

## Edukasi dan Pendampingan *Diabetes Self-Management Education (DSME)* untuk Meningkatkan Pengendalian Gula Darah pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II

Tiara Putri Ryandini<sup>1\*</sup>, Mokhammad Nurhadi<sup>2</sup>, Dyah Pitaloka<sup>3</sup>, Agus Sugiarta<sup>4</sup>  
<sup>1,2,3,4</sup>Institut Ilmu Kesehatan Nahdlatul Ulama, Tuban, Indonesia  
e-mail: tiara.putriyandini16@gmail.com<sup>1\*</sup>, madinarrohmah@gmail.com<sup>2</sup>,  
dyahpitaloka385@gmail.com<sup>3</sup>, agussugiarta@gmail.com<sup>4</sup>

### Informasi Artikel

#### Article History:

Received : 4 September 2025  
Revised : 19 Desember 2025  
Accepted : 15 Januari 2026  
Published : 22 April 2026

#### \*Korespondensi:

tiara.putriyandini16@gmail.com

#### Keywords:

Diabetes Melitus tipe II, DSME, edukasi kesehatan, gula darah

Hak Cipta ©2026 pada Penulis.  
Dipublikasikan oleh Universitas  
Dinamika



Artikel ini *open access* di bawah lisensi  
[CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

10.37802/society.v7i1.1218

**Society : Jurnal Pengabdian dan  
Pemberdayaan Masyarakat**

2745-4525 (*Online*)

2745-4568 (*Print*)

[https://e-  
journals.dinamika.ac.id/index.php/society](https://e-journals.dinamika.ac.id/index.php/society)

### Abstract

Diabetes mellitus type II is a global health problem with a steadily increasing incidence, including in Indonesia, where the prevalence has reached 10.9%. One strategy to prevent complications is through Diabetes Self-Management Education (DSME), an educational process aimed at improving patients' knowledge, skills, and motivation to manage their disease independently. This community service activity aims to provide DSME education and assistance to diabetes mellitus type II sufferers so they can optimally control their blood sugar. The activity method is carried out through counseling, group discussions, self-monitoring blood sugar training, and dietary and physical activity assistance. The results of the activity showed an increase in participants' knowledge scores regarding diabetes management based on pre- and post-test results, improved attitudes towards implementing a healthy lifestyle, and increased skills in self-monitoring blood sugar levels. This activity is expected to be a preventive measure in reducing the risk of complications and improving the quality of life for diabetes mellitus type II sufferers.

### PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) salah satu masalah kesehatan global yang jumlah kasusnya terus meningkat setiap tahun. Organisasi Kesehatan Dunia (*World Health Organization*, 2021). memperkirakan bahwa pada tahun 2030, DM akan menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas di berbagai negara, termasuk Indonesia. Secara global, jumlah penyandang diabetes dilaporkan mencapai lebih dari 500 juta orang dewasa dan diproyeksikan terus meningkat hingga lebih dari 640 juta pada tahun 2030 (*Global Health Science Group*, 2025). Salah satu tipe yang paling banyak ditemui adalah Diabetes Melitus

tipe II, yang mencakup sekitar 90–95% dari seluruh kasus diabetes dan berkaitan erat dengan gaya hidup, pola makan tidak seimbang, serta kurangnya aktivitas fisik (ADA, 2022).

Di Indonesia, prevalensi DM terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Berdasarkan data Riskesdas 2018, angka prevalensi DM di Indonesia mencapai 10,9% dan diperkirakan terus meningkat (Kementerian Kesehatan RI, 2019). Di tingkat daerah, Kabupaten Tuban termasuk wilayah dengan jumlah penderita diabetes yang cukup tinggi, seiring dengan perubahan pola hidup masyarakat dan rendahnya kesadaran akan pengelolaan penyakit secara mandiri. Penelitian Hidayah, (2022) menunjukkan bahwa hanya sekitar 25 % penderita diabetes yang mengetahui bahwa dirinya menderita diabetes, sehingga mayoritas penderita tidak menyadari kondisinya. Kondisi ini menuntut adanya upaya preventif maupun promotif agar komplikasi DM dapat dicegah dan kualitas hidup pasien tetap terjaga.

Edukasi kesehatan melalui kegiatan sosialisasi berperan dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran sasaran, termasuk pada pengelolaan penyakit kronis (Nuzula dan Oktaviana, 2023). Program penyuluhan kesehatan yang dilaksanakan secara terstruktur dan berkelanjutan juga mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam menjaga dan mengendalikan kondisi kesehatannya (Herliawati, 2022).

Pengendalian kadar gula darah yang baik memerlukan peran aktif penderita dalam melakukan manajemen diri (Usefi et al., 2024). Salah satu pendekatan yang terbukti efektif adalah *Diabetes Self-Management Education* (DSME), yaitu pendidikan kesehatan yang menekankan pada kemampuan pasien untuk memahami kondisi penyakitnya, mengatur pola makan, melakukan aktivitas fisik, mengonsumsi obat secara teratur, serta memantau kadar gula darah (Chrvala et al., 2016). Penerapan *Diabetes Self-Management Education* (DSME) berkaitan dengan peningkatan kemampuan pengelolaan diri serta pengendalian kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus tipe II (Ryandini et al., 2026). Namun, implementasi DSME seringkali menghadapi kendala, seperti kurangnya pemahaman, motivasi yang rendah, serta minimnya dukungan keluarga maupun tenaga kesehatan (Powers et al., 2020).

Oleh karena itu, edukasi dan pendampingan yang berkelanjutan sangat dibutuhkan untuk membantu penderita DM tipe II mengelola penyakitnya secara mandiri. Pendekatan ini tidak hanya memberikan informasi, tetapi juga membangun keterampilan, motivasi, dan dukungan psikososial. Dengan adanya program edukasi dan pendampingan DSME di Kabupaten Tuban, diharapkan penderita DM mampu meningkatkan kepatuhan dalam pengendalian diri sehingga kadar gula darah lebih terkontrol, komplikasi dapat dicegah, serta kualitas hidup pasien semakin baik.

## **METODE PELAKSANAAN**

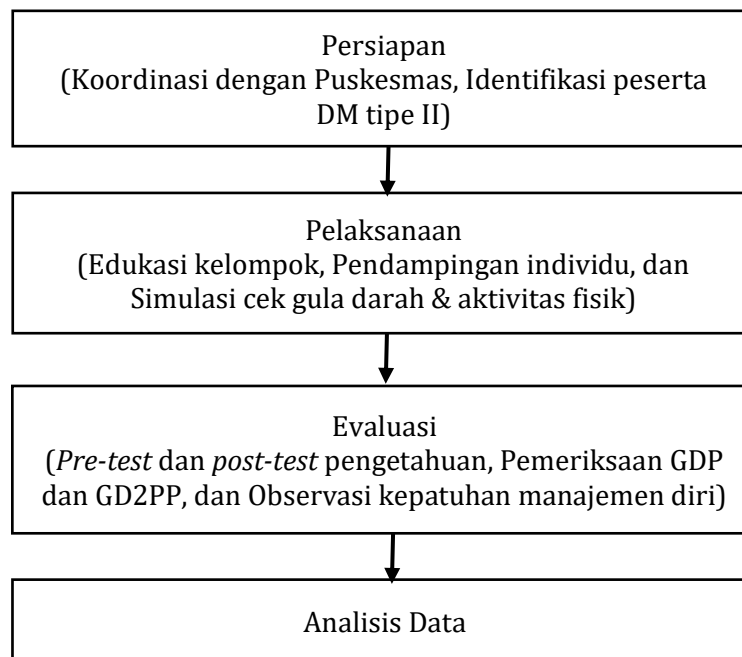
Kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan pendekatan pendidikan kesehatan melalui edukasi dan pendampingan *Diabetes Self-Management Education* (DSME). Metode yang dipilih bersifat partisipatif, dengan melibatkan langsung penderita Diabetes Melitus tipe II dalam proses pembelajaran dan praktik manajemen diri.

Kegiatan dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Tuban Kabupaten Tuban, yang memiliki jumlah penderita DM tipe II cukup tinggi. Program pengabdian berlangsung selama 3 bulan, meliputi tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Sasaran kegiatan adalah penderita Diabetes Melitus tipe II yang: Terdaftar sebagai pasien rawat jalan di Puskesmas Tuban, Berusia 35–65 tahun, Bersedia mengikuti kegiatan secara rutin, Tidak mengalami komplikasi berat.

Jumlah peserta ditargetkan sebanyak 30 orang penderita DM tipe II. Tahapan Kegiatan dalam pengabdian ini yaitu: Koordinasi dengan pihak Puskesmas dan kader kesehatan, Identifikasi peserta melalui data rekam medis. Penyusunan modul edukasi

DSME meliputi: Pengaturan diet, Aktivitas fisik, Manajemen obat, Pemantauan gula darah, serta Manajemen stres. Pelaksanaan kegiatan dilakukan dalam dua bentuk, yaitu edukasi kelompok dan pendampingan individu. Edukasi kelompok dilakukan melalui pemberian materi DSME menggunakan media *leaflet*, *booklet*, dan diskusi interaktif. Pendampingan individu meliputi konseling personal mengenai diet, penggunaan obat, dan pemantauan gula darah. Simulasi praktik dengan pelatihan cara melakukan cek gula darah mandiri, penyusunan menu harian sehat, dan latihan aktivitas fisik ringan. Evaluasi dilakukan melalui *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta. Pemantauan kadar gula darah dilakukan melalui pemeriksaan Gula Darah Puasa (GDP) dan Gula Darah 2 Jam Postprandial (GD2PP) sebelum dan sesudah program. Observasi kepatuhan manajemen diri, meliputi diet, aktivitas fisik, konsumsi obat, dan pemantauan gula darah, dilakukan menggunakan lembar ceklis.

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif sederhana. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta dianalisis berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test*, sedangkan perubahan kadar gula darah dianalisis menggunakan perbandingan nilai rata-rata sebelum dan sesudah kegiatan. Metode pelaksanaan penelitian disajikan dalam bentuk diagram pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Diagram Metode Pelaksanaan Penelitian

## HASIL dan PEMBAHASAN

### 1. Kepatuhan Manajemen Diri

Tabel 1. Kepatuhan Manajemen Diri Peserta Setelah Pendampingan DSME ( $n = 30$ )

Komponen Kepatuhan Manajemen Diri	<i>n</i>	%
Kepatuhan Manajemen Diri		
Melakukan	24	80
Tidak melakukan	22	73,3
Perencanaan makan		
Melakukan	22	73,3
Tidak melakukan	8	26,7
Aktivitas fisik ringan		

Komponen Kepatuhan Manajemen Diri	<i>n</i>	%
Melakukan	20	66,7
Tidak melakukan	10	33,3
Kepatuhan minum obat		
Melakukan	26	86,7
Tidak melakukan	4	13,3

Sumber : Data Primer 2025

Setelah dilakukan pendampingan selama tiga bulan, diperoleh data bahwa 80% peserta rutin melakukan pemeriksaan gula darah mandiri minimal dua kali dalam seminggu; 73,3% peserta mampu menyusun menu sehat sesuai pedoman gizi seimbang; 66,7% peserta melakukan aktivitas fisik ringan secara teratur minimal tiga kali per minggu; dan 86,7% peserta menunjukkan kepatuhan tinggi dalam konsumsi obat sesuai resep dokter.

## 2. Pemeriksaan Gula Darah

Tabel 2. Rata-Rata Kadar Gula Darah Peserta Sebelum dan Sesudah Program DSME

Parameter	Sebelum	Sesudah
GDP	176 mg/dL	142 mg/dL
GD2PP	247 mg/dL	193 mg/dL

Sumber: Data Primer 2025

Pemeriksaan kadar gula darah dilakukan sebelum dan sesudah kegiatan: Rata-rata GDP (Gula Darah Puasa): dari 176 mg/dL menjadi 142 mg/dL. Rata-rata GD2PP (2 jam setelah makan): dari 247 mg/dL menjadi 193 mg/dL.

Hasil ini menunjukkan adanya perbaikan kontrol glikemik setelah dilakukan edukasi dan pendampingan DSME.

## Pembahasan

Hasil pengabdian masyarakat ini menunjukkan adanya dampak positif dari program edukasi dan pendampingan *Diabetes Self-Management Education* (DSME) terhadap peningkatan pengetahuan, kepatuhan manajemen diri, serta pengendalian gula darah pada penderita DM tipe II di Kabupaten Tuban.

Pada kondisi awal sebelum intervensi, sebagian peserta belum menerapkan komponen manajemen diri secara optimal, seperti perencanaan makan, aktivitas fisik, pemantauan gula darah, dan kepatuhan minum obat. Kondisi ini teridentifikasi dari hasil asesmen awal melalui lembar observasi dan rekam medis yang menunjukkan rendahnya praktik pemantauan gula darah mandiri. Setelah dilakukan pendampingan selama 3 bulan, diperoleh data bahwa 80% peserta rutin melakukan pemeriksaan gula darah mandiri minimal 2 kali dalam seminggu; 73,3% mampu menyusun menu sehat sesuai pedoman gizi seimbang; 66,7% melakukan aktivitas fisik ringan secara teratur; dan 86,7% menunjukkan kepatuhan tinggi dalam konsumsi obat sesuai resep dokter. Perubahan ini konsisten dengan konsep DSME yang menekankan proses edukasi berkelanjutan, pendampingan, dan penguatan keterampilan melalui praktik langsung.

Peningkatan kepatuhan pemantauan gula darah dapat dipahami karena peserta mulai mengerti manfaat pemeriksaan rutin setelah diberikan edukasi dan demonstrasi langsung. Pemeriksaan gula darah mandiri membantu pasien mengenali pola gula darah serta mengambil keputusan yang lebih tepat terkait pola makan dan aktivitas harian, sehingga selaras dengan perubahan perilaku yang tampak pada peserta (Fajrunni'mah et al., 2021).

Pada aspek perencanaan makan, peserta menjadi lebih terarah setelah mendapatkan penjelasan mengenai prinsip gizi seimbang serta latihan menyusun menu harian. Literasi gizi yang meningkat membuat peserta lebih paham hubungan antara jenis makanan dan perubahan kadar gula darah (Rismayani et al., 2025). Pakaya dan Rahim (2024) melaporkan

bahwa pemahaman gizi yang baik berpengaruh terhadap pilihan makanan pasien diabetes, dan temuan ini mendukung perubahan yang terjadi pada peserta program.

Aktivitas fisik juga meningkat karena peserta mengetahui bahwa gerak tubuh yang ringan sekalipun membantu mengontrol gula darah. Informasi ini sesuai dengan temuan Kusumo et al. (2022) yang menunjukkan bahwa aktivitas fisik teratur berdampak pada peningkatan sensitivitas insulin dan penurunan kadar gula darah. Pendampingan membuat peserta lebih percaya diri untuk memulai aktivitas yang sesuai dengan kondisi masing-masing.

Kepatuhan konsumsi obat meningkat setelah peserta memahami fungsi obat dan cara penggunaannya. Padmasari et al. (2021) menjelaskan bahwa edukasi yang jelas dan mudah dipahami mampu meningkatkan kepatuhan minum obat pada pasien diabetes karena menumbuhkan rasa percaya terhadap pengobatan. Kepatuhan minum obat, pemahaman pasien mengenai fungsi obat dan cara penggunaannya meningkatkan persepsi manfaat, sementara konseling individual membantu mengurangi hambatan seperti kekhawatiran terhadap efek samping, sehingga mendorong perilaku kepatuhan yang lebih tinggi (Harimahardika, 2023). Konseling individual dalam program ini memperkuat pemahaman tersebut dan mengurangi kekhawatiran akan efek samping obat.

Peningkatan skor pengetahuan dari 55,3 (*pre-test*) menjadi 82,6 (*post-test*) menggambarkan bahwa metode edukasi yang digunakan efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta. Penggunaan media pembelajaran seperti *leaflet*, *booklet*, serta diskusi interaktif memberikan kesempatan bagi peserta untuk lebih mudah memahami informasi yang disampaikan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Chrvala et al. (2016) yang menyebutkan bahwa edukasi DSME mampu meningkatkan pengetahuan pasien sekaligus mengubah perilaku pengelolaan diabetes. Teknik pembelajaran berbasis praktik seperti demonstrasi cek gula darah mandiri dan latihan penyusunan menu diet mendukung teori *experiential learning* yang menekankan bahwa keterampilan lebih mudah dipahami melalui pengalaman langsung (Novalinda et al., 2022).

Selain peningkatan pengetahuan, terdapat perilaku kesehatan yang signifikan. Sebagian besar peserta mulai rutin melakukan pemeriksaan gula darah mandiri, memperhatikan pola makan, serta melakukan aktivitas fisik teratur. Hal ini menunjukkan bahwa pendampingan individu memberi pengaruh kuat terhadap motivasi pasien untuk menerapkan perubahan gaya hidup. Menurut Ernawati et al. (2021) keberhasilan DSME tidak hanya ditentukan oleh edukasi semata, tetapi juga oleh dukungan berkelanjutan dari tenaga kesehatan maupun keluarga.

Dari aspek klinis, terdapat penurunan kadar gula darah rata-rata peserta. Rata-rata GDP turun dari 176 mg/dl menjadi 142 mg/dl, sedangkan GD2PP turun dari 247 mg/dl menjadi 193 mg/dl (Tabel 2). Penurunan ini cukup bermakna karena menunjukkan perbaikan kontrol glikemik dalam waktu relatif singkat (3 bulan). Walaupun kadar gula darah belum sepenuhnya mencapai target normal sesuai standar *American Diabetes Association* (2022), capaian ini tetap penting sebagai bukti bahwa edukasi dan pendampingan DSME memberikan efek positif terhadap kondisi klinis pasien.

Pendekatan edukasi dan pendampingan dalam DSME didasari oleh teori *self-care Orem* yang menekankan pentingnya kemampuan perawatan diri pada pasien diabetes. Pengelolaan penyakit kronis memerlukan dukungan berkelanjutan agar pasien mampu mengatur aspek medis dan rutinitas hariannya (Marques et al., 2022). Perubahan perilaku dipengaruhi oleh persepsi manfaat dan *self-efficacy*, yang dalam DSME diperkuat melalui penjelasan, demonstrasi, dan latihan langsung (Versluis et al., 2025). Prinsip pembelajaran orang dewasa dan *experiential learning* juga mendukung efektivitas DSME karena pasien lebih mudah menguasai keterampilan melalui praktik nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari (Tehrani et al., 2022).

Temuan ini memperkuat pentingnya strategi edukasi kesehatan yang berkelanjutan dalam program pengendalian penyakit tidak menular di tingkat layanan primer. Kegiatan DSME yang dipadukan dengan pendampingan dapat dijadikan model intervensi komunitas yang aplikatif dan berkelanjutan, khususnya di wilayah dengan prevalensi DM tinggi seperti Kabupaten Tuban. Dengan demikian, program DSME yang disertai pendampingan dapat dijadikan strategi efektif dalam mendukung program pengendalian penyakit tidak menular di tingkat Puskesmas, khususnya di Kabupaten Tuban.

## KESIMPULAN

Kegiatan edukasi dan pendampingan *Diabetes Self-Management Education* (DSME) memberikan wawasan baru bagi penderita Diabetes Melitus tipe II di Kabupaten Tuban mengenai pengelolaan diabetes. Peserta menyatakan bahwa kegiatan ini membantu mereka memahami pentingnya pola makan sehat, kepatuhan dalam penggunaan obat, aktivitas fisik teratur, serta pemantauan gula darah secara mandiri. Banyak peserta juga menyatakan bahwa melalui edukasi dan pendampingan ini, mereka merasa lebih percaya diri dalam mengatur diri sendiri dan membuat keputusan terkait kesehatan sehari-hari.

Edukasi kelompok yang dipadukan dengan pendampingan individu mampu meningkatkan pemahaman sekaligus mendorong perubahan perilaku sehat, seperti keteraturan pemeriksaan gula darah, pengaturan pola makan, aktivitas fisik, dan kepatuhan konsumsi obat. Program ini memiliki potensi besar untuk dijadikan model intervensi di tingkat layanan primer dalam upaya pengendalian penyakit tidak menular.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Tuban, Puskesmas Tuban, serta seluruh kader kesehatan yang telah memberikan dukungan dan fasilitas dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh peserta penderita Diabetes Melitus tipe II yang telah berpartisipasi aktif dalam setiap rangkaian kegiatan edukasi dan pendampingan DSME. Tidak lupa, apresiasi diberikan kepada rekan sejawat dan mahasiswa keperawatan yang turut membantu dalam proses edukasi, pendampingan, serta pengumpulan data sehingga kegiatan ini dapat berjalan dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- American Diabetes Association. (2022). Standards of medical care in diabetes—2022. *Diabetes Care*, 45(Supplement\_1), S1–S264. <https://doi.org/10.2337/dc22-SINT>
- Chowdhury, H. A., et al. (2024). The effectiveness of diabetes self-management education intervention on glycaemic control and cardiometabolic risk in low- and middle-income countries: A systematic review and meta-analysis. *PLOS ONE*, 19(1), e0297328. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0297328>
- Chrvala, C. A., Sherr, D., & Lipman, R. D. (2016). Diabetes self-management education for adults with type 2 diabetes mellitus: A systematic review of the effect on glycemic control. *Patient Education and Counseling*, 99(6), 926–943. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2015.11.003>
- Ernawati, U., et al. (2021). Effectiveness of diabetes self-management education ( DSME ) in type 2 diabetes mellitus ( T2DM ) patients : Systematic literature review. 10, 404–408. <https://doi.org/10.4081/jphr.2021.224>
- Fajrunni'mah, R., & Purwanti, A. (2021). Pemeriksaan Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus (Studi Fenomenologi). *Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung*, 13(2), 495-506. <https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v13i2.1975>

- Global Health Science Group. (2025). Effectiveness of diabetes self-management education among patients with diabetic foot ulcers. *International Journal of Global Health Research*, 4(2), 88–96. <https://doi.org/10.37287/ijghr.v4i2.6999>
- Harimahardika, A. (2023). Diabetes self-management education methods via web and applications: A literature review. *Journal of Public Health Studies*, 5(2), 101–108. <https://doi.org/10.31219/osf.io/x7a9m>
- Herliawati, P. A. (2022). Program Penyuluhan Posyandu Remaja tentang Kesehatan Mental dan Memahami Pentingnya Menjaga Kesehatan di Tengah Pandemi Covid-19 Di Karangsemanding. *Society: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(2), 115-121. <https://e-journals.dinamika.ac.id/society/article/view/194>
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). Laporan Riskesdas 2018. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kusumo, M. P., Sakir, S., & Atmojo, M. E. (2022). Model Edukasi Program Aktivitas Fisik Berbasis Masyarakat dalam Menurunkan Glukosa Darah. *E-Dimas: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 13(1), 8-13. <http://journal.upgris.ac.id/index.php/e-dimas>
- Margarita, S., et al. (2025). Effect of Diabetes Self-Management Education on knowledge and HbA1c levels among patients with type 2 diabetes mellitus in occupational health care. *Althea Medical Journal*, 12(1), 34–42. <https://doi.org/10.15850/amj.v12n1.4070>
- Marques, F. R. D. M., et al. (2022). Nursing diagnoses in elderly people with diabetes mellitus according to Orem's Self-Care Theory. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 75, e20201171. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1171>
- Nuzula, F., & Oktaviana, M. N. (2023). Sosialisasi dan Edukasi Pencegahan Covid-19 Pada Mahasiswa Baru Keperawatan. *Society: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 3(2), 85-92. <https://doi.org/10.37802/society.v3i2.231>
- Novalinda, C., et al. (2022). Demonstrasi Deteksi Dini Diabetes Mellitus (DM) MELALUI Pemeriksaan Glukosa Darah. *Mitra Keperawatan dan Kebidanan Prima*, 4(1). <https://jurnal.unprimdn.ac.id/index.php/jukeprima/article/view/3635>
- Padmasari, S., Azizah, F. N., & Larasati, N. (2021). Edukasi Home Pharmacy Care terhadap Kepatuhan dan Kontrol Glukosa Darah pada Pasien Diabetes Melitus. <http://localhost:8080/xmlui/handle/123456789/6889>
- Pakaya, N., & Rahim, N. K. (2024). Meningkatkan Kesehatan Lansia Melalui Program Edukasi Dan Pemberdayaan Masyarakat Terkait Gizi Seimbang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Bidang Ilmu Keperawatan "Optimal"*, 43-48. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15877167>
- 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., & Uelman, S. (2020). Diabetes self-management education and support in adults with type 2 diabetes: Consensus report of the American Diabetes Association, the Association of Diabetes Care & Education Specialists, the Academy of Nutrition and Dietetics, the American Academy of Family Physicians, the American Academy of PAs, the American Association of Nurse Practitioners, and the American Pharmacists Association. *Diabetes Care*, 43(7), 1636–1649. <https://doi.org/10.2337/dci20-0023>
- Rismayani, R., et al. (2025). Effectiveness of diabetes self-management education and family-based interventions on quality of life in type 2 diabetes mellitus patients. *Journal of University of Malaya Medical Centre*, 28(2), 121–130. <https://doi.org/10.22452/jummec.vol28no2.13>
- Ryandini, T. P., Nurhadi, M., Pitaloka, D., & Sugiarta, A. (2026). Pengaruh Diabetes Self-Management Education (DSME) Terhadap Pengendalian Gula Darah Pada Penderita

- Diabetes Melitus Tipe II. *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan*, 10(1), 8-16. <https://jurnal-d3per.uwhs.ac.id/index.php/mak/article/view/228>
- Tanamas, H., et al. (2025). Effectiveness of diabetes self-management education on self-care and self-efficacy in type 2 diabetes mellitus at Kabila Health Centre, Gorontalo. *Journal of Social Science and Community Research*, 9(1), 1–10. <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/jsscr/article/view/31122>
- Tehrani, H., et al. (2022). The predictors of the use of complementary and alternative medicine among type 2 diabetes patients based on the health belief model. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*, 21(1), 285-292. <https://doi.org/10.1007/s40200-022-00971-y>
- Usefi, N., et al. (2024). Online diabetes self-management education and support applications for reducing HbA1c in type 1 diabetes mellitus: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Diabetes and Endocrinology*, 10(1), 12. <https://doi.org/10.1186/s40842-024-00201-9>
- Versluis, M., et al. (2025). Diabetes self-management education and support with unidirectional delivery: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 211, 111234. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2025.111234>
- World Health Organization. (2021). *Global report on diabetes*. WHO Press