

## EFEKTIFITAS EDUKASI *SELF-MANAGEMENT* TERHADAP *SELF-CARE* MONITORING GULA DARAH PADA PASIEN DM TIPE 2

Putri Drissianti<sup>1\*</sup>, Rizky Mauliza<sup>2</sup>, Linur Steffi Harkensia<sup>3</sup>

Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Fakultas Teknologi dan Sains, Universitas Bumi Persada<sup>1,3</sup>,  
Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Teknologi dan Sains, Universitas Bumi Persada<sup>2</sup>

\*Corresponding Author : putridrissianti@gmail.com

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas edukasi *self-management* terhadap monitoring gula darah pada pasien DM Tipe 2 di Puskesmas Aceh Timur. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan quasi experimental. Hasil penelitian menunjukkan hasil monitoring gula darah *pretest* rata-rata 4,3 dan *posttest* 5,5. Hasil uji statistik diperoleh adanya perbedaan bermakna antara *pretest* dan *posttest* monitoring gula darah. Adanya peningkatan monitoring gula darah setelah dilakukan edukasi *self-management*. Simpulan, Pemberian edukasi *self-management* efektifitas terhadap monitoring gula darah pada pasien diabetes DM Tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Idi Rayeuk.

**Kata kunci** : DM, edukasi *self-management*, *self-care*, tipe-2

### ABSTRACT

*This research aims to find out the Effectiveness of Self-Management Education on Blood Sugar Monitoring in Type 2 DM Patients at the East Aceh Health Center. The research method used was quantitative research with a quasi-experimental design. The results of the study showed an average pretest blood sugar monitoring result of 4.3 and posttest 5.5. The results of the statistical test obtained a significant difference between the pretest and posttest blood sugar monitoring. There was an increase in blood sugar monitoring after self-management education was carried out. Conclusion, Providing self-management education is effective in monitoring blood sugar in Type 2 DM diabetes patients in the Idi Rayeuk Health Center work area.*

**Keywords** : education *self-management*, *self-care*, DM, type-2

### PENDAHULUAN

Diabetes merupakan penyakit kronis yang disebabkan peningkatan kadar gula darah sehingga penderitanya harus menggunakan insulin secara konsisten (International Diabetes Federation, 2017). Sekitar 90% pasien DM di seluruh dunia memiliki diabetes tipe 2 dan 10% lainnya adalah tipe 1 (Yuni, et al. 2020). Berdasarkan prevalensi penderita DM di Provinsi Aceh sebanyak 184.527 orang, sedangkan prevalensi penderita DM di Kabupaten Aceh Timur sebanyak 4.883 orang. Berdasarkan data surveilans penyakit tidak menular berbasis Puskesmas Idi Rayeuk prevalensi penderita DM terakhir pada bulan Mei tahun 2022 dengan prevalensi penderita DM sebanyak 1.087 orang, dari data tersebut sebanyak 975 orang pasien yang terdiagnosa DMT2 (Dinas Kesehatan Aceh Timur, 2022). *Self-Management Education* DM dapat memfasilitasi pasien dalam hal pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan untuk mencegah komplikasi lebih lanjut. Manajemen DM yang berhasil tergantung pada motivasi perawatan diri dan kesadaran diri dalam perawatan manajemen diri yang dirancang untuk mengendalikan gejala dan menghindari komplikasi (Pace, 2017).

Diabetes *Self-Management* Edukasi merupakan suatu proses yang memfasilitasi pengetahuan, keterampilan dan kemampuan perawatan mandiri perawatan diri yang sangat dibutuhkan oleh DM. Pasien DM yang diberikan pendidikan kesehatan dan pedoman dalam perawatan diri akan mengubah pola hidupnya sehingga dapat mengontrol kadar glukosa dengan baik (Silalahi, 2021) Berdasarkan data rekam medis di Puskesmas Idi Rayeuk pasien

DMT2 yang berobat pada bulan November sampai dengan Januari 2025 sebanyak 86 orang. Dari wawancara dengan penanggung jawab penyakit tidak menular Puskesmas Idi Rayeuk mempunyai kegiatan prolanis untuk penderita DM yang dilakukan setiap bulan. Kegiatan yang dilakukan dalam prolanis adalah pemberian penyuluhan kesehatan terkait DM, pemeriksaan kadar gula dan senam DM. Penyuluhan yang diberikan belum terstruktur dimana penyuluhan hanya menitikberatkan pada topik pelayanan kesehatan saja dan penjelasan ini belum komprehensif sehingga belum dapat memotivasi pasien DM untuk dapat melakukan perawatan secara mandiri.

Hal ini terlihat dari hasil wawancara yang dilakukan pada Puskesmas Idi Rayeuk dari 10 pasien DM tentang pengelolaan terhadap manajemen DM, didapatkan hasil yaitu sebanyak 7 pasien DM mengatakan belum pernah mendapat informasi kesehatan dan hanya mengerti penyakit yang dideritanya merupakan gula darah tinggi, dan sebanyak 3 pasien DM menyatakan sudah pernah mendapat informasi kesehatan DM dan pengelolaan terhadap 5 pilar. Hasil wawancara mengenai *self-care* didapatkan hasil sebanyak 4 pasien yang mengerti terkait monitoring gula darah dalam merawat dirinya secara baik dan sebanyak 6 pasien mengatakan belum paham terkait *self-care* pasien DM.

Berdasarkan fenomena dan permasalahan yang telah diuraikan diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas edukasi *self-management* terhadap monitoring gula darah pada pasien DM Tipe 2 di Puskesmas Aceh Timur.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan rancangan *Quasi Experimental* yang menggunakan pendekatan *one group pretest-posttest design*. Dalam penelitian *Quasi Experimental* ini tidak ada *control group* maupun *randomization*. Setelah dilakukan pemilihan subyek penelitian (*single group*), selanjutnya dilakukan pengukuran sebelum dan sesudah intervensi. Penelitian ini dilakukan dengan cara memberikan *pretest* (pengamatan awal) terlebih dahulu sebelum diberikan intervensi, setelah itu diberikan intervensi kemudian dilakukan *posttest* (pengamatan akhir).

Data pengukuran dikumpulkan menggunakan kuesioner SDSCA oleh Toobert dan Hampson (2000) yang terdiri dari 7 alternatif jawaban yaitu 1 sampai dengan 7 hari. Kuesioner ini terdiri dari 17 item, nilai yang diberikan yaitu nilai 1 melakukan dalam satu hari, nilai 2 melakukan dalam 2 hari, nilai 3 melakukan dalam 3 hari, nilai 4 melakukan dalam 4 hari, nilai 5 melakukan dalam 5 hari, nilai 6 melakukan dalam 6 hari, dan nilai 7 melakukan dalam 7 hari. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat dan analisis bivariat. Teknik analisis *statistic* bivariat yang digunakan adalah uji *Wilcoxon Signed Rank Test* (pengujian untuk *pretest* dan *posttest* dalam 1 kelompok).

## HASIL

### Analisis Statistik Deskriptif

Hasil analisis statistik deskriptif data dinyatakan dalam bentuk frekuensi dan persentase seperti pada tabel 1.

**Tabel 1. Deskripsi Responden**

No	Karakteristik Responden	Kelompok Intervensi	
		Frekuensi	%
1	Usia		
	36-45	4	7,8
	46-55	15	29,4
	56-65	21	41,2

	>65	11	21,6
2	<b>Jenis kelamin</b>		
	Laki-laki	9	17,6
	Perempuan	42	82,4
3	<b>Pendidikan</b>		
	SD	24	47,1
	SMP	25	49,0
	SMA	2	3,9
4	<b>Pekerjaan</b>		
	Petani	6	11,8
	Nelayan	3	5,9
	Lainnya	42	82,4
5	<b>Status Pernikahan</b>		
	Menikah	40	78,4
	Janda	9	17,6
	Duda	2	3,9
6	<b>Lama Menderita DM</b>		
	1-3 Tahun	3	5,9
	>3 Tahun	48	94,1

Karakteristik responden berdasarkan usia mayoritas responden dalam penelitian ini antara rentang usia 56-65 (41,2 %). Berdasarkan jenis kelamin, perempuan lebih banyak (82,4 %). Berdasarkan tingkat pendidikan lebih banyak pada tingkat SMP (49%). Berdasarkan pekerjaan IRT lebih banyak (82,4%). Berdasarkan status pernikahan, status menikah lebih banyak (78,4%). Berdasarkan lama menderita DM, lebih dari 3 tahun lebih banyak (94,1%).

#### Analisis Univariat

Hasil analisis statistik univariat disajikan dalam bentuk hasil uji *self-care* pada tabel 2.

**Tabel 2. Distribusi Rata-Rata Sebelum dan Sesudah Intervensi *Self-Management Self-Care* pada Pasien DMT2**

Perawatan diri	Mean	SD	Minimal	Maksimal
<b>Monitoring Gula Darah</b>				
<i>Pretest</i>	4,1	0,35	4,0	5,0
<i>Posttest</i>	5,5	0,38	4,5	6,0

Dari tabel 2, diketahui bahwa *self-care* pada komponen monitoring gula darah saat *pretest* memiliki nilai rata-rata  $4,1 \pm 0,35$  dan meningkat saat *posttest*  $5,5 \pm 0,38$ .

#### Analisis Bivariat

Hasil analisis statistik inferensial disajikan dalam bentuk hasil edukasi *self-management self-care* pada tabel 3.

**Tabel 3. Edukasi *Self-Management* Aktivitas *Self-Care* : Monitoring Gula Darah**

Perawatan diri	N	Mean Rank	Standard Deviation	p-value
<b>Monitoring Gula Darah</b>				
<i>Pretest</i>	51	0,00	0,35	0,000
<i>Posttest</i>	51	24,00	0,38	0,000

Dari tabel 3, diketahui Ada perbedaan yang signifikan pada nilai rata-rata perawatan diri pada komponen monitoring gula darah sebelum dan sesudah intervensi *self-management self-care* dengan  $p < 0,05$ .

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan *self-management* aktifitas perawatan diri; monitoring gula darah sesudah intervensi pada pasien DMT2 di Puskesmas Idi Rayeuk Kabupaten Aceh Timur dengan  $p\text{-value} = 0.000 < \alpha = 0.05$ . Hasil edukasi *self-management* menggunakan media leaflet yang digunakan oleh penulis kepada pasien DM Tipe 2 efektif terhadap monitoring gula darah. Responden dalam penelitian ini pasien DM Tipe 2. Hasil uji statistik sebelum dan sesudah intervensi pada monitoring gula darah  $p = 0.000$  yang artinya ada perbedaan yang signifikan antara *pretest* dan *posttest*. Mayoritas usia responden dalam penelitian ini antara rentang usia 56-65 (41,2 %). Berdasarkan jenis kelamin, perempuan lebih banyak (82,4 %). Berdasarkan tingkat pendidikan lebih banyak pada tingkat SMP (49%). Berdasarkan pekerjaan IRT lebih banyak (82,4%). Berdasarkan status pernikahan, status menikah lebih banyak (78,4%). Berdasarkan lama menderita DM, lebih dari 3 tahun lebih banyak (94,1%).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Noviyanti dkk (2021) yang menyebutkan bahwa Hasil uji statistik didapatkan adanya pengaruh implementasi *Diabetes Self-Management Education/Support* (DSME/S) terhadap *self-care* monitoring gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan nilai  $p < 0,0001$ ,  $\alpha = 0,05$ . Sehingga terjadi peningkatan *self-care* terhadap monitoring gula darah setelah edukasi karena dengan monitoring gula darah yang baik pada penderita DM Tipe 2 sehingga kadar gula darah dapat terkontrol. Selain itu dalam penelitian ini juga menyebutkan bahwa penggunaan DSME/S dapat meningkatkan kemampuan dan pemahaman pasien maupun keluarga pada perawatan mandiri di rumah.

Penelitian yang dilakukan oleh Sari dkk (2022) yang menyebutkan bahwa *Diabetes Self-Management Education* (DSME) berbasis audiovisual yang diberikan selama 5 sesi selama 1 minggu tiap 1 sesinya. Berdasarkan hasil statistik menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan DSME berbasis audiovisual *self-care* terhadap monitoring gula darah diabetes tipe 2 yang signifikan dengan nilai  $p\text{ value} < 0,05$ . Selain itu penelitian ini juga menyebutkan bahwa Intervensi DSME dapat dijadikan inovasi dalam memberikan edukasi untuk DMT2 dalam meningkatkan perilaku *self-care* terhadap monitoring gula darah dan mengurangi risiko terjadinya komplikasi pasca pandemi covid-19. Dalam penelitian lain yang dilakukan oleh Rahmawati (2016) juga menunjukkan bahwa adanya peningkatan monitoring gula darah yang signifikan  $p = 0,000 < 0,05$  setelah pelaksanaan intervensi *Diabetes Self-Management Edukasi* terhadap manajemen diri pada pasien DMT2. Ketika pasien DMT2 dapat mengontrol gula darah yang sesuai dengan edukasi dapat mencegah peningkatan kadar gula darah dalam tubuh.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ridwan dkk (2018) juga bertujuan untuk mengetahui efektifitas, dan efisiensi penggunaan SMS dalam meningkatkan perawatan diri terhadap monitoring gula darah pada pasien DMT2 dengan mengaplikasikan program *Diabetes Self Management Education* (DSME) juga menyebutkan bahwa hasil uji statistik menggunakan *Wilcoxon Ranks Test*, diketahui bahwa terdapat peningkatan yang signifikan penderita diabetes sebelum dan sesudah diberikan intervensi ( $p \leq 0.05$ ). Setelah penderita DMT2 mendapatkan DSME meningkatkan pemahaman pasien DMT2 terhadap *self-care*. Penelitian yang dilakukan oleh Nurliyani dan Wulandari (2022) menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak yang berarti ada hubungan yang signifikan antara monitoring gula darah dengan kadar glukosa darah pasien dimana  $p\text{ Value} = 0,003 < \text{dari nilai } \alpha = 0,05$  dimana jika monitoring gula darah seseorang semakin buruk, maka glukosa darahnya akan semakin meningkat.

Dalam Penelitian yang dilakukan oleh Riska (2022) juga menunjukkan hasil yang mendukung penelitian diatas dengan menggunakan uji Wilcoxon, berdasarkan hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan sebelum dan sesudah diberikan edukasi aktifitas *selfcare* diabetes, sehingga edukasi *selfcare* dapat diterapkan dalam proses pencegahan komplikasi

DM meningkatkan kemampuan pasien. Edukasi *Self-management* pada pasien DMT2 dalam penelitian ini berperan sebagai *cues to action* yang merupakan stimulus eksternal yang diberikan penulis untuk mempengaruhi responden agar memiliki kemampuan dalam merawat dirinya sendiri dalam monitoring gula darah yang baik sehingga terwujud dari keyakinan responden terhadap edukasi *self-management* yang diterima dan akhirnya terbentuk praktik yang sesuai terkait pencegahan komplikasi DM dalam kehidupannya.

Dalam penelitian lain yang dilakukan oleh Lutfiah dan Susilawati (2023) Penelitian ini menggunakan desain *systematic literature review* dengan mengumpulkan artikel melalui database PubMed dan Google Scholar dengan menggunakan kata kunci DSME Aplikasi Web DSME Smartphone. Kriteria artikel yang digunakan adalah yang dipublikasikan dari tahun 2014-2020. Berdasarkan hasil tinjauan literature menyebutkan bahwa metode DSME berbasis aplikasi lebih efektif dalam peningkatan manajemen perawatan diri dalam monitoring gula darah pada penderita DM tipe 2. Sebuah penelitian lain yang dilakukan oleh Silalahi (2021) juga menyebutkan bahwa aktifitas perawatan diri terhadap monitoring gula darah yang dinilai pada minggu 1 dan 4 dengan menggunakan *Diabetes Self-Management* juga menyebutkan hasil uji *Paired T-test* ditemukan ada perbedaan bermakna pada aktifitas perawatan diri terhadap monitoring gula darah sebelum dan sesudah diberikan edukasi *self-management* dengan nilai  $p = 0,000 < 0,05$ .

Penelitian yang dilakukan oleh Riska (2022) juga menunjukkan hasil yang mendukung penelitian diatas dengan menggunakan uji Wilcoxon, berdasarkan hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan sebelum dan sesudah diberikan edukasi aktifitas *selfcare* diabetes, sehingga edukasi *selfcare* dapat diterapkan dalam proses pencegahan komplikasi DM meningkatkan kemampuan pasien. Edukasi *Self-management* pada pasien DMT2 dalam penelitian ini berperan sebagai *cues to action* yang merupakan stimulus eksternal yang diberikan penulis untuk mempengaruhi responden agar memiliki kemampuan dalam merawat dirinya sendiri terhadap monitoring gula darah yang baik sehingga terwujud dari keyakinan responden terhadap edukasi *self-management* yang diterima dan akhirnya terbentuk praktik yang sesuai terkait pencegahan komplikasi DM dalam kehidupannya.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang efektifitas edukasi *self-management* terhadap monitoring gula darah pada pasien DM tipe 2 di Puskesmas Aceh Timur dan setelah dilakukan serangkaian analisis serta pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa edukasi *self-management* efektif dalam meningkatkan aktifitas *self-care* pada pasien DMT2.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada responden penelitian yang telah bersedia menjadi sampel dalam penelitian ini dan bersedia meluangkan waktunya untuk mengikuti kegiatan edukasi di UPTD Puskesmas Idi Rayeuk Kabupaten Aceh Timur. Terimakasih pula kepada Kepala UPTD Puskesmas Idi Rayeuk Kabupaten Aceh Timur, Kepala Desa terkait dan Universitas Bumi Persada yang telah memberikan izin dan dukungan dalam melakukan penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

Amalia, R., Kamil, H., & Mutiawati, E. (2022). Pengaruh edukasi terhadap tingkat selfcare perempuan penderita diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Aceh Besar. *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 10(1), 10-22.

- Dinas Kesehatan Aceh Timur. (2021). Data Surveilans Penyakit Tidak Menular Berbasis Puskesmas (Prevalensi), Aceh Timur.
- Dinas Kesehatan Aceh Timur. (2022). Data Surveilans Penyakit Tidak Menular Berbasis Puskesmas (Prevalensi), Aceh Timur.
- Habibah, U., Ezdha, A. U. A., Harmaini, F., & Fitri, D. E. (2019). Pengaruh diabetes *self management education* (DSME) dengan metode audiovisual terhadap *self care behavior* pasien diabetes melitus. *Health Care: Jurnal Kesehatan*, 8(2), 23-28.
- Federation, I. D. (2020). IDF Diabetes Atlas, 9th edn. <https://doi.org/10.1289/image.ehp.v119.i03>
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). Situasi dan Analisis Diabetes. Jakarta Selatan: Infodatin Pusat Data dan Informasi Kementrian RI.
- Levia, D. S., Natosba, J., & Hikayati, H. (2020, August). Pengembangan alat ukur kebutuhan nutrisi pada pasien diabetes mellitus berbasis android. *In Proceeding Seminar Nasional Keperawatan* (Vol. 6, No. 1, pp. 141-147).
- Lutfiah, A. S., & Susilawati, S. (2023). Evaluasi metode Diabetes Self Management Education (DSME) pada pendetira Diabetes Melitus Tipe 2. *FLORONA: Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 2(1), 1-10.
- Noviyanti, L. W., Suryanto, S., & Rahman, R. T. (2021). Peningkatan Perilaku Perawatan Diri Pasien melalui Diabetes *Self Management Education and Support*. *Media Karya Kesehatan*, 4(1).
- Nurliyani, N., & Wulandari, R. (2022). Implementasi self management pada pasien dengan diabetes melitus. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 16(1), 81-90.
- Pace, K. A. (2017). *A feasibility study to investigate the effectiveness and safety of an intermittent fasting diet for weight reduction in adults with Type 2 Diabetes treated with insulin: a thesis presented in partial fulfilment of the requirements for the degree of Master of Science in Human Nutrition at Massey University, Albany, New Zealand* (Doctoral dissertation, Massey University).
- Rahmawati, R., Tahlil, T., & Syahrul, S. (2016). Pengaruh Program Diabetes Self-Management Education Terhadap Manajemen Diri Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 4(1).
- Rosarliah, R. (2022). pengaruh diabetes self-management education (DSME) terhadap pengetahuan, sikap dan kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja puskesmas kaledupa= *the effect of diabetes self-management education (DSME) on knowledge, attitude and blood sugar levels of type 2 diabetes mellitus in the working area of kaledupa health center* (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).
- Silalahi, L. E., Prabawati, D., & Hastono, S. P. (2021). Efektivitas Edukasi *Self-Care* Terhadap Perilaku Manajemen Diri pada Pasien Diabetes Melitus di Wilayah Puskesmas Sukapura Jakarta. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 4(1), 15-22.
- Sari, N. M. C. C., Sagitarini, P. N., & Sanjana, I. W. E. (2022). *The Effectiveness of Providing Audiovisual-Based Diabetes Self Management Education* (DSME) Interventions on Diabetes Self-Care Knowledge and Skills. *Jurnal Kesehatan*, 11(2), 100-106.
- WHO. (2019). *Global report on diabetes*. France: World Health Organization.