

Pengaruh Edukasi Model AADE7TM terhadap Aktifitas Perawatan Diri pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2

Zulkibli, Dedi Damhudi, Susito

Jurusan Keperawatan Program Studi Saterkep dan Ners, Poltekkes Kemenkes Pontianak

Email: zulkiblivivo12@gmail.com

Abstrak

Diabetes melitus (DM) adalah gangguan metabolisme kronis yang ditandai dengan kadar glukosa darah tinggi, karena kurangnya atau penggunaan hormon insulin yang tidak efektif. Apabila tidak ditangani dengan baik, akan memberikan dampak terjadi komplikasi, bahkan amputasi dan kematian. Namun, masih banyak pasien yang belum memahami penyakitnya, kurang motivasi dan memiliki aktifitas perawatan diri yang kurang baik. Oleh karena itu, penting untuk memberikan edukasi model AADE7TM yakni 7 tips kebiasaan perawatan diri yang telah dijadikan merek dagang dari AADE merupakan suatu organisasi yang beranggotakan profesional kesehatan multidisiplin yang ahli dalam edukasi diabetes dan manajemen perawatan diri diabetes. Tujuh tips tersebut meliputi (1) makan sehat, (2) aktif, (3) pemantauan, (4) minum obat, (5) pemecahan masalah, (6) koping sehat, dan (7) mengurangi risiko, agar terjadi peningkatan kegiatan perawatan diri. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh edukasi model AADE7TM terhadap aktifitas perawatan diri pada pasien diabetes melitus tipe 2. Jenis penelitian kuantitatif dengan metode *quasi-experiment*, desain *nonrandomized control group pre test and post test design*. Dengan Purposive sampling pada 30 pasien yaitu 15 pasien kelompok eksperimen dan 15 pasien kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberikan edukasi model AADE7TM, kelompok kontrol mendapat edukasi secara konvensional. Teknik analisis data menggunakan *t-test*. Ada perbedaan rerata perawatan diri pada kelompok eksperimen pre test dengan nilai 19,800 dan post test 33,066 dengan *p-value* .001. Tidak ada perbedaan rerata perawatan diri pada kelompok kontrol saat pengukuran awal dan saat pengukuran akhir dengan nilai *p-value* .060. Adanya perbedaan aktifitas perawatan diri sesudah edukasi model AADE7TM pada kelompok Eksperimen dibandingkan dengan pengukuran akhir pada kelompok kontrol dengan nilai *p-value* yaitu 0,001. Ada terdapat pengaruh edukasi model AADE7TM terhadap aktifitas perawatan diri pada pasien diabetes melitus tipe 2.

Kata kunci : AADE7TM, aktifitas perawatan diri, diabetes melitus.

Abstract

Diabetes mellitus (DM) is a chronic metabolic disorder characterized by high blood glucose levels due to a lack or ineffective use of the hormone insulin. If not treated properly, it will result in complications, even amputation and death. However, many patients still do not understand their disease, lack motivation, and have poor self-care activities. Therefore, it is important to provide education on the AADE7TM model, namely 7 tips for self-care habits, which have become a trademark of AADE, an organization consisting of multidisciplinary health professionals who are experts in diabetes education and diabetes self-care management. An organization comprises multidisciplinary health professionals who are experts in diabetes education and diabetes self-care management. The Seven tips include (1) eating healthy, (2) being active, (3) monitoring, (4) taking medication, (5) problem solving, (6) healthy coping, and (7) reducing risks so that there will be increased self-care activities. Objective to determine the effect of AADE7TM model education on self-care activities in type 2 diabetes mellitus patients. Research methods: Quantitative research type with quasi-experiment method, nonrandomized control group pre-test and post-test design. With purposive sampling on 30 patients, 15 patients in the experimental group and 15 in the control group. The experimental group was given AADE7TM model education, and the control group received conventional education. Data analysis techniques t-test. There was a difference in mean self-care in the experimental group in the pre-test, with a score of 19,800, and in the post-test, 33,066, with a p-value of 0.001. There was no difference in mean self-care in the control group at the initial and final measurements, with a p-value of 0.060. There was a difference in self-care activities after the AADE7TM model education in the experimental group compared to the final measurement in the control group, with a p-value of 0.001. Conclusion: there was an influence of AADE7TM model education on self-care activities in type 2 diabetes mellitus patients.

Keywords: AADE7TM, self-care activities, diabetes mellitus.

Pendahuluan

Diabetes melitus (DM) adalah gangguan metabolisme kronis yang ditandai dengan kadar glukosa darah tinggi, dimana tubuh tidak dapat memetabolisme karbohidrat, lemak dan protein karena kurangnya atau penggunaan hormon insulin yang tidak efektif (Doenges *et al.*, 2019). Disebut juga sebagai penyakit kencing manis merupakan penyakit dengan gejala khas ditemukan gula darah tinggi saat pemeriksaan darah. Menurut *International Diabetes Federation [IDF]* (2021) mengatakan bahwa diabetes merupakan salah satu keadaan darurat kesehatan global yang berkembang sangat cepat di abad ke-21. Pada tahun 2021, diperkirakan bahwa 537 juta orang umur 20-79 tahun (10,5 %) menderita diabetes, serta angka ini diperkirakan mencapai 643 juta (11,3 %) pada tahun 2030, dan 783 juta (12,2 %) pada tahun 2045.

Prevalensi DM di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur lebih 15 tahun adalah 2 % yaitu sebanyak 713.783 orang. Di Provinsi Kalimantan Barat prevalensi diabetes melitus tahun 2018 adalah 1,6 % yaitu sebanyak 13.035 (Riskesdes, 2018). Dan prevalensi DM berdasarkan jumlah penduduk di Kabupaten Sambas tahun 2021 adalah 1,4 % yaitu sebanyak 7.727 orang. Prevalensi diabetes mellitus berdasarkan jumlah penduduk di Puskesmas Pedesaan tahun 2021 adalah 0,7 % yaitu sebanyak 115 orang (Dinkes Sambas, 2022). Prevalensi diabetes melitus berdasarkan jumlah penduduk di Puskesmas Pedesaan tahun 2022 adalah 0,9 % yaitu sebanyak 138 orang (Puskesmas Pedesaan, 2022).

Kebijakan pengendalian DM di Indonesia yaitu ditetapkannya DM sebagai salah satu Standar Pelayanan Minimal (SPM) yang wajib dilakukan oleh pemerintah daerah/kota. Pengendalian diabetes melitus meliputi: pengaturan pola makan, aktifitas fisik, tatalaksana/terapi farmakologi dan pelibatan peran keluarga (Infodatin Kemenkes RI, 2020). Apabila tidak ditangani dengan baik, DM akan memberikan dampak terjadi komplikasi, bahkan amputasi dan kematian. Komplikasi yang terjadi dapat berupa ketoasidosis diabetik (KAD), hipoglikemia, *hyperosmolar hyperglycemic syndrome (HSS)* (Lewis *et al.*, 2014) juga gangguan pada pembuluh darah baik makrovaskuler maupun mikrovaskuler, serta gangguan pada sistem saraf atau neuropati (Perkeni, 2021).

Oleh sebab itu diperlukan upaya penanganan atau pengendalian yang serius terhadap pasien DM yaitu aktifitas perawatan diri atau *Diabetes Self Care Activities (DSCA)*. Menurut Priyanto dan Juwairiyah (2021) *self care activities* merupakan kebutuhan manusia terhadap keadaan dirinya dan perawatan diri sendiri secara terus menerus untuk menjaga kesehatannya, menyembuhkan dari penyakit dan mencegah komplikasi yang timbul terhadap dirinya sendiri.

Studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada sepuluh pasien DM mendapatkan hampir semua tidak melakukan aktifitas perawatan diri dengan baik. Diantaranya kurang memperhatikan pola makan, kurang latihan/olahraga, tidak rutin memantau kadar gula darah, tidak melakukan perawatan kaki.

Apabila aktifitas perawatan diri kurang baik, akan memberi dampak negatif pada pasien DM (Anggraini & Prasillia, 2021). Diantara hal yang paling jarang dilakukan oleh pasien DM adalah minum obat, memantau kadar gula darah dan olahraga teratur (Faswita *et al.*, 2022).

Edukasi memberikan pengaruh terhadap peningkatan perawatan diri. Terjadinya peningkatan perawatan diri pasien diabetes sesudah teredukasi. Namun demikian, masih banyak pasien yang belum memahami penyakit DM yang dideritanya, kurang motivasi dan memiliki aktifitas perawatan diri DM yang kurang baik. Oleh karena itu, penting untuk memberikan edukasi pada pasien DM (Dewi *et al.*, 2022). Adapun proses edukasi ini yang disertai dukungan disebut sebagai *Diabetes self- management education and support* (DSMES). DSMES adalah proses seumur hidup yang berkelanjutan, dengan penilaian berkelanjutan terhadap AADE7TM *Self Care Behaviors* (American Diabetes Assosiation [ADA], 2017). Dan lebih efektif serta berpengaruh dalam meningkatkan perawatan diri DM (Damhudi *et al.*, 2021; Noviyanti *et al.*, 2021). Serta memberikan efektifitas yang signifikan terhadap perubahan gaya hidup dan meningkatkan kesehatan pasien DM (Ernawati *et al.*, 2021).

AADE adalah singkatan dari *The American Association for Diabetes Educator's* yaitu suatu organisasi yang beranggotakan profesional kesehatan multidisiplin yang ahli dalam edukasi diabetes dan manajemen perawatan diri diabetes. Sedangkan maksud 7TM *Self Care Behaviors* yaitu 7 tips kebiasaan perawatan diri yang telah dijadikan merek dagang dari AADE, dengan nama dan menggunakan logo AADE7TM *Self Care Behaviors*. Tujuh tips tersebut meliputi (1) makan sehat, (2) aktif, (3) pemantauan, (4) minum obat, (5) pemecahan masalah, (6) koping sehat, dan (7) mengurangi risiko (The American Association for Diabetes Educator's [AADE], 2020). Tujuan dari edukasi model AADE7TM adalah terjadi peningkatan kegiatan perawatan diri. Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk mengetahui pengaruh edukasi model AADE7TM terhadap aktifitas perawatan diri pada pasien diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Pedesaan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh edukasi model AADE7TM terhadap aktifitas perawatan diri pada pasien diabetes melitus tipe 2.

Metode

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode *quasi-experiment* dengan desain *nonrandomized control group pre test and post test design*. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien yang menderita diabetes melitus tipe 2 yang terdata dan berada di wilayah kerja Puskesmas Pedesaan di Kabupaten Sambas, Provinsi Kalimantan Barat. Penelitian ini menggunakan purposive sampling sesuai dengan kriteria inklusi sebagai berikut; didiagnosis DM tipe 2, berusia 20-79 tahun, mampu melakukan aktivitas mandiri, dan tinggal bersama keluarga atau orang terdekat. Sejumlah 30 responden dibagi menjadi kelompok eksperimen 15 responden dan kelompok kontrol 15 responden.

Pada kelompok eksperimen diawali dengan *pre test* kemudian diberikan edukasi model AADE7TM sebanyak tiga kali dan diakhiri dengan *post test*. Pada kelompok kontrol dilakukan pengukuran awal (*pre test*) kemudian mendapat edukasi konvensional dan pengukuran akhir (*post test*). Inform consent diperoleh dari semua responden sebelum penelitian dilakukan. Penelitian ini disetujui oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Poltekkes Kemenkes Pontianak dengan nomor surat 30/KEPK-PK.PKP/III/2023 tanggal 13 Maret 2023.

Alat pengumpulan data atau instrument yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner DSCA (*Diabetes Self Care Activities*) yang diadopsi dari penelitian Damhudi (2021) yang berjudul *The Effect of Modified Diabetes Self-management Education and Support on Self-care and Quality of Life among Patients with Diabetic Foot Ulcer in Rural Area of Indonesia*. DSCA memiliki empat komponen yaitu diet (terapi nutrisi), latihan fisik atau olahraga, pemeriksaan gula darah dan perawatan kaki terdiri dari 10 item pertanyaan serta tentang merokok menjadi lima komponen terdiri dari 2 item pertanyaan.

Analisis data yang digunakan yaitu Analisis deskriptif (analisis univariat) dan Analisis bivariat melihat hubungan satu sama lain terhadap sifat-sifat dua variabel. Penelitian ini menggunakan analisis statistik uji normalitas dan homogenitas kemudian uji *t-test*.

Hasil

Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel	Kelompok Eksperimen (n=15)		Kelompok Kontrol (n=15)	
	N	%	N	%
Jenis Kelamin				
Laki-laki	3	20	2	13,3

Perempuan	12	80	13	86,7
Pendidikan				
Tidak Sekolah	2	13,3	0	0
SD	9	60	8	53,3
SMP/SMA	4	26,7	7	46,7
Pekerjaan				
Wiraswasta	0	0	1	6,6
Petani	9	60	10	66,7
Tidak Bekerja	6	40	4	26,7
Usia (Tahun)				
Mean	51,266		54,866	
Standar Deviasi	13,370		10,609	
Lama menderita DM				
Mean	37,666		44,400	
Standar Deviasi	56,257		22,780	

Aktifitas Perawatan Diri pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 sebelum dan sesudah dilakukan Edukasi Model AADE7TM pada Kelompok Eksperimen.

- a. Perbedaan nilai aktifitas perawatan diri

Tabel 2. Perbedaan Nilai Aktifitas Perawatan Diri sebelum dan sesudah dilakukan Edukasi Model AADE7

Variabel	Mean	SD	p-value
Kelompok Eksperimen			
Pre test	19,800	4,813	.001
Post test	33,066	6,134	

- b. Perbedaan nilai aktifitas perawatan diri berdasarkan variabel

Tabel 3. Perbedaan Nilai Aktifitas Perawatan Diri berdasarkan Variabel

Variabel & Item pertanyaan	<i>Pre test</i>			<i>Post test</i>			Differ ence Mean	p- value
	Median	Mean	SD	Median	Mean	SD		
Diet	12	12,40	4,08	14	14,73	4,58	-2,333	.005
Latihan	7	5,86	1,40	7	7,26	2,44	-1,600	.018
Pemeriksaan Gula Darah	0	0,26	0,45	1	1,06	0,25	-0,800	.001
Perawatan Kaki	0	1,26	2,63	7	9,80	3,46	-8,533	.001

Aktifitas Perawatan Diri pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 saat Pengukuran Awal dan Pengukuran Akhir pada Kelompok Kontrol.

Tabel 4. Perbedaan Nilai Aktifitas Perawatan Diri saat Pengukuran Awal dan Pengukuran Akhir

Variabel	Mean	SD	p-value
Kelompok Kontrol			
Pre test	19,000	5,682	.060
Post test	19,866	5,629	

Analisis Perbedaan Aktifitas Perawatan Diri sesudah Edukasi Model AADE7™ pada Kelompok Eksperimen terhadap Pengukuran Akhir Aktifitas Perawatan Diri pada Kelompok Kontrol pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Pedesaan.

Tabel 51. Perbedaan Aktifitas Perawatan Diri sesudah edukasi Model AADE7™ pada kelompok Eksperimen terhadap Pengukuran Akhir Aktifitas Perawatan Diri pada Kelompok Kontrol

Variabel	Mean Difference	p-value
Difference posttest-pretest antara kelompok kontrol dan eksperimen	12,400	.001

Pembahasan

Karakteristik responden

Hasil pada penelitian ini menampilkan karakteristik jenis kelamin responden dengan jumlah tertinggi yaitu perempuan 80 % pada kelompok eksperimen dan 86,7 % pada kelompok kontrol. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Dewi *et al.*, (2022) dan Priyanto & Juwariah (2021) yaitu pasien diabetes melitus dengan jenis kelamin perempuan lebih tinggi berbanding jenis kelamin laki-laki.

Hasil pada penelitian ini didapatkan bahwa rerata usia responden yaitu 53,066 tahun. Hasil ini sejalan dengan penelitian Ayu Susilowati & Nata Waskita, (2019); Sepang & Lainsamputty, (2022) yang menemukan usia responden mayoritas lebih dari 50 tahun.

Pengaruh edukasi model AADE7™ terhadap Aktifitas perawatan diri pada pasien diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Pedesaan.

a. Variabel Diet

Hasil penelitian didapatkan nilai variabel diet terjadi peningkatan rerata antara *pre test* dan *post test* dan nilai *p-value* .005. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Susanti *et al.*, (2023) yang menemukan bahwa ada perbedaan atau pengaruh tingkat aktifitas perawatan diri variabel diet sebelum dan sesudah edukasi.

Variabel diet terdiri dari 4 item pertanyaan yang kesemuanya merupakan pola makan sehat. Makan sehat adalah pada pola makan berbagai macam makanan berkualitas tinggi dan padat nutrisi dalam jumlah yang mempromosikan kesehatan dan kebugaran yang optimal. Pola makan sehat mengandung bermacam-macam jenis sayuran berwarna-warni, buah-buahan, biji-

bijian, susu rendah lemak, berbagai sumber protein, dan minyak sambil meminimalkan natrium, gula tambahan, lemak jenuh, dan lemak trans (AADE, 2020).

Diet yang benar adalah makan sehat dengan beraneka ragam jenis makanan untuk meningkatkan kesehatan dan kebugaran tubuh dengan memperhatikan jumlah kalori yang masuk tidak melebihi kebutuhan tubuh dan mengatur jadwal makan secara teratur dengan membaginya menjadi 6 kali dalam sehari semalam.

Yang pertama jenis, pasien diabetes hendaknya memperhatikan jenis makanannya mesti terdiri dari karbohidrat, protein, lemak, serat vitamin dan mineral. Yang kedua jumlah, untuk mendapatkan berapa jumlah kalori yang dibutuhkan diperlukan berapa umur, berat badan, tinggi badan, umur dan jenis kategori aktifitas harian, dengan menggunakan rumus kebutuhan kalori. Yaitu mencari basal metabolik rate dikalikan dengan tingkat aktifitas fisik. Yang ketiga jadwal, maksudnya pasien hendaknya disiplin dalam menjalani pola makan yang sesuai jadwalnya dengan jam yang sama setiap hari, ianya terdiri dari 3 x makanan utama dan 2-3 kali makanan selingan dengan porsi kecil

b. Variabel Latihan

Nilai variabel latihan terjadi peningkatan rerata antara *pre test* dan *post test* dan nilai *p-value* .018. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pahm & Pinder, (2023) yang menemukan bahwa ada perbedaan/pengaruh tingkat perawatan diri latihan sebelum dan sesudah pemberian edukasi.

Aktifitas fisik dan olahraga sangat penting bagi pasien diabetes, baik berupa latihan aerobik maupun olahraga dengan intensitas rendah, sedang dan tinggi. Dilakukan minimal 3 kali atau 150 menit perminggu dengan tidak boleh lebih 2 hari berturut-turut tanpa aktivitas, dapat mengontrol gula darah secara signifikan (ADA, 2022b; Dwitasari, 2023).

Aktifitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan energi. Aktifitas fisik mengacu pada semua gerakan tubuh termasuk selama waktu senggang, berpegiangan, atau sebagai bagian dari pekerjaan seseorang. Mengurangi jumlah waktu duduk dan mengurangi tidak banyak bergerak (WHO, 2022b).

Beberapa jenis olahraga dengan intensitas sedang dapat berupa; jalan cepat, senam diabetes, senam kaki, yoga, bersepeda, berenang, dan latihan angkat beban (Dwitasari, 2023; Siloam Hospital, 2023).

Olahraga didefinisikan sebagai setiap pergerakan otot yang membakar kalori. Telah terbukti membantu meningkatkan tingkat energi dan suasana hati dan banyak manfaat lain, termasuk penurunan risiko penyakit kronis. Manfaat olahraga dikaitkan dengan mood yang

baik dan mengurangi stress, yaitu menghasilkan perubahan dibagian otak yang mengatur stress dan kecemasan, juga meningkatkan kepekaan otak terhadap hormon serotonin dan norepinefrin yang meredakan depresi. Selain itu, olahraga meningkatkan produksi endorfin, yang diketahui membantu menghasilkan perasaan positif dan mengurangi rasa sakit (Tipane, 2023). Olahraga adalah salah satu hal terbaik yang dapat anda lakukan untuk meningkatkan kesehatan anda. Namun, melaksanakannya secara konsisten dibutuhkan tekad dan disiplin agar menjadi rutinitas dan dapat dipertahankan. Sebelum memulai olahraga periksa kesehatan anda, buat rencana dan tetapkan tujuan yang realistis, jadikan itu sebagai kebiasaan. Penting untuk memilih waktu yang sesuai bagi setiap orang (Bubnis, 2023).

Bagi pasien diabetes yang sering merasa lelah dan lesu, olahraga atau aktifitas fisik teratur dapat meningkatkan tingkat energi. Saat bergerak lebih banyak, jantung memompa lebih banyak darah, memberi lebih banyak oksigen ke otot sehingga kerja jantung lebih efisien dan aliran oksigen kedalam darah meningkat membuat otot lebih kuat (Mayo Clinic Staff, 2021; Tipane, 2023) dan ketika kesehatan jantung dan paru-paru anda meningkat, anda memiliki lebih banyak energi untuk melakukan pekerjaan sehari-hari (Mayo Clinic Staff, 2021).

c. Variabel Pemeriksaan gula darah

Nilai variabel pemeriksaan gula darah *pre test* nilai mean 0,26 dan *post test* nilai mean 1,06 dengan difference mean -.800 artinya terjadi peningkatan rerata antara *pre test* dan *post test* dan nilai *p*-value .001.

Menurut Brunner & Suddarth's (2010), tujuan utama pengobatan diabetes adalah untuk menormalkan aktivitas insulin dan kadar glukosa darah untuk mengurangi perkembangan komplikasi vaskuler dan neuropatik. Ditemukan bukti, semakin baik pengetahuan (Nugraha, 2021) dan tingginya dukungan keluarga maka semakin baik pula dalam perawatan diri (Heriyanti et al., 2020).

Disini diketahui akan pentingnya edukasi kepada pasien diabetes untuk meningkatkan pengetahuannya terhadap aktifitas perawatan diri diabetes. Menurut penelitian AlHaqwi *et al.*, (2023) pada 100 pasien selama enam bulan di Arab Saudi menemukan bahwa edukasi terstruktur berpengaruh terhadap kontrol glukosa yang lebih baik dan secara signifikan menurunkan risiko penyakit kardiovaskuler. Penelitian di Puerto Rico pada 260 orang penduduk dewasa dengan diabetes tipe 2 menemukan faktor penyebab kontrol glikemik yang buruk dimungkinkan oleh persepsi tentang perawatan diri serta terkait dengan pendidikan yang kurang (Llera-fábregas *et al.*, 2022).

Frekuensi pemeriksaan gula darah memiliki hubungan yang signifikan dengan perawatan kaki. Artinya pasien yang manajemen pemeriksaan gula darahnya baik juga memiliki perawatan kaki yang baik (Jannoo & Mamode Khan, 2019).

Pada tahap ini penting untuk mempelajari mengapa pasien diabetes jarang melakukan pemeriksaan gula darah, mencoba untuk mencari akar masalah dan solusi yang diharapkan. Kemampuan mencari solusi tersebut bagian penting dari *problem solving* (pemecahan masalah). Pemecahan masalah adalah proses yang melibatkan 3 langkah: (1) mengidentifikasi masalah, (2) mengembangkan solusi alternatif, dan (3) memilih, menerapkan, dan mengevaluasi solusi.

d. Variabel Perawatan kaki

Nilai variabel perawatan kaki *pre test* nilai mean 1,26 dan *post test* nilai mean 9,80 dengan difference mean -8,533 artinya terjadi peningkatan rerata antara *pre test* dan *post test* dan nilai *p*-value .001. Hasil ini sejalan dengan penelitian Frisca & Koerniawan (2023) dan Wulandari Arifin (2021) yang mendapatkan bahwa edukasi secara efektif dapat menambah pengetahuan dan perilaku tentang perawatan kaki dan direkomendasikan untuk dilaksanakan dengan sering atau secara rutin terhadap pasien diabetes.

Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Gökdeniz & Akgün Şahin (2022) pada 120 pasien diabetes tipe 2 di Turki yang menemukan bahwa edukasi perawatan kaki dapat meningkatkan pengetahuan dan perilaku perawatan kaki. Sementara itu, dalam sebuah penelitian yang dilakukan oleh (Singh *et al.*, 2020) pada 184 orang di India menunjukkan bahwa memberikan edukasi sangat penting untuk meningkatkan perawatan diri, khususnya meningkatkan kesadaran akan perawatan kaki.

Kontrol glikemik dapat secara efektif memperlambat perkembangan diabetic perifer neuropathy (DPN). Neuropati diabetik adalah kelompok gangguan heterogen dengan manifestasi klinis beragam. Pentingnya memeriksa kaki setiap hari, cara yang tepat memeriksa kaki dengan meraba kaki (palpasi) dan melihat adanya kelainan (inspeksi visual dengan cermin). Gunakan pelembab untuk kulit yang kering dan bersisik serta memilih alas kaki yang sesuai adalah bagian dari perawatan kaki. Semua diabetes dan keluarga harus mendapat edukasi perawatan kaki secara umum, karena meskipun edukasi pasien dan keluarga penting pengetahuan tersebut cepat dilupakan dan perlu diperkuat secara teratur (ADA, 2023).

Analisis Perbedaan Aktifitas Perawatan Diri sesudah Edukasi Model AADE7TM pada Kelompok Eksperimen terhadap Pengukuran Akhir Aktifitas Perawatan Diri pada Kelompok Kontrol pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Pedesaan.

Berdasarkan hasil analisis didapatkan nilai p -value yaitu .001. Artinya p -value < 0,05 dan menunjukkan adanya perbedaan aktifitas perawatan diri sesudah edukasi model AADE7TM pada kelompok eksperimen dibandingkan dengan pengukuran akhir aktifitas perawatan diri pada kelompok kontrol.

a. Kelompok Eksperimen

Kelompok eksperimen mendapat edukasi model AADE7TM. Model tersebut seperti kurikulum dalam memberikan edukasi. Edukasi model AADE7TM adalah kerangka kerja untuk mencapai perubahan perilaku yang mengarah pada manajemen diri yang efektif melalui peningkatan aktifitas perawatan diri. (AADE, 2020). Yang menarik pada model AADE7TM ini adalah adanya *healthy coping* untuk mengatasi masalah psikososial dan mental. Penelitian yang dilakukan oleh Łukasiewicz *et al.*, (2022) di Polandia pada 2574 orang dengan diabetes menunjukkan hubungan antara psikososial dengan kontrol glikemik. Penelitian yang dilakukan oleh Al-Ozairi *et al.*, (2023) pada 446 orang pasien diklinik rawat jalan di Kuwait menemukan ketika mengalami depresi cenderung rendah dalam kepatuhan diet sehat dan perilaku olahraga. Koping yang sehat (*Healthy Coping*) dibangun dengan menerima dan memaafkan diri sendiri, fokus pada kemampuan diri (gali kekuatan dari situasi masa lalu dan terapkan itu pada keadaan stress saat ini), cari dukungan dari orang lain, meminta bantuan dan memahami bahwa diabetes tidak dapat diprediksi (*Association of Diabetes Care and Education Specialists (ADCES), n.d.*).

Pentingnya edukasi sebagai salah satu intervensi mandiri keperawatan pada pasien diabetes melalui peningkatan peran sebagai edukator agar dapat meningkatkan derajat kesehatan (Anggraeni *et al.*, 2018) diperlukan bagi pasien untuk menambah pengetahuannya (Nurkamilah *et al.*, 2018) menciptakan kesadaran tentang manajemen perawatan diri diabetes (Chandrika *et al.*, 2020) selanjutnya tingkat perawatan dirinya lebih tinggi (Agustiningrum & Kusbaryanto, 2019; Yumuşak *et al.*, 2022). Untuk itu petugas Kesehatan hendaknya mengoptimalkan pemberian edukasi dengan fokus pada peningkatan pengetahuan pasien mengenai nutrisi, aktivitas fisik, pemantauan gula darah dan hal lainnya (Popoviciu *et al.*, 2022).

Edukasi model AADE7TM yang diberikan kepada kelompok eksperimen terdiri dari 3 sesi. Pada sesi pertama merupakan pengenalan model AADE7TM yang terdiri dari koping sehat, makan sehat, aktifitas fisik, minum obat, pemantauan, mengurangi risiko dan pemecahan

masalah. Pada sesi kedua penguatan materi dan timbul keyakinan akan pentingnya penerapan model AADE7TM. Akhirnya, pada sesi ketiga pengulangan materi sebelumnya dan membangun motivasi untuk melakukan aktifitas perawatan diri dengan cara persuasif atau sifat bujukan, semakin yakin akan pentingnya penerapan model AADE7TM. Ada 3 unsur atau tips pada model ini yang tidak ada pada edukasi konvensional, mereka adalah koping sehat, mengurangi risiko dan pemecahan masalah.

b. Kelompok Kontrol

Sementara itu kelompok kontrol tidak mendapat edukasi model AADE7TM. Mereka mendapatkan pendidikan kesehatan secara konvensional dari Puskesmas Pedesaan. Menerapkan aktivitas perawatan diri secara rutin yang diketahui selama ini ketika berinteraksi dengan Puskesmas Pedesaan dalam kegiatan prolanis atau petugas kesehatan lainnya atau akses informasi tertentu.

Penelitian ini telah menunjukkan hasil bahwa tidak ada perbedaan nilai pengukuran akhir terhadap nilai pengukuran awal. Hal ini diduga karena tidak ada peningkatan pengetahuan pada kelompok kontrol. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Susanti *et al.* (2023) yang menemukan tidak ada perbedaan nilai pre dan post pada kelompok kontrol karena kurangnya pengetahuan.

Kurangnya pengetahuan terhadap penyakit diabetes yang dideritanya disebabkan oleh literasi kesehatan yang belum optimal (Bangun & Ningsih, 2021) padahal ianya memainkan peran penting untuk perawatan kesehatan, pencegahan dan promosi kesehatan, dan dalam konteks ini, literasi kesehatan memiliki pengaruh besar terhadap kapasitas individu (Hidayatullaili *et al.*, 2023). Tabassum *et al* 2018 dalam Hidayatullaili (2023) mengatakan kurangnya literasi kesehatan memungkinkan berdampak kesehatan yang buruk karena tidak memperoleh informasi yang baik akan kesehatan.

Simpulan

Penelitian ini telah menjelaskan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan edukasi model AADE7TM terhadap aktifitas perawatan diri pada pasien diabetes melitus tipe 2. Pemberian edukasi model AADE7TM lebih efektif karena merupakan kerangka kerja untuk mencapai perubahan perilaku yang mengarah pada manajemen diri yang efektif melalui peningkatan aktifitas perawatan diri. Ia juga memberikan model praktis yang menginformasikan pengambilan keputusan di antara individu yang hidup dengan diabetes dalam upaya untuk meningkatkan kesehatan dan kualitas hidup.

Terdapat beberapa kelemahan yang ditemukan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut: Jumlah sampel yang sedikit dan tidak dilakukan randomisasi sehingga tidak dapat dijadikan generalisasi populasi. Instrumen pengumpulan data yaitu berupa kuesioner dengan jawaban yang diisi oleh responden bersifat subjektif dan mengandalkan kejujuran serta ingatan dengan menghitung mundur 7 hari kebelakang.

Ucapan Terima kasih

Ucapan terima kasih kepada pihak yang terlibat dalam kegiatan Penelitian ini disampaikan kepada 30 orang responden, Puskesmas Pedesaan, Poltekkes Kemenkes Pontianak, serta semua pihak yang terlibat dalam penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Agustiningrum, R., & Kusbaryanto, K. (2019). Efektifitas Diabetes Self Management Education Terhadap Self Care Penderita Diabetes Mellitus: A Literature Review. *Jurnal Keperawatan Respati Yogyakarta*, 6(2), 558–563. <https://doi.org/10.35842/jkry.v6i2.309>.
- Al-Ozairi, A., Taghadom, E., Irshad, M., & Al-Ozairi, E. (2023). Association Between Depression, Diabetes Self-Care Activity and Glycemic Control in an Arab Population with Type 2 Diabetes. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity*, 16(January), 321–329. <https://doi.org/10.2147/DMSO.S377166>.
- AlHaqwi, A. I., M.Amin, M., AlTulaihi, B. A., & Abolfotouh, M. A. (2023). Impact of Patient-Centered and Self-Care Education on Diabetes Control in a Family Practice Setting in Saudi Arabia. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 20(2), 1109. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/ijerph20021109>.
- Amalia, R., Kamil, H., & Mutiawati, E. (2022). Pengaruh Edukasi Terhadap Tingkat Selfcare Perempuan Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas Kuta Baro Aceh Besar. *Jurnal Ilmu Keperawatan Unsyiah*, 10(1), 10–22. https://etd.unsyiah.ac.id/index.php?p=show_detail&id=51963.
- American Diabetes Assosiation [ADA]. (2017). 2017 National Standards for Diabetes Self-Management Education and Support. *Care.Diabetesjournals.Org*, 40, 1409–1411. <https://doi.org/10.2337/dci17-0025>.
- American Diabetes Assosiation [ADA]. (2022). Standards of Medical Care in Diabetes—2022 Abridged for Primary Care Providers. *Clin Diabetes*, 40(1), 10–38. <https://doi.org/10.2337/cd22-as01>.
- American Diabetes Assosiation [ADA]. (2023). 12. Retinopathy, Neuropathy, and Foot Care: Standards of Care in Diabetes—2023. *Diabetes Care*, 46(1), S203–S215. <https://doi.org/10.2337/dc23-S012>.

- Anggraeni, A. F. N., Rondhianto, R., & Juliningrum, P. P. (2018). Pengaruh Diabetes Self-Management Education and Support (DSME/S) Terhadap Kualitas Hidup pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Pustaka Kesehatan*, 6(3), 453. <https://doi.org/10.19184/pk.v6i3.11688>.
- Anggraini, R. B., & Prasillia, A. (2021). Hubungan Self care Terhadap Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus : Study Literature. *Nursing Science Journal (NSJ)*, 2(2), 63–74.
- Association of Diabetes Care and Education Specialists (ADCES). (n.d.). *Healthy Coping*. Retrieved July 1, 2023, from [https://www.diabeteseducator.org/docs/default-source/living-with-diabetes/tip-sheets/healthy-coping/healthy-coping-patient-flyer-v-1-\(002\).pdf?sfvrsn=66036959_0](https://www.diabeteseducator.org/docs/default-source/living-with-diabetes/tip-sheets/healthy-coping/healthy-coping-patient-flyer-v-1-(002).pdf?sfvrsn=66036959_0).
- Ayu Susilowati, A., & Nata Waskita, K. (2019). Pengaruh pola makan terhadap potensi resiko penyakit diabetes melitus. *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, 5(1), 43–47.
- Bangun, A. V., & Ningsih, F. (2021). Terapi Psikoedukasi Terhadap Self Care Activity Pada Penderita Diabetes Mellitus. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 3(1), 1–7. <https://doi.org/10.31539/joting.v3i1.2079>.
- Bubnis, D. (2023). *How to Start Exercising: A Beginner's Guide to Working Out*. Healthline. https://www.healthline.com/nutrition/how-to-start-exercising?utm_source=ReadNext.
- Chandrika, K., Das, B. N., Syed, S., & Challa, S. (2020). Diabetes Self-Care Activities: A Community-Based Survey in an Urban Slum in Hyderabad, India. *Indian Journal of Community Medicine*, 45(3), 307–310. https://doi.org/10.4103/ijcm.IJCM_236_19.
- Damhudi, D., Kertia, N., & Effendy, C. (2021). The Effect of Modified Diabetes Self-management Education and Support on Self-care and Quality of Life among Patients with Diabetic Foot Ulcers in Rural Area of Indonesia. *Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 9. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2021.6614>.
- Dewi, M., Yellyanda, Y., & Ulfa, D. (2022). Edukasi Penatalaksanaan Diabetes terhadap Manajemen Perawatan Diri Pasien Diabetes Mellitus Tipe II. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 5(2 SE-Articles). <https://doi.org/10.31539/jks.v5i2.3583>.
- Dinkes Sambas. (2022). *Profil Kesehatan 2021 Dinkes Kabupaten Sambas*. <https://dinkes.sambas.go.id/profil-dinas-kesehatan/>.
- Doenges, M. E., Moorhouse, M. F., & Murr, A. C. (2019). *Nursing Care Plan: Guidelines for Individualizing Client Care Across the Life Span* (J. Sharp (ed.); 10th ed.). F. A. Davis Company.
- Dwitasari, A. (2023). *6 Jenis Olahraga untuk Penderita Diabetes dan Tips Aman Melakukannya*. HelloSehat. <https://hellosehat.com/diabetes/olahraga-untuk-penderita-diabetes/>.
- Ernawati, U., Wihastuti, T. A., & Utami, Y. W. (2021). Effectiveness of diabetes self-management education (DSME) in type 2 diabetes mellitus (T2DM) patients: Systematic

- literature review. *Journal of Public Health Research*, 10(2), 2240. <https://doi.org/https://doi.org/10.4081/jphr.2021.2240>.
- Faswita, W., Nasution, J. D., & Elfira, E. (2022). Hubungan Kepatuhan Self Care Activity dengan Dukungan Keluarga Pada Penderita Diabetes Mellitus. *JINTAN: Jurnal Ilmu Keperawatan*, 2(2), 110–118. <https://doi.org/10.51771/jintan.v2i2.358>.
- Frisca, S., & Koerniawan, D. (2023). Edukasi Perawatan Kaki Efektif dalam Meningkatkan Pengetahuan dan Perilaku Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Keperawatan*, 15(4 SE-), 1555–1562. <https://doi.org/10.32583/keperawatan.v15i4.200>.
- Gökdeniz, D., & Akgün Şahin, Z. (2022). Evaluation of Knowledge Levels About Diabetes Foot Care and Self-Care Activities in Diabetic Individuals. *International Journal of Lower Extremity Wounds*, 21(1), 65–74. <https://doi.org/10.1177/1534734620926266>.
- Heriyanti, H., Mulyono, S., & Herlina, L. (2020). Dukungan Keluarga Terhadap Self Care Pada Lansia Dengan Diabetes Melitus Tipe 2. *Journal of Islamic Nursing*, 5(1 SE-Vol.5 No.1), 32–37. <https://doi.org/10.24252/join.v5i1.14145>.
- Hidayatullaili, N. A., Musthofa, S. B., & Margawati, A. (2023). Literasi Kesehatan Media Terhadap Perilaku Pencegahan Penyakit Tidak Menular : (Literature Review). *Jurnal Ners*, 7(1 SE-Articles), 343–352. <https://doi.org/10.31004/jn.v7i1.13325>.
- Infodatin Kemenkes RI. (2020). *Tetap Produktif, Cegah dan Atasi Diabetes Melitus*. Infodatin (Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI).
- International Diabetes Federation [IDF]. (2021). *IDF Diabetes Atlas* (E. J. Boyko, D. J. Magliano, S. Karuranga, L. Piemonte, P. Riley, P. Saeedi, & Hong Sun (eds.); 10th ed.).
- Jannoo, Z., & Mamode Khan, N. (2019). Medication Adherence and Diabetes Self-Care Activities among Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *Value in Health Regional Issues*, 18, 30–35. <https://doi.org/10.1016/j.vhri.2018.06.003>.
- Lewis, S. L., Dirksen, S. R., Heitkemper, M. M., & Bucher, L. (2014). *Medical Surgical Nursing: Assessment and Management of Clinical Problem* (M. M. Harding (ed.); 9th ed.). Elsevier Mosby.
- Llera-fábregas, A., Pérez-ríos, N., Camacho-monclova, D. M., & Ramirez-vick, M. (2022). Diabetes self-care activities and perception and glycemic control in adult Puerto Rican residents with Type 2 Diabetes : The LLIPDS Study. *Journal of Public Health Research*, 11(4), 1–12. <https://doi.org/10.1177/22799036221125337>.
- Łukasiewicz, A., Kiejna, A., Cichoń, E., Jodko-Modlińska, A., Obrębski, M., & Kokoszka, A. (2022). Relations of Well-Being, Coping Styles, Perception of Self-Influence on the Diabetes Course and Sociodemographic Characteristics with HbA1c and BMI Among People with Advanced Type 2 Diabetes Mellitus. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity*, 15, 407–418. <https://doi.org/10.2147/DMSO.S320909>.
- Mayo Clinic Staff. (2021). *Exercise: 7 Benefits of Regular physical Activity*. Mayo Clinic Web. <https://www.mayoclinic.org/healthy-lifestyle/fitness/in-depth/exercise/art-20048389>.

- Noviyanti, L. W., Suryanto, & Rahman, R. taufikur. (2021). Peningkatan Perilaku Perawatan Diri Pasien melalui Diabetes Self Management Education and Support. *Media Karya Kesehatan*, 4(1), 67–77. <https://journal.unpad.ac.id/mkk/article/view/30747>.
- Nugraha, M. I. (2021). Faktor Dominan yang Berhubungan dengan Self Care Pada Diabetisi. “*Suara Forikes*”(Journal of Health), 12(April), 140–144. <https://doi.org/10.33846/sf12nk227>.
- Nurkamilah, N., Rondhianto, & Widayati, N. (2018). Pengaruh Diabetes Self Mangement Education and Support (DSME/S) terhadap Diabetes Distress pada Pasien Diabetes melitus Tipe 2 di RSD dr. Soebandi Jember. *E-Jurnal Pustaka Kesehatan*, 6(1), 133–140.
- Pahm, M., & Pinder, J. (2023). The Impact of Diabetes Education on Behavior and Health-A Propensity Coarsened Exact Matching Application. *International Journal of Health and Economic Development*, 9(1), 1–23. <https://www.researchgate.net/publication/363692863>.
- Perkeni. (2021). *Pedoman Pengelolaan & Pencegahan Diabetes Melitus tipe 2*. PB Perkeni.
- Popoviciu, M. S., Marin, V. N., Vesa, C. M., Stefan, S. D., Stoica, R. A., Serafinceanu, C., Merlo, E. M., Rizvi, A. A., Rizzo, M., Busnatu, S., & Stoian, A. P. (2022). Correlations between Diabetes Mellitus Self-Care Activities and Glycaemic Control in the Adult Population: A Cross-Sectional Study. *Healthcare (Switzerland)*, 10(1). <https://doi.org/10.3390/healthcare10010174>.
- Priyanto, A., & Juwariah, T. (2021). Hubungan Self Care Dengan Kestabilan Gula Darah Pasien Diabetes Mellitus Type II. *Jurnal Ilmu Kesehatan Vol*, 10(1). <https://doi.org/10.32831/jik.v10i1.376>.
- Puskesmas Tekarang. (2022). *Laporan Bulanan Diabetes Mellitus*.
- Rahmadiya, S., & Dahlia, D. (2022). Aktivitas fisik dan olahraga terhadap glikemik pada pasien diabetes mellitus (literatur review). *Journal of Physical Activity*, 3(1), 10–19. <https://journal.apopi.org/index.php/jpa/article/view/39/15>.
- Riskesdes. (2018). *Riset Kesehatan Dasar Batlinkes*.
- Sepang, L. G., & Lainsamputty, F. (2022). Depresi Dan Korelasinya Dengan Domain Kualitas Hidup Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 8(1), 222–233. <https://doi.org/10.33023/jikep.v8i1.1007>.
- Siloam Hospital. (2023). 7 Olahraga untuk Penderita Diabetes yang Direkomendasikan. Siloamhospital.Com. <https://www.siloamhospitals.com/informasi-siloam/artikel/jenis-olahraga-untuk-penderita-diabetes>.
- Singh, S., Jajoo, S., Shukla, S., & Acharya, S. (2020). Educating patients of diabetes mellitus for diabetic foot care. PG - 367-373 LID - 10.4103/jfmpc.jfmpc_861_19 [doi]. *J Family Med Prim Care*, 2249-4863 (Print), 367–373. https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_861_19.

- Smeltzer, S. C., Bare, B. G., Hinkle, J. L., & Cheever, K. H. (2010). *Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing Volume 1* (Hilarie Surrena (ed.); twelfth ed).
- Susanti, N., Nursalam, N., & Nadatien, I. (2023). Pengaruh Pendidikan Dan 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 SE-Articles). <https://doi.org/10.51143/jksi.v8i1.413>.
- The American Association for Diabetes Educator's [AADE]. (2020). An Effective Model of Diabetes Care and Education: Revising the AADE7 Self-Care Behaviors®. *Diabetes Educator*, 46(2). <https://doi.org/10.1177/0145721719894903>.
- Tipane, J. (2023). *The Top 10 Benefits of Regular Exercise*. Healthline. <https://www.healthline.com/nutrition/10-benefits-of-exercise>.
- World Health Organization [WHO]. (2022). *Physical Activity*. Wwww.Who.Int. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>.
- Wulandari Arifin, N. A. (2021). Hubungan Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus Tipe II dengan Praktik Perawatan Kaki dalam Mencegah Luka di Wilayah Kelurahan Cengkareng. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Bengkulu*, 9(1), 1–10. <https://doi.org/10.36085/jkmb.v9i1.1483>.
- Yumuşak, B., Sezer, Ö., & Dağdeviren, H. N. (2022). Evaluation of Self-Care Levels and Affecting Factors in Diabetes Patients. *Osmangasi Journal of Medicine*. <https://doi.org/10.20515/otd.1156785>.