

**EFEKTIFITAS EDUKASI KESEHATAN DEMONSTRASI SENAM KAKI
DIABETES TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN PENDERITA
DIABETES MELLITUS**

***THE EFFECTIVENESS OF HEALTH EDUCATION DEMONSTRATION OF
DIABETES FOOT EXERCISES ON INCREASING KNOWLEDGE OF
DIABETES MELLITUS PATIENTS***

Tri Siwi Kusumaningrum¹, Maswarni², Mervillo Isza³, Sabrina Dwina Putri⁴

^{1,2,3,4}Prodi Keperawatan UMRI

Jl. Tuanku Tambusai No 01 Pekanbaru

e-mail : trisiwiumri.ac.id, maswarni@umri.ac.id, mervillo@student.umri.ac.id,
sabrindwinaputri@student.umri.ac.id

Artikel Diterima : 27 Desember 2021, Direvisi : 16 Maret 2022, Diterbitkan : 31 Maret 2022

ABSTRAK

Senam kaki diabetes merupakan salah satu bentuk latihan yang dapat dilakukan oleh penderita diabetes untuk memperlancar sirkulasi darah sehingga gula darah penderita diabetes dalam keadaan terkontrol. Edukasi kesehatan menggunakan metode demonstrasi tentang latihan senam kaki diabetik sangat tepat diberikan kepada penderita diabetes, karena dengan mempraktekkan secara langsung, penderita diabetes akan langsung merekam gerakan gerakan tersebut sehingga akan lebih mengingat gerakan gerakan senam kaki diabetes tersebut saat mempraktekan di rumah sehari hari. Tujuan penelitian ini adalah ingin mengetahui efektifitas edukasi kesehatan menggunakan metode demonstrasi terhadap peningkatan pengetahuan penderita diabetes tentang senam kaki diabetes. Penelitian ini menggunakan desain *Quasi eksperimen* dengan dua pendekatan group pretest posttest design dengan jumlah sampel 19 responden dengan dua intervensi. Intervensi yang pertama adalah dilakukan pemberian edukasi kesehatan dengan metode ceramah, sedangkan intervensi yang kedua adalah pemberian edukasi kesehatan dengan metode demonstrasi. Analisis data dilakukan dengan menggunakan *uji t paired*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode demonstrasi sangat efektif meningkatkan pengetahuan responden tentang senam kaki diabetes dengan nilai P value 0,000 ($< 0,05$).

Kata Kunci : senam kaki, diabetes demonstrasi, pengetahuan

ABSTRACT

Diabetic foot exercise is one form of exercise that can be done by diabetics to facilitate blood circulation so that the blood sugar of diabetics is under control. Health education using The demonstration method about diabetic foot exercises is very appropriate to be given to diabetics, because by practicing directly, diabetics will immediately record the movements so that they will remember the movements of the diabetic foot exercises better when practicing at home every day. The purpose of this study was to determine the effectiveness of health education using the demonstration method to increase knowledge of diabetics about diabetic foot exercises. This study uses a quasi-experimental design with two group approaches pretest posttest design with a sample of 19 respondents with two interventions. The first intervention was the provision of health education with the lecture method, while the second intervention was the provision of health education with the demonstration method. Data analysis was performed using paired t test. The results showed that the demonstration method was very effective in increasing respondents' knowledge about diabetic foot exercises with a P value of 0.001 (< 0.05).

Keywords : foot exercise, demonstration diabetes, knowledge

A. PENDAHULUAN

Diabetes mellitus yang dikenal dengan DM merupakan salah satu masalah kesehatan yang menjadi perhatian dunia. Diabetes Melitus adalah golongan penyakit metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar gula dalam darah sebagai akibat dari gangguan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya (Silalahi, 2019).

Meskipun jumlah kasus DM di Provinsi Riau jauh lebih rendah daripada daerah yang lainnya, penatalaksanaan kasus DM tetap harus menjadi perhatian, karena penyakit DM yang tidak terkontrol akan dapat mengakibatkan berbagai komplikasi yang dapat mengakibatkan kerusakan fungsi organ tubuh secara komprehensif salah satunya mengalami kerusakan mikrovaskuler yang menyebabkan kaki diabetik yang biasanya akan muncul gejala ulkus, infeksi dan gangrene dan akhirnya terjadi artropathi carcot yang akan memperburuk kondisi DM (Flora, 2013).

Berbagai usaha dalam mengendalikan dan mengontrol gula darah bisa dilakukan baik melalui pengobatan dengan bahan kimiawi maupun bahan dasar alam. Berbagai informasi kesehatan sangat diperlukan oleh penderita diabetes sebagai upaya pencegahan dan penanggulangan terjadinya komplikasi diabetes mellitus. Selain informasi tentang penatalaksanaan diet, keteraturan minum obat diabetes, edukasi kesehatan tentang tehnik tehnik untuk mengontrol kadar gula darah seperti olahraga dan senam kaki diabetes perlu diberikan kepada penderita diabetes.

Senam kaki diabetes mellitus merupakan kegiatan atau latihan yang dilakukan oleh penderita diabetes mellitus untuk mencegah terjadinya luka dan membantu melancarkan peredaran darah bagian kaki (Hardika, 2018). Senam kaki ini juga bisa

digunakan sebagai latihan penderita diabetes. Setelah dilakukan senam kaki biasanya akan terasa nyaman, mengurangi rasa nyeri nyeri dan mengontrol gula darah serta meningkatkan sirkulasi darah pada kaki (Ratnawati et al., 2019). Dengan senam kaki dapat menyebabkan terjadinya peningkatan aliran darah yang merangsang jala jala kapiler terbuka yang akan menyebabkan reseptor menjadi lebih aktif dan berpengaruh terhadap penurunan glukosa darah (Sunaryo and Sudiro, 2014).

Beberapa hasil penelitian tentang senam kaki diabetes menunjukkan hasil terdapat efek yang positif terhadap kestabilan kadar gula darah. Diantaranya adalah hasil penelitian Nurlinawati sebelum dilakukan senam kaki diabetik, 100% responden mengalami peningkatan kadar gula darah, dan setelah dilakukan senam kaki diabetik, 100 % gula darahnya menurun (Nur, Hasrul and Tahir, 2021).

Puskesmas Payung Sekaki merupakan salah satu puskesmas di Kota Pekanbaru yang memiliki kasus DM yang cukup tinggi dan menduduki peringkat ketiga setelah Puskesmas Harapan Raya dan Puskesmas Rejosari. Penderita diabetes yang berobat di Puskesmas Payung Sekaki rajin melakukan kontrol kesehatan di Puskesmas Payung Sekaki serta mengikuti senam prolans. Namun mereka belum pernah mendapatkan informasi maupun belum pernah mempraktekkan senam kaki diabetes. Hal di atas yang menjadi urgency penelitian ini, yaitu dengan memberikan edukasi kesehatan demonstrasi senam kaki diabetes agar meningkatkan pengetahuan penderita diabetes mellitus tentang senam kaki diabetes. Dengan menjadi tahu gerakan

dan manfaat senam kaki diabetes, maka penderita diabetes mellitus akan mau mempraktekkan secara mandiri di rumah untuk mengontrol kadar gula darahnya sebagai salah satu terapi alami.

Peran perawat sebagai tenaga kesehatan sangat penting untuk membantu pasien DM melakukan

prilaku preventif untuk menghindari terjadinya komplikasi diabetes jangka panjang, salah satunya adalah memberikan edukasi kesehatan tentang senam kaki diabetik . dengan demikian penderita diabetes dapat mempraktekkan secara mandiri sebagai bentuk prilaku preventif pencegahan komplikasi diabetes mellitus (Flora, 2013)

B. METODE PENELITIAN

Kegiatan penelitian dilaksanakan di Puskesmas Payung Sekaki dengan jumlah responden 19 orang sebagai sampel penelitian menggunakan tehnik *purposive sampling* pada penderita diabetes melitus yang sesuai dengan kriteria inklusi. Desain penelitian menggunakan metode *Quasi eksperimen* dengan dua

pendekatan group pretest posttest design dengan responden yang diberi dua intervensi. Intervensi yang pertama adalah dengan pemberian edukasi kesehatan dengan metode ceramah, sedangkan intervensi yang kedua adalah pemberian edukasi kesehatan dengan metode demonstrasi. Analisis data dilakukan dengan menggunakan *uji t paired*.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada tanggal 20 September 2021 di Puskesmas Payung Sekaki Pekanbaru terhadap 19 responden dapat diperoleh data-data yang

mengenai efektifitas edukasi kesehatan demonstrasi terhadap peningkatan pengetahuan penderita diabetes tentang senam kaki diabetes adalah sebagai berikut :

Tabel 1
Distribusi frekuensi umur responden di Puskesmas Payung Sekaki Pekanbaru

No	Variabel	hasil
	Mean	56,32
	Standar of deviation	7,071
	Min-max	49-75
	95%CI	52,91 – 59,72

Hasil analisis didapatkan rata-rata umur responden di Puskesmas Payung Sekaki Pekanbaru adalah 56,32 tahun (95% CI: 52,91-59,72), dengan standar deviasi 7.071. Umur termuda 49 tahun dan

umur tertua 75 tahun. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95 persen diyakini bahwa rata-rata umur responden penelitian adalah diantara 52,91 sampai dengan 59,72 tahun.

Tabel 2
Distribusi frekuensi jenis kelamin, pendidikan terakhir, pekerjaan, pernah mendapat informasi tentang senam kaki diabetes responden di Puskesmas Payung Sekaki Pekanbaru

No	variabel	frekuensi	Persentase (%)
1 Jenis kelamin			
	Laki laki	8	42,1
	perempuan	11	57,9
2 Pendidikan terakhir			
	SD	4	21,1
	SMP	11	57,9
	SMA	4	21,1
3 Pekerjaan			
	Ibu rumah tangga	11	57,9
	Pensiunan	4	21,1
	Karyawan swasta	4	21,1
4 Pernah mendapat informasi			
	Pernah	0	0
	Tidak pernah	19	100

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis kelamin responden antara laki-laki dan perempuan sama sebanyak 8 orang laki-laki dan 11 orang perempuan. Berdasarkan pendidikan responden di Puskesmas Payung Sekaki Pekanbaru mayoritas berpendidikan mayoritas berpendidikan SMP sebanyak 11

responden (57,9 %). Berdasarkan pekerjaan responden di Puskesmas Payung Sekaki Pekanbaru mayoritas pekerjaannya adalah Ibu Rumah Tangga sebanyak 11 responden (57,9 %). Semua responden belum pernah mendapat informasi tentang senam kaki diabetes.

Tabel 3
Distribusi tingkat pengetahuan responden menggunakan metode ceramah tentang senam kaki diabetes di Puskesmas Payung Sekaki Pekanbaru

Tingkat pengetahuan	Metode ceramah			
	pre	%	Post	%
Baik	-	-		
Cukup	-	-	4	21,1
Kurang	19	100	15	78,9

Hasil analisis tabel di atas menunjukkan bahwa sebelum diberikan edukasi kesehatan metode ceramah 100% tingkat pengetahuan responden dalam kategori

kurang. Setelah diberikan edukasi kesehatan metode ceramah 21,1% responden mulai ada yang memiliki tingkat pengetahuan yang cukup..

Tabel 4
Distribusi tingkat pengetahuan responden menggunakan metode demonstrasi tentang senam kaki diabetes di Puskesmas Payung Sekaki Pekanbaru

Tingkat pengetahuan	Metode ceramah			
	pre	%	Post	%
Baik	-	-	10	52,6
Cukup	4	21,1	9	47,4
Kurang	15	78,9	-	-
Total	19	100	19	100

Hasil analisis tabel di atas menunjukkan sebelum diberikan edukasi kesehatan metode demonstrasi terdapat 78,9% tingkat responden dalam yang dalam kategori kurang sebanyak 78,9%.

Setelah diberikan edukasi kesehatan metode demonstrasi tingkat pengetahuan responden yang memiliki tingkat pengetahuan yang baik 52,6%.

Tabel 5
Distribusi rata rata pengetahuan responden dengan menggunakan metode ceramah dan demonstrasi tentang senam kaki diabetes Di Puskesmas Payung Sekaki Pekanbaru

No	Kelompok	Mean		t	p
		Pre test	Post test		
1	Metode ceramah	50,42	56,74	-2,074	0,015
2	Metode demonstrasi	56,74	78,68	-11,134	0,001

Hasil analisis tabel di atas menunjukkan perbedaan rata rata pre test dan post test metode ceramah dan demonstrasi. Nilai rata-rata pre test metode ceramah sebesar 50,42 dan rata rata post test meningkat menjadi 56,74 perbedaan nilai rata rata pre test setelah diberikan edukasi kesehatan metode ceramah. Nilai rata rata pre test demonstrasi sebesar 56,74 dan nilai rata rata post test demonstrasi

sebesar 78,68. Nilai p value metode ceramah 0,015 dan nilai p value metode demonstrasi 0,001 (<0,05). Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna sebelum dan sesudah diberikan edukasi kesehatan ceramah dan demonstrasi terhadap peningkatan pengetahuan penderita diabetes tentang senam kaki diabetes.

Tabel 6
Perbedaan nilai rata rata post test edukasi kesehatan metode ceramah dan demonstrasi terhadap peningkatan pengetahuan tentang senam kaki diabetes Di Puskesmas Payung Sekaki Pekanbaru

Kelompok	Mean	Standard deviation	t	P values
Ceramah	56,74	10,182	-2,794	0,015
Demonstrasi	78,68	8,592	-11,134	0,001

Hasil analisis tabel di atas menunjukkan rata rata nilai post test metode ceramah 56,74 dan rata rata nilai post test metode demonstrasi sebesar 78,68. Terdapat selisih nilai rata rata sebesar 21,94. Hasil uji statistic diperoleh nilai p value

Adanya peningkatan pengetahuan yang bermakna setelah pemberian edukasi kesehatan metode demonstrasi, kemungkinan dapat disebabkan karena motivasi yang tinggi dari responden untuk mengikuti kegiatan edukasi kesehatan. Semua responden terlihat sangat antusias pada saat diberikan edukasi demonstrasi tentang senam kaki diabetes serta pada saat memparaktekkan secara mandiri secara bergantian. Beberapa responden mengatakan bersemangat karena ingin kadar gula darahnya kembali normal secara alami melalui senam kaki diabetes yang merupakan salah satu bagian dari aktivitas atau latihan fisik untuk mengontrol gula darah. Selain itu responden juga mengatakan kakinya terasa nyaman setelah melakukan senam kaki diabetes. Berdasarkan hal di atas menurut peneliti, perhatian yang optimal pada saat pelaksanaan intervensi dari responden dapat menyebabkan pengetahuan kedua responden tersebut mengalami peningkatan pengetahuan.

Motivasi merupakan suatu kekuatan yang menggerakkan

p<0,05). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa edukasi kesehatan metode demonstrasi lebih efektif meningkatkan pengetahuan penderita diabetes tentang senam kaki diabetes.

seseorang untuk melakukan suatu tindakan atau melakukan perilaku tertentu (Notoadmodjo, 2005). Motivasi merupakan suatu alasan seseorang untuk melakukan tindakan untuk memenuhi kebutuhan yang diinginkan. (Kurniasari, 2013).

Penelitian diatas didukung oleh hasil penelitian Ratnasari Yuniarti Nita yang memperoleh hasil yang sama bahwa terjadi peningkatan pengetahuan sesudah dilakukan demonstrasi tentang senam kaki diabetic (Ratnasari, 2019) Hasil penelitian Marlinda Roza dan Dafriani Putri juga menunjukkan bahwa responden yang diberikan edukasi demonstrasi tentang senam kaki diabetic meningkat pengetahuannya dan ketrampilannya dibandingkan dengan sebelum diberikan edukasi kesehatan metode demonstrasi (Dafriani and Marlinda, 2020).

Menurut Silaban (2012), penggunaan metode demonstrasi dalam edukasi kesehatan akan dapat meningkatkan pemahaman responden 90% dibandingkan dengan metode yang lain (Setyaningsih and Maliya, 2018)/ Soundarya & Mohan (2004)

juga menyatakan bahwa di India edukasi kesehatan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat untuk mencegah terjadinya penyakit sehingga dapat menurunkan biaya perawatan maupun mencegah terjadinya komplikasi diabetes (Chowdhury and Chakraborty, 2017).

Menurut Green (1991), pendidikan kesehatan adalah suatu upaya yang dilakukan secara sadar dan terencana, yang dikombinasikan dengan pengalaman pembelajaran untuk meningkatkan perilaku kesehatan seseorang. Metode edukasi kesehatan dapat berupa ceramah, brainstorming dan demonstrasi. (Avisia, Nursalam and Ulfiana, 2019). Metode demonstrasi merupakan salah satu metode edukasi kesehatan yang lebih mudah untuk menunjukkan pengertian, ide, dan prosedur tentang suatu hal dengan lebih teliti untuk memperlihatkan bagaimana cara melaksanakan suatu Tindakan berupa adegan dengan menggunakan alat peraga (Sudjana, 2002, p. 83) (Hidayati, Salawati and Istiana, 2015).

Gerakan senam kaki diabetik terdiri dari gerakan relaksasi dan *stretching* berupa peregangan.. *stretching* dianggap sangat efektif melancarkan sirkulasi darah ke daerah kaki, melebarkan pembuluh darah dan meningkatkan kerja insulin yang dapat menstabilkan kadar glukosa darah serta dapat meningkatkan aliran darah ke ekstremitas bagian bawah (Ratnasari, 2019).

Melatih senam merupakan salah satu bagian dari program edukasi kesehatan yang sistematis yang diberikan kepada pasien diabetes dan memiliki dampak yang positif terhadap tingkat kesadaran pasien, untuk mengontrol gula darah sehingga dapat kembali normal (Zhang and Chu, 2018).

Metode demonstrasi direkomendasikan untuk diberikan kepada penderita diabetes agar

penderita diabetes dapat melakukannya secara mandiri di rumah masing masing selama kurang lebih 15 sampai 20 menit sesuai dengan kemampuan fisik penderita sebagai salah satu upaya untuk mengontrol kadar gula darah.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian membuktikan edukasi kesehatan demonstrasi efektif untuk meningkatkan pengetahuan penderita diabetes mellitus tentang senam kaki diabetes. Diharapkan bagi Puskesmas Payung Sekaki untuk menindaklanjuti kegiatan latihan senam kaki diabetic yang telah dilakukan oleh penderita diabetes mellitus yang berobat di puskesmas Payung Sekaki sehingga dapat dijadikan sebagai salah satu kegiatan yang dapat mendukung penelitian lainnya sekaligus sebagai salah satu upaya terapi alami bagi penderita diabetes yaitu untuk mengidentifikasi efektifitas senam kaki diabetes terhadap kestabilan kadar glukosa darah penderita diabetes mellitus.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih yang tak terhingga kepada Badan Penelitian DIKTI Pimpinan Pusat Muhammadiyah yang telah memberikan dana kegiatan penelitian ini sehingga dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Selain itu juga ucapan terimakasih kepada Pimpinan Puskesmas Payung Sekaki beserta jajaran yang telah memberikan banyak kontribusi terhadap pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Avissa, F., Nursalam, N. and Ulfiana, E. (2019) 'Efektivitas Pendidikan Kesehatan Metode Demonstrasi Dan Metode Ceramah Dengan Media Booklet Terhadap Perubahan Pengetahuan Dan Tindakan Mencuci Tangan Pada Anak Prasekolah', *Fundamental and Management Nursing Journal*, 1(1), p. 59. doi: 10.20473/fmnj.v1i1.12132.
- Chowdhury, S. and Chakraborty, P. pratim (2017) 'Universal health coverage - There is more to it than meets the eye', *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 6(2), pp. 169–170. doi: 10.4103/jfmpe.jfmpe.
- Dafriani, P. and Marlinda, R. (2020) 'Edukasi Dan Demonstrasi Senam Kaki Diabetes Pada Pasien Diabetes Mellitus (DM) Di RSUD. Rasidin Kota Padang', *Jurnal Abdimas Sainatika*, 2(1), pp. 64–69.
- Flora, R. (2013) 'Pelatihan Senam Kaki Pada Penderita Diabetes Mellitus Dalam Upaya Pencegahan Komplikasi Diabetes Pada Kaki (Diabetes Foot)', *Jurnal Pengabdian Sriwijaya*, 1(1), pp. 7–15. doi: 10.37061/jps.v1i1.1543.
- Hardika, B. D. (2018) 'Penurunan gula darah pada pasien diabetes melitus tipe II melalui senam kaki diabetes', *Medisains*, 16(2), p. 60. doi: 10.30595/medisains.v16i2.2759.
- Hidayati, A., Salawati, T. and Istiana, S. (2015) 'Pengaruh pendidikan kesehatan melalui metode ceramah dan demonstrasi dalam meningkatkan pengetahuan tentang kanker payudara dan keterampilan praktik SADARI (Studi pada siswi SMA Futuhiyyah Mranggen Kabupaten Demak)', *Jurnal Kebidanan*, 1(1), pp. 1–8. Available at: http://jurnal.unimus.ac.id/index.php/jur_bid/article/view/551.
- Kurniasari, L. (2013) *Hubungan antara tingkat pengetahuan, tingkat pendidikan dan status pekerjaan dengan motivasi lansia berkunjung ke Posyandu Lansia di Desa Dadirejo Kecamatan Tirto kabupaten Pekalongan*.
- Nur, C., Hasrul, H. and Tahir, M. (2021) 'Efektifitas Senam Terhadap Sensitivitas Kaki Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Wilayah Kerja Puskesmas Pangkajene Kabupaten Sidenreng Rappang', *Jurnal Inovasi dan ...*, 01(1), pp. 1–7. Available at: <https://stikesmu-sidrap.e-journal.id/JIPengMas/article/view/233>.
- Ratnasari, N. Y. (2019) 'Upaya pemberian penyuluhan kesehatan tentang diabetes mellitus dan senam kaki diabetik terhadap pengetahuan dan keterampilan masyarakat desa Kedungringin, Wonogiri', *Indonesian Journal of Community Services*, 1(1), p. 105. doi: 10.30659/ijocs.1.1.105-115.
- Setyaningsih, R. S. D. and Maliya, A. (2018) 'Pengaruh Pendidikan Kesehatan Perawatan Kaki Diabetik dengan Metode Demonstrasi Terhadap Kemampuan Merawat Kaki Pada Pasien Diabetes Mellitus', *Jurnal Berita Ilmu Keperawatan*, 11(2), pp. 57–66. doi: 10.23917/bik.v11i2.10581.
- Silalahi, L. (2019) 'Hubungan Pengetahuan dan Tindakan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2', *Jurnal PROMKES*, 7(2), p. 223. doi: 10.20473/jpk.v7.i2.2019.223-232.
- Sunaryo, T. and Sudiro, S. (2014) 'Pengaruh Senam Diabetik Terhadap Penurunan Resiko Ulkus Kaki Diabetik Pada Pasien Dm Tipe 2 Di Perkumpulan Diabetik', *Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan*, 3(1), pp. 99–105. Available at: <http://jurnal.poltekkes-solo.ac.id/index.php/Int/article/view/81>.
- Zhang, Y. and Chu, L. (2018) 'Effectiveness of Systematic Health Education Model for Type 2 Diabetes Patients', *International Journal of Endocrinology*, 2018. doi: 10.1155/2018/6530607.