

Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Diabetes Melitus Tipe 2 Melalui Edukasi Manajemen Diri Diabetes di Desa Perbarakan

Community Empowerment in the Management of Type 2 Diabetes Mellitus Through Diabetes Self-Management Education in Perbarakan Village

Cahaya Artha Anastasia Gultom^{1*}, Syah Fara Dilla², Sari Desi Ulina Sitepu³, Lia Debora Manihuruk⁴, Juni Mariati Simarmata⁵

^{1,2,3,4,5} Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam
Jln. Sudirman No.38 Lubuk Pakam, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara - Indonesia

Abstrak

Latar Belakang: Pengelolaan jangka panjang diperlukan untuk diabetes tipe 2 (DM), penyakit kronis, untuk menghindari komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup pasien. Tidak cukup pengetahuan tentang pengobatan diabetes dapat menghalangi pasien untuk merawat diri mereka sendiri. Pendidikan Self-Management Diabetes (DSME), yaitu pendidikan terstruktur yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan pasien dalam mengelola penyakitnya, adalah salah satu cara yang dapat dilakukan. Metode: 33 penderita DM tipe 2 terlibat dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini di Desa Perbarakan. Edukasi berbasis diabetes meliputi pemahaman dasar tentang diabetes, pengaturan pola makan, aktivitas fisik, kepatuhan pengobatan, pemantauan kadar gula darah, pencegahan komplikasi, dan pemecahan masalah diabetes. Pre-test dan post-test digunakan untuk menilai pengetahuan peserta sebelum dan sesudah pendidikan. Hasil: Sebagian besar peserta berjenis kelamin laki-laki (51,5%), berpendidikan SMP (36,4%), bekerja sebagai wirausaha (33,3%), memiliki riwayat penyakit penyerta (60,6%), dan menderita diabetes mellitus selama 1 hingga 3 tahun (57,6%). Sebelum pendidikan, sebagian besar peserta memiliki tingkat pengetahuan kurang (48,5%), cukup (33,3%), dan baik (18,2%). Setelah pendidikan, proporsi peserta dalam kategori baik meningkat menjadi 51,5%, kategori cukup 39,4%, dan proporsi peserta dalam kategori kurang menurun menjadi 9,1%. Kesimpulan: Pendidikan Diabetes Self-Management (DSME) berhasil meningkatkan pengetahuan peserta tentang pengendalian diabetes tipe 2. Studi ini menunjukkan bahwa edukasi kesehatan berbasis manajemen diri dapat membantu masyarakat lebih memahami cara mengelola diabetes secara mandiri dan mencegah komplikasi.

Kata kunci: Diabetes Melitus tipe 2; Diabetes Self-Manajemen; Edukasi Kesehatan; Pengetahuan; Pengabdian kepada Masyarakat.

Abstract

Background: Long-term management is required for Type 2 Diabetes Mellitus (T2DM), a chronic disease, to prevent complications and improve patients' quality of life. Insufficient knowledge regarding diabetes management may hinder patients from performing effective self-care. One strategy that can be implemented is Diabetes Self-Management Education (DSME), a structured educational approach designed to enhance patients' knowledge and skills in managing their condition. Methods: This community service activity involved 33 individuals with Type 2 Diabetes Mellitus in Perbarakan Village. The DSME-based educational program covered fundamental concepts of diabetes, dietary management, physical activity, medication adherence, blood glucose monitoring, complication prevention, and diabetes problem-solving. Participants' knowledge was assessed before and after the educational intervention using pre-test and post-test questionnaires. Results: The majority of participants were male (51.5%), had a junior high school education (36.4%), worked as entrepreneurs (33.3%), had comorbid conditions (60.6%), and had been diagnosed with diabetes for 1–3 years (57.6%). Before the intervention, most participants demonstrated poor (48.5%), moderate (33.3%), and good (18.2%) levels of knowledge. Following the educational intervention, the proportion of participants with good knowledge increased to 51.5%, while those with moderate knowledge accounted for 39.4%, and the proportion with poor knowledge decreased to 9.1%. Conclusion: Diabetes Self-Management

*Corresponding author: Cahaya Artha Anastasia Gultom, Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam, Deli Serdang, Indonesia

E-mail : cahaya99.gultom@gmail.com

Doi : 10.35451/273n6k88

Received : 17 Desember 2025, Accepted: 24 Juni 2026, Published: 30 Juni 2026

Copyright: © 2026 Cahaya Artha Anastasia Gultom. Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Education (DSME) effectively improved participants' knowledge regarding Type 2 Diabetes Mellitus management. These findings suggest that self-management-based health education can help communities better understand how to manage diabetes independently and prevent diabetes-related complications.

Keywords: Type 2 Diabetes Mellitus; Diabetes Self-Management Education; community empowerment health education; knowledge

1. PENDAHULUAN

Hiperglikemia adalah gejala bawaan diabetes melitus tipe 2, yang disebabkan oleh berkurangnya progresif kemampuan sel pankreas untuk menyekresi insulin. Pada dasarnya, Diabetes Melitus tipe 2 merupakan penyakit kompleks yang memerlukan pengobatan yang cukup panjang. Penderita harus melakukan pengelolaan gula darah secara mandiri setiap hari untuk menjaga gula darah stabil [1]. Berdasarkan [2], menyatakan bahwa diabetes melitus tipe 2 adalah masalah kesehatan yang semakin meningkat di seluruh dunia. Laporan terbaru menunjukkan bahwa sekitar 11,1% atau 1 dari 9 orang dewasa di seluruh dunia (usia 20–79 tahun) memiliki DM pada tahun 2024. Secara absolut, jumlah penyandang diabetes di seluruh dunia diperkirakan ada 589 juta di tahun 2024 dan diproyeksikan akan mencapai 853 juta orang di tahun 2050.

Indonesia menduduki urutan ke 5 tertinggi untuk jumlah pasien DM secara global, dengan prevalensi sekitar 11,3% pada populasi dewasa nasional, yang setara dengan lebih dari 20 juta kasus DM pada tahun 2024 [2]. Diabetes yang tidak terkontrol dapat menyebabkan masalah kronis yang serius pada hampir semua sistem tubuh. Mereka biasanya terbagi menjadi dua kelompok komplikasi: mikrovaskular dan makrovaskular. Komplikasi mikrovaskular terdiri dari kerusakan vena darah yang kecil, neuropati, dan masalah sirkulasi perifer pada DM tipe 2, yang menyebabkan luka kaki diabetik yang sulit sembuh dan rentan terhadap infeksi, yang sering menyebabkan amputasi tungkai bawah [3].

Pendidikan kesehatan berbasis self-care diperlukan, yang mencakup pelatihan tentang diet, pemantauan diabetes, dan pengobatan masyarakat untuk pasien diabetes. Perilaku manajemen diri diabetes meliputi penggunaan obat, penurunan BB, berolahraga, mengontrol gula darah, dan perawatan kaki. Terkontrolnya indeks glikemik adalah tujuan yang baik untuk mengelola perilaku. Peningkatan glukosa setelah minum dan makan mendorong pankreas untuk mengeluarkan insulin, yang menangani kenaikan lebih lanjut dalam KGD dan penyebab penurunan perlahan dalam KGD [4].

Pendekatan multimodal diperlukan untuk mengelola DM tipe 2 [5], Pendekatan ini termasuk instruksi pasien, intervensi gaya hidup (seperti diet dan latihan fisik), dan pengobatan. Pilar pertama dalam manajemen diabetes adalah edukasi. Edukasi kesehatan rutin diberikan untuk membantu pasien memahami perjalanan penyakit, pengobatan, pengawasan gula darah, dan pencegahan komplikasi. Keluarga pasien harus dididik tentang pola makan yang sehat, olahraga yang disarankan, penggunaan obat atau insulin, dan tanda-tanda komplikasi akut (seperti hipoglikemia) dan cara menanganinya. Dengan pengetahuan yang baik, pasien akan lebih patuh dan termotivasi untuk menjalani pengobatan jangka panjang.

Penelitian [6], studi literatur tahun 2021 menemukan bahwa intervensi DSME secara dilakukan secara terus menerus dapat meningkatkan pengetahuan pasien, perawatan diri, self-efficacy, dan kondisi klinis seperti kontrol glikemik. Dengan kata lain, pasien yang menerima edukasi terstruktur cenderung lebih memahami penyakitnya dan lebih percaya diri dalam mengelola diabetes sehari-hari mereka, yang berdampak pada peningkatan HbA1c, tekanan darah, dan profil kesehatan mereka. Penelitian [7], yang dilaksanakan tahun 2024 dengan desain kuasi-eksperimental pada 50 responden (25 kelompok intervensi dan 25 kelompok kontrol), pemberian edukasi kesehatan terbukti meningkatkan self-efikasi pasien secara signifikan. Kelompok intervensi menunjukkan peningkatan self-efikasi yang bermakna ($p < 0,01$), sedangkan kelompok kontrol tidak mengalami perubahan signifikan ($p = 0,31$). Selain itu, terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok pada akhir penelitian ($p < 0,001$), sehingga dapat disimpulkan bahwa edukasi kesehatan efektif dalam meningkatkan self-efikasi pasien. Penelitian serupa [8] melakukan pendidikan terstruktur selama empat sesi kepada penderita diabetes tipe 2 dan menemukan hasil yang signifikan. Kelompok intervensi mengalami peningkatan pengetahuan, self-efficacy yang signifikan dibandingkan kelompok secara signifikan ($p < 0,001$). Selain itu, pendidikan diabetes yang diberikan oleh tim multidisiplin (dokter, perawat, nutrisisionis, dan apoteker) meningkatkan pemahaman pasien tentang penyakit mereka dan meyakinkan mereka untuk melakukan. Banyak penelitian di Indonesia juga menunjukkan bahwa edukasi manajemen diri bermanfaat. Sebagai contoh, program DSME berbasis komunitas di Puskesmas

Teladan Medan menggunakan pendekatan diskusi dan ceramah terstruktur [9], Studi quasi-eksperimen tersebut menunjukkan peningkatan signifikan efikasi diri pasien setelah edukasi ($p < 0,01$) dan peningkatan kontrol gula darah puasa. Artinya, intervensi edukasi kesehatan mungkin membuat pasien lebih percaya diri untuk mengatur pola makan dan obat mereka, yang berdampak pada penurunan kadar glukosa darah.

Program Pengabdian kepada Masyarakat ini menerapkan pendekatan edukatif melalui Diabetes Self-Management Education (DSME) yang berfokus pada peningkatan pengetahuan dan kemampuan manajemen diri penderita Diabetes Melitus tipe 2. Kegiatan dilaksanakan secara partisipatif melalui pemeriksaan kesehatan sederhana, penyuluhan mengenai pengelolaan diabetes, serta diskusi interaktif untuk memperkuat pemahaman peserta. Melalui pendekatan tersebut, peserta diharapkan mampu menerapkan pola hidup sehat, meningkatkan kepatuhan terhadap pengobatan, melakukan pemantauan kadar gula darah secara mandiri, dan mencegah terjadinya komplikasi diabetes. Pelaksanaan program ini didukung oleh berbagai hasil penelitian yang menunjukkan bahwa edukasi manajemen diri diabetes efektif dalam meningkatkan pengetahuan, self-efficacy, dan kualitas hidup penderita Diabetes Melitus tipe 2.

Diharapkan bahwa kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat meningkatkan pengetahuan, keyakinan diri penderita Diabetes Melitus tipe 2 dalam mengelola penyakitnya secara mandiri melalui edukasi manajemen diri diabetes, sehingga mampu mendukung pencegahan komplikasi serta meningkatkan kualitas hidup masyarakat.

2. METODE

Desain Pelaksanaan PkM

Desain pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini menggunakan pendekatan edukatif dan partisipatif dengan metode pre-test dan post-test untuk mengukur perubahan pengetahuan peserta. Kegiatan dirancang dalam tiga tahap utama, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap persiapan dilakukan koordinasi dengan pemerintah desa serta penyiapan materi Diabetes Self-Management Education (DSME), instrumen penilaian, dan perlengkapan kegiatan. Tahap pelaksanaan mencakup skrining kesehatan sederhana, pemberian edukasi DSME, serta diskusi interaktif. Selanjutnya, tahap evaluasi dilakukan melalui post-test dan umpan balik peserta untuk menilai peningkatan pengetahuan serta efektivitas kegiatan.

Peserta Kegiatan

Peserta dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini adalah masyarakat Desa Perbarakan yang menderita Diabetes Melitus Tipe 2. Total peserta yang mengikuti kegiatan berjumlah 33 orang. Peserta dipilih berdasarkan riwayat diagnosis Diabetes Melitus Tipe 2 serta kesediaan untuk mengikuti seluruh rangkaian kegiatan edukasi manajemen diri diabetes. Kegiatan ini ditujukan untuk meningkatkan pengetahuan dan keyakinan diri peserta dalam mengelola penyakitnya melalui penerapan Diabetes Self-Management Education (DSME), yang meliputi pengaturan pola makan, aktivitas fisik, kepatuhan terhadap pengobatan, pemantauan kadar gula darah, serta pencegahan komplikasi. Selain itu, perangkat desa dan tim pelaksana turut berpartisipasi dalam mendukung kelancaran kegiatan, membantu koordinasi peserta, serta memastikan proses edukasi berlangsung secara efektif dan kondusif.

Waktu dan Tempat Penelitian

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dilaksanakan pada tanggal 11–23 Mei 2026 di Dusun II, Desa Perbarakan, Kecamatan Pagar Merbau, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. Desa Perbarakan merupakan salah satu desa yang memiliki luas wilayah sekitar 5,26 km². Pemilihan lokasi ini didasarkan pada kebutuhan masyarakat akan edukasi kesehatan terkait pengelolaan Diabetes Melitus Tipe 2, sehingga diharapkan kegiatan yang dilaksanakan dapat memberikan manfaat secara optimal bagi peserta dan masyarakat setempat.

Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini meliputi leaflet *Diabetes Self-Management Education* (DSME), kuesioner pengetahuan dan keyakinan diri, strip glukosa, alkohol swab, laptop, LCD proyektor, alat tulis, glukometer, tensimeter, serta timbangan berat badan.

Prosedur

Di Desa Perbarakan, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk membantu orang-orang yang menderita diabetes tipe 2 berpartisipasi. Metode yang digunakan adalah edukasi kesehatan berbasis self-management diabetes (DSME), yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan masyarakat untuk mengelola penyakit diabetes secara mandiri. Kegiatan dilakukan dalam beberapa langkah berikut:

1. Tahap Persiapan

Melakukan koordinasi dengan pemerintah desa dan pihak terkait mengenai waktu dan tempat pelaksanaan kegiatan, Menyiapkan materi edukasi, leaflet, modul DSME, alat pemeriksaan kesehatan, serta instrumen evaluasi berupa kuesioner pre-test dan post-test, Menentukan peserta yang akan mengikuti kegiatan edukasi.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan diawali dengan pengisian informed consent dan daftar hadir oleh peserta, kemudian dilanjutkan dengan pemberian pre-test untuk mengetahui tingkat pengetahuan sebelum edukasi. Setelah itu, dilakukan pemeriksaan kesehatan sederhana yang meliputi pengukuran tekanan darah (TD), berat badan (BB), serta kadar glukosa darah sewaktu. Selanjutnya, peserta diberikan edukasi Diabetes Self-Management Education (DSME) yang mencakup pemahaman dasar tentang Diabetes Melitus, penerapan pola makan sehat (healthy eating), aktivitas fisik yang sesuai (being active), kepatuhan terhadap pengobatan (taking medication), pemantauan kadar gula darah (monitoring), pencegahan komplikasi diabetes (reducing risk), serta kemampuan memecahkan masalah dalam pengelolaan diabetes sehari-hari (problem solving). Kegiatan diakhiri dengan sesi diskusi dan tanya jawab untuk meningkatkan pemahaman peserta

3. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan dengan memberikan post-test kepada peserta untuk menilai peningkatan pengetahuan setelah edukasi. Selain itu, dilakukan diskusi dan pemberian umpan balik guna mengevaluasi tingkat pemahaman peserta secara lebih mendalam. Seluruh rangkaian kegiatan juga didokumentasikan sebagai bagian dari pelaporan dan pertanggungjawaban kegiatan.

3. HASIL

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) berjalan dengan baik dan mendapat respons yang positif dari responden. Keberhasilan kegiatan terlihat dari tingkat pengetahuan responden meningkat setelah mengikuti edukasi manajemen diri diabetes. Edukasi yang diberikan mencakup pemahaman tentang Diabetes Melitus, pengaturan pola makan, pemantauan pengobatan, aktivitas fisik, dan pemantauan kadar gula darah, serta upaya pencegahan komplikasi.

Beberapa hasil dari kegiatan ini antara lain:

1. Peserta memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai Diabetes Melitus Tipe 2 dan pentingnya pengelolaan penyakit secara mandiri.
2. Peserta memiliki pengetahuan yang lebih baik terkait manajemen diri diabetes dalam kehidupan sehari-hari, termasuk menjaga diet, aktivitas fisik, kepatuhan minum obat, dan pemantauan kadar gula darah.
3. Penerapan edukasi berhasil meningkatkan tingkat pengetahuan peserta mengenai pengelolaan Diabetes Melitus Tipe 2. Hasil kegiatan ini dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1. Karakteristik Responden.

Karakteristik	N	%
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	17	51,5
Perempuan	16	48,5
Umur		
SD	2	3,0
SMP	12	36,4

SMA	9	13,6
D3	4	6,1
S1	6	9,1
Pekerjaan		
Buruh	3	12,1
Wirausaha	11	33,3
Tidak bekerja	4	12,1
Karyawan	6	18,2
Pensiunan	8	23,2
Riwayat Penyakit		
Ada	20	60,6
Tidak Ada	13	39,4
Lama Menderita DM		
6-11 bulan	9	27,3
1-3 Tahun	19	57,6
4-6 Tahun	5	15,2

Dari 33 responden, sebagian besar laki-laki sebanyak 17 (51,5%) dan perempuan sebanyak 16 (48,5%). Sebagian besar dari mereka berpendidikan SMP, sebanyak 12 (36,4%), dan SMA, sebanyak 9 (27,3%). Sebagian besar dari mereka bekerja sebagai wirausaha, sebanyak 11 (33,3%). Sebanyak 20 orang (60,6%) dari responden memiliki riwayat penyakit penyerta, sedangkan 13 orang (39,4%) tidak memilikinya. Sebagian besar responden telah menderita DM selama 1–3 tahun (19 orang, atau 57,6%), diikuti 9 orang, atau 27,3%, selama 6–11 bulan, dan 5 orang, atau 15,2%, selama 4–6 tahun.

Tabel 2. Hasil kegiatan PkM dalam Persentase Pengetahuan

Pengetahuan	Sebelum		Sesudah	
	n	%	n	%
Baik	6	18,2	17	51,5
Cukup	11	33,3	13	39,4
Kurang	16	48,5	3	9,1
Total	33	100	33	100

Sebagian besar responden menunjukkan pengetahuan kurang sebanyak 16 orang (48,5%), pengetahuan cukup sebanyak 11 orang (33,3%), dan pengetahuan baik sebanyak 6 orang (18,2%). Setelah pelatihan manajemen diri diabetes diberikan, sebagian besar responden menunjukkan pengetahuan lebih baik, dengan sebagian besar memiliki pengetahuan cukup sebanyak 13 orang (39,4%), dan pengetahuan kurang sebanyak 16 orang (48,5%). ergeseran dari kategori kurang ke kategori cukup dan baik menunjukkan bahwa materi pelajaran diterima dengan baik oleh peserta. Peningkatan jumlah peserta dalam kategori pengetahuan baik dan penurunan yang signifikan dalam kategori kurang menunjukkan bahwa pendekatan penyampaian materi, diskusi interaktif, dan media pembelajaran yang digunakan selama kegiatan berhasil meningkatkan pemahaman peserta tentang materi.



Gambar 1. Pelaksanaan Kegiatan Edukasi



Gambar 2. Dokumentasi Tim Pelaksana Kegiatan PkM

Gambar 1. Pelaksanaan kegiatan edukasi manajemen diri diabetes kepada masyarakat di Desa Perbarakan. Kegiatan dilakukan melalui penyampaian materi, diskusi, dan tanya jawab mengenai pengelolaan Diabetes Melitus Tipe 2 untuk meningkatkan pengetahuan peserta. Gambar 2 menunjukkan tim pelaksana Pengabdian kepada Masyarakat, siswa, dan peserta kegiatan setelah edukasi manajemen diri diabetes yang dilakukan di Desa Perbarakan. Di Desa Perbarakan, 33 penderita diabetes tipe 2 mengikuti pelatihan manajemen diri diabetes. Dimulai dengan tes pra-test, kegiatan dilanjutkan dengan informasi tentang mengelola diabetes, mengatur pola makan, berolahraga, mematuhi pengobatan, dan mencegah komplikasi. Peserta menunjukkan antusiasme yang besar selama kegiatan berlangsung, seperti yang ditunjukkan oleh mereka yang aktif mengikuti diskusi dan sesi tanya jawab. Gambar 1 dan 2 menunjukkan foto bersama peserta dan dokumentasi pelaksanaan kegiatan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa peserta lebih mengenal manajemen diri diabetes.

4. PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengajaran diabetes self-management (DSME) berhasil meningkatkan pengetahuan peserta tentang pengelolaan diabetes tipe 2. Sebelum pelatihan, mayoritas peserta berada dalam kategori pengetahuan kurang sebanyak 16 (48,5%), sedangkan peserta dalam kategori pengetahuan baik hanya 6 (18,2%). Setelah pelatihan, jumlah peserta dalam kategori pengetahuan baik meningkat menjadi 17 (51,5%), sementara peserta dalam kategori pengetahuan kurang menurun menjadi 3 (9,1%).

Fakta bahwa edukasi DSME efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta tentang pengelolaan Diabetes Melitus Tipe 2 dengan menunjukkan peningkatan proporsi peserta dengan pengetahuan baik dan penurunan proporsi peserta dengan pengetahuan kurang. Peserta dapat dengan mudah menerima informasi yang diberikan tentang pola makan sehat, aktivitas fisik, kepatuhan terhadap pengobatan, pengawasan kadar gula darah, dan pencegahan komplikasi. Selain itu, pendekatan penyampaian yang melibatkan diskusi dan tanya jawab membantu peserta mendapatkan pemahaman yang lebih luas tentang materi.

Penelitian ini didukung oleh [10], dalam studi kohort di India Timur, sesi DSME secara signifikan meningkatkan pengetahuan pasien diabetes tipe 2 di semua kelas sosial-ekonomi. Sejalan dengan penelitian [11], Setelah enam bulan intervensi DSME yang dipandu perawat di Ethiopia, skor pengetahuan diabetes meningkat. Penelitian yang dilakukan [12], kuasi-eksperimen satu kelompok sebelum dan setelah (n=36) di Puskesmas Pariaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa intervensi DSME meningkatkan pengetahuan pengelolaan diri pasien. Setelah intervensi, persentase skor pengetahuan pasien meningkat dari 61,1% sebelum intervensi menjadi 86,1% setelah intervensi, dengan perbedaan yang sangat signifikan di uji statistik ($p=0,000$). Penulis menyatakan bahwa intervensi DSME menghasilkan peningkatan pengetahuan pasien tentang pengelolaan diri.

Penelitian [13], menyatakan bahwa media meningkatkan kesehatan di Indonesia. Studi pra-eksperimen dengan satu kelompok (n=47) dengan DSME berbasis keluarga. Penulis menemukan bahwa pengetahuan dan persepsi pasien tentang pengendalian glukosa menjadi lebih baik setelah intervensi DSME keluarga; Penurunan kadar gula darah pasien yang signifikan ditunjukkan oleh uji paired t-test ($p=0,000$).

Menurut [14], Uji klinis terkontrol acak yang menggunakan teori alasan perilaku menilai efek DSME pada pasien dengan diabetes mellitus tipe 2 di Iran. Temuan ini menemukan bahwa pengetahuan pasien kelompok intervensi tentang diabetes meningkat secara signifikan setelah instruksi DSME; dengan kata lain, DSME berdasarkan teori ini meningkatkan pemahaman pasien tentang penyakitnya.

Menurut penelitian [15], PLOS One (Mali), studi RCT 83 kelompok masyarakat yang dipimpin oleh rekan-rekan, dengan 3 sesi per tahun. Temuan menunjukkan bahwa program pendidikan DSME yang dirancang secara tahunan tidak meningkatkan skor pengetahuan pasien diabetes secara signifikan; temuan ini menunjukkan bahwa intervensi pendidikan yang jarang atau terlalu singkat mungkin kurang efektif dalam meningkatkan pemahaman pasien diabetes.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian [16], menunjukkan bahwa ada perbedaan signifikan dalam skor self-efikasi post-intervensi ($p < 0.01$). Dengan kata lain, kelompok yang menerima pendidikan khusus menunjukkan peningkatan signifikan dalam efikasi diri dibandingkan dengan kontrol rutin (nilai $p < 0.01$), sementara kelompok kontrol (perawatan standar) sendiri tidak menunjukkan peningkatan signifikan dalam efikasi diri. Ini menjadikan Jiang dkk. sebagai satu-satunya studi di antara studi yang ditelaah yang melaporkan perubahan efikasi diri yang secara statistik berbeda antar-kelompok (intervensi vs. kontrol).

5. KESIMPULAN

kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat melalui Diabetes Self-Management Education (DSME) di desa perbarakan berjalan dengan baik dan mendapat partisipasi aktif, serta berhasil meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan diabetes melitus tipe 2. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan kategori pengetahuan baik dari 18,2% menjadi 51,5% dan penurunan kategori pengetahuan kurang dari 48,5% menjadi 9,1% setelah edukasi. Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa edukasi manajemen diri diabetes efektif dalam meningkatkan pemahaman mengenai pola makan, aktivitas fisik, kepatuhan pengobatan, pemantauan gula darah, dan pencegahan komplikasi, sehingga edukasi kesehatan yang berkelanjutan diperlukan untuk mendukung kemandirian pasien dan meningkatkan kualitas hidup.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam karena telah mendukung kegiatan PkM ini dan memberikan penghargaan terbaik kepada mahasiswa yang berpartisipasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] T. Lohmann, "Clinical And Diagnostic Considerations For Diabetes Mellitus.," *Med. Lab. Obs.*, p. <https://www.mlo-online.com/continuing-education/ar>, 2019.
- [2] International Diabetes Federation, "No Title," *idf Diabetes Atlas*, vol. 11 th Ed, 2025.
- [3] H. T. N. Tambunan, "Implementasi Buerger Allen Exercise (BAE) Untuk Meningkatkan Sirkulasi Perifer dan Angka Ankle Brachial Index (ABI) Pada Pasien Diabetes Mellitus Type II di Rumah Sakit Tk II Putri Hijau Medan.," 2024.
- [4] S. P. Silalahi, L. E., Prabawati, D., & Hastono, "Efektivitas edukasi self-care terhadap perilaku manajemen diri pada pasien diabetes melitus di wilayah Puskesmas Sukapura Jakarta.," *Media Publ. Promosi Kesehat. Indones.*, vol. 4(1), pp. 15–22, 2021.
- [5] E. (Soelistijo, S., Suastika, K., Lindarto, D., & Decroli, . "Pedoman Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa Di Indonesia 2021.," *Glob. Iniat. Asthma*, vol. 46, 2021.
- [6] U. Ernawati, T. A. Wihastuti, and Y. W. Utami, "Effectiveness of diabetes self-management education (Dsme) in type 2 diabetes mellitus (t2dm) patients: Systematic literature review," *J. Public health Res.*, vol. 10, no. 2, pp. 404–408, 2021, doi: 10.4081/jphr.2021.2240.
- [7] M. Hutahaean, R. E., Bukit, E. K., Nasution, S. S., Wahyuni, A. S., & Tarigan, "Pengaruh Edukasi Kesehatan Terhadap Efikasi Diri Dan Kontrol 93 Gula Darah Penderita Diabetes Melitus," *Holistik J. Kesehat.*, vol. 18(19), pp. 1173–1181, 2024, [Online]. Available: <https://doi.org/10.33024/Hjk.V18i9.760>
- [8] D. P. Sayuti, E., Malini, H., & Lenggogeni, "The impact of structured education on knowledge and self-efficacy in type 2 diabetes mellitus patients.," *Healthc. Low-Resource Settings*, vol. 12, p. (1), 2024.
- [9] M. Abi Putra *et al.*, "Kasus Diabetes Dan Gaya Hidup Sehat: Intervensi Edukasi Mahasiswa KKN di Desa Salamnunggal," *J. Med. Med.*, vol. 4, no. 4, pp. 1069–1078, 2025.

- [10] S. Majumder, A., Mukherjee, P., Chakraborty, S., Chaudhuri, S. R., & Chakraborty, “Improvement of knowledge following diabetes self-management education with respect to socioeconomic status: A retrospective cohort study among type 2 diabetes in Eastern India.,” *J. Fam. Med. Prim. Care*, vol. 13 (5), pp. 1747–1754, 2024.
- [11] D. Tamiru, S., Dugassa, M., Amsalu, B., Bidira, K., Bacha, L., & Tsegaye, “Effects of Nurse-Led diabetes Self-Management education on Self-Care knowledge and Self-Care behavior among adult patients with type 2 diabetes mellitus attending diabetes follow up clinic: A Quasi-Experimental study design.,” *Int. J. Africa Nurs. Sci.*, vol. 18, p. 100548, 2023.
- [12] K. D. Marni, L., Armaita, A., Yoselina, P., & Anggita, “Pengaruh Diabetes Self Management Education (DSME) Terhadap Peningkatan Pengetahuan pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Pariaman Kota Pariaman Tahun 2022.,” vol. 11 (1), pp. 74–80, 2025.
- [13] R. K. Astuti, “Pengaruh Diabetes Self-Management Education (DSME) Berbasis Keluarga terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap dalam Pengendalian Glukosa Darah.,” *Media Publ. Promosi Kesehat. Indones.*, vol. 7(2), pp. 408–413, 2024.
- [14] L. Ranjbar, F., Karimi, M., Zare, E., & Ghahremani, “The effect of educational intervention based on the behavioral reasoning theory on self-management behaviors in type 2 diabetes patients: a randomized controlled trial.,” *BMC Public Health*, vol. 24(1), p. 1761, 2024.
- [15] A. T. Debussche, X., Besancon, S., Balcou-Debussche, M., Ferdynus, C., Delisle, H., Huiart, L., & Sidibe, “Structured peer-led diabetes self-management and support in a low-income country: The ST2EP randomised controlled trial in Mali,” *PLoS One*, vol. 13(1), p. e0191262, 2018.
- [16] M. Z. Jiang, X. J., Jiang, H., Lu, Y. H., Liu, S. L., Wang, J. P., Tang, R. S., & Li, “The effectiveness of a self-efficacy-focused structured education programme on adults with type 2 diabetes: A multicentre randomised controlled trial.,” *J. Clin. Nurs.*, vol. 28(17–18), pp. 3299–3309, 2019.