



JOURNAL OF Public Health Concerns
ISSN 2777-0826 (Print)
ISSN 2776-592X (Online)
DOI: 10.56922



INFORMASI ARTIKEL

Received: December, 15, 2024

Revised: December, 29, 2024

Available online: January, 5, 2024

at : <https://e-jurnal.iphorr.com/index.php/phc>

Hubungan pengetahuan lansia tentang *diabetes mellitus* dan ketidakstabilan kadar glukosa darah di Puskesmas Cibiru Kota Bandung

Agus Mi'raj Darajat*, Eki Pratidina, Asep Aep Indarna

Universitas Bhakti Kencana

Korespondensi penulis: Agus Mi'raj Darajat. *Email: agus.miraj@bku.ac.id

Abstract

Background: Diabetes Mellitus (DM) is one of the non-communicable diseases that sufferers experience an increase every year. Data from the World Health Organization in 2018 reported that 422 million people in the world suffer from diabetes mellitus and reached 71% as the leading cause of death in the world. The increase in the global prevalence of Diabetes mellitus of around 8.3% occurred in the age group 20-79 years and it is estimated that there were 2.2 million deaths due to diabetes mellitus before the age of 70 years, especially in countries with low and middle economic status. Diabetes mellitus is one of the chronic diseases that is often found in the elderly, and its management is highly dependent on individual knowledge about the disease. Elderly knowledge about diabetes mellitus, especially regarding the management of blood glucose levels, can have a significant effect on the stability of their glucose levels.

Purpose: To analyze the relationship between elderly knowledge about diabetes mellitus and instability of blood glucose levels.

Method: Quantitative approach with correlational design. Questionnaires distributed to 40 elderly people with diabetes mellitus in several health centers measured their knowledge about the disease and the symptoms of unstable blood glucose levels that they experienced. The collected data were analyzed using the Pearson correlation test to identify the relationship between the level of knowledge and the level of unstable blood glucose levels.

Results: Showed that there was a significant relationship between the knowledge of the elderly about diabetes mellitus and unstable blood glucose levels ($p < 0.05$). Elderly people with better knowledge about diabetes management tend to have more stable blood glucose levels.

Conclusion: With the varying levels of knowledge of the elderly about diabetes mellitus, education to improve the knowledge of the elderly about diabetes mellitus has a significant influence on the elderly in managing unstable blood sugar. Optimizing the management of the elderly against diabetes mellitus is greatly influenced by the level of understanding about diabetes mellitus.

Keywords: Blood glucose levels, Diabetes mellitus; Elderly knowledge; Health education; Instability of Glucose Levels

Pendahuluan: *Diabetes Mellitus* (DM) merupakan salah satu penyakit tidak menular yang setiap tahun penderitanya mengalami peningkatan. Data *World Health Organization* tahun 2018 menginformasikan bahwa tercatat 422 juta orang di dunia menderita *diabetes mellitus* dan mencapai 71% menjadi penyebab utama kematian di dunia. Peningkatan prevalensi global *Diabetes mellitus* sekitar 8.3% terjadi pada kelompok usia 20 – 79 tahun dan diperkirakan terdapat 2,2 juta kematian akibat penyakit *diabetes mellitus* terjadi sebelum usia 70 tahun, khususnya di negara - negara dengan status ekonomi rendah dan menengah. *Diabetes mellitus* adalah salah satu penyakit kronis yang banyak ditemukan pada lansia, dan pengelolaannya sangat bergantung pada pengetahuan individu tentang penyakit tersebut. Pengetahuan lansia mengenai *diabetes mellitus*, terutama mengenai pengelolaan kadar glukosa darah, dapat berpengaruh signifikan terhadap stabilitas kadar glukosa mereka.

Tujuan: Untuk menganalisa hubungan antara pengetahuan lansia tentang *diabetes mellitus* dengan ketidakstabilan kadar glukosa darah.

Metode: Pendekatan kuantitatif dengan desain korelasional. Kuesioner yang dibagikan kepada 40 lansia penderita *diabetes mellitus* di beberapa pusat kesehatan mengukur pengetahuan mereka tentang penyakit ini dan gejala-gejala ketidakstabilan kadar glukosa darah yang mereka alami. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan uji korelasi pearson untuk mengidentifikasi hubungan antara tingkat pengetahuan dan tingkat ketidakstabilan kadar glukosa darah.

Hasil: Menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan lansia tentang *diabetes mellitus* dengan ketidakstabilan kadar glukosa darah ($p < 0.05$). Lansia dengan pengetahuan lebih baik mengenai pengelolaan diabetes cenderung memiliki kadar glukosa darah yang lebih stabil.

Simpulan: Dengan tingkat pengetahuan lansia terhadap *diabetes mellitus* yang beragam, edukasi untuk meningkatkan pengetahuan lansia tentang *diabetes mellitus* memiliki pengaruh yang cukup signifikan terhadap lansia dalam mengelola ketidakstabilan gula darah. Optimalisasi pengelolaan lansia terhadap *diabetes mellitus* sangat dipengaruhi oleh tingkat pemahaman tentang *diabetes mellitus*.

Kata Kunci: *Diabetes mellitus*; Edukasi kesehatan; Kadar glukosa darah; Ketidakstabilan kadar glukosa; Pengetahuan lansia

PENDAHULUAN

Diabetes mellitus adalah penyakit metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah akibat gangguan sekresi insulin atau resistensi terhadap insulin. Pada lansia, prevalensi diabetes cenderung lebih tinggi karena faktor bertambahnya usia dan kondisi fisik yang semakin lemah dapat mempengaruhi metabolisme tubuh, antara lain penurunan sensitivitas insulin, peningkatan resistensi insulin, dan gangguan dalam fungsi pankreas. Pengaruh usia terhadap tekanan darah dapat dilihat dari aspek pembuluh darah yaitu semakin bertambah usia akan menurunkan elastisitas pembuluh darah arteri perifer sehingga meningkatkan resistensi atau tahanan pembuluh darah perifer (Dinata, 2015). Lansia sering kali juga memiliki kondisi medis lain seperti hipertensi atau penyakit jantung. Peningkatan prevalensi global *diabetes mellitus* sekitar 8.3% terjadi pada

kelompok usia 20 – 79 tahun dan diperkirakan terdapat 2,2 juta kematian akibat penyakit *Diabetes mellitus* terjadi sebelum usia 70 tahun, khususnya di negara - negara dengan status ekonomi rendah dan menengah. Kasus *diabetes mellitus* di Indonesia diprediksi meningkat dari 10.7 juta pada tahun 2030 (International Diabetes Federation, 2021).

Ketidakstabilan kadar glukosa Darah pada Lansia menjadi masalah tersendiri bagi penderita *diabetes mellitus*. Hal ini terkait dengan pengelolaan kadar glukosa darah menjadi lebih sulit karena faktor-faktor fisiologis seperti usia, penurunan fungsi ginjal yang mempengaruhi pengelolaan obat, perubahan pola makan, serta ketidakmampuan fisik untuk berolahraga secara teratur. Peningkatan kadar glukosa darah yang tidak terkontrol dapat menyebabkan komplikasi

Agus Mi'raj Darajat*, Eki Pratidina, Asep Aep Indarna

Universitas Bhakti Kencana

Korespondensi penulis: Agus Mi'raj Darajat. *Email: agus.miraj@bku.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.56922/phc.v4i5.472>

Hubungan pengetahuan lansia tentang diabetes mellitus dan ketidakstabilan kadar glukosa darah di Puskesmas Cibiru Kota Bandung

serius, termasuk kerusakan pada pembuluh darah, ginjal, saraf, serta penglihatan yang dapat mempengaruhi kualitas hidup lanjut usia. Komplikasi yang mungkin terjadi, termasuk serangan jantung, stroke, gagal ginjal, amputasi kaki, kehilangan penglihatan, dan kerusakan saraf (World Health Organization. 2016). Dukungan keluarga sangat penting dalam pengelolaan *diabetes mellitus* pada lansia. Dukungan keluarga mempunyai peranan penting dalam pemantauan kesehatan, pengaturan diet, motivasi untuk berolahraga, memberikan bimbingan dan relaksasi psikologis lansia. Lansia dengan *diabetes mellitus* sangat membutuhkan dukungan karena keterbatasan fisik dan kurangnya pengetahuan tentang penyakit diabetes. Semakin tinggi nilai dukungan yang diberikan kepada lansia dengan *Diabetes mellitus* maka semakin tinggi pula nilai kepatuhan pola diet *diabetes mellitus* oleh lansia. Perlu adanya program intervensi pemberdayaan keluarga berbasis pendidikan kesehatan dalam upaya peningkatan perawatan diri lansia dengan *Diabetes mellitus* (Eltrikanawati, 2022). Oleh karena itu, penting bagi keluarga untuk terus belajar tentang pengelolaan diabetes dan bekerja sama dengan tenaga medis untuk memastikan lansia mendapatkan perawatan.

Pembahasan ini menegaskan bahwa peningkatan pengetahuan lansia tentang *diabetes mellitus* dan ketidakstabilan kadar glukosa darah sangat penting untuk pengelolaan penyakit yang efektif. Edukasi yang berkelanjutan, pendekatan yang ramah lansia, serta dukungan keluarga dan komunitas menjadi kunci utama dalam membantu lansia menjalani hidup sehat dengan *diabetes mellitus*. Banyak lansia mengetahui *diabetes mellitus* sebagai penyakit yang berhubungan dengan kadar glukosa darah tinggi, tetapi sebagian besar tidak memahami mekanisme penyakit, seperti peran insulin. Lansia umumnya tidak menyadari bahwa kadar glukosa darah dapat berfluktuasi bahkan dengan asupan makanan dan aktivitas fisik yang tampak biasa. Diperlukan program edukasi khusus untuk lansia yang melibatkan keluarga, komunitas, dan tenaga kesehatan guna meningkatkan pengetahuan mereka, sehingga pengelolaan *diabetes mellitus*

menjadi lebih optimal dan risiko komplikasi dapat diminimalkan. Lansia yang menderita diabetes memerlukan perawatan yang berbeda dengan usia muda, hal ini diakibatkan lansia seringkali mengalami penyakit lain sebagai dampak ketuaannya seperti ketidakmampuan fisik, gangguan kognitif, gangguan psikososial, yang pada akhirnya komplikasi yang terjadi akan menurunkan kualitas hidupnya. Penyakit diabetes pada lansia bukan berarti tidak dapat diatasi tetapi masih ada kemungkinan kondisi lebih baik bila lansia mampu mengelola kondisi penyakitnya sehingga lansia masih dapat hidup sehat bahagia dan produktif (Rohanah, & Fadilah, 2019). Oleh karena itu lansia perlu diberikan edukasi tentang pengelolaan diabetes dengan meningkatkan pengetahuan dan perilaku hidup sehat. Dalam kesempatan ini penulis melakukan kajian tentang edukasi dan intervensi berbasis komunitas untuk meningkatkan pengetahuan lansia tentang *diabetes mellitus* dan ketidakstabilan kadar glukosa darah dengan harapan mereka dapat mengelola kondisinya secara optimal dan mencegah komplikasi.

METODE

Kegiatan dilakukan di Puskesmas Cibiru Kota Bandung pada bulan September hingga November 2024, adapun tahapan kegiatan tersebut meliputi:

Tahap persiapan

- Melakukan koordinasi dan sosialisasi dengan Puskesmas Cibiru Kota Bandung tentang rencana kegiatan penelitian bagi lansia penderita *diabetes mellitus*.
- Pembuatan dan validasi instrumen penelitian, serta persetujuan etik dari lembaga terkait.
- Menyiapkan kuesioner pengetahuan tentang *diabetes mellitus*.
- Menyiapkan formulir sebagai data rekam pengukuran ketidakstabilan kadar glukosa darah.
- Menyiapkan alat pengukur kadar glukosa darah (glucometer, strip test, lancet)
- Menyiapkan lembar persetujuan informasi (informed consent).

Agus Mi'raj Darajat*, Eki Pratidina, Asep Aep Indarna

Universitas Bhakti Kencana

Korespondensi penulis: Agus Mi'raj Darajat. *Email: agus.miraj@bku.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.56922/phc.v4i5.472>

Hubungan pengetahuan lansia tentang diabetes mellitus dan ketidakstabilan kadar glukosa darah di Puskesmas Cibiru Kota Bandung

- g. Menyiapkan data rekam medis dan dokumentasi lansia dengan *diabetes mellitus* dari pusat kesehatan atau puskesmas sebagai kelengkapan informasi awal penelitian.

Tahap pelaksanaan

- a. Peneliti membagikan kuesioner kepada lansia yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kuesioner diisi oleh lansia dengan bantuan peneliti jika diperlukan untuk memastikan pemahaman yang tepat.
- b. Pengukuran kadar glukosa darah dilakukan oleh petugas kesehatan, jika hasil pemeriksaan terbaru tidak tersedia.
- c. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan analisis deskriptif untuk menggambarkan tingkat pengetahuan lansia tentang diabetes dan tingkat ketidakstabilan kadar glukosa darah.

Tahap evaluasi

- a. Dengan mengajak peserta untuk aktif sambil diskusi dalam kegiatan penelitian, peserta dapat menyampaikan ide-ide dan pendapatnya tentang *diabetes mellitus* yang belum dipahami sebelumnya.
- b. Dengan diskusi interaktif langsung dapat mengetahui tingkat kemampuan lansia dalam memahami *diabetes mellitus*, daya ingat, dan pengelolaan diri terhadap *diabetes mellitus*.
- c. Para peserta cukup antusias dalam diskusi tanya jawab karena menggunakan pendekatan komunikasi yang mudah dimengerti dengan memberikan ilustrasi sehingga membantu peserta dalam mengembalikan daya ingat.

Edukasi Berkelanjutan

- a. Pengetahuan lansia dapat ditingkatkan melalui program edukasi kesehatan.
- b. Perlunya pelatihan praktis cara mengukur gula darah, memahami jenis makanan yang sehat.
- c. Memberikan tempat diskusi dengan tenaga medis bagi lansia untuk mengidentifikasi tantangan dan solusi dalam mengelola *diabetes mellitus*.

- d. Memberikan leaflet, buku panduan, atau edukasi dengan video visual yang menarik bagi lansia.
- e. Memberikan edukasi kepada anggota keluarga agar mereka dapat membantu lansia dalam menjaga stabilitas gula darah.

Pengolahan data

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain korelasional untuk melihat hubungan antara pengetahuan lansia tentang *diabetes mellitus* (DM) dan ketidakstabilan kadar glukosa darah. Populasinya adalah lansia penderita diabetes mellitus yang berusia 60 tahun atau lebih, yang berada di beberapa pusat kesehatan atau puskesmas di wilayah Puskesmas Cibiru Kota Bandung. Dengan menggunakan teknik *purposive sampling* mendapatkan 40 orang lansia pasien *diabetes mellitus* sebagai responden. Kriteria inklusinya adalah lansia yang telah didiagnosis menderita diabetes mellitus minimal selama 6 bulan, memiliki pemahaman dasar tentang diabetes, dan bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini. Kriteria eksklusi adalah lansia yang mengalami gangguan kognitif berat, gangguan mental, atau penyakit lainnya yang dapat memengaruhi kemampuan mereka dalam memahami kuesioner. Variabel dependennya adalah ketidakstabilan kadar glukosa darah pada lansia. Pengukuran ketidakstabilan kadar glukosa darah adalah data pemeriksaan darah dalam 3 bulan ketika terjadi psikosomatis seperti pusing, kelelahan, haus berlebihan, dan perubahan berat badan. Kategori hasil pengukuran kadar glukosa darah ≤ 100 mg/dl=rendah, kadar glukosa darah 101-200 mg/dl=normal, dan kadar glukosa darah ≥ 201 mg/dl=tinggi, dengan durasi kejadian $\leq 3x$ =rendah, $4x-6x$ =sedang, dan $\geq 7x$ =tinggi. Variabel independennya adalah pengetahuan lansia tentang *diabetes mellitus*. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner pengetahuan umum dan pengelolaan tentang diabetes mellitus meliputi mengenai penyakit diabetes, pengelolaannya, faktor-faktor yang mempengaruhi kadar glukosa darah, termasuk gejala, penyebab, pola diet, olahraga, pengobatan, dan pemantauan kadar glukosa darah. Kuesioner dengan 12 pernyataan

Agus Mi'raj Darajat*, Eki Pratidina, Asep Aep Indarna

Universitas Bhakti Kencana

Korespondensi penulis: Agus Mi'raj Darajat. *Email: agus.miraj@bku.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.56922/phc.v4i5.472>

Hubungan pengetahuan lansia tentang diabetes mellitus dan ketidakstabilan kadar glukosa darah di Puskesmas Cibiru Kota Bandung

menggunakan skala *Likert* memberikan nilai jika skor 1=sangat tidak setuju, jika skor 2=tidak setuju, jika skor 3=netral, jika skor 4=setuju, dan jika skor 5=sangat setuju. Selanjutnya dengan akumulasi rentang skor 12 – 60 dikategorikan jika total skor 12-20=kurang, total skor 21-40=cukup, dan total skor 41-60=baik. Sedangkan Data dianalisis deskriptif untuk menggambarkan tingkat

pengetahuan lansia tentang diabetes dan tingkat ketidakstabilan kadar glukosa darah. Uji korelasi *Pearson* atau *spearman* (jika data tidak normal) untuk mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan lansia dengan ketidakstabilan kadar glukosa darah.

HASIL

Tabel 1 Karakteristik responden(N=40)

Variabel	Hasil
Usia(n%)(Mean±SD)Rentang	(68.8±5.68)(61-82)
61 - 70	29/72.5
71 - 82	11/27.5
Jenis Kelamin(n%)	
Laki - laki	15/37.5
Perempuan	25/62.5
Tingkat Pendidikan(n%)	
SD	21/52.5
SMP	14/35.0
SMA	1/2.5
Diploma-S1	4/10.0
Pengetahuan tentang <i>diabetes mellitus</i>(n%)	
Kurang	21/52.5
Cukup	10/25.0
Baik	9/22.5
Ketidakstabilan kadar glukosa darah selama 3 bulan(n%)	
Rendah	1/2.5
Sedang	9/22.5
Tinggi	30/75.0

Pada tabel 1 menunjukkan bahwa usia lansia sebagian besar di rentang 60-70 tahun sebanyak 29 (72.5%) dan mayoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 25 (62.5%). Sebagian besar tingkat pendidikan responden adalah SD sebanyak 21 (52.5%). Sedangkan tingkat pengetahuan tentang *diabetes mellitus* mayoritas adalah kurang sebanyak 21 (52.5%) dan sebagian besar responden mengalami kejadian ketidakstabilan kadar glukosa darah adalah tinggi sebanyak 30 (75.0%).

Agus Mi'raj Darajat*, Eki Pratidina, Asep Aep Indarna

Universitas Bhakti Kencana

Korespondensi penulis: Agus Mi'raj Darajat. *Email: agus.miraj@bku.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.56922/phc.v4i5.472>

Tabel 2. Korelasi pengetahuan lansia dengan ketidakstabilan gula darah

Variabel	Pengetahuan lansia tentang <i>diabetes mellitus</i>	
	r	P value
Ketidakstabilan kadar glukosa darah selama 3 bln	-.309	0.052

Pada tabel 2 berdasarkan uji korelasi Pearson dengan nilai $r = -.309$ mendapatkan Sig. (2-tailed) $0.052 > 0.05$, terdapat korelasi negatif antara pengetahuan dengan ketidakstabilan kadar *diabetes mellitus*.



Gambar 1. Dokumentasi kegiatan

PEMBAHASAN

Pengetahuan lansia tentang Diabetes Mellitus (DM) dan ketidakstabilan kadar glukosa darah berfokus pada bagaimana pemahaman mereka dalam mengelola kondisi dan perawatan diri. Lansia sering menghadapi tantangan dalam memahami penyakit kronis seperti *diabetes mellitus* dimana kondisi tersebut dapat memperburuk komplikasi kesehatan jika tidak dikelola dengan baik. Secara normal seiring bertambahnya usia seseorang terjadi perubahan baik fisik, psikologi bahkan intelektual. Penambahan usia terutama pada usia lanjut akan mengakibatkan perubahan anatomis, fisiologis dan biokimiawi. Hal ini menyebabkan kerentanan terhadap suatu penyakit serta menimbulkan kegagalan dalam homeostasis terhadap stress sehingga akan terjadinya gangguan diri (Prawirasatra, Wahyudi, & Nugraheni, 2017). Pengetahuan lansia tentang *diabetes mellitus* umumnya beragam tergantung pada faktor usia,

pendidikan, dan akses terhadap informasi. Banyak lansia mengetahui dasar-dasar tentang *diabetes mellitus*, seperti pengaruh gula darah, tetapi sering kali kurang memahami aspek-aspek peran genetik, gaya hidup, atau mekanisme insulin. Pasien diabetes lanjut usia dengan kelemahan fisik, disabilitas fungsional, dan dengan berbagai penyakit penyerta harus mendapatkan asuhan perawatan tersendiri. Terdapat hubungan yang kompleks antara kelemahan fisik dan *diabetes mellitus* pada orang lanjut usia khususnya dalam hal perawatan (Chen, Chen, Lin, Peng, & Hwang, 2010). Pada umumnya pemahaman lansia tentang *diabetes mellitus* terbatas tentang gula darah tinggi (*hiperglikemia*) dibandingkan gula darah rendah (*hipoglikemia*), yang justru lebih berbahaya dalam jangka pendek. Sebagian lansia mengenal gejala umum, seperti sering haus, lelah, atau sering buang air kecil, tetapi kurang memahami gejala

Agus Mi'raj Darajat*, Eki Pratidina, Asep Aep Indarna

Universitas Bhakti Kencana

Korespondensi penulis: Agus Mi'raj Darajat. *Email: agus.miraj@bku.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.56922/phc.v4i5.472>

Hubungan pengetahuan lansia tentang diabetes mellitus dan ketidakstabilan kadar glukosa darah di Puskesmas Cibiru Kota Bandung

hipoglikemia (kadar glukosa darah rendah). *Diabetes mellitus* adalah suatu kelompok petabolik yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, gangguan kerja insulin atau keduanya dan apabila insulin tidak bisa disekresikan akan mengakibatkan diuresis osmotik yang ditandai dengan berkemih secara berlebihan sehingga menimbulkan rasa haus sehingga menyebabkan ketidakefektifan perfusi jaringan perifer (Saputri, 2021; Onwubiko, 2024). Selain dari pada itu pengetahuan lansia juga dipengaruhi oleh beberapa faktor lain seperti tingkat pendidikan, minimnya sumber informasi, dan dukungan keluarga selama asuhan perawatan. Terdapat beberapa faktor yang berhubungan dengan kepatuhan pengobatan diabetes mellitus diantaranya faktor usia, pengetahuan, motivasi, sosial (dukungan keluarga dan tenaga kesehatan), edukasi, ekonomi, akses serta psikologis (Syahid, 2021) Lansia yang sudah lama didiagnosis *diabetes mellitus* cenderung memiliki pengetahuan lebih baik dibandingkan yang baru didiagnosis. Lansia dengan tingkat pendidikan rendah sering kali memiliki pemahaman yang lebih sedikit tentang *diabetes mellitus*. dan Lansia yang mendapat informasi dari tenaga kesehatan (dokter, perawat, atau edukator diabetes) cenderung lebih memahami *diabetes mellitus* dibandingkan yang hanya mendapat informasi dari lingkungan sekitar. Dampak dari rendahnya pengetahuan menjadikan rentan dan berpotensi memunculkan berbagai komplikasi *diabetes mellitus* seperti kerusakan saraf (neuropati), gagal ginjal, atau retinopati. Rendahnya pengetahuan juga menyebabkan kepatuhan terhadap pengobatan, pola makan, dan aktivitas fisik menurun sehingga pengelolaan *diabetes mellitus* menjadi buruk.

Ketidakstabilan kadar glukosa darah, yang melibatkan fluktuasi antara *hiperglikemia* dan *hipoglikemia*, sering kali tidak dipahami dengan baik oleh lansia. Lansia umumnya tidak menyadari bahwa kadar glukosa darah dapat berfluktuasi bahkan dengan asupan makanan dan aktivitas fisik yang tampak biasa. Lansia sering kali tidak mengenali tanda-tanda awal *hipoglikemia*, seperti gemetar, keringat dingin, atau pusing. Lansia tidak menyadari pentingnya pemeriksaan glukosa darah secara berkala, baik di rumah menggunakan

glukometer maupun melalui konsultasi medis. Semakin lama seseorang menderita penyakit *diabetes mellitus* maka semakin susah untuk mengontrol gula darah dalam tubuh, hal ini disebabkan dengan bertambahnya tahun resistensi insulin semakin meningkat dengan penatalaksanaan pengobatan yang akan semakin kompleks sehingga tidak jarang penderita *diabetes mellitus* memiliki komplikasi yang banyak dikarenakan penyakit *diabetes mellitus* yang menahun. Pengendalian kadar glukosa darah harus dilakukan secara konsisten oleh penderita maupun keluarga penderita *diabetes mellitus* untuk mengurangi resiko penyakit degeneratif lainnya dan resistensi insulin dimana hal tersebut menyebabkan seseorang memiliki pengobatan yang lebih kompleks. Berbagai faktor yang mempengaruhi kestabilan gula darah sangatlah berhubungan satu sama lain dan tergantung dari kondisi setiap penderita penyakit *diabetes mellitus*. Setiap faktor yang mempengaruhi kestabilan gula darah merupakan faktor yang membuat penderita *diabetes mellitus* memiliki pola hidup sehat untuk mencegah komplikasi lainnya (Setianto, Maria, & Firdaus, 2023). Komplikasi yang ditimbulkan dari *hipoglikemia* seperti keringat dingin, gemetar, dan kebingungan sering kali tidak dikenali, sehingga dapat menyebabkan situasi darurat medis sehingga ketidakstabilan gula darah karena *hipoglikemia* dapat meningkatkan risiko komplikasi akut (seperti koma diabetik) maupun komplikasi kronis (kerusakan organ seperti ginjal dan mata).

Berdasarkan data analisa menunjukkan terdapat hubungan negatif antara pengetahuan tentang *diabetes mellitus* dan ketidakstabilan kadar glukosa darah pada lansia. Dengan nilai p value $0.052 > 0.05$ berarti memiliki pengaruh yang cukup signifikan, walaupun bukan menjadi faktor yang dominan. Berdasarkan data ini juga menunjukkan bahwa dengan hasil korelasi negatif berarti semakin tinggi pengetahuan lansia tentang *diabetes mellitus* akan semakin kecil terjadinya durasi ketidakstabilan kadar glukosa darah. Pembahasan ini menegaskan bahwa peningkatan pengetahuan lansia tentang *diabetes mellitus* dan ketidakstabilan kadar glukosa darah sangat penting untuk pengelolaan penyakit yang efektif. Edukasi yang berkelanjutan,

Agus Mi'raj Darajat*, Eki Pratidina, Asep Aep Indarna

Universitas Bhakti Kencana

Korespondensi penulis: Agus Mi'raj Darajat. *Email: agus.miraj@bku.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.56922/phc.v4i5.472>

Hubungan pengetahuan lansia tentang diabetes mellitus dan ketidakstabilan kadar glukosa darah di Puskesmas Cibiru Kota Bandung

pendekatan yang ramah lansia, serta dukungan keluarga dan komunitas menjadi kunci utama dalam membantu lansia menjalani hidup sehat dengan *diabetes mellitus*.

Pengetahuan lansia dapat ditingkatkan melalui program edukasi kesehatan yang dirancang khusus, seperti memberikan konseling secara individu, pelatihan dalam pengelolaan *diabetes mellitus* secara mandiri, dan perlunya melibatkan keluarga sebagai pendampingan dalam perawatan lansia.

SIMPULAN

Dengan tingkat pengetahuan lansia terhadap *diabetes mellitus* yang beragam, edukasi untuk meningkatkan pengetahuan lansia tentang *diabetes mellitus* memiliki pengaruh yang cukup signifikan terhadap lansia dalam mengelola ketidakstabilan gula darah. Optimalisasi pengelolaan lansia terhadap *diabetes mellitus* sangat dipengaruhi oleh tingkat pemahaman tentang *diabetes mellitus*. Pengetahuan tentang pola makan, pengobatan, serta pemantauan kadar glukosa darah berperan penting dalam mengontrol kadar glukosa darah pada lansia. Temuan ini menekankan pentingnya pemberian edukasi kesehatan yang lebih intensif kepada lansia untuk meningkatkan pengetahuan mereka, yang diharapkan dapat membantu mengurangi ketidakstabilan kadar glukosa darah dan mencegah komplikasi jangka panjang.

DAFTAR PUSTAKA

- Brunner, L. S. (2010). Brunner & Suddarth's textbook of medical-surgical nursing (Vol. 1). Lippincott Williams & Wilkins.
- Chen, L. K., Chen, Y. M., Lin, M. H., Peng, L. N., & Hwang, S. J. (2010). Care of elderly patients with diabetes mellitus: a focus on frailty. Ageing research reviews, 9, S18-S22.
- Dinata, W. W. (2015). Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia melalui Senam Yoga. JORPRES (Jurnal Olahraga Prestasi), 11(2).

Eltrikanawati, T. (2022). Dukungan Keluarga dan Kepatuhan Pola Diet Diabetes Melitus Tipe 2 pada Lansia. Jurnal Endurance, 7(1), 40-47.

International Diabetes Federation. (2021). IDF Diabetes Atlas 10th edition. Diakses dari: https://diabetesatlas.org/idfawp/resource-files/2021/07/IDF_Atlas_10th_Edition_2021.pdf

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). Profil kesehatan indonesia 2020. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 139.

Lathifah, N. L. (2017). Hubungan durasi penyakit dan kadar gula darah dengan keluhan subyektif penderita diabetes melitus. Jurnal berkala epidemiologi, 5(2), 231-239.

Onwubiko, L. T. (2024). Nursing interventions and roles for elderly patients with type 2 diabetes mellitus: a systematic literature review.

Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. (2011). Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia. Diakses dari: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/56766833/DM_Perkeni-libre.pdf?1528645424=&response-content-

Prawirasatra, W. A., Wahyudi, F., & Nugraheni, A. (2017). hubungan dukungan keluarga terhadap kepatuhan pasien dalam menjalankan 4 pilar pengelolaan diabetes melitus tipe 2 di puskesmas rowosari. Jurnal Kedokteran Diponegoro (Diponegoro Medical Journal), 6(2), 1341-1360.

Rohanah, R., & Fadilah, L. (2019). Pengaruh edukasi terhadap pengelolaan diabetes lansia di posbindu Kelurahan Karangsari Kota Tangerang tahun 2018. Jurnal Medikes (Media Informasi Kesehatan), 6(1), 19-26.

Agus Mi'raj Darajat*, Eki Pratidina, Asep Aep Indarna

Universitas Bhakti Kencana

Korespondensi penulis: Agus Mi'raj Darajat. *Email: agus.miraj@bku.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.56922/phc.v4i5.472>

Hubungan pengetahuan lansia tentang diabetes mellitus dan ketidakstabilan kadar glukosa darah
di Puskesmas Cibiru Kota Bandung

- Saputri, D. F., (2021). Asuhan keperawatan lansia ny. I dengan diabetes melitus menggunakan senam kaki untuk menurunkan kadar gula darah sewaktu. Politeknik Yakpermas Banyumas, (85).
- Syahid, Z. M. (2021). Faktor yang berhubungan dengan kepatuhan pengobatan diabetes mellitus. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(1), 147-155.
- Setianto, A., Maria, L., & Firdaus, A. D. (2023). Analisis faktor yang mempengaruhi kestabilan gula darah penderita diabetes mellitus pada usia dewasa dan lansia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Media Husada*, 12(2), 98-106.
- World Health Organization. (2016). Global Report On Diabetes. Diakses dari: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/204871/9789241565257_eng.pdf

Agus Mi'raj Darajat*, Eki Pratidina, Asep Aep Indarna

Universitas Bhakti Kencana

Korespondensi penulis: Agus Mi'raj Darajat. *Email: agus.miraj@bku.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.56922/phc.v4i5.472>