



Edukasi dan Pendampingan Terapi Nonfarmakologi dalam Pengendalian Glukosa Darah pada Penderita Diabetes Mellitus di Desa Sidodadi

¹*Anda Syahputra, ¹Fitriani Agustina, ²Isnaini Putri, ¹Lina, ²Lili Kartika Sari Harahap

¹Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Aceh

²Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Aceh

*Corresponding Author e-mail: anda.syahputra@poltekkesaceh.ac.id

Diterima: Agustus 2025; Direvisi: Sepetember 2025; Diterbitkan: Februari 2026

Abstrak

Diabetes mellitus merupakan salah satu penyakit tidak menular dengan prevalensi yang terus meningkat dan berisiko menimbulkan komplikasi serius akibat kadar glukosa darah yang tidak terkontrol. Upaya pengendalian tidak hanya dilakukan secara farmakologis, tetapi juga melalui pendekatan nonfarmakologis berbasis edukasi dan perubahan perilaku. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan penderita diabetes mellitus dalam mengendalikan kadar glukosa darah melalui terapi nonfarmakologi. Kegiatan dilaksanakan di Polindes Gampong Sidodadi, Kecamatan Langsa Lama, Kota Langsa, pada 31 Agustus-1 September 2025 dengan sasaran 15 penderita diabetes mellitus. Metode yang digunakan meliputi pretest, edukasi interaktif, simulasi dan demonstrasi terapi nonfarmakologi berupa senam kaki diabetes, relaksasi autogenik, dan relaksasi otot progresif, serta posttest. Selain itu dilakukan pemeriksaan kadar glukosa darah peserta. Hasil pemeriksaan menunjukkan sebagian besar peserta memiliki kadar glukosa darah di atas nilai normal (114–428 mg/dl). Evaluasi pengetahuan menunjukkan peningkatan kategori baik dari 33,3% pada pretest menjadi 86,67% pada posttest. Peserta juga menunjukkan partisipasi dan antusiasme tinggi selama kegiatan. Program ini berkontribusi dalam meningkatkan literasi kesehatan dan kemampuan praktik terapi nonfarmakologi sebagai upaya pendukung penurunan dan stabilisasi kadar glukosa darah. Model edukasi dan pendampingan ini berpotensi direplikasi sebagai strategi promotif-preventif berbasis komunitas.

Kata Kunci: Edukasi, Kadar Glukosa Darah, Terapi Nonfarmakologi, diabetes Mellitus

Education and Assistance in Non-Pharmacological Therapy for Blood Glucose Control among Patients with Diabetes Mellitus in Sidodadi Village

Abstract

Diabetes mellitus is a non-communicable disease with an increasing prevalence and a high risk of complications due to uncontrolled blood glucose levels. Blood glucose control can be achieved not only through pharmacological treatment but also through non-pharmacological approaches that emphasize education and lifestyle modification. This community service program aimed to improve the knowledge and skills of patients with diabetes mellitus in controlling blood glucose levels through non-pharmacological therapy. The activity was conducted at the Village Maternity Post (Polindes) of Sidodadi Village, Langsa Lama District, Langsa City, on August 31–September 1, 2025, involving 15 participants diagnosed with diabetes mellitus. The methods included a pretest, interactive health education, simulation and demonstration of non-pharmacological therapies such as diabetic foot exercises, autogenic relaxation, and progressive muscle relaxation, followed by a posttest. Blood glucose level measurements were also performed as part of health screening. The results showed that most participants had blood glucose levels above normal ranges (114–428 mg/dl). Knowledge evaluation demonstrated a substantial improvement, with the proportion of participants in the "good" knowledge category increasing from 33.3% in the pretest to 86.67% in the posttest. Participants showed high enthusiasm and active participation throughout the program. This community service activity contributed to improving health literacy and empowering patients to apply non-pharmacological therapies to support blood glucose reduction and stabilization. The program offers a community-based promotive and preventive model that can be replicated in similar settings

Keywords: Education, Blood glucose levels, Non pharmacological therapy, Diabetes Mellitus

How to Cite: Syahputra, A., Agustina, F. , Lina, L., Putri, I. , & Harahap, lili K. S. (2026). Edukasi dan Pendampingan Terapi Nonfarmakologi dalam Pengendalian Glukosa Darah pada Penderita Diabetes Mellitus di Desa Sidodadi. *Sasambo: Jurnal Abdimas (Journal of Community Service)*, 8(1), 35-44. <https://doi.org/10.36312/6030yg84>



<https://doi.org/10.36312/6030yg84>

Copyright©2026, Syahputra et al
This is an open-access article under the CC-BY-SA License.



PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular (PTM) atau penyakit kronis merupakan kelompok gangguan kesehatan yang umumnya berlangsung dalam periode panjang dan berkembang akibat interaksi berbagai faktor risiko, baik faktor biologis, perilaku, maupun lingkungan. Penyakit ini tidak ditularkan dari individu ke individu, namun berkaitan erat dengan pola hidup dan kondisi metabolismik seseorang. Secara global, PTM menjadi penyebab kematian terbesar, dengan kontribusi sekitar 72% dari seluruh kematian di dunia. Empat kategori PTM yang paling dominan menyebabkan kematian adalah penyakit jantung dan pembuluh darah termasuk stroke, kanker, diabetes mellitus, serta penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) (Kementerian Kesehatan RI, 2024; Putra et al., 2022). Tingginya beban PTM tersebut menunjukkan bahwa strategi penanganan tidak cukup hanya bersifat kuratif, tetapi perlu diperkuat melalui pendekatan promotif dan preventif berbasis masyarakat.

Diabetes mellitus (DM) merupakan salah satu penyakit metabolismik utama dalam kelompok PTM yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah melebihi batas normal. Kondisi ini dapat diidentifikasi melalui pemeriksaan kadar gula darah sewaktu minimal 200 mg/dl serta kadar glukosa darah puasa ≥ 126 mg/dl. Diabetes sering dikategorikan sebagai penyakit kronis dengan potensi komplikasi serius, bahkan dapat bersifat mengancam jiwa. Banyak kasus diabetes tidak terdeteksi pada tahap awal karena gejalanya sering tidak disadari oleh penderitanya. Akibatnya, diagnosis baru ditegakkan ketika komplikasi telah muncul, sehingga penanganan menjadi lebih kompleks (Helmi et al., 2024; Khanna et al., 2022). Karakteristik tersebut menjadikan diabetes sebagai penyakit yang memerlukan deteksi dini, pemantauan berkelanjutan, dan pengendalian yang komprehensif.

Laporan International Diabetes Federation (IDF) menunjukkan bahwa jumlah penderita diabetes terus meningkat secara signifikan di berbagai negara. Data tahun 2022 melaporkan angka kesakitan diabetes mencapai 41.817 jiwa. Di Indonesia, prevalensi diabetes pada kelompok usia 20–79 tahun pada tahun 2021 mencapai sekitar 19,46 juta jiwa dan diproyeksikan meningkat menjadi 23,32 juta jiwa pada tahun 2030. Selain itu, diabetes tipe 1 juga ditemukan pada kelompok usia anak dan remaja (0–19 tahun) dengan jumlah penderita mencapai 8,6 juta jiwa, serta kasus baru sebesar 0,9 juta jiwa pada kelompok usia yang sama (International Diabetes Federation, 2021). Data ini menegaskan bahwa diabetes tidak hanya menyerang kelompok usia dewasa dan lanjut usia, tetapi juga mulai banyak terjadi pada usia muda, sehingga memerlukan perhatian lintas sektor dalam pencegahan dan pengendaliannya.

Temuan dari Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi mengalami penurunan dibandingkan tahun 2018, namun prevalensi diabetes mellitus justru menunjukkan kecenderungan meningkat. Proporsi kasus diabetes tipe 2 tercatat lebih tinggi dibandingkan diabetes tipe 1. Permasalahan penting lainnya adalah masih tingginya jumlah individu yang belum mengetahui status penyakitnya. Sekitar 20% kelompok usia dewasa tidak menyadari bahwa dirinya menderita diabetes, dan sekitar 10% tidak mengetahui bahwa dirinya mengalami

hipertensi. Pada kelompok usia di atas 60 tahun, persentase ketidaktahuan terhadap status penyakit bahkan mencapai sekitar 34% (Kementerian Kesehatan RI, 2024; Pratama et al., 2020). Kondisi ini mengindikasikan bahwa deteksi dini dan literasi kesehatan masyarakat masih perlu ditingkatkan agar diagnosis dan intervensi dapat dilakukan lebih cepat.

Secara mekanisme, diabetes mellitus berkaitan dengan gangguan pada fungsi insulin, baik karena produksi insulin yang tidak mencukupi maupun karena sel-sel tubuh tidak mampu merespons insulin secara efektif. Ketidakmampuan respons sel terhadap insulin menyebabkan glukosa tidak terserap dengan baik ke dalam sel, sehingga terjadi penumpukan glukosa dalam darah atau hiperglikemia. Kondisi hiperglikemia kronis dapat berdampak pada kerusakan pembuluh darah dan meningkatkan risiko terjadinya hipertensi (4). Sejumlah faktor risiko berperan dalam terjadinya diabetes, di antaranya obesitas sentral yang diukur melalui lingkar perut serta rendahnya tingkat aktivitas fisik. Kedua faktor ini termasuk determinan penting dalam peningkatan kejadian PTM di masyarakat (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

Pengendalian kadar glukosa darah pada penderita diabetes dapat dilakukan melalui dua pendekatan utama, yaitu terapi farmakologis dan nonfarmakologis. Terapi farmakologis menggunakan obat-obatan antidiabetes untuk membantu menurunkan kadar gula darah. Namun demikian, penggunaan terapi obat tidak terlepas dari potensi efek samping, seperti nyeri tenggorokan, hidung tersumbat, gangguan lambung, dan diare (Annur, 2023). Dalam kondisi tertentu, efek samping yang lebih berat juga dapat terjadi, seperti gangguan fungsi hati, pankreatitis akut, dan gagal jantung. Oleh karena itu, pendekatan nonfarmakologis semakin banyak dikembangkan sebagai alternatif sekaligus terapi pendukung yang dapat diterapkan secara lebih luas di masyarakat.

Terapi nonfarmakologis dalam pengendalian diabetes mencakup berbagai intervensi gaya hidup, terutama peningkatan aktivitas fisik dan pengelolaan stres. Metode yang relatif sederhana, murah, dan mudah diterapkan adalah latihan jasmani berupa senam serta penerapan teknik relaksasi. Aktivitas fisik terstruktur terbukti membantu meningkatkan sensitivitas insulin, memperbaiki metabolisme glukosa, serta mendukung pengendalian berat badan. Sementara itu, teknik relaksasi berperan dalam menurunkan respons stres fisiologis yang dapat memicu ketidakseimbangan hormonal dan berpengaruh terhadap kadar gula darah. Keunggulan pendekatan ini adalah sifatnya yang praktis, efisien, dapat dilakukan secara mandiri, dan memiliki risiko efek samping yang minimal (Abdul Syafe'i et al., 2022; Meilani et al., 2020; Nurhayati, 2022).

Berdasarkan latar belakang tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diselenggarakan sebagai bagian dari implementasi asuhan keperawatan dalam pengelolaan pasien diabetes mellitus, khususnya melalui pendekatan promotif dan preventif. Peran perawat tidak hanya berfokus pada tindakan kuratif, tetapi juga mencakup edukasi kesehatan, peningkatan kapasitas pasien, serta pendampingan praktik perawatan mandiri. Program edukasi dan pendampingan terapi nonfarmakologis ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan masyarakat dalam mengendalikan kadar glukosa darah melalui aktivitas fisik berupa senam diabetes dan penerapan teknik relaksasi. Kontribusi kegiatan ini diharapkan tidak hanya pada peningkatan literasi kesehatan, tetapi juga pada perubahan perilaku hidup sehat, peningkatan kemandirian pasien dalam pengelolaan penyakit, serta penurunan risiko komplikasi jangka panjang. Selain itu, program ini memberikan model intervensi berbasis komunitas yang dapat direplikasi di wilayah lain sebagai strategi pendukung pengendalian diabetes mellitus secara berkelanjutan.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan edukasi kesehatan dan praktik langsung terapi nonfarmakologi untuk pengendalian kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus. Program dilaksanakan pada tanggal 31 Agustus-1 September 2025 di Polindes Gampong Sidodadi, Kecamatan Langsa Lama, Kota Langsa. Sasaran kegiatan adalah masyarakat dengan diabetes mellitus yang terdata di wilayah tersebut sebanyak 15 orang. Penetapan peserta dilakukan melalui koordinasi dengan perangkat desa dan tenaga kesehatan setempat.

Metode intervensi yang diterapkan meliputi penyuluhan, demonstrasi, simulasi, serta pemeriksaan kadar glukosa darah. Materi edukasi mencakup pengertian dan mekanisme diabetes mellitus, faktor risiko, potensi komplikasi, prinsip pengaturan gizi, serta strategi pengendalian gula darah melalui terapi nonfarmakologi. Bentuk terapi nonfarmakologi yang diperkenalkan dan dilatihkan kepada peserta meliputi senam kaki diabetik, teknik relaksasi autogenik, dan relaksasi otot progresif. Penyampaian materi dilakukan melalui ceramah interaktif, diskusi, dan tanya jawab dengan bantuan media edukasi visual agar memudahkan pemahaman peserta.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan dalam tiga tahapan. Tahap persiapan meliputi perizinan, koordinasi lintas sektor, penyusunan materi edukasi, penyiapan instrumen evaluasi pengetahuan, serta penyediaan alat pemeriksaan glukosa darah. Tahap pelaksanaan diawali dengan pengukuran pengetahuan awal peserta menggunakan kuesioner pretest. Selanjutnya dilakukan penyuluhan kesehatan mengenai diabetes mellitus dan terapi nonfarmakologi, kemudian dilanjutkan dengan demonstrasi dan simulasi gerakan senam kaki diabetik serta latihan teknik relaksasi. Peserta mempraktikkan langsung setiap teknik dengan pendampingan tim pengabdian untuk memastikan ketepatan prosedur.

Selain itu, dilakukan pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu pada seluruh peserta menggunakan glukometer sebagai skrining kondisi awal. Hasil pemeriksaan disampaikan secara individual disertai penjelasan singkat dan anjuran tindak lanjut terkait pengelolaan gula darah dan penerapan latihan yang telah diajarkan.

Tahap evaluasi dilakukan setelah seluruh sesi edukasi dan praktik selesai melalui pengukuran pengetahuan akhir (posttest) menggunakan instrumen yang setara dengan pretest. Data hasil pemeriksaan kadar glukosa darah dan skor pengetahuan pretest-posttest dianalisis secara deskriptif dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase untuk menilai perubahan tingkat pengetahuan serta menggambarkan kondisi awal sasaran kegiatan.

HASIL DAN DISKUSI

Program Pengabdian kepada Masyarakat ini diselenggarakan pada tanggal 31 Agustus hingga 1 September 2025 dan bertempat di Polindes Gampong Sidodadi, Kecamatan Langsa Lama, Kota Langsa. Kegiatan ini dirancang sebagai bentuk intervensi edukatif dan preventif bagi masyarakat, khususnya individu yang telah terdiagnosis diabetes mellitus atau memiliki risiko peningkatan kadar gula darah. Pelaksanaan program difokuskan pada pemberian edukasi kesehatan serta praktik langsung terkait terapi nonfarmakologis sebagai upaya pengendalian glukosa darah.

Rangkaian kegiatan yang dilakukan meliputi penyuluhan mengenai konsep dasar diabetes mellitus, faktor risiko, dampak komplikasi, serta pentingnya pengendalian kadar gula darah secara berkelanjutan. Selain itu, peserta juga mendapatkan penjelasan komprehensif mengenai pendekatan terapi nonfarmakologis, terutama melalui aktivitas fisik terstruktur dan teknik relaksasi yang dapat diterapkan secara mandiri di rumah.

Materi disampaikan dengan metode interaktif agar mudah dipahami oleh peserta dari berbagai latar belakang pendidikan dan usia.

Tidak hanya berupa penyampaian materi, kegiatan ini juga mencakup sesi simulasi dan praktik langsung terapi nonfarmakologis. Peserta dibimbing untuk mempraktikkan gerakan senam yang sesuai bagi penderita diabetes serta latihan relaksasi sederhana untuk membantu mengurangi stres dan menstabilkan respons fisiologis tubuh. Pendekatan praktik ini bertujuan agar peserta tidak hanya memahami secara teoritis, tetapi juga memiliki keterampilan aplikatif dalam mengelola kondisi kesehatannya.

Sebagai bagian dari kegiatan, tim pelaksana juga melakukan pemeriksaan kadar gula darah kepada peserta sasaran yang menderita diabetes mellitus. Pemeriksaan ini berfungsi sebagai skrining sekaligus pemantauan kondisi aktual peserta. Hasil pemeriksaan kemudian dijelaskan secara langsung, disertai saran tindak lanjut terkait pola hidup sehat dan konsistensi penerapan terapi nonfarmakologis.

Secara keseluruhan, program pengabdian ini berjalan dengan lancar dan mencapai target pelaksanaan. Tingkat partisipasi dan keterlibatan masyarakat tergolong tinggi, terlihat dari kehadiran peserta, keaktifan dalam sesi tanya jawab, serta kesungguhan saat mengikuti simulasi terapi. Antusiasme tersebut menjadi faktor pendukung utama keberhasilan kegiatan. Dukungan perangkat desa dan tenaga kesehatan setempat juga berperan penting dalam kelancaran pelaksanaan program. Dokumentasi kegiatan edukasi diabetes mellitus dan simulasi terapi nonfarmakologis ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Edukasi Diabetes Mellitus & Simulasi Terapi Nonfarmakologi

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat, diperoleh data kadar glukosa darah peserta yang mengikuti pemeriksaan selama program berlangsung. Pemeriksaan ini dilakukan sebagai bagian dari skrining awal sekaligus pemetaan kondisi kesehatan sasaran terkait pengendalian diabetes mellitus. Hasil pengukuran kadar glukosa darah masing-masing responden disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Kadar Glukosa Darah pada Sasaran Kegiatan

No	Nomor Urut Responden	Kadar Glukosa Darah
1	Nomor urut 1	317 mg/dl
2	Nomor urut 2	131 mg/dl
3	Nomor urut 3	340 mg/dl

No	Nomor Urut Responden	Kadar Glukosa Darah
4	Nomor urut 4	237 mg/dl
5	Nomor urut 5	386 mg/dl
6	Nomor urut 6	258 mg/dl
7	Nomor urut 7	114 mg/dl
8	Nomor urut 8	289 mg/dl
9	Nomor urut 9	304 mg/dl
10	Nomor urut 10	428 mg/dl
11	Nomor urut 11	246 mg/dl
12	Nomor urut 12	280 mg/dl
13	Nomor urut 13	313 mg/dl
14	Nomor urut 14	276 mg/dl
15	Nomor urut 15	224 mg/dl

Berdasarkan data pada tabel tersebut, terlihat bahwa nilai kadar glukosa darah responden berada pada rentang 114 mg/dl hingga 428 mg/dl. Sebagian kecil peserta menunjukkan nilai yang relatif mendekati batas normal, namun mayoritas responden memiliki kadar glukosa darah di atas nilai rujukan normal. Beberapa peserta bahkan menunjukkan nilai di atas 300 mg/dl yang mengindikasikan kondisi hiperglikemia dan perlunya pengendalian yang lebih intensif.

Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar sasaran kegiatan termasuk dalam kategori mengalami diabetes mellitus atau memiliki kadar gula darah yang belum terkontrol secara optimal. Hasil tersebut mempertegas pentingnya pelaksanaan edukasi dan pendampingan terapi nonfarmakologis yang telah dilakukan, karena intervensi berupa peningkatan aktivitas fisik dan teknik relaksasi dapat menjadi strategi pendukung dalam membantu menurunkan serta menstabilkan kadar glukosa darah secara bertahap dan berkelanjutan di tingkat masyarakat.

Evaluasi tingkat pengetahuan

Hasil evaluasi tingkat pengetahuan sasaran kegiatan sebelum dan sesudah pelaksanaan edukasi mengenai diabetes mellitus dan terapi nonfarmakologi disajikan pada Tabel 2. Pengukuran dilakukan melalui pretest dan posttest untuk menilai perubahan pemahaman peserta setelah menerima materi dan pendampingan edukatif.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Sasaran Pretest dan Posttest Edukasi

No	Kategori Pengetahuan	Pretest	Posttest
1	Baik	33,3%	86,67%
2	Kurang	66,67%	13,3%
Total		100%	100%

Berdasarkan data pada tabel tersebut, terlihat adanya perubahan yang cukup signifikan pada tingkat pengetahuan responden setelah diberikan edukasi. Pada tahap pretest, proporsi peserta dengan kategori pengetahuan baik masih relatif rendah, yaitu sebesar 33,3%, sedangkan mayoritas responden berada pada kategori pengetahuan kurang dengan persentase 66,67%. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebelum intervensi edukasi dilaksanakan, pemahaman peserta mengenai diabetes mellitus dan pendekatan terapi nonfarmakologis masih terbatas.

Setelah pelaksanaan edukasi, hasil posttest menunjukkan peningkatan yang nyata pada kategori pengetahuan baik, yaitu menjadi 86,67%. Sebaliknya, persentase peserta dengan kategori pengetahuan kurang menurun tajam menjadi 13,3%. Perubahan distribusi ini mengindikasikan bahwa kegiatan edukasi yang diberikan mampu

meningkatkan pemahaman sasaran secara efektif. Dengan demikian, intervensi berupa penyuluhan dan pendampingan terapi nonfarmakologi terbukti memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan literasi kesehatan peserta terkait pengendalian diabetes mellitus.

Hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat menunjukkan adanya perubahan yang jelas pada tingkat pengetahuan responden sebelum dan sesudah diberikan edukasi mengenai diabetes mellitus dan terapi nonfarmakologi. Perbandingan nilai pretest dan posttest memperlihatkan peningkatan yang bermakna pada kategori pengetahuan baik. Pada tahap awal (pretest), responden dengan tingkat pengetahuan baik tercatat sebesar 33,3%. Setelah intervensi edukasi diberikan melalui penyuluhan dan demonstrasi praktik, persentase tersebut meningkat menjadi 86,67% pada tahap posttest. Kenaikan ini menandakan bahwa proses edukasi yang dilaksanakan mampu memperbaiki pemahaman peserta secara substansial mengenai konsep diabetes mellitus, faktor risiko, serta pendekatan pengendalian kadar gula darah melalui metode nonfarmakologis.

Peningkatan pengetahuan ini penting karena diabetes mellitus merupakan penyakit metabolismik yang berkaitan erat dengan gangguan fungsi insulin. Secara fisiologis, diabetes terjadi ketika sel-sel target insulin tidak mampu memberikan respons yang optimal terhadap hormon tersebut. Selain itu, gangguan juga dapat terjadi pada proses produksi insulin di pankreas. Ketidakseimbangan antara produksi dan kerja insulin mengakibatkan peningkatan kadar glukosa dalam darah atau hiperglikemia. Kondisi hiperglikemia yang berlangsung terus-menerus berpotensi menimbulkan berbagai komplikasi, termasuk peningkatan tekanan darah atau hipertensi serta gangguan pada sistem kardiovaskular. Oleh karena itu, pemahaman masyarakat mengenai mekanisme dasar terjadinya diabetes menjadi fondasi penting dalam membangun kesadaran untuk melakukan pengendalian sejak dini (Gurudut & Rajan, 2017).

Temuan peningkatan pengetahuan setelah edukasi sejalan dengan teori pendidikan kesehatan yang menempatkan pengetahuan sebagai hasil dari proses pengindraan, pemahaman, dan pengalaman belajar seseorang. Menurut Notoadmodjo, pengetahuan mencakup segala hal yang diketahui dan dipahami individu, baik dalam bentuk fakta, konsep, prinsip, teori, maupun keterampilan praktis. Pengetahuan tidak hanya diperoleh melalui pendidikan formal, tetapi juga melalui pengalaman langsung dan proses pengamatan. Pengetahuan yang dibangun melalui pengalaman dan pembuktian inderawi sering disebut sebagai pengetahuan empiris atau aposteriori (Notoadmodjo, 2018). Dalam konteks kegiatan ini, metode edukasi yang memadukan penjelasan materi dan demonstrasi praktik memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret sehingga membantu responden memahami materi dengan lebih baik.

Efektivitas edukasi kesehatan dalam meningkatkan pengetahuan juga telah dibuktikan oleh berbagai hasil penelitian sebelumnya. Kusumaningrum dan rekan-rekan melaporkan bahwa pemberian demonstrasi terkait senam kaki diabetes memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan responden. Setelah dilakukan intervensi berupa demonstrasi dan penjelasan langsung, terjadi peningkatan pemahaman peserta mengenai tujuan, manfaat, dan langkah-langkah pelaksanaan senam kaki diabetik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pendekatan edukasi yang disertai praktik langsung lebih efektif dibandingkan penyampaian materi secara pasif. Dengan demikian, strategi edukasi yang aplikatif dan partisipatif sangat direkomendasikan dalam program peningkatan literasi kesehatan masyarakat (Kusumaningrum et al., 2022).

Hasil kegiatan pengabdian lainnya juga memperkuat temuan bahwa edukasi kesehatan berperan penting dalam meningkatkan pemahaman masyarakat tentang diabetes mellitus. Program yang dilaksanakan oleh Putri dan tim menunjukkan bahwa peserta yang sebelumnya tidak memahami konsep dan pencegahan diabetes menjadi lebih mengerti setelah mengikuti sesi pendidikan kesehatan. Dalam kegiatan tersebut juga ditemukan proporsi partisipan yang mengalami diabetes sekitar 10%, sehingga edukasi tidak hanya meningkatkan pengetahuan tetapi juga berfungsi sebagai pintu masuk deteksi risiko di kelompok dewasa. Pendidikan kesehatan yang menekankan aspek pencegahan terbukti membantu masyarakat mengenali faktor risiko serta langkah-langkah pengendalian penyakit sejak dini (Putri et al., 2024).

Jika dikaitkan dengan hasil program yang telah dilaksanakan, peningkatan persentase pengetahuan kategori baik dari 33,3% menjadi 86,67% menunjukkan bahwa intervensi edukasi dan pendampingan memberikan dampak nyata. Keberhasilan ini tidak terlepas dari metode penyampaian yang digunakan, yaitu kombinasi ceramah interaktif, diskusi, tanya jawab, serta demonstrasi terapi nonfarmakologis seperti senam dan teknik relaksasi. Pendekatan multimodal tersebut memungkinkan peserta menerima informasi melalui berbagai jalur belajar, baik visual, auditori, maupun kinestetik. Dengan demikian, proses internalisasi pengetahuan menjadi lebih kuat dan mudah diingat.

Selain meningkatkan pengetahuan, edukasi mengenai terapi nonfarmakologis juga memperluas wawasan peserta bahwa pengendalian kadar gula darah tidak hanya bergantung pada obat-obatan. Peserta memperoleh pemahaman bahwa aktivitas fisik teratur, latihan senam khusus diabetes, serta teknik relaksasi memiliki kontribusi dalam membantu menurunkan dan menstabilkan kadar glukosa darah. Pemahaman ini penting untuk mendorong kemandirian pasien dalam melakukan perawatan diri (self-management). Ketika individu memahami alasan dan manfaat suatu tindakan kesehatan, kemungkinan untuk mempraktikkannya secara konsisten akan semakin besar.

Dari sudut pandang praktik keperawatan komunitas, peningkatan pengetahuan merupakan indikator awal keberhasilan intervensi promotif dan preventif. Pengetahuan yang memadai menjadi prasyarat terbentuknya sikap positif dan perubahan perilaku kesehatan. Dengan kata lain, edukasi yang efektif tidak hanya berhenti pada peningkatan skor pengetahuan, tetapi diharapkan berlanjut pada perubahan kebiasaan hidup, seperti rutin berolahraga, mengatur pola makan, serta melakukan pemantauan gula darah secara berkala. Rantai perubahan ini dimulai dari pemahaman yang benar, kemudian berkembang menjadi kesadaran, dan akhirnya diwujudkan dalam tindakan.

Keberhasilan kegiatan pengabdian ini dapat dinilai dari capaian peningkatan pengetahuan sasaran mengenai diabetes mellitus dan terapi nonfarmakologi. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa materi dan metode edukasi yang diberikan telah sesuai dengan kebutuhan peserta. Kontribusi utama program ini adalah memperkuat literasi kesehatan masyarakat sekaligus membekali peserta dengan keterampilan praktis dalam menerapkan terapi nonfarmakologis untuk membantu menurunkan serta menjaga kestabilan kadar gula darah. Dengan bekal pengetahuan dan keterampilan tersebut, diharapkan sasaran kegiatan mampu melakukan pengelolaan mandiri secara berkelanjutan dan menurunkan risiko komplikasi diabetes di masa mendatang.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa edukasi dan pendampingan terapi nonfarmakologi pada penderita diabetes mellitus di Desa Sidodadi telah terlaksana dengan baik dan menunjukkan hasil yang positif. Program ini berhasil meningkatkan

pengetahuan peserta mengenai diabetes mellitus, faktor risiko, serta strategi pengendalian kadar glukosa darah melalui pendekatan nonfarmakologis. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada tingkat pengetahuan, di mana kategori pengetahuan baik meningkat dari 33,3% pada saat pretest menjadi 86,67% pada posttest. Hal ini menegaskan bahwa metode edukasi interaktif yang disertai simulasi dan demonstrasi senam kaki diabetes serta teknik relaksasi efektif dalam memperkuat pemahaman sasaran.

Pemeriksaan kadar glukosa darah menunjukkan sebagian besar peserta masih berada pada kategori di atas nilai normal, sehingga intervensi promotif dan preventif berbasis komunitas sangat dibutuhkan. Pendampingan praktik terapi nonfarmakologi memberikan bekal keterampilan aplikatif kepada peserta untuk melakukan pengelolaan mandiri secara berkelanjutan. Secara keseluruhan, kegiatan ini berkontribusi dalam meningkatkan literasi kesehatan, mendorong perubahan perilaku sehat, dan memperkuat peran terapi nonfarmakologi sebagai upaya pendukung dalam menurunkan serta menstabilkan kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus. Program ini juga berpotensi direplikasi di wilayah lain sebagai model intervensi keperawatan komunitas.

REKOMENDASI

Disarankan agar program edukasi dan pendampingan terapi nonfarmakologi bagi penderita diabetes mellitus dilaksanakan secara berkelanjutan dan terjadwal melalui kerja sama antara puskesmas, pemerintah desa, dan tenaga keperawatan komunitas. Kegiatan senam diabetes dan latihan relaksasi perlu dibentuk sebagai program rutin kelompok agar kepatuhan dan praktik mandiri peserta meningkat. Selain itu, skrining kadar glukosa darah berkala dan monitoring tindak lanjut perlu diperkuat. Pengembangan media edukasi sederhana dan pelatihan kader kesehatan lokal juga direkomendasikan untuk memperluas jangkauan intervensi serta menjaga keberlanjutan dampak program di masyarakat.

ACKNOWLEDGMENT

Tim Pengabdian Masyarakat Poltekkes Kemenkes Aceh mengucapkan terima kasih kepada Camat Langsa Lama, Kepala Puskesmas Langsa Lama, Geuchik Desa Sidodadi dan Bidan Desa Sidodadi atas dukungannya sehingga kegiatan pengabdian ini dapat terlaksana.

REFERENCES

- Abdul Syafe'i, Sintiya Halisya Pebriani, Lily Marleni, & Dedi Pahrul. (2022). Pengaruh Terapi Bekam Terhadap Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II. *Jurnal Kesehatan : Jurnal Ilmiah Multi Sciences*, 12(01), 01-05. <https://doi.org/10.52395/jkjims.v12i01.336>
- Annur, C. M. (2023). Ada 41 Ribu Penderita Diabetes Tipe 1 di Indonesia pada 2022, Terbanyak di ASEAN. Katadata Media Network. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/04/18/ada-41-ribu-penderita-diabetes-tipe-1-di-indonesia-pada-2022-terbanyak-di-asean#:~:text=Berdasarkan> laporan International Diabetes Federation, 59 tahun%2C sebanyak 26.781 orang.
- Gurudut, P., & Rajan, A. P. (2017). Immediate effect of passive static stretching versus resistance exercises on postprandial blood sugar levels in type 2 diabetes mellitus : a randomized clinical trial. *Journal of Exercise Rehabilitation*, 13(5), 581-587. <https://doi.org/10.12965/jer.1735032.516>

- Helmi, A., Veri, N., & Lina. (2024). Penanganan nonfarmakologi untuk penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus. *Jurnal SAGO Gizi Dan Kesehatan*, 5(2).
- International Diabetes Federation. (2021). *Diabetes report 2000 — 2045*. Idf Diabetes Atlas. <https://diabetesatlas.org/data/en/country/94/id.html>
- Kementerian Kesehatan RI. (2024). *Survei Kesehatan Indonesia Tahun 2023*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Khanna, D., Peltzer, C., Kahar, P., & Parmar, M. S. (2022). Body Mass Index (BMI): A Screening Tool Analysis. *Cureus*, 14(1994), 1–6. <https://doi.org/10.7759/cureus.22119>
- Kusumaningrum, T. S., Maswarni, Isza, M., & Putri, S. D. (2022). Efektifitas Edukasi Kesehatan Demonstrasi Senam Kaki Diabetes Terhadap Peningkatan Pengetahuan Penderita Diabetes Mellitus. *Jurnal Menara Medika*, 4(2), 157–164.
- Meilani, R., Alfikrie, F., & Purnomo, A. (2020). Efektivitas Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kadar Gula Darah: Penelitian Quasi Eksperimen Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Usia Produktif. *Borneo Nursing Journal (BNJ)*, 2(2), 22–29.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Nurhayati. (2022). The Effect of Foot Exercise on Daily Activities and Blood Sugar Levels of Elderly in South Bangka, Indonesia. *Journal of Drug Delivery and Therapeutics*, 12(2), 58–62.
- Pratama, R. P., Suliani, N. W., & Prasetya, D. E. (2020). Penerapan Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Rt 12 / 04 Kelurahan Warakas Jakarta Utara. *Jakhkj*, 6(1), 29–34.
- Putra, I. D., Hendra, D., & Pratiwi, A. (2022). Hydroterapi minum air putih untuk menurunkan kadar gula darah sewaktu (GDS). *Holistik Jurnal Kesehatan*, 16(5), 464–470. <https://doi.org/10.33024/hjk.v16i5.7885>
- Putri, A. P., Safitri, J., Hamida, F., & Setyaningsih, D. (2024). Pendidikan Kesehatan Sebagai Upaya Pencegahan Diabetes Mellitus Pada Kelompok Dewasa Melalui Edukasi Tentang Diabetes Mellitus dan Senam Diabetes di SDN 2 Mriyan, Kecamatan Tamansari, Kabupaten Boyolali. *Jurnal Pengabdian Komunitas*, 03(03), 12–22.