

## [Research Article]

## Journal of Pubnursing Sciences

## Hubungan Lama Menderita DM Dengan Kemampuan Mengingat Pada Lansia Di Desa Simorejo Kanor Bojonegoro

Ahmad Zainal Abidin<sup>1\*</sup>, Ali Yahya<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dosen Prodi Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ISTeK Insan Cendekia Husada Bojonegoro

<sup>2</sup>Mahasiswa Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan ISTeK Insan Cendekia Husada Bojonegoro

\*Corresponding author: [ahmadzainalabidin14@gmail.com](mailto:ahmadzainalabidin14@gmail.com)

**Article Info:**

Received:  
(2024-08-28)

Revised:  
(2024-09-07)

Approved:  
(2024-09-17)

Published:  
(2024-09-29)

**Abstract**

Diabetes Mellitus (DM) is part of a form of degenerative disease which is still a special concern for the world of health, because it has its own frightening threat in society, so it is necessary to know the ability to remember in terms of a long time suffering from diabetes mellitus. The purpose of this study was to analyze the relationship between the duration of suffering from DM and the ability to remember the elderly in Simorejo Village, Kanor Bojonegoro. The research method used non-experimental with a cross sectional approach with a sample size of 65 from simple random sampling technique and using Kendall's tau\_b statistical test with a confidence level of 95% ( $\alpha=0.05$ ). The results of this study obtained a p value using Kendall's tau\_b correlation analysis of 0.000 which is less than  $\alpha=0.05$ , which means that there is a significant relationship between the length of time suffering from DM and the ability to remember. The closeness value of the relationship in this study was 0.567, which means that the closeness is in the strong category. The conclusion in this study is that there is a significant relationship between the duration of suffering from DM and the ability to remember the elderly in Simorejo Village, Kanor Bojonegoro.

**Keywords:** Diabetes mellitus, memory ability, elderly

**Info Artikel:**

Diterima:  
(28-08-2024)

Revisi:  
(07-09-2024)

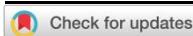
Disetujui:  
(17-09-2024)

Publikasi:  
(29-09-2024)

**Abstract**

Diabetes Mellitus (DM) merupakan bagian dari bentuk penyakit degeneratif yang masih menjadi perhatian tersendiri bagi dunia kesehatan, karena memiliki suatu ancaman yang menakutkan tersendiri di masyarakat, sehingga perlunya mengetahui kemampuan mengingat yang ditinjau dari lama menderita diabetes melitus. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis hubungan lama menderita DM dengan kemampuan mengingat pada lansia di desa simorejo Kanor Bojonegoro. Metode penelitian dengan menggunakan Non-Eksperimen dengan pendekatan cross sectional dengan jumlah sampel sebesar 65 dari teknik sampling simple random serta menggunakan uji statistik kendall's tau\_b dengan tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha=0,05$ ). Hasil: Hasil penelitian ini diperoleh nilai p value menggunakan analisis korelasi kendall's tau\_b sebesar 0,000 lebih kecil dari  $\alpha=0,05$  yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara lama menderita DM dengan kemampuan mengingat. Nilai keeratan hubungan pada penelitian ini sebesar 0,567 yang berarti keeratan kategori kuat. Kesimpulan pada penelitian ini terdapat hubungan yang signifikan antara lama menderita DM dengan kemampuan mengingat pada lansia di desa simorejo Kanor Bojonegoro.

**Kata kunci:** Diabetes melitus, kemampuan mengingat, lansia



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License, which allows others to remix, tweak, and build upon the work non-commercially as long as the original work is properly cited. The new creations are not necessarily licensed under the identical terms

## Pendahuluan

Permasalahan kesehatan khususnya tentang diabetes melitus masih banyak di alami oleh masyarakat. Diabetes Mellitus merupakan salah satu penyakit degeneratif yang masih menjadi momok

<https://journal.pubsains.com/index.php/jps>

yang menakutkan tersendiri pada masyarakat. Gangguan yang terjadi pada sistem endokrin ini khususnya pada sistem organ pankreas, pada masyarakat yang tanpa disadari akan menjadi kondisi yang mampu menyebabkan penyakit-

penyakit serius dengan dampak yang signifikan bagi status kesehatan setiap individu. Hal ini akan menimbulkan penambahan beban kerja berbagai sistem organ lainnya pada tubuh manusia sehingga akan memiliki dampak atau komplikasi yang perlu di perhatikan oleh setiap orang (Udjianti, 2012). Kompleksnya komplikasi yang sangat potensial untuk muncul membuat penderita DM harus benar benar memperhatikannya karena akan memberikan dampak yang signifikan terhadap kualitas hidup seseorang salah satunya adalah pada aspek memorial (kemampuan mengingat).

Menurut Organisasi International Diabetes Federation (IDF) kasus global diabetes melitus diprediksi kurang lebih dikisaran 463 juta orang dengan rentang usia 20-79 tahun dan angka tersebut akan terus meningkat hingga tahun 2045 dengan perkiraan kasus sebanyak 700 juta (P2PTM Kementerian Kesehatan RI, 2020). Menurut profil kesehatan jawa timur (2021) menerangkan bahwa kasus penderita DM di jawa timur sebanyak 875.745 kasus dengan prosentase pelayanan kesehatan sebesar 89,9%. Sedangkan menurut profil kesehatan Bojonegoro (2021) kasus penderita DM sebesar 23.268 jiwa dengan prosentase yang telah mendapatkan pelayanan kesehatan sebesar 92,3 %. Dari hasil pengamatan di desa simorejo kanor bojonegoro terdapat 77 penderita DM dengan rentang usia 46-67 tahun dan terdapat 31,28% yang baru mengikuti kegiatan pelayanan kesehatan desa.

Beberapa penelitian menemukan hubungan diabetes melitus dengan penurunan fungsi kognitif dan perubahan struktur otak. Seseorang dengan diabetes melitus tipe 1 dan 2 menunjukkan penurunan kognitif dengan derajat ringan sampai sedang. Penurunan fungsi kognitif pada subjek dengan diabetes melitus tipe 2 berkaitan dengan peningkatan durasi diabetes dan kontrol glikemik yang buruk (Moheet et al., 2015). Mekanisme patofisiologi diabetes melitus menginduksi penurunan kognitif tidak sepenuhnya diketahui. Beberapa studi menemukan kelainan struktur subkortikal pada pasien dengan diabetes melitus yang berhubungan dengan penurunan kognitif dikaitkan dengan kecepatan proses mental dan memori. Hal ini menunjukkan bahwa degenerasi didaerah ini dapat menjelaskan atas gangguan memori yang terjadi pada pasien dengan diabetes mellitus (Zhang et al., 2015). Onset (waktu atau durasi) penurunan fungsi kognitif dan memori

yang terjadi pada penderita diabetes pada lansia akan mempengaruhi usia produktifnya dan memberikan efek merugikan pada kualitas hidupnya seperti efek pada kehidupan sosial, berdampak pada fisik dan kesehatan mental (John et al., 2019).

Penelitian mengenai diabetes melitus yang dikaitkan dengan fungsi kognisi atau memori pada umumnya dilakukan saat menjelang lansia, sehingga saat pada usia menginjak lansia sudah mulai terjadi proses penuaan yang menyebabkan penurunan fungsi organ dan fungsi kognisi sekalipun (Peters, 2016). Oleh karena itu, peneliti ingin melihat ada tidaknya hubungan lama menderita DM dengan kemampuan mengingat pada lansia di desa Simorejo Kanor Bojonegoro.

## Metode

Rancangan penelitian ini menggunakan Non-Eksperimen dengan pendekatan cross sectional yang menekankan waktu pengukuran/observasi data variabel independen dan dependen hanya satu kali pada satu saat. Pada penelitian ini sampelnya adalah lansia penderita DM di desa Simorejo Kanor Bojonegoro sejumlah 65 orang dengan kriteria inklusi berupa; lansia dengan domisili tetap, bisa baca tulis dan berkenan menjadi responden. Sedangkan kriteria eksklusi yaitu tuna wicara/tuna rungu, gangguan kognitif dan menolak menjadi responden. Waktu pelaksanaan penelitian adalah pada bulan November 2023 Selanjutnya penelitian ini menggunakan analisis uji univariat untuk mengidentifikasi karakteristik demografi responden dan analisis uji bivariat dengan kendall's tau\_b untuk mengetahui variabel lama menderita DM dengan kemampuan mengingat.

## Hasil

Tabel 1 Karakteristik Demografi Berdasarkan Usia & Jenis Kelamin

Variabel	Jumlah	%
<b>Usia</b>		
46-50 Tahun	19	29,2
56-55 Tahun	19	29,2
56-60 Tahun	20	30,8
61-65 Tahun	6	9,2
> 65 Tahun	1	1,6
<b>Jenis kelamin</b>		
Laki-Laki	34	52,3
Perempuan	31	47,7
<b>Jumlah</b>	<b>65</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa prosentase karakteristik berdasarkan usia di desa Simorejo Kanor Bojonegoro paling banyak berusia 56-60 Tahun yaitu 20 responden (30,8%), lebih dari sebagian dengan jenis kelamin laki-laki yaitu 34 responden (52,3%).

Tabel 2 Karakteristik lama menderita DM dan kemampuan mengingat

Lama menderita DM	Jumlah	%
<1 tahun	10	15,4
1-2 tahun	34	52,3
>2 tahun	21	32,3
<b>Kemampuan mengingat</b>		
Baik	24	36,9
Ringan	35	53,8
Sedang	6	9,2
Berat	0	0,0
<b>Jumlah</b>	<b>65</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa prosentase karakteristik lama menderita DM di desa Simorejo Kanor Bojonegoro lebih dari sebagian memiliki durasi 1-2 tahun yaitu 34 responden (52,3%) dan prosentase karakteristik kemampuan mengingat lebih dari sebagian kategori ringan yaitu 35 responden (53,8%).

Tabel 3 hasil analisis uji kendall's tau\_b

		Lama menderita DM	Kemampuan mengingat
Kendall' s tau_b	Lama menderita DM	Correlation Coefficient	1.000
		Sig. (2-tailed)	.567**
		N	.
	Kemampuan mengingat	Correlation Coefficient	.000
		Sig. (2-tailed)	.
		N	65

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa nilai koefisien korelasi antara lama menderita DM dengan kemampuan mengingat lansia di desa Simorejo Kanor Bojonegoro sebesar 0,567 dengan tingkat signifikan 0,000 yang memiliki makna hubungan yang kuat antar kedua variabel versi D.A de Vaus.

## Pembahasan

### Lama menderita DM

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa karakteristik lama menderita DM responden di desa Simorejo Kanor Bojonegoro lebih dari sebagian kisaran 1-2 tahun yaitu 34 responden (52,3%). Hasil penelitian tersebut menegaskan lansia tidak sedikit yang sudah mengalami DM di atas 1 tahun durasinya.

Seseorang yang tengah mengalami gangguan kesehatan dalam hal ini adalah DM suda tentu akan memiliki resiko yang lebih terhadap berbagai kesehatan organ lain pada tubuh, karena adanya dampak dari hiperglikemi. Hiperglikemia merupakan efek yang tidak terkontrol dari diabetes, terjadi dalam waktu yang cukup panjang dan dapat terjadi kerusakan yang serius pada beberapa sistem tubuh (World Health Organization, 2016). Selain itu hasil kajian yang dilakukan oleh Bertalina & Purnama (2016) menjelaskan bahwa seseorang yang mengalami sakit dengan waktu riwayat lebih lama akan sangat memiliki banyak resiko terhadap sekesehatan lainnya.

Pada penelitian ini memberikan hasil bahwa, sebuah kondisi diabetes melitus merupakan bentik penyakit degeneratif yang dalam menejemen terapinya tidaklah singkat, sehingga sudah bisa dipastikan seseorang yang dengan DM akan merasakan berbagai keluhan atau gangguan kesehatan dengan waktu yang tidak sebentar. Lamanya waktu tersebut yang diiringi oleh berbagai keluhan tanda gejala bisa dipengaruhi oleh beragam faktor, seperti adanya ketidakpatuhan terapi, kebiasaan beraktivitas olahraga dan istirahat, manajemen stress hingga sejauh mana seseorang tersebut mampu bernilai positif akan gangguan kesehatan yang dialaminya. Sehingga sangatlah penting untuk mengetahui sebuah permasalahan kesehatan agar bisa menjalankan terapi yang tepat agar onset penyakit yang beresiko lama bisa dikendalikan.

### Kemampuan mengingat

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa karakteristik kemampuan mengingat lansia di desa Simorejo Kanor Bojonegoro lebih dari sebagian kategori ringan yaitu 35 responden (53,8%). Hasil tersebut menegaskan bahwa ada penurunan daya ingat yang dialami oleh lansia yang memiliki riwayat DM.

Memori atau ingatan adalah suatu bentuk pengalaman yang berharga untuk dimiliki oleh seseorang dan tersimpan dengan baik dalam sadar dan bawah sadarnya. Menurut Agus Sujanto (2013) ingatan ialah suatu daya jiwa kita yang dapat menerima, menyimpan dan memproduksikan kembali pengertian-pengertian atau tanggapan-tanggapan kita. Selain itu menurut Ramlah (2015) dalam kajiannya menjelaskan bahwa seseorang akan membentuk ingatan dengan baik dan akan menggunakan kembali atau membangkitkannya karena sinergisitas sistem yang terbentuk antara kematangan memori, sumber memori yang adekuat serta stimulus yang tepat dan tidak mengalami gangguan atau permasalahan apapun.

Pada penelitian menjelaskan bahwa gangguan memori yang dialami oleh responden dalam kategori ringan. Gangguan ini atau kemampuan mengingat yang dilakukan masih dalam batas kewajaran, karena seseorang akan mengingat atau mengalami bloking tergantung aspek apa saja yang mempengaruhinya. Seseorang akan mengingat dengan baik bila proses encoding, storage dan retrieval bisa berjalan secara sempurna. Hal ini sangatlah penting untuk seseorang bisa secara adekuat dalam melakukan pemanggilan sebuah ingatan.

Akan tetapi hal tersebut akan tidak maksimal apabila adanya gangguan kesehatan, riwayat trauma dan lain sebagainya terjadi, bahkan bisa menghilangkan beberapa memori yang sudah tersimpan dengan baik secara permanen. Oleh karena itu menjaga kualitas ingatan/memori sangat dibutuhkan dengan menjaga kesehatan baik biopsiko-sosial-spiritual yang adekuat.

### **Hubungan lama menderita DM dengan kemampuan mengingat**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai koefisien korelasi antara lama menderita DM dengan kemampuan mengingat di desa Simorejo Kanor Bojonegoro sebesar 0,567 dengan tingkat signifikan 0,000 yang memiliki makna hubungan yang kuat antar kedua variabel. Hasil analisis uji tersebut menunjukkan tentang makna bahwa seseorang yang memiliki riwayat DM dengan jangka waktu tertentu akan memiliki benang merah terhadap fungsi dirinya yaitu tentang kemampuan mengingat yang dimilikinya, karena sesungguhnya saat usia lansia akan ada banyak masalah kesehatan yang tidak sedikit atau cenderung bersifat kompleks.

Sebuah kondisi penyakit sudah pasti akan berdampak pada setiap bagian pada tubuh, tidak terkecuali memori atau ingatan. Salah satu gangguan kesehatan yang bisa berdampak pada daya ingat atau kemampuan mengingat adalah diabetes melitus. Seperti hasil kajian yang dikemukakan oleh Nurchalida (2015) menerangkan bahwa seseorang yang mengalami gangguan kesehatan sudah pasti akan memiliki dampak pada sistem organnya. Sedangkan menurut Ramlah (2015) lebih menitik beratkan pada sumber memori yang disimpan akan mudah diingat kembali saat dalam proses penyimpanan, tidak mengalami gangguan kesehatan dan saat mengingatnya juga tidak dalam gangguan kesehatan.

Pada penelitian ini memberikan penjelasan bahwa diabetes melitus bisa menjadi sebab masalah organ lainnya. Pada kajian ini berorientasi pada kemampuan mengingat. Memori atau ingatan jelas bisa berfungsi bila syaraf atau sistem organnya bisa berfungsi dengan baik. Akan tetapi hal ini bisa dilemahkan atau bahkan didisfungsikan oleh diabetes melitus. Hal ini terjadi karena ada kaitan dengan lemahnya syaraf atau kerusakan pembuluh darah yang dapat menyebabkan masalah kognitif dan dimensia vaskuler dan atau gangguan metabolisme glukosa di otak.

Selain itu, permasalahan yang dialami oleh responden kondisi secara fisik usia adalah usia lanjut serta memiliki gangguan kesehatan berupa diabetes melitus, sehingga dampak yang ditimbulkan akan sangat tinggi pada kesehatan dan kinerja organ lainnya. Lansia yang memiliki riwayat DM lebih lama akan cenderung mempunyai resiko lebih tinggi, sehingga resiko seperti gangguan vaskuler di otak akan lebih tinggi juga. Sehingga adanya gangguan kemampuan mengingat atau memori akan jauh lebih tinggi.

Kondisi semacam ini jarang diperhatikan oleh masyarakat awam, karena dikiaskan dengan usia yang sudah lanjut. Padahal bisa menjadi indikator bahwa kondisi DM yang lama bisa berakibat fatal pada kesehatan jika tidak ditangani dengan baik dan benar.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan simpulan penelitian pada 65 responden yaitu sebagai berikut;

1. Mayoritas lama menderita DM responden di desa Simorejo Kanor Bojonegoro adalah dengan kisaran 1-2 tahun yaitu 34 responden (52,3%).
2. Mayoritas kemampuan mengingat responden di desa Simorejo Kanor Bojonegoro adalah dengan kategori ringan yaitu 35 responden (53,8%).
3. Terdapat hubungan antara lama menderita DM dengan respon kemampuan mengingat di desa Simorejo Kanor Bojonegoro memiliki kekuatan hubungan sebesar 0,567 dengan tingkat signifikan 0,000.

## Referensi

- Abidin, A. Z., Khayudin, B. A., & Niesa, N. M. A. (2022). Studi Fenomenologi Pengalaman Keluarga Dalam Merawat Lansia yang Mengalami Gout Arthritis di Desa Campurejo Kecamatan Bojonegoro Kabupaten Bojonegoro. *Jurnal Multidisiplin Madani*, 2(8), 3401-3405.
- Abidin, A. Z., Julianto, E. K., & Efendi, Y. (2022). BHARATA "Be Healthy of Family & Community Approach Therapeutic Treatment" Di Desa Pungpungan Kalitidu Bojonegoro. *Jurnal Humanis (Jurnal Pengabdian Masyarakat ISTeK ICsada Bojonegoro)*, 7(2), 56-63.
- Abidin, A. Z., Julianto, E. K., & Efendi, Y. (2022). Oskar-19" Optimalisasi Kesehatan Masyarakat Di Masa Pandemi Covid-19 Berbasis Keluarga Binaan" Di Desa Sumberagung Dander Bojonegoro. *Jurnal Humanis (Jurnal Pengabdian Masyarakat ISTeK ICsada Bojonegoro)*, 7(1), 14-21.
- Andarmoyo, Sulistyo. (2012). Keperawatan Keluarga. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Bertalina, B., & Purnama, P. (2016). Hubungan lama sakit, pengetahuan, motivasi pasien dan dukungan keluarga dengan kepatuhan diet pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Kesehatan*, 7(2), 329-340.
- Brunnert & Suddart. (2014). Buku ajar keperawatan medikal bedah edisi 12. Jakarta: EGC
- Efendi, Ferry dan Makhfudli. (2009). Keperawatan Kesehatan Komunitas. Jakarta: Salemba Medika
- Efendi, F & Chayatin, N. (2009). Keperawatan Kesehatan Komunitas I. Jakarta: Salemba Medika
- Fitria, M., & Abidin, A. Z. (2023). Hubungan Kepatuhan Kontrol Dengan Kadar Gula Darah Puasa Pasien Diabetes Mellitus Di Puskesmas Ngraho. *Jurnal Ilmu Kesehatan MAKIA*, 13(1), 19-26.
- Hidayat, Aziz Alimul. (2012). Metodologi Penelitian Keperawatan Dan Teknik Analisis Data. Jakarta: Salemba Medika.
- Masriadi, (2016). Epidemiologi Penyakit Tidak Menular. Jakarta: Penerbit Trans info media
- Mubin, A. Halim (2016). Panduan Praktis Ilmu Penyakit Dalam, Diagnosis dan Terapi Edisi 3. Jakarta: EGC
- NANDA. (2018). Diagnosis Keperawatan Definisi dan Klasifikasi. Jakarta: EGC
- Niman, S. (2017). Promosi dan Pendidikan Kesehatan. Jakarta: CV. TRANS INFO MEDIA
- Nuchalida, M., PD, S. S., & Dewi, L. M. (2015). Hubungan lamanya menderita diabetes melitus tipe 2 dengan penurunan fungsi kognitif (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Nursalam. (2020). Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Edisi 5. Jakarta: Salemba Medika.
- Sahara, dkk. (2013). Harmonious Family. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia
- Schultz, D.P & Schultz, S.E (2016) Teori Kepribadian, Edisi 10. Jakarta: EGC
- Tsalissavrina, I., Tritisari, K. P., Handayani, D.,

Kusumastuty, I., Ariestiningsih, A. D., & Armetristi, F. (2018). Hubungan lama terdiagnosa diabetes dan kadar glukosa darah dengan fungsi kognitif penderita diabetes tipe 2 di Jawa Timur. AcTion: Aceh Nutrition Journal, 3(1), 28-33.

Tombong, A. B., & Amin, A. N. (2021). Long-Standing Type-2 Diabetes Mellitus Is Related to Neuropathy Incidence: A Cross Sectional Study. Comprehensive Health Care, 5(1), 32-43.

Udjianti, W.J (2012). Keperawatan Kardiovaskuler. Jakarta: Salemba Medika

Zadin, Ali. (2009). Pengantar Keperawatan Keluarga. Jakarta: EGC