

Pengaruh *Diabetes Self-Management Education* terhadap Pengetahuan Penderita *Diabetes Melitus Tipe 2*

The Effect of Diabetes Self-Management Education on the Knowledge of Patients with Type 2 Diabetes Mellitus

¹Rosita, ²Yunita Liana, ³Dian Emiliasari, ³Yofa Anggriani Utama
¹²³⁴Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Husada Palembang, Indonesia
Email : yunitaliana906@gmail.com

Submisi: 29 Mei 2025; Penerimaan: 30 Juli 2026; Publikasi: 30 Agustus 2026

Abstrak

Diabetes melitus (DM) tipe 2 merupakan masalah kesehatan yang terus meningkat secara global, baik di negara maju maupun berkembang. Kondisi ini menjadi salah satu penyebab utama tingginya angka morbiditas dan mortalitas akibat penyakit tidak menular. DM tipe 2 juga berkontribusi besar terhadap terjadinya berbagai komplikasi kronis, seperti penyakit kardiovaskular, gangguan ginjal, serta gangguan penglihatan yang berdampak pada penurunan kualitas hidup penderitanya. Penelitian ini menggunakan desain pre-experimental dengan pendekatan one group pretest–posttest design. Seluruh responden diberikan pengukuran awal (pretest), kemudian intervensi Diabetes Self-Management Education (DSME), dan selanjutnya dilakukan pengukuran ulang (posttest) untuk melihat perubahan skor pengetahuan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien Diabetes Mellitus tipe 2 yang berkunjung ke Puskesmas Pembina Palembang, dengan jumlah total 775 orang berdasarkan data Puskesmas Pembina. Sampel sebanyak 25 responden. Pada penelitian ini diperoleh nilai p-value (Asymp. Sig.) < 0,001. Karena nilai p-value lebih kecil dari 0,05 ($p < 0,05$), maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pemberian *Diabetes Self-Management Education (DSME)* terhadap tingkat pengetahuan penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Pembina Kota Palembang Tahun 2026.

Kata kunci : Diabetes Mellitus, *Self-Management Education*, Pengetahuan

Abstract

Type 2 diabetes mellitus (DM) is a health problem that continues to increase globally, both in developed and developing countries. This condition is one of the main causes of high morbidity and mortality rates due to non-communicable diseases. Type 2 DM also contributes significantly to various chronic complications, such as cardiovascular disease, kidney disorders, and visual impairment, which impact the quality of life of sufferers. This study used a pre-experimental design with a one-group pretest–posttest design. All respondents were given an initial assessment (pretest), followed by a Diabetes Self-Management Education (DSME) intervention, and then a re-assessment (posttest) to assess changes in knowledge scores. The population in this study was all type 2 diabetes mellitus patients visiting the Pembina Community Health Center in Palembang, totaling 775 people based on data from the Pembina Community Health Center. The sample size was 25 respondents. This study obtained a p-value (Asymp. Sig.) < 0.001. Because the p-value was less than 0.05 ($p < 0.05$), H_a was accepted and H_0 was rejected. This indicates a significant effect of providing Diabetes Self-Management Education (DSME) on the level of knowledge of type 2 diabetes mellitus patients at the Pembina Community Health Center in Palembang City in 2026.

Keywords: Diabetes Mellitus, Self-Management Education, Knowledge

Pendahuluan

Diabetes melitus (DM) tipe 2 merupakan ancaman kesehatan yang terus meningkat secara global dan memicu tingginya angka morbiditas, komplikasi

kronis, serta beban ekonomi. Prevalensi dan Tren Peningkatan Kasus di Tingkat Global dan Nasional Indonesia menempati peringkat kelima penyumbang diabetes terbanyak secara global dengan 20,4 juta

penderita (IDF, 2024), dengan prevalensi nasional mencapai 11,7% (SKI, 2023). Tingkat Palembang Kasus DM tipe 2 di Kota Palembang melonjak drastis dari 61.475 menjadi 112.112 kasus (Dinkes Sumsel, 2025). Dan di Puskesmas Pembina Palembang mencatat 775 kasus sepanjang tahun 2025. Data rekam medis menunjukkan masih banyak penderita dengan kendali gula darah yang buruk.

Keberhasilan pengelolaan DM tipe 2 sangat bergantung pada perawatan diri (*self-management*) harian. Namun, penderita kerap memiliki tingkat pendidikan dasar dan minim informasi, sehingga pengetahuan terkait diet, aktivitas fisik, serta penggunaan obat masih rendah. Ketidaktahuan ini memicu perilaku perawatan diri yang tidak optimal dan gagal kontrol gula darah, yang pada akhirnya mempercepat komplikasi mematikan (seperti penyakit jantung dan gagal ginjal). Meskipun fasilitas kesehatan sudah menyediakan layanan, edukasi yang diberikan sering kali bersifat singkat, tidak terstruktur, dan belum berkelanjutan. *Diabetes Self-Management Education* (DSME) adalah proses edukasi berkelanjutan yang terbukti efektif menutupi celah perawatan tersebut. Yang berfungsi untuk mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan pasien untuk mengambil keputusan dalam merawat diri sendiri guna menunda komplikasi. Berbagai riset (seperti Indaryati, 2018; Qurniawati dkk., 2020) mengonfirmasi bahwa penerapan DSME memengaruhi tingkat *self-care*, memperbaiki perilaku pasien, dan secara signifikan membantu mengendalikan kadar glukosa darah dibandingkan edukasi konvensional.

Berdasarkan kesenjangan antara tingginya kasus dengan belum optimalnya metode edukasi di layanan primer, penelitian ini dirancang untuk membuktikan pengaruh *Diabetes Self-Management Education* (DSME) secara terstruktur dan standar terhadap peningkatan pengetahuan penderita DM

Tipe 2 dalam mengendalikan kadar gula darah di Puskesmas Pembina Kota Palembang.

Metode Penelitian

Rancangan Penelitian ini menggunakan desain pre-experimental dengan pendekatan one group pretest–posttest design (tanpa kelompok kontrol), di mana responden diukur pengetahuannya sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) diberikan intervensi. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Pembina Kota Palembang. Dengan populasi seluruh pasien Diabetes Mellitus tipe 2 yang berkunjung ke Puskesmas Pembina (total 775 pasien berdasarkan data tahun 2025). Dengan Besaran Sampel: 30 responden. Angka ini didapat dari perhitungan rumus Effect Size (Cohen's *d*) yang menghasilkan 25 responden, ditambah 20% untuk mengantisipasi drop out. Teknik Sampling Purposive sampling, yaitu pemilihan sampel berdasarkan kriteria inklusi (pasien terdiagnosis DM Tipe 2, bisa baca/tulis, bersedia ikut) dan kriteria eksklusi (mengalami komplikasi akut, gangguan komunikasi/kognitif, atau tidak mengikuti edukasi secara lengkap). Sumber Data: Data primer yang diperoleh langsung dari pasien (responden) melalui proses wawancara dan pengisian lembar kuesioner. Instrumen Pengumpul Data yang digunakan Adalah Kuesioner Pengetahuan DSME: Digunakan untuk pretest dan posttest (jawaban benar diberi skor 5, salah 0). Dan Checklist Pelaksanaan & SAP: Digunakan oleh peneliti untuk memastikan seluruh materi intervensi DSME tersampaikan. Definisi Operasional Variabel: Variabel Independen (DSME): Intervensi edukasi terstruktur (diet, aktivitas, obat, gula darah, perawatan diri) yang dievaluasi dengan checklist (target terlaksana 100%). Variabel Dependen (Pengetahuan Pre/Posttest): Tingkat pemahaman pasien sebelum dan sesudah intervensi yang diukur melalui kuesioner dengan hasil ukur berupa skor 0–100 (skala rasio).

Karakteristik Responden: Mencakup Usia (ordinal), Jenis Kelamin (nominal), Pendidikan (ordinal), dan Lama Menderita DM (ordinal) yang diambil melalui wawancara. Teknik Analisis Data: Meliputi proses Editing, Coding, Scoring, Tabulating, dan Data Entry menggunakan program statistik (SPSS). Analisis Univariat: Untuk mendeskripsikan distribusi frekuensi, persentase, rata-rata, median, dan standar deviasi pada karakteristik pasien dan skor pengetahuan. Analisis Bivariat: Untuk menguji pengaruh DSME terhadap pengetahuan ($\alpha = 0,05$). Uji yang digunakan adalah Paired t-test jika data berdistribusi normal, atau Wilcoxon signed-rank test jika data tidak berdistribusi normal.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian melibatkan 30 responden. Mayoritas berusia dewasa akhir (36–45 tahun) sebanyak 20 orang (66,7%), berjenis kelamin perempuan 22 orang (73,3%), berpendidikan SD 17 orang (56,7%), dan seluruh responden memiliki lama menderita DM Tipe 2 kurang dari 5 tahun (30 orang; 100%). Karakteristik tersebut menunjukkan perlunya edukasi yang sederhana dan mudah dipahami karena sebagian besar responden berpendidikan dasar. Sebelum diberikan DSME, rata-rata pengetahuan responden sebesar 43,83 (SD 11,867), dengan nilai minimum 15 dan maksimum 65. Hasil ini menunjukkan tingkat pengetahuan awal masih rendah dan bervariasi. Kondisi tersebut dapat berkaitan dengan keterbatasan informasi mengenai pengaturan diet, aktivitas fisik, kepatuhan minum obat, pemantauan gula darah, dan pencegahan komplikasi.

Setelah diberikan DSME, rata-rata pengetahuan meningkat menjadi 68,16 (SD 9,512), dengan nilai minimum 50 dan maksimum 85. Terjadi peningkatan rata-rata sebesar 24,33 poin. Variasi pengetahuan juga lebih kecil setelah intervensi, menunjukkan hasil yang lebih merata. Peningkatan ini didukung oleh

edukasi yang sistematis, bahasa yang mudah dipahami, serta kesempatan berdiskusi. Uji Shapiro-Wilk menunjukkan data pre-test berdistribusi normal ($p=0,060$) dan post-test berdistribusi normal ($p=0,055$), sehingga digunakan Paired Sample t-test. Hasil uji menunjukkan $p\text{-value} < 0,001$ ($p < 0,05$), sehingga H_a diterima dan H_o ditolak. Artinya, terdapat pengaruh yang signifikan pemberian DSME terhadap peningkatan pengetahuan pasien DM Tipe 2 di Puskesmas Pembina Kota Palembang. DSME efektif meningkatkan pengetahuan pasien karena memberikan informasi secara terstruktur tentang pengelolaan DM, meliputi pola makan, aktivitas fisik, kepatuhan terapi, pemantauan kadar gula darah, dan pencegahan komplikasi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa edukasi terstruktur melalui penyuluhan, diskusi, dan pendampingan dapat meningkatkan pengetahuan serta kemampuan self-management pasien. Kesimpulan Hasil Pemberian Diabetes Self-Management Education (DSME) terbukti efektif dan berpengaruh signifikan dalam meningkatkan pengetahuan pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Rata-rata pengetahuan meningkat dari 43,83 menjadi 68,16, dengan hasil uji statistik $p < 0,001$.

Kesimpulan dan Saran

Penelitian ini membuktikan bahwa intervensi Diabetes Self-Management Education (DSME) sangat efektif untuk meningkatkan pemahaman pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Secara spesifik: Mayoritas penderita di Puskesmas Pembina Palembang (Tahun 2026) adalah perempuan pada usia dewasa akhir, berpendidikan SD, dan telah mengidap penyakit tersebut lebih dari 5 tahun. Terdapat lonjakan rata-rata skor pengetahuan yang signifikan, yaitu dari 43,83 sebelum edukasi, naik menjadi 68,16 setelah diberikan intervensi. Hasil uji statistik menunjukkan pengaruh yang sangat nyata ($p\text{-value} < 0,001$), yang

berarti edukasi DSME secara positif dan meyakinkan berhasil meningkatkan tingkat pengetahuan para pasien. Diharapkan untuk menjadikan DSME sebagai program edukasi yang berkelanjutan. Program ini sangat disarankan untuk diintegrasikan langsung ke dalam layanan rutin seperti Prolanis dan program PTM guna meningkatkan kepatuhan dan mencegah komplikasi pasien. Hasil penelitian ini sangat baik untuk dijadikan referensi ilmiah dan bahan ajar bagi dosen maupun mahasiswa, khususnya pada departemen keperawatan komunitas dan medikal bedah. Disarankan untuk memperluas lingkup penelitian dengan menggunakan sampel yang lebih besar, desain yang bervariasi, serta meneliti faktor-faktor tambahan (seperti dukungan keluarga, tingkat pendidikan, motivasi, kepatuhan, atau media edukasi yang digunakan) agar hasilnya lebih komprehensif

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala dukungan, bimbingan, serta fasilitas yang telah diberikan selama proses penelitian hingga penyelesaian artikel ini. Penghargaan dan rasa terima kasih secara khusus penulis sampaikan kepada Dr. Arie, S.T., M.Kes., selaku Plt Ketua STIK Bina Husada Palembang, atas dukungan dan kemudahan administratif yang diberikan; Hj. Lela Harmiyati, S.K.M., M.M., selaku Kepala Puskesmas Pembina Kota Palembang, yang telah memfasilitasi dan memberikan izin pelaksanaan penelitian; serta Ns. Kardewi, S.Kep., M.Kes., selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Ners STIK Bina Husada Palembang.

Ucapan terima kasih yang mendalam juga penulis tujukan kepada Yunita Liana, S.Kep., Ns., M.Kes. (Pembimbing I) dan Dian Emiliasari, S.Kep., Ners., M.Kes. (Pembimbing II), yang senantiasa meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan,

serta motivasi yang sangat berharga. Terima kasih pula kepada Yofa Anggraini Utama, S.Kep., Ners., M.Kes., M.Kep., selaku dosen penguji atas masukan dan saran konstruktif guna penyempurnaan penelitian ini. Terakhir, penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh dosen dan staf akademik STIK Bina Husada Palembang yang telah memberikan ilmu pengetahuan, fasilitas, serta dukungan administratif selama penulis menempuh pendidikan.

Referensi

- Agnes Silvina Marbun, Netti Brahmana, Normi Parida Sipayung Ceria Sinaga, Kesia Lina Uli Marbun, Rahul Halianja. 2022. "Pelaksanaan Empat Pilar Pada Penderita Diabetes Melitus." *Jurnal Abdimas Mutiara* 3(1): 366–71.
- Alamer, Walaa M, Razan M Qutub, Esraa A Alsoulmi, Nujood K Natto, and Reem M Alshehri. 2022. "Prevalence of Sleep Disorders Among Patients With Type 2 Diabetes Mellitus in Makkah City: A Cross-Sectional Study." 2(Dm): 8–17. doi:10.7759/cureus.33088.
- American Diabetes Association. 2025. "Diagnosis and Classification of Diabetes: Standards of Care in Diabetes—2025." *Diabetes Care* 48(January): S27–49. doi:10.2337/dc25-S002.
- Angelo Gonzalo, BSN, RN. 2024. "Dorothea Orem: Self-Care Deficit Theory." <https://share.google/y2acdSDv10IS0uNFA>.
- Anggita, R. (2025). *Manajemen dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe II di Indonesia*. Jakarta: Pustaka Medika.
- Astuti, R. K. 2024. "Pengaruh Diabetes Self-Management Education (DSME) Berbasis Keluarga Terhadap Peningkatan Pengetahuan Dan Sikap Dalam Pengendalian Glukosa Darah

- The Influence of Family-Based Diabetes Self-Management Education (DSME) on Increasing Knowledge and Attitudes .” 07(2): 408–13. <https://doi.org/10.56338/mppki.v7i2.4456>.
- Astuti, Yoni, Oryzati Hilman, Ekorini Listyowati, Program Studi, Pendidikan Dokter, and Fakultas Kedokteran. 2023. “Diabetes Melitus Self Management Education (DSME) Pada Penderita DM , Keluarga Dan Kader Kesehatan Di Patukan Ambarketawang Gamping Sleman.” 3(2): 224–30.
- Banday, Mujeeb Z, Aga S Sameer, and Saniya Nissar. 2020. “Pathophysiology of Diabetes: An Overview.” *Avicenna Journal of Medicine* 10(04): 174–88. doi:10.4103/ajm.ajm_53_20.
- Harahap, Ervina Yanti, Nur Hidayah, and Umdatus Sholeha. 2023. “Implementasi Diabetes Self Management Education Dan Support Tentang Tingkat Pengetahuan Dan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus: A Systematic Review.” *Jurnal Keperawatan* 15(3): 1169–78. <http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/Keperawatan%0AIMPLEMENTASI>.
- Hariawan, Hamdan, Suardi Zurimi, and Martini Tidore. 2020. “Penerapan Diabetes Self-Management Education (DSME) Melalui Media Leaflet Interaktif.” *Jurnal Nasional Pengabdian Masyarakat* 1(1): 78–82. doi:10.47747/pengabdiankepadamasyarakat.v1i1.102.
- Hariawan, R., Zurimi, dan Tidore. 2020. “Penerapan Diabetes Self-Management Education melalui Media Leaflet Interaktif pada Petugas Puskesmas sebagai Upaya Peningkatan Edukasi Perawatan Diri Pasien Diabetes Melitus.” *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kesehatan*, 3(2): 78–85.
- Hasibuan, Hany Julita. 2021. “Pengaruh Diabetes Self Management Education Terhadap Self Efficacy Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Batunadua Kota Padangsidempuan.” *Skripsi*: 1–118.
- Husna, Anis Rosyiatul, and Dzakiyatul Fahmi Mumtaz. 2025. *Diabetes Self-Management Education (DSME): Strategi Meningkatkan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe II*. <https://repository.nuansafajarcemerlang.com/media/publications/592684-diabetes-self-management-education-dsme-9280581b.pdf>.
- Indaryati, Sri. 2018. “Pengaruh Diabetes Self Management Education (DSME) Terhadap Self Care Pasien Diabetes Melitus Di Rumah Sakit Kota Palembang.” *Jurnal Ilmiah Kesehatan* 1(1): 44–52.
- Marni, Linda, Prima Yoselina, and Kheniva Diah Anggita. 2025. “Pengaruh Diabetes Self Management Education (DSME) Terhadap Peningkatan Pengetahuan Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Pariaman Kota Pariaman Tahun 2022.” 11(11): 74–80.
- Qurniawati, Dewi, Ajeng Fatikasari, Juniatulo Tafonao, and Elis Anggeria. 2020. “Pengaruh Diabetes Self-Management Education (DSME) Terhadap Perawatan Diri Pasien Luka Diabetes Melitus.” *Jurnal Ilmu Keperawatan* 8(1): 10–21.
- Rahmadani, Dafa Fidia, Much Nurkharistna, and Al Jihad. 2023. “Penerapan Diabetes Self Management Education (DSME) Terhadap Peningkatan Manajemen Kesehatan Mandiri Pada Pasien DM Tipe 2.”
- Rosarlina. 2022. “Pengaruh Diabetes Self-Management Education (Dsme) Terhadap Pengetahuan, Sikap Dan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja

Puskesmas Kaledupa.” *Tesis*: 1–49.
Siregar, Rospita Adelina, Adolfin R.
Amahorseja, Ance Adriani, and
Jumaini Andriana. 2020.
“Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah
Sewaktu, Kadar Asam Urat Dan kadar
Cholesterol Pada Masyarakat Di Desa
Eretan Wetan Kabupaten Indramayu

Periode Februari 2020.” *JURNAL
Comunitas Servizio : Jurnal Terkait
Kegiatan Pengabdian kepada
Masyarakat, terkhusus bidang
Teknologi, Kewirausahaan dan Sosial
Kemasyarakatan* 2(1): 291–300.
doi:10.33541/cs.v2i1.1511.