5452@gmail.com
Nomor Handphone : 085707139778
Program Studi : Kesehatan Masyarakat
Peminatan : Epidemiologi
Riwayat Pendidikan :

1. Lulus TK Pertiwi Desa Karang Anyar 2003
2. Lulus SD N 1 Desa Karang Anyar Tahun 2010
3. Lulus SMP N 2 Braja Selehah Tahun 2013
4. Lulus SMA N 1 Way Jepara Tahun 2016
5. Menempuh Pendidikan SI di Program Studi Kesehatan Masyarakat FIK UMS sejak tahun 2017

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Alhamdulillah Robbil ‘Alamin, segala puji dan syukur saya haturkan kepada Allah Ta’alah atas karunia dan nikmatnya saya dapat menyusun skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Skripsi yang berjudul “HUBUNGAN ANTARA AKIVITAS FISIK DENGAN KEJADIAN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI KOTA SURAKARTA”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat bagi mahasiswa Universitas Muhammadiyah Surakarta untuk mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat.

Dalam penelitian ini, tidak terlepas bantuan, dorongan, serta bimbingan dari berbagai pihak yang sangat membantu penulis dalam berbagai hal. Oleh karena itu, penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Sofyan Anif, M.Si. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Irdawati, S.Kep., Ns., M. Si. Med. selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Sri Darnoto, SKM., MPH selaku Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Anisa Catur Wijayanti, SKM., M. epid selaku pembimbing yang dengan sabar telah memberikan bimbingan, pengarahan, dan masukan kepada penulis selama menyusun skripsi ini.
5. Seluruh dosen dan staf karyawan Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan informasi kepada penulis.
6. Keluarga penulis yang tersayang yaitu Bapak, Ibu, kakak yang selalu memberikan doa, motivasi, semangat, dan kasih sayang selama ini.
7. Teman seperjuangan awal kuliah dan keluh kesah (Atika, Shinta, Ina) yang selalu memberikan semangat, dukungan, bantuan, serta mendengarkan keluh kesah penulis terutama dalam penyusunan skripsi ini.
8. Teman satu bimbingan skripsi Faizun, Nia, Anggita, Adib, Ikha, Reliza, Nada, Tunjung, Syifa, Suci, Elma yang selalu membantu memberikan saran dan dukungan.
9. Teman-teman mahasiswa Kesehatan Masyarakat angkatan 2017, teman satu peminatan Epidemiologi, dan teman-teman kelas C yang telah memberikan dukungan, semangat, dan doa satu sama lain.
10. Teman organisasi Koordinator Mentoring Pusat yang selalu memberi semangat dan dukungan kepada penulis.
11. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan proposal skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi penelitian ini jauh dari kata sempurna. Demikianlah ucapan terimakasih saya ucapkan. Mohon maaf apabila skripsi penelitian ini masih terdapat banyak kesalahan dan jauh dari kata sempurna. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat nantinya bagi pihak yang memerlukan dan bagi pembaca.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh.

Surakarta, 06 Juni 2021

Indah Lestari

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN SAMPUL	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	vii
BIODATA.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Diabetes Melitus	8
B. Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe 2	14
C. Kerangka Teori	21
D. Kerangka Konsep.....	22
E. Hipotesis.....	22
BAB III METODE PENELITIAN.....	23
A. Jenis dan Rancangan Penelitian.....	23

B. Waktu dan Tempat Penelitian	24
C. Populasi dan Sampel	24
D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel	30
E. Pengumpulan Data	31
F. Pengolahan Data	35
G. Analisis Data	36
BAB IV HASIL PENELITIAN	38
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	38
B. Karakteristik Responden	41
C. Analisis Univariat	44
D. Analisis Bivariat	45
BAB V PEMBAHASAN	47
A. Hubungan Antara Aktivitas Fisik dengan Kejadian DM Tipe 2	47
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	56
A. Simpulan	56
B. Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN	63

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kriteria Diagnosis Diabetes Melitus	12
Tabel 2. Distribusi Karakteristik Responden Menurut Umur, Jenis Kelamin, Pendidikan, Pekerjaan, dan Riwayat Keluarga	41
Tabel 3. Hasil Analisis Univariat Variabel Aktivitas Fisik.....	44
Tabel 4. Aktivitas Duduk Berdasarkan Waktu	45
Tabel 5. Analisis Hubungan Antara Aktivitas Fisik dengan Kejadian DM Tipe 2	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Teori Penelitian.....	21
Gambar 2. Kerangka Konsep Penelitian	22
Gambar 3. Rancangan Penelitian	23

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Permohonan Menjadi Responden	63
Lampiran 2. Lembar Pernyataan Ketersediaan Menjadi Responden	64
Lampiran 3. Lembar Kuesioner	65
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian.....	68
Lampiran 5. Surat Kelayakan Etnik	69
Lampiran 6. Karakteristik Responden.....	70
Lampiran 7. Analisis Univariat dan Analisi Bivariat.....	75

DAFTAR SINGKATAN

BBLR	:Berat Bayi Lahir Rendah
CI	: <i>Confidence Interval</i>
DM	:Diabetes Melitus
GDM	: <i>Gestational Diabetes Mellitus</i>
IDDM	: <i>Insulin Dependent Diabetes Mellitus</i>
IMT	:Indeks Massa Tubuh
IPAQ	: <i>International Physical Activity Questionnaire</i>
MET	: <i>Metabolic Equivalent</i>
NGSP	: <i>National Glycohaemoglobin Standardization Program</i>
NIDDM	: <i>Non-Insulin Dependent Diabetes Mellitus</i>
OGTT	: <i>Oral Glucose Tolerance Test</i>
OR	: <i>Odds Ratio</i>
PTM	:Penyakit Tidak Menular