

Promosi Gaya Hidup Sehat melalui Edukasi dan Senam Diabetes sebagai Upaya Pencegahan Komplikasi Diabetes Mellitus

¹Muhammad Wirayudha Satrya Putera Hariyadi, ¹Anya Dwinatha Latif, ¹Reynold Agadipo Nelson, ²Astri Handayani, ²Fransisca Chondro, ²Juni Chudri

¹Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Trisakti, Indonesia

²Departemen Fisiologi, Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Trisakti, Indonesia

Corresponding Author. Email: astri.handayani@trisakti.ac.id

ARTICLE INFO

Article History:

Received : 16-07-2026

Revised : 11-09-2026

Accepted : 16-09-2026

Online : 05-10-2026

Keywords:

Diabetes Mellitus;
Health Promotion;
Diabetes Exercise;
Health Education;
Healthy Lifestyle.

ABSTRACT

Abstract: Diabetes mellitus is one of the non-communicable diseases with a continuously increasing global prevalence and has become a significant challenge in public health. Over a five-year period, Bogor Regency experienced an increase of 4,744 cases of diabetes mellitus. Along with the growing burden of this disease, effective strategies are needed to prevent complications through health promotion and the adoption of healthy lifestyle behaviors. This community engagement program aimed to improve adults' knowledge of diabetes mellitus complication prevention through health education and practical diabetes exercise training in Nagrak Village, Gunung Putri District, Bogor Regency, Indonesia. The program employed an educational and participatory approach involving 60 adult participants. The intervention consisted of a baseline knowledge assessment (pre-test), an interactive health education session supported by educational posters, a question-and-answer discussion, a post-intervention knowledge assessment (post-test), and a demonstration followed by supervised practice of diabetes exercise. Participants' knowledge was evaluated descriptively based on the frequency distribution of scores obtained from a five-item questionnaire administered before and after the intervention. The findings demonstrated a substantial improvement in participants' knowledge following the program. The proportion of participants with good knowledge increased from 3.33% at baseline to 76.67% after the intervention, while the proportion with poor knowledge declined from 50.00% to 0.00%. In addition, observational assessment showed that 78.33% of participants were able to correctly perform the diabetes exercise movements. These results indicate that integrating poster-assisted health education, interactive discussions, and supervised diabetes exercise practice is an effective community-based strategy for enhancing both knowledge and practical skills related to the prevention of diabetes mellitus complications. Such interventions may contribute to strengthening community capacity for diabetes self-management and reducing the long-term burden of diabetes-related complications.

Abstrak: Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit tidak menular dengan prevalensi yang terus meningkat secara global dan menjadi tantangan penting dalam bidang kesehatan masyarakat. Dalam 5 tahun, di Kabupaten Bogor, terjadi peningkatan kasus Diabetes Mellitus sebanyak 4.744 kasus. Seiring dengan meningkatnya beban penyakit ini, diperlukan berbagai strategi yang efektif untuk mencegah terjadinya komplikasi melalui promosi kesehatan dan penerapan perilaku hidup sehat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat dewasa mengenai pencegahan

komplikasi diabetes melitus melalui edukasi kesehatan yang dipadukan dengan pelatihan senam diabetes di Desa Nagrak, Kecamatan Gunung Putri, Kabupaten Bogor, Indonesia. Kegiatan dilaksanakan menggunakan pendekatan edukatif dan partisipatif yang melibatkan 60 peserta dewasa. Intervensi meliputi pengukuran pengetahuan awal (pre-test), penyampaian materi edukasi kesehatan secara interaktif dengan memanfaatkan poster edukasi sebagai media pembelajaran, sesi tanya jawab, pengukuran pengetahuan setelah intervensi (post-test), serta demonstrasi dan praktik senam diabetes yang dilakukan secara terbimbing. Tingkat pengetahuan peserta dievaluasi secara deskriptif berdasarkan distribusi frekuensi skor yang diperoleh dari kuesioner berisi lima pertanyaan yang diberikan sebelum dan sesudah intervensi. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah pelaksanaan program. Proporsi peserta dengan kategori pengetahuan baik meningkat dari 3,33% sebelum intervensi menjadi 76,67% setelah intervensi, sedangkan proporsi peserta dengan kategori pengetahuan kurang menurun dari 50,00% menjadi 0,00%. Selain itu, hasil observasi menunjukkan bahwa 78,33% peserta mampu mempragakan gerakan senam diabetes dengan benar. Temuan ini menunjukkan bahwa integrasi edukasi kesehatan berbasis poster, diskusi interaktif, serta demonstrasi dan praktik senam diabetes secara terbimbing merupakan strategi berbasis masyarakat yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan praktis dalam upaya pencegahan komplikasi diabetes melitus. Intervensi ini juga berpotensi memperkuat kapasitas masyarakat dalam melakukan pengelolaan diabetes secara mandiri serta berkontribusi terhadap penurunan risiko komplikasi diabetes dalam jangka panjang.



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license

A. LATAR BELAKANG

Diabetes Mellitus (DM) adalah masalah kesehatan global yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah akibat gangguan sekresi atau kerja insulin (WHO, 2024). Jika tidak dikendalikan, DM dapat memicu komplikasi kronis seperti penyakit kardiovaskular, nefropati, retinopati, neuropati, hingga ulkus kaki diabetik yang menurunkan kualitas hidup dan menyebabkan kematian (ADA, 2024). Kasus diabetes global diproyeksikan melonjak dari 589 juta (2024) menjadi 853 juta pada tahun 2050. Indonesia sendiri menempati posisi strategis dengan lebih dari 20,4 juta penyandang diabetes dewasa, sehingga memerlukan penanganan terpadu yang promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif (IDF, 2025).

Komplikasi akibat hiperglikemia kronis dapat dicegah melalui pengendalian faktor risiko dan gaya hidup sehat sejak dini (ADA, 2024; WHO, 2024). Penerapan pola makan bergizi seimbang, aktivitas fisik, kontrol berat badan, cek gula darah berkala, manajemen stres, dan kepatuhan terapi terbukti efektif memperbaiki kontrol glikemik serta mencegah komplikasi (Alianatasya, 2020; Saputra & Muflihatin, 2020; Azzahra et al., 2025). Penelitian terbaru menegaskan bahwa kombinasi pola makan sehat dan aktivitas fisik yang baik adalah pilar utama pencegahan komplikasi (Reski et al., 2025).

Aktivitas fisik, seperti latihan aerobik intensitas sedang, efektif meningkatkan penggunaan glukosa otot, memperbaiki sensitivitas insulin, dan menjaga berat badan ideal (Vilafranca-Cartagena et al., 2024; Anugrah, 2025; Herawati, 2026). Senam diabetes (30–60 menit, 3–5 kali seminggu) merupakan terapi nonfarmakologis yang dirancang untuk mengendalikan gula darah, melancarkan sirkulasi, mengurangi kaku sendi, serta meningkatkan *self-care* dan kualitas hidup (Haskas & Nurbaya, 2019; Yana, 2025; Abidin, 2025; Putradana, 2025). Bukti ilmiah melalui *systematic review* dan *meta-analysis*

menunjukkan latihan fisik rutin sukses menurunkan kadar HbA1c dan meningkatkan kebugaran kardiovaskular (Shah et al., 2021). Selain manfaat fisik, intervensi ini juga mendorong motivasi, *self-efficacy*, dan kepatuhan pasien (Vilafranca-Cartagena et al., 2024). Oleh karena itu, edukasi yang disertai praktik senam diabetes menjadi strategi promosi kesehatan yang kuat untuk membangun perilaku hidup sehat di masyarakat

Keberhasilan implementasi gaya hidup sehat sangat ditentukan oleh tingkat pengetahuan masyarakat mengenai diabetes dan pencegahan komplikasinya, bukan hanya bertumpu pada ketersediaan fasilitas kesehatan (Senaputra et al., 2024). Pemahaman yang komprehensif terkait faktor risiko dan strategi pengendalian DM berkontribusi positif terhadap ketepatan pengambilan keputusan klinis secara mandiri. Sebaliknya, defisit pengetahuan memicu rendahnya kesadaran terhadap regulasi pola makan, aktivitas fisik, dan kepatuhan skrining berkala. Dalam konteks ini, intervensi edukasi kesehatan yang terstruktur terbukti efektif meningkatkan pengetahuan, merekonstruksi sikap positif, serta menstimulasi perubahan perilaku sehat (Lubis, 2025; Sumarni, 2024).

Fenomena peningkatan prevalensi DM juga teridentifikasi di Kabupaten Bogor, di mana data menunjukkan kenaikan signifikan dari 61.139 menjadi 65.883 kasus dalam kurun waktu lima tahun (Dinas Kesehatan Jawa Barat, 2025). Kondisi tersebut menegaskan urgensi penguatan program promotif dan preventif, salah satunya di Desa Nagrak, Kecamatan Gunung Putri. Strategi penanggulangan yang relevan dapat diintegrasikan melalui promosi kesehatan komprehensif yang mencakup edukasi nutrisi, kontrol faktor risiko, serta pelatihan senam diabetes dan senam kaki diabetik. Berdasarkan kondisi tersebut, tim pengabdian kepada masyarakat melaksanakan kegiatan promosi kesehatan mengenai pencegahan komplikasi Diabetes Mellitus melalui penerapan gaya hidup sehat pada masyarakat dewasa di Desa Nagrak, Kecamatan Gunung Putri, Kabupaten Bogor. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan peserta mengenai upaya pencegahan komplikasi diabetes melalui edukasi kesehatan dan praktik aktivitas fisik. Efektivitas kegiatan dievaluasi menggunakan metode *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur perubahan tingkat pengetahuan peserta setelah mengikuti rangkaian edukasi, sehingga hasilnya diharapkan dapat menjadi dasar pengembangan program promosi kesehatan yang berkelanjutan di masyarakat.

B. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada 6 Juni 2026 di Desa Nagrak, Kabupaten Bogor, melibatkan 60 warga dewasa dengan tujuan meningkatkan pengetahuan pencegahan komplikasi Diabetes Mellitus melalui promosi gaya hidup sehat. Kegiatan ini diselenggarakan oleh tim dari Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti (3 dosen Fisiologi dan 3 mahasiswa semester 6) yang bekerja sama dengan perangkat desa. Metode yang digunakan adalah pendekatan edukatif-partisipatif melalui penyuluhan berbasis media poster dan *powerpoint* serta praktik senam diabetes. Tahap persiapan meliputi koordinasi mitra, penyusunan materi (definisi DM, faktor risiko, pola makan, aktivitas fisik, senam diabetes, dan senam kaki diabetik), serta penyusunan instrumen *pre-test* dan *post-test*



Gambar 1. Tim Penyuluh bersama media poster edukasi

Kegiatan diawali dengan *pre-test* (5 menit), dilanjutkan penyuluhan interaktif (30 menit), sesi diskusi (10 menit), dan *post-test* (5 minutes). Rangkaian acara ditutup dengan praktik senam diabetes selama 30 menit yang dipandu oleh tim pengabdian, bertujuan memberikan pengalaman langsung agar peserta dapat menerapkan aktivitas fisik secara mandiri dalam mencegah komplikasi Diabetes Mellitus.



Gambar 2. Pengisian kuesioner post-test

Evaluasi dilakukan menggunakan kuesioner yang terdiri atas lima pertanyaan mengenai pencegahan komplikasi Diabetes Mellitus. Tingkat pengetahuan dikategorikan menjadi kurang (0–1 jawaban benar), cukup (2–3 jawaban benar), dan baik (4–5 jawaban benar). Selain itu, dilakukan observasi terhadap partisipasi peserta selama kegiatan berlangsung. Hasil *pre-test* dan *post-test* dianalisis secara deskriptif menggunakan distribusi frekuensi dan persentase untuk menggambarkan perubahan tingkat pengetahuan peserta setelah mengikuti kegiatan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pelaksanaan Kegiatan Edukasi Pencegahan Komplikasi Diabetes Mellitus

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan secara tertib dan terjadwal pada 6 Juni 2026 di Lapangan Bola Universitas Trisakti, Desa Nagrak, Kabupaten Bogor, dengan melibatkan 60 warga dewasa. Berkat dukungan penuh dari perangkat desa, seluruh peserta berhasil mengikuti rangkaian kegiatan dari awal hingga selesai, yang

meliputi registrasi, *pre-test*, penyuluhan edukasi, diskusi interaktif, *post-test*, hingga praktik senam diabetes.



Gambar 3. Pemberian materi edukasi

2. Praktik Senam Diabetes

Setelah edukasi, kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi dan praktik bersama senam diabetes serta senam kaki diabetik yang dipandu oleh tim pengabdian. Latihan yang mengacu pada poster edukasi ini meliputi pemasanan, gerakan inti, kekuatan ringan, dan pendinginan, bertujuan memberikan pengalaman langsung mengenai aktivitas fisik yang aman bagi penyandang maupun kelompok berisiko Diabetes Mellitus.



Gambar 4. Sesi demonstrasi dan praktik senam diabetes

Metode demonstrasi dipilih untuk meningkatkan pemahaman sekaligus membentuk keterampilan peserta agar mampu melakukan senam diabetes secara mandiri. Keterlibatan aktif dan antusiasme yang tinggi dari peserta selama praktik menjadi salah satu indikator keberhasilan pelaksanaan program ini.



Gambar 5. Pendampingan untuk koreksi gerakan

3. Evaluasi Peningkatan Pengetahuan Peserta

Evaluasi kegiatan dilakukan menggunakan pre-test dan post-test yang terdiri atas lima pertanyaan mengenai pencegahan komplikasi Diabetes Mellitus. Tingkat pengetahuan peserta dikelompokkan menjadi kategori kurang, cukup, dan baik berdasarkan jumlah jawaban benar.

Tabel 1. Tingkat pengetahuan peserta sebelum dan sesudah edukasi

Tingkat Pengetahuan	Pre-test n (%)	Post-test n (%)
Kurang	30 (50,00)	0 (0,00)
Cukup	28 (46,67)	14 (23,33)
Baik	2 (3,33)	46 (76,67)
Total	60 (100)	60 (100)

Intervensi edukasi terpadu berhasil meningkatkan pengetahuan peserta secara signifikan mengenai pencegahan komplikasi DM. Sebelum kegiatan, mayoritas peserta memiliki pengetahuan kategori kurang (50,00%) dan hanya 3,33% yang berkategori baik. Setelah kegiatan, proporsi pengetahuan baik melonjak menjadi 76,67%, kategori cukup menjadi 23,33%, dan tidak ada lagi peserta berpengetahuan kurang. Peningkatan ini membuktikan bahwa kombinasi metode ceramah interaktif, media poster, diskusi, serta demonstrasi senam diabetes efektif memberikan pengalaman belajar yang komprehensif melalui pemahaman teori dan praktik langsung.

Kombinasi pendekatan edukatif melalui penyampaian materi, media visual, diskusi interaktif, dan praktik langsung terbukti efektif meningkatkan proses pembelajaran masyarakat. Karena pengetahuan merupakan faktor predisposisi utama dalam pembentukan perilaku, peningkatan ini diharapkan menjadi fondasi bagi kebiasaan hidup sehat yang berkelanjutan. Temuan ini sejalan dengan berbagai program pengabdian masyarakat terdahulu yang menunjukkan bahwa edukasi kesehatan yang terintegrasi dengan media promosi, diskusi, dan aktivitas fisik sukses meningkatkan pemahaman warga mengenai faktor risiko, komplikasi, serta urgensi gaya hidup sehat (Rosadi & Putri, 2026; Hardjito et al., 2025). Hasil serupa juga ditegaskan oleh Senaputra et al. (2024) serta Nusantara dan Kusyairi (2025), yang menyatakan bahwa edukasi modifikasi gaya hidup merupakan langkah awal krusial untuk mendorong kepatuhan terhadap diet sehat, aktivitas fisik, dan skrining berkala demi mencegah komplikasi Diabetes Mellitus.

Penggunaan poster edukasi sebagai media visual sangat mendukung keberhasilan kegiatan ini karena mampu menyajikan informasi mengenai faktor risiko, komplikasi, pola makan, aktivitas fisik, senam diabetes, dan tips pencegahan secara ringkas serta mudah dipahami. Kombinasi teks dan ilustrasi pada poster terbukti efektif meningkatkan perhatian dan daya ingat peserta. Efektivitas integrasi media edukasi dan penyuluhan ini sejalan dengan laporan Rosadi & Putri (2026), yang menunjukkan bahwa penggunaan media edukasi secara signifikan meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai DM. Dengan demikian, media visual menjadi strategi yang sangat efektif untuk memperkuat penyampaian pesan kesehatan dalam pengabdian masyarakat.

Selain peningkatan pengetahuan, praktik senam diabetes memberikan pengalaman belajar langsung yang menunjukkan bahwa 47 peserta (78,33%) mampu menguasai gerakan dengan benar, sementara 13 peserta (21,67%) masih membutuhkan bimbingan. Fenomena ini mengindikasikan bahwa peningkatan aspek kognitif tidak otomatis selaras dengan penguasaan psikomotorik, sehingga diperlukan pendampingan dan latihan berulang agar peserta dapat mandiri. Hasil observasi tersebut sejalan dengan program pengabdian oleh Astuti et al. (2025) dan Handayani et al. (2023), yang menegaskan bahwa metode demonstrasi jauh lebih efektif daripada penyuluhan teoretis semata. Metode ini terbukti sukses meningkatkan pengetahuan sekaligus keterampilan mandiri karena

memberikan kesempatan bagi peserta untuk mengamati, meniru, dan menerima koreksi gerakan secara langsung.

Praktik senam diabetes pada kegiatan ini memperkuat pentingnya aktivitas fisik sebagai bagian dari pencegahan komplikasi Diabetes Mellitus. Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur berperan dalam meningkatkan sensitivitas insulin, mempertahankan kebugaran tubuh, serta membantu pengendalian kadar glukosa darah. Selain itu, penerapan pola makan sehat juga berperan penting dalam menjaga kestabilan kadar glukosa darah. Penelitian Reski et al. (2025) menunjukkan bahwa aktivitas fisik dan pola makan berhubungan secara bermakna dengan kadar gula darah pada pasien Diabetes Mellitus, sehingga modifikasi gaya hidup melalui edukasi pola makan sehat dan peningkatan aktivitas fisik perlu dilakukan secara terpadu. Temuan tersebut sejalan dengan kegiatan pengabdian ini yang mengintegrasikan penyuluhan pola makan sehat dengan praktik senam diabetes. Sulistyawati et al. (2024) melaporkan bahwa edukasi mengenai pentingnya aktivitas fisik mampu meningkatkan pemahaman peserta mengenai manfaat olahraga sebagai bagian dari pengelolaan Diabetes Mellitus, sedangkan Wijayanti et al. (2026) menunjukkan bahwa pendampingan aktivitas fisik dapat meningkatkan kepatuhan berolahraga sehingga mendukung pengendalian kadar gula darah. Oleh karena itu, edukasi mengenai pola makan sehat dan aktivitas fisik yang disertai praktik langsung menjadi pendekatan yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan sekaligus mendorong penerapan gaya hidup sehat dalam kehidupan sehari-hari.

Manfaat aktivitas fisik dalam pengendalian Diabetes Mellitus juga telah didukung oleh berbagai penelitian dengan tingkat evidensi yang lebih tinggi. Shah et al. (2021) melalui systematic review dan meta-analysis melaporkan bahwa latihan fisik secara konsisten mampu memperbaiki kontrol glikemik, meningkatkan sensitivitas insulin, serta menurunkan kadar HbA1c pada penyandang Diabetes Mellitus tipe 2. Hasil tersebut diperkuat oleh systematic review Vilafranca-Cartagena et al. (2024) yang menyimpulkan bahwa intervensi aktivitas fisik tidak hanya memberikan manfaat fisiologis, tetapi juga meningkatkan motivasi, self-care, kepatuhan terhadap program latihan, dan keberlanjutan perubahan perilaku sehat. Temuan Reski et al. (2025) turut memperkuat bahwa pengendalian Diabetes Mellitus memerlukan pendekatan gaya hidup yang komprehensif melalui kombinasi aktivitas fisik yang teratur dan pola makan sehat. Oleh karena itu, praktik senam diabetes yang dipadukan dengan edukasi mengenai pola makan sehat pada kegiatan pengabdian ini tidak hanya berfungsi sebagai media pembelajaran, tetapi juga menjadi sarana untuk membentuk kebiasaan hidup sehat yang berpotensi membantu pengendalian kadar glukosa darah dan mencegah terjadinya komplikasi Diabetes Mellitus.

Temuan penelitian ini juga didukung oleh kegiatan pengabdian yang dilakukan oleh Raufa et al. (2023), yang menunjukkan bahwa kombinasi penyuluhan kesehatan dan pelatihan senam diabetes mampu meningkatkan pengetahuan, antusiasme, serta motivasi peserta dalam menerapkan aktivitas fisik secara rutin. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi edukasi kesehatan dengan praktik senam diabetes merupakan pendekatan yang lebih komprehensif dibandingkan penyuluhan saja karena tidak hanya meningkatkan aspek kognitif, tetapi juga membentuk keterampilan dan kesiapan peserta untuk menerapkan gaya hidup sehat secara mandiri. Oleh karena itu, model kegiatan yang mengombinasikan penyuluhan, media edukasi, diskusi interaktif, dan praktik senam diabetes layak dipertimbangkan sebagai strategi promosi kesehatan dalam upaya pencegahan komplikasi DM di masyarakat.

Selain meningkatkan pengetahuan dan motivasi, beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa pelaksanaan senam diabetes secara rutin memberikan manfaat fisiologis terhadap pengendalian kadar glukosa darah. Abidin et al. (2024) melaporkan bahwa senam diabetes yang dikombinasikan dengan terapi nonfarmakologis mampu

menurunkan kadar glukosa darah pada penyandang Diabetes Mellitus. Temuan serupa juga dilaporkan oleh Putradana et al. (2025) dan Yana & Pranata (2025), yang menunjukkan adanya perbaikan kadar glukosa darah setelah peserta mengikuti program senam diabetes secara rutin. Meskipun pada kegiatan pengabdian ini belum dilakukan pengukuran kadar glukosa darah sebelum dan sesudah intervensi, praktik senam diabetes yang diberikan diharapkan dapat menjadi langkah awal dalam membentuk kebiasaan aktivitas fisik yang pada akhirnya berkontribusi terhadap pengendalian glikemik dan pencegahan komplikasi Diabetes Mellitus.

Meskipun kegiatan ini berhasil meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pencegahan komplikasi Diabetes Mellitus, evaluasi masih dilakukan segera setelah intervensi sehingga belum dapat menggambarkan perubahan perilaku maupun keberlanjutan penerapan gaya hidup sehat dalam jangka panjang. Selain itu, indikator keberhasilan kegiatan masih terbatas pada peningkatan pengetahuan dan kemampuan awal peserta dalam melakukan gerakan senam diabetes, tanpa mengevaluasi perubahan parameter klinis seperti kadar glukosa darah puasa, gula darah sewaktu, kadar HbA1c, maupun tingkat kebugaran fisik. Oleh karena itu, manfaat fisiologis dari praktik senam diabetes belum dapat dibuktikan secara langsung.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa promosi gaya hidup sehat melalui edukasi menggunakan media poster dan praktik senam diabetes di Desa Nagrak, Kecamatan Gunung Putri, Kabupaten Bogor berhasil meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai upaya pencegahan komplikasi Diabetes Mellitus. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa proporsi peserta dengan tingkat pengetahuan baik meningkat dari 3,33% sebelum intervensi menjadi 76,67% setelah intervensi, sedangkan peserta dengan tingkat pengetahuan kurang menurun dari 50,00% menjadi 0%. Selain itu, hasil observasi menunjukkan bahwa 78,33% peserta telah mampu melakukan gerakan senam diabetes dengan benar, sementara 21,67% peserta masih memerlukan pendampingan untuk memperbaiki beberapa gerakan. Temuan ini menunjukkan bahwa kombinasi edukasi menggunakan media poster, diskusi interaktif, dan praktik senam diabetes merupakan pendekatan yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan serta keterampilan dasar masyarakat sebagai upaya pencegahan komplikasi Diabetes Mellitus. Pendekatan edukatif yang mengintegrasikan penyampaian informasi dengan praktik langsung juga berpotensi mendorong masyarakat untuk mulai menerapkan pola hidup sehat sebagai bagian dari upaya pencegahan komplikasi Diabetes Mellitus.

Program promosi kesehatan ini perlu dijalankan secara berkelanjutan melalui pendampingan rutin, senam berkala, serta edukasi lanjutan mengenai nutrisi dan aktivitas fisik. Keberhasilan jangka panjang membutuhkan kolaborasi erat antara tenaga kesehatan, institusi pendidikan, dan pemerintah setempat. Untuk pengabdian berikutnya, evaluasi disarankan berkembang ke arah penilaian perubahan perilaku nyata, kepatuhan aktivitas fisik, serta pengukuran indikator klinis (seperti kadar gula darah atau HbA1c) demi mengukur efektivitas program secara lebih komprehensif.

REFERENSI

- Abidin, A. Z., Widhiyanto, A., & Laili, N. (2024). Efektifitas Senam Diabetes Mellitus dan Terapi Tertawa Terhadap penurunan Glukosa Darah Pasien Diabetes Melitus di Desa Sumberwringin. *Jurnal Keperawatan*, 18(1), 11–19. <https://doi.org/10.56586/jk.v18i1.378>
- Alianatasya, N. (2020, August 4). Hubungan Pola Makan dengan Terkendalnya Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. <https://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr>
- American Diabetes Association. (2024, January). Diabetes Care . <https://professional.diabetes.org/standards-of-care>
- Anugrah, M. S., Vittala, G., Kamayoga, I. D. G. A., & Nugraha, M. H. S. (2025, April 25). Aktivitas Fisik Sebagai Upaya Pencegahan Dan Penanganan Diabetes Melitus TIPE 2 - Sebuah Kajian Pustaka. <https://ejournal2.unud.ac.id/index.php/coping/article/view/312>
- Astuti, W., Begum, N. S., & Fazri, A. (2025, November 8). Edukasi Dan Demonstrasi Senam Kaki Diabetes Mellitus Dalam Upaya Peningkatan Pengetahuan Pada Masyarakat. <https://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jpkm/article/view/6558>
- Azzahra, N. Z., Asnindari, L. N., & Ruhjana. (2025, March). Hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kadar gula darah sewaktu pada pasien DM tipe 2 Di Puskesmas Kalasan Sleman Yogyakarta. <https://www.jurnal.stikesmus.ac.id/index.php/avicenna/article/view/1361>
- Dinas Kesehatan Jawa Barat. (2024). Jumlah Penderita Diabetes Melitus Berdasarkan Kabupaten/kota di Jawa Barat. Retrieved from <https://opendata.jabarprov.go.id/id/dataset/jumlah-penderita-diabetes-melitus-berdasarkan-kabupatenkota-di-jawa-barat>
- Handayani, R. T., Mubarak, A. S., Ramadhani, C. R., Rahimuddin, B., & Alif, Z. S. (2023, November 21). Edukasi dan Demonstrasi Senam Kaki Diabetes Melitus dalam Upaya Peningkatan Pengetahuan pada Masyarakat di Dusun Gunung, Desa Pucangan, Kecamatan Kartasura, Kabupaten Sukoharjo. <https://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/PSNPKM/article/view/2452>
- Hardjito, K., Suwoyo, & Yani, E. R. (2025, October). Sinergi Edukasi dan Senam Sehat dalam Meningkatkan Kesadaran Masyarakat terhadap Risiko Diabetes Melitus. <https://jurnalp4i.com/index.php/community>
- Haskas, Y., & Nurbaya, S. (2019, January). Upaya Peningkatan Kualitas Hidup Penderita DM dengan Memberikan Pelatihan Senam Diabetes. https://www.academia.edu/98814299/Upaya_Peningkatan_Kualitas_Hidup_Penderita_DM_dengan_Memberikan_Pelatihan_Senam_Diabetes
- Herawati, J., Farisi, F. A., & Wahyudi, D. A. (2026). Hubungan antara Pola Makan dan Aktifitas Fisik dengan Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Melitus tipe II di Puskesmas Hanura Kabupaten Pesawaran Tahun 2025. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Dan Kesehatan*, 5(2), 229–241. <https://doi.org/10.55606/klinik.v5i2.6464>
- International Diabetes Federation. (2025). IDF Diabetes Atlas 11th edition 2025. Retrieved from <https://idf.org/about-diabetes/resources/idf-diabetes-atlas-11th-edition-2025/>
- Lubis, Y. M. (2025, September 13). Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Untuk Pasien Diabetes. <https://cibangsa.com/index.php/medicnutriciajournal/article/view/7148>
- Nusantara, A. F., & Kusyairi, A. (2025, December 11). Modifikasi Gaya Hidup Untuk Mencegah Terjadinya Komplikasi Diabetes Mellitus Tipe 2. <https://jurnal.stikeskesdam4dip.ac.id/index.php/PKMSISTHANA/article/view/2499>

- Putradana, A., Fithriana, D., Firdiyanti, N., Marvia, E., & Eka Fajar Maulana, A. (2025). Pengaruh Senam diabetes Terhadap Perubahan kadar Glukosa Darah pada Penderita Diabetes Militus Tipe 2 di Puskesmas Tanjung Karang Tahun 2024. *Prima: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 11(1), 44–50. <https://doi.org/10.47506/rxhf6154>
- Raufa, Haliza, N., Susanti, D., Sagita, P. D., & Khotimah, S. (2023, December 6). PKM Pelatihan Senam Diabetes Mellitus Dan Penyuluhan Kesehatan Pada Komunitas Pasien dan Rawat Jalan di Klinik Azzainiyah. <https://ejournal.unuja.ac.id/index.php/hitech/article/view/7446>
- Reski, A. F., Safruddin, Padhila, N. I., & Yuliana, A. (2025, December). Aktivitas Fisik dan Pola Makan dengan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus. <https://jurnal.fkm.umi.ac.id/index.php/won/article/download/1022/927/18820>
- Rosadi, E., & Putri, A. U. (2026). Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Tentang Bahayanya Diabetes Melitus Serta Upaya Pencegahan Melalui Edukasi di Puskesmas Burnay Mulya Oku Timur. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 3(12), 6952–6957. doi:10.59837/jpmmba.v3i12.4002
- Saputra, M. D., & Muflihatin, S. K. (2020, August 31). Hubungan Stres dengan Terkendalanya Kadar Gula Darah pada Pasien DM Tipe II di Irna RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. <https://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/view/1019>
- Senaputra, M. A., Ariningrum, D., Savitri, S., & Sutantyo, K. M. (2024). Peningkatan Pengetahuan Penderita Diabetes Melitus Tentang Modifikasi Lifestyle Dan Persiapan Laboratorium Puasa di RSUD dr. Moewardi Surakarta. *Smart Society Empowerment Journal*, 4(2), 55. <https://doi.org/10.20961/ssej.v4i2.80231>
- Shah, S. Z. A., Karam, J. A., Zeb, A., Ullah, R., Shah, A., Haq, I. U., Ali, I., Darain, H., & Chen, H. (2021, February 5). Movement is Improvement: The Therapeutic Effects of Exercise and General Physical Activity on Glycemic Control in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. <https://link.springer.com/article/10.1007/s13300-021-01005-1>
- Sulistiyawati, A., Yudiantono, A. H., & Pamella, D. (2024, November 11). Edukasi Pentingnya Aktifitas Fisik Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Dalam Kehidupan Sehari-hari di Poli Penyakit Dalam RSU Pindad Bandung. <https://jurnal.optimaluntuknegeri.com/index.php/pkm-perawat/>
- Sumarni, N., Rosidin, U., Witdiawati, Shalahuddin, I., Purnama, D., Noor, R. M., & Luthfiyani, N. (2024, February 1). Penerapan Pola Hidup Sehat Agar Terhindar Dari Diabetes di RW 08 Kelurahan Ciwalen Kecamatan Garut Kota. <https://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/kreativitas/article/view/12981/0>
- Wijayanti, L. A., & Appulembang, I. (2026, March 29). Edukasi dan Pendampingan Aktivitas Fisik Teratur sebagai Upaya Pengendalian Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Mellitus. <https://jurnal.agdosi.com/index.php/jpemas/issue/view/49>
- Vilafranca-Cartagena, M., Bonet-Augè, A., Colillas-Malet, E., Puiggrós-Binefa, A., & Tort-Nasarre, G. (2024). Physical Activity Interventions in People with Diabetes: A Systematic Review of The Qualitative Evidence. *Healthcare*, 12(14), 1373. <https://doi.org/10.3390/healthcare12141373>
- World Health Organization (WHO). (2024, November 14). Diabetes. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- Yana, E. A. D., & Pranata, S. (2025, May 30). Implementasi Senam Diabetes Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes: Studi Kasus. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/nersmuda>