

Peningkatan Literasi Kesehatan Diabetes Melitus melalui Edukasi Penggunaan Obat Rasional dan Gaya Hidup Sehat di Puskesmas Langkat

Yettrie Simarmata¹, Salman², Meutia Indriana², Ika Julianti Tambunan², Fenny Hasanah⁴,
Sudewi⁴, Yessi Febriani³

¹Program Studi Magister Ilmu Biomedis, Fakultas Farmasi dan Kesehatan, Universitas Tjut Nyak Dhien, Indonesia

²Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Farmasi dan Kesehatan, Universitas Tjut Nyak Dhien, Indonesia

³Program Studi Sarjana Biomedis, Fakultas Farmasi dan Kesehatan, Universitas Tjut Nyak Dhien, Indonesia

⁴Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker, Fakultas Farmasi dan Kesehatan, Universitas Tjut Nyak Dhien, Indonesia

Article History

Received : 28 Juni 2026

Revised : 3 Juli 2026

Accepted : 2 Agustus 2026

Published : 3 Agustus 2026

Corresponding author*:

Yettrie Simarmata

Contact:

yettrie@utnd.ac.id

Cite This Article: (APA 6th)

Simarmata, Y., Salman, S., Indriana, M., Tambunan, I. J., Hasanah, F., Sudewi, S., & Febriani, Y. (2026). Peningkatan Literasi Kesehatan Diabetes Melitus melalui Edukasi Penggunaan Obat Rasional dan Gaya Hidup Sehat di Puskesmas Langkat. *Jurnal Abdi Masyarakat Multidisiplin*, 5(2), 82–90.

DOI:

<https://doi.org/10.56127/jammu.v5i2.3031>

Abstract: Diabetes mellitus is a chronic disease that requires adequate health literacy to support appropriate medication use, healthy lifestyle practices, and prevention of complications. This community service activity aimed to improve participants' health literacy regarding diabetes mellitus through education on rational drug use and healthy lifestyles at Puskesmas Langkat. The activity employed a one-group pre-test–post-test evaluation design involving 30 participants consisting of patients with diabetes mellitus, family members, and individuals at risk of diabetes. The intervention included interactive education, leaflet distribution, discussion, and simulation of reading medication labels. Knowledge was assessed using 10 questions before and after the intervention. The results showed that the mean knowledge score increased from 56.3 in the pre-test to 84.7 in the post-test, representing an increase of 28.4 points. Participants with good knowledge increased from 20.0% to 80.0%, while those with poor knowledge decreased from 50.0% to 3.3%. The greatest improvements were observed in knowledge of hypoglycemia signs, medication adherence, avoiding medication discontinuation without professional consultation, and diabetic complications and foot care. The Wilcoxon test showed a significant difference between pre-test and post-test scores ($p < 0.001$). These findings indicate that interactive education combined with practical medication information can improve participants' knowledge of diabetes management and may support health education activities in primary healthcare settings.

Keywords: Diabetes Mellitus; Health Literacy; Healthy Lifestyle; Rational Drug Use; Health Education

Abstrak: Diabetes melitus merupakan penyakit kronis yang memerlukan literasi kesehatan yang memadai untuk mendukung penggunaan obat yang tepat, penerapan gaya hidup sehat, dan pencegahan komplikasi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan literasi kesehatan peserta mengenai diabetes melitus melalui edukasi penggunaan obat yang rasional dan gaya hidup sehat di Puskesmas Langkat. Kegiatan menggunakan desain evaluasi *one-group pre-test–post-test* dengan melibatkan 30 peserta yang terdiri atas pasien diabetes melitus, keluarga pasien, dan masyarakat berisiko diabetes. Intervensi dilakukan melalui penyuluhan interaktif, pembagian leaflet, diskusi, dan simulasi membaca etiket obat. Pengetahuan dievaluasi menggunakan 10 pertanyaan sebelum dan sesudah intervensi. Hasil menunjukkan bahwa rata-rata skor pengetahuan meningkat dari 56,3 pada *pre-test* menjadi 84,7 pada *post-test*, dengan peningkatan sebesar 28,4 poin. Peserta dengan kategori pengetahuan baik meningkat dari 20,0% menjadi 80,0%, sedangkan kategori kurang menurun dari 50,0% menjadi 3,3%. Peningkatan terbesar ditemukan pada pengetahuan mengenai tanda hipoglikemia, kepatuhan penggunaan obat, larangan menghentikan obat tanpa konsultasi, serta komplikasi dan perawatan kaki. Uji Wilcoxon menunjukkan perbedaan yang signifikan antara skor *pre-test* dan *post-test* ($p < 0,001$). Hasil kegiatan menunjukkan bahwa edukasi interaktif yang dikombinasikan dengan informasi praktis mengenai penggunaan obat dapat meningkatkan pengetahuan peserta mengenai pengelolaan diabetes dan berpotensi mendukung kegiatan edukasi kesehatan di pelayanan kesehatan primer.

Kata Kunci: Diabetes Melitus; Literasi Kesehatan; Gaya Hidup Sehat; Penggunaan Obat Rasional; Edukasi Kesehatan

PENDAHULUAN

Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit tidak menular kronis yang menjadi masalah kesehatan masyarakat karena prevalensinya terus meningkat dan berpotensi menimbulkan berbagai komplikasi apabila tidak dikelola secara tepat. Diabetes terjadi ketika tubuh tidak mampu menghasilkan insulin secara memadai atau tidak dapat menggunakan insulin secara efektif sehingga menyebabkan peningkatan

kadar glukosa darah. World Health Organization melaporkan bahwa jumlah orang yang hidup dengan diabetes secara global meningkat secara signifikan, dari sekitar 200 juta orang pada tahun 1990 menjadi sekitar 830 juta orang pada tahun 2022 (World Health Organization [WHO], 2024). Diabetes yang tidak terkontrol dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit kardiovaskular, gangguan ginjal, neuropati, gangguan penglihatan, stroke, serta luka kaki diabetik. Di Indonesia, pengelolaan diabetes melitus menekankan pengobatan yang tepat, pengaturan pola makan, aktivitas fisik, pemantauan glukosa darah, serta edukasi pasien sebagai bagian penting dari pengendalian penyakit secara berkelanjutan (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia [PERKENI], 2021).

Keberhasilan pengelolaan diabetes tidak hanya bergantung pada pemberian terapi farmakologis, tetapi juga dipengaruhi oleh tingkat literasi kesehatan pasien dan keluarganya. Literasi kesehatan berkaitan dengan kemampuan seseorang dalam memperoleh, memahami, serta menggunakan informasi kesehatan untuk mengambil keputusan yang tepat terkait pengelolaan penyakit. Pada pasien diabetes, literasi kesehatan yang rendah dapat berkontribusi terhadap ketidakpatuhan dalam penggunaan obat, kurangnya pemahaman terhadap aturan dosis, penghentian obat tanpa konsultasi, pola makan yang tidak sesuai, kurangnya aktivitas fisik, serta keterlambatan dalam mengenali komplikasi. Alsaedi dan McKeirnan (2021) menjelaskan bahwa literasi kesehatan memiliki peran penting dalam kemampuan pasien diabetes tipe 2 untuk melakukan pengelolaan penyakit secara mandiri. Selain itu, Chima et al. (2020) menunjukkan bahwa keterbatasan literasi kesehatan dapat memengaruhi keterlibatan pasien dalam penggunaan obat dan pengambilan keputusan yang berkaitan dengan terapi diabetes.

Penggunaan obat secara rasional menjadi salah satu aspek penting yang harus dipahami oleh pasien diabetes karena terapi umumnya dilakukan dalam jangka panjang dan dapat melibatkan lebih dari satu jenis obat. Penggunaan obat yang rasional mengharuskan pasien memperoleh obat sesuai kebutuhan klinis, dengan dosis, interval, durasi, serta cara penggunaan yang tepat (WHO, 2002). Namun, dalam praktiknya masih dapat ditemukan perilaku seperti lupa mengonsumsi obat, menggandakan dosis ketika terlambat minum obat, menghentikan pengobatan ketika kondisi dirasakan membaik, atau menggunakan obat tradisional dan suplemen tanpa terlebih dahulu berkonsultasi dengan tenaga kesehatan. Kondisi tersebut dapat mengurangi keberhasilan terapi dan meningkatkan risiko terjadinya efek yang tidak diinginkan. Edukasi kesehatan dan farmasi merupakan salah satu strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman pasien mengenai penggunaan obat serta mendorong keterlibatan aktif dalam pengelolaan diabetes. Intervensi edukasi juga dilaporkan dapat memberikan kontribusi positif terhadap literasi kesehatan dan kepatuhan penggunaan obat pada pasien diabetes (Tan, Cheng, & Siah, 2019).

Puskesmas sebagai fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama mempunyai posisi strategis dalam pelaksanaan kegiatan promotif dan preventif bagi masyarakat, termasuk edukasi mengenai penyakit tidak menular. Berdasarkan identifikasi awal bersama tenaga kesehatan dan kader di Puskesmas Langkat, masih terdapat kebutuhan untuk memperkuat pemahaman masyarakat mengenai tanda dan gejala diabetes, faktor risiko, kepatuhan penggunaan obat, bahaya menghentikan terapi tanpa konsultasi, pengaturan pola makan, aktivitas fisik, serta pentingnya pemeriksaan kadar gula darah secara berkala. Oleh karena itu, diperlukan edukasi yang tidak hanya memberikan informasi mengenai penyakit diabetes, tetapi juga menekankan keterampilan praktis dalam menggunakan obat secara benar serta menerapkan gaya hidup sehat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan literasi kesehatan peserta mengenai diabetes melitus melalui edukasi penggunaan obat yang rasional dan penerapan gaya hidup sehat di Puskesmas Langkat. Perubahan pengetahuan peserta dievaluasi melalui pengukuran pre-test dan post-test sebelum dan sesudah kegiatan edukasi.

METODE PENELITIAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Puskesmas Langkat pada 6 Mei 2026 dengan sasaran pasien diabetes melitus, keluarga pasien, kader kesehatan, serta masyarakat yang memiliki faktor risiko diabetes melitus. Kegiatan menggunakan desain evaluasi one-group pre-test–post-test, yaitu pengukuran tingkat pengetahuan dilakukan pada kelompok peserta yang sama sebelum dan setelah intervensi edukasi. Pendekatan ini digunakan untuk memperoleh gambaran perubahan pengetahuan peserta setelah menerima materi mengenai diabetes melitus, penggunaan obat secara rasional, serta penerapan gaya hidup sehat.

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan koordinasi bersama pihak Puskesmas Langkat untuk menentukan sasaran peserta, waktu pelaksanaan, serta materi edukasi yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Tim pengabdian selanjutnya menyiapkan materi penyuluhan, leaflet, dan instrumen evaluasi. Kegiatan dimulai

dengan registrasi peserta dan pengisian pre-test, dilanjutkan dengan penyampaian materi secara interaktif, diskusi dan tanya jawab, simulasi membaca etiket obat, serta pemberian contoh penerapan penggunaan obat yang benar. Pada akhir kegiatan, peserta mengisi post-test untuk mengevaluasi perubahan tingkat pengetahuan setelah memperoleh edukasi.

Materi edukasi meliputi pengertian diabetes melitus, tanda dan gejala, faktor risiko, komplikasi, pentingnya pemeriksaan kadar gula darah secara berkala, penggunaan obat antidiabetes, kepatuhan terhadap jadwal dan aturan minum obat, pengenalan tanda hipoglikemia, pengaturan pola makan, aktivitas fisik, serta perawatan kaki. Materi penggunaan obat disusun dengan mengacu pada prinsip penggunaan obat yang rasional, yaitu penggunaan obat sesuai kebutuhan klinis, dosis, interval, durasi, dan cara penggunaan yang tepat (World Health Organization [WHO], 2002). Edukasi juga menekankan bahwa pengelolaan diabetes membutuhkan kombinasi terapi farmakologis, pengaturan pola makan, aktivitas fisik, pemantauan gula darah, dan kepatuhan kontrol secara berkelanjutan (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia [PERKENI], 2021).

Instrumen evaluasi terdiri atas 10 pertanyaan berbentuk pilihan ganda dan/atau benar-salah yang mengukur pengetahuan peserta mengenai diabetes melitus dan pengelolaannya. Setiap jawaban benar diberi skor 10, sedangkan jawaban salah diberi skor 0, sehingga total skor berada pada rentang 0–100. Tingkat pengetahuan selanjutnya dikategorikan menjadi baik apabila memperoleh skor 76–100, cukup apabila memperoleh skor 56–75, dan kurang apabila memperoleh skor kurang dari 56. Penggunaan pre-test dan post-test memungkinkan penilaian perubahan pengetahuan secara langsung setelah pemberian edukasi, khususnya pada aspek penggunaan obat dan pengelolaan diabetes.

Data hasil evaluasi dianalisis secara deskriptif menggunakan nilai rerata, median, standar deviasi, nilai minimum-maksimum, distribusi frekuensi, serta persentase peserta pada setiap kategori pengetahuan. Perbedaan skor pengetahuan sebelum dan setelah kegiatan dianalisis menggunakan Wilcoxon signed-rank test. Uji Wilcoxon digunakan sebagai uji nonparametrik untuk membandingkan dua pengukuran berpasangan pada peserta yang sama ketika data tidak memenuhi asumsi distribusi normal. Nilai $p < 0,05$ ditetapkan sebagai batas signifikansi statistik. Berdasarkan hasil analisis dalam kegiatan ini, diperoleh nilai $p < 0,001$ yang menunjukkan adanya perbedaan skor pengetahuan sebelum dan setelah pelaksanaan edukasi.

Keberhasilan kegiatan dievaluasi berdasarkan perubahan skor pengetahuan, perubahan distribusi kategori pengetahuan, peningkatan persentase jawaban benar pada setiap indikator, serta keterlibatan peserta selama diskusi dan simulasi. Hasil evaluasi tersebut digunakan untuk menilai ketercapaian tujuan kegiatan sekaligus menjadi dasar untuk menyusun rekomendasi edukasi lanjutan di pelayanan kesehatan primer. Interpretasi hasil dilakukan secara hati-hati karena evaluasi hanya dilakukan segera setelah intervensi, tanpa kelompok kontrol dan tanpa pemantauan jangka panjang terhadap perubahan perilaku maupun parameter klinis peserta.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengenai peningkatan literasi kesehatan tentang diabetes melitus melalui edukasi penggunaan obat yang rasional dan gaya hidup sehat dilaksanakan di Puskesmas Langkat dan diikuti oleh 30 peserta. Peserta terdiri atas pasien yang telah terdiagnosis diabetes melitus, keluarga pasien, serta masyarakat yang memiliki faktor risiko diabetes melitus. Seluruh peserta mengikuti rangkaian kegiatan mulai dari *pre-test*, penyampaian materi edukasi, diskusi dan tanya jawab, simulasi membaca etiket obat, hingga pelaksanaan *post-test*. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui perubahan tingkat pengetahuan peserta setelah memperoleh edukasi.

Karakteristik peserta berdasarkan jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, dan status diabetes melitus disajikan pada Tabel 2. Mayoritas peserta berjenis kelamin perempuan, yaitu 22 orang (73,3%), sedangkan peserta laki-laki sebanyak 8 orang (26,7%). Berdasarkan kelompok usia, peserta paling banyak berada pada rentang usia 46–60 tahun sebanyak 12 orang (40,0%), diikuti usia lebih dari 60 tahun sebanyak 11 orang (36,7%), dan usia 30–45 tahun sebanyak 7 orang (23,3%). Berdasarkan tingkat pendidikan, sebagian besar peserta memiliki pendidikan SMA/ sederajat sebanyak 11 orang (36,7%). Sementara itu, berdasarkan status diabetes melitus, sebanyak 16 peserta (53,3%) telah terdiagnosis diabetes melitus dan 14 peserta (46,7%) termasuk kelompok berisiko atau belum terdiagnosis.

Tabel 1. Karakteristik peserta kegiatan

Karakteristik	Kategori	n	%
Jenis kelamin	Laki-laki	8	26,7
	Perempuan	22	73,3
Usia	30–45 tahun	7	23,3
	46–60 tahun	12	40,0
	>60 tahun	11	36,7
Pendidikan	SD/ sederajat	8	26,7
	SMP/ sederajat	7	23,3
	SMA/ sederajat	11	36,7
	Perguruan tinggi	4	13,3
Status DM	Sudah terdiagnosis DM	16	53,3
	Berisiko/ belum terdiagnosis	14	46,7

Karakteristik tersebut menunjukkan bahwa peserta memiliki latar belakang usia, pendidikan, dan status diabetes yang beragam. Kondisi ini menjadi pertimbangan penting dalam pelaksanaan edukasi karena kemampuan menerima dan memahami informasi kesehatan dapat berbeda antarindividu. Oleh karena itu, materi disampaikan menggunakan bahasa yang sederhana dan dilengkapi dengan leaflet, diskusi interaktif, serta simulasi membaca etiket obat agar informasi mengenai penggunaan obat dan pengelolaan diabetes lebih mudah dipahami.

Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa pengetahuan awal peserta mengenai diabetes melitus masih bervariasi. Sebelum edukasi, sebanyak 15 peserta (50,0%) berada dalam kategori pengetahuan kurang, 9 peserta (30,0%) berada dalam kategori cukup, dan hanya 6 peserta (20,0%) yang memiliki kategori pengetahuan baik. Setelah pelaksanaan edukasi, terjadi perubahan distribusi tingkat pengetahuan. Sebanyak 24 peserta (80,0%) berada dalam kategori baik, 5 peserta (16,7%) dalam kategori cukup, dan hanya 1 peserta (3,3%) yang masih berada dalam kategori kurang.

Tabel 2. Distribusi kategori pengetahuan peserta sebelum dan sesudah edukasi

Kategori pengetahuan	Pre-test n (%)	Post-test n (%)	Perubahan
Baik (76–100)	6 (20,0)	24 (80,0)	+18 peserta
Cukup (56–75)	9 (30,0)	5 (16,7)	–4 peserta
Kurang (<56)	15 (50,0)	1 (3,3)	–14 peserta
Total	30 (100)	30 (100)	–

Perubahan tersebut menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan setelah peserta memperoleh edukasi. Proporsi peserta dengan kategori pengetahuan baik meningkat sebesar 60 poin persentase, dari 20,0% menjadi 80,0%. Sebaliknya, peserta dengan kategori pengetahuan kurang menurun dari 50,0% menjadi 3,3%. Hasil ini menunjukkan bahwa penyampaian informasi secara langsung melalui penyuluhan, diskusi, leaflet, dan simulasi dapat membantu peserta memahami informasi mengenai diabetes melitus dan pengelolaannya.

Evaluasi lebih lanjut dilakukan terhadap 10 indikator pengetahuan yang digunakan dalam instrumen *pre-test* dan *post-test*. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan persentase jawaban benar pada seluruh indikator setelah kegiatan edukasi sebagaimana disajikan pada Tabel 4.

Tabel 3. Persentase jawaban benar berdasarkan indikator pengetahuan

Indikator pengetahuan	Pre-test benar (%)	Post-test benar (%)	Kenaikan
Pengertian diabetes melitus	63,3	96,7	+33,4
Tanda dan gejala diabetes	56,7	90,0	+33,3
Faktor risiko diabetes	53,3	86,7	+33,4
Pentingnya pemeriksaan gula darah berkala	60,0	90,0	+30,0
Minum obat sesuai aturan	50,0	93,3	+43,3
Tidak menghentikan obat tanpa konsultasi	46,7	90,0	+43,3

Indikator pengetahuan	Pre-test benar (%)	Post-test benar (%)	Kenaikan
Tanda hipoglikemia	33,3	80,0	+46,7
Pengaturan makan rendah gula sederhana	56,7	86,7	+30,0
Aktivitas fisik teratur	60,0	93,3	+33,3
Komplikasi dan perawatan kaki	43,3	83,3	+40,0

Peningkatan terbesar ditemukan pada indikator pengetahuan mengenai tanda hipoglikemia, yaitu dari 33,3% menjadi 80,0% atau meningkat sebesar 46,7 poin persentase. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sebelum edukasi, tanda hipoglikemia merupakan salah satu aspek yang paling sedikit dipahami peserta. Peningkatan juga terlihat pada pengetahuan mengenai penggunaan obat sesuai aturan dan larangan menghentikan obat tanpa konsultasi, yang masing-masing meningkat sebesar 43,3 poin persentase. Sementara itu, pengetahuan mengenai komplikasi dan perawatan kaki meningkat sebesar 40,0 poin persentase.

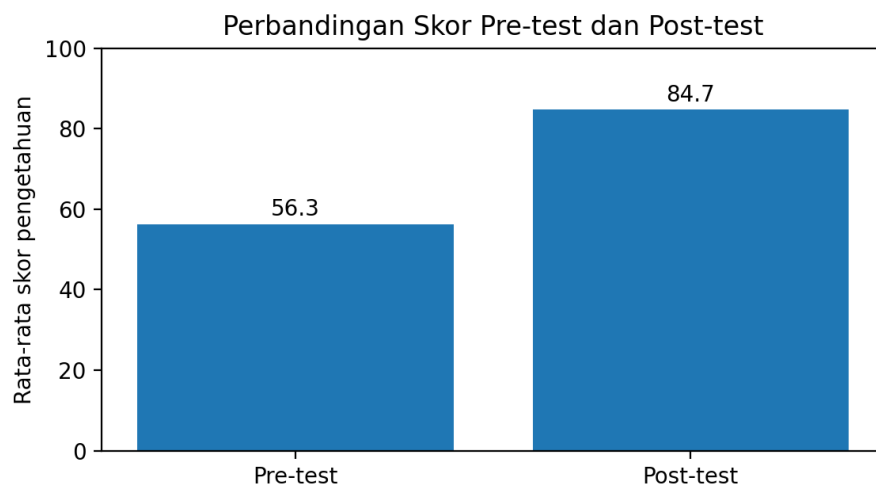
Temuan tersebut penting karena pengobatan merupakan salah satu komponen utama dalam pengelolaan diabetes melitus. Prinsip penggunaan obat secara rasional menekankan bahwa pasien harus menerima obat yang sesuai dengan kebutuhan klinis, dalam dosis yang tepat, untuk periode waktu yang sesuai, serta digunakan dengan cara yang benar (World Health Organization [WHO], 2002). Pada pasien diabetes, kemampuan memahami informasi mengenai terapi menjadi semakin penting karena pengobatan umumnya dilakukan dalam jangka panjang. Literasi kesehatan yang terbatas dapat memengaruhi keterlibatan pasien dalam penggunaan obat dan pengelolaan penyakit (Chima et al., 2020). Oleh karena itu, penyampaian informasi yang dikombinasikan dengan simulasi membaca etiket obat merupakan pendekatan yang relevan untuk membantu peserta memahami informasi penggunaan obat secara lebih praktis.

Peningkatan pengetahuan peserta juga terlihat dari perubahan skor keseluruhan. Rata-rata skor meningkat dari 56,3 pada *pre-test* menjadi 84,7 pada *post-test*, sehingga terdapat peningkatan sebesar 28,4 poin. Median meningkat dari 60 menjadi 90. Standar deviasi menurun dari 12,8 menjadi 9,5, sedangkan rentang skor berubah dari 30–80 pada *pre-test* menjadi 60–100 pada *post-test*.

Tabel 5. Rekapitulasi skor pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi

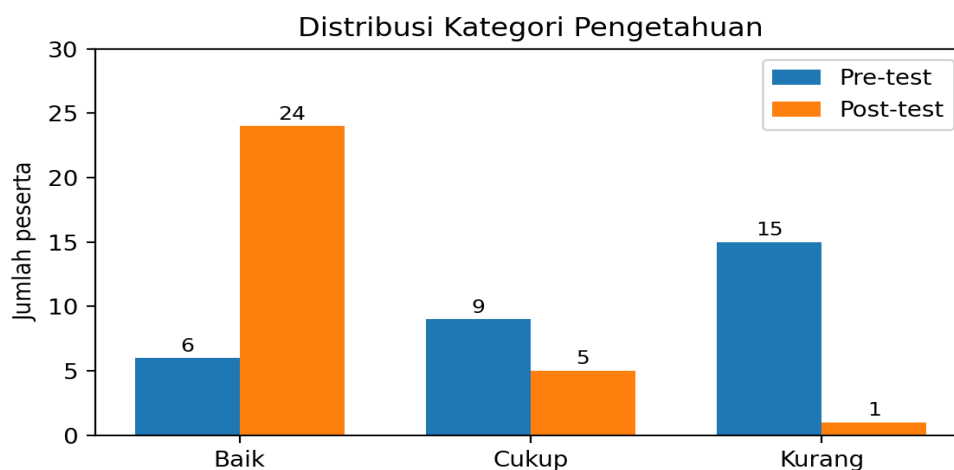
Parameter	Pre-test	Post-test	Selisih/Keterangan
Rata-rata skor	56,3	84,7	+28,4
Standar deviasi	12,8	9,5	−3,3
Median	60	90	+30
Skor minimum–maksimum	30–80	60–100	–
Uji Wilcoxon	–	$p < 0,001$	Signifikan

Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai $p < 0,001$, yang mengindikasikan adanya perbedaan signifikan antara skor pengetahuan sebelum dan sesudah pemberian edukasi. Secara deskriptif maupun statistik, hasil tersebut menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta setelah mengikuti kegiatan. Hasil ini sejalan dengan kajian Tan, Cheng, dan Siah (2019) yang menunjukkan bahwa intervensi edukasi memiliki peran dalam peningkatan literasi kesehatan dan kepatuhan terhadap pengobatan pada penderita diabetes. Hubungan antara literasi kesehatan dengan kemampuan pengelolaan diabetes juga telah dilaporkan dalam berbagai penelitian, meskipun luaran yang diperoleh dapat dipengaruhi oleh karakteristik individu dan konteks pelayanan kesehatan (Bains & Egede, 2011; Schillinger et al., 2002).



Gambar 1. Rata-rata skor pengetahuan peserta sebelum dan sesudah edukasi

Gambar 1 memperlihatkan perubahan rata-rata skor pengetahuan dari 56,3 sebelum edukasi menjadi 84,7 setelah edukasi. Peningkatan tersebut memperkuat hasil distribusi kategori pengetahuan dan menunjukkan adanya perubahan pemahaman peserta setelah mengikuti seluruh rangkaian kegiatan.



Gambar 2. Distribusi kategori pengetahuan peserta pada pre-test dan post-test

Gambar 2 menunjukkan adanya perubahan distribusi tingkat pengetahuan. Sebelum kegiatan, kategori pengetahuan kurang merupakan kelompok terbesar, sedangkan setelah kegiatan kategori baik menjadi kelompok paling dominan. Pergeseran tersebut menunjukkan bahwa peningkatan skor tidak hanya terjadi pada nilai rata-rata kelompok, tetapi juga tercermin pada perubahan kategori pengetahuan peserta.

Peningkatan pengetahuan dalam kegiatan ini tidak hanya berkaitan dengan pemahaman mengenai pengertian, tanda, gejala, dan faktor risiko diabetes, tetapi juga mencakup aspek praktis dalam pengelolaan penyakit. Selama sesi diskusi, peserta menyampaikan pertanyaan mengenai penggunaan obat ketika kadar gula darah telah kembali normal, penggunaan obat tradisional secara bersamaan dengan obat dari puskesmas, serta pola makan yang sesuai bagi penderita diabetes. Pertanyaan tersebut menunjukkan adanya kebutuhan informasi yang tidak terbatas pada pengetahuan mengenai penyakit, tetapi juga menyangkut pengambilan keputusan dalam pengelolaan diabetes sehari-hari.

Tim pengabdian memberikan penekanan bahwa obat antidiabetes tidak boleh dihentikan secara mandiri tanpa berkonsultasi dengan dokter atau apoteker. Peserta juga diberikan pemahaman mengenai pentingnya pemeriksaan gula darah secara berkala serta konsultasi dengan tenaga kesehatan sebelum menggunakan ramuan atau suplemen bersamaan dengan terapi yang sedang dijalani. Pendekatan tersebut

sesuai dengan prinsip penggunaan obat secara rasional yang menekankan ketepatan indikasi, dosis, durasi, dan cara penggunaan obat (WHO, 2002). Keterlibatan aktif pasien dalam memahami terapi juga penting karena literasi kesehatan dapat berhubungan dengan kemampuan pasien dalam melakukan pengelolaan diabetes secara mandiri (Alsaedi & McKeirnan, 2021; Osborn et al., 2010).

Selain penggunaan obat, materi edukasi menekankan penerapan gaya hidup sehat melalui pembatasan minuman manis dan makanan tinggi gula sederhana, pengaturan porsi makan, peningkatan konsumsi sayur, aktivitas fisik secara teratur sesuai kemampuan, menjaga berat badan, tidak merokok, serta melakukan pemeriksaan dan kontrol kesehatan secara berkala. Peserta juga memperoleh informasi mengenai tanda hipoglikemia, komplikasi diabetes, dan perawatan kaki. Pendekatan yang menggabungkan pengetahuan mengenai pengobatan dan perilaku sehari-hari diperlukan karena pengelolaan diabetes merupakan proses berkelanjutan yang membutuhkan keterlibatan aktif pasien dalam berbagai aspek perawatan (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia [PERKENI], 2021).



Gambar 3. Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat

Pelaksanaan kegiatan didukung oleh partisipasi peserta dan keterlibatan pihak Puskesmas Langkat. Penggunaan metode penyuluhan interaktif memungkinkan terjadinya komunikasi dua arah sehingga peserta tidak hanya menerima materi, tetapi juga dapat menyampaikan permasalahan yang mereka hadapi dalam penggunaan obat dan penerapan gaya hidup sehat. Variasi tingkat pendidikan peserta menjadi pertimbangan dalam penyampaian materi sehingga penggunaan bahasa sederhana, contoh kasus sehari-hari, serta media visual menjadi bagian penting dalam proses edukasi.

Sebagai media pendukung, peserta memperoleh leaflet mengenai diabetes melitus, penggunaan obat yang rasional, dan penerapan gaya hidup sehat. Media tersebut dimaksudkan agar informasi yang diberikan selama kegiatan dapat dibaca kembali setelah peserta kembali ke rumah. Dengan demikian, edukasi tidak hanya berlangsung selama sesi tatap muka, tetapi juga didukung oleh media yang dapat digunakan sebagai pengingat.



Gambar 4. Leaflet edukasi penggunaan obat rasional dan gaya hidup sehat pada pasien diabetes melitus

Luaran kegiatan meliputi terlaksananya edukasi kepada 30 peserta, tersedianya media edukasi dalam bentuk leaflet, tersedianya hasil evaluasi *pre-test* dan *post-test*, serta meningkatnya skor pengetahuan peserta. Hasil evaluasi tersebut dapat digunakan sebagai dasar untuk memperbaiki dan mengembangkan kegiatan edukasi diabetes berikutnya di tingkat pelayanan kesehatan primer.

Meskipun kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan, evaluasi yang dilakukan masih berfokus pada perubahan pengetahuan segera setelah intervensi. Kegiatan ini belum mengevaluasi apakah peningkatan pengetahuan tersebut diikuti oleh perubahan perilaku jangka panjang, peningkatan kepatuhan penggunaan obat, perubahan pola makan dan aktivitas fisik, maupun perubahan parameter klinis peserta. Selain itu, jumlah peserta hanya 30 orang dan kegiatan dilaksanakan pada satu lokasi pelayanan kesehatan. Oleh karena itu, hasil kegiatan terutama menggambarkan perubahan pengetahuan pada peserta yang mengikuti program dan belum dapat digeneralisasikan secara luas.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan menunjukkan bahwa kombinasi penyuluhan interaktif, diskusi, leaflet, dan simulasi penggunaan obat dapat digunakan sebagai pendekatan edukasi untuk meningkatkan pemahaman peserta mengenai diabetes melitus. Peningkatan terbesar pada pengetahuan mengenai hipoglikemia, kepatuhan penggunaan obat, larangan menghentikan terapi tanpa konsultasi, serta perawatan kaki menunjukkan bahwa edukasi perlu memberikan perhatian khusus pada aspek praktis yang langsung berkaitan dengan pengelolaan diabetes sehari-hari. Pelaksanaan edukasi secara berkelanjutan di pelayanan kesehatan primer dapat dipertimbangkan untuk mempertahankan pengetahuan peserta sekaligus mendorong penerapannya dalam perilaku pengelolaan diabetes.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengenai edukasi penggunaan obat yang rasional dan penerapan gaya hidup sehat di Puskesmas Langkat menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta mengenai diabetes melitus. Rata-rata skor pengetahuan meningkat dari 56,3 pada *pre-test* menjadi 84,7 pada *post-test*, dengan peningkatan sebesar 28,4 poin. Proporsi peserta dengan kategori pengetahuan baik meningkat dari 20,0% menjadi 80,0%, sedangkan kategori pengetahuan kurang menurun dari 50,0% menjadi 3,3%. Peningkatan terbesar ditemukan pada pemahaman mengenai tanda hipoglikemia, kepatuhan minum obat sesuai aturan, larangan menghentikan obat tanpa konsultasi, serta komplikasi dan perawatan kaki. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai $p < 0,001$, yang mengindikasikan adanya perbedaan signifikan antara skor pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi. Dengan demikian, kegiatan edukasi interaktif yang dikombinasikan dengan leaflet, diskusi, dan simulasi membaca etiket obat dapat digunakan sebagai pendekatan untuk meningkatkan literasi kesehatan peserta terkait pengelolaan diabetes melitus.

Puskesmas disarankan untuk melaksanakan edukasi diabetes secara berkala dengan materi yang menekankan penggunaan obat secara rasional, pengenalan tanda hipoglikemia, pengaturan pola makan, aktivitas fisik, pemeriksaan gula darah, serta pencegahan komplikasi. Kegiatan berikutnya juga disarankan melibatkan jumlah peserta yang lebih besar dan melakukan evaluasi lanjutan setelah kegiatan untuk mengetahui keberlanjutan peningkatan pengetahuan serta perubahan perilaku peserta. Apabila memungkinkan, evaluasi dapat dilengkapi dengan pemantauan kepatuhan penggunaan obat dan parameter klinis sederhana sesuai fasilitas yang tersedia di puskesmas.

DAFTAR PUSTAKA

- Alsaedi, R., & McKeirnan, K. (2021). Literature review of type 2 diabetes management and health literacy. *Diabetes Spectrum*, 34(4), 399–406. doi:10.2337/ds21-0014
- Bains, S. S., Egede, L. E. (2011). Association between health literacy and diabetes outcomes. *Diabetes Care*, 34(5), 1167–1173.
- Berkowitz, S. A., & Basu, S. (2021). Unmet social needs and diabetes management. *Annals of Internal Medicine*, 174(6), 845–852.
- Berkman, N. D., Sheridan, S. L., Donahue, K. E., Halpern, D. J., & Crotty, K. (2011). Low health literacy and health outcomes: An updated systematic review. *Annals of Internal Medicine*, 155(2), 97–107.
- Chima, C. C., Abdelaziz, A., Asuzu, C., & Beech, B. M. (2020). Impact of health literacy on medication engagement among adults with diabetes in the United States: A systematic review. *The Diabetes Educator*, 46(4), 335–349. doi:10.1177/0145721720932837
- Heijmans, M., Waverijn, G., Rademakers, J., van der Vaart, R., & Rijken, M. (2015). Functional, communicative and critical health literacy of chronic disease patients. *Journal of Health Communication*, 20(2), 108–118.
- Nutbeam, D. (2008). The evolving concept of health literacy. *Social Science & Medicine*, 67(12), 2072–2078.
- Osborn, C. Y., Cavanaugh, K., Wallston, K. A., & Rothman, R. L. (2010). Self-efficacy links health literacy and diabetes outcomes. *Journal of Health Communication*, 15(2), 146–158.
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. (2021). *Pedoman pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 dewasa di Indonesia 2021*. Jakarta, Indonesia: PB PERKENI.
- Schillinger, D., Grumbach, K., Piette, J., Wang, F., Osmond, D., Daher, C., ... Bindman, A. B. (2002). Association of health literacy with diabetes outcomes. *JAMA*, 288(4), 475–482.
- Sørensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., & Brand, H. (2012). Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health*, 12, 80.
- Tan, J. P., Cheng, K. K. F., & Siah, R. C. J. (2019). A systematic review and meta-analysis on the effectiveness of education on medication adherence and health literacy in people with diabetes. *Patient Education and Counseling*, 102(10), 1719–1729.
- World Health Organization. (2002). *Promoting rational use of medicines: Core components*. Geneva, Switzerland: Author.
- World Health Organization. (2023). *Global report on diabetes*. Geneva, Switzerland: Author.
- World Health Organization. (2024). *Diabetes*. Geneva, Switzerland: Author.