

# PENERAPAN PROTOKOL PENANGANAN DIABETES MELLITUS PADA PASIEN GERIATRI DI PANTI WREDHA DHARMA BAKTI KASIH SURAKARTA

## *IMPLEMENTATION OF DIABETES MELLITUS HANDLING PROTOCOLS IN GERIATRIC PATIENTS AT PANTI DHARMA BAKTI KASIH SURAKARTA*

Deoni Vioneery<sup>1\*</sup>, Noor Fitriyani<sup>1</sup>, Martini Listrikawati<sup>1</sup>, Mutiara Dewi Listiyanawati<sup>1</sup>, Dirhan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Nursing Study Program Diploma Three Program, Faculty of Health Sciences, Kusuma Husada University Surakarta

<sup>2</sup>Public Health Science Study Program, STIKES Tri Mandiri Sakti Bengkulu

Alamat korespondensi: [deoni@ukh.ac.id](mailto:deoni@ukh.ac.id)\*

### **Abstrak**

Diabetes Mellitus (DM) merupakan salah satu penyakit kronis yang sering terjadi pada populasi lanjut usia, terutama di lingkungan panti wredha. Penanganan DM pada pasien geriatri memerlukan pendekatan khusus yang mempertimbangkan kondisi fisik, psikologis, dan sosial mereka. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan protokol penanganan DM pada pasien geriatri di Panti Wredha Wonogiri serta mengidentifikasi pengaruhnya terhadap pengendalian kadar gula darah dan kualitas hidup pasien. Metode penelitian ini metode kuantitatif dengan desain pre-eksperimental, melibatkan 30 pasien geriatri dengan diagnosis DM. Data dikumpulkan melalui observasi langsung dengan menggunakan kuesioner Diabetes Quality of Life (DQOL). Hasil penelitian pemberian protokol penanganan DM menggunakan uji statistik non-parametrik Wilcoxon Signed-Rank Test, sebelum pemberian (23 orang (60,52%) telah terdiagnosis DM dan memerlukan pemantauan serta pengelolaan lanjutan, sementara 15 orang (39,48%) berada pada kategori pre diabetes) dan setelah pemberian (sebanyak 31 orang (81,58%) menunjukkan perbaikan kondisi menuju kategori prediabetes, sementara 7 orang (18,42%) yang masih berada pada kategori DM terkontrol). Hasil nilai  $Z = -4.879$  dengan  $p = 0.000$  ( $p < 0.05$ ) menunjukkan adanya perbaikan signifikan secara statistik antara status diabetes sebelum dan sesudah penerapan protokol penanganan, serta berkontribusi dalam pengendalian risiko komplikasi diabetes di kalangan populasi geriatri di Panti Wredha Dharma Bakti Kasih Surakarta.

Kata kunci: diabetes mellitus, geriatri, protokol penanganan

### **Abstract**

*Diabetes mellitus (DM) is one of the chronic diseases that often occurs in the elderly population, especially in nursing homes. The management of DM in geriatric patients requires a special approach that takes into account their physical, psychological, and social conditions. This study aims to analyze the implementation of the DM management protocol for geriatric patients at the Wonogiri Nursing Home and to identify its impact on blood sugar control and patients' quality of life. The study employed a quantitative research method with a pre-experimental design, involving 30 geriatric patients diagnosed with DM. Data were collected through direct observation using the Diabetes Quality of Life (DQOL) questionnaire. The results of the study using the non-parametric Wilcoxon Signed-Rank Test showed that before the protocol was implemented, 23 people (60.52%) had been diagnosed with DM and required monitoring and further management, while 15 participants (39.48%) were in the pre-diabetes category) and after implementation (31 participants (81.58%) showed improvement toward the pre-diabetes category, while 7 participants (18.42%) remained in the controlled DM category). The Z-score result of  $-4.879$  with  $p = 0.000$  ( $p < 0.05$ ) indicates a statistically significant improvement in diabetes status before and after the implementation of the management protocol, and contributes to the control of diabetes complications among the geriatric population at the Panti Dharma Bakti Kasih Surakarta.*

Keywords: diabetes mellitus, geriatrics, management protocol

## Pendahuluan

Diabetes Mellitus (DM) saat ini masih menjadi issue kesehatan penyakit tidak menular yang mematikan dengan kasus di Indonesia telah memasuki peringkat ke 5 dunia sebanyak 19,47 juta penderita dengan rasio jumlah penduduk 179,72 juta prevalensi Diabetes mellitus sebesar 10,6 % [8]. Penelitian di Skotlandia melaporkan dari 5.463.300 populasi sebanyak 319.349 (5,8%) menderita diabetes [12]. Hal ini merupakan tantangan bagi perawat dalam penatalaksanaan komplikasi pada pasien Diabetes Mellitus yang bertujuan untuk mengurangi tingkat mortalitas dan meningkatkan usia harapan hidup.

Diabetes dan komplikasinya bertanggung jawab atas 3,4 juta kematian di seluruh dunia di tahun 2024, setara dengan satu kematian setiap 9 detik. Terdapat 589 juta orang dewasa (usia 20–79 tahun) yang hidup dengan diabetes global, dan angka ini diproyeksikan naik menjadi 853 juta pada tahun 2050 [8]. Jumlah penyandang DM mengalami peningkatan baik di dunia maupun di Indonesia. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI) tahun 2014 mencatat persentase penyandang DM usia dewasa di Indonesia mengalami peningkatan dari 5,7% tahun 2007 menjadi 6,9% tahun 2013. IDF memperkirakan peningkatan jumlah penyandang DM di Indonesia dari 9,1 juta pada tahun 2014 menjadi 14,1 juta pada tahun 2035 [14]. Penyakit DM di Indonesia merupakan penyebab kematian tertinggi setelah penyakit Stroke dan Jantung [10].

Berdasarkan peningkatan jumlah penyandang DM [7], maka penanganan DM pada pasien geriatri memerlukan pendekatan yang berbeda dibandingkan dengan populasi umum. Faktor seperti polifarmasi, keterbatasan fisik, penurunan fungsi kognitif, dan risiko hipoglikemia menjadi tantangan utama dalam mengelola DM pada populasi ini. Oleh karena itu, protokol penanganan yang terstandarisasi menjadi krusial untuk memastikan perawatan yang aman, efektif, dan berbasis bukti. Protokol penanganan DM berbasis bukti adalah pedoman yang dirancang untuk membantu tenaga medis dalam mengambil keputusan yang optimal [19].

Di kalangan pasien geriatri, protokol ini berfungsi untuk: menyederhanakan manajemen DM dengan mempertimbangkan usia, komorbiditas, dan status fungsional, memastikan terapi farmakologis dan nonfarmakologis yang aman dan sesuai kebutuhan pasien, serta meminimalkan risiko komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup pasien. Penerapan protokol ini juga dapat mengurangi variasi dalam perawatan klinis, memastikan bahwa setiap pasien menerima terapi sesuai standar internasional. Studi terbaru [10], menunjukkan bahwa hanya 30% pasien geriatri dengan DM yang mendapatkan perawatan

sesuai pedoman klinis. Fasilitas kesehatan di Indonesia belum memiliki protokol yang terintegrasi untuk manajemen DM pada populasi lanjut usia. Hal ini menimbulkan kesenjangan dalam perawatan, terutama di daerah terpencil, salah satunya Panti Wredha.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan protokol pengobatan DM pada pasien geriatri di Panti Wredha Dharma Bakti Kasih Surakarta dan mengidentifikasi pengaruhnya terhadap pengendalian kadar gula darah dan kualitas hidup pasien. Serta, menganalisis penerapan protokol pengobatan Diabetes Mellitus (DM) pada pasien geriatri di Panti Wredha Dharma Bakti Kasih Surakarta.

Keterbaruan penelitian ini terletak pada penerapan protokol penanganan DM secara terintegrasi di lingkungan panti wredha dengan fokus pada kombinasi intervensi farmakologis, edukasi gizi, manajemen aktivitas fisik, dan dukungan psikososial berbasis komunitas. Penelitian sebelumnya cenderung memisahkan intervensi ini, sedangkan penelitian ini menggabungkannya dalam satu protokol terstruktur, serta menilai dampaknya terhadap kualitas hidup lansia menggunakan instrumen DQOL yang jarang digunakan pada populasi panti wredha di Indonesia.

## Metode

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan desain pra-eksperimental one group pre-test post-test yang mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan melibatkan satu kelompok subjek [23], yang melibatkan 38 pasien geriatri dengan diagnosis DM.

Populasi penelitian terdiri dari pasien geriatri (usia  $\geq 60$  tahun) dengan diagnosis Diabetes Mellitus di Panti Wredha Dharma Bakti Kasih Surakarta. Hal ini sejalan dengan definisi yang digunakan [23], yang menetapkan bahwa prevalensi DM tertinggi ditemukan pada kelompok usia  $\geq 60$  tahun di komunitas geriatri, dengan korelasi kuat terhadap hipertensi, obesitas, penyakit jantung koroner, dan penyakit ginjal kronis. Protokol penanganan DM dalam penelitian ini mengacu pada standar pengelolaan pasien geriatri dengan DM yang mencakup komponen edukasi kesehatan, yaitu berupa pemberian informasi mengenai pentingnya pengendalian gula darah.

Sampel diambil menggunakan metode teknik sampling, yaitu purposive sampling, dengan kriteria pasien dengan usia  $\geq 60$  tahun, telah didiagnosis Diabetes Mellitus oleh tenaga medis, bersedia mengikuti penelitian (dengan persetujuan tertulis). Total sampel sebanyak (38 orang).

Intervensi yang diterapkan adalah protokol pengobatan DM yang meliputi edukasi gizi, manajemen aktivitas fisik, pemantauan kadar gula darah, dan dukungan psikososial. Data dikumpulkan

melalui observasi langsung dan wawancara terstruktur dengan menggunakan kuesioner Diabetes Quality of Life (DQOL).

### Hasil

Hasil penelitian karakteristik responden berdasarkan usia sebagai berikut:

**Tabel 1.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik**

Responden		
Kategori Usia	Frekuensi	Persentase (%)
60-65 tahun	4	10,5
66-70 tahun	14	36,8
71-75 tahun	11	28,9
76-80 tahun	6	15,8
81-85 tahun	2	5,3
86-90 tahun	1	2,6
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>

Sumber : Hasil Penelitian, 2025

Berdasarkan Tabel 1.2 dapat diketahui bahwa sebanyak 27 responden berjenis kelamin perempuan (71,1%) dan 11 responden berjenis kelamin laki-laki (28,9%).

Hasil penelitian karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin adalah sebagai berikut:

**Tabel 1.2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-Laki	11	28,9
Perempuan	27	71,1
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>

Sumber : Hasil Penelitian, 2025

Berdasarkan Tabel 1.2 dapat diketahui bahwa sebanyak 27 responden berjenis kelamin perempuan (71,1%) dan 11 responden berjenis kelamin laki-laki (28,9%).

Hasil penelitian terhadap responden sebelum diberikan protokol penanganan diabetes mellitus adalah sebagai berikut:

**Tabel 1.3 Distribusi Frekuensi Sebelum Diberikan Protokol Penanganan Diabetes Mellitus (Pengendalian Gula Darah)**

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Geriatric dengan risiko pre DM (< 140 mg/dL)	15	39,48
Geriatric dengan DM terkontrol (< 200 mg/dL)	23	60,52
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>

Sumber : Hasil Penelitian, 2025

Berdasarkan Tabel 1.3 dapat diketahui 38 orang lansia terdiagnosis DM, sebanyak 23 orang (60,52%) memerlukan pemantauan dan pengelolaan lanjutan, sementara 15 orang (39,48%) berada pada kategori pre diabetes.

Hasil penelitian terhadap responden setelah diberikan protokol penanganan diabetes mellitus adalah sebagai berikut:

**Tabel 1.4 Distribusi Frekuensi Setelah Diberikan Protokol Penanganan Diabetes Mellitus (Pengendalian Gula Darah)**

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Geriatric dengan risiko pre DM (< 140 mg/dL)	31	81,58
Geriatric dengan DM terkontrol (< 200 mg/dL)	7	18,42
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>

Sumber : Hasil Penelitian, 2025

Berdasarkan Tabel 1.4 dapat diketahui 38 orang lansia terdiagnosis DM, sebanyak 31 orang (81,58%) menunjukkan perbaikan kondisi menuju kategori pre diabetes, sementara 7 orang (18,42%) yang masih berada pada kategori DM terkontrol.

Analisis bivariat dalam penelitian ini dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau korelasi, analisis ini digunakan untuk mengetahui rata-rata peningkatan penanganan protokol pada penderita diabetes mellitus. Nilai uji statistik yang digunakan adalah uji statistik non-parametrik Wilcoxon Signed-Rank Test, sebelum pemberian (23 orang (60,52%) telah terdiagnosis DM dan memerlukan pemantauan dan pengelolaan lanjutan) dan setelah pemberian (sebanyak 31 orang (81,58%) menunjukkan perbaikan kondisi menuju kategori prediabetes). Hasil nilai  $Z = -4.879$  dengan  $p = 0.000$  ( $p < 0.05$ ) menunjukkan adanya perbaikan yang bermakna secara statistik antara status diabetes sebelum dan sesudah pelaksanaan protokol pengobatan.

Hasil ini tidak hanya signifikan secara statistik, tetapi juga memiliki implikasi klinis yang penting. Perpindahan sebagian besar pasien dari kategori DM menuju prediabetes menunjukkan bahwa penerapan protokol pengobatan yang mencakup edukasi kesehatan yaitu berupa pemberian informasi mengenai pentingnya pengendalian gula darah hingga mendekati rentang normal.

Secara klinis, hal ini berarti [2]:

1. Risiko komplikasi jangka panjang seperti nefropati, retinopati, penyakit kardiovaskular, dan neuropati dapat berkurang karena kadar gula darah lebih terkontrol.
2. Kualitas hidup pasien geriatri meningkat, ditandai

dengan berkurangnya gejala klasik DM (poliuria, polidipsia, polifagia, dan penurunan berat badan yang tidak diinginkan).

- Intervensi sederhana dan terintegrasi (diet, olahraga, edukasi, pengobatan, pemantauan) efektif diterapkan di komunitas lansia dengan sumber daya terbatas seperti panti wredha.

Dengan demikian, penerapan protokol pengobatan DM pada pasien geriatri tidak hanya berdampak pada perbaikan parameter laboratorium, tetapi juga memberikan manfaat nyata dalam pencegahan komplikasi dan peningkatan kualitas hidup mereka.

## Pembahasan

- Karakteristik responden berdasarkan usia

Berdasarkan Tabel 1.1, dapat diketahui bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini berada pada rentang usia 66–70 tahun, yaitu sebanyak 14 responden (36,8%). Disusul oleh kelompok usia 71–75 tahun sebanyak 11 responden (28,9%), lalu usia 76–80 tahun sebanyak 6 responden (15,8%). Sementara itu, jumlah responden yang berusia 60–65 tahun sebanyak 4 orang (10,5%), 81–85 tahun sebanyak 2 orang (5,3%), dan kelompok usia 86–90 tahun hanya terdapat 1 responden (2,6%).

Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden termasuk dalam kategori geriatri awal hingga menengah (young-old dan middle-old), yaitu usia antara 66 hingga 75 tahun, yang merupakan kelompok usia lanjut yang umumnya masih memiliki aktivitas fungsional sedang hingga ringan. Kelompok usia ini juga merupakan periode di mana komplikasi kronis Diabetes Mellitus mulai berkembang secara signifikan, seperti gangguan vaskular, neuropati, dan disfungsi organ lainnya. Menurut [10], kelompok usia lanjut memiliki risiko tinggi terhadap berbagai penyakit degeneratif, termasuk Diabetes Mellitus, karena penurunan fungsi organ secara fisiologis dan perubahan metabolisme glukosa. Oleh karena itu, intervensi dini dan konsisten dalam bentuk protokol penanganan Diabetes Mellitus sangat diperlukan untuk mencegah komplikasi serius.

Distribusi umur ini juga menjadi penting dalam merancang pendekatan edukatif dan terapi yang sesuai dengan kapasitas fisik, kognitif, dan psikososial masing-masing kelompok usia lansia di panti wredha. Dengan mengetahui rentang usia yang dominan, penyusunan protokol intervensi menjadi lebih terarah dan adaptif terhadap kebutuhan kelompok usia tertentu.

- Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Berdasarkan Tabel 1.2, diketahui bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini adalah perempuan sebanyak 27 orang (71,1%), sedangkan responden laki-

laki berjumlah 11 orang (28,9%).

Dominasi jumlah responden perempuan dalam penelitian ini sejalan dengan tren demografis global dan nasional, di mana angka harapan hidup perempuan umumnya lebih tinggi dibandingkan laki-laki, sehingga populasi lansia perempuan cenderung lebih besar. Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS, 2023), pada kelompok usia lanjut ( $\geq 60$  tahun), jumlah perempuan di Indonesia memang lebih tinggi dibandingkan laki-laki, baik di lingkungan keluarga maupun di panti sosial.

Kondisi ini juga bisa terjadi karena perempuan cenderung lebih terbuka terhadap bantuan sosial, lebih banyak yang masuk ke panti wredha, serta memiliki keterlibatan lebih tinggi dalam kegiatan promotif dan preventif kesehatan, termasuk skrining dan pengelolaan penyakit kronis seperti Diabetes Mellitus.

Selain itu, faktor hormonal dan gaya hidup juga memengaruhi prevalensi dan progresivitas DM pada perempuan lanjut usia, yang dalam beberapa studi menunjukkan kerentanan lebih tinggi terhadap komplikasi makrovaskular, khususnya pascamenopause.

Implikasi dari data ini adalah perlunya penyusunan intervensi atau protokol penanganan DM yang memperhatikan aspek gender, terutama dalam aspek edukasi, pendekatan komunikasi, hingga dukungan psikososial yang sesuai karakteristik perempuan lansia. Hal ini penting untuk meningkatkan efektivitas penanganan dan kepatuhan terhadap protokol DM di panti wredha Dharma Bakti Kasih Surakarta.

- Sebelum pemberian protokol penanganan diabetes mellitus

Berdasarkan Tabel 1.3, diketahui bahwa dari 38 orang lansia yang menjadi responden, sebanyak 23 orang (60,52%) telah terdiagnosis Diabetes Mellitus (DM) dan memerlukan pemantauan serta pengelolaan lanjutan, yaitu kondisi di mana kadar glukosa darah sudah meningkat namun belum mencapai ambang diagnosis DM.

Temuan ini menunjukkan bahwa lebih dari separuh lansia di Panti Wredha Dharma Bakti Kasih Surakarta mengalami DM, yang berarti risiko komplikasi kronis maupun akut cukup tinggi. Hal ini sesuai dengan data dari International Diabetes Federation (IDF, 2021), yang menyatakan bahwa prevalensi DM pada kelompok usia lanjut terus meningkat dan memerlukan intervensi khusus yang berkelanjutan.

Kategori prediabetes juga menjadi perhatian penting karena merupakan fase transisi menuju DM tipe 2 yang bersifat progresif. Jika tidak ditangani melalui perubahan gaya hidup, pola makan, dan aktivitas fisik, maka risiko perkembangan ke DM

dalam 5 tahun sangat tinggi.

Oleh karena itu, prediabetes merupakan jendela peluang (window of opportunity) untuk melakukan pencegahan secara efektif. Tingginya jumlah lansia dengan DM maupun prediabetes di panti wredha ini memperkuat urgensi penerapan protokol penanganan DM yang sistematis, terstruktur, dan konsisten, termasuk dalam aspek pemantauan kadar glukosa darah, edukasi mandiri, pemberian obat, serta dukungan nutrisi dan psikososial.

Selain itu, mengingat keterbatasan fisik, kognitif, dan sosial pada kelompok geriatri, protokol harus dirancang secara komprehensif namun fleksibel, agar dapat diterapkan oleh caregiver maupun tenaga kesehatan secara efektif dan berkelanjutan di lingkungan panti.

#### 4. Setelah pemberian protokol penanganan diabetes mellitus

Berdasarkan Tabel 1.4, dari total 38 orang lansia yang sebelumnya terdiagnosis Diabetes Mellitus (DM), sebanyak 31 orang (81,58%) menunjukkan perbaikan kondisi menuju kategori prediabetes. Hasil ini menunjukkan adanya perbaikan signifikan dalam status glukosa darah lansia setelah penerapan protokol penanganan DM di Panti Wredha Dharma Bakti Kasih Surakarta.

Tingginya proporsi lansia yang berpindah ke kategori prediabetes merupakan indikasi bahwa protokol yang diterapkan berhasil menurunkan kadar glukosa darah ke batas yang lebih aman. Protokol tersebut diduga melibatkan pendekatan multifaktor seperti pemantauan kadar glukosa darah secara berkala, pengaturan pola makan, peningkatan aktivitas fisik ringan yang sesuai usia, edukasi kesehatan, serta

pengobatan farmakologis yang terintegrasi dan individualisasi. Sementara itu, kelompok yang masih berada dalam kategori DM terkontrol (18,42%) juga mencerminkan hasil positif, karena tetap menunjukkan pengendalian kadar glukosa darah meski belum mencapai kriteria prediabetes. Hal ini penting untuk mencegah komplikasi mikrovaskular dan makrovaskular, seperti nefropati, retinopati, neuropati, dan penyakit kardiovaskular.

Hasil ini sejalan dengan studi dari American Diabetes Association (ADA, 2023), yang menekankan bahwa penanganan DM pada lansia harus bersifat personal, realistis, dan bertahap, mengingat adanya keterbatasan fisik dan komorbiditas. Perbaikan status glukosa pada sebagian besar responden juga mengindikasikan bahwa lingkungan terstruktur seperti panti wredha dapat menjadi tempat strategis untuk implementasi protokol kesehatan berbasis komunitas.

Secara keseluruhan, hasil Tabel 1.4 menguatkan bahwa penerapan protokol penanganan DM yang tepat di fasilitas sosial lanjut usia mampu memberikan dampak signifikan terhadap pengendalian

penyakit, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas hidup, memperpanjang harapan hidup, dan menurunkan biaya perawatan jangka panjang.

#### 5. Penerapan protokol penanganan Diabetes Mellitus pada pasien geriatri di Panti Wredha Dharma Bakti Kasih Surakarta

Penerapan protokol penanganan Diabetes Mellitus pada pasien geriatri di Panti Wredha Dharma Bakti Kasih Surakarta menunjukkan hasil yang signifikan secara statistik dalam menurunkan tingkat keparahan status glukosa darah. Berdasarkan uji statistik non parametrik Wilcoxon Signed-Rank Test, sebelum pemberian (23 orang (60,52%) telah terdiagnosa DM dan memerlukan pemantauan dan pengelolaan lanjutan) dan setelah pemberian (sebanyak 31 orang (81,58%) menunjukkan perbaikan kondisi menuju kategori prediabetes). Hasil nilai  $Z = -4.879$  dengan  $p = 0.000$  ( $p < 0.05$ ) menunjukkan adanya perbaikan yang bermakna secara statistik antara status diabetes sebelum dan sesudah pelaksanaan protokol pengobatan.

Hasil ini memperlihatkan bahwa protokol penanganan yang diterapkan berhasil menghasilkan perbaikan status glukosa pada sebagian besar responden. Dari 38 lansia yang diamati, sebanyak 31 orang (81,58%) mengalami perbaikan status dari diabetes tahap 1 menjadi prediabetes, sementara hanya 7 orang (18,42%) yang tetap berada dalam kategori diabetes tahap 1.

Efektivitas ini menunjukkan bahwa intervensi berbasis protokol mampu meningkatkan pengelolaan glikemik, baik melalui pengaturan pola makan, aktivitas fisik, kepatuhan terhadap pengobatan, maupun pemantauan kesehatan secara teratur. Faktor penting dalam keberhasilan ini juga bisa mencakup dukungan lingkungan panti yang menyediakan pemantauan intensif, edukasi kesehatan yang berkelanjutan, serta akses terhadap layanan kesehatan.

Penurunan status dari diabetes ke prediabetes bukan hanya secara klinis menunjukkan peningkatan kondisi metabolik, namun juga berdampak besar dalam menurunkan risiko komplikasi kronis, seperti nefropati, neuropati, dan kardiovaskular yang sering dialami lansia dengan DM. Dengan demikian, hasil ini memberikan bukti kuat bahwa pendekatan protokoler yang sistematis dan konsisten dapat meningkatkan kualitas hidup pasien geriatri dengan DM.

Keterbaruan penelitian ini juga terletak pada penilaian multi-dimensi yang tidak hanya mengukur perubahan status glukosa darah, tetapi juga mempertimbangkan kualitas hidup, keterlibatan sosial, dan kepatuhan pasien lansia terhadap protokol. Pendekatan holistik ini memberikan kontribusi baru dalam literatur manajemen DM pada populasi geriatri di fasilitas sosial di Indonesia.

## Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Karakteristik responden berdasarkan usia; rentang usia 66–70 tahun, yaitu sebanyak 14 responden (36,8%). Disusul oleh kelompok usia 71–75 tahun sebanyak 11 responden (28,9%), lalu usia 76–80 tahun sebanyak 6 responden (15,8%). Sementara itu, jumlah responden yang berusia 60–65 tahun sebanyak 4 orang (10,5%), 81–85 tahun sebanyak 2 orang (5,3%), dan kelompok usia 86–90 tahun hanya terdapat 1 responden (2,6%).
2. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin; perempuan sebanyak 27 orang (71,1%), sedangkan responden laki-laki berjumlah 11 orang (28,9%).
3. Sebelum pemberian protokol penanganan diabetes mellitus; sebanyak 23 orang (60,52%) telah terdiagnosis Diabetes Mellitus (DM) dan memerlukan pemantauan serta pengelolaan lanjutan.
4. Setelah pemberian protokol penanganan diabetes mellitus; sebanyak 31 orang (81,58%) menunjukkan perbaikan kondisi menuju kategori prediabetes. Hasil ini menunjukkan adanya perbaikan signifikan dalam status glukosa darah lansia setelah penerapan protokol penanganan DM.
5. Penerapan protokol penanganan Diabetes Mellitus pada pasien geriatri di Panti Wredha Dharma Bakti Kasih Surakarta menunjukkan hasil yang signifikan secara statistik dalam menurunkan tingkat keparahan status glukosa darah.

## Saran

1. Bagi responden dan keluarganya  
Untuk meningkatkan aktifitas perawatan diri dan kepatuhan terhadap pengobatan DM, meningkatkan QoL penderita DM dengan memberikan dukungan baik materil maupun moril supaya pasien lebih semangat dalam melakukan perawatan diri dan menjalani pengobatan.
2. Bagi institusi pendidikan  
Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan pembelajaran atau kajian bagi mahasiswa, perawat dan tenaga kesehatan tentang manfaat penerapan protokol penanganan diabetes mellitus sehingga dapat diaplikasikan dalam asuhan keperawatan.
3. Bagi peneliti selanjutnya  
Perlu waktu yang lebih lama dalam pelaksanaan intervensi penerapan protokol penanganan

diabetes mellitus untuk melihat pengaruh karakteristik yang lebih lama.

## Daftar Rujukan

1. Arifin B. et al. (2020) *Qualitative study “Diabetes is a gift from God”: coping with distress among Indonesian T2DM outpatients* (Qual Life Res. 2020)
2. Asshiddiqi M. I. N. et al. (2020) *Predictors of diabetes distress among older persons with type 2 diabetes mellitus in Indonesia*. Temuan menunjukkan self-efficacy, spiritualitas, glukosa darah, dan perilaku tidak mendukung dari keluarga sebagai prediktor distress pada lansia T2DM
3. Baek RN, Tanenbaum ML, Gonzalez JS, 2(014) *Diabetes burden and diabetes distress: the buffering effect of social support*. Ann Behav Med. 2024;48(2):145-55. doi:10.1007/s12160-013-9585-4.
4. Bunmi Malau-Aduli & Faith Alele. (2022). *Principles of Research Ethics*. In *Introduction to Research Methods in Health* (2.4 ed.). James Cook University Press
5. Devi, Mila Sari Lestia (2020). Hubungan Persepsi Penyakit Dengan Efikasi Diri Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Poli Penyakit Dalam Rumah Sakit Tingkat III Baladhika Husada Jember. Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Jember.
6. Diabetology & Metabolic Syndrome (2024): *Path analysis of health literacy, distress, burnout, social support, self-care, dan kualitas hidup* — distress adalah prediktor utama kualitas hidup terendah, diikuti oleh literacy dan burnout
7. Fadhila, R., Abdurrah, T. A.-J. K., & 2020, U. (2020). *Penerapan Telenursing Dalam Pelayanan Kesehatan: Literature Review*. Jurnal.Univrab.Ac.Id, 3(2), 77–84.
8. International Diabetes Federation. (2025). *IDF Diabetes Atlas* (11th ed.). Brussels, Belgium: International Diabetes Federation.
9. Kamran. (2020). *Tele Education in Diabetic Patients during Coronavirus Outbreak 610* <https://www.id-press.eu/mjms/indexScientific> Foundation SPIROSKI, Skopje, Republic of Macedonia Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences. 2020 Dec 25; 8(T1):610-612. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2020.5587eIS> SN: 1857-9655
10. Kemenkes RI. (2021). Covid-19. *Media Informasi Terkini Penyakit Infeksi Emerging*. <https://infeksiemerging.kemkes.go.id/dashboard/covid-19>
11. Mahalul Azam et al. (2021) *Prevalence of Mental*

*Health Disorders among Elderly Diabetics and Associated Risk Factors in Indonesia*. Prevalensi gangguan mental (19,3%) pada lansia penyandang DM menyoroti kebutuhan screening distress dan edukasi

*World Journal of Diabetes*, 15(4), 638–644

12. McGurnaghan, S. J., Weir, A., Bishop, J., Kennedy, S., Blackbourn, L. A. K., McAllister, D. A., Colhoun, H. M. (2021). *Risks of and Risk Factors for Covid-19 Disease in People With Diabetes: A Cohort Study of the Total Population of Scotland*. *Lancet Diabetes Endocrinol*, 9(2), 82–93. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(20\)30405-8](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(20)30405-8)
13. Panduan Telaah Rekam Medis. (2023). *Panduan audit rekam medis: Penilaian kuantitatif dan kualitatif*.
14. Perkeni (2021). *Pedoman –Pengelolaan –dan–Pencegahan* [https://pbperkeni.or.id/wp-content/uploads/2021/11/22-10-21-](https://pbperkeni.or.id/wp-content/uploads/2021/11/22-10-21-PB) PB. PERKENI Jakarta
15. Putri, Cindy Rahayu. (2020). Pengaruh *Self Help Group* Terhadap *Self Efficacy* Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. Program Studi S1 Ilmu Keperawatan, STIKES Insan Cendekia Medika Jombang.
16. Presley CA et al. (2021) *Social support and diabetes distress among Medicaid-insured adults dengan T2DM*; low support berhubungan signifikan dengan severe distress (AOR  $\approx$  2.4)
17. Rahayu HT & Chen CM (2020) *Psychometric testing of Indonesian-version diabetes self-management instrument*, relevan dengan pengukuran efikasi diri DM
18. Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Edisi ke-2). Bandung: Alfabeta.
19. Shantal Alvarez; Ryan Coffey; Priyanka M. Mathias; Amit M. Algotar. 2023. Prediabetes. NIH. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459332>
20. Verywell Health (2022) & *Self-Care Tips 2023* : pentingnya dukungan sosial, tidur, coping skills untuk mengurangi diabetes distress
21. Virginia, A. (2016). *The American Diabetes Association Releases Psychosocial Recommendations for Medical Providers: Guidelines Encourage comprehensive Personalized Mental Health Assesment and Treatment as Part of routine Diabetes Care*. <http://www.diabetes.org>. [Diakses pada tanggal 28 Mei 2022].
22. WHO.(2021). <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
23. Zhao, L. Z., Li, W. M., & Ma, Y. (2024). *Prevalence and risk factors of diabetes mellitus among elderly patients in the Lugu community*.