

# PENGARUH EDUKASI BERBASIS *SELF-EFFICACY* DAN *SELF-RELIANCE* TERHADAP PERILAKU PENCEGAHAN KOMPLIKASI DAN KUALITAS HIDUP PASIEN DM TIPE 2

Emilia Erningwati Akoit<sup>1\*</sup>, Ferry Efendi<sup>2</sup>, Yulis Setiya Dewi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Poltekkes Kemenkes Kupang, Jl. Piet A. Tallo, Liliba, Kota Kupang, 85111, Indonesia

<sup>2,3</sup>Universitas Airlangga, Jl. Dr. Ir. H. Soekarno, Mulyorejo, Surabaya, 60115, Indonesia

\*Corresponding Author : Emilia Erningwati Akoit

Email: [erningwatanindyta@gmail.com](mailto:erningwatanindyta@gmail.com)

## ABSTRAK

**Pendahuluan:** Perilaku pencegahan komplikasi yang rendah pada pasien DM tipe 2 disebabkan oleh kurangnya *self-efficacy* dan *self-reliance* dalam perawatan diri, seperti belum yakin untuk mengatur obat atau melakukan injeksi insulin mandiri, belum yakin mengatur diet dan tidak rutin melakukan aktifitas fisik. Pasien DM juga cenderung memiliki kualitas hidup yang buruk, terutama dalam hal fungsi fisik dan psikologis. Tujuan penelitian yaitu mengetahui pengaruh edukasi manajemen diri DM berbasis *self-efficacy* dan *self-reliance* terhadap perilaku pencegahan komplikasi dan kualitas hidup pasien DM tipe 2. **Metode:** rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi-experimental pre test post test with control group design*. Sampel sebanyak 80 pasien DM tipe 2 yang tergabung dalam Prolanis di 6 Puskesmas dalam wilayah Kota Kupang (40 pasien intervensi dan 40 pasien kontrol). Teknik pengambilan sampel yaitu *purposive sampling* sesuai dengan kriteria inklusi yaitu usia 30-65 tahun, lama DM lebih dari 1 tahun, sedang tidak menjalani perawatan, sedangkan kriteria eksklusi yaitu pasien kondisi kegawatdaruratan seperti Ketoasidosis diabetikum, diabetik retinopati atau luka kaki diabetik. Data dianalisis menggunakan uji *wilcoxon* dan *mann whitney test*. **Hasil:** intervensi edukasi manajemen diri DM berbasis *self-efficacy* dan *self-reliance* dengan menggunakan modul dan pendampingan dengan booklet melalui *home visit* mampu meningkatkan perilaku pencegahan komplikasi ( $p$  value= 0,001 dan kualitas hidup ( $p$  value= 0,000) pasien DM tipe 2. **Diskusi dan kesimpulan:** Edukasi manajemen diri DM berbasis *self-efficacy* dan *self-reliance* memeberikan dampak bagi peningkatan perilaku pencegahan komplikasi dan kualitas hidup pasien DM tipe 2, sehingga perawat diharapkan dapat melakukan intervensi keperawatan mandiri dengan pemberian edukasi melalui *home visit*.

**Kata kunci:** edukasi, kualitas hidup, perilaku, *self-efficacy*, *self-reliance*

## ABSTRACT

*Introduction: Low complication prevention behavior in type 2 DM patients is caused by lack of self-efficacy and self-reliance in self-care, such as not being sure to manage medication or do insulin injections independently, not being sure to manage diet and not doing physical activity regularly. DM patients also tend to have poor quality of life, especially in terms of physical and psychological function. The purpose of this study was to determine the effect of DM self-management education based on self-efficacy and self-reliance on complication prevention behavior and quality of life of type 2 DM patients. Method: The research design used in this study was a quasi-experimental pre-test post-test with control group design. A sample of 80 type 2 DM patients who were members of Prolanis in 6 Health Centers in the Kupang City area (40 intervention patients and 40 control patients). The sampling technique was purposive sampling according to the inclusion criteria, namely age 30-65 years, duration of DM more than 1 year, not undergoing treatment, while the exclusion criteria were patients with emergency conditions such as diabetic ketoacidosis, diabetic retinopathy or diabetic foot*

*ulcers. Data were analyzed using the Wilcoxon test and Mann Whitney test. Results: DM self-management education intervention based on self-efficacy and self-reliance using modules and assistance with booklets through home visits was able to improve complication prevention behavior ( $p$  value = 0.001 and quality of life ( $p$  value = 0.000) of type 2 DM patients. Discussion and conclusion: DM self-management education based on self-efficacy and self-reliance has an impact on improving complication prevention behavior and quality of life of type 2 DM patients, so that nurses are expected to be able to carry out independent nursing interventions by providing education through home visits.*

**Keywords:** *behavior, education, quality of life, self-efficacy, self-reliance*

## **PENDAHULUAN**

Perilaku pencegahan komplikasi Diabetes Mellitus (DM) yang belum dilakukan secara optimal dapat menyebabkan berbagai komplikasi yang meliputi komplikasi akut maupun kronik (Han et al., 2020). Pada tatanan praktik, masih ditemukan perilaku pencegahan komplikasi yang kurang dalam beberapa indikator, misalnya banyak pasien DM tipe 2 yang tidak mematuhi rekomendasi terkait pengobatan (belum yakin untuk mengatur obat maupun melakukan injeksi insulin mandiri) dan sebagian besar pasien menyatakan bahwa tidak menyukai makanan yang tercantum dalam diet yang direkomendasikan (de Oliveira et al., 2022). Selanjutnya terkait aktifitas fisik, pasien mengeluhkan adanya motivasi yang kurang dan tidak terpantau sehingga menurunkan kepatuhan (Care et al., 2020). Pasien DM dengan komplikasi memiliki kualitas hidup yang lebih rendah dibanding pasien DM tanpa komplikasi sehingga sangat diperlukan upaya pencegahan komplikasi DM (Karami et al., 2021).

Pemerintah telah melakukan upaya pencegahan komplikasi DM dengan menetapkan 4 (empat) pilar penatalaksanaan DM (edukasi, terapi nutrisi medis, latihan fisik dan terapi farmakologi), namun dirasakan belum optimal (Naghavi et al., 2017). Edukasi manajemen diri DM yang selama ini dilakukan lebih difokuskan pada upaya peningkatan pengetahuan, keterampilan serta kemampuan pasien DM dalam melakukan perawatan diri (Chai et al., 2018). Edukasi dari tenaga kesehatan juga sudah diterapkan, namun dirasakan belum maksimal karena masih ditemukan tingginya kejadian komplikasi DM (Belsti et al., 2019). Edukasi manajemen diri DM secara umum sudah diterapkan, namun pada kenyataannya keyakinan diri, disiplin dan tanggung jawab pasien DM masih rendah untuk melakukan perawatan diri dan hal ini masih kurang efektif di Kota Kupang. Edukasi DM juga sudah dijalankan oleh pihak Puskesmas dalam kegiatan Program Pengelolaan Penyakit Kronis (PROLANIS), namun belum secara keseluruhan menyentuh aspek *self-efficacy* dan *self-reliance*.

Edukasi DM berbasis *self-efficacy* dan *self-reliance* ini penting untuk mengatasi masalah keperawatan yang berhubungan dengan kurangnya keyakinan dan kemandirian pasien dalam melakukan perawatan diri diabetes. Kedua aspek ini merupakan hal yang penting, karena dengan keyakinan diri yang kuat disertai dengan disiplin, tanggungjawab dan percaya diri yang baik, maka pasien DM mampu untuk melakukan perilaku pencegahan komplikasi sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup (Nooseisai et al., 2021).

Jumlah penyandang DM di dunia untuk tahun 2021 sebanyak 537 juta dan diprediksi akan meningkat menjadi 643 juta di tahun 2030 dan 783 juta di tahun 2045 (*International Diabetes Federation* 2021). Indonesia menempati urutan ke 7 (tujuh) dalam jumlah penyandang DM di dunia (IDF., 2021). Diperkirakan sebanyak 44.782 orang di Nusa Tenggara Timur (NTT) berdasarkan diagnosa dokter mengalami Diabetes Mellitus dan di Kota Kupang sendiri berjumlah 4.524 orang (Risksdas 2018). Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa perilaku pencegahan komplikasi masih dikategorikan rendah. Hasil

penelitian yang dilakukan oleh (Degefa et al., 2020) terkait pengaturan latihan jasmani menunjukkan bahwa sebagian responden (41,5%) tidak patuh terhadap saran untuk melakukan aktifitas fisik. Selanjutnya kualitas pengaturan diet pasien DM tipe 2 dikategorikan cukup yaitu sebesar 54,2% (Han et al., 2020). Selain itu kepatuhan terhadap perawatan kaki masih kurang sebesar 68,72% (Maiya et al., 2018). Selanjutnya hasil penelitian yang dilakukan oleh Nooseisai *et al.*, (2021) menunjukkan bahwa sebagian besar pasien DM tipe 2 dengan kualitas hidup yang cukup (64,9%), rendah (10,4%) dan tinggi (24,7%). Beberapa kondisi ini menunjukkan bahwa masih rendahnya perilaku pencegahan komplikasi diabetes dan kualitas hidup pasien DM tipe 2.

Faktor utama dari belum optimalnya perilaku pencegahan komplikasi adalah *self-efficacy* (Chew et al., 2018). Setiap hari pasien DM dihadapkan pada aktifitas perawatan diri rutin yang sangat membebani pasien sehingga akan mempengaruhi *self-efficacy* (Tan et al., 2020). Selanjutnya terkait kualitas hidup, terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi diantaranya: durasi diabetes yang lebih lama, adanya komorbiditas lain, usia yang lebih tua, dan status sosial ekonomi yang lebih rendah (Nooseisai et al., 2021).

Pasien DM tipe 2 dengan *self-efficacy* dan *self-reliance* yang rendah akan berpengaruh pada kurangnya keyakinan diri, disiplin dan tanggungjawab dalam melakukan perilaku perawatan diri sehingga berdampak pada terjadinya berbagai komplikasi akibat DM (Juarez et al., 2021). Lebih lanjut dijelaskan oleh Amelia *et al.*, (2018) dalam penelitiannya tentang *self-efficacy* pada pasien DM tipe 2 bahwa pasien DM tipe 2 yang memiliki efikasi diri yang buruk akan berdampak pada menurunnya kualitas hidup. Salah satu hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pasien DM tipe 2 dengan *self-efficacy* yang kurang baik terutama dalam hal pengaturan diet dan olahraga (aktifitas) sangat sulit untuk menurunkan berat badan dan memperbaiki kadar glukosa darah sehingga menyebabkan terjadinya komplikasi DM (Sousa *et al.*, 2020).

Edukasi manajemen diri diabetes merupakan suatu program pendukung diabetes karena melalui edukasi, pasien DM memperoleh pengetahuan yang cukup, sehingga diharapkan mampu melakukan perawatan diri dengan baik agar tercapai kontrol glikemik yang adekuat dan berbagai komplikasi dapat diminimalkan (Hailu et al., 2019). Edukasi manajemen diri DM dilakukan dengan tujuan memperkuat modifikasi gaya hidup dan ditujukan untuk memberdayakan pasien agar dapat mengontrol kondisi mereka melalui pengetahuan, keterampilan dan keyakinan diri.

Edukasi manajemen diri diabetes berbasis *self-efficacy* dan *self-reliance* dapat menjadi salah satu alternatif pemecahan masalah untuk meningkatkan perilaku pencegahan komplikasi DM dan kualitas hidup pasien DM. Aspek keyakinan diri klien yang diperkuat meliputi dimensi *level* (tingkat kesulitan tugas yang diyakini individu akan mampu mengatasinya), dimensi *strength* (kekuatan keyakinan yang dimiliki klien akan kemampuan dirinya) dan dimensi *generality* yang mengarah pada kemampuan atau penguasaan yang dimiliki klien apakah terbatas pada satu bidang atau mampu pada semua bidang (Yang et al., 2021). Selanjutnya penguatan aspek *self-reliance* yang mengarah pada kemandirian yaitu tanggung jawab, disiplin, dan percaya diri (Smith & Liehr., 2018). Manfaat dari model edukasi ini adalah pasien mendapatkan pengetahuan dan keterampilan yang baik dengan penguatan keyakinan diri, disiplin dan tanggungjawab yang baik dalam meningkatkan perilaku pencegahan komplikasi dan kualitas hidup pasien DM tipe 2. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh edukasi berbasis *self-efficacy* dan *self-reliance* terhadap perilaku pencegahan komplikasi dan kualitas hidup pasien DM tipe 2.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian quasy experiment jenis *pre test post test with control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien DM tipe 2 yang

berkunjung ke puskesmas. Sampel yang digunakan adalah pasien DM tipe 2 rawat jalan di Puskesmas dengan memenuhi kriteria inklusi (KI): usia 30-65 tahun, lama menderita DM lebih dari 1 tahun dan tidak sedang menjalani perawatan di RS. Kriteria eksklusif: pasien dengan kondisi kegawatan, pasien dengan komplikasi seperti Ketoasidosis Diabetikum (KAD) dan luka kaki diabetik. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*.

Penelitian ini dilakukan di 6 Puskesmas dalam wilayah Kota Kupang (Puskesmas Sikumana, Oesapa dan Oepoi) sebagai kelompok intervensi dan 3 Puskesmas lainnya (Bakunase, Alak dan Oebobo) sebagai kelompok kontrol pada bulan Maret – Juni 2024). Peneliti menggunakan instrumen perilaku pencegahan komplikasi yang meliputi kuesioner kepatuhan terhadap diet (18 pertanyaan), pengendalian stres (12 pertanyaan), perawatan kaki (11 pertanyaan), pengaturan latihan jasmani (7 pertanyaan), kepatuhan terhadap pengobatan (9 pertanyaan) dan pemantauan kadar gula darah (10 pertanyaan). Keenam kuesioner ini sudah dilakukan uji validitas dengan nilai uji *r* hitung lebih besar dari *r* tabel sehingga dikategorikan valid. Selanjutnya hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa nilai koefisien alfa cronbach  $\geq 0,60$  sehingga kuesioner tersebut reliabel.

Penelitian ini melibatkan sebanyak 80 pasien DM tipe 2 yang terbagi menjadi 2 kelompok (40 pasien kelompok intervensi dan 40 pasien kelompok kontrol). Kelompok intervensi (pasien DM tipe 2 di 3 puskesmas) dan kontrol (pasien DM tipe 2 di 3 puskesmas) direkrut sesuai KI. Kelompok intervensi diberikan pelatihan menggunakan modul selama 1 bulan (1 minggu satu kali pertemuan dan setiap pertemuan kurang lebih 60-90 menit) dan dilanjutkan dengan pendampingan di rumah menggunakan *booklet* selama 2 bulan (*follow up* 3 kali seminggu). Sebelum pelatihan, diberikan *pre-test* terkait perilaku pencegahan komplikasi dan kualitas hidup dan sesudah intervensi selama 3 bulan diberikan *post-test*. Pada kelompok kontrol, tidak diberikan edukasi, namun pasien mendapatkan pelayanan edukasi yang diberikan dari Puskesmas. Kelompok kontrol juga diberikan *pre-test* dan *post-test*. Pada akhir penelitian, kelompok kontrol juga diberikan *booklet* sebagai panduan dalam melakukan perilaku perawatan diri.

Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan uji etik terlebih dahulu di Komisi Etik Keperawatan Universitas Airlangga dengan nomor 2869-KEPK, tanggal 12 Mei 2023. Peneliti menerapkan prinsip etika dalam penelitian dan memberikan *informed consent* sebagai bentuk persetujuan keterlibatan pasien dalam penelitian.

Pengumpulan data dilakukan melalui tahapan sebagai berikut: 1). Peneliti mengurus surat ijin penelitian dari Fakultas Keperawatan ke Puskesmas; 2) Peneliti merekrut enumerator dalam pengumpulan data dan diberikan pelatihan/persamaan persepsi kurang lebih 1 minggu; 3). Peneliti memberikan informasi penelitian dan *informed consent* kepada pasien; 4). Peneliti bersama enumerator melakukan pengumpulan data dengan langkah-langkah: a). Membagi responden ke dalam kelompok intervensi dan kontrol melalui undian; b). Melakukan *pre-test* pada kelompok intervensi dan kontrol di tempat yang berbeda; c). Melakukan pelatihan edukasi bagi kelompok intervensi selama 1 bulan dan pendampingan dengan *booklet* di rumah selama 2 bulan (1 minggu 3 kali kunjungan rumah). Pada kelompok kontrol tidak dilakukan pelatihan, hanya mendapat edukasi rutin dari puskesmas; d). Evaluasi dilakukan pada akhir bulan ke tiga melalui *post-test* pada kelompok intervensi maupun kontrol.

Analisa data univariat untuk perilaku pencegahan komplikasi dan kualitas hidup secara deskriptif, data disajikan dalam bentuk nilai mean, standar deviasi. Analisa data bivariat untuk mengetahui pengaruh edukasi terhadap perilaku pencegahan komplikasi dan kualitas hidup pasien DM tipe 2. Uji statistik untuk mengetahui perilaku pencegahan komplikasi maupun kualitas hidup sebelum dan sesudah dilakukan intervensi edukasi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol menggunakan uji *Wilcoxon*. Selanjutnya untuk

mengetahui perbedaan perilaku pencegahan komplikasi maupun kualitas hidup antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol menggunakan Uji *Mann Whitney*.

## HASIL

**Tabel 1.** Distribusi demografi karakteristik partisipan (n=80)

Karakteristik	Intervensi (40)	Kontrol (40)	Uji homogenitas (p value)
<b>Usia</b>			
30-35 Tahun	0 (0%)	0 (0%)	0,214
36-45 Tahun	1 (2,5%)	3 (7,5%)	
46-55 Tahun	13 (32,5%)	7 (17,5%)	
56-65 Tahun	26 (65,0%)	30 (75,0%)	
<b>Jenis kelamin</b>			
Laki-laki	12 (30%)	10 (25%)	0,617
Perempuan	28 (70%)	30 (75%)	
<b>Lama DM</b>			
1- < 5 Tahun	19 (47,5%)	19 (47,5%)	0,162
5- < 10 Tahun	16 (40%)	10 (25%)	
>10 Tahun	5 (12,5%)	11 (27,5%)	
<b>Pendidikan</b>			
SD	8 (20,0%)	7 (17,5%)	0,351
SMP	9 (22,5%)	4 (10,0%)	
SMA	12 (30,0%)	17 (42,5%)	
PT	11 (27,5%)	12 (30%)	
<b>Penghasilan</b>			
< 1.975.000	18 (45,0%)	14 (35,0%)	0,091
1.975.000-3.500.000	12 (30,0%)	24 (60,0%)	
> 3.500.000	10 (25,0%)	2 (5,0%)	
<b>Status pernikahan</b>			
Belum kawin	0 (0%)	1 (2,5%)	0,314
Kawin	40 (100%)	39 (97,5%)	
Cerai	0 (0%)	0 (0%)	
Janda/duda	0 (0%)	0 (0%)	

Data pada tabel 1 di atas menunjukkan bahwa sebagian besar partisipan berada pada usia 56-65 tahun, jenis kelamin terbanyak adalah perempuan, pendidikan terbanyak pada kategori SMA, status pernikahan terbanyak pada kategori kawin baik pada kelompok intervensi maupun kontrol. Hasil uji homogenitas karakteristik pasien DM tipe 2 didapatkan p-value > 0,05, artinya karakteristik usia, jenis kelamin, lama menderita DM, pendidikan, penghasilan dan status pernikahan di kedua kelompok baik intervensi maupun kontrol sudah homogen.

**Tabel 2.** Pengaruh modul edukasi manajemen diri DM terhadap perilaku pencegahan komplikasi pasien DM tipe 2 (n=80)

Indikator	Intervensi (40)		p value	Kontrol (40)		p-value	Mann-Whitney p-value
	Pre Median±Min-Max	Post Median±Min-Max		Pre Median±Min-Max	Post Median±Min-Max		

Indikator	Intervensi (40)		<i>p</i> <i>value</i>	Kontrol (40)		<i>p</i> - <i>value</i>	Mann- Whitney
	Pre	Post		Pre	Post		<i>p</i> - <i>value</i>
	Median±Min-Max			Median±Min-Max			<i>p</i> - <i>value</i>
Kepatuhan terhadap diet	45± 37-62	64,5±50-70	0,000 <sup>a</sup>	46±38-57	45,5±38-58	0,13 <sup>a</sup>	0,000 <sup>b</sup>
Pengendalian stres	48± 24-66	66±43-72	0,000 <sup>a</sup>	44±22-60	42±22-60	0,182 <sup>a</sup>	0,000 <sup>b</sup>
Perawatan kaki	33±19-49	51,5±35-55	0,001 <sup>a</sup>	31±17-44	31,5±19-43	0,344 <sup>a</sup>	0,001 <sup>b</sup>
Pengaturan latihan jasmani	8± 7-12	12±10-14	0,000 <sup>a</sup>	8± 7-12	9± 7-11	0,317 <sup>a</sup>	0,000 <sup>b</sup>
Kepatuhan terhadap pengobatan	5± 2-8	8±6-9	0,000 <sup>a</sup>	5,5± 3-9	5± 3-9	0,369 <sup>a</sup>	0,000 <sup>b</sup>
Pemantauan kadar Gula Darah	8± 3-11	14±11-18	0,001 <sup>a</sup>	9± 4-14	8± 4-17	0,315 <sup>a</sup>	0,001 <sup>b</sup>

\*signifikan *p* value (< 0,05)

Data pada tabel 2 di atas menunjukkan bahwa ada peningkatan nilai median pada semua indikator perilaku pencegahan komplikasi setelah diberikan intervensi pada kelompok intervensi. Selanjutnya ada pengaruh yang signifikan intervensi edukasi manajemen diri DM terhadap perilaku pencegahan komplikasi untuk semua indikator setelah diberikan edukasi (*p* value < 0,05). Pada kelompok kontrol, ada peningkatan nilai perilaku pencegahan komplikasi untuk dua indikator yaitu pengaturan latihan jasmani dan perawatan kaki, sedangkan indikator lainnya tidak mempengaruhi perilaku pencegahan komplikasi. Namun peningkatan nilai tersebut tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap perilaku pencegahan komplikasi (*P* value > 0,05). Data pada tabel 2 juga menunjukkan bahwa ada perbedaan perilaku pencegahan komplikasi antar kelompok intervensi dan kelompok kontrol untuk semua indikator (*p* value < 0,05) setelah intervensi. Dapat disimpulkan bahwa edukasi manajemen diri DM memberikan pengaruh yang signifikan terhadap perilaku pencegahan komplikasi.

**Tabel 3.** Pengaruh modul edukasi manajemen diri DM terhadap kualitas hidup pasien DM tipe 2 (n=80)

Variabel	Perlakuan		<i>p</i> <i>value</i>	Kontrol		<i>p</i> - <i>value</i>	MannWhit ney
	Pre	Post		Pre	Post		<i>p</i> - <i>value</i>
	Median±Min-Max			Median±Min-Max			<i>p</i> - <i>value</i>
Kualitas hidup	68,5±51- 77	89±76-95	0,000	66±51-87	69±41-85	0,269	0,000

\*signifikan *p* value (< 0,05)

Tabel 3 di atas menunjukkan bahwa ada peningkatan nilai median kualitas hidup setelah diberikan intervensi pada kelompok intervensi (68,5 menjadi 89) dan hasil uji statistik menunjukkan bahwa ada pengaruh edukasi manajemen diri DM terhadap kualitas hidup pasien DM tipe 2 (*p* value 0,000 < 0,05). Pada kelompok kontrol ditemukan adanya peningkatan nilai median kualitas hidup, namun secara statistik tidak ditemukan pengaruh edukasi manajemen diri DM terhadap kualitas hidup pasien DM tipe 2 (*p* value= 0,269). Data

tabel 3 juga menunjukkan bahwa ada perbedaan kualitas hidup antara kelompok intervensi dan kontrol setelah intervensi ( $p \text{ value } 0,000 < 0,05$ ).

## PEMBAHASAN

### **Pengaruh edukasi manajemen diri DM terhadap perilaku pencegahan komplikasi**

Edukasi manajemen diri DM sangat diperlukan bagi pasien DM tipe 2 untuk melakukan perawatan diri dan merupakan bentuk strategi untuk meningkatkan status kesehatan pasien sehingga dapat mempertahankan atau mengoptimalkan kesehatannya walaupun dalam kondisi sakit (Rakhman., 2022).

#### a. Kepatuhan terhadap diet

Kepatuhan terhadap diet diartikan sebagai komitmen terhadap rekomendasi diet sehat yang direncanakan bersama penyedia layanan kesehatan untuk meningkatkan kesehatan dan mencegah terjadinya komplikasi (Al-Salmi et al., 2022). Pernyataan ini didukung dengan salah satu penjelasan bahwa kepatuhan terhadap diet merupakan kunci dalam manajemen diri DM dan merupakan tatalaksana lini pertama bagi pasien DM (Yunita & Aretzy., 2024)

Sebelum dilakukan edukasi manajemen diri DM bagi pasien DM tipe 2, kepatuhan terhadap diet masih dikategorikan cukup, namun setelah diberikan edukasi, kepatuhan terhadap diet menjadi baik. Hasil ini sejalan dengan salah satu penelitian yang menemukan bahwa edukasi manajemen diri DM berpengaruh secara signifikan dengan kepatuhan terhadap diet yang direkomendasikan (Hailu et al., 2019); (Frisca., 2021).

#### b. Pengendalian stres

Edukasi manajemen diri DM dapat berdampak pada penurunan tingkat stres pasien DM tipe 2. Salah satu pendapat menjelaskan bahwa pasien DM tipe 2 rentan mengalami stres psikologi dan jika stres meningkat maka akan memperburuk kontrol glikemik (Wirayudah et al., 2023). Dalam upaya pengurangan distress psikologi pada pasien DM, edukasi manajemen diri DM juga memberikan dampak positif terhadap penurunan tingkat stres pasien DM tipe 2 (Nooseisai et al., 2021). Hasil penelitian menunjukkan bahwa edukasi dimensi *strength* mempengaruhi pengendalian stres pasien DM tipe 2. Edukasi dimensi *strength* dalam manajemen stres diartikan sebagai edukasi dengan menguatkan keyakinan pasien dalam melakukan upaya mengurangi stres yang dihadapi pasien DM tipe 2 dalam perawatan diabetes. Hasil penelitian ini sejalan dengan salah satu penelitian yang menemukan bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata stres antara kelompok intervensi dan kontrol setelah diberikan edukasi manajemen diri DM (Wiastuti, S.N., 2017).

Stres pada penderita DM sering dikaitkan dengan menurunnya kondisi kesehatan fisik dan emosional (Yu et al., 2020). Pernyataan ini didukung dengan penjelasan bahwa penyakit DM merupakan penyakit yang membutuhkan perawatan jangka panjang sehingga tidak jarang menimbulkan stres psikologis pada pasien (Eshete et al., 2023). Profesional kesehatan perlu memasukkan keterampilan manajemen stres ke dalam sistem sebagai layanan teraupetik bagi pasien DM tipe 2. Perawat dalam hal ini perlu untuk memberikan edukasi dengan penerapan intervensi mandiri berupa latihan nafas dalam dan relaksasi otot progresif sebagai upaya pengendalian stres dengan menguatkan aspek *self-efficacy* dan *self-reliance* bagi pasien DM tipe 2.

#### c. Perawatan kaki

Penerapan edukasi manajemen diri DM juga berdampak pada perawatan kaki bagi pasien DM tipe 2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa edukasi *dimensi generality* dalam perawatan kaki mempengaruhi perilaku pasien dalam perawatan kaki. Edukasi *dimensi generality* dalam perawatan kaki diartikan sebagai pemberian informasi dengan tujuan meningkatkan keyakinan akan kemampuan pasien DM tipe dalam perawatan kaki. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menemukan bahwa terdapat perbedaan perilaku

perawatan kaki antara kelompok intervensi dan kontrol setelah diberikan edukasi manajemen diri DM (Damayanti & Rahil., 2019). Selanjutnya dijelaskan dalam satu penelitian bahwa setelah mendapat edukasi manajemen diri DM, perilaku perawatan kaki meningkat dimana setiap hari pasien mencuci dan mengeringkan kaki, memeriksa kaki terhadap tanda kemerahan dan perubahan bentuk kaki serta perawatan kuku (Narmawan et al., 2018). Perawat perlu membuat Standar Operasional Prosedur (SOP) perawatan kaki sebagai panduan tetap dan diajarkan pada pasien sehingga pasien dapat menerapkan sebagai perawatan diri harian.

d. Pengaturan latihan jasmani

Hasil penelitian menunjukkan bahwa edukasi manajemen diri DM terkait tanggungjawab dalam melakukan latihan fisik berpengaruh secara signifikan terhadap perilaku pencegahan komplikasi pasien DM tipe 2. Hasil penelitian ini konsisten dengan salah satu penelitian yang menemukan hasil bahwa edukasi manajemen diri DM dapat meningkatkan latihan fisik pada pasien DM tipe 2. Lebih lanjut dijelaskan bahwa melalui edukasi, pasien mendapatkan informasi untuk dapat melakukan latihan fisik yang teratur karena dengan latihan fisik sesuai jenis, frekuensi dan lama latihan dapat meningkatkan sensitifas insulin sehingga gula darah terkontrol dengan baik (Lidia Agow & Agusman Motuho Mendrofa., 2024). Hasil ini didukung dengan salah satu hasil yang menjelaskan bahwa edukasi manajemen DM yang terstruktur dapat berdampak pada pengaturan latihan jasmani seperti bersepeda dan latihan ketahanan aerobik (Carmienke et al., 2021). Evaluasi hambatan yang dialami pasien sebelum, selama dan setelah melakukan latihan jasmani merupakan faktor penting untuk menilai efektifitas latihan jasmani yang dilakukan pasien DM tipe 2.

e. Kepatuhan terhadap pengobatan

Penerapan edukasi manajemen diri DM juga berdampak pada kepatuhan pengobatan pasien DM tipe 2. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa edukasi manajemen diri DM dapat meningkatkan kepatuhan pasien DM tipe 2 dalam pengobatan. Pendampingan dengan *booklet* menunjukkan hasil yang signifikan termasuk jadwal minum obat harian yang ditulis pasien dan keluarga sebagai pengingat untuk mengkonsumsi obat. Pernyataan ini didukung dengan penjelasan bahwa pelibatan keluarga dalam mendukung secara penuh dapat meningkatkan kepatuhan minum obat pasien DM tipe 2 (Susanti et al., 2023). Hasil ini tidak konsisten dengan salah satu penelitian sebelumnya yang menjelaskan bahwa pasien dengan penyakit kronik seperti diabetes menunjukkan ketidakpatuhan dalam pengobatan (Williams et al., 2014). Kondisi ini mungkin disebabkan karena pasien kurang mendapatkan informasi terkait pentingnya mengkonsumsi obat untuk menjaga kadar gula darah tetap berada dalam batas normal sehingga mencegah terjadinya komplikasi.

f. Pemantauan kadar gula darah

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan edukasi manajemen diri DM berdampak positif pada peningkatan aktifitas pemeriksaan kadar gula darah pasien DM tipe 2. Pemeriksaan kadar gula darah dapat dilakukan secara mandiri dan berkala oleh pasien maupun keluarga yang merawat dan dapat melakukan pemeriksaan kadar gula darah di pelayanan kesehatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh edukasi terhadap pemantauan kadar gula darah. Pasien yang mengikuti prolanis secara rutin dan teratur melakukan pemeriksaan kadar gula darah. Pernyataan ini didukung dengan penelitian bahwa risiko tidak terkontrolnya kadar gula darah pada kelompok yang mengikuti Prolanis 0,53 kali lebih rendah dibandingkan dengan kelompok yang tidak mengikuti prolanis (Cahyo Kristianto et al., 2021). Pasien DM tipe 2 perlu terus dievaluasi dan diberikan motivasi untuk tetap

terlibat aktif dalam prolanis, karena selain mendapatkan pengetahuan, pasien juga rutin menjalani pemeriksaan kadar gula darah.

## **Pengaruh edukasi manajemen diri DM terhadap kualitas hidup pasien DM tipe 2**

Kualitas hidup diartikan sebagai persepsi individu terhadap posisinya dalam kehidupan, konteks budaya, sistem nilai dimana mereka berada dan hubungannya terhadap tujuan hidup, harapan, standar dan lainnya yang terkait (Sepdianto et al., 2019). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas hidup pasien DM tipe 2 pada kelompok intervensi sebelum dilakukan edukasi manajemen diri DM berbasis *self-efficacy* dan *self-reliance* dikategorikan cukup. Setelah diberikan edukasi, kualitas hidup meningkat menjadi baik. Hasil penelitian ini sejalan dengan salah satu penelitian bahwa kualitas hidup meningkat setelah diberikan edukasi manajemen diri DM (Maesa et al., 2024a).

Pengaruh intervensi modul edukasi manajemen diri DM terhadap kualitas hidup didapatkan nilai signifikansi pada kelompok intervensi sedangkan pada kelompok kontrol tidak signifikan. Dapat disimpulkan bahwa intervensi modul edukasi manajemen diri DM berbasis *self-efficacy* dan *self-reliance* efektif meningkatkan kualitas hidup pasien DM tipe 2. Kualitas hidup yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kesehatan fisik, kesejahteraan psikologis dan hubungan sosial. Modul edukasi manajemen diri DM berbasis *self-efficacy* dan *self-reliance* memberikan gambaran yang berisi pengetahuan, sikap dan perilaku yang perlu diterapkan oleh pasien DM tipe 2 dengan meningkatkan keyakinan diri dan kemandirian dalam manajemen diri DM.

Perilaku perawatan diri yang dilakukan secara rutin dan teratur akan berdampak pada terkontrolnya kadar gula darah yang berpengaruh positif terhadap peningkatan kualitas hidup (Komang et al., 2023). Pada penelitian ini, nilai rata-rata kualitas hidup lebih meningkat pada kelompok intervensi dibanding kelompok kontrol. Hasil ini konsisten dengan salah satu penelitian yang menemukan bahwa kelompok yang mendapat intervensi edukasi manajemen diri DM menunjukkan kualitas hidup yang lebih efektif dibanding kelompok yang tidak menerima intervensi (Maesa et al., 2024b). Oleh karena itu perawat dapat menjalankan peran dan fungsinya dengan memberikan edukasi, motivasi dan dukungan bagi pasien DM tipe 2 dalam melakukan perilaku pencegahan komplikasi dengan penguatan aspek *self-efficacy* dan *self-reliance* agar dapat meningkatkan kualitas hidup pasien DM tipe 2.

## **KESIMPULAN**

Aspek *self efficacy* dan *self-reliance* sangat dibutuhkan dalam edukasi manajemen diri DM. Penerapan edukasi ini menjadi dasar dalam meningkatkan keyakinan diri dan kemandirian pasien dalam perawatan DM. Temuan utama dalam penelitian ini yaitu ada pengaruh yang signifikan intervensi edukasi manajemen diri DM berbasis *self-efficacy* dan *self-reliance* terhadap peningkatan perilaku pencegahan komplikasi dan kualitas hidup pasien DM tipe 2.

Hasil penelitian ini dapat dijadikan salah satu bentuk promosi kesehatan dengan pendekatan modul edukasi manajemen diri DM berbasis *self-efficacy* dan *self-reliance* untuk meningkatkan perilaku pencegahan komplikasi dan kualitas hidup pasien DM tipe 2. Selain itu dapat digunakan sebagai acuan dalam melaksanakan intervensi meningkatkan kemampuan pasien DM tipe 2 dalam melakukan manajemen diri DM. Peneliti selanjutnya dapat meneliti tentang efektifitas edukasi berbasis teknologi di era digital terutama dalam upaya pencegahan komplikasi DM.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada pasien DM tipe 2 di 6 Puskesmas yang terlibat dalam penelitian ini dan pihak Puskesmas yang telah mengizinkan peneliti untuk melakukan penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

Al-Salmi, N., Cook, P. & D'souza, M.S., 2022. Diet Adherence among Adults with Type 2 Diabetes Mellitus: A Concept Analysis. *Oman Medical Journal*, 37(2).

Amelia, R. et al., 2018. Self-efficacy in type 2 diabetes mellitus patients and the relationship with the quality of life in Medan city. *Journal of Physics: Conference Series*, 1116(5).

Belsti, Y. et al., 2019. Awareness of complications of diabetes mellitus and its associated factors among type 2 diabetic patients at Addis Zemen District Hospital , northwest Ethiopia. *BMC Research Notes*, pp.1–7.

Cahyo Kristianto, F., Sari, D.L. & Kirtishanti, A., 2021. *Pengaruh Program Penanggulangan Penyakit Kronis (PROLANIS) terhadap Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe 2*,

Carmienke, S. et al., 2021. Participation in structured diabetes self-management education programs and its associations with self-management behaviour – a nationwide population-based study. *Patient Education and Counseling*, (xxxx), pp.0–1.

Chai, S. et al., 2018. The effect of diabetes self-management education on psychological status and blood glucose in newly diagnosed patients with diabetes type 2. *Patient Education and Counseling*, 101(8), pp.1427–1432.

Chew, B.H. et al., 2018. The associations between diabetes distress and self-efficacy, medication adherence, self-care activities and disease control depend on the way diabetes distress is measured: Comparing the DDS-17, DDS-2 and the PAID-5. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 142, pp.74–84.

Degefa, G. et al., 2020. Predictors of Adherence Toward Specific Domains of Diabetic Self-Care Among Type-2 Diabetes Patients. *Clinical Medicine Insights: Endocrinology and Diabetes*, 13.

Eshete, A. et al., 2023. Association of stress management behavior and diabetic self-care practice among diabetes type II patients in North Shoa Zone: a cross-sectional study. *BMC Health Services Research*, 23(1).

Frisca, S., 2021. Effectiveness Diabetes Self-Management Education (DSME) to Foot Care Behaviour and Foot Condition in Diabetes Mellitus Patient. *KnE Life Sciences*, pp.1069–1077.

Hailu, F.B., Moen, A. & Hjortdahl, P., 2019. Diabetes self-management education (DSME) – Effect on knowledge, self-care behavior, and self-efficacy among type 2 diabetes patients in Ethiopia: A controlled clinical trial. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy*, 12, pp.2489–2499.

Han, C.Y. et al., 2020. Diabetes-related nutrition knowledge and dietary adherence in patients with Type 2 diabetes mellitus: A mixed-methods exploratory study. *Proceedings of Singapore Healthcare*, 29(2), pp.81–90.

- Juarez, L.D. et al., 2021. The Mediating Role of Self-Efficacy in the Association Between Diabetes Education and Support and Self-Care Management. *Health Education and Behavior*.
- Karami, H. et al., 2021. The association between diabetic complications and health - related quality of life in patients with type 2 diabetes : a cross - sectional study from Iran. *Quality of Life Research*, 30(7), pp.1963–1974.
- Komang, L. et al., 2023. Self-Management and Quality of Life in Diabetic Type II Patients at Mataram University Hospital. *Mutiara Medika: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 23(1), pp.14–20.
- Lidia Agow, L. & Agusman Motuho Mendrofa, F., 2024. The Effectiveness of Diabetic Self-Management Education (DSME) on Dietary Habit, Obesity, and Physical Activity Among Patients with DM Type II. *Jurnal Info Kesehatan*, 22(2), pp.369–377.
- Maesa, B., Hajrah & Nisaa, N.R.K., 2024a. Pengaruh Edukasi Manajemen Diri terhadap Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe II. *MPI (Media Pharmaceutica Indonesiana)*, 6(1), pp.73–82. Available at: <https://journal.ubaya.ac.id/index.php/MPI/article/view/6519>.
- Maesa, B., Hajrah & Nisaa, N.R.K., 2024b. Pengaruh Edukasi Manajemen Diri terhadap Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe II. *MPI (Media Pharmaceutica Indonesiana)*, 6(1), pp.73–82.
- Maiya, A.G. et al., 2018. Prevalence of Foot Complications in People With Type 2 Diabetes Mellitus: A Community-Based Survey in Rural Udipi. *International Journal of Lower Extremity Wounds*, 17(3), pp.169–175.
- Naghavi, M. et al., 2017. Global, regional, and national age-sex specific mortality for 264 causes of death, 1980–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet*, 390(10100), pp.1151–1210.
- Nooseisai, M. et al., 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 and Development*, 22.
- de Oliveira, R.E.M., Ueta, J.M. & Franco, L.J., 2022. Variables associated with adherence to the treatment of type 2 diabetes mellitus among elderly people. *Diabetology International*, 13(1), pp.160–168.
- Rakhman, F., 2022. Effectiveness of Variations of Diabetes Self-Management Education (DSME) on Self Care Behavior in Type-2 Diabetes Mellitus Patients in Tengku Chik Ditiro Hospital. *Journal of Health Promotion and Behavior*, (1), pp.77–85.
- Riskedas, K., 2018. Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar (RISKEDAS). *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 8(44), pp.1–200.
- Sari, Y. et al., 2021. The differences in health-related quality of life between younger and older adults and its associated factors in patients with type 2 diabetes mellitus in Indonesia. *Health and Quality of Life Outcomes*, 19(1), pp.1–10.

- Sepdianto, T.C., Kustinnasari, D. & Sunarno, I., 2019. Pelaksanaan Self Monitoring of Blood Glucose pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di RSUD Mardi Waluyo Kota Blitar 2019. *Jurnal Keperawatan Malang*, 4(1), pp.49–56.
- Sousa, M.C. de et al., 2020. Self-efficacy in elderly with type 2 Diabetes Mellitus. *Revista brasileira de enfermagem*, 73Suppl 3(Suppl 3), p.e20180980.
- Susanti, N., , Nursalam, N. & Nadatien, I., 2023. Pengaruh Pengaruh Education and Support Group Berbasis Teori Self Care Terhadap Kepatuhan, Kemandirian Perawatan Kaki Dan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (Jksi)*, 8(1), pp.21–29.
- Tan, C.C.L. et al., 2020. Effect of a Diabetes Self-Efficacy Enhancing Program on Older Adults With Type 2 Diabetes: A Randomized Controlled Trial. *Clinical Nursing Research*, 29(5), pp.293–303.
- Teli, M., 2017. Quality of Life Type 2 Diabetes Mellitus At Public Health Center Kupang City Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Se Kota Kupang. , (1), pp.119–134.
- Toygar, İ. et al., 2020. Effect of an Educational Intervention Based on Bandura’s Theory on Foot Care Self-Efficacy in Diabetes: A Prospective Quasi-Experimental Study. *International Journal of Lower Extremity Wounds*, (August).
- Wiasuti, S.N., R., 2017. The Effect of Diabetes Self-Management Education and Support [DSME/S] on Stress in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in the Area of Public Health Center of Patrang Jember. *e-Jurnal Pustaka Kesehatan*, 5(2).
- Williams, J.L.S. et al., 2014. Effective interventions to improve medication adherence in Type 2 diabetes: a systematic review. *Diabetes Management*, 4(1), pp.29–48.
- Wirayudah, Salam, A.Y. & Rahmat, N.N., 2023. Hubungantingkat Stress Dengan Status Glikemik Penderitadiabetes Mellitus Tipe 2. *Juenal Ilmu Kesehatan*, 2(10), pp.181–190.
- Yang, Y., Cao, X. & Huo, X., 2021. The Psychometric Properties of Translating Self-Efficacy Belief: Perspectives From Chinese Learners of Translation. *Frontiers in Psychology*, 12(April).
- Yu, J.S. et al., 2020. Relationship between diabetes, stress, and self-management to inform chronic disease product development: Retrospective cross-sectional study. *JMIR Diabetes*, 5(4), pp.1–9.
- Yunita, A. & Aretzy, A., 2024. REVIEW: QUALITY OF LIFE OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENT WITH APPLICATION OF LIFESTYLE. *Jurnal Farmasi Sains dan Praktis*, pp.97–106.