

SKRIPSI

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KADAR GULA DARAH
PUASA PRA LANSIA DAN LANJUT USIA PENDERITA DIABETES
MELLITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS PRAMBANAN, SLEMAN**

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Keperawatan (S1)



Disusun Oleh:

Vironika Anggina Ria

KP.19.01.401

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN (S-1) DAN NERS SEKOLAH
TINGGI ILMU KESEHATAN WIRA HUSADA YOGYAKARTA**

2023



LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KADAR GULA DARAH
PUASA PRA LANSIA DAN LANJUT USIA PENDERITA DIABETES
MELLITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS PRAMBANAN, SLEMAN**

Disusun Oleh:

Vironika Anggina Ria

NIM. 19. 01. 401

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal :

Susunan Dewan penguji:

Ketua Dewan Penguji

Dr. Sri Herwiyanti, M.S

(.....)

Penguji I / Pembimbing Utama

Antok Nurwidi Antara, S.Kep., Ns., M.Kep

(.....)

Penguji II / Pembimbing Pendamping

Muryani, S.Kep., Ns., M.Kes

(.....)

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana keperawatan (S1)

Yogyakarta,

Ketua Program Studi Keperawatan (S1) dan Ners

Yuli Ernawati, S. Kep., Ns., M. Kep.



PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Vironika Anggina Ria

NIM : KP.19.01.401

Program Studi : Ilmu Keperawatan

Judul Penelitian : Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Puasa Pra Lansia dan Lanjut Usia Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas Prambanan, Sleman. Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Dosen Pembimbing dan Asisten Penelitian.
2. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apa bila kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya menerima sanksi sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Yogyakarta,.....2023

Yang membuat pernyataan

Vironika Anggina Ria

NIM. 19. 01. 401

MOTO

Yohanes 14 : 27

Tidak ada sesuatu yang indah yang dapat diberikan dunia kepada ku selain kehidupan yang damai yang diberikan Tuhan kepada ku. Oleh sebab itu Tuhan berkata “Damai sejahtera kutinggalkan bagimu. Damai sejahtera-ku kuberikan kepadamu, dan apa yang kuberikan tidak seperti yang diberikan oleh dunia kepadamu”.

Mama (Ibu Seria)

“Jangan memaksakan jika tidak sanggup, tetapi bukan menyerah, Pergi istirahat setelah itu lanjutkan, Kerjakan tugasmu sampai selesai

Bapak (Pak Diang Guaq)

“Selalu rendah hati, jangan gengsi, tetap sederhana, jangan cengen, anak bapak tidak boleh cengan. Segala sesuatu pasti ada jalan keluarnya harus tetap semangat”

Penulis

“Pada akhirnya yang akan menentukan tujuan hidup mu adalah dirimu sendiri, bukan orang tua, orang lain, atau teman-teman mu. Berhenti mengikuti orang lain, kejar mimpi mu, kejar tujuan mu. Karena orang lain tidak akan peduli dengan proses yang sudah kamu lalui. Berusaha dan terus berusaha buatlah mulut orang yang merendahkan mu terdiam”

“fighting!!”

PERSEMBAHAN

Puji Syukur penulis serahkan kehadiran Tuhan Yesus Kristus yang Maha Kuasa atas Rahmat dan Berkah penyertaannya yang telah menurunkan Roh Kudus atas penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik.

Bapak, Mama, Adik Tercinta dan Keluarga Besar

Sebagai tanda bukti, hormat dan rasa terimakasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya sederhana ini kepada Bapak Ding Guaq, Ibu Seria, Adik Angga, Adik Aat, Adik Awen dan Keluarga besar yang telah memberikan kasih sayang, secara dukungan, restu dan cinta kasih yang tiada terhingga. Semoga ini menjadi langkah awal untuk terus berusaha dan memberikan yang terbaik kedepannya.

Pastor Geby

Sebagai tanda bukti atas doa yang pernah beliau doakan kepada penulis sebelum penulis merantau untuk mengejar mimpi dan cita-cita. Lewat persembahahn kecil ini penulis mengucapkan terima kasih atas dukungan dan doa serta semangat yang telah di berikan Pastor Geby kepada penulis.

Teman - teman dan *Doi* saya

Teman – teman saya Ivon, Ardi, Virgin, Melly, Kakak.Ocha, *Doi* saya Jiu Hong, dan teman – teman saya yang tidak dapat saya sebutkan namanya satu persatu, yang telah membantu serta memberikan arahan dan dukungan pada penulis dalam penyusunan skripsi ini sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik.

HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KADAR GULA DARAH PUASA PRA LANSIA DAN LANJUT USIA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS PRAMBANAN, SLEMAN

Vironika Anggina Ria¹, Antok Nurwidi Antara², Muryani³

STIKES Wira Husada Yogyakarta, Jl Babarsari, Glendongan, Tambak Bayan,
Caturtunggal, Kec. Depok, Kab. Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Email :
vironikaangginaria@gmail.com

INTISARI

Latar belakang : Diabetes Mellitus merupakan salah satu penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan meningkatnya kadar gula darah puasa yang dapat menyebabkan kerusakan serius pada jantung, pembuluh darah, mata, ginjal, dan saraf. kadar gula daraha dapat dikontrol dengan 4 pilar penatalaksanaan diabetes mellitus salah satunya adalah aktivitas fisik.

Tujuan penelitian : Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya hubungan aktivitas fisik dengan kadar gula darah lansia penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Prambanan, Sleman.

Metode : Jenis penelitian ini adalah penelitian *kuantitatif*. Desain penelitian ini menggunakan *deskriptif korelasi*. Metode penelitian yang digunakan adalah *cross-sectional* dengan melalui pendekatan survei, dan observasi, Teknik Sampling dalam penelitian ini adalah *Asidental Sampling* dengan jumlah sampel sejumlah 30 responden. Responden dalam penelitian ini adalah lansia yang mengikuti PROLANIS di Puskesmas Prambanan, Sleman dengan Diabetes Mellitus Tipe 2.

Hasil : Hasil Penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan aktivitas fisik dengan Kadar Gula Darah Puasa pada Pra lansia dan lanjut usia penderita Diabetes Militus Tipe 2. Dilihat dari nilai signifikansi $0,776 > 0,05$. Menyimpulkan bahwa H_a ditolak dan H_o diterima.

Kesimpulan : Tidak ada Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kadar Gula Darah Pra lansia dan lanjut usia penderita diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Prambanan, Sleman.

Kata kunci : *Diabetes Militus, Aktivitas Fisik, Gula Darah Puasa.*

¹ Mahasiswa Program Studi Keperawatan (S1) dan Ners STIKES Wira Husada Yogyakarta

² Dosen STIKES Wira Husada Yogyakarta

³ Dosen STIKES Wira Husada Yogyakarta

**THE RELATIONSHIP BETWEEN PHYSICAL ACTIVITY AND BLOOD
SUGAR LEVELS OF ELDERLY PEOPLE WITH TYPE 2 DIABETES
MELLITUS AT PUSKESMAS PRAMBANAN, SLEMAN**

Vironika Anggina Ria¹, Antok Nurwidi Antara², Muryani³

STIKES Wira Husada Yogyakarta, Jl Babarsari, Glendongan, Tambak Bayan,
Caturtunggal, Kec. Depok, Kab. Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Email :
vironikaangginaria@gmail.com

ABSTRAC

Background: *Diabetes Mellitus is a chronic metabolic disease characterized by increased fasting blood sugar levels which can cause serious damage to the heart, blood vessels, eyes, kidneys and nerves. Blood sugar levels can be controlled with 4 pillars of diabetes mellitus management, one of which is physical activity.*

Purpose of the study : *The aim of this study was to determine the relationship between physical activity and blood sugar levels in elderly people suffering from Type 2 Diabetes Mellitus at the Prambanan Community Health Center, Sleman.*

Method : *This type of research is quantitative research. This research design uses descriptive correlation. The research method used is cross-sectional using a survey and observation approach. The sampling technique in this research is accidental sampling with a sample size of 30 respondents. Respondents in this study were elderly people who took PROLANIS at the Prambanan Community Health Center, Slema with Type 2 Diabetes Mellitus.*

Results : *The research results show that there is no relationship between physical activity and fasting blood sugar levels in pre-elderly and elderly people with Type 2 Diabetes Mellitus. Judging from the significance value of $0.776 > 0.05$. Conclude that H_a is rejected and H_o is accepted.*

Conclusion: *There is no relationship between physical activity and blood sugar levels in pre-elderly and elderly people with type 2 diabetes mellitus at the Prambanan Community Health Center, Sleman.*

Keywords: *Diabetes Mellitus, Physical Activity, Fasting Blood Sugar.*

¹ Student of Nursing Study Program (S1) and Ners STIKES Wira Husada Yogyakarta

² Lecturers of STIKES Wira Husada Yogyakarta

³ Lecturers of STIKES Wira Husada Yogyakarta

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia yang telah diberikan, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Lansia Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas Prambanan, Sleman”. Tujuan dari usulan penelitian ini sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep) pada program studi Ilmu Keperawatan STIKES Wira Husada Yogyakarta.

Penulis juga menyadari dalam penyusunan skripsi ini, masih banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis meminta bantuan, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak untuk membantu, sehingga penulis dapat menyelesaikannya dengan baik. Pada kesempatan ini, perkenankan penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. Dra Ning Rintiswati, M. Kes. Selaku Ketua Stikes Wira Husada Yogyakarta.
2. Yuli Ernawati, S. Kep., Ns., M. Kep. Selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan (S1) STIKES Wira Husada Yogyakarta.
3. Antok Nurwidi Antara, S.Kep., Ns., M.Kep. Selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan pengarahan serta bimbingan kepada peneliti.
4. Muryani, S.Kep., Ns., M.Kes. Selaku Dosen Pembimbing II yang juga penuh kesabaran memberikan bimbingan dan pengarahan kepada peneliti.
5. Dr. Sri Herwiyati selaku ketua dewan penguji yang telah memberikan saran dan arahan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik.
6. Semua pihak tenaga kesehatan Puskesmas Prambanan, Sleman Khususnya kader lansia PROLANIS yang telah memberikan izin, arahan serta dukungan kepada penulis dalam penelitian sehingga penelitian ini dapat selesai dengan baik.

7. Teristimewa untuk keluarga dan kedua orang tua saya Pak Ding dan Ibu Seria yang telah memberikan dukungan serta motivasi pada penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa melimpahkan kebaikan kepada semuanya sebagai imbalan atas segala kebaikan dan bantuannya.

Yogyakarta,.....2023

Penulis

Vironika Anggina Ria

NIM. 19. 01. 401

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
MOTTO	iii
PERSEMBAHAN	iv
INTISARI	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Keaslian Peneltian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Landasan Teori	9
1. Lanjut Usia.....	9
2. Diabetes Mellitus	13
3. Kadar Gula Darah	25
4. Aktivitas Fisik	27
B. Kerangka Teori	30
C. Kerangka Konsep.....	31
D. Hipotesis	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	32
A. Jenis dan Deasain Penelitian	32
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	32
C. Populasi dan Jumlah Sampel Penelitian	32
D. Variabel Peneltian	33
E. Definisi Oprasional	34
F. Jenis Data.....	35

G. Rencana Penelitian.....	35
H. Instrumen Penelitian	39
I. Pengolahan Data.....	40
J. Jenis Data.....	42
K. Etika Penelitian	43
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	44
A. Karakteristik Lokasi Penelitian	44
1. Gambaran Umum lokasi Penelitian.....	44
2. Struktur Organisasi Puskesmas Prambanan Sleman.....	45
3. Gambaran Program Pengelolaan Penyakit Kronis (PROLANIS) di Puskesmas Prambanan Sleman.....	47
4. Kegiatan Prolanis.....	47
5. Gambaran Proses Penelitian.....	47
6. Karakteristik Responden	48
a) Karakteristik Usia	48
b) Karakteristik Jenis Kelamin	49
c) Karakteristik Pendidikan terakhir	49
d) Karakteristik Pekerjaan	50
7. Hasil Uji Univariat	50
a. Karakteristik Kadar Gula Darah	50
b. Karakteristik Aktivitas Fisik	51
8. Hasil Uji Bivariat	51
B. Pembahasan Hasil penelitian.....	52
1. Aktivitas Fisik	52
2. Kadar gula darah Pra Lansia dan Lanjut Usia penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Prambanan, Sleman.....	53
3. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Pra Lansia dan Lanjut Usia Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Prambanan, Sleman	54
C. Keterbatasan Penelitian	58

BAB V PENUTUP	59
A. Kesimpulan	59
B. Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	66

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	6
Tabel 2.1 Kadar Glukosa Darah Sewaktu	25
Tabel 2.2 Kadar Glukosa Darah Puasa.....	26
Tabel 2.3 Kadar HbA1C	26
Tabel 3.1 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	33
Tabel 3.2 Data Oprasional	34
Tabel 4.1 Pengujian Karakteristik Usia	48
Tabel 4.2 Pengujian Karakteristik Jenis Kelamin	49
Tabel 4.3 Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir.....	49
Tabel 4.4 Pengujian Karakteristik Pekerjaan.....	50
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Kadar Gula Darah Puasa Pra Landia dan Lanjut Usia Dengan Diabetes Mellitus Tipe 2	50
Tabel 4.6 Pengujian Karakteristik Aktivitas Fisik.....	51
Tabel 4.7 Nilai Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kadar Gula Darah Puasa Pra Lansia dan Lanjut Usia Penderita Diabetes mellitus Tipe 2 di Puskesmas Prambanan, Sleman.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka teori	30
Gambar 2.2 Kerangka konsep	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Permohonan Menjadi Responden	67
Lampiran 2 Pernyataan Kesiediaan Menjadi Respoden.....	68
Lampiran 3 Lembar Kuesioner	69
Lampiran 4 Surat Permohonan Ijin Studi Pendahuluan	73
Lampiran 5 Data Penderita DM Menurut Kecamatan Dan Puskesmas Kabupaten Sleman Tahun 2022	74
Lampiran 6 Surat Pengantar Pengambilan Data	75
Lampiran 7 Bukti Surat Pengantar Pengambilan Data di Terima Dari Puskesmas Prambanan, Sleman	76
Lampiran 8 Hasil Uji Validitas dan Hasil Uji Reabilitas.....	77
Lampiran 9 Lembar Observasi Hasil pemeriksaan kadar gula darah.....	80
Lampiran 10 Jadwal Rencana Penelitian	81
Lampiran 11 Pernyataan Kesiediaan Menjadi Asisten Penelitian	82
Lampiran 12 Permohonan ijin penelitian ke Dinas Kesehatan Sleman	83
Lampiran 13 Permohonan pengajuan Ethical Cleaner	84
Lampiran 14 Surat keterangan ijin penelitian Dinkes Sleman	85
Lampiran 15 Surat keterangan Kelaikan Etik	86
Lampiran 16 Bukti penerimaan ijin penelitian di Puskesmas Prambanan, Sleman.....	87
Lampiran 17 Bukti pernyataan kesiediaan menjadi asisten penelitian	88
Lampiran 18 dokumentasi kegiatan penelitian	91
Lampiran 19 <i>frequency Table</i>	93

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit Tidak Menular atau yang biasa disebut PTM merupakan penyakit yang tidak bisa ditularkan dari satu individu ke individu lainnya (Kemenkes RI, 2015). Salah satu PTM yang menjadi masalah kesehatan yang sangat serius saat ini adalah Diabetes Mellitus. Faktor risiko Diabetes Mellitus yang tidak dapat diubah seperti umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, sedangkan faktor risiko yang dapat diubah seperti merokok, kurang makan buah dan sayur, konsumsi gula berlebih, berat badan berlebih/kegemukan, kurang aktivitas fisik, konsumsi alkohol, dislipidemia dan stres (Kemenkes RI, 2015).

Lanjut usia di atas 40 tahun rentang terkena penyakit Diabetes Mellitus, tetapi dapat timbul juga di usia 20 tahun. Lansia merupakan salah satu dari rentang kehidupan manusia yang alamiah. Setelah sekitar Sembilan bulan dalam kandungan ibu, kemudian lahir, menjadi bayi, tumbuh menjadi anak-anak, kemudian memasuki masa remaja, lalu masa dewasa, dan masa lanjut usia (Hakim, 2020).

Diabetes Mellitus merupakan penyakit yang tidak menular dimana tingkat prevalensinya sangat tinggi di dunia (Nurayati & Adriani, 2017). Diabetes Mellitus merupakan salah satu penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan meningkatnya kadar glukosa dalam darah yang dapat menyebabkan kerusakan serius pada jantung, pembuluh darah, mata, ginjal, dan saraf (World Health Organization, 2021). Penyakit Diabetes Mellitus biasanya ditandai dengan kadar gula darah di atas normal yang disebabkan oleh tubuh yang kekurangan insulin baik absolut maupun relatif, perubahan kadar glukosa darah diantaranya dipengaruhi oleh aktivitas fisik (Septa Setyawan, 2015).

Kadar gula darah merupakan kandungan glukosa dalam plasma darah. Kadar gula darah dapat digunakan sebagai penegak diagnosis Diabetes Mellitus. Untuk mengetahui diagnosis pemeriksaan bisa secara enzimatik dengan menggunakan darah plasma vena. Sedangkan untuk memantau hasil pengobatan pemeriksaan biasa menggunakan darah kapiler dengan glukometer (Lede et al., 2018).

Aktivitas fisik adalah bentuk gerakan tubuh yang berasal dari otot skeletal dan membutuhkan pengeluaran energi. Manfaat aktivitas fisik dapat menurunkan risiko penyakit jantung koroner, kanker kolon, hipertensi, diabetes mellitus, dan kanker payudara (Farradika et al., 2019). Aktivitas fisik juga merupakan salah satu pilar dalam pengelolaan Diabetes Mellitus (PERKENI, 2021) yang berfungsi memperbaiki sensitivitas insulin dan juga menjaga kebugaran jasmani. Pada keadaan istirahat, metabolisme otot hanya sedikit dalam pemakaian glukosa sebagai bahan bakar, sedangkan pada saat olahraga glukosa dan lemak akan dijadikan bahan bakar utama. Diharapkan glukosa yang dijadikan bahan bakar utama, kadar glukosa darah akan menurun. Aktivitas fisik bisa dilakukan 2-4 kali seminggu dengan durasi 30-45 menit (Azhitha et al., 2018).

Berdasarkan World Health Organization (2019), pada tahun 2014 terdapat 8,5 % orang dewasa berusia 18 tahun ke atas menderita diabetes. Di tahun 2019, terdapat 1,5 juta kematian yang diakibatkan oleh penyakit diabetes. Dari jumlah tersebut, sebanyak 48% kematian terjadi sebelum usia 70 tahun (WHO, 2019).

Internasional Diabetes Federation (IDF), pada tahun 2021 menyatakan bahwa terdapat 19,46 juta penduduk Indonesia yang menderita diabetes. Terjadi peningkatan sebesar 81,8 % penderita jika dibandingkan dengan tahun 2019. Berdasarkan data tersebut, Indonesia menjadi negara dengan jumlah penderita diabetes tertinggi kelima di dunia setelah Tiongkok, India, Pakistan dan Amerika Serikat. Di Asia Tenggara

Indonesia masuk dalam 10 besar negara dengan kasus diabetes terbanyak (IDF, 2019).

Menurut data RISKESDAS (2018), prevalensi penderita Diabetes Mellitus di Provinsi D.I. Yogyakarta menurut diagnosis dokter, masuk dalam peringkat kedua tertinggi di Indonesia setelah DKI Jakarta. Berdasarkan persentase, DKI Jakarta sebesar 2,6%, sedangkan D.I. Yogyakarta sebesar 2,4% menurut pengelompokan semua usia. Prevalensi Diabetes Mellitus berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur ≥ 15 tahun di Provinsi D.I. Yogyakarta sebesar 3,1% penderita (RISKESDAS, 2018).

Berdasarkan profil kesehatan D.I. Yogyakarta (2021), jumlah kasus Diabetes Mellitus di D.I. Yogyakarta mencapai 83.568 penderita, dan yang mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar sebanyak 50.530 penderita (60,5%). Hasil Prevalensi Dinas Kesehatan Yogyakarta (2021), Kabupaten Sleman merupakan daerah dengan kasus Diabetes Mellitus tertinggi di Provinsi D.I. Yogyakarta. Jumlah penderita Diabetes Mellitus di Kabupaten Sleman sejumlah 27.090. Dari jumlah tersebut, penderita Diabetes Mellitus yang mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar sebanyak 19.551 penderita (72,2%) (Dinkes D.I. Yogyakarta, 2021).

Menurut data Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman (2022), menunjukkan bahwa jumlah Penderita Diabetes Mellitus sebanyak 16,563 penderita. Puskesmas Prambanan adalah salah satu puskesmas yang berada di wilayah kerja dinas kesehatan Kabupaten Sleman, dengan jumlah kasus Diabetes Mellitus tertinggi kedua setelah Puskesmas Kalasan, yaitu sebanyak 952 penderita (Dinkes Sleman, 2022).

Berdasarkan hasil Wawancara yang dilakukan peneliti pada tanggal 15 Mei 2023 di Puskesmas Prambanan Sleman di dapatkan hasil bawah penderita Diabetes Mellitus di temukan mulai dari usia produktif > 18 tahun. Puskesmas Prambanan Sleman juga memiliki Program yaitu Pengelolaan Penyakit Kronis (PROLANIS). Program ini bertujuan untuk memantau status kesehatan peserta setiap bulannya dan mendorong peserta

dalam mencapai kualitas hidup yang optimal dan dapat mencegah timbulkan komplikasi penyakit. Terdapat 49 orang lansia yang terdaftar dalam PROLANIS dan terdiagnosa Diabetes Mellitus Tipe 2.

Diabetes Mellitus atau yang biasa di sebut PTM yang menjadi masalah kesehatan yang sangat serius saat ini. Diabetes Mellitus merupakan penyakit yang tidak dapat disembuhkan, tetapi glukosa darah bisa dikontrol melalui empat pilar penatalaksanaan Diabetes Mellitus, salah satunya adalah aktivitas fisik. Pada keadaan istirahat, metabolisme otot hanya sedikit dalam pemakaian glukosa sebagai bahan bakar, sedangkan pada saat olahraga glukosa dan lemak akan dijadikan bahan bakar utama. Diharapkan glukosa yang dijadikan bahan bakar utama, kadar glukosa darah akan menurun. Aktivitas fisik bisa dilakukan 2-4 kali seminggu dengan durasi 30-45 menit.

Untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan kadar gula darah, dibutuhkan hasil yang signifikan, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini, khususnya bagi lansia yang mengikuti Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Prambanan, Sleman. Metode dalam penelitian ini adalah cross-sectional melalui pendekatan survei, observasi dan pengumpulan data langsung menggunakan kuesioner. Teknik pengambilan data dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik Asidental Sampling dimana peneliti hanya memasukan sampel yang dapat ditemui secara langsung dan sesuai dalam kriteria penelitian.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

Apakah ada hubungan aktivitas fisik dengan kadar gula darah lansia penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Prambanan, Sleman?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya hubungan aktivitas fisik dengan kadar gula darah lansia penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Prambanan, Sleman.

2. Tujuan khusus

- a. Mengetahui tingkat aktivitas fisik lansia di Puskesmas Prambanan, Sleman.
- b. Mengetahui tingkat kadar gula darah lansia penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Prambanan, Sleman.

D. Manfaat Penelitian

a. Bagi lansia Di Puskesmas Prambanan

Dari hasil penelitian ini bisa dijadikan acuan dan pedoman dalam pengelolaan Diabetes Mellitus.

b. Bagi STIKES Wira Husada Yogyakarta

Dari hasil penelitian ini dapat menjadi sumber pengetahuan dan data yang dapat dikembangkan dalam institusi pendidikan terutama di STIKES Wira Husada Yogyakarta.

c. Bagi Peneliti

Sebagai bahan ilmu pengembangan baru dalam bidang penelitian dan dapat menjadi sumber informasi bagi peneliti selanjutnya.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

Penulis	Judul	Metode	Hasil	Persamaan	Perbedaan
(Nurayati & Adriani, 2017)	Hubungan aktivitas fisik dengan kadar gula darah puasa penderita Diabetes Mellitus tipe 2	Penelitian Nurayati dan Adriani menggunakan desain cross-sectional pengumpulan data dengan panduan wawancara terstruktur dan IPAQ.	Hasil penelitian didapatkan : sebanyak 62,9% responden memiliki aktivitas fisik rendah dan sebanyak 58,0% responden memiliki kadar gula darah puasa dalam kategori tinggi. Terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kadar gula darah puasa Diabetes Mellitus tipe 2 ($p=0,000$).	Menggunakan desain cross-sectional.	Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik <i>Asidental Sampling</i> , usia, Tempat dan waktu pelaksanaan penelitian.

Penulis	Judul	Metode	Hasil	Persamaan	Perbedaan
(Ayu Dilia Febriani Wisnawa, 2021)	Hubungan Tiangkat Aktivitas Fisik Dan Kebiasaan Olahraga Terhadap Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Paguyuban Diabetes Puskesmas Denpasar Barat I Dan II Denpasar, Bali	Penelitian Ayu Dilia Febriani Wisnawa menggunakan desain penelitian cross-sectional analitik dengan consecutive sampling pada pasien DMT 2. Responden mengisi kuesiner tingkat aktivitas fisik dan kebiasaan olahraga yang merupakan adaptasi dari kuesioner Baecke serta pemeriksaan kadar gula darah sewaktu.	Hasil penelitian didapatkan: dari hasil analisis chi-square, terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara tingkat aktivitas fisik dan kebiasaan olahraga terhadap kadar gula darah pasien DMT 2, masing-masing $p=0,004$ dan $p=0,001$.	Menggunakan desain <i>cross-sectional</i>	Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik <i>Asidental Sampling</i> , usia, tempat dan waktu pelaksanaan penelitian.

Penulis	Judul	Metode	Hasil	Persamaan	Perbedaan
(Hariyanto, 2013)	Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Cilegon Tahun 2013.	Penelitian adalah deskriptif analitik dengan pendekatan lintang menggunakan sebanyak 20 orang pasien diabetes mellitus tipe 2 di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Daerah Kota Cilegon.	Hariyanto penelitian potong yang sampel dan terdapat 10 responden memiliki aktivitas fisik sedang. Sedangkan 2 responden memiliki kadar GDP normal dengan aktivitas fisik sedang. Penelitian ini tidak menunjukkan hubungan antara aktivitas fisik dengan kadar gula darah puasa pada pasien diabetes mellitus tipe 2 (p = 0,495).	-	Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik Asidental Sampling, usia, tempat dan waktu pelaksanaan penelitian.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dari pembahasan dapat disimpulkan tidak ada hubungan aktivitas fisik dengan kadar gula darah puasa pada pra lansia dan lanjut usia penderita diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Prambanan, Sleman. Hasil ini menunjukkan bahwa H_a di tolak dan H_0 di terima dengan nilai berdasarkan uji *Sperman Rank* diperoleh nilai $p=0,776$ lebih dari 0,05.

Dari 30 responden, berdasarkan hasil pemeriksaan kadar gula darah puasa masuk dalam kategori tinggi dan dengan aktivitas fisik ringan. Diabetes Mellitus paling banyak di temui pada perempuan dibandingkan laki – laki, Dikarenakan perempuan memiliki LDL lebih tinggi daripada laki – laki. Responden lebih dominan berusia di atas 60 tahun dengan pekerjaan IRT. Usia dan pekerjaan mempengaruhi seseorang dalam melakukan aktivitas fisik sehari –hari dimana IRT adalah pekerjaan dengan kategori aktivitas fisik ringan, orang dengan aktivitas fisik ringan memiliki resiko lebih besar menderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di bandingkan dengan orang yang memiliki aktivitas fisik tinggi dan berat. Aktivitas fisik yang dilakukan juga tidak perlu terlalu tinggi atau berat hal ini juga mempertimbangkan kondisi lansia di atas 60 tahun. Tingkat pendidikan terakhir responden paling banyak lulus SMA, pendidikan dapat mempengaruhi seseorang dalam kemandiriannya untuk memelihara dan melakukan pencegahan terhadap kesehatannya.

B. Saran

1. Bagi Lansia Di Puskesmas Prambanan, Sleman

Hasil penelitian ini dapat menjadi sumber informasi terkait hubungan aktivitas fisik dengan kadar gula darah pada lansia. Informasi ini dapat meningkatkan pengetahuan lansia terkait manfaat aktivitas fisik dalam pengelolaan Diabetes Mellitus.

2. Bagi STIKES Wira Husada Yogyakarta

Hasil penelitian ini dapat memberikan tambahan referensi bagi institusi pendidikan dalam mengembangkan ilmu keperawatan Gerontik Khususnya tentang Diabetes Mellitus Tipe 2 serta menambah referensi bacaan di perpustakaan STIKES Wira Husada Yogyakarta. Dimana hasil penelitian ini dapat menambah wawasan bagi mahasiswa terkait aktivitas fisik dan kadar gula darah.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Disarankan bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan perlakuan terlebih dahulu terkait variabel yang akan diteliti terutama untuk mengetahui hubungan satu variabel dengan yang lainnya. Selain itu disarankan bagi peneliti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian terkait aktivitas fisik dan menggunakan kuesioner dalam penelitian ini diharapkan untuk melakukan uji valid terlebih dahulu agar mendapatkan hasil yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Almaini, A., & Heriyanto, H. (2019). Pengaruh Kepatuhan Diet, Aktivitas Fisik dan Pengobatan dengan Perubahan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Mellitus Suku Rejang. *Jurnal Keperawatan Raflesia*, 1(1), 55–66. <https://doi.org/10.33088/jkr.v1i1.393>
- Amir, S. M. J. (2015). Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Bahu Kota Manado. *Jurnal E-Biomedik*, 3(April).
- Amran, P., & Rahman, R. (2018). GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN HbA1C PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE II DI RSUD LABUANG BAJI MAKASSAR. *Jurnal Media Analisis Kesehatan*, 9(2), 149–155. <https://doi.org/10.32382/mak.v9i2.686>
- Ayu Dilia Febriani Wisnawa. (2021). Hubungan Tingkat Aktivitas Fisik dan Kebiasaan Olahragaterhadap Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Paguyuban Diabetes Puskesmas Denpasar Barat I Dan II Denpasar, Bali. *Jurnal Medika Udayana*, 10 (4)(4), 56–62.
- Azitha, M., Aprilia, D., & Ilhami, Y. R. (2018). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kadar Glukosa Darah Puasa pada Pasien Diabetes Melitus yang Datang ke Poli Klinik Penyakit Dalam Rumah Sakit M. Djamil Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas 2018*, 7(3), 400. <https://doi.org/10.25077/jka.v7i3.893>
- Dharma, K. K. (2017). Metodologi Penelitian Keperawatan (Jusirman & A. Maftuhin (Eds.)). Cv. Trans Info Media
- Dinas Kesehatan DIY. (2022). Dinas Kesehatan D.I Yogyakarta tahun 2022. *Dinas Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2022*, 76. <http://www.dinkes.jogjaprovo.go.id/download/download/27>.
- Farradika, Y., Umniyatun, Y., Nurmansyah, M. I., & Jannah, M. (2019). Perilaku Aktivitas Fisik dan Determinannya pada Mahasiswa Fakultas Ilmu - Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka. *ARKESMAS (Arsip*

Kesehatan Masyarakat), 4(1), 134–142.
<https://doi.org/10.22236/arkesmas.v4i1.3548>

Hakim, L. N. (2020). Urgensi Revisi Undang-Undang tentang Kesejahteraan Lanjut Usia. *Aspirasi: Jurnal Masalah-Masalah Sosial*, 11(1), 43–55.
<https://doi.org/10.46807/aspirasi.v11i1.1589>

Hamrik, Z., Sigmundová, D., Kalman, M., Pavelka, J., & Sigmund, E. (2014). Physical activity and sedentary behaviour in Czech adults: Results from the GPAQ study. *European Journal of Sport Science*, 14(2), 193–198.
<https://doi.org/10.1080/17461391.2013.822565>

Harianto, Fuad. (2013). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Puasa Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Cilegon Tahun 2013.

Kemendes RI. (n.d.). Laporan Nasional Riskesdas 2018.

Kurnia, E., & Nirwana, B. (2018). Peningkatan Frekuensi Kencing Menurunkan Kualitas Tidur Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Penelitian Keperawatan*, 1(2).
<http://download.garuda.ristekdikti.go.id/article.php?article=1257572&val=14123&title=PENINGKATAN FREKUENSI KENCING MENURUNKAN KUALITAS TIDUR PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2>

Lede, M. J., Hariyanto, T., & Ardiyani, V. M. (2018). Pengaruh Kadar Gula Darah Terhadap Penyembuhan Luka Diabetes Mellitus di Puskesmas Dinoyo Malang. *Nursing News*, 3(1), 547.

Lestari, D. D., & Purwanto, D. S. (2011). Gambaran Kadar Glukosa Darah Puasa Pada Mahasiswa Angkatan 2011 Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Dengan Indeks Massatubuh. 991–996

Martafari, C. A., Studi, P., Dokter, P., Kedokteran, F., Abulyatama, U., & Besar, K. A. (2021). Hubungan Aktivitas Fisik Dan Diet Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe-Ii Di Rsud Meuraxa Kota.

- Banda Aceh. *Jurnal Sains Riset (JSR)*, 11(November), 670–676.
- Masturoh, I., & Nauri Anggita T. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan* (M. K. Imas Masturoh, Skm. & M. K. Nauri Anggira T, Skm (Eds.); 2018th Ed.). Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- MM. Tri. S. Mildawani. (n.d.). *Gerontologi, Sebuah Pengantar*.
file:///C:/Users/Toshiba/Downloads/GERONTOLOGI-Sebuah-Pengantar-.pdf
- Notoatmodjo, S. (2014). *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Jakarta: Rineka Cipta
- Nurayati, L., & Adriani, M. (2017). Hubungan Aktifitas Fisik dengan Kadar Gula Darah Puasa Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *Amerta Nutrition*, 1(2), 80.
<https://doi.org/10.20473/amnt.v1i2.6229>
- Nur Ramadhani, Q. A., Garini, A., Nurhayati, N., & Harianja, S. H. (2019). Perbedaan Kadar Glukosa Darah Sewaktu Menggunakan Serum Dan Plasma Edta. *JPP (Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang)*, 14(2), 80–84.
<https://doi.org/10.36086/jpp.v14i2.407>
- Nursalam, (2020). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis* edisi 5. Penerbit Salemba Medika, Jln.Raya Lenteng Agung No.101. Jakarsa, Jakarta Selatan 12610. <http://www.penerbitsalemba.com>
- Pangestika, H., Ekawati, D., & Murni, N. S. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal 'Aisyiyah Medika*, 7(1), 27–31. <https://doi.org/10.36729/jam.v7i1.779>
- Perkeni. (2015). *Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Indonesia 2015* (1st Ed.). Pengurus Besar Perkumpulan Endokrinologi Indonesia.
- Purnama, A., & Sari, N. (2019). Aktivitas Fisik dan Hubungannya dengan Kejadian Diabetes Mellitus. *Window of Health : Jurnal Kesehatan*, 2(4), 368–381. <https://doi.org/10.33368/woh.v0i0.213>
- Puspita, F. & R., Tri, S. A. &, Dyonisa, P. N. &, & Strefanus, P. E. &. (2020).

Buku Saku Diabetes Melitus. *UNS Press*, 70.

- Sartiwi, W., & Yusuf, R. N. (2019). Efektivitas Pemeriksaan Kadar Gula Darah dengan Hasil Visus Pasien Pasca Operasi Katarak Diabetikum di RSUD Sawahlunto. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 2(1), 53–61. <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id/index.php/meditory/article/view/444/19>
- Saskia, T. I., & Mutiara, H. (2015). Infeksi Jamur pada Penderita Diabetes Mellitus. *Jurnal Majority*, 4(8), 69–74.
- Septa Setyawan, S. (2015). Septa Setyawan*, Sono**. *Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Melitus*, XI(1), 127–130.
- Siti, R. (2021). *Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Puskesmas Karangmulya 2021*. 2020–2021.
- siyanto dan sodik. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. February, 99–117
- Sulistyo, G., & Mutiara, H. (2015). Pemeriksaan Kadar HbA1c pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Obesitas Test of HbA1c Level for Type 2 Diabetes Mellitus Pstients with Obesity. *Jurnal Agromed UNILA*, 2(4), 430–432.
- Sutanto Priyo Hastono. (2016). *Analisis Data Pada Bidang Kesehatan (1st Ed.)*. Pt Raja Grafindo Persada
- Suyanto. (2017). Gambaran Karakteristik Penderita Neuropati Perifer Diabetik. *Jurnal Keperawatan Dan Pemikiran Ilmiah*, Dm, 4–9
- Tandra, H. (2017). *Segala Sesuatu Yang Harus Anda Ketahui Tentang Diabetes (Isran Febrianto Siregar (Ed.); Kedua)*. Pt Gramedia Pustaka Utama. https://Books.Google.Co.Id/Books?Id=Espgdwaaqbaj&Printsec=Copyright&HI=Id&Source=Gbs_Pub_Info_R#V+Onepage&Q&F=False
- Yuswatiningsih, E., & Suhariati, H. I. (2021). Hubungan Tingkat Pendidikan Dengan Kemandirian Lansia Dalam Memenuhi Kebutuhan Sehari Hari.

Hospital Majapahit, 13(1), 61–70.