

**HUBUNGAN USIA, POLA MAKAN DAN AKTIVITAS FISIK
DENGAN KEJADIAN DIABETES MELITUS TIPE 2
DI PUSKESMAS KECAMATAN CIRACAS**

SKRIPSI



**Oleh:
NUR INDAH DAMAYANTI
214201516064**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS NASIONAL
JAKARTA
2025**

**HUBUNGAN USIA, POLA MAKAN DAN AKTIVITAS FISIK
DENGAN KEJADIAN DIABETES MELITUS TIPE 2
DI PUSKESMAS KECAMATAN CIRACAS**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Keperawatan
pada Program Studi Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Nasional
Jakarta



Oleh:

NUR INDAH DAMAYANTI

214201516064

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS NASIONAL
JAKARTA
2025**

SKRIPSI

HUBUNGAN USIA, POLA MAKAN DAN AKTIVITAS FISIK TERHADAP KEJADIAN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS KECAMATAN CIRACAS

Oleh:

Nur Indah Damayanti
NPM: 214201516064

Telah dipertahankan di hadapan penguji skripsi
Program Studi Keperawatan
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Nasional
Pada tanggal 13 Februari 2025

Pembimbing 1,



Dr. drh. Rosmawaty Lubis, M.Kes

Pembimbing 2,



Dr. Ns. Dayan Hisni, MNS

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan



Prof. Dr. Retno Widowati, M.Si

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : HUBUNGAN USIA, POLA MAKAN DAN
AKTIVITAS FISIK DENGAN KEJADIAN
DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS
KECAMATAN CIRACAS

Nama Mahasiswa : Nur Indah Damayanti

NPM : 214201516064

Pembimbing 1,



Dr. drh. Rosmawaty Lubis, M.Kes

Pembimbing 2,



Dr. Ns. Dayan Hisni, MNS



HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Judul Skripsi : HUBUNGAN USIA, POLA MAKAN DAN
AKTIVITAS FISIK DENGAN KEJADIAN
DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS
KECAMATAN CIRACAS

Nama Mahasiswa : Nur Indah Damayanti

NPM : 214201516064

Penguji 1 : Menyetujui,
: **Prof. Dr. Retno Widowati, M.Si**

Penguji 2 : **Dr. drh. Rosmawaty Lubis, M.Kes**

Penguji 3 : **Dr. Ns. Dayan Hisni, MNS**



PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Nur Indah Damayanti

NPM : 214201516064

Judul Penelitian : Hubungan Usia, Pola Makan dan Aktivitas Fisik terhadap
Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kecamatan
Ciracas

Menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan yang lain atau di perguruan tinggi lain. Sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Jakarta, 13 Februari 2024



Nur Indah Damayanti

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT Sang Maha Segalanya, atas seluruh curahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Usia, Pola Makan dan Aktivitas Fisik terhadap Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Ciracas” ini tepat pada waktunya. Skripsi ini ditulis dalam rangka memenuhi syarat untuk mencapai gelar Sarjana Keperawatan pada Program Studi Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Nasional.

Dalam penyelesaian studi dan penulisan skripsi ini, penulis banyak memperoleh bantuan baik pengajaran, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Nasional Ibu Prof Dr. Retno Widowati, M.Si.
2. Ketua Program Studi Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Nasional Bapak Ns. Tommy F. Wowor, S.Kep., M.M, M.Kep., Ph.D
3. Ibu Dr. drh. Rosmawaty Lubis, M.Kes selaku pembimbing 1 yang telah memberikan ilmu, saran serta dorongan dalam pembuatan skripsi
4. Bapak Dr. Ns. Dayan Hisni, S.Kep., M.N.S. selaku pembimbing 2 yang telah memberi masukan dan memberikan dukungan penuh dalam pembuatan skripsi ini.

5. Ibu Ns. Milla Evelianti Saputri, S.Kep., MKM, selaku pembimbing akademik yang senantiasa mendampingi selama belajar di Program Studi Keperawatan FIKES UNAS.
6. Seluruh dosen dan staf karyawan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Nasional yang telah mendidik dan memfasilitasi proses pembelajaran di kampus FIKES UNAS.
7. Kepala dan seluruh karyawan Puskesmas Kecamatan Ciracas yang telah memberikan kesempatan untuk peneliti melakukan penelitian.
8. Kepada Eka Tjipta Foundation, terimakasih telah memberikan dukungan kepada penulis dalam bentuk beasiswa yang sangat bermanfaat.
9. Tak lupa juga untuk keluarga, skripsi ini penulis persembahkan untuk keluarga yang telah mendukung dari segi apapun, terimakasih untuk mama dan papa yang telah mengupayakan segalanya agar penulis terus bisa melanjutkan pendidikan, yang telah mengorbankan segalanya agar impian penulis tidak berhenti, dan penulis bisa menjadi manusia yang hebat. Untuk kakak-kakak tercinta, penulis berterimakasih karna selalu mendukung, mengusahakan segalanya agar penulis menjadi adik yang membanggakan. Dan untuk ibu, penulis menulis ini dengan hati yang penuh rindu, kehilangan ibu menyisakan ruang yang tidak pernah bisa terisi oleh apapun dan siapapun, tidak ada kata yang cukup untuk menggambarkan rasa kehilangan dan betapa besar cinta yang telah ibu berikan kepada penulis. Setiap kata, ucapan serta doa yang pernah ibu panjatkan masih terasa hangat di hidup penulis, menjadi penerang dalam gelap dan menjadi penguat disaat lemah. Terimakasih.

10. Untuk sahabat tercinta, Anisa Tria Enggina Rosa, terimakasih sudah kebersamaian penulis di dunia perkuliahan. penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan dan motivasi yang telah diberikan. Terimakasih sudah menjadi tempat pulang, menjadi orang yang selalu ada tanpa perlu diminta, menjadi alasan dibalik senyum dan tawa yang penulis miliki. Terimakasih selalu ada, bahkan di saat penulis sendiri tidak yakin apakah pantas untuk itu. Ia tetap tinggal, bahkan di hari di mana penulis bukan versi terbaik dari diri penulis sendiri. Kehadirannya yang diam-diam menyelamatkan penulis dari banyak hal, yang bahkan tidak bisa penulis ungkapkan. Dan untuk Annisa Rachmantika, terimakasih sudah banyak membantu penulis selama pengerjaan skripsi ini, terimakasih telah menemani dan mendukung penulis. Terimakasih banyak.
11. Untuk Aulia Zahrah, Viorella Stefani dan Nazwa Egisty, terimakasih telah menjadi bagian dari perjalanan kuliah penulis. Semua pengalaman yang kita lalui bersama mengajarkan penulis banyak hal. Terimakasih atas semua yang telah kita lalui, semoga waktu terus memberikan kita kesempatan untuk terus bersama. Dan juga untuk Sipang, Risma dan Ivo, terimakasih.
12. Untuk HIMAKEP Kabinet Niscala, terimakasih sudah menjadi bagian dari sekian banyaknya perjalanan kuliah penulis, terimakasih telah menjadikan penulis karakter yang lebih baik dari sebelumnya. Terutama kepada Sania dan Acha, terimakasih telah menjadi pendengar yang baik ketika penulis butuh teman cerita.

13. Untuk Nabila Tuzzidna dan Andira Syifa Kirana, terimakasih karena telah menjadi pendengar yang baik atas keluhan penulis saat mengerjakan skripsi, terimakasih atas dukungan yang diberikan.
14. Untuk orang yang tidak bisa penulis sebutkan namanya, penulis ucapkan terimakasih atas segala dukungan, bantuan, nasihat serta ilmu yang diberikan pada penulis, terimakasih sudah menemani penulis sejak awal penyusunan skripsi ini hingga akhir.
15. Dan terakhir, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada diri sendiri, karena dapat menyelesaikan skripsi ini dengan segala problema yang ada. Perjalanan ini tidak mudah, ada malam tanpa tidur, ada hari penuh keraguan yang harus dilakukan demi sebuah harapan. Skripsi ini menjadi bukti bahwa ini bukan hanya sekedar tugas akademik saja, tetapi bukti bahwa penulis pernah berjuang, bahwa penulis tidak pernah menyerah dan bahwa penulis akhirnya bisa melewati ini semua. Terimakasih telah bertahan hingga akhir.

Akhirnya penulis sebagai makhluk yang tidak sempurna memohon maaf apabila ada kesalahan baik secara teknik, format ataupun isi dari skripsi penulis. Harapan penulis semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi masyarakat.

Jakarta, 02 Februari 2025

Nur Indah Damayant

Abstrak

HUBUNGAN USIA, POLA MAKAN DAN AKTIVITAS FISIK TERHADAP KEJADIAN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS KECAMATAN CIRACAS

Nur Indah Damayanti, Rosmawaty Lubis, Dayan Hisni

Latar Belakang: Indonesia menduduki peringkat keenam secara internasional dalam hal kasus diabetes, dengan 19,5 juta kasus pada tahun 2021 dan diperkirakan meningkat menjadi 28,6 juta kasus pada tahun 2045. Faktor risiko diabetes melitus terdiri dari faktor yang dapat diubah dan faktor yang tidak dapat diubah. Faktor risiko yang dapat diubah antara lain obesitas, tekanan darah tinggi dan kebiasaan merokok. Faktor risiko yang tidak dapat diubah antara lain usia, jenis kelamin dan riwayat keluarga dengan diabetes melitus. Faktor risiko pada diabetes melitus terdapat faktor risiko yang dapat diubah dan tidak dapat diubah.

Tujuan: Untuk mengetahui adanya hubungan usia, pola makan dan aktivitas fisik terhadap kejadian diabetes mellitus tipe 2.

Metodologi: Penelitian ini menggunakan metode non eksperimen, yaitu penelitian tanpa melakukan intervensi terhadap responden dan dengan cara metode *case control*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 70 responden yang terdiri dari 35 kelompok kasus dan 35 kelompok kontrol. Instrumen dalam penelitian ini adalah, rekam medis untuk mengetahui riwayat pemeriksaan GDS responden, kuisisioner demografi untuk mengetahui identitas pasien, kuisisioner FFQ (*Food Frequency Quistionnaire*) untuk mengukur pola makan responden dan menggunakan kuisisioner GPAQ (*Global Physically Activity Quistionnaire*) untuk mengukur aktivitas fisik responden. Uji statistik yang digunakan untuk mengetahui adanya hubungan antar variabel pada penelitian ini adalah uji *Chi-Square*.

Hasil Penelitian: Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan usia dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 dengan nilai *p-value* 0,022. Lalu terdapat hubungan pola makan terhadap kejadian diabetes melitus tipe 2 dengan nilai *p-value* <0,001 dan terdapat hubungan aktivitas fisik terhadap kejadian diabetes melitus tipe 2 dengan nilai *p-value* 0,044.

Simpulan: Terdapat hubungan usia, pola makan dan aktivitas fisik terhadap kejadian diabetes melitus tipe 2.

Saran: Disarankan penelitian lebih luas, masyarakat menjaga pola hidup sehat, dan institusi mendukung riset serta edukasi.

Kata Kunci: Diabetes Melitus Tipe 2, Usia, Pola Makan, Aktivitas Fisik.

Kepustakaan: 30 Pustaka (2017-2024)

Abstract

THE CORRELATIONS OF AGE, DIET AND PHYSICAL ACTIVITY ON THE INCIDENT OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS AT CIRACAS DISTRICT HEALTH CENTER

Nur Indah Damayanti, Rosmawaty Lubis, Dayan Hisni

Background: Indonesia is ranked sixth internationally in terms of diabetes cases, with 19.5 million cases in 2021 and is expected to increase to 28.6 million cases in 2045. Risk factors for diabetes mellitus consist of factors that can be changed and factors that cannot be changed. Risk factors that can be changed include obesity, high blood pressure and smoking habits. Risk factors that cannot be changed include age, gender and family history of diabetes mellitus. Risk factors for diabetes mellitus include risk factors that can be changed and cannot be changed.

Objectives: To determine the relationship between age, diet and physical activity on the incidence of type 2 diabetes mellitus.

Methodology: This research uses a non-experimental method, research without intervening with respondents and using the case control method. The sample in this study consisted of 70 respondents consisting of 35 case groups and 35 control groups. The instruments in this study were medical records to determine the respondent's GDS examination history, a demographic questionnaire to determine the patient's identity, an FFQ (Food Frequency Questionnaire) questionnaire to measure the respondent's eating patterns and the GPAQ (Global Physical Activity Questionnaire) questionnaire to measure the respondent's physical activity. The statistical test used to determine the existence of a relationship between variables in this study is the Chi-Square test.

Results: The research results show that there is a relationship between age and the incidence of type 2 diabetes mellitus with a p-value of 0.022. Then there is a relationship between diet and the incidence of type 2 diabetes mellitus with a p-value <0.001 and there is a relationship between physical activity and the incidence of type 2 diabetes mellitus with a p-value 0.044.

Conclusion: There is a relationship between age, diet and physical activity on the incidence of type 2 diabetes mellitus.

Suggestion: It is recommended that research be more extensive, people maintain healthy lifestyles, and institutions support research and education.

Keyword: Diabetes Mellitus Type 2, Age, Diet, Physical Activity.

Bibliography: 30 References (2017-2024).

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI	v
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR SINGKATAN.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	6
1.3. Tujuan Penelitian.....	6
1.3.1. Tujuan Umum	6
1.3.2. Tujuan Khusus	7
1.4. Manfaat Penelitian.....	7
1.4.1. Manfaat Teoritis.....	7
1.4.2. Manfaat Praktis	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1. Diabetes Melitus.....	9
2.1.1. Definisi Diabetes Melitus.....	9
2.1.2. Klasifikasi	9
2.1.3. Etiologi dan Faktor Resiko	10
2.1.4. Manifestasi Klinis	11
2.1.5. Patofisiologi	11
2.1.6. Komplikasi	12
2.1.7. Penatalaksanaan	13
2.2. Usia.....	15
2.2.1. Definisi Usia	15

2.2.2.	Fase Kehidupan.....	15
2.3.3.	Dampak Usia terhadap Diabetes Melitus.....	17
2.4.	Pola Makan.....	19
2.4.1.	Definisi Pola Makan.....	19
2.4.2.	Jenis Makanan.....	19
2.4.3.	Jumlah Kalori.....	22
2.4.4.	Jam Makan.....	22
2.5.	Aktivitas Fisik.....	22
2.5.1.	Definisi Aktivitas Fisik.....	22
2.5.2.	Klasifikasi Aktivitas Fisik.....	23
2.5.3.	Frekuensi Aktivitas Fisik.....	24
2.6.	Kerangka Teori.....	26
2.5.	Kerangka Konsep.....	27
2.6.	Hipotesis Penelitian.....	27
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN.....	28
3.1.	Desain Penelitian.....	28
3.2.	Populasi dan Sampel.....	28
3.2.1.	Populasi.....	28
3.2.2.	Sampel.....	29
3.3.	Lokasi Penelitian.....	30
3.4.	Waktu Penelitian.....	30
3.5.	Variabel Penelitian.....	30
3.5.1.	Variabel Dependent.....	30
3.5.2.	Variabel Independent.....	30
3.6.	Definisi Operasional.....	31
3.7.	Instrumen Penelitian.....	32
3.7.1.	Rekam Medis.....	32
3.7.2.	Kuisisioner Demografi.....	32
3.7.3.	Kuisisioner Pola Makan (<i>Food Frequency Quistionnaire</i>).....	32
3.7.4.	Kuisisioner Aktivitas Fisik (<i>Global Physically Activity Quistionnaire</i>)	33
3.8.	Uji Validitas dan Reliabilitas.....	34
3.9.	Prosedur Pengumpulan Data.....	34
3.9.1.	Tahap Persiapan.....	34

3.9.2. Tahap Penelitian.....	34
3.10. Pengolahan Data.....	35
3.10.1. Editing.....	35
3.10.2. Coding.....	36
3.10.3. Tabulasi.....	36
3.11. Analisis Data	36
3.11.1. Analisis Univariat	36
3.11.2. Analisis Bivariat.....	37
3.12. Etika Penelitian.....	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	38
4.1. Hasil Penelitian	38
4.1.1. Analisis Univariat.....	38
4.1.2. Analisis Bivariat	40
4.2. Pembahasan Penelitian.....	41
4.2.1. Hubungan Usia terhadap Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Ciracas	41
4.2.2. Hubungan Pola Makan terhadap Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Ciracas.....	43
4.2.3. Hubungan Aktivitas Fisik terhadap Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Ciracas.....	44
4.3. Keterbatasan Penelitian.....	45
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	46
5.1. Simpulan	46
5.2. Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA.....	48
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Diabetes Melitus	9
Tabel 3.1 Definisi Operasional	31
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi berdasarkan Jenis Kelamin	38
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi berdasarkan Usia	38
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi berdasarkan Tingkat Pendidikan	39
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi berdasarkan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2...	39
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi berdasarkan Kategori IMT	40
Tabel 4.6 Hubungan Usia dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2	40
Tabel 4.7 Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2	41
Tabel 4.8 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2....	41



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	26
Gambar 2.2 Kerangka Konsep.....	27



DAFTAR SINGKATAN

DM	: Diabetes Melitus
DMT2	: Diabetes Melitus Tipe 2
FFQ	: <i>Food Frequency Quistionnaire</i>
GPAQ	: <i>Global Physically Activity Quistionnaire</i>
IDF	: <i>International Diabetes Federation</i>
KEMENKES	: Kementerian Kesehatan
SPM	: Standar Pelayanan Minimal
WHO	: <i>World Health Organization</i>



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian dari Fakultas.....	
Lampiran 2 Surat Balasan dari Instansi Penelitian	
Lampiran 3 Lembar Konsultasi Bimbingan.....	
Lampiran 4 Lembar Persetujuan Responden (<i>Informed Consent</i>).....	
Lampiran 5 Kuisioner Penelitian	
Lampiran 6 Tabel Master Data	
Lampiran 7 Hasil Output Uji Analisis	
Lampiran 8 Dokumentasi Kegiatan Penelitian	
Lampiran 9 Hasil Uji Similaritas	
Lampiran 10 Biodata Penulis	

