

Pengaruh *Diabetes Self-Management Education* Terhadap Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus Tipe 2

Dana Prayoga Irawan^{1*}, Muryani², Anida³

Program Studi Ilmu Keperawatan dan Profesi Ners, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wira Husada, Yogyakarta, Indonesia

*Pos-el penulis koresponden: danaprayogairawan@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang: Diabetes melitus tipe 2 merupakan penyakit kronis yang memerlukan kemampuan perawatan diri secara berkelanjutan. Pengelolaan yang kurang optimal dapat berdampak pada penurunan kualitas hidup penderita. *Diabetes Self-Management Education* (DSME) merupakan salah satu intervensi edukatif yang bertujuan meningkatkan kemampuan penderita dalam mengelola penyakitnya secara mandiri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh program DSME terhadap kualitas hidup penderita diabetes melitus tipe 2. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain *quasi-experimental* dengan pendekatan *one-group pretest-posttest design*. Sampel penelitian berjumlah 15 penderita diabetes melitus tipe 2 yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Kualitas hidup diukur menggunakan kuesioner Diabetes Quality of Life sebelum dan sesudah intervensi. Program DSME diberikan secara berkelompok dalam enam sesi yang mencakup konsep dasar diabetes, pengelolaan gejala, aktivitas fisik, pengaturan diet, penggunaan obat, akses pelayanan kesehatan, dan evaluasi program. Analisis data dilakukan menggunakan *Wilcoxon signed-rank test*. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan skor kualitas hidup setelah diberikan program DSME. Uji Wilcoxon menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara kualitas hidup sebelum dan sesudah intervensi dengan nilai $p = 0,002$. **Kesimpulan:** Program DSME dapat meningkatkan kualitas hidup penderita diabetes melitus tipe 2. DSME dapat dipertimbangkan sebagai intervensi edukatif dalam pelayanan keperawatan komunitas dan layanan primer. **Kata Kunci:** diabetes melitus; *diabetes self-management education*; kualitas hidup; manajemen diri; perawatan diri

Abstract

Background: Type 2 diabetes mellitus is a chronic disease that requires continuous self-management. Poor disease management may negatively affect patients' quality of life. Diabetes Self-Management Education (DSME) is an educational intervention designed to improve patients' ability to manage their condition independently. This study aimed to examine the effect of DSME on the quality of life of patients with type 2 diabetes mellitus. **Methods:** This study used a quasi-experimental design with a one-group pretest-posttest approach. A total of 15 patients with type 2 diabetes mellitus were recruited using purposive sampling. Quality of life was measured using the Diabetes Quality of Life questionnaire before and after the intervention. The DSME program was delivered in groups through six sessions covering the basic concept of diabetes, symptom management, physical activity, dietary management, medication use, access to health services, and program evaluation. Data were analyzed using the Wilcoxon signed-rank test. **Results:** The findings showed an improvement in quality-of-life scores after the DSME program. The Wilcoxon signed-rank test indicated a significant difference in quality of life before and after the intervention, with a p-value of 0.002. **Conclusion:** The DSME program improved the quality of life of patients with type 2 diabetes mellitus. DSME may be considered an educational intervention in community nursing and primary care settings.

Keywords: diabetes mellitus; *diabetes self-management education*; self-care; self-management; quality of life

Pendahuluan

Diabetes melitus (DM) tipe 2 merupakan salah satu masalah kesehatan kronis yang terus meningkat dan menjadi tantangan besar bagi sistem pelayanan kesehatan. International Diabetes Federation melaporkan bahwa pada tahun 2021 terdapat sekitar 537 juta orang dewasa hidup dengan diabetes, dan jumlah ini diproyeksikan meningkat menjadi 643 juta pada tahun 2030 serta 783 juta pada tahun 2045. Di Indonesia, beban diabetes juga sangat tinggi; Indonesia menempati peringkat kelima dunia dengan sekitar 19,5 juta orang dewasa berusia 20–79 tahun hidup dengan diabetes pada tahun 2021, dan angka ini diperkirakan meningkat menjadi 28,6 juta pada tahun 2045 (International Diabetes Federation, 2021). Data ini menunjukkan bahwa diabetes bukan hanya persoalan klinis individual, tetapi juga isu kesehatan masyarakat yang memerlukan strategi pengelolaan jangka panjang, berkelanjutan, dan berorientasi pada kemampuan pasien dalam merawat dirinya sendiri.

DM tipe 2 tidak hanya berdampak pada kadar glukosa darah, tetapi juga memengaruhi kondisi fisik, psikologis, sosial, dan fungsional penderita. Penyakit ini membutuhkan pengambilan keputusan harian yang kompleks, seperti pengaturan makan, aktivitas fisik, kepatuhan minum obat, pemantauan glukosa darah, pengenalan tanda hipoglikemia atau hiperglikemia, serta pencegahan komplikasi. Jika pengelolaan tidak optimal, penderita berisiko mengalami komplikasi akut maupun kronis yang dapat menurunkan kemandirian, produktivitas, kenyamanan, dan kualitas hidup. Oleh karena itu, keberhasilan pengelolaan diabetes tidak dapat hanya dinilai dari parameter biomedis, tetapi juga perlu dilihat dari kemampuan pasien mempertahankan kualitas hidup yang baik dalam menjalani kondisi kronisnya.

Kualitas hidup merupakan salah satu luaran penting dalam perawatan diabetes karena mencerminkan persepsi pasien terhadap kondisi kesehatannya secara menyeluruh. Studi pada pasien diabetes di fasilitas pelayanan primer di Indonesia menunjukkan bahwa pasien diabetes mengalami penurunan kualitas hidup dibandingkan populasi umum, dengan keluhan yang paling sering dilaporkan berada pada dimensi nyeri/ketidaknyamanan dan kecemasan. Studi tersebut juga menegaskan bahwa kualitas hidup pasien diabetes berkaitan dengan faktor pendidikan, kondisi klinis, dan pengalaman pasien dalam menjalani penyakit kronisnya (Prabowo *et al.*, 2023). Temuan ini menguatkan pentingnya intervensi yang tidak hanya berfokus pada pengendalian glukosa darah, tetapi juga meningkatkan pengetahuan, keterampilan, keyakinan diri, dan kemampuan adaptasi pasien dalam kehidupan sehari-hari.

Salah satu pendekatan yang direkomendasikan dalam pengelolaan diabetes adalah *Diabetes Self-Management Education* atau DSME. DSME merupakan proses edukasi terstruktur yang bertujuan membantu penderita diabetes memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan yang dibutuhkan untuk melakukan perawatan diri secara mandiri. Pedoman nasional Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI) menempatkan edukasi sebagai bagian penting dari pengelolaan diabetes secara holistik, termasuk edukasi mengenai perjalanan penyakit, pemantauan glukosa darah, pengaturan makan, aktivitas fisik, penggunaan obat, pengenalan hipoglikemia, perawatan kaki, dan pemanfaatan fasilitas pelayanan kesehatan (PERKENI, 2021). Dengan demikian, DSME memiliki posisi strategis karena menjembatani rekomendasi klinis dengan perilaku nyata pasien dalam kehidupan sehari-hari.

Secara konseptual, DSME tidak hanya memberikan informasi, tetapi juga membangun kapasitas pasien untuk membuat keputusan, memecahkan masalah, mengelola emosi, dan berkolaborasi dengan tenaga kesehatan. Laporan konsensus tentang *Diabetes Self-Management Education and Support* (DSMES) menjelaskan bahwa DSMES dapat meningkatkan luaran kesehatan, kualitas hidup, efikasi diri, pemberdayaan pasien, perilaku perawatan diri, koping yang sehat, serta menurunkan distress



terkait diabetes (Powers *et al.*, 2020). Standar perawatan diabetes terbaru juga menekankan bahwa perilaku kesehatan positif dan kesejahteraan psikologis merupakan fondasi penting dalam pencapaian tujuan pengelolaan diabetes (American Diabetes Association Professional Practice Committee, 2025). Oleh karena itu, DSME relevan untuk dikembangkan sebagai intervensi keperawatan dan edukasi kesehatan yang berpusat pada pasien.

Bukti empiris menunjukkan bahwa program DSME berpotensi memperbaiki luaran klinis dan psikososial pasien DM tipe 2. Penelitian *quasi-experimental* di Thailand menemukan bahwa DSME efektif menurunkan kadar glukosa darah dan HbA1c, mengurangi stres, serta meningkatkan kualitas hidup pasien DM tipe 2 setelah intervensi selama tiga bulan (Nooseisai *et al.*, 2021). Tinjauan integratif juga menunjukkan bahwa DSME yang berpusat pada pasien memberikan dampak positif terhadap luaran perilaku, psikososial, dan kardiometabolik pada penderita DM tipe 2 (Olesen *et al.*, 2020). Namun, efektivitas DSME dapat dipengaruhi oleh konteks sosial budaya, tingkat pendidikan, dukungan keluarga, akses pelayanan kesehatan, dan karakteristik program edukasi yang diberikan.

Dalam konteks Indonesia, penguatan bukti mengenai pengaruh DSME terhadap kualitas hidup masih penting dilakukan, terutama karena DM tipe 2 merupakan penyakit kronis yang membutuhkan keterlibatan aktif pasien dalam jangka panjang. Intervensi edukasi yang terstruktur, mudah dipahami, dan sesuai kebutuhan pasien diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pasien dalam mengelola penyakitnya serta berdampak pada kualitas hidup. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Program *Diabetes Self-Management Education* terhadap kualitas hidup penderita diabetes melitus tipe 2.

Metode

Desain penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *quasi-experimental* dengan pendekatan *one-group pretest-posttest design*. Desain ini digunakan untuk menilai perubahan kualitas hidup penderita DM tipe 2 sebelum dan sesudah diberikan intervensi DSME. Pada desain ini, seluruh responden diukur kualitas hidupnya sebelum intervensi, kemudian diberikan program DSME, dan selanjutnya dilakukan pengukuran ulang setelah intervensi. Desain tanpa randomisasi dan tanpa kelompok kontrol sesuai untuk mengevaluasi perubahan pada kelompok yang sama.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Desa Sinduadi, wilayah kerja Puskesmas Mlati I, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Proses penelitian berlangsung sejak November 2020 hingga Agustus 2021.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah penderita DM tipe 2 yang terdata di wilayah kerja Puskesmas Mlati I pada tahun 2020, yaitu sebanyak 35 orang. Sampel penelitian adalah penderita DM tipe 2 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Jumlah sampel yang terlibat dalam penelitian ini adalah 15 responden.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah: penderita DM tipe 2 berusia ≥ 45 tahun, mampu membaca, menulis, dan berhitung, mampu melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari secara mandiri, berdomisili di Desa Sinduadi, serta bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi adalah penderita DM tipe 2 yang sedang menjalani perawatan di rumah sakit selama periode penelitian.



Intervensi DSME

Intervensi yang diberikan dalam penelitian ini adalah program DSME. Program ini dilaksanakan secara berkelompok dengan menggunakan modul pembelajaran dan standar prosedur operasional yang telah disiapkan peneliti. DSME diberikan melalui metode edukasi dua arah, yaitu responden terlebih dahulu diminta menyampaikan pemahaman awal mengenai topik yang akan dibahas, kemudian peneliti memberikan penjelasan, klarifikasi, dan penguatan materi. Setelah itu, responden diajak mengevaluasi kembali pemahamannya terhadap materi yang telah diberikan.

Program DSME terdiri atas enam sesi yang diberikan dalam dua pertemuan. Pertemuan pertama mencakup sesi 1–3, sedangkan pertemuan kedua mencakup sesi 4–6. Setiap pertemuan berlangsung selama 60 menit. Materi pada sesi 1–3 meliputi konsep dasar DM, cara mengatasi gejala DM, latihan jasmani atau olahraga yang sesuai dengan kondisi pasien, serta pemilihan makanan sehat dan pengaturan diet. Materi pada sesi 4–6 meliputi penggunaan obat yang tepat, akses pelayanan kesehatan, dan evaluasi program. Pengukuran kualitas hidup setelah intervensi dilakukan tiga minggu setelah sesi 4–6 selesai diberikan.

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas kuesioner karakteristik responden dan kuesioner kualitas hidup. Kuesioner karakteristik responden digunakan untuk mengumpulkan data usia, jenis kelamin, status pernikahan, pekerjaan, pendidikan, penghasilan per bulan, dan lama menderita DM.

Kualitas hidup diukur menggunakan kuesioner Diabetes Quality of Life (DQOL). Instrumen DQOL telah digunakan dalam penelitian sebelumnya pada penderita DM tipe 2 dan mencakup aspek kualitas hidup yang berkaitan dengan kepuasan, dampak penyakit, serta kekhawatiran terkait diabetes. Penelitian DSME sebelumnya di Indonesia juga menggunakan DQOL untuk menilai perubahan kualitas hidup penderita diabetes sebelum dan sesudah intervensi.

Dalam penelitian ini, kuesioner DQOL yang digunakan merupakan versi yang telah dimodifikasi oleh Tyas (2008) dari Thiagarajan (1998), serta telah digunakan dan diuji oleh Yusra (2011) pada penelitian mengenai dukungan keluarga dan kualitas hidup pasien DM tipe 2 di RSUP Fatmawati Jakarta.

Kuesioner DQOL dalam penelitian ini terdiri atas 30 item pertanyaan dengan skala Likert. Pada domain kepuasan, pilihan jawaban meliputi sangat puas, puas, tidak puas, dan sangat tidak puas. Pada domain dampak dan kekhawatiran, pilihan jawaban meliputi tidak pernah, jarang atau 1–2 kali seminggu, sering atau 3–4 kali seminggu, dan setiap saat atau 5–7 kali seminggu. Kuesioner terdiri atas pernyataan positif dan negatif, sehingga proses pemberian skor disesuaikan dengan arah pernyataan. Skor yang lebih tinggi menunjukkan kualitas hidup yang lebih baik setelah penyesuaian skor pada item negatif. Berdasarkan uji validitas sebelumnya, nilai validitas item berada pada rentang $r = 0,428–0,851$, sedangkan nilai reliabilitas menggunakan Cronbach's alpha sebesar 0,963.

Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa tahap. Tahap pertama adalah pengurusan izin penelitian kepada institusi pendidikan, Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman, dan Puskesmas Mlati I. Setelah izin diperoleh, peneliti melakukan skrining calon responden berdasarkan data penderita DM



tipe 2 dari Puskesmas Mlati I. Calon responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi kemudian dihubungi untuk diberikan penjelasan mengenai tujuan, prosedur, manfaat, dan risiko penelitian. Responden yang bersedia berpartisipasi diminta menandatangani lembar persetujuan setelah penjelasan.

Tahap berikutnya adalah pengumpulan data awal. Peneliti mencatat karakteristik demografi responden, meliputi usia, jenis kelamin, status pernikahan, pekerjaan, pendidikan, penghasilan per bulan, dan lama menderita DM tipe 2. Setelah itu, responden mengisi kuesioner DQOL sebagai *pretest* untuk mengukur kualitas hidup sebelum intervensi.

Sebelum pelaksanaan intervensi, peneliti melakukan apersepsi dengan asisten penelitian. Asisten penelitian membantu proses teknis, seperti membagikan kuesioner, mendampingi pengisian instrumen, dan membantu kelancaran pelaksanaan kegiatan. Setelah *pretest* selesai, responden mengikuti program DSME sesuai jadwal yang telah disepakati. Setelah seluruh sesi DSME selesai, peneliti melakukan *posttest* kualitas hidup menggunakan kuesioner DQOL yang sama. *Posttest* dilakukan tiga minggu setelah sesi terakhir intervensi.

Pengolahan Data

Data yang terkumpul diperiksa melalui proses penyuntingan untuk memastikan kelengkapan, keterbacaan, dan konsistensi jawaban. Apabila terdapat item yang belum terisi, responden diminta melengkapi jawaban pada saat pengumpulan data. Selanjutnya, data diberi kode sesuai kategori variabel, kemudian dimasukkan ke dalam program statistik. Setelah proses input data selesai, peneliti melakukan pembersihan data untuk memastikan tidak terdapat kesalahan pengodean, data ganda, atau ketidaksesuaian antara data pada kuesioner dan data yang telah dimasukkan.

Analisis Data

Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden. Data kategorik, seperti jenis kelamin, status pernikahan, pendidikan, pekerjaan, penghasilan, dan kategori usia, disajikan dalam bentuk frekuensi dan persentase. Data numerik, seperti lama menderita DM, disajikan dalam bentuk ukuran pemusatan dan penyebaran data sesuai distribusinya.

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui perbedaan kualitas hidup sebelum dan sesudah diberikan program DSME. Sebelum uji bivariat dilakukan, data diuji normalitasnya menggunakan Shapiro–Wilk test karena jumlah sampel kurang dari 50 responden. Hasil uji normalitas menunjukkan nilai $p = 0,023$. Karena nilai $p < 0,05$, data dinyatakan tidak berdistribusi normal. Oleh karena itu, analisis bivariat dilakukan menggunakan *Wilcoxon signed-rank test* untuk membandingkan skor kualitas hidup sebelum dan sesudah intervensi. Tingkat signifikansi yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$. Selain nilai signifikansi, besar efek perubahan skor kualitas hidup dihitung menggunakan *effect size* r dengan rumus $r = Z/\sqrt{N}$.

Etika Penelitian

Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wira Husada Yogyakarta. Seluruh responden memperoleh penjelasan mengenai tujuan, prosedur, manfaat, dan potensi risiko penelitian sebelum berpartisipasi. Responden yang bersedia mengikuti penelitian menandatangani lembar persetujuan setelah penjelasan.



Partisipasi bersifat sukarela, dan responden berhak menolak atau menghentikan keikutsertaan tanpa konsekuensi terhadap pelayanan kesehatan yang diterima. Kerahasiaan identitas responden dijaga dengan menggunakan kode khusus, dan seluruh data hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

Hasil

Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan 15 penderita DM tipe 2 di Desa Sinduadi, wilayah kerja Puskesmas Mlati I, Kabupaten Sleman. Seluruh responden mengikuti pengukuran kualitas hidup sebelum dan sesudah diberikan program DSME.

Berdasarkan lama menderita DM, responden telah mengalami DM tipe 2 rata-rata selama 10,87 tahun, dengan median 8 tahun, standar deviasi 8,132, dan rentang lama menderita diabetes antara 3–26 tahun.

Tabel 1. Lama Menderita DM Tipe 2 pada Responden (n = 15)

Variabel	Rerata	Median	Standar Deviasi	Min-Maks
Lama menderita DM	10,87	8	8,132	3—26

Karakteristik demografi responden menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kategori lansia akhir usia 56–65 tahun, yaitu sebanyak 6 responden atau 40,0%. Berdasarkan jenis kelamin, mayoritas responden adalah perempuan sebanyak 9 responden atau 60,0%. Sebagian besar responden berstatus menikah sebanyak 11 responden atau 73,3%. Berdasarkan pekerjaan, sebagian besar responden tidak bekerja sebanyak sembilan responden atau 60,0%. Sebagian besar responden memiliki penghasilan < Rp1.846.000 per bulan, yaitu sebanyak 10 responden atau 66,7%. Berdasarkan tingkat pendidikan, responden paling banyak berpendidikan SMA sederajat sebanyak 7 responden atau 46,7%.

Tabel 2. Karakteristik Demografi Responden (n = 15)

Karakteristik	Kategori	n	%
Usia	Manula (>65 tahun)	5	33,3
	Lansia akhir (56—65 tahun)	6	40,0
	Lansia awal (46—55 tahun)	4	26,7
Jenis kelamin	Laki-laki	6	40,0
	Perempuan	9	60,0
Status pernikahan	Menikah	11	73,3
	Duda/janda	4	26,7
Pekerjaan	Tidak bekerja	9	60,0
	Petani	1	6,7
	Wiraswasta	1	6,7
	Pensiunan	3	20,0
	Lain-lain	1	6,7
Penghasilan	< Rp1.846.000	10	66,7
	≥ Rp1.846.000	5	33,3
Pendidikan	SMP sederajat	4	26,7
	SMA sederajat	7	46,7
	Perguruan tinggi	4	26,7

Kualitas Hidup Sebelum dan Sesudah Program DSME

Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan skor kualitas hidup setelah responden mengikuti program DSME. Sebelum intervensi, skor rata-rata kualitas hidup responden adalah 92,93 dengan standar deviasi 8,455 dan rentang skor 70–102. Setelah intervensi, skor rata-rata meningkat menjadi 97,93 dengan standar deviasi 4,636 dan rentang skor 89–109.

Hasil uji *Wilcoxon signed-rank test* menunjukkan nilai $Z = -3,121$ dengan $p = 0,002$. Berdasarkan perhitungan *effect size*, diperoleh nilai $r = 0,81$, yang menunjukkan bahwa perubahan skor kualitas hidup setelah DSME berada pada kategori efek besar. Nilai $p < 0,05$ menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara skor kualitas hidup sebelum dan sesudah diberikan program DSME. Dengan demikian, program DSME berhubungan dengan peningkatan kualitas hidup penderita DM tipe 2 dalam penelitian ini.

Tabel 3. Perbedaan Kualitas Hidup Sebelum dan Sesudah Program DSME (n = 15)

Kualitas Hidup	Rerata	Standar Deviasi	Min-Maks	Z	Nilai p	Effect Size (r)
Sebelum DSME	92,93	8,455	70—102	-3,121	0,002	0,81
Sesudah DSME	97,93	4,636	89—109			

Secara deskriptif, peningkatan rerata skor kualitas hidup sebesar 5,00 poin menunjukkan adanya perubahan positif setelah intervensi. Selain itu, standar deviasi setelah intervensi lebih kecil dibandingkan sebelum intervensi, yang menunjukkan bahwa skor kualitas hidup responden setelah DSME cenderung lebih homogen.

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kualitas hidup yang signifikan setelah pemberian program DSME pada penderita DM tipe 2 di Desa Sinduadi, wilayah kerja Puskesmas Mlati I. Temuan ini menegaskan bahwa DSME bukan hanya berperan sebagai kegiatan pendidikan kesehatan, tetapi juga sebagai strategi pemberdayaan pasien untuk memahami penyakit, mengambil keputusan perawatan diri, dan mengelola kehidupan sehari-hari bersama diabetes secara lebih adaptif.

Peningkatan skor kualitas hidup setelah DSME dapat dipahami karena intervensi ini menyasar aspek-aspek inti dalam pengelolaan diabetes, yaitu pemahaman tentang penyakit, pengaturan diet, aktivitas fisik, penggunaan obat, pengenalan gejala, serta pemanfaatan pelayanan kesehatan. Materi tersebut relevan dengan kebutuhan penderita DM tipe 2 yang harus melakukan perawatan diri secara berkelanjutan di luar fasilitas kesehatan. Konsensus DSMES pada orang dewasa dengan DM tipe 2 menekankan bahwa edukasi diabetes perlu memfasilitasi pengetahuan, keterampilan, kemampuan mengambil keputusan, dan kepercayaan diri pasien dalam melakukan perawatan diri sehari-hari (Powers *et al.*, 2020). Dengan demikian, peningkatan kualitas hidup dalam penelitian ini kemungkinan terjadi karena responden memperoleh pemahaman yang lebih jelas mengenai cara mengelola penyakitnya, sehingga merasa lebih mampu mengontrol kondisi, mengurangi kekhawatiran, dan menjalani aktivitas harian secara lebih baik.

Temuan ini sejalan dengan bukti ilmiah bahwa DSME/DSMES merupakan pendekatan penting dalam manajemen diabetes karena tidak hanya menargetkan kontrol glikemik, tetapi juga perilaku perawatan diri dan kesejahteraan psikososial. Tinjauan sistematis dan meta-analisis pada negara

berpenghasilan rendah dan menengah menemukan bahwa DSME berhubungan dengan perbaikan HbA1c, perilaku manajemen diri, dan kesejahteraan psikososial pada penderita DM tipe 2 (Chowdhury *et al.*, 2024). Hal ini mendukung hasil penelitian ini karena kualitas hidup pada penderita diabetes tidak hanya ditentukan oleh kondisi klinis, tetapi juga oleh kemampuan pasien menjalankan diet, aktivitas fisik, pengobatan, pemantauan kondisi, serta menghadapi beban psikologis akibat penyakit kronis.

Secara konseptual, kualitas hidup merupakan luaran yang sangat penting pada DM tipe 2 karena penyakit ini bersifat kronis, membutuhkan perubahan gaya hidup jangka panjang, dan dapat memengaruhi dimensi fisik, psikologis, sosial, serta ekonomi pasien. Speight *et al.* (2020) menegaskan bahwa pengukuran kualitas hidup pada diabetes penting karena dampak diabetes terhadap kehidupan pasien bersifat kompleks, subjektif, dan tidak selalu dapat ditangkap hanya melalui indikator klinis seperti kadar glukosa darah. Oleh karena itu, peningkatan kualitas hidup setelah DSME dalam penelitian ini menjadi temuan yang bermakna, terutama karena intervensi pendidikan kesehatan sering kali dinilai hanya dari peningkatan pengetahuan atau kontrol glikemik, padahal keberhasilan manajemen diabetes juga harus dilihat dari bagaimana pasien merasa lebih mampu, lebih nyaman, dan lebih percaya diri dalam menjalani kehidupannya.

Karakteristik responden juga memberikan konteks penting terhadap hasil penelitian. Sebagian besar responden berada pada kelompok usia lansia akhir dan manula, sebagian besar perempuan, tidak bekerja, berpenghasilan rendah, serta memiliki rerata lama mengalami diabetes sekitar 10,87 tahun. Kondisi ini menunjukkan bahwa responden merupakan kelompok yang telah lama hidup dengan diabetes dan berpotensi menghadapi beban perawatan diri yang cukup kompleks. Studi pada pasien diabetes di layanan primer Qatar menunjukkan bahwa praktik manajemen diri berkaitan dengan kualitas hidup, dan kelompok usia lebih tua serta perempuan cenderung lebih rentan mengalami kualitas hidup fisik yang buruk (Hassan *et al.*, 2022). Dengan demikian, DSME dalam penelitian ini menjadi relevan karena diberikan kepada kelompok yang secara klinis dan sosial membutuhkan dukungan edukatif yang sederhana, praktis, dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Peningkatan kualitas hidup dalam penelitian ini juga dapat dikaitkan dengan metode pelaksanaan DSME yang dilakukan secara berkelompok dan dua arah. Pendekatan dua arah memungkinkan responden tidak hanya menerima informasi, tetapi juga mengungkapkan pemahaman, pengalaman, kesulitan, dan kebiasaan yang selama ini dilakukan dalam mengelola diabetes. Model seperti ini lebih dekat dengan prinsip edukasi berpusat pada pasien, karena pasien diposisikan sebagai subjek aktif, bukan penerima informasi pasif. Olesen *et al.* (2020) dalam tinjauan integratifnya menyimpulkan bahwa DSME yang berpusat pada pasien berdampak positif terhadap luaran perilaku, psikososial, dan kardiometabolik pada penderita DM tipe 2. Dengan demikian, keberhasilan DSME dalam penelitian ini kemungkinan tidak hanya berasal dari isi materi, tetapi juga dari cara penyampaian yang partisipatif dan sesuai dengan kebutuhan pasien.

Hasil penelitian ini konsisten dengan beberapa studi intervensi sebelumnya. Penelitian Nooseisai *et al.* (2021) di Thailand menunjukkan bahwa program DSME pada pasien perempuan dengan DM tipe 2 mampu menurunkan kadar glukosa darah, menurunkan stres, dan meningkatkan kualitas hidup setelah intervensi. Studi di Indonesia oleh Utama *et al.* (2021) juga melaporkan bahwa DSME berpengaruh terhadap peningkatan manajemen diri dan kualitas hidup pasien DM tipe 2. Selain itu,

penelitian Fithria *et al.* (2022) di Aceh menunjukkan bahwa intervensi *self-management* efektif meningkatkan kualitas hidup pasien DM tipe 2. Kesamaan arah temuan ini memperkuat argumentasi bahwa edukasi manajemen diri merupakan intervensi yang dapat diterapkan dalam konteks layanan primer, termasuk puskesmas dan komunitas.

Meskipun demikian, interpretasi hasil penelitian ini perlu dilakukan secara hati-hati. Desain penelitian menggunakan *pretest-posttest* tanpa kelompok kontrol, sehingga peningkatan kualitas hidup setelah intervensi belum sepenuhnya dapat dipastikan hanya disebabkan oleh DSME. Faktor lain seperti pengalaman responden selama periode penelitian, dukungan keluarga, perubahan perilaku mandiri di luar intervensi, atau kontak berulang dengan peneliti dapat turut memengaruhi hasil. Jumlah sampel yang kecil, yaitu 15 responden, dan teknik *purposive sampling* juga membatasi generalisasi temuan. Selain itu, pengukuran *posttest* dilakukan tiga minggu setelah intervensi, sehingga penelitian ini lebih kuat untuk menunjukkan efek jangka pendek, tetapi belum dapat memastikan keberlanjutan dampak DSME dalam jangka panjang.

Implikasi praktis dari penelitian ini adalah bahwa DSME dapat dipertimbangkan sebagai program edukasi rutin bagi penderita DM tipe 2 di layanan primer. Puskesmas dapat mengintegrasikan DSME ke dalam kegiatan pengelolaan penyakit kronis, edukasi kelompok, kunjungan rumah, atau program berbasis komunitas. Materi DSME sebaiknya dibuat sederhana, kontekstual, dan berulang, terutama bagi pasien lansia, pasien dengan pendidikan terbatas, dan pasien dengan keterbatasan ekonomi. Standar pelayanan diabetes terbaru dari American Diabetes Association menempatkan perilaku kesehatan positif dan kesejahteraan pasien sebagai bagian penting dari peningkatan luaran diabetes, sehingga intervensi edukatif seperti DSME tetap relevan untuk dikembangkan dalam pelayanan primer (American Diabetes Association Professional Practice Committee, 2025).

Dengan demikian, penelitian ini memperlihatkan bahwa DSME memiliki potensi sebagai intervensi keperawatan komunitas yang sederhana, aplikatif, dan bermakna dalam meningkatkan kualitas hidup penderita DM tipe 2. Walaupun penelitian ini memiliki keterbatasan metodologis, peningkatan skor kualitas hidup setelah intervensi menunjukkan bahwa edukasi manajemen diri dapat membantu pasien tidak hanya “mengetahui” diabetes, tetapi juga lebih siap “hidup bersama” diabetes secara lebih sehat, mandiri, dan percaya diri.

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa program DSME dapat meningkatkan kualitas hidup penderita DM tipe 2 di Desa Sinduadi, wilayah kerja Puskesmas Mlati I. Setelah mengikuti DSME, responden menunjukkan kualitas hidup yang lebih baik dibandingkan sebelum intervensi, sehingga tujuan penelitian tercapai. Temuan ini menunjukkan bahwa edukasi manajemen diri yang terstruktur dapat menjadi salah satu intervensi keperawatan yang relevan dalam membantu penderita DM tipe 2 mengelola penyakitnya dan menjalani kehidupan sehari-hari dengan lebih baik. Penelitian selanjutnya disarankan melibatkan jumlah responden yang lebih besar, menggunakan kelompok kontrol, dan melakukan pengukuran lanjutan untuk menilai keberlanjutan pengaruh DSME terhadap kualitas hidup.

Conflict of interest statement

Para penulis menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan terkait publikasi artikel ini.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Puskesmas Mlati I atas izin, dukungan, dan fasilitasi yang diberikan selama pelaksanaan penelitian. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada seluruh responden yang telah bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini.

Pendanaan

Penelitian ini didanai sendiri oleh para penulis dan tidak menerima pendanaan eksternal.

Referensi

- American Diabetes Association Professional Practice Committee. (2025). 5. Facilitating positive health behaviors and well-being to improve health outcomes: standards of care in diabetes—2025. *Diabetes Care*, 48(Supplement_1), S86–S127. <https://doi.org/10.2337/dc25-S005>
- Chowdhury, H. A., Harrison, C. L., Siddiquea, B. N., Tissera, S., Afroz, A., Ali, L., Joham, A. E., & Billah, B. (2024). The effectiveness of diabetes self-management education intervention on glycaemic control and cardiometabolic risk in adults with type 2 diabetes in low- and middle-income countries: A systematic review and meta-analysis. *PLOS ONE*, 19(2), e0297328. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0297328>
- Fithria, F., Husna, C., Ahyana, A., Nurhidayah, I., & Jannah, S. R. (2022). Self-management effectiveness on the quality of life of type 2 diabetes mellitus patients during the Covid-19 Pandemic in Aceh, Indonesia. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 10(G), 492–498. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2022.9634>
- Hassan, D. A., Helaluddin, F., Chahestani, O. H., Mohamed, O., & Islam, N. (2022). Diabetes self-management and health-related quality of life among primary care patients with diabetes in Qatar: A cross-sectional study. *Healthcare*, 10(11), 2124. <https://doi.org/10.3390/healthcare10112124>
- International Diabetes Federation. (2021). *IDF Diabetes Atlas 10th edition* (D. Magliano & E. J. Boyko, Eds.). International Diabetes Federation. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK581934/>
- Nooseisai, M., Viwattanakulvanid, P., Kumar, R., Viriyautsahakul, N., Muhammad Baloch, G., & Somrngthong, R. (2021). Effects of diabetes self-management education program on lowering blood glucose level, stress, and quality of life among females with type 2 diabetes mellitus in Thailand. *Primary Health Care Research & Development*, 22, e46. <https://doi.org/10.1017/S1463423621000505>
- Olesen, K., Hempler, N. F., Drejer, S., Valeur Baumgarten, S., & Stenov, V. (2020). Impact of patient-centred diabetes self-management education targeting people with type 2 diabetes: an integrative review. *Diabetic Medicine*, 37(6), 909–923. <https://doi.org/10.1111/dme.14284>



- PERKENI. (2021). *Pedoman pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 dewasa di Indonesia 2021*. PB Perkeni. <https://pbperkeni.or.id/wp-content/uploads/2021/11/22-10-21-Website-Pedoman-Pengelolaan-dan-Pencegahan-DMT2-Ebook.pdf>
- Powers, M. A., Bardsley, J. K., Cypress, M., Funnell, M. M., Harms, D., Hess-Fischl, A., Hooks, B., Isaacs, D., Mandel, E. D., Maryniuk, M. D., Norton, A., Rinker, J., Siminerio, L. M., & Uelman, S. (2020). Diabetes self-management education and support in adults with type 2 diabetes. *The Diabetes Educator*, 46(4), 350–369. <https://doi.org/10.1177/0145721720930959>
- Prabowo, M. H., Febrinasari, R. P., Pamungkasari, E. P., Mahendradhata, Y., Pulkki-Brännström, A.-M., & Probandari, A. (2023). Health-related quality of life of patients with diabetes mellitus measured with the bahasa Indonesia version of EQ-5D in primary care settings in Indonesia. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*, 56(5), 467–474. <https://doi.org/10.3961/jpmph.23.229>
- Speight, J., Holmes-Truscott, E., Hendrieckx, C., Skovlund, S., & Cooke, D. (2020). Assessing the impact of diabetes on quality of life: what have the past 25 years taught us? *Diabetic Medicine*, 37(3), 483–492. <https://doi.org/10.1111/dme.14196>
- Thiagarajan, K. D. M. F. (1998). *Stress, social support, problem solving coping, acceptance of diabetes & self-management as predictors of metabolic control & quality of life among adults with insulin-dependent diabetes mellitus*. University of Washington. <https://books.google.co.id/books?id=wOJKNwAACAAJ>
- Tyas, M. D. C. (2008). *Hubungan perawatan diri dan persepsi sakit dengan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 dalam konteks asuhan keperawatan di Kota Blitar* [Thesis, Universitas Indonesia]. <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20437786&lokasi=lokal>
- Utama, R. D., Indasah, I., & Noor Layla, S. F. (2021). The effect of diabetes self-management education (DSME) on improving self-management and quality of life in mellitus type 2 diabetes. *Journal for Quality in Public Health*, 4(2), 31–37. <https://doi.org/10.30994/jqph.v4i2.176>
- Yusra, A. (2011). Hubungan antara dukungan keluarga dengan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Pusat Fatmawati Jakarta. In *Universitas Indonesia* (Vol. 1). Universitas Indonesia.