

**HUBUNGAN DIIT 3J DAN AKTIVITAS OLAHRAGA DENGAN KEJADIAN
DIABETES MELLITUS DI DESA LATUKAN KECAMATAN
KARANGGENENG KABUPATEN LAMONGAN
SKRIPSI**



SITI QOMARIYAH

NIM. 14.02.01.1545

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

**HUBUNGAN DIIT 3J DAN AKTIVITAS OLAHRAGA DENGAN
KEJADIAN DIABETES MELLITUS DI DESA LATUKAN KECAMATAN
KARANGGENENG KABUPATEN LAMONGAN
SKRIPSI**

Diajukan Kepada Prodi S-1 Keperawatan STIKES Muhammadiyah
Lamongan Sebagai Salah Satu Syarat Pengajuan
Penelitian SKRIPSI

Oleh :
SITI QOMARIYAH
NIM. 14.02.01.1545

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

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NAMA : SITI QOMARIYAH
NIM : 14.02.01.1545
TEMPAT, TANGGAL LAHIR : LAMONGAN, 11 MARET 1996
INSTITUSI : SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
(STIKES)
MUHAMMADIYAH LAMONGAN

Menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul : "Hubungan Diet 3j Dan Aktivitas Olahraga Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Di Desa Latukan Kecamatan Karanggeneng Kabupaten 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, 27 April 2018

Yang menyatakan




SITI QOMARIYAH
NIM. 14.02.01.1545

LEMBAR PERSETUJUAN

Oleh : Siti Qomariyah

NIM : 14.02.01.1545

Judul : Hubungan Diet 3j Dan Aktivitas Olahraga Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Di Desa Latukan Kecamatan Karanggeneng Kabupaten Lamongan

Telah disetujui untuk dihadapkan dewan penguji Ujian Skripsi pada tanggal : April 2018

Mengetahui :

Pembimbing I



H. Alifin SKM, M.Kes
NIK.

Pembimbing II



Abdul Majid SE, MM
NIK.

LEMBAR PENGESAHAN

Telah disetujui oleh Tim Penguji pada Ujian Skripsi
Di Program Studi S1-Keperawatan STIKES Muhammadiyah Lamongan

Tanggal : 27 April 2018

PANITIA PENGUJI

Ketua : Virgianti Nur F. M, Kep

Tanda Tangan

.....

Anggota : 1. H. Alifin SKM,M.Kes

.....

2. Abdul Majid SE,MM

.....

Mengetahui,
Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES)
Muhammadiyah Lamongan



.....
Drs. H. Budi Utomo, Amd. Kep., M.Kes
NIK : 19540816 2015 001

CURRICULUM VITAE

Nama : Siti Qomariyah
Nim : 14.02.01.1545
Tempat, Tanggal Lahir : Lamongan, 11 Maret 1996
Alamat Rumah : Desa Balun Kecamatan Turi Kabupaten Lamongan
Pekerjaan : Mahasiswa
Riwayat Pendidikan :
1. TK Pembangunan Lulus 2002
2. SDN Balun 1 Lulus 2008
3. SMP Negeri 1 Turi Lulus 2011
4. SMK Negeri 1 Lamongan Lulus 2014
5. Program Studi S1 Keperawatan STIKES Muhammadiyah Lamongan tahun 2014-2018

HALAMAN PERSEMBAHAN

MOTTO

Berangkat dengan penuh keyakinan, berjalan dengan penuh keikhlasan dan bersabar dalam menghadapi cobaan.

*

Sebuah kehidupan dibangun dengan keyakinan, diperkuat dengan gerakan dan diperindah dengan mimpi demi menuju kesempurnaan.

**

Perjuangan merupakan pengalaman berharga yang dapat menjadikan manusia itu lebih berkualitas.

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai dengan urusan yang satu maka kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain, dan hanya kepada Allah lah kamu berharap.

PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada ALLAH SWT atas segalanya dan kupersembahkan hasil karya yang penuh perjuangan ini untuk :

1. Untuk orang tua saya, Ayah Gimam dan Ibu Mu'iyah yang selalu memberi dukungan kepada saya agar tetap semangat dalam menyelesaikan pendidikan serta berperan penting dalam pendidikan ini.
2. Untuk kakak dan adik saya terima kasih telah membantu berdo'a sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar.
3. Untuk sahabat saya terima kasih sudah mengajari saya dalam proses mengerjakan skripsi ini. Tanpa kalian hari-hari saya sepi.

ABSTRAK

Qomariyah, Siti, 2018. **Hubungan Diit 3J Dan Aktivitas Olahraga Dengan Kejadian Diabetes Mellitus di ds. Latukan kec. Karanggeneng kab. Lamongan.** Pembimbing (1) H. AlifinSKM,M.Kes. (2) Abdul Majid SE,MM.

Diabetes Mellitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia sebagai akibat dari defeksekresi insulin, kerja insulin atau keduanya. Diit 3j dan aktifitas olahraga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi penyakit diabetes mellitus.

Desain penelitian analitik kolerasional dengan Pendekatan Cross Sectional. Polpulasi sebanyak 50 orang dengan sampel 45 orang melalui perhitungan teknik simple random sampling. Datayang diambil dari posyandu lansia di ds. Latukan kec. Karanggeneng kab. Lamongan dan dikumpulkan dengan kuesioner tertutup, GDA stik dan lembar observasikemudian dianalisis menggunakan *Uji Regresi Linier Berganda* pada program SPSS 18.0 dengan tingkat kemaknaan $\alpha=0,05$.

Berdasarkan hasil uji *Uji Regresi Linier Berganda* secara parsial dan simultan menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara Diit 3j dengan kejadian diabetes mellitus ($p=0,000$), tidak ada hubungan aktivitas olahraga dengan kejadian diabetes mellitus ($P=0,480$) dan ada hubungan antara diit 3j dan aktivitas olahraga dengan kejadian diabetes mellitus ($p=0,000$).

Hal ini dapat diketahui, pola makan dan aktivitas olahraga sangat berpengaruh untuk meminimalisir diabetes mellitus. Oleh karena itu, dari hasil penelitian ini mengatur pola makan dan menjaga aktivitas olahraga seharusnya dapat memperbaiki kualitas hidup seseorang terutama pada penyakit diabetes mellitus.

Kata Kunci : Diit 3j, aktivitas olahraga, diabetes mellitus

ABSTRACT

Qomariyah, Siti, 2018. **The Coreelation of Diit 3j and Sports Acitivites With Incidence Of Diabetes Mellitus Latukan Village Karanggeneng Distric Of Lamongan.** Supervisor (1) H. Alifin SKM,M.Kes. (2) Abdul Majid SE,MM.

Diabetes Mellitus is a group of metabolic diseases characterized by hyperglycemia as a result of insulin seretion defects, insulin work of both. Diit 3j and sport activity is one of the factors that influence diabetes mellitus.

The design is analytical research with a cross setional approuch. Population of 50 people with a sample of 45 people through a simple random sampling technique. The data were taken from posyandu elderly at ds. Latukan kec. Karanggeneng kab. Lamongan and collected by closed questionnaire GDA stik and observation sheet then analyzed using multiple linear regression test on SPSS 18.0 program with significane level $\alpha = 0,05$.

Based on the result of multiple linear regression test partially and simultaneosly shoed that there is a significant correlation between diit 3j with incidence diabetes melitus($P=0,000$), there is no correlation of sport activity with incidence diabetes mellitus ($P=0,480$) and there are correlation between diit 3j and sort activity with incident diabetes mellitus ($P=0,000$).

Based on this research regulation of diit 3j and sport activities are very influence to minimize diabetes mellitus. Therefore dietary habit and control sport activities a day can improve the quality of life a person, especially in diabetes mellitus.

Keywords: Diit 3j, Sports Activites, Diabetes Mellitus

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena berkat Rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Hubungan Diet 3J dan Aktivitas Olahraga Dengan Kejadian Diabetes Mellitus di desa Latukan kecamatan Karanggeneng kabupaten Lamongan” sesuai waktu yang ditentukan.

Skripsi ini penulis susun sebagai salah satu hasil penelitian sebagai persyaratan kelulusan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Muhammadiyah Lamongan.

Dalam penyusunan proposal ini 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. Arifal Aris, S.Kep., Ns. MKes, selaku Ketua Program Studi S1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Lamongan.
3. dr.Sesanti , Selaku kepala UPT Dinas Puskesmas Karanggeneng Kabupaten Lamongan, yang telah memberikan rekomendasi serta izin untuk melaksanakan penelitian ini.
4. Drs. H. M. Jiono, selaku kepala desa di ds. Latukan kec. Karanggeneng kab. Lamongan.
5. Virgianti Nur F, S.Kep, Ns, M,Kep., selaku penguji utama pada sidang skripsi yang telah memberikan petunjuk dan motivasi.
6. H. Alifin SKM,M.Kes, selaku pembimbing I, yang telah banyak memberikan petunjuk, saran, dorongan moril selama penyusunan proposal ini.
7. Abdul Majid SE,MM, selaku pembimbing II, yang telah banyak memberikan, petunjuk, saran, dorongan moril selama penyusunan skripsi ini.
8. Seluruh responden yang telah bersedia memberikan informasi dalam penyusunan skripsi ini.

9. Ibu dan Bapak, beserta kakak tercinta yang telah mendidik dan membesarkan saya hingga sampai kejenjang perkuliahan.
10. 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, April 2018

Penulis,

DAFTAR ISI

COVER DALAM	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
CURRICULUM VITAE	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
DAFTAR SINGKATAN	xx
DAFTAR SIMBOL	xxi
BAB 1 : PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	8
BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Konsep Dasar Diabetes Mellitus	9
2.1.1 Pengertian Diabetes Mellitus	9
2.1.2 Klasifikasi Diabetes Melitus	9
2.1.3 Etioogi Diabetes Mellitus	11
2.1.4 Manifestasi Diabetes Mellitus	13
2.1.5 Patofisiologi Diabetes Mellitus	14
2.1.6 Penatalaksanaan Diabetes Mellitus	15
2.1.7 5 Pilar Penanganan Diabetes Mellitus	16

2.1.8 Pemeriksaan Diagnosa Diabetes Mellitus.....	18
2.1.8 Komplikasi Diabetes Mellitus.....	19
2.2 Konsep Dasar DIIT 3J	20
2.2.1 Pengertian Diit	20
2.2.2 Tujuan Diit.....	20
2.2.3 Syarat Diit	20
2.2.4 Pengaturan Makan Pada Diabetes Mellitus	21
2.2.5 Efek Diit 3J Terhadap Diabetes Mellitus.....	36
2.3. Konsep Dasar Aktivitas Olahraga.....	36
2.3.1 Pengertian Olahraga.....	36
2.3.2Manfaat Olahraga	36
2.3.3Takaran Melakukan Olahraga.....	39
2.3.4Faktor Yang Mempengaruhi Olahraga	40
2.3.5 Jenis Olahraga Untuk Diabetes Mellitus	41
2.3.6 Durasi dan Frekuensi Olahraga yang dianjurkan.....	41
2.3.7 Anjuran Sebelum Mulai Olahraga	42
2.3.8 Efek Olahraga Terhadap Diabetes Mellitus	43
2.4 Kerangka Konsep.....	44
2.5 Hipotesa Penelitian	45

BAB 3 : METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian	46
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	46
3.3 Kerangka Kerja (Frame Work)	47
3.4 Identifikasi Variabel.....	48
3.5 Definisi Operasional Variabel.....	48
3.6 Sampling Desain	50
3.6.1 Populasi	50
3.6.2 Sampel.....	50
3.6.3 Sampling	51
3.7 Pengumpulan dan Analisis Data	52
3.7.1 Pengumpulan Data	53

3.7.2 Instrumen Penelitian	53
3.7.3 Analisa Data	53
3.8 Penyajian Data	60
3.9 Cara Penarikan Kesimpulan.....	60
3.10 Etika Penelitian	61
3.8.1 <i>Informed Consent</i>	61
3.8.2 <i>Anonimity</i> atau Tanpa Nama.....	61
3.8.3 <i>Confidentiality</i> atau Kerahasiaan	61
BAB 4 : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil penelitian	63
4.1.1 Data Umum.....	63
4.1.2 Data Khusus	69
4.1.3 Analisis Hasil Penelitian	71
4.1.4 Uji Hasil Hipotesis	76
4.2 Pembahasan.....	79
4.2.1 Diet 3j pada pasien diabetes mellitus di ds. Latukan kec. Karanggeneng Kab. Lamongan	79
4.2.2 Aktivitas olahraga pada pasien diabetes mellitus di ds. Latukan kec. Karanggeneng Kab. Lamongan	81
4.2.3 Kejadian diabetes mellitus di ds. Latukan kec. Karanggeneng Kab. Lamongan	83
4.2.4 Hubungan diet 3j dengan kejadian diabetes mellitus di ds. Latukan kec. Karanggeneng Kab. Lamongan.....	85
4.2.5 Hubungan aktivitas olahraga dengan kejadian diabetes mellitus di ds. Latukan kec. Karanggeneng Kab. Lamongan	87
4.2.6 Hubungan Diet 3j dan aktivitas olahraga dengan kejadian diabetes mellitus	90
BAB 5 : PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	92
5.2 Saran	93

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN-LAMPIRAN

Daftar Tabel

Tabel 2.1	Faktor Kelipatan Energi Metabolisme Basal (Fki) Untuk Orang Dewasa	26
Tabel 2.2	Fki Bagi Laki-Laki Dan Perempuan Dewasa Menurut Tingkat Kegiatan	27
Tabel 2.3	Anjuran Diet	30
Tabel 2.4	Kandungan Serat Berbagai Jenis Pangan Per 100 Gram Bahan	31
Tabel 2.5	Kandungan Energi	32
Tabel 2.6	Diet diabetes mellitus 1500 kalori	33
Tabel 3.1	Definisi Operasional Kerja Hubungan Diet 3J dan Aktivitas Olahraga Dengan Kejadian Diabetes Mellitus di Desa Latukan Kecamatan Karanggeneng Kabupaten Lamongan	48
Tabel 4.1	Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan jenis kelamin di desa Latukan kec. Karanggeneng kab. Lamongan bulan Januari 2018.	66
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan umur di desa Latukan kec. Karanggeneng kab. Lamongan bulan Januari 2018.	66
Tabel 4.3	Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan pendidikan di desa Latukan kec. Karanggeneng kab. Lamongan bulan Januari 2018.	67
Tabel 4.4	Distribusi Frekuensi esponden berdasarkan pekerjaan di desa Latukan kec. Karanggeneng kab. Lamongan bulan Januari 2018.	68
Tabel 4.5	Distribusi Frekuensi Diet 3j pada Responden di desa Latukan kec. Karanggeneng kab. Lamongan bulan Januari 2018.	69
Tabel 4.6	Distribusi Frekuensi Aktivitas Olahraga pada Responden di desa Latukan kec. Karanggeneng kab. Lamongan bulan	69

Januari 2018.

Tabel 4.7	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tes GDA Acak pada Responden di desa Latukan kec. Karanggeneng kab. Lamongan bulan Januari 2018.	70
Tabel 4.8	Tabel Silang Hubungan Diit 3j dengan Kejadian Diabetes Mellitus di desa Latukan kec. Karanggeneg kab. Lamongan bulan Januari 2018.	70
Tabel 4.9	Tabel Silang Hubungan Diit 3j dengan Kejadian Diabetes Mellitus di desa Latukan kec. Karanggeneg kab. Lamongan bulan Januari 2018.	71
Tabel 4.10	Hasil Uji Multikolonieritas Hubungan Diit 3J dan Aktivitas Olahraga Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Di desa Latukan kec. Karanggeneng kab. Lamongan Bulan Maret 2018.	73
Tabel 4.11	Hasil Uji Autokolerasi Hubungan Diit 3J dan Aktivitas Olahraga Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Di desa Latukan kec. Karanggeneng kab. Lamongan Bulan Maret 2018.	75
Tabel 4.12	Hasil Uji t Test Hubungan Diit 3J dan Aktivitas Olahraga Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Di desa Latukan kec. Karanggeneng kab. Lamongan Bulan Maret 2018.	75
Tabel 4.13	Hasil pengujian hipotesis secara stilulan dengan uji F Diit 3j dan aktivitas olahraga dengan kejadian diabetes mellitus di ds. Latukan kec. Karanggeneng kab. Lamongan bulan Maret 2018.	77
Tabel 4.14	Hasil Nilai Koefisien Determinasi Diit 3j dan aktivitas olahraga dengan kejadian diabetes mellitus di ds. Latukan kec. Karanggeneng kab. Lamongan bulan Maret 2018.	78

Daftar Gambar

Gambar 2.7	Kerangka Konsep Penelitian Hubungan Diit 3J dan Olahraga dengan Kejadian Diabetes Mellitus di ds. Latukan kec. Karanggeneng kab. Lamongan.	44
Gambar 3.1	Kerangka Kerja Penelitian Hubungan Diit 3J dan Aktivitas Olahraga dengan kejadian Diabetes Mellitus di ds. Latukan kec. Karanggeneng kab. Lamongan.	47
Gambar 4.1	Hasil Uji Normalitas	72
Gambar 4.2	Hasil Uji Heteroskedastisitas	74

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Jadwal Penyusunan Proposal
Lampiran 2	Surat Permohonan Izin Survei Awal
Lampiran 3	Surat Balasan Survey Awal
Lampiran 4	Lembar persetujuan menjadi responden penelitian
Lampiran 5	Lembar Kuesioner Penelitian
Lampiran 6	Kisi-Kisi Kuesioner
Lampiran 7	Surat permohonan penelitian
Lampiran 8	Surat Rekomendasi Penelitian
Lampiran 9	Lembar Persetujuan Penelitian
Lampiran 10	Lembar Hasil Observasi
Lampiran 11	Hasil Tabulasi Diit 3J
Lampiran 12	Hasil Tabulasi Akrivitas Olahraga
Lampiran 13	Tabulasi Hubungan
Lampiran 14	Hasil SPSS
Lampiran 15	Tabel T
Lampiran 16	Tabel F
Lampiran 17	Lembar Konsultasi

DAFTAR SINGKATAN

3J	: Jumlah, Jadwal dan Jenis
ADA	: American Diabetic Association
BB	: Berat Badan
BBR	: Berat Badan Relatif
DM	: Diabetes Mellitus
Ds.	: Desa
EKG	: Elektrokardiogram
GDA	: Gula Darah Acak
Ha	: Hektare
IDDM	: Insulin Dependent Diabetes Mellitus
IFG	: Impaired Fasting Glucose
IGT	: Impaired Glucose Tolerance
Kab.	: Kabupaten
Kec.	: Kecamatan
Km	: Kilometer
LDL	: Low Density Lipoprotein
NIDDM	: Non-Insulin Dependent Diabetes Mellitus
OAD	: Oral Anti Diabetic
SPSS	: Statistical Product And Service Solutions
TB	: Tinggi Badan
WHO	: World Health Organization

DAFTAR SIMBOL

%	: Persen
-	: Sampai
&	: Dan
+	: Positif
+	: Ditambah
\pm	: Kurang Lebih
/	: Per
/	: Atau
<	: Kurang Dari
=	: Sama Dengan
>	: Lebih Dari
<	: Kurang Dari
\geq	: Lebih Dari Sama Dengan
\leq	: Kurang Dari Sama Dengan
$\sum F$: Frekuensi jawaban Responden
A	: Konstanta
AKE _i	: Angka Kecukupan Energi Individu
B ₁ b ₂	: Koefisiensi
B _i	: Berat Badan Sehat
B _i	: Nilai Koefisien Variabel Independen (X _i)
Cm	: Sentimeter
D	: Tingkat Kesalahan Yang Dipilih (D=0,05)
E	: Variabel Yang Tidak Diteliti
F _{ki}	: Faktor Kelipatan Menurut Jenis Kelamin
Gr	: Gram
H ₁	: Terdapat Hubungan Yang Signifikan
H ₀	: Tidak Terdapat Hubungan Yang Signifikan
Kg	: Kilogram
Kkal	: Kilo Kalori

M	: Meter
Mg	: Miligram
Mg/dl	: Milligrams/Deciliter
MmHg	: Milimeter Air Raksa
N	: Perkiraan Besar Populasi
n	: Perkiraan Jumlah Sempel
P	: Perkiraan Proporsi
Sb_i	: Nilai Standart Error Dari Variabel Independen (X_i)
Z	: Nilai Standar Normal