

## Edukasi Senam Kaki Diabetes Untuk Mengontrol Gula Darah Lansia Diabetes Melitus di Puskesmas Kembaran I Banyumas

Yuliana Talitha<sup>1\*</sup>, Indri Heri Susanti<sup>2</sup>, Tri Sumarni<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitas Harapan Bangsa, Purwokerto, Indonesia

<sup>2</sup>Universitas Harapan Bangsa, Purwokerto, Indonesia

<sup>3</sup>Universitas Harapan Bangsa, Purwokerto, Indonesia

\*e-mail korespondensi: [ithalita9729@email.com](mailto:ithalita9729@email.com)

### Abstract

High blood sugar levels caused by insufficient insulin synthesis or usage define the chronic medical illness known as diabetes mellitus. Improving blood circulation and maintaining foot muscular strength is the goal of foot exercises, a kind of non-pharmacological physical treatment that may help individuals with DM. Improving the enthusiasm, understanding, and ability of older DM patients to do foot exercises is the primary goal of this research. Data collecting, material and tool preparation, and a pre-survey are the procedures followed. Lectures, group work, demonstrations of foot exercises, and a final exam round out the implementation. Videos, PowerPoint presentations, and educational leaflet were used. Twenty senior DM patients participated in the exercise over the course of two sessions. On average, participants' knowledge increased from 67.5 to 94.5 between the pre- and post-tests. From 203.6 mg/dL to 174.1 mg/dL, blood sugar levels likewise went down. A 100% improvement was noted in the skill evaluation questionnaire, and interest checklist sheet, all participants were very interested in continuing the foot exercises. Research has shown that foot exercise may help improve the physical health of older individuals with diabetes.

**Keywords:** Diabetes foot exercises; Diabetes Melitus; Elderly; Intermittent Blood Sugar

### Abstrak

Kadar gula darah tinggi yang disebabkan oleh sintesis atau penggunaan insulin yang tidak mencukupi mendefinisikan penyakit medis kronis yang dikenal sebagai diabetes melitus. Meningkatkan sirkulasi darah dan menjaga kekuatan otot kaki adalah tujuan dari latihan kaki, semacam perawatan fisik non-farmakologis yang dapat membantu individu dengan DM. Meningkatkan antusiasme, pemahaman, dan kemampuan pasien DM yang lebih tua untuk melakukan latihan kaki adalah tujuan utama dari penelitian ini. Pengumpulan data, persiapan bahan dan alat, dan pra-survei adalah prosedur yang diikuti. Ceramah, kerja kelompok, demonstrasi latihan kaki, dan ujian akhir melengkapi implementasinya. Video, presentasi PowerPoint, dan leaflet pendidikan digunakan. Dua puluh pasien DM senior berpartisipasi dalam latihan selama dua sesi. Rata-rata, pengetahuan peserta meningkat dari 67,5 menjadi 94,5 antara tes sebelum dan sesudah. Dari 203,6 mg/dL menjadi 174,1 mg/dL, kadar gula darah juga turun. Peningkatan 100% dicatat dalam kuesioner evaluasi keterampilan, dan lembar checklist minat, semua peserta sangat tertarik untuk melanjutkan latihan kaki. Penelitian telah menunjukkan bahwa latihan kaki dapat membantu meningkatkan kesehatan fisik lansia penderita diabetes.

**Kata Kunci:** Senam Kaki Diabetes; Diabetes Melitus; Lansia; Gula Darah Sewaktu

Accepted: 2025-02-11

Published: 2025-04-30

## PENDAHULUAN

Hiperglikemia, atau kadar glukosa darah tinggi, merupakan ciri khas Diabetes Mellitus (DM), gangguan kronis dan progresif di mana tubuh gagal memetabolisme karbohidrat, lipid, dan protein dengan benar (Atika et al., 2023). Konsentrasi glukosa darah yang tinggi dan perkembangan gejala-gejala utama merupakan ciri-ciri diabetes melitus, suatu penyakit kronis. Risiko morbiditas dan kematian yang tinggi sering dikaitkan dengan diabetes melitus (DM) (Simatupang et al, 2023).

Berbagai gangguan yang dikenal bersama sebagai diabetes melitus menyebabkan hiperglikemia, atau kadar gula darah tinggi. Insulin biasanya mengendalikan kadar gula darah dan menjaga aliran glukosa yang stabil ke dalam aliran darah dari makanan. Menurut Mudzakkir et al.

(2023), pankreas mengendalikan sintesis dan penyimpanan glukosa, yang pada gilirannya mengendalikan kadar glukosa darah.

Meskipun diabetes sering kali bermanifestasi tanpa tanda-tanda luar, ada sejumlah gejala yang harus diingat sebagai indikator potensial dari kondisi ini. Di antara gejala umum yang dialami oleh penderita diabetes adalah poliuria, polidipsia, dan polifagia, yang berarti makan banyak atau mudah lapar. Selain itu, orang sering melaporkan penglihatan kabur, koordinasi anggota tubuh yang buruk, kesemutan di tangan atau kaki, kulit sangat gatal (*pruritus*), dan penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan (*Simatupang et al, 2023*). Pengujian laboratorium yang mengukur kadar glukosa darah diperlukan untuk memvalidasi diagnosis diabetes. Tes Glukosa Darah Puasa (GDP), yang mengukur glukosa plasma setelah pasien berpuasa setidaknya selama 8 jam dan sebelum tes glukosa plasma puasa, yang dilakukan saat makanan tidak dicerna, merupakan salah satu dari dua jenis pengujian utama. Menurut Yusuf dkk. (2023), kemampuan tubuh untuk mengatur kadar glukosa darah dipengaruhi oleh hormon, jaringan perifer, dan hati. Kedua, ada tes Glukosa Darah Acak (GDS), yang mengukur kadar gula darah untuk individu (*Prabawati et al, 2024*).

Menurut Prabawati dkk. (2024), diabetes melitus dapat didiagnosis apabila memenuhi empat pemeriksaan: 1) kadar glukosa darah puasa 126 mg/dl atau lebih, 2) kadar glukosa darah acak 200 mg/dl atau lebih, 3) kadar glukosa plasma 200 mg/dl 2 jam setelah uji Toleransi Glukosa Oral (TTGO) dengan beban glukosa 75 gram, dan 4) uji hemoglobin terglikasi (HbA1C), yang apabila nilainya lebih dari 6,5% dapat diidentifikasi sebagai diabetes. Konsekuensi akut diabetes bermanifestasi sebagai perubahan cepat kadar gula darah yang disebabkan oleh pembatasan diet yang ketat, sedangkan masalah kronis bermanifestasi dalam jangka waktu yang lama. Efek jangka panjang yang berisiko dari perubahan mendadak ini meliputi masalah vaskular yang meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular, penyakit ginjal, penyakit neurologis, dan kondisi katastropik lainnya (*Prabawati dkk., 2024*). Pola makan, olahraga, pemantauan kadar gula darah, pengobatan, dan edukasi merupakan lima pilar utama penanganan diabetes (*Damayanti, 2015*).

Agar terhindar dan dapat mengendalikan masalah terkait diabetes, akses terhadap informasi kesehatan yang lengkap sangatlah penting bagi penderita diabetes. Edukasi diabetes harus mencakup topik-topik seperti manajemen makanan, kepatuhan pengobatan, dan metode pengendalian kadar gula darah melalui olahraga dan latihan kaki diabetik. (*Siwi et al, 2022*)

Latihan kaki penderita diabetes termasuk dalam aktivitas fisik yang umum dianjurkan. Penderita diabetes dapat meningkatkan sirkulasi darah di kaki mereka dengan melakukan latihan kaki penderita diabetes. Program latihan kaki penderita diabetes dirancang untuk membantu penderita diabetes terhindar dari masalah kaki termasuk infeksi dan luka yang lambat sembuh. Sirkulasi darah yang lebih baik, otot-otot kecil yang lebih kuat, pencegahan kelainan kaki, otot betis dan paha yang lebih kuat, dan terbebas dari keterbatasan mobilitas merupakan tujuan dan manfaat latihan kaki (*Putri et al, 2023*).

Melakukan olahraga teratur merupakan bagian penting dalam mengelola Diabetes Melitus dan mencegah konsekuensinya. Selain menurunkan lemak tubuh dan meningkatkan sensitivitas insulin serta manajemen glukosa, olahraga teratur dianggap dapat menjaga kebugaran fisik. Atlet dengan diabetes melitus harus melakukan aktivitas aerobik seperti berenang, berlari, bersepeda, dan berjalan (*Sya'diyah et al., 2020*). Untuk menghindari dan mengendalikan masalah terkait diabetes, sangat penting bagi penderita diabetes untuk memiliki akses ke informasi kesehatan yang menyeluruh. Pasien diabetes memerlukan pendidikan kesehatan yang mencakup topik-topik seperti kepatuhan pengobatan, manajemen makanan, dan metode pengendalian gula darah termasuk olahraga dan latihan kaki diabetik (*Siwi et al., 2022*). Latihan kaki diabetik merupakan salah satu dari banyak bentuk aktivitas fisik yang sering disarankan oleh dokter. Untuk meningkatkan sirkulasi darah di kaki, penderita diabetes melakukan latihan kaki diabetik. Program latihan kaki diabetik dirancang untuk membantu penderita diabetes menghindari masalah kaki termasuk infeksi dan luka

yang lambat sembuh. Bahasa Indonesia: Peningkatan sirkulasi darah, penguatan otot-otot kecil, pencegahan kelainan kaki, penguatan otot betis dan paha, serta mengatasi keterbatasan gerak merupakan beberapa tujuan dan manfaat senam kaki (Putri et al, 2023). Manfaat senam kaki diabetik dalam menjaga kadar gula darah tetap stabil didukung oleh banyak penelitian yang dilakukan oleh Nur (2021) dan dipublikasikan dalam Siwi et al. (2022). Menurut penelitian Nurlinawati (2021) yang dikutip dalam Siwi et al. (2022) untuk senam kaki diabetik, kadar gula darah semua peserta naik sebelum kegiatan dan turun setelahnya. Survei telah dilakukan oleh penulis pada tanggal 9 Juli 2024, di Puskesmas Kembaran I Banyumas. Program ini dirancang untuk lansia dan dilaksanakan dua kali sebulan dengan tanggal pelaksanaan yang berbeda.

Dari 125 peserta lansia, sebagian besar menderita diabetes melitus, dengan sekitar 80 lansia yang terkena. Untuk menekan kejadian DM pada lansia di wilayah tersebut memerlukan perhatian dan perawatan yang efisien terhadap penyakit ini. Warga senior Puskesmas Kembaran I yang diwawancarai oleh tim Puskesmas diketahui belum pernah diajarkan senam kaki diabetik untuk membantu mengatur kadar gula darah. Penulis bermaksud untuk melakukan pengabdian masyarakat berdasarkan informasi yang diberikan di atas.

## METODE

Survei pendahuluan, perizinan, persiapan alat dan bahan, pengumpulan data, dan kontrak waktu merupakan bagian dari persiapan yang dilakukan dalam pelaksanaan PKM ini. Ceramah dan diskusi, demonstrasi latihan kaki, dan tes akhir merupakan bagian dari pelaksanaan.

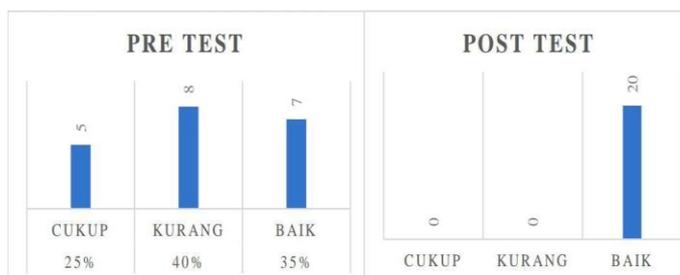
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi senam kaki diabetes

Mayoritas individu menunjukkan peningkatan pengetahuan, seperti yang terlihat pada Gambar 1, yang membandingkan tes pra dan pasca. Pada pertemuan pertama, kami memberikan tes pra dan pasca kepada para lansia untuk mengukur pengetahuan mereka sebelum pendidikan kesehatan. Para lansia diberi waktu 15 menit untuk menyelesaikan kuesioner yang berisi 20 pertanyaan pilihan ganda sebagai bagian dari penilaian pre-test. Secara keseluruhan, 20 lansia yang berpartisipasi dalam pre-test memiliki skor rata-rata 66,5 (berkisar antara 35 hingga 95), dengan 7 peserta masuk dalam kelompok "baik" (35%), 5 masuk dalam kategori "cukup" (25%), dan 8 masuk dalam kategori "kurang" (40%). Responden menjawab 8 dari 19 item pada pertanyaan tes pra dengan benar, termasuk yang berikut: "Gerakan apa saja yang termasuk dalam senam kaki?" Hasil ini mengindikasikan bahwa sebagian lansia telah memiliki pengetahuan dasar tentang senam kaki diabetes. Kemungkinan besar, lansia-lansia tersebut pernah mengikuti program edukasi atau pelatihan senam kaki diabetes sebelumnya. Namun, kegiatan tersebut terhenti akibat pandemi COVID-19, yang membatasi aktivitas berkumpul di fasilitas kesehatan. Menurut Notoatmodjo (2020) dalam (Rahma, 2022), Seberapa banyak seseorang tahu dipengaruhi oleh banyak hal yang berbeda. Informasi adalah salah satunya. Semakin banyak orang yang diajak bicara—baik itu teman, saudara, media, atau profesional medis—basis pengetahuan mereka akan tumbuh. Kuesioner post-test digunakan untuk mengevaluasi kembali pengetahuan setelah sesi diskusi interaktif dan presentasi selesai.

Tujuan dari kuesioner post-tes ini adalah untuk menilai sejauh mana pengetahuan lansia telah ditingkatkan setelah pemberian media konseling dan pendidikan. Terdiri dari 20 pertanyaan pilihan ganda, kuesioner post-test tetap konsisten dengan pre-test. Survei seharusnya hanya memakan waktu sekitar lima belas menit untuk dilakukan bagi para lansia. Temuan dari implementasi post-test untuk 20 individu senior menunjukkan skor rata-rata 94, dengan kisaran 85–100, yang sesuai dengan skor pre-test 20 individu dalam kelompok sangat baik (100%). Temuan penelitian ini konsisten dengan penelitian sebelumnya; Sebanyak 21 peserta (atau 70%)

menunjukkan peningkatan pengetahuan setelah menerima pelatihan menggunakan metode konseling dan melakukan praktik bersama senam kaki diabetik. (Sani et al., 2023).



**Gambar 1.** Nilai Perbandingan Pre Test Dan Post Test Pengetahuan di Puskesmas Kembaran I pada pertemuan pertama tanggal 12 Oktober 2024

## 2. Edukasi tentang senam kaki diabetes sebagai upaya mengontrol gula darah pada lansia

Setelah rangkaian pelaksanaan PkM, dilakukan pengabdian masyarakat terstruktur di Puskesmas Kembaran I Kabupaten Banyumas untuk memberikan edukasi kepada lansia penderita diabetes melitus tentang senam kaki sebagai metode nonfarmakologis untuk mengendalikan gula darah. Diabetes melitus dijelaskan tentang definisi, klasifikasi, faktor risiko, gejala, pemeriksaan, penerapan, dan disertai materi edukasi kesehatan yang meliputi senam kaki diabetik, manfaat, indikasi, dan kontraindikasi, serta pemeriksaan fisik pasien.

Pasien diabetes melitus diberikan penyuluhan senam kaki, yaitu program pelatihan yang mengajarkan cara mengelola kondisinya. Efektivitas perawatan diabetes melitus bergantung pada informasi yang akurat. Semakin banyak informasi yang didapatkan pasien, semakin besar kemungkinan mereka untuk secara aktif menerapkan apa yang telah dipelajarinya, baik melalui pendidikan formal dari penyedia layanan kesehatan maupun belajar sendiri dari literatur.

Diyakini bahwa perilaku sasaran penyuluhan akan dipengaruhi oleh informasi yang diperoleh. Tujuan dari penyuluhan adalah untuk mendorong penderita diabetes melitus agar lebih memperhatikan dan menjaga kesehatan kakinya. Melalui penyuluhan, para penderita diabetes dan keluarganya menjadi lebih memahami tentang latihan kaki diabetes melitus dan cara melakukan latihan tersebut dengan benar. (S. M. Putri, 2023).

Pendidikan kesehatan yang tepat sangat penting agar penderita diabetes dapat belajar bagaimana melakukan latihan kaki diabetik sendiri (Trisiwi et al., 2022). Hasil dari edukasi didapatkan 12 pertanyaan benar semua jawabannya. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah demonstrasi langsung yang dikombinasikan dengan pemberian materi edukasi secara sederhana dan menarik. Dengan metode ini, peserta tidak hanya mendengar teori tetapi juga dapat melihat dan mempraktikkan gerakan senam kaki diabetes secara langsung.

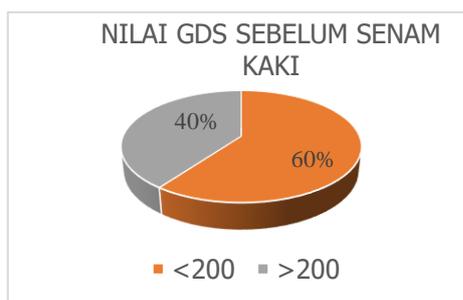
Menurut teori Tham, (2020) dalam (Anita et al., 2023) menunjukkan bahwa pemberian media video mempunyai pengaruh pada pengetahuan karena dapat meningkatkan kemampuan untuk menyerap informasi secara efisien dengan memanfaatkan indra penglihatan dan pendengaran. Sikap dan perilaku seseorang dapat berubah setelah menerima promosi kesehatan melalui media lain seperti pamflet (Anita et al., 2023).

## 3. Perbandingan kadar gula darah sewaktu sebelum dan sesudah senam kaki diabetes

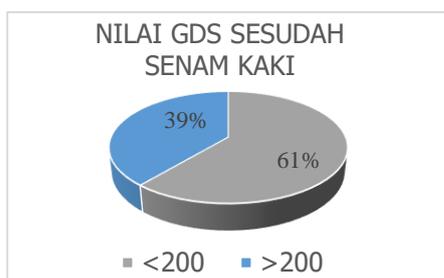
Menggunakan glukometer, peserta pada pertemuan pertama pada tanggal 12 Oktober 2024 dan pertemuan kedua pada tanggal 26 Oktober 2024 diperiksa kadar gula darahnya secara acak. Sebelum latihan kaki, nilai rata-ratanya adalah 203,6 mg/dl, berkisar antara 82 hingga 356, dan setelah latihan, nilai rata-ratanya adalah 176,4 mg/dl, berkisar antara 54 hingga 300. Pada gambar 2 diagram nilai hasil pengecekan gds sebelum senam kaki diabetes dengan nilai  $\geq 200$  sebanyak 8 orang (40%),  $\leq 200$  sebanyak 12 orang (60%) dan gambar 3 nilai hasil pengecekan GDS sesudah senam kaki diabetes dengan  $\geq 200$  sebanyak 7 orang (39%),  $\leq 200$  sebanyak 13 orang (61%).

Hasil pengukuran menunjukkan bahwa senam kaki efektif mengontrol gula darah sewaktu pada sebagian besar peserta. Namun, terdapat beberapa peserta yang hanya mengalami penurunan kecil. Hal ini bisa dipengaruhi oleh kondisi tubuh masing-masing peserta, seperti waktu makan sebelum pengecekan atau tingkat keparahan diabetes. Komplikasi akibat diabetes yang tidak diobati dan tidak terkontrol dengan baik dapat menyebabkan kematian dalam jangka panjang. Perawatan farmakologis, yang meliputi suntikan insulin dan obat oral, merupakan bagian penting dari perawatan diabetes untuk meminimalkan risiko komplikasi. Perawatan yang tidak meliputi obat-obatan termasuk pembatasan diet, aktivitas fisik, dan manajemen berat badan. Diet dan obat-obatan adalah satu-satunya hal yang dikhawatirkan banyak penderita diabetes (Anggraini, 2021).

Mendukung hasil penelitian PkM ini, penelitian Wibisana (2017) dalam (Fajriati & Indarwati, 2021) menunjukkan bahwa kadar gula darah partisipan menurun setelah melakukan senam kaki. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh peningkatan aliran darah saat senam kaki yang menyebabkan jaringan kapiler menjadi lebih terbuka sehingga reseptor insulin yang tersedia menjadi lebih banyak. Hasil penelitian ini diperkuat oleh penelitian Karundeng dkk. (2016) yang menemukan bahwa senam kaki dapat meningkatkan aliran darah yang selanjutnya akan membuka lebih banyak jaringan kapiler, meningkatkan ketersediaan reseptor insulin, dan pada akhirnya menyebabkan penurunan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus.



**Gambar 2.** Nilai Pengecekan GDS sebelum Senam Kaki Diabetes di Puskesmas Kembaran I pada pertemuan pertama tanggal 12 Oktober 2024



**Gambar 3.** Nilai Pengecekan GDS sebelum Senam Kaki Diabetes di Puskesmas Kembaran I pada pertemuan kedua tanggal 26 Oktober 2024

#### 4. Keterampilan responden dalam melakukan senam kaki diabetes

Pengukuran keterampilan lansia ini dilakukan pada pertemuan kedua tanggal 26 Oktober 2024 dan akan diukur menggunakan kuesioner keterampilan, kuesioner keterampilan ini berupa langkah-langkah senam kaki diabetes yang berjumlah 13 dengan pilihan jawaban Ya (melakukan gerakan) atau Tidak (tidak melakukan gerakan). mayoritas responden dalam melakukan keseluruhan gerakan senam kaki didapatkan pada item tindakan ke 1, 2, 3, 4, 6, 7, dan 13 antara lain "lansia mampu duduk dengan posisi yang benar untuk memulai senam kaki, lansia mampu menggerakkan jari-jari kaki seperti bentuk cakar" kemudian 8 orang tidak melakukan keseluruhan gerakan senam kaki dengan benar pada item tindakan ke 5, 8, 17, 11, 12 antara lain "lansia mampu mengangkat tumit lalu diputar kearah samping, Lansia mampu melakukan dengan kedua kaki secara bersamaan" dan gerakan yang paling sulit pada gerakan item tindakan ke 12.

Menurut (Endriyanto et al., 2021) dalam (Anggraini, 2021) Kertas atau koran merupakan bahan umum untuk latihan kaki penderita diabetes. Lembaran koran yang tipis dan permukaannya yang halus membuatnya ideal untuk tugas ini karena melindungi kaki dari cedera dan tidak mudah robek. Peneliti Endriyanto dkk. menunjukkan bahwa penderita diabetes dapat meningkatkan sensitivitas kaki mereka dengan melakukan latihan sederhana menggunakan koran.

Para lansia terlihat sangat bersemangat dan antusias saat melakukan latihan kaki. Setelah menerima dua pelajaran, para lansia mencobanya sendiri dan berhasil. Dengan kemampuan menyebutkan aktivitas latihan secara bersamaan, para lansia akan memperoleh peningkatan kemampuan saat mereka menjalani proses sekolah. Para lansia diingatkan untuk melakukan latihan kaki dengan cara ini (Frisca et al., 2020).



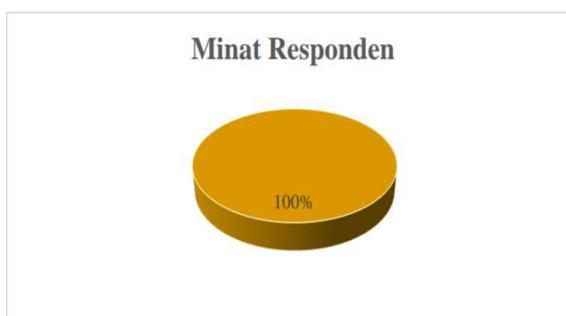
**Gambar 4.** Keseluruhan gerakan senam kaki di Puskesmas Kembaran I pada pertemuan kedua tanggal 26 Oktober 2024

## 5. Minat responden terhadap senam kaki diabetes

Kuesioner minat ini dilakukan pada pertemuan kedua tanggal 26 Oktober 2024 berupa pertanyaan yang berjumlah 5 butir soal terdiri dari 4 soal pernyataan positif dan 1 soal pernyataan negatif. Pengerjaan kuesioner diberikan waktu selama 5 menit. Berdasarkan hasil tersebut sebanyak 20 peserta (100%) menjawab soal pernyataan tersebut dengan kategori berminat. Peningkatan ini mencerminkan adanya ketertarikan yang tinggi dari peserta terhadap manfaat senam kaki diabetes dalam mengontrol kadar gula darah. Selain itu, banyak peserta yang menyatakan kesediaan untuk melanjutkan praktik senam kaki secara mandiri di rumah, menunjukkan adanya keberlanjutan dalam implementasi program. Meskipun demikian, tidak semua peserta menunjukkan hasil yang sama signifikan. Sebagian peserta hanya mengalami peningkatan kecil dalam keterampilan maupun penurunan kadar gula darah.

Peningkatan ini mencerminkan adanya ketertarikan yang tinggi dari peserta terhadap manfaat senam kaki diabetes dalam mengontrol kadar gula darah. Selain itu, banyak peserta yang menyatakan kesediaan untuk melanjutkan praktik senam kaki secara mandiri di rumah, menunjukkan adanya keberlanjutan dalam implementasi program. Meskipun demikian, tidak semua peserta menunjukkan hasil yang sama signifikan. Sebagian peserta hanya mengalami peningkatan kecil dalam keterampilan maupun penurunan kadar gula darah.

Menurut (Transyah et al., 2021) dalam (Magfirlah et al., 2024) Ada sejumlah faktor pribadi yang berkontribusi terhadap hal ini, seperti fakta bahwa penderita diabetes melitus jarang melakukan latihan fisik. Hal ini dapat disebabkan oleh kurangnya pemahaman tentang pentingnya latihan fisik atau aktivitas gerakan tubuh seperti senam, kurangnya motivasi untuk berolahraga, kurangnya waktu karena pekerjaan atau usia, atau sekadar kurangnya minat terhadap aktivitas tersebut.



**Gambar 5.** Minat Responden di Puskesmas Kembaran I pada pada pertemuan kedua tanggal 26 Oktober 2024

## KESIMPULAN

Kesimpulan berikut diambil dari data dan analisis yang disajikan dalam PkM ini:

1. Rata-rata pre-test sebesar 67,5 dan rata-rata post-test sebesar 94 menunjukkan bahwa pemahaman lansia tentang latihan kaki diabetik untuk mengatur gula darah meningkat sebelum dan sesudah instruksi.
2. Kadar gula darah sebagian besar peserta berhasil dikontrol dengan latihan kaki, menurut perbandingan kadar gula darah yang diambil sebelum dan sesudah program, dengan nilai rata-rata masing-masing sebesar 203,6 mg/dl dan 174,1 mg/dl.

3. Lansia mampu memahami materi yang diberikan ditandai aktif bertanya dengan pertanyaan yang disampaikan oleh lansia disesi diskusi antara lain yaitu "Kenapa ya mba saya tu ngerasa lemes terus, padahal makan mah tetap makan tapi habis itu tetap ngerasa lemes?"
4. Pengukuran keterampilan untuk mempraktekan senam kaki diabetes didapatkan dari 20 peserta (100%) masuk kedalam kategori sangat baik
5. Pengukuran minat lansia dalam menyampaikan informasi kembali tentang senam kaki diabetes untuk mengontrol gula darah didapatkan 20 peserta (100%) menjawab dalam kategori berminat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, S. (2021). *Upaya Menurunkan Kadar Gula Darah Dengan Senam Kaki Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Pajangan Bantul Yogyakarta* 1. 620–628.
- Anita, A., Salma, W. O., & Nurmamadewi, N. (2023). *Pengaruh Media Video Dan Leaflet Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Masyarakat Tentang Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Tirawuta Kabupaten Kolaka Timur Tahun 2023*. *Jurnal Wawasan Promosi Kesehatan*, 4(3), 188–196. <https://doi.org/10.37887/jwins.v4i3.46500>.
- Atika, S., Hs, S., Fitri, N. L., & Dewi, T. K. (2023). *Edukasi Untuk Meningkatkan Pengetahuan Kader Kesehatan Tentang Diabetes Mellitus Dan Senam Kaki Diabetes*. *Edukasi Untuk Meningkatkan Pengetahuan Kader Kesehatan Tentang Diabetes Mellitus Dan Senam Kaki Diabetes*, 2(3), 135–138.
- Damayanti Santi. (2015). *Diabetes melitus dan Penatalaksanaan Keperawatan* (1st ed.). Nuha Medika.
- Fajriati, Y. R., & Indarwati, I. (2021). *Senam Kaki Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Mellitus di Wilayah Kerja Puskesmas Ngoresan, Surakarta*. *ASJN (Aisyiyah Surakarta Journal of Nursing)*, 2(1), 26–33. <https://doi.org/10.30787/asjn.v2i1.831>.
- Frisca, S., Daeli, N. E., Aeni, M. N., & Sukistini, A. S. (2020). *Charitas Di Gereja Protestan Di Indonesia Bagian Barat*. 4(1), 63–69.
- Mudzakkir, M., Ika Prihananto, D., Sufil Fatah, N., Studi, P. D., & Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains, K. (2023). *Pengaruh Edukasi Kesehatan Melalui Media Video Animasi Berbasis Doratoon Tentang Pola Diet Dm Terhadap Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus*. *JURNAL EDUNursing*, 7(2), 101–108. <http://journal.unipdu.ac.id>
- Prabawati Sulistyaningsih, P. W. A. I. N. A. N. C. A. (2024). *Pelaksanaan Kegiatan Pemeriksaan Gula Darah Sewaktu Pada Kegiatan Bakti Sosial dan Car Free Day di Sorosutan Yogyakarta*. *Pengabdian Masyarakat Cendekia (PMC)*, 3(1), 19–21. <https://doi.org/10.55426/pmc.v3i1.280>.
- Putri, S. M. (2023). *Edukasi Tentang Senam Kaki Diabtes Melitus di RSUD Pariaman*. 5 Nomor 2.
- Magfirlah, S., Susanto, A. D., Fuadah, S., Diabetes, S. K., & Darah, P. G. (2024). *Penerapan Intervensi Terapi Senam Kaki Diabetes Dalam Upaya Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe Ii Di Rumah Sakit An-Nisa Kota*. 3, 74–78.
- Rahma, S. (2022). *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Dismenorhoe Terhadap Tingkat Pengetahuan Remaja Putri Mengenai Disminorhoe Di Kelas Xi Sma N 2 Banguntapan*. III(Ii).
- Sani, F. N., Rahayuningrum, I. O., Anam, M. S., & Hidayat, suluts taufiq. (2023). *Upaya Peningkatan Kesehatan Lansia Melalui Penyuluhan Diabetes Melitus Dan Senam Kaki Diabetik Di Posyandu Lansia Anggrek Berseri*. *Jurnal Peduli Masyarakat*, 5(3), 725–734. <https://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPM/article/view/2161/1639>.
- Simatupang Rumiris, K. M. et al. (2023). *Penyuluhan Tentang Diabetes Melitus Pada Lansia Penderita DM*. *Penyuluhan Tentang Diabetes Melitus Pada Lansia Penderita DM*, 2(3), 310–324. <https://bnr.bg/post/101787017/bsp-za-balgaria-e-pod-nomer-1-v-buletinata-za-vota-gerb-s-nomer-2-pp-db-s-nomer-12>.

- 
- Siwi, Kusumaningrum Tri, Maswarni, Isza Mervillo, P. D. S. (2022). *Efektifitas Edukasi Kesehatan Demonstrasi Senam Kaki Diabetes Terhadap Peningkatan Pengetahuan Penderita Diabetes Mellitus*. *Menara Medika*, 4(2), 157–164. <https://doi.org/10.31869/mm.v4i2.3084>.
- Sya'diyah, Hidayatus, Widayanti Mei Dini, K. Y. (2020). *Penyuluhan Kesehatan Diabetes Melitus Penatalaksanaan Dan Aplikasi Senam Kaki Pada Lansia Di Wilayah Pesisir Surabaya*. *Jurnal Pengabdian Kesehatan*, 3(1), 9–27. <https://doi.org/10.31596/jpk.v3i1.64>.
- Yusuf Baharuddin, Nafisah Syahida Nafisah, I. N. N. (2023). *Literatur Review: Gula Darah Puasa Pada Penyakit Diabetes Melitus*. *Jurnal Farmasi Medica/Pharmacy Medical Journal (PMJ)*, 6(1), 28–33. <https://doi.org/10.35799/pmj.v6i1.47617>.