



Tersedia online di: journal.gunabangsa.ac.id

J.Abdimas: Community Health

ISSN (online): 2746-542X



Enhancing The Quality Life of Diabetes Mellitus Patients By Diabetes Exercise In Working Area of Puskesmas Depok II Sleman

Peningkatan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Dengan Senam Diabetes Di Wilayah Kerja Puskesmas Depok II Sleman

Erika Nurwidiyanti¹, Ni Ketut Kardiyudiani^{2*}, Gede Suka Mandiarta³

^{1,3}STIKES Guna Bangsa Yogyakarta, ²STIKES Notokusumo

ABSTRACT

The prevalence of Diabetes Mellitus (DM) patients continues to increase every year, it requires attention because it can decrease the quality of life for sufferers. Quality of life in people with diabetes can be improved by doing sports, one of which is diabetes exercise. The results of a preliminary study on 5 DM patients at Puskesmas Depok II found that 3 patients had a poor quality of life and 2 patients had a fairly good quality of life. The method of this implementation service is teach and apply diabetes exercises to DM sufferers by involving local cadres and conducting pre and post-tests to measure the quality of life of sufferers. The results of the activity showed that there was an increase in the quality of life of the participants, namely before they did diabetes exercise, 4 participants of 37 DM patients had a good quality of life (10.8%), 23 participants had a fairly good quality of life (62.2%), and 10 participants had a poor quality of life (27%). After they did diabetes exercise, the percentage of participants who had a good quality of life increased to 6 participants (16.2%) and the quality of life was quite good for 29 participants (78.4%), while participants with poor quality of life decreased to 2 participants (5.4%). It can be concluded that diabetes exercise needs to be implemented because it can improve the quality of life in DM patients.

Keywords: Diabetes Exercise, Quality of Life, Diabetes Mellitus

INFORMASI ARTIKEL

Diterima : 17 Juni 2022
Direvisi : 08 November 2022
Disetujui : 09 November 2022
Dipublikasi : 30 November 2022

KORESPONDENSI

Ni Ketut Kardiyudiani

ketut.kardiyudi@gmail.com
+62819-0378-89625

Copyright © 2022 Author(s)



Di bawah lisensi *Creative Commons Attribution 4.0 International License*.

INTISARI

Penderita Diabetes Melitus (DM) prevalensinya terus meningkat setiap tahun, hal ini membutuhkan perhatian karena dapat menyebabkan penurunan kualitas hidup pada penderita. Kualitas hidup pada penderita DM dapat diperbaiki dengan melakukan olahraga, salah satunya yaitu senam diabetes. Hasil studi pendahuluan pada 5 penderita DM di Puskesmas Depok II, diketahui 3 penderita memiliki kualitas hidup yang buruk dan 2 penderita memiliki kualitas hidup cukup baik. Metode pelaksanaan pengabdian ini adalah mengajarkan dan menerapkan senam diabetes pada penderita DM dengan melibatkan kader setempat serta melakukan pre dan post test untuk mengukur kualitas hidup penderita. Hasil kegiatan menunjukkan terdapat peningkatan kualitas hidup pada peserta yaitu sebelum dilakukan senam diabetes terdapat 4 peserta dari 37 penderita DM memiliki kualitas hidup yang baik (10,8%), 23 peserta memiliki kualitas hidup yang cukup baik (62,2%), dan 10 peserta memiliki kualitas hidup yang buruk (27%). Setelah dilakukan senam diabetes persentase peserta yang memiliki kualitas hidup yang baik meningkat menjadi 6 peserta (16,2%) dan kualitas hidup cukup baik menjadi 29 peserta (78,4%), sedangkan peserta dengan kualitas hidup yang buruk

berkurang menjadi 2 peserta (5,4%). Dapat disimpulkan bahwa senam diabetes perlu dilaksanakan karena dapat meningkatkan kualitas hidup pada penderita DM.

Kata kunci: Senam Diabetes, Kualitas Hidup, Diabetes Melitus

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) adalah penyakit yang ditandai dengan kadar glukosa darah yang tinggi akibat *resistensi* insulin dan atau *defisiensi* insulin (International Diabetes Federation, 2015). WHO menyatakan bahwa jumlah penderita DM terus meningkat, pada tahun 2014 terdapat sebanyak 422 juta kasus. Prevalensi global DM pada orang dewasa di atas usia 18 tahun pada tahun 2014 juga meningkat menjadi 8,5%. Prevalensi DM ini meningkat lebih cepat pada negara-negara yang berpenghasilan rendah dan menengah (World Health Organization, 2016).

Indonesia merupakan salah satu negara yang berpenghasilan menengah dan banyak penduduk yang mengalami penyakit DM. Menurut (Atun, 2010), dari sekitar 200 juta penduduk di Indonesia sebanyak 5 juta lebih menderita DM, artinya dari setiap 40 penduduk Indonesia terdapat 1 orang yang mengalami DM. Sebanyak 17 provinsi di Indonesia mempunyai prevalensi penyakit DM di atas prevalensi nasional, salah satunya adalah D.I. Yogyakarta (Al Fady, 2015). Prevalensi DM di provinsi D.I. Yogyakarta sebanyak 1,6% tiap bulan, angka tersebut berada di atas prevalensi rata-rata nasional yaitu sebanyak 0,7% (Damayanti, 2015).

DM merupakan penyakit yang memiliki banyak komplikasi yang dapat muncul secara akut maupun kronis beberapa bulan atau beberapa tahun sesudah menderita penyakit tersebut (Atun 2010; Al Fady 2015). Berbagai komplikasi DM antara lain hipertensi, ganggren, katarak, obesitas, penurunan berat badan, dan perubahan fungsi seksual. Berbagai komplikasi ini dapat mempengaruhi kualitas hidup penderita (Yusra, 2011). Hasil penelitian Azila (2016), sebanyak 69 penderita dari 146 orang yang menderita DM di Poli Interna RSD dr. Soebandi Jember diketahui memiliki kualitas hidup yang kurang baik. Hal ini menunjukkan bahwa penyakit DM berdampak pada

kualitas hidup penderita. Kualitas hidup didefinisikan sebagai persepsi individu dalam kehidupan yang dapat ditinjau dari konteks sistem budaya dan sistem nilai individu yang berhubungan dengan standar hidup, harapan, kesenangan dan perhatian. Hal tersebut merupakan konsep yang terangkum secara kompleks mencakup kesehatan fisik seseorang, tingkat kebebasan, hubungan sosial individu terhadap lingkungan, dan status psikologis (World Health Organization, 1997).

Salah satu upaya untuk memperbaiki kualitas hidup penderita DM adalah dengan melakukan olahraga (Novitasari, 2012). Olahraga yang dianjurkan untuk penderita DM adalah aerobik yang bertujuan untuk meningkatkan stamina seperti jalan, jogging, berenang, bersepeda, dan senam berkelompok. Senam diabetes adalah senam aerobik *low impact* dan ritmis dengan gerakan yang menyenangkan, tidak membosankan dan dapat diikuti semua kelompok umur sehingga menarik antusiasme kelompok diabetes. Senam diabetes juga bermanfaat untuk penatalaksanaan penyakit DM yaitu mengontrol glukosa darah, menghambat faktor resiko penyakit kardiovaskuler, menurunkan berat badan, kebutuhan pemakaian obat oral berkurang dan keuntungan psikologis. Keuntungan psikologis yang didapat oleh pasien DM yaitu tubuh terasa fit, rasa cemas berkurang terhadap penyakit, timbul rasa senang dan rasa percaya diri yang pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas hidupnya (Novitasari, 2012; Damayanti, 2015).

Puskesmas Depok II merupakan salah satu puskesmas yang berada di kabupaten Sleman, provinsi D.I. Yogyakarta. Berdasarkan hasil studi pendahuluan, diketahui jumlah penderita DM tipe II di Puskesmas Depok II tahun 2016 yaitu sebanyak 1.302 pasien. Hasil pengukuran kualitas hidup pada 5 pasien DM tipe II diketahui 3 pasien

memiliki kualitas hidup yang buruk dan 2 pasien memiliki kualitas hidup cukup baik. Tujuan pengabdian kepada masyarakat ini adalah mengimplementasikan senam diabetes sebagai

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan untuk memecahkan masalah yang ditemui di Puskesmas Depok II, yaitu meningkatkan kualitas hidup pasien diabetes melitus dengan implementasi senam diabetes. Pelaksanaan kegiatan ini didukung oleh partisipasi antara pelaksana kegiatan (Program Studi S1 Ilmu Keperawatan STIKES Guna Bangsa Yogyakarta) dan Puskesmas Depok II, kabupaten Sleman, D. I. Yogyakarta. Kegiatan pengabdian ini terdiri dari beberapa kegiatan yaitu: 1) Pelaksanaan senam diabetes selama 1 bulan (3 kali dalam seminggu dengan durasi senam 30 - 60 menit) dengan melibatkan kader setempat yang berlokasi di Puskesmas Depok II. Jumlah peserta sebanyak 37 orang penderita diabetes melitus tipe II yang terdata di Puskesmas Depok II baik laki-laki maupun perempuan. Pelaksanaan senam dibagi menjadi 2 kelompok dikarenakan peserta memiliki kesibukan masing-masing, yaitu kelompok I (senam dilaksanakan setiap hari Senin, Rabu, dan Jumat) dan kelompok II (senam dilaksanakan setiap hari Selasa, Kamis, dan Sabtu). 2) *Pre* dan *post test*. 3) *Forum Group Discussion* (FGD) antara tim pengabdian, kader dan peserta terkait keberlanjutan kegiatan pengabdian masyarakat.

Senam diabetes diajarkan secara langsung oleh tim pengabdian dan diikuti oleh peserta dengan durasi senam 30 - 60 menit sebanyak 12 kali pertemuan. Senam dilaksanakan dengan metode yang menyenangkan dengan tetap melakukan komunikasi dua arah antara pelatih dengan peserta. Selain itu, juga disiapkan leaflet yang berisikan tahapan senam diabetes untuk mempermudah peserta dalam mengikuti dan mengingat gerakan senam. *Pre* dan *post test* dilakukan dengan memberikan kuesioner tentang kualitas hidup (WHOQOL-BREF) yang berisi 26 pertanyaan yang meliputi 4 dimensi yaitu dimensi

salah satu langkah untuk meningkatkan kualitas hidup penderita penyakit DM tipe II.

fisik, psikologis, dimensi sosial, dan dimensi lingkungan. Kuesioner ini telah dinyatakan valid dan reliabel dengan nilai r pada semua item berkisar 0,5 - 0,7 dan nilai *cronbach α* 0,7 (Salim dkk, 2016). *Pre-test* diberikan sebelum dilakukan senam diabetes yang pertama kali dan *post-test* diberikan setelah peserta melakukan senam diabetes selama 1 bulan. FGD dilakukan dengan membagi peserta dalam beberapa kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 8 - 9 peserta yang dipimpin oleh tim pengabdian bersama kader di setiap kelompok. Forum berkelompok ini bertujuan untuk menggali pemahaman peserta tentang manfaat dan pentingnya senam diabetes terhadap kualitas hidupnya.

Adapun rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Rangkaian Kegiatan Pengabdian Masyarakat

No	Hari/ Tanggal	Kegiatan	Pelaksana
1.	Kamis,13 April 2017	Meminta ijin kepada Kepala Puskesmas Depok II untuk melakukan pengabdian masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Depok II	Tim Pengabdian
2.	Kamis,20 April 2017	Melakukan sosialisasi kepada peserta tentang pelaksanaan pengabdian masyarakat	Tim Pengabdian, Kader
3.	Kamis,20 April 2017	Menyebarkan undangan kegiatan Pengabdian Masyarakat	Mahasiswa
4.	24 April - 20 Mei 2017	Kegiatan Pengabdian Masyarakat Senam Diabetes: - Kelompok I: Senin, Rabu, Jumat - Kelompok II: Selasa, Kamis, Sabtu (termasuk <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>)	Tim Pengabdian dan mahasiswa
5.	Kamis, 25 Mei 2017	Melakukan FGD evaluasi kegiatan bersama peserta dan kader menyampaikan rekomendasi dan saran terkait hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di Puskesmas Depok II	Tim Pengabdian, Kader, Peserta, dan Puskesmas Depok II
6.	Juni 2017	Pembuatan Laporan Pengabdian Masyarakat	Ketua

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peningkatan kualitas hidup penderita DM dengan senam diabetes di wilayah kerja Puskesmas Depok II belum terlaksana secara optimal.

Permasalahan yang terjadi beserta solusi yang diperoleh dari kegiatan pengabdian ini terangkum pada tabel 2.

Tabel 2. Permasalahan mitra dan metode yang digunakan dalam menyelesaikan masalah

No	Permasalahan mitra	Metode yang digunakan
1.	Belum pernah dilakukan senam diabetes di wilayah kerja Puskesmas Depok II. Saat sosialisasi kegiatan pengabdian masyarakat dengan peserta diketahui peserta belum pernah diajarkan tentang senam diabetes.	Mengajarkan dan mendampingi peserta dalam pelaksanaan senam diabetes seperti yang telah dijelaskan pada metode sebelumnya.
2.	Belum optimalnya pelaksanaan senam diabetes oleh peserta dikarenakan beberapa rumah peserta jauh dan tidak memiliki kendaraan sehingga kesulitan datang ke lokasi kegiatan.	Memberikan motivasi kepada peserta dengan melibatkan kader.
3.	Belum ada wadah khusus bagi penderita DM untuk memfasilitasi pelaksanaan kegiatan aktivitas fisik seperti senam diabetes sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas hidup penderita.	Melakukan FGD tentang manfaat dan pentingnya senam diabetes bagi kualitas hidup penderita dengan melibatkan puskesmas dan kader.



Gambar 1. Pelaksanaan Senam Diabetes oleh Tim Pengabdian



Gambar 2. FGD Manfaat Senam Diabetes bagi Kualitas Hidup Penderita DM

Tabel 3. Pengaruh Senam Diabetes terhadap Kualitas Hidup Penderita DM

Kualitas hidup	Kategori	Jumlah	(%)	Ranks			Total	p-value
				Negative rank	Positif rank	Ties		
Sebelum senam	Buruk	10	27					
	Cukup baik	23	62,2					
	Baik	4	10,8					
Sesudah senam	Buruk	2	5,4	1	10	26	37	0,008
	Cukup baik	29	78,4					
	Baik	6	16,2					
Total		37	100					

Pengaruh senam diabetes terhadap kualitas hidup penderita DM yang telah dilakukan selama 1 bulan (12 kali pertemuan) dapat dilihat pada tabel 3. Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa hasil pengujian statistik dengan *wilcoxon signed rank test* didapatkan *p-value* 0,008 ($p < 0,05$) (Nursalam, 2020), maka dapat disimpulkan bahwa senam diabetes berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan kualitas hidup penderita diabetes melitus. Sebanyak 10 peserta yang terlibat didalam kegiatan pengabdian ini mengalami perubahan kualitas hidup yang positif, namun terdapat 1 peserta mengalami perubahan kualitas hidup yang negatif dan sebanyak 26 peserta tidak mengalami

perubahan kualitas hidup. Menurut Yusra (2011), penyakit DM dapat meningkatkan resiko pasien untuk mengalami ketidakmampuan baik secara fisik, psikologis dan sosial yang diakibatkan oleh komplikasi penyakitnya, dimana gangguan fungsi dan perubahan ini akan berdampak pada kualitas hidup penderita.

Hasil pengukuran kualitas hidup peserta sebelum dan sesudah melakukan senam diabetes mengalami peningkatan terutama pada dimensi fisik, psikologis, dan dimensi sosial. Namun, pada dimensi lingkungan setelah peserta melakukan senam diabetes tidak terdapat peningkatan. Hal ini dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil pengukuran kualitas hidup peserta sebelum dan sesudah melakukan senam diabetes

Pelaksanaan Senam Diabetes	Kategori Kualitas Hidup	Dimensi							
		Fisik		Psikologis		Sosial		Lingkungan	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
Sebelum	Baik	5	13,5	5	13,5	4	10,8	5	13,5
	Cukup	26	70,3	26	70,3	27	73,0	26	70,3
	Buruk	6	16,2	6	16,2	6	16,2	6	16,2
	Total	37	100	37	100	37	100	37	100
Sesudah	Baik	5	13,5	6	16,2	4	10,8	5	13,5
	Cukup	31	83,8	27	73	28	75,7	26	70,3
	Buruk	1	2,7	4	10,8	5	13,5	6	16,2
	Total	37	100	37	100	37	100	37	100

Berdasarkan hasil pengabdian masyarakat ini, dapat disimpulkan bahwa senam diabetes dapat meningkatkan kualitas hidup penderita penyakit diabetes melitus pada dimensi fisik, psikologis, dan sosial. Menurut Damayanti (2015), senam diabetes yang dilakukan secara teratur dapat menurunkan berat badan dan memeliharanya dalam jangka waktu yang lama. Penurunan berat badan ini dapat meningkatkan massa otot dan mengurangi jumlah lemak di dalam tubuh sehingga tubuh dapat memanfaatkan insulin dengan lebih baik. Setiap penurunan berat

badan 5 kg akan meningkatkan sensitivitas insulin sebanyak 20%. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Lupiansyah (2016), yang menunjukkan bahwa senam diabetes berpengaruh terhadap kualitas hidup pasien DM tipe II. Senam diabetes yang teratur dapat memperbaiki tingkat kebugaran jasmani sehingga penderita merasa fit, rasa cemas terhadap penyakit berkurang, timbul rasa senang dan rasa percaya diri yang pada akhirnya kualitas hidup meningkat (Damayanti, 2015).

KESIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh dari kegiatan pengabdian ini di wilayah kerja Puskesmas Depok II, kabupaten Sleman, D. I. Yogyakarta antara lain kualitas hidup peserta meningkat setelah

melakukan senam diabetes terutama pada aspek fisik, sosial, dan psikologis, serta tercipta kerjasama yang baik antara dosen dan mitra terutama masyarakat penderita DM di wilayah

kerja. Kegiatan ini dapat dilanjutkan sebagai kegiatan rutin bagi penderita DM sehingga penderita memiliki wadah untuk melakukan aktivitas fisik yang berdampak pada peningkatan

kualitas hidupnya. Keberlanjutan kegiatan ini memerlukan upaya pendampingan secara berkala serta kerjasama yang baik dengan mitra.

APRESIASI

Terimakasih kami sampaikan kepada kepala Puskesmas Depok II, staf dan kader yang telah memberikan ijin dan dukungannya sehingga kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat terlaksana. Seluruh warga masyarakat yang

menderita penyakit diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Depok II atas partisipasi aktifnya dalam mengikuti kegiatan senam diabetes yang dilaksanakan oleh tim pengabdian dari STIKES Guna Bangsa Yogyakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Fady. (2015). *Madu dan Luka Diabetik*. Goesyen Publishing. http://www.who.int/mental_health/media/68.pdf
- Atun. (2010). *Diabetes Melitus*. Kreasi Wacana.
- Azila, A. (2016). Gambaran Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus tipe 2 di Poli Interna RSD dr. Soebandi Jember. *Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember: Skripsi*.
- Damayanti, S. (2015). *Diabetes Melitus dan Penatalaksanaan Keperawatan*. Nusa Medika.
- International Diabetes Federation. (2015). *About Diabetes*. <http://www.idf.org>
- Lupiansyah, M. (2016). Pengaruh Senam Aerobik Terhadap Peningkatan Kualitas Hidup pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Posyandu Abadi IX Gonilan. *Universitas Muhammadiyah Surakarta: Skripsi*.
- Novitasari, R. (2012). *Diabetes Melitus*. Nuha Medika.
- Nursalam. (2020). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan* (5th ed.). Salemba Medika.
- Salim, O. C., Sudharma, N. I., Kusumaratna, R. K., & Hidayat, A. (2016). Validitas dan Reliabilitas World Health Organization Quality of Life-BREF untuk Mengukur Kualitas Hidup. *Universa Medicina*, 26(1), 27-38.
- World Health Organization. (1997). *Introducing the WHOQOL Instruments Strengths of the WHOQOL Instruments*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2016). *Global Report on Diabetes*. [https://doi.org/https://doi.org/ISBN 978 92 4 156525 7](https://doi.org/https://doi.org/ISBN%209789241565257)
- Yusra, A. (2011). Hubungan Antara Dukungan Keluarga Dan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Pusat Fatmawati Jakarta. *Universitas Indonesia: Tesis*.