

**HUBUNGAN LAMA MENDERITA DM DAN KADAR GULA
DARAH SEWAKTU DENGAN PENURUNAN VISUS PADA
PASIEN DIABETES MELITUS**

(Studi di Puskesmas Cilacap Tengah I)

SKRIPSI



Oleh:

PUTRI HIKMAHTYAR

NIM. 108120044

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS AL – IRSYAD CILACAP**

2024

**HUBUNGAN LAMA MENDERITA DM DAN KADAR GULA
DARAH SEWAKTU DENGAN PENURUNAN VISUS PADA
PASIEN DIABETES MELITUS**

(Studi di Puskesmas Cilacap Tengah I)

SKRIPSI



**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Keperawatan (S.Kep) pada Program Studi S1 Keperawatan
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Al-Irsyad Cilacap**

Oleh:

PUTRI HIKMAHTYAR

NIM. 108120044

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS AL – IRSYAD CILACAP**

2024

**HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS ATAU KEASLIAN
PENELITIAN**

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Putri Hikmahtyar

NIM : 108120044

Tanda Tangan :

Tanggal :



HALAMAN PERSETUJUAN

**HUBUNGAN LAMA MENDERITA DM DAN KADAR GULA
DARAH SEWAKTU DENGAN PENURUNAN VISUS PADA
PASIEN DIABETES MELITUS**

SKRIPSI

Disusun Oleh :
PUTRI HIKMAHTYAR

NIM. 108 120 044

Skripsi ini telah disetujui :
Tanggal 26 Juli 2024

Pembimbing Utama : Sodikin, M.Kep., Ns., Sp.Kep.MB


()

Pembimbing Pendamping : Widyoningsih, M.Kep., Ns., Sp.Kep.Kom

()

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Keperawatan


Evy Apriani, M. Kep., Ns
NIP. 10310 95 158

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Putri Hikmahtyar

NIM : 108120044

Program Studi : S1 Keperawatan

Judul Skripsi : Hubungan Lama Menderita DM dan Kadar Gula Darah Sewaktu Dengan Penurunan Visus di Puskesmas Cilacap Tengah 1.

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan pada Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Al-Irsyad Cilacap.

DEWAN PENGUJI

Penguji Utama : Engkartini, M.Kep., Ns

Penguji Anggota I : Sodikin, M.Kep., Ns., Sp.Kep.MB

Penguji Anggota II : Yuni Sapto Edi Rahayu, M.Kep., Ns

()

()

()


Ditetapkan di :

Tanggal :

Mengesahkan,

Dekan Fikes




Sohimah, M.Keb

NIP. 10310 03 469

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullohi Wabarokaatuh

Alhamdulillah puji syukur peneliti panjatkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas berkat rahmat dan hidayah-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat dan salam semoga tercurahkan kepada Nabi besar Muhammad SAW yang telah menjadi tauladan baik dan penuntun hidup. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Keperawatan pada Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Al-Irsyad Cilacap yang berjudul **“Hubungan Lama Menderita DM Dan Kadar Gula Darah Sewaktu Dengan Penurunan Visus”**. Penelitian ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Keperawatan pada Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Al-Irsyad Cilacap. Peneliti menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

1. Sarwa, AMK., S.Pd., M.Kes. selaku Rektor Universitas Al-Irsyad Cilacap.
2. Sohimah, M. Keb. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Al- Irsyad Cilacap
3. Evy Apriani, M.Kep., Ns. selaku Ketua Program Studi S1 Keperawatan Universitas Al-Irsyad Cilacap.
4. Sodikin, M.Kep., Ns., Sp.Kep.MB selaku dosen pembimbing utama yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini.

5. Widyoningsih, M.Kep., Ns., Sp.Kep.Kom selaku dosen pembimbing anggota yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini.
6. Engkartini, M.Kep., Ns selaku penguji 1 yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini.
7. Pihak UPTD Puskesmas Cilacap Tengah 1 yang tidak dapat penulis sebutkan satu-satu, yang telah banyak membantu dalam penyusunan skripsi ini.
8. Kedua orang tua saya (Bapak Warso dan Ibu Sumini) yang tidak henti-hentinya memberikan kasih sayang dengan penuh cinta, terima kasih selalu berjuang untuk kehidupan saya, terima kasih untuk semua doa dan dukungan kalian sehingga saya berada di titik ini. Hiduplah lebih lama lagi, ibun dan bapak harus ada di setiap perjalanan dan pencapaian saya.
9. Kepada cinta kasih kedua saudara saya Lathif Eka Saputra dan Melati Ayuningtyas yang selalu ada untuk menemani dan memberikan dukungan di momen-momen tersulit bagi saya.
10. Kepada teman-temanku di Kos Hijau sosok teman seperti saudara, terima kasih untuk tangan yang selalu diulurkan, telinga yang siap mendengar, pelukan yang siap menghangatkandan ucapan manis yang menenangkan. Terima kasih karena selalu ada walau tak sedarah, terima kasih juga telah hadir dalam setiap proses pembuatan skripsiku.
11. Teman-teman S1 Keperawatan tingkat IV, terutama S1 Keperawatan tingkat IV B Universitas Al-Irsyad Cilacap angkatan 2020.
12. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak bisa penulis sebut satu persatu.

13. Last but not least, kepada diriku sendiri Putri Hikmahtyar terima kasih sudah bertahan sejauh ini. Apresiasi sebesar-besarnya karena bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Terima kasih karena terus berusaha dan tidak menyerah, serta senantiasa menikmati prosesnya yang bisa dibilang tidak mudah. Terima kasih sudah bertahan, dan tetap menjadi manusia yang mau berusaha dan tidak lelah untuk mencoba. Berbahagialah selalu dimanapun berada, Putri. Apapun kurang lebihmu mari merayakan diri sendiri.

Akhir kata, penulis berharap Allah Subhanallahu Wa Ta'ala berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Cilacap, Juli 2024

Putri Hikmahtyar

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Al-Irsyad Cilacap, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Putri Hikmahtyar

NIM : 108120044

Program Studi : S1 Keperawatan

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Al-Irsyad Cilacap ***Hak Bebas Royalti Noneklusif (Non-Exclusive Royalty-Free Right)*** atas karya ilmiah saya yang berjudul : **Hubungan Lama Menderita DM dan Kadar Gula Darah Sewaktu dengan Penurunan Visus.** Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan *Hak Bebas Royalti Non Ekklusif* ini Universitas Al-Irsyad Cilacap bebas menyimpan, mengalihkan media formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis pencipta dan pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan saya buat dengan sebenarnya,

Dibuat di : Cilacap

Pada tanggal :

Yang menyatakan

Putri Hikmahtyar

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS ATAU KEASLIAN PENELITIAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR BAGAN	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	8
E. Keaslian Penelitian	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA TEORI	14
A. Tinjauan Pustaka	14
1. Diabetes Melitus	14
2. Lama Menderita DM	25
3. Kadar Gula Darah.....	26
4. Visus	30
5. Prosedur Pemeriksaan Visus atau Ketajaman Penglihatan.....	41
B. Kerangka Teori.....	43
BAB III METODE PENELITIAN	44
A. Kerangka Konsep	44
B. Hipotesis Penelitian.....	45
C. Variabel Penelitian	46
D. Definisi Operasional, Variabel Penelitian, Skala pengukuran	47
E. Desain Penelitian.....	48
F. Populasi dan Sampel.....	48

G.	Tempat Penelitian dan Waktu Penelitian	52
H.	Etika Penelitian	52
I.	Teknik Pengumpulan Data	53
J.	Prosedur Pengumpulan Data.....	61
K.	Analisa Data	62
BAB IV HASIL PENELITIAN.....		67
A.	Karakteristik Responden	67
B.	Analisa Univariat.....	69
C.	Analisa Bivariat.....	71
BAB V PEMBAHASAN		74
A.	Analisa Univariat.....	74
B.	Analisa Bivariat.....	78
C.	Keterbatasan Penelitian	84
D.	Implikasi terhadap Pelayanan dan Peneliti.....	84
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		85
A.	Kesimpulan.....	85
B.	Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA		87
LAMPIRAN.....		93

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Kriteria Diagnosis Diabetes Melitus (Perkeni, 2021)	20
Tabel 3. 1 Variabel, Definisi Operasional, Cara Ukur, Hasil Ukur, Skala Ukur	47
Tabel 3.2 <i>Scoring</i> Kadar Gula Sewaktu	63
Tabel 3.3 <i>Scoring</i> Penurunan Visus	63
Tabel 3.4 Pengkodingan Variabel Terikat dan Variabel Bebas	63
Tabel 3.5 Pedoman Interpretasi Korelasi	66
Tabel 4.1 Karakteristik pasien diabetes melitus berdasarkan jenis kelamin, pendidikan terakhir, pekerjaan, riwayat keturunan DM, di Puskesmas Cilacap Tengah I	67
Tabel 4.2 Karakteristik pasien diabetes melitus berdasarkan usia di Puskesmas Cilacap Tengah 1	68
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Lama Menderita DM pada pasien diabetes melitus di Puskesmas Cilacap Tengah I	69
Tabel 4.4 Distribusi frekuensi Kadar Gula Darah Sewaktu pada pasien diabetes melitus di Puskesmas Cilacap Tengah I	70
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Penurunan Visus pada pasien diabetes melitus di Puskesmas Cilacap Tengah I	70
Tabel 4.6 Hubungan lama menderita DM dengan penurunan visus pada pasien diabetes melitus di Puskesmas Cilacap Tengah I	71
Tabel 4.7 Hubungan kadar gula darah sewaktu dengan penurunan visus pada pasien diabetes melitus di Puskesmas Cilacap Tengah I	72

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Teori	43
Bagan 3.1 Kerangka Konsep.....	44



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. *Snellen chart*.....42



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Permohonan Kesiediaan Menjadi Responden.....	94
Lampiran 2. <i>Informed Consent</i>	95
Lampiran 3. Identitas Responden.....	96
Lampiran 4. SOP Pemeriksaan Visus	97
Lampiran 5. SOP Pemeriksaan Gula Darah Perifer	98
Lampiran 6. Surat Izin	99
Lampiran 7. Tabulasi	101
Lampiran 8. <i>Output</i> SPSS	102
Lampiran 7. Dokumentasi.....	106
Lampiran 8. <i>Logbook</i> Konsultasi.....	107



HUBUNGAN LAMA MENDERITA DM DAN KADAR GULA DARAH SEWAKTU DENGAN PENURUNAN VISUS PADA PASIEN DIABETES MELITUS

The Relationship Between Duration Of Diabetes Mellitus And Blood Glucose Level With Vision Loss In Patients With Diabetes Mellitus

Putri Hikmahtyar¹, Sodikin^{2,3}, Widyoningsih³

Universitas Al-Irsyad Cilacap JL. Cerme No. 24 Sidanegara Cilacap

Email: putrihikmahtyar02@gmail.com

ABSTRAK

Diabetes Melitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin. Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit yang dapat menimbulkan kerusakan organ mata. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan lama menderita DM dan kadar gula darah sewaktu dengan penurunan visus pada pasien diabetes melitus di Puskesmas Cilacap Tengah 1. Metode penelitian ini menggunakan desain studi *analitik korelasional* dengan pendekatan *cross sectional*. Teknik sampling yang digunakan yaitu *purposive sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 56 responden yang memenuhi kriteria inklusi. Instrumen penelitian terdiri dari kartu tes *snellen chart* yang dicetuskan oleh Herman Snellen dan glucometer. Data yang sudah diperoleh kemudian dilakukan uji statistik *rank spearman*. Hasil univariat menunjukkan bahwa mayoritas lama menderita DM diantara rentang 5-10 tahun (39,3%), kadar gula darah sewaktu mayoritas tidak terkontrol (51,8%), dan penurunan visus mayoritas kategori penglihatan buruk (50,0%). Hasil bivariat menunjukkan terdapat hubungan antara lama menderita DM dengan penurunan visus (p value = 0,000 ; α 0,05), dan terdapat hubungan antara kadar gula darah sewaktu dengan penurunan visus (p value = 0,000 ; α 0,05). Dengan demikian, lamanya DM dan kadar gula darah sewaktu berpengaruh terhadap kejadian penurunan visus.

Kata kunci: Lama menderita DM, Kadar gula darah sewaktu, Diabetes Melitus

ABSTRACT

Diabetes Mellitus (DM) is a group of metabolic diseases characterized by hyperglycemia that occurs due to abnormalities in insulin secretion. Diabetes mellitus is one of the diseases that can cause damage to the eye organs. This study aims to determine the relationship between duration of DM and current blood sugar levels with decreased vision in Diabetes Mellitus patients at the Cilacap Tengah 1 Health Center. This research method uses a correlational analytic study design with a cross sectional approach. The sampling technique used was purposive sampling with a total sample of 56 respondents who met the inclusion criteria. The research instrument consisted of a Snellen chart test card created by Herman Snellen and a glucometer. The data that has been obtained is then carried out the spearman rank statistical test. Univariate results showed that the majority of the length of time suffering from DM was between 5-10 years (39.3%), the majority of blood sugar levels were uncontrolled (51.8%), and the majority of vision decline was in the category of poor vision (50.0%). The bivariate results showed that there was a relationship between the length of time suffering from DM with decreased vision (p value = 0.000 ; α 0,05), and there was a relationship between the current blood sugar level with decreased vision (p value = 0.000 ; α 0,05). Thus, the duration of DM and blood glucose levels influence the incidens of visual impairment.

Keywords: Duration of suffering from DM, Blood sugar levels, Diabetes Mellitus