

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DAN OBESITAS DENGAN KADAR
GULA DARAH PASIEN DIABETES MELITUS DI RUANG SEROJA
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH Dr. SOEGIRI LAMONGAN**

SKRIPSI



FATKHIYAH TURROHMAH
NIM. 14.02.01.1404

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH
LAMONGAN
2018**

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DAN OBESITAS DENGAN KADAR
GULA PASIEN DIABETES MELITUS DI RUANG SEROJA RUMAH
SAKIT UMUM DAERAH Dr. SOEGIRI LAMONGAN**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Prodi S1 Keperawatan STIKES Muhammadiyah
Lamongan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Keperawatan**

OLEH :

**FATKHIYAH TURROHMAH
NIM. 14.02.01.1404**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH
LAMONGAN**

2018

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NAMA : FATKHIYAH TURROHMAH
NIM : 14.02.01.1404
TEMPAT, TANGGAL LAHIR : LAMONGAN, 26 MEI 1996
INSTITUSI : SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
(STIKES) MUHAMMADIYAH LAMONGAN

Menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul: "Hubungan Aktivitas Fisik dan Obesitas Dengan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus di Ruang Seroja Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soegiri Lamongan" adalah bukan Skripsi karya orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapat sanksi akademis.

Lamongan, 21 April 2018

Yang menyatakan



FATKHIYAH TURROHMAH
NIM. 14.02.01.1404

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi Oleh : FATKHIYAH TURROHMAH
NIM : 14.02.01.1404
Judul : HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DAN OBESITAS
DENGAN KADAR GULA DARAH PASIEN
DIABETES MELITUS DI RUANG SEROJA RUMAH
SAKIT UMUM DAERAH Dr. SOEGIRI LAMONGAN

Telah disetujui untuk diujikan dihadapan Dewan Penguji Skripsi pada
tanggal : 21 April 2018

Mengetahui :

Pembimbing I

Pembimbing II



Cucuk Rahmadi P, S.Kp., M.Kes
NIK. 19680215 200509 005



Ati'ul Impartina, S.ST., M.Kes
NIK. 19840901 200610 021

LEMBAR PENGESAHAN

Telah Diuji dan Disetujui oleh Tim Penguji pada Ujian Skripsi di Prodi S1
Keperawatan STIKES Muhammadiyah Lamongan

Tanggal: 27 April 2018

PANITIA PENGUJI

Tanda tangan

Ketua : Moh. Saifudin, S.Kep., Ns., S.Psi., M.Kes

.....


Anggota : 1. Cucuk Rahmadi Purwanto, S. Kp., M. Kes

.....


2. Ati'ul Impartina S.ST., M.Kes

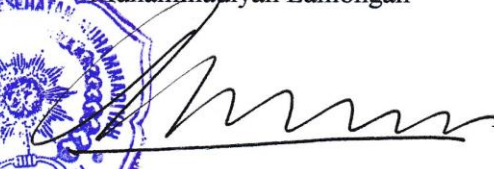
.....


Mengetahui,

Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES)

Muhammadiyah Lamongan




Drs. H. Budi Utomo, Amd.Kep., M.Kes
NBM. 936.665

KURIKULUM VITAE

Nama : Fatkhiyah Turrohmah

Tempat Tgl. Lahir : Lamongan, 26 Mei 1996

Alamat Rumah : Dusun Sekaran RT/RW 04/05 Desa Sekarbagus Kecamatan
Sugio Kabupaten Lamongan

Pekerjaan : Mahasiswa

Riwayat pendidikan :

1. TK Sekar Indah Sekaran Sekarbagus Sugio lulus tahun 2002
2. SDN Sekarbagus 2 lulus tahun 2008
3. MTs. Sunan Drajat Sugio lulus tahun 2011
4. SMA Sunan Drajat Sugio lulus tahun 2014
5. Program Studi S1 Keperawatan STIKES Muhammadiyah Lamongan tahun 2014 sampai 2018

MOTTO

“...Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi (pula) kamu menyukai sesuatu, padahal ia amat buruk bagimu; Allah mengetahui, sedang kamu tidak mengetahui” (QS. Al-Baqarah;216)

Persembahan Dariku...

Terimakasih kepada Ayahku KASRUN dan Ibuku SAUMAH yang menjadi motivasiku untuk tidak mudah mengeluh dan ikhlas dalam mencapai cita-cita, serta atas do'a, kasih sayang dan semua pengorbanan yang tak henti-hentinya diberikan kepadaku.

ABSTRAK

Turrohmah, Fatkhiyah, 2018. **Hubungan Aktivitas Fisik dan Obesitas dengan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus di Ruang Seroja RSUD Dr. Soegiri Lamongan.** Skripsi Program Studi S1 Keperawatan STIKES Muhammadiyah Lamongan. Pembimbing (1) Cucuk Rahmadi P, S.Kp., M.Kes. (2) Ati'ul Impartina, S.ST., M.Kes.

Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik yang berlangsung secara progresif dengan manifestasi gangguan metabolisme glukosa. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dan obesitas dengan kadar gula darah pasien diabetes melitus di Ruang Seroja RSUD Dr. Soegiri Lamongan.

Desain penelitian korelasional dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi seluruh pasien diabetes melitus sebanyak 35 pasien dan besar sampel sebanyak 33 pasien pada bulan february-maret 2018, dengan metode sampling *simple random sampling*. Pengambilan data menggunakan lembar kuesioner dan lembar observasi. Data dianalisis menggunakan uji *spearman rank* dan *koefisien kontingensi*. Variabel independen Aktivitas Fisik dan Obesitas, dan Variabel dependen Kadar Gula Darah pasien Diabetes Melitus.

Berdasarkan hasil uji *spearman rank* didapatkan nilai $r_s = -0,541$ dengan nilai $p = 0,01$ dimana $p < 0,05$. Dan berdasarkan hasil uji *koefisien kontingensi* didapatkan nilai $C = 0,519$ dengan nilai $p = 0,02$ dimana $p < 0,05$. Maka H_1 diterima artinya ada hubungan aktivitas fisik dan obesitas dengan kadar gula darah pasien diabetes melitus.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien memiliki aktivitas fisik ringan sebagian besar (64.3%) memiliki kadar gula darah tinggi. Sedangkan yang mengalami obesitas tipe 2 sebagian besar (87.5%) memiliki kadar gula darah tinggi.

Hal ini menunjukkan bahwa dengan meningkatkan penyuluhan tentang pentingnya melakukan olahraga secara teratur dan pengaturan diet yang baik dapat mengontrol kadar gula darah.

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

ABSTRACT

Turrohmah, Fatkhiyah, 2018. **The Relationship of Physical Activity and Obesity with The Content Blood Sugar Level of Diabetes Mellitus Patients in Seroja Room RSUD Dr. Soegiri Lamongan.** Thesis Study Program S1 Nursing STIKES Muhammadiyah Lamongan. Supervisor (1) Cucuk Rahmadi P, S.Kp., M.Kes. (2) Ati'ul Impartina, S.ST., M.Kes.

Diabetes mellitus is a progressive metabolic disease with manifestation of glucose metabolism disorders. The aim of this research is to know the relationship of physical activity and obesity with blood sugar level of diabetes mellitus patient in Seroja Room, RSUD Dr. Soegiri Lamongan.

The correlational research design using cross sectional approach. Total number diabetes mellitus patients as many as 35 patients and sample size of 33 patients in February-March 2018, with *Simple Random Sampling* method. The data collected using questionnaires and observation sheets. The data analysis using *Spearman Rank* test and *Contingency Coefficient*. Independent Variable of Physical Activity and Obesity, and Dependent Variable Blood Sugar Level of Diabetes Mellitus Patient.

Based on *Spearman Rank* test result obtained value $r_s = -0.541$ with value $p = 0.01$ where $p < 0.05$. According to *Contingen Coefficient* test got value $C = 0.519$ with value $p = 0.02$ where $p < 0.05$. Then H_1 accepted means there is a relationship of physical activity and obesity with blood sugar level of diabetes mellitus patients.

The results showed that the patients have mild partial physical activity large (64.3%) have high blood sugar levels. While the obese type 2 most (87.5%) had high blood sugar levels.

This shows that by increasing the counseling about its importance doing regular exercise and setting a good diet can control blood sugar levels.

Keywords: Physical Activity, Obesity, Blood Sugar Levels Diabetes Mellitus

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul "Hubungan Aktivitas Fisik Dan Obesitas Dengan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus di Ruang Seroja Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soegiri Lamongan" sesuai waktu yang ditentukan.

Skripsi ini penulis susun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Lamongan.

Dalam penyusunan, penulis mendapatkan banyak pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat Bapak/Ibu :

1. Drs. H. Budi Utomo, Amd.Kep.,M.Kes, selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Lamongan.
2. Dr. Taufik Hidayat, selaku PLT Direktur RSUD Dr. Soegiri Lamongan, yang telah memberikan izin untuk melakukan survey awal dalam penelitian di RSUD Dr. Soegiri Lamongan.
3. Arifal Aris, S.Kep.,Ns.,M.Kes, selaku Ketua Program Studi S1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Lamongan.
4. Sus Erna, S.Kep.,Ns, selaku Kepala Ruang Seroja, yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di ruang Seroja RSUD Dr. Soegiri Lamongan.

5. Cucuk Rahmadi P, S.Kp.,M.Kes, selaku pembimbing I, yang telah banyak memberikan petunjuk, dorongan moril selama penyusunan Skripsi ini.
6. Ati'ul Impartina, S.ST.,M.Kes, selaku pembimbing II, yang telah banyak memberikan petunjuk, dorongan moril selama penyusunan Skripsi ini.
7. Semua pihak yang telah memberikan dukungan moril dan materiil demi terselesaikannya Skripsi ini.

Semoga Allah SWT memberi balasan pahala atas semua amal kebaikan yang diberikan. Penulis berharap Skripsi ini bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan bagi semua pembaca pada umumnya. Peneliti menyadari bahwa skripsi yang di buat ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu peneliti mengharapkan kritik dan saran guna menyempurnakan Skripsi ini.

Lamongan, 21 April 2018

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
COVER DALAM	i
SURAT PERNYATAAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
<i>CURRICULUM VITAE</i>	v
MOTTO	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
DAFTAR SIMBOL	xix
 BAB 1 : PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
 BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Konsep Aktivitas Fisik	9
2.1.1 Pengertian	9
2.1.2 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Aktivitas Fisik	10

2.1.3 Jenis Aktivitas Fisik	10
2.1.4 Aktivitas Fisik dan Kesehatan	11
2.1.5 Tekanan Melakukan Aktivitas Fisik	12
2.1.6 Efek Aktivitas Fisik Terhadap Kontrol Gula Darah	13
2.1.7 Metode Pengkajian Aktivitas Fisik	15
2.1.8 Kriteria Pengukuran Tingkat Aktivitas Fisik	15
2.2 Konsep Obesitas.....	18
2.2.1 Pengertian	18
2.2.2 Faktor-Faktor Penyebab Obesitas	19
2.2.3 Klasifikasi Obesitas Berdasarkan Perhitungan Indeks Masa Tubuh (IMT)	21
2.2.4 Dampak Obesitas	22
2.2.5 Mengatasi atau Menghindari Obesitas	24
2.3 Konsep Diabetes Melitus	28
2.3.1 Pengertian	28
2.3.2 Komplikasi	29
2.3.3 Etiologi Diabetes Melitus	29
2.3.4 Klasifikasi Diabetes Melitus	32
2.3.5 Gejala Diabetes Melitus	33
2.3.6 Pemeriksaan Penunjang	35
2.3.7 Terapi pada Pasien Diabetes Melitus	36
2.3.8 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Gula Darah.....	38
2.4 Kerangka Konsep	40
2.5 Hipotesis Penelitian	41

BAB 3 : METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian	42
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	42
3.3 Kerangka Kerja	43
3.4 Identifikasi Variabel.....	44
3.5 Definisi Operasional	44

3.6 Populasi, Sampel, Sampling	46
3.7 Pengumpulan dan Analisa Data	48
3.7.1 Pengumpulan Data	48
3.7.2 Instrumen Penelitian	49
3.7.3 Pengolahan dan Analisa Data	50
3.8 Etika Penelitian	54
3.8.1 <i>Informed Consent</i>	55
3.8.2 <i>Confidentiality</i> atau Kerahasiaan	55
3.8.3 <i>Anonimity</i> atau Tanpa Nama	55

BAB 4 : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	56
4.1.1 Data Umum	56
4.1.2 Karakteristik Responden	57
4.2 Data Khusus	60
4.3 Pembahasan	64
4.3.1 Aktivitas Fisik Responden	64
4.3.2 Obesitas Responden	66
4.3.3 Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus	67
4.3.4 Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus di Ruang Seroja RSUD Dr Soegiri Lamongan	68
4.3.5 Hubungan Obesitas Dengan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus di Ruang Seroja RSUD Dr Soegiri Lamongan	69

BAB 5 : PENUTUP

5.1 Kesimpulan	71
5.2 Saran	72

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Kadar Glukosa Darah Sewaktu Dan Puasa	33
Tabel 3.1 Definisi Operasional Penelitian Hubungan Aktivitas Fisik dan Obesitas Dengan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus di Ruang Seroja Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soegiri Lamongan	45
Tabel 4.1 Distribusi Responden Berdasarkan Usia Pada Pasien Diabetes Melitus di Ruang Seroja RSUD Dr. Soegiri Lamongan Bulan Februari-Maret Tahun 2018.....	57
Tabel 4.2 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Pasien Diabetes Melitus di Ruang Seroja RSUD Dr. Soegiri Lamongan Bulan Februari-Maret Tahun 2018.....	58
Tabel 4.3 Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan Pada Pasien Diabetes Melitus di Ruang Seroja RSUD Dr. Soegiri Lamongan Bulan Februari-Maret Tahun 2018.....	58
Tabel 4.4 Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan Pada Pasien Diabetes Melitus di Ruang Seroja RSUD Dr. Soegiri Lamongan Bulan Februari-Maret Tahun 2018.....	59
Tabel 4.5 Distribusi Responden Berdasarkan Berat Badan Pada Pasien Diabetes Melitus di Ruang Seroja RSUD Dr. Soegiri Lamongan Bulan Februari-Maret Tahun 2018.....	59
Tabel 4.6 Distribusi Responden Berdasarkan Tinggi Badan Pada Pasien Diabetes Melitus di Ruang Seroja RSUD Dr. Soegiri Lamongan Bulan Februari-Maret Tahun 2018.....	59

Tabel 4.7	Distribusi Responden Berdasarkan Akitivitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Di Ruang Seroja RSUD Dr Soegiri Lamongan Bulan Februari-Maret Tahun 2018	60
Tabel 4.8	Distribusi Responden Berdasarkan Obesitas Dengan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus di Ruang Seroja RSUD Dr.Soegiri Lamongan Bulan Februari-Maret Tahun 2018.....	60
Tabel 4.9	Distribusi Responden Berdasarkan Kadar Gula Darah Pada Diabetes Melitus Di Ruang Seroja RSUD Dr.Soegiri Lamongan Bulan Februari-Maret Tahun 2018.....	61
Tabel 4.10	Tabulasi Silang Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Di Ruang Seroja RSUD Dr.Soegiri Lamongan Bulan Februari-Maret Tahun 2018	61
Tabel 4.11	Tabulasi Silang Hubungan Obesitas Dengan Kadar Gula Darah Diabetes Melitus Di Ruang Seroja RSUD Dr.Soegiri Lamongan Bulan Februari-Maret Tahun 2018...	62

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Konsep Hubungan Aktivitas Fisik dan Obesitas Dengan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus di Ruang Seroja Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soegiri Lamongan	39
Gambar 3.1 Kerangka Kerja Hubungan Aktivitas Fisik dan Obesitas Dengan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus di Ruang Seroja Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soegiri Lamongan	43

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Jadwal Penyusunan Skripsi
- Lampiran 2 Surat Izin Melakukan Survey Awal Dari STIKES Muhammadiyah Lamongan
- Lampiran 3 Surat Balasan Melakukan Survey Awal Dari Rumah Sakit Umum Daerah Dr Soegiri Lamongan
- Lampiran 4 Surat Izin Penelitian Dari KESBANGPOL
- Lampiran 5 Surat Izin Penelitian Dari RSUD Dr Soegiri Lamongan
- Lampiran 6 Lembar Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 7 Lembar Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 8 Lembar Kisi-Kisi Kuesioner
- Lampiran 9 Kuisisioner IPAQ (*International Physical Activity Questionnaire*)
- Lampiran 10 Lembar Observasi Obesitas
- Lampiran 11 Lembar Observasi Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus
- Lampiran 12 Lembar Tabulasi Data Umum
- Lampiran 13 Lembar Tabulasi Data Khusus
- Lampiran 14 Lembar Konsul Dosen Pembimbing 1
- Lampiran 15 Lembar Konsul Dosen Pembimbing 2

DAFTAR SINGKATAN

BB	: Berat Badan
CDCP	: Center Disease Control Prevention
Depkes	: Departemen Kesehatan Republik Indonesia
DHEAS	: <i>Dehydroepandrosteron</i>
DM	: Diabetes Melitus
Dr.	: Dokter
HDL	: <i>High Dencity Lipoprotein</i>
HLA	: <i>Human Leucocyte Antigen</i>
IDDM	: <i>Insulin Dependent Diabetes Mellitus</i>
IGF	: <i>Insulin-like Growth Factor</i>
IMT	: Indeks Masa Tubuh
IPAQ	: <i>International Physical Activity Questionnaire</i>
MET	: <i>Metabolic Equivalent</i>
MKep	: Magister Keperawatan
MKes	: Magister Kesehatan
MTs	: Madrasah Tsanawiyah
MM	: Magister Manajemen
MODY	: <i>Maturity Onset Diabetes Of The Young</i>
NIDDM	: <i>Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus</i>
NIK	: Nomor Induk Kepegawaian
NIM	: Nomor Induk Mahasiswa

Ns	: <i>Ners</i>
O2	: Oksigen
RI	: Republik Indonesia
RISKESDAS	: Riset Kesehatan Dasar
RS	: Rumah Sakit
RSUD	: RumahSakitUmum Daerah
SDN	: Sekolah Dasar Negeri
Skep	: Sarjana Keperawatan
SMA	: Sekolah Menengah Atas
SMBG	: <i>Self Monitoring of Blood Glucose</i>
Spsi	:Sarjana Psikologi
SPSS	: <i>Statistical Product and Service Solutions</i>
SST	: Sarjana Sains Terapan
STIKES	: Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
SWT	: Subhanahu Wata'ala
TB	: Tinggi Badan
TK	: Taman Kanak-Kanak
TTGO	: Tes Toleransi Glukosa Oral
WHO	: <i>World Health Organization</i>

DAFTAR SIMBOL

n	: Perkiraan Jumlah Sampel
N	: Perkiraan Besar Populasi
Z	: Nilai Standar Normal
p	: Perkiraan Proporsi
d	: Tingkat Kesalahan
d	: Tingkat Kesalahan
r_s	: Nilai Koefisien Korelasi <i>Spearman Rank</i>
d^2	: Selisih Setiap Pasangan
$\sum d^2$: Jumlah Kuadrat Setiap Selisih Pasangan Rank
$\sum Sp$: Jumlah Skor Tertinggi
$\sum Sm$: Jumlah Skor Yang Di Dapat
b_i	: Nilai Koefisien Variable Independen (X_i)
S_{b_i}	: Nilai <i>Standard Error</i> Dari Variable Independen (X_i)
P	: Prosentase Jawaban Responden
$\sum F$: Frekuensi Jawaban Responden
N	: Jumlah Responden
$>$: Lebih Dari
$<$: Kurang Dari
$=$: Sama Dengan
$\%$: Persen
$\&$: Dan
$+$: Positif
$-$: Sampai

\pm : Kurang Lebih

H_1 : Terdapat Hubungan Yang Signifikan

H_0 : Tidak Terdapat Hubungan Yang Signifikan