



SKRIPSI

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KADAR GLUKOSA DARAH
PUASA PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS KOTAKULON BONDOWOSO**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Keperawatan

Oleh:

Arif Agil Nurahman
21.1101.1147

**PROGRAM STUDI S1-ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**

2025



SKRIPSI

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KADAR GLUKOSA DARAH
PUASA PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS KOTAKULON BONDOWOSO**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Keperawatan

Oleh:

Arif Agil Nurahman
NIM 21.1101.1147

**PROGRAM STUDI S1-ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KADAR GLUKOSA DARAH PUASA PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KOTAKULON BONDOWOSO

Arif Agil Nurahman

21.1101.1147

Skripsi ini telah diperiksa oleh pembimbing dan telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi S1-Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jember

Jember, 10 November 2025

Pembimbing I

Ns. Mohammad Ali Hamid, S.Kep., M.Kes

NPK 1981080710310368

Pembimbing II

Ns. Ginanjar Sasmito Adi, M.Kep., Sp.Kep.MB

NPK 1990021011509368

LEMBAR PENGESAHAN

HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KADAR GLUKOSA DARAH PUASA PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KOTAKULON BONDOWOSO

Arif Agil Nurahman
21.1101.1147

Dewan Penguji Skripsi Program Studi S1-Ilmu Keperawatan
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jember

Jember, 10 November 2025

Penguji,

1. Ketua : Ns. Sasmiyanto, S.Kep., M.Kes (.....)
NPK. 1979041610305358
2. Penguji I : Ns. Mohammad Ali Hamid S.Kep., M.Kes (.....)
NPK. 1981080710310368
3. Penguji II : Ns. Ginanjar Sasmito Adi, M.Kep., Sp.Kep.MB (.....)
NPK. 1990021011509368

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Jember



Ns. Sri Wahyuni Adriani, S.Kep., M.Kep., Sp.Kep.Kom
NPK. 1988030311703821

LEMBAR PENGUJI SKRIPSI

Dewan Penguji Skripsi pada Program Studi S1-Ilmu Keperawatan
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jember

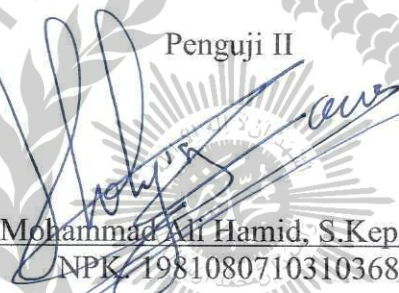
Jember, 10 November 2025

Penguji I



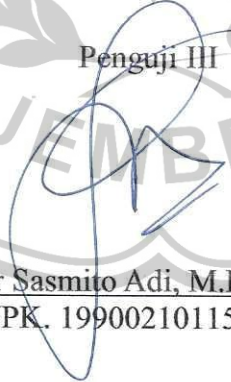
Ns. Sasmiyanto, S.Kep., M.Kes
NPK. 1979041610305358

Penguji II



Ns. Mohammad Ali Hamid, S.Kep., M.Kes
NPK. 1981080710310368

Penguji III



Ns. Ginanjar Sasmito Adi, M.Kep., Sp.Kep.MB
NPK. 1990021011509368



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

Jl. Karimata No. 49 Jember 68121 Jawa Timur Indonesia

Kotak Pos 104 Telp. (0331) 336728 Fax 337967

Website : <http://www.unmuhjember.ac.id> email : kantorpusat@unmuhjember.ac.id



SURAT PERNYATAAN KEABSAHAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Arif Agil Nurahman
NIM : 2111011147
Tempat, tanggal lahir : Bondowoso, 24 Februari 2003
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Laki-laki
Alamat : Jl. Letjend Suprpto, Kel. Dabasah, Kab. Bondowoso

Jurusan/Program Studi : S1 Ilmu Keperawatan
Fakultas : Ilmu Keperawatan
Universitas : Muhammadiyah Jember

Dengan ini menyatakan bahwa Karya Ilmiah, dengan Judul di bawah ini :

**Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Glukosa Darah Puasa
Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2
Di Wilayah Kerja Puskesmas Kotakulon Bondowoso**

1. Penelitian dengan judul tersebut di atas benar-benar telah saya lakukan sebagaimana yang sudah ditulis dalam metode penelitian.
2. Adalah benar karya saya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain dan saya ajukan sebagai bahan ujian akhir skripsi.
3. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa karya ilmiah ini bukan karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 23 Oktober 2025

Yang membuat pernyataan,



(Arif Agil Nurahman)
NIM. 2111011147

LEMBAR PERSEMBAHAN

Alhamdulillah saya ucapkan kepada Allah SWT atas rahmat serta hidayahnya yang selalu memberikan kekuatan, kesabaran, kelancaran serta kemudahan dalam menyusun tugas akhir ini. Semua ini tidak terlepas dari segala bantuan do'a dan motivasi dari orang yang saya hormati dan sayangi. Terimakasih Kepada :

1. Kedua orang tua saya yang sangat saya cintai dan sayangi yaitu ayah dan ibu, keluarga, saudara, terimakasih banyak atas segala kasih sayang, dukungan, semangat dan doanya selama ini. Kesuksesan saya tidak akan terlepas dari doa yang selalu ibu dan ayah panjatkan setiap saat.
2. Dosen pembimbing bapak Ns. Mohammad Ali Hamid, S.Kep., M.Kes dan bapak Ns. Ginanjar Sasmito Adi, M.Kep., Sp.Kep.MB yang selalu sabar, terus memberikan motivasi dan memberikan semangat ketika banyak revisi yang saya tuliskan dalam skripsi ini, dan ketelatenan beliau dalam membimbing sehingga sangat bermanfaat bagi saya.
3. Untuk dosen-dosen saya yang telah menjadi orang tua kedua saya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu terimakasih atas ilmu yang diberikan selama saya menuntut ilmu di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jember ini.
4. Almamater Fakultas Ilmu Kesehatan S1 Keperawatan Universitas Muhammadiyah Jember, terimakasih telah membantu mewujudkan cita-cita saya.

5. Terimakasih kepada teman-teman seperjuangan saya angkatan 2021 S1-Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jember, terutama kelas D yang telah memberikan semangat untuk saya dan memberikan jalan keluar ketika saya mendapatkan kesulitan dalam mengerjakan proposal ini.
6. Kepala puskesmas serta perawat Puskesmas Kotakulon Bondowoso yang telah memberikan dukungan, masukan, serta mengizinkan saya melakukan pengambilan data penelitian.
7. Serta semua pihak yang tidak dapat saya sebut satu persatu. Terimakasih telah membantu saya tanpa sedikit pamrih, tanpa kalian saya tidak akan seperti ini.

Peneliti menyadari bahwa masih ada kekurangan baik dalam segi materi ataupun teknik penulisannya Peneliti sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca agar skripsi ini menjadi lebih baik. Semoga skripsi ini mendatangkan manfaat bagi semua dan khususnya bagi pengembangan ilmu keperawatan kedepannya.

Jember, Oktober 2025

Peneliti

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT, yang senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya. Karena kehendak Allah SWT, akhirnya saya dapat menyelesaikan proposal penelitian dengan judul Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Glukosa Darah Puasa Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Kotakulon Bondowoso. Proposal ini disusun guna memenuhi syarat untuk menyelesaikan pendidikan S1-Keperawatan di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jember. Saya merasa bahwa selesainya proposal ini karena bimbingan, bantuan dan dorongan dari banyak pihak, maka pada kesempatan ini perkenankan peneliti untuk menyampaikan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat:

1. Dr. Hanafi, M.Pd selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Jember.
2. Ns. Sri Wahyuni Andriani, S.Kep., M.Kep., Sp.Kep.Kom, Selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jember.
3. Ns. Sofia Rhosma Dewi, S.Kep., M.Kes. Selaku Wakil Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jember.
4. Ns. Siti Kholifah, S.Kep., M.Kep. Selaku Ketua Program studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jember.
5. Ns. Mohammad Ali Hamid, S.Kep., M.Kes selaku pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam membimbing dan memberikan pengarahan dalam penyusunan proposal skripsi ini.
6. Ns. Ginanjar Sasmito Adi, M.Kep., Sp.Kep.MB selaku dosen pembimbing II

dalam penelitian ini, yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam membimbing dan memberikan pengarahan dalam penyusunan proposal skripsi ini.

7. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jember yang penuh tanggungjawab dalam memberikan ilmunya.
8. Kepada Keluarga Besar Puskesmas Kotakulon Bondowoso yang telah memberikan pengalaman serta kesempatan sehingga peneliti mendapatkan banyak ilmu yang belum di dapatkan di bangku kuliah.

Peneliti menyadari bahwa proposal penelitian ini masih jauh dari sempurna, oleh sebab itu dengan segala kerendahan hati, peneliti mohon maaf atas kesalahan dan kekurangan yang terdapat dalam proposal penelitian ini. Harapan peneliti semoga proposal penelitian ini berguna bagi semua pihak yang membutuhkan

Jember, Oktober 2025

Peneliti

MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

-(Q.S Al-Baqarah: 286)-

“Mahkota seseorang adalah akalnya, derajat seseorang adalah agamanya,
sedangkan kehormatan seseorang adalah budi pekertinya”

-(Umar Bin Khattab)-

“Jangan biarkan rasa takut menahanmu untuk mengejar impianmu, satu-satunya
hal yang lebih buruk dari kegagalan adalah penyesalan”

“Allah bersama orang-orang yang sabar”

DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PENGUJI SKRIPSI.....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
MOTTO	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT.....	xiii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
1. Pernyataan Masalah.....	5
2. Pertanyaan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian	6
1. Tujuan Umum.....	6
2. Tujuan Khusus.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	7
1. Institusi pelayanan kesehatan	7
2. Institusi pendidikan keperawatan	7
3. Bagi responden	7
4. Peneliti lain.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Konsep Diabetes Melitus	8
1. Definisi Diabetes Melitus.....	8
2. Etiologi	8
3. Patofisiologi Diabetes Melitus	9

4. Tanda dan Gejala Diabetes Melitus	9
5. Penatalaksanaan Diabetes Melitus	11
B. Konsep Aktivitas Fisik	13
1. Definisi Aktivitas Fisik.....	13
2. Manfaat Aktivitas Fisik	13
3. Jenis-jenis Aktivitas Fisik.....	14
4. Faktor-faktor yang Memengaruhi Aktivitas Fisik	15
5. Pengukuran Aktivitas Fisik.....	15
C. Konsep Glukosa Darah.....	16
1. Definisi Glukosa Darah	16
2. Pengelompokan Kadar Glukosa darah	17
3. Fungsi Glukosa darah	17
4. Faktor Yang Memengaruhi Kadar Glukosa Darah	18
D. Konsep <i>Global Physical Activity Questionnaire</i> (GPAQ)	20
E. Teori Keperawatan Menurut Virginia Henderson.....	22
F. Penelitian Terkait	23
BAB III KERANGKA KONSEP	31
A. Kerangka Konsep.....	31
B. Hipotesis Penelitian.....	31
BAB IV METODE PENELITIAN.....	30
A. Metode Penelitian.....	30
B. Populasi, Sampel, Besar Sample dan Teknik Sampling.....	30
1. Populasi	30
2. Sampel.....	31
3. Besar Sample	32
4. Teknik Sampling.....	33
C. Definisi Operasional.....	34
D. Tempat Dan Waktu Penelitian	35
1. Tempat Penelitian	35
2. Waktu Penelitian.....	35
E. Alat Pengumpulan Data	35
1. Variabel Dependen	35
2. Variabel Independen	35
F. Prosedur Pengumpulan Data	36
1. Prosedur administratif	36

2. Prosedur Teknis	37
G. Rencana Analisis Data	38
1. Pengolahan Data	38
2. Analisis Data	40
H. Etika Penelitian	41
1. Informed consent	42
2. Anonymity (Tanpa Nama)	42
3. Confidentiality (Kerahasiaan)	43
4. Justice	43
BAB V HASIL PENELITIAN	44
A. Data Umum	44
1. Jenis Kelamin	44
2. Usia	44
3. Pendidikan	45
4. Pekerjaan	45
B. Data Khusus	46
1. Tingkat Aktivitas Fisik	46
2. Kadar Glukosa Darah Puasa	47
3. Hubungan Tingkat Aktivitas Fisik Dengan Kadar Glukosa Darah Puasa	47
BAB VI PEMBAHASAN	49
A. Interpretasi Hasil Penelitian	49
B. Keterbatasan Penelitian	56
C. Implikasi Dalam Keperawatan	57
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	58
A. Kesimpulan	58
B. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN	63

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pengelompokan Kadar Glukosa Darah	17
Tabel 2.2 Tabel Penelitian Terkait	23
Tabel 4.1 Definisi Oprasional	34
Tabel 4.2 Skoring Hasil Kuesioner	36
Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi berdasarkan jenis kelamin responden di Wilayah Kerja Puskesmas Kotakulon Bondowoso (n=53)	44
Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi berdasarkan usia responden di Wilayah Kerja Puskesmas Kotakulon Bondowoso (n=53)	44
Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi berdasarkan Pendidikan responden di Wilayah Kerja Puskesmas Kotakulon Bondowoso (n=53)	45
Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi berdasarkan Pekerjaan responden di Wilayah Kerja Puskesmas Kotakulon Bondowoso (n=53)	45
Tabel 5.5 Distribusi Frekuensi berdasarkan tingkat aktivitas fisik responden di Wilayah Kerja Puskesmas Kotakulon Bondowoso (n=53)	46
Tabel 5.6 Distribusi Frekuensi berdasarkan kadar glukosa darah puasa responden di Wilayah Kerja Puskesmas Kotakulon Bondowoso (n=53)	47
Tabel 5.7 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kadar Glukosa Darah Puasa	47



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 2. Daftar Riwayat Hidup.....	64
Lampiran 3. Lembar Permohonan Menjadi Responden	65
Lampiran 4. Lembar <i>Inform Consent</i>	66
Lampiran 5. Data Demografi	67
Lampiran 6. Lembar Kuisioner.....	68
Lampiran 7. SOP Pemeriksaan Gula Darah Puasa.....	71
Lampiran 8. Lembar Pengesahan Judul	73
Lampiran 9. Lembar Izin Studi Pendahuluan Kampus	74
Lampiran 10. Lembar Izin Studi Pendahuluan Bankesbangpol.....	75
Lampiran 11. Lembar Izin Studi Pendahuluan Dinkes	76
Lampiran 12. Lembar Konsultasi.....	77
Lampiran 13. Lembar Uji Etik.....	79
Lampiran 14. Lembar Izin Penelitian Kampus	80
Lampiran 15. Lembar Izin Bakesbangpol.....	81
Lampiran 16. Lembar Izin Dinkes	82
Lampiran 17. Lembar Izin Penelitian Puskesmas.....	83
Lampiran 18. Lembar Selesai Penelitian	84
Lampiran 19. Tabulasi Data	85
Lampiran 20. Output SPSS Penelitian	91
Lampiran 21. Dokumentasi.....	93

