

Dikirim : 15 Mei 2023
Direvisi : 25 Juni 2023
Disetujui : 02 Juli 2023

ICJ
(Initium Community Journal)
Online ISSN : 2798-9143
Jurnal homepage: <https://journal.medinerz.org>

INITIUM COMMUNITY JOURNAL

<https://journal.medinerz.org/index.php/ICJ>

e-ISSN : 2798-9143

Kata kunci : diabetes melitus, senam kaki, ulkus
Keywords : *diabetes mellitus, foot exercises, ulcers*

Korespondensi Penulis:
Beslita
Beslitaul@gmail.com



PENDIDIKAN KESEHATAN SENAM KAKI SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN ULKUS KAKI DIABETIK DI PUSKESMAS SAMBAU

Fitriany Suangga¹, Beslita², Afifah Khairunnisa³

^{1,2,3}) Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Awal Bros, Kota Batam

e-mail: fithrianys@yahoo.com, Beslitaul@gmail.com, Afiffahkhr@gmail.com

ABSTRACT

Diabetes mellitus (DM) is a lifelong condition that can lead to diabetic foot ulcers. Diabetic foot ulcers can be prevented if patients learn the steps of foot care and practice them every day. Diabetic foot exercise is one of the foot care performed on DM patients. People with diabetes mellitus are advised to do foot exercise, because it affects changes in blood sugar levels, especially in muscles that move actively can increase contractions so that the permeability of cell membranes to increased blood sugar, insulin resistance decreases and insulin sensitivity increases. This can improve blood circulation and decrease blood sugar levels in patients with diabetes. The purpose of this community service is to increase the knowledge of community patients about diabetic foot exercise so that it can prevent diabetic foot ulcers. The method used is to provide Health Education to the Sambau community as many as 20 people. The assessment was carried out using a pre-test and post-test questionnaire instrument. After the delivery of health education, there was an increase in the average value of knowledge, with an average pre-test value of 41.68, and a post-test value of 54.89, and a p-value of 0.0005. After being given health education, it is hoped that the community will consistently do diabetic foot exercises as an effort to prevent diabetic foot ulcers.

Keywords: diabetes mellitus, foot exercises, ulcers

ABSTRAK

Diabetes melitus (DM) adalah kondisi seumur hidup yang dapat menyebabkan ulkus kaki diabetik. Ulkus kaki diabetik dapat dicegah jika pasien mempelajari langkah-langkah perawatan kaki dan mempraktikkannya setiap hari. Senam kaki diabetik termasuk perawatan kaki yang dilakukan pada pasien DM. Penderita diabetes melitus dianjurkan untuk melakukan senam kaki, karena berpengaruh terhadap perubahan kadargula darah, khususnya pada otot-otot yang bergerak aktif dapat meningkatkan kontraksi sehingga permeabilitas membran sel terhadap peningkatan gula darah, resistensi insulin berkurang dan sensitivitas insulin meningkat. Hal ini dapat meningkatkan sirkulasi darah dan terjadi penurunan kadar gula darah pada pasien dengan diabetes. Tujuan pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan pasien masyarakat tentang senam kaki diabetik sehingga dapat mencegah terjadinya ulkus kaki diabetik. Metode yang digunakan adalah dengan memberikan Pendidikan Kesehatan kepada masyarakat Sambau sebanyak 20 orang. Penilaian dilakukan dengan menggunakan instrument kuesioner pre test dan post test. Sesudah penyampaian pendidikan kesehatan, didapatkan adanya peningkatan nilai rata-rata pengetahuan, dengan nilai rata-rata pre test 41,68, dan post test menjadi 54,89, serta nilai p-value 0,0005. Setelah diberikan pendidikan kesehatan, diharapkan masyarakat konsisten melakukan senam kaki diabetik sebagai upaya pencegahan terjadinya ulkus kaki diabetik.

Kata Kunci : diabetes melitus, senam kaki, ulkus

A. Pendahuluan

Diabetes melitus (DM) merupakan masalah kesehatan utama yang terus meningkat di Indonesia. Prevalensi DM di Indonesia pada tahun 2007 sebesar 5,7% meningkat menjadi 6,9% pada tahun 2013, dan 8,5% pada tahun 2018 (Indonesia, Kementerian Kesehatan Republik, 2008); (Indonesia, Kementerian Kesehatan Republik, 2013); (Indonesia, Kementerian Kesehatan Republik, 2019). DM merupakan penyebab kematian tertinggi ketiga di Indonesia setelah stroke dan penyakit jantung iskemik dengan proporsi sebesar 7,8% dari total penyebab kematian (Indonesia, Kementerian Kesehatan Republik, 2016). Data lain menunjukkan bahwa kematian akibat DM tahun 2017 menduduki peringkat ketiga di Indonesia, naik dari peringkat kesembilan pada tahun 1990, dengan peningkatan tertinggi di antara seluruh penyebab kematian lainnya, yaitu sebesar 162% (IHME, 2018). Berdasarkan hasil Riskesdas tahun 2018, diabetes melitus termasuk penyakit tidak menular di Daerah Istimewa Yogyakarta dengan prevalensi yang melampaui tingkat provinsi dan nasional. Kasus diabetes melitus di Daerah Istimewa Yogyakarta tercatat sebanyak 10.635 penderita pada tahun 2020 kemudian bertambah menjadi 15.588 penderita pada tahun 2021 (Indonesia, Kementerian Kesehatan Republik, 2019).

Diabetes melitus (DM) adalah kondisi seumur hidup yang dapat menyebabkan komplikasi organ dan kematian dini akibat adanya perubahan pada pembuluh darah besar (makrovaskular) dan pembuluh darah kecil (mikrovaskular) pada jaringan dan organ. Perubahan vaskular ini menyebabkan komplikasi yang berhubungan dengan perfusi jaringan yang buruk dan iskemia seluler. Komplikasi mikrovaskuler pada struktur dan fungsi pembuluh darah menyebabkan neuropati. Masalah tersebut disertai adanya penyakit pembuluh darah perifer dan imunokompromais

berkontribusi terhadap risiko peningkatan ulkus kaki diabetik. Saat ini, pengobatan diabetes dan komplikasinya masih menjadi masalah yang mendesak. Orang dengan ulkus kaki diabetik, terus mengalami penurunan kualitas hidup dan kemampuan bekerja (Muslik, Agustina, & Lumadi, 2022); (Yusufjanovich, ogli, Rafiqovich, Irsalievich, & ogli, 2023); (Hinkle & Cheever, 2018); (Ignatavicius, Workman, & Rebar, 2018).

Sekitar 18,6 juta orang di seluruh dunia terkena ulkus kaki diabetik setiap tahunnya. Ulkus ini mendahului 80% amputasi ekstremitas bawah pada orang yang didiagnosis menderita diabetes dan berhubungan dengan peningkatan risiko kematian. Sekitar 50% hingga 60% ulkus terinfeksi, dan sekitar 20% infeksi sedang hingga berat menyebabkan amputasi ekstremitas bawah. Angka kematian dalam 5 tahun pada penderita ulkus kaki diabetik adalah sekitar 30%, melebihi 70% pada penderita dengan amputasi mayor. Angka kematian penderita ulkus kaki diabetik adalah 231 kematian per 1000 orang-tahun, dibandingkan dengan 182 kematian per 1000 orang-tahun pada penderita diabetes tanpa ulkus kaki (Armstrong, Tan, Boulton, & Bus, 2023).

Lebih dari 50 amputasi dianggap dapat dicegah jika pasien mempelajari langkah-langkah perawatan kaki dan mempraktikkannya setiap hari (Hinkle & Cheever, 2018). Penanganan yang efektif akan menurunkan tingkat komplikasi sehingga tidak terjadi komplikasi lanjutan yang dialami penderita diabetes melitus. Tindakan penanganan yang dilakukan oleh tenaga kesehatan/ medis antara lain: penanganan secara farmakologis seperti pemberian obat-obatan dan penanganan secara non farmakologis seperti kontrol metabolisme secara rutin, kontrol vaskuler, evaluasi ulkus, perawatan kaki serta tindakan exercise lainnya seperti senam kaki. Penderita diabetes melitus dianjurkan untuk melakukan senam kaki (Susilawati, Latief, & Falinda, 2016). Senam kaki diabetik berpengaruh terhadap perubahan kadar gula darah, khususnya pada otot-otot yang bergerak aktif dapat meningkatkan kontraksi sehingga permeabilitas membran sel terhadap peningkatan gula darah, resistensi insulin berkurang dan sensitivitas insulin meningkat. Hal ini dapat meningkatkan sirkulasi darah dan terjadi penurunan kadar gula darah pada pasien dengan diabetes (Kafaie, Noorbala, Soheilikhah, & Rashidi, 2012).

Senam kaki merupakan latihan fisik pada kaki yang dilakukan dengan menggerakkan seluruh sendi kaki dan pergelangan kaki, sesuai dengan kemampuan pasien. Latihan atau gerakan yang dilakukan pada kedua kaki secara bergantian atau bersamaan bermanfaat untuk melancarkan peredaran darah kaki, serta otot-otot di tungkai bawah menjadi lentur dan kuat, terutama pada kedua pergelangan kaki dan jari-jari kaki (Damayanti, 2015). Hasil penelitian Cahyaneng menunjukkan bahwa terdapat pengaruh senam kaki diabetik yang signifikan ($p=0,000$) terhadap penurunan risiko ulkus kaki diabetik dengan rata-rata sebelum diberikan perlakuan senam kaki diabetes melitus adalah 6,50 dan rata-rata sesudah diberikan perlakuan senam kaki diabetik adalah 4,50, yang berarti senam kaki sangat efektif untuk menurunkan risiko terjadi ulkus kaki pada pasien diabetes melitus (Cahyaneng, 2017).

B. Metode Kegiatan

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah pendidikan kesehatan ulkus kaki diabetik dan senam kaki diabetik. Metode ceramah interaktif dan tanya jawab. Pada pendidikan kesehatan ini juga dilakukan simulasi gerakan senam kaki diabetik, yang kemudian diikuti oleh para peserta. Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terbagi menjadi tiga (3) tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi

C. Hasil dan Pembahasan

Tahap perencanaan dan persiapan

Pada tahap perencanaan ketua tim PKM melakukan koordinasi dan meminta ijin kepada ketua Yayasan Ukuwah kavling flamboyan sagulung untuk melaksanakan kegiatan PKM dengan tema pendidikan kesehatan senam kaki sebagai upaya pencegahan ulkus kaki diabetik. Setelah disepakati waktu, tempat dan sasaran kegiatan PKM selanjutnya pengabdian membuat undangan Tahap pelaksanaan dan proses kegiatan dan meminta bantuan ketua yayasan untuk menyampaikan informasi kegiatan PKM tersebut.

Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan, diawali dengan pemberian pre test kepada peserta, dilanjutkan dengan penyampaian materi dan diakhiri dengan penilaian berupa post test. Program pendidikan kesehatan ini dilakukan dengan metode ceramah interaktif dan tanya jawab. Pada pendidikan kesehatan ini juga dilakukan simulasi gerakan senam kaki diabetik, yang kemudian diikuti oleh para peserta. Penilaian dilakukan dengan melakukan dua sesi yaitu tanya jawab, dan simulasi tindakan senam kaki diabetik yang telah diajarkan. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner pre test dan post terkait yang berisi tentang ulkus kaki diabetik dan senam kaki diabetik. Analisa data yang digunakan yaitu uji paired t test untuk menguji perbedaan mean pada kelompok sama dengan dua hasil pengukuran (pre test dan post test).

Tahap evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan dengan mengevaluasi Pengabdian masyarakat. Pengabdian masyarakat dikatakan berhasil apabila adanya perubahan tingkat pengetahuan masyarakat pada saat sebelum dan sesudah kegiatan



Gambar 1. Penyampaian Materi Ulkus Kaki Diabetik dan Senam Kaki



Gambar 2 Proses Tanya Jawab

D. Kesimpulan Dan Saran

SIMPULAN

Berdasarkan hasil evaluasi, kegiatan pengabdian masyarakat ini telah mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Peningkatan pengetahuan pasien mengenai ulkus kaki diabetik dan manfaat senam kaki dapat dilihat dari hasil pre-test dan post-test yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan. Selain itu, antusiasme pasien dalam mengikuti kegiatan serta komitmen mereka untuk melakukan senam kaki secara mandiri menunjukkan keberhasilan program ini. Kegiatan pengabdian masyarakat ini membuktikan bahwa pendidikan kesehatan yang intensif dan terstruktur mengenai senam kaki dapat menjadi upaya yang efektif dalam mencegah ulkus kaki diabetik. Oleh karena itu, disarankan agar kegiatan serupa dapat dilakukan secara berkelanjutan dan melibatkan lebih banyak pihak terkait, seperti tenaga kesehatan, komunitas pasien diabetes, dan pemerintah daerah.

SARAN

1. Bagi pelaksana pengabdian masyarakat

Disarankan agar kegiatan ini tidak berakhir sampai di sini saja, namun perlu adanya kegiatan lanjutan berupa pendampingan dan pemantauan lebih lanjut serta peningkatan pengetahuan masyarakat tentang perawatan diabetes mellitus secara umum, ulkus kaki diabetik dan upaya pencegahannya.

2. Bagi Masyarakat

Untuk masyarakat disarankan dapat membuat Kelompok Senam Kaki: Bentuk kelompok senam kaki di lingkungan sekitar untuk saling memotivasi dan berbagi informasi. Kemudian Manfaatkan Media Sosial: Gunakan media sosial untuk menyebarkan informasi tentang senam kaki dan kegiatan-kegiatan terkait. Serta menjalin kerjasama dengan Tokoh Masyarakat: Libatkan tokoh masyarakat untuk membantu mensosialisasikan kegiatan senam kaki.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengadakan Lokakarya Senam Kaki: Ajak pasien untuk mengikuti lokakarya senam kaki secara rutin. Kunjungan Rumah: Lakukan kunjungan rumah untuk pasien yang kesulitan mengikuti kegiatan di puskesmas. Pembuatan Buku Saku: Buat buku saku berisi panduan senam kaki dan perawatan kaki yang dapat dibawa pulang oleh pasien.

E. Daftar Pustaka

- Ariyanti, M., Hapipah, Bahtiar, H., & Ayu, R. (2019). Pengaruh Senam Kaki Diabetes Dengan Bola Plastik Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. CARING, 1-5
- Armstrong, D. G., Tan, T.-W., Boulton, A. J., & Bus, S. A. (2021). Diabetic Foot Ulcers: A Review. JAMA, 62-75.
- Cahyaneng, S. (2017). Pengaruh Senam Kaki Terhadap Penurunan Resiko Ulkus Di Kaki Pada Pasien Diabetes Melitus Di Rsud Kota Madiun. Madiun: PhD Thesis. STIKES Bhakti Husada Mulia.
- Dafriani, P., & Marlinda, R. (2020). Edukasi Dan Demonstrasi Senam Kaki Diabetes Pada Pasien Diabetes Mellitus (Dm) Di Rsud Rasidin Kota Padang. Jurnal Abdimas Saintika, 64-69
- .Damayanti, S. (2015). Diabetes mellitus dan penatalaksanaan keperawatan. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Fadila, I. and Kurniawati, H., 2018. Upaya Pencegahan Anemia pada Remaja Puteri sebagai Pilar Menuju Peningkatan Kesehatan Ibu. In Prosiding Seminar Nasional FMIPA-UT (pp. 78-89).
- Hardika, B. D. (2018). Penurunan gula darah pada pasien diabetes melitus tipe II melalui senam kaki diabetes. MEDISAINS: Jurnal Ilmiah Ilmu-ilmu Kesehatan, 60-66.
- Hasibuan, P. N. (2018). Pengaruh Pendampingan; Konsultasi Gizi terhadap Pengendalian Kadar Gula Darah pada Lansia penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Padang Bulan Medan. PhD

Thesis. Universitas Sumatera Utara.

- Hinkle, J. L., & Cheever, K. H. (2018). Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing. Philadelphia: Wolters Kluwer.
- Ignatavicius, D. D., Workman, M. L., & Rebar, C. R. (2018). Medical-Surgical Nursing: Concepts for Interprofessional Collaborative Care 9 Th Edition. Philadelphia: Elsevier.
- IHME (2018). Global Burden of Disease Study 2017 (GBD 2017) Data Resources. Retrieved from <https://ghdx.healthdata.org/>: <https://ghdx.healthdata.org/gbd-2017>
- Indonesia, Kementerian Kesehatan Republik. (2008). Laporan Nasional Riskesdas 2007. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.Indonesia, Kementerian Kesehatan Republik. (2013). Laporan Nasional Riskesdas 2013. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Indonesia, Kementerian Kesehatan Republik. (2016, 11). Diabetes Fakta dan Angka. Retrieved from <https://p2ptm.kemkes.go.id/>: <https://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/2016/11/Diabetes-Fakta-dan-Angka.pdf>
- Indonesia, Kementerian Kesehatan Republik. (2019). Laporan Nasional Riskesdas 2018. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kafaie, P., Noorbala, M. T., Soheilikhah, S., & Rashidi1, M. (2012). Evaluation of Patients' Education on Foot Self-Care Status in Diabetic Patients. Iranian Red Crescent Medical Journal, 828-832.
- Mulya, A. P., & Betty. (2014). Hubungan Pengetahuan Dan Motivasi Penderita Diabetesmellitus Dengan Upaya Pencegahan Ulkus Diabetikum di Poli Penyakit Dalam. Jurnal Kesehatan STIKes Prima Nusantara Bukittinggi, 92-103.
- , A., Agustina, W., & Lumadi, S. A. (2022). Kajian Pustaka Tentang Hubungan Perawatan Kaki Dengan Terjadinya Ulkus Kaki Diabetik Pada Pasien Diabetes MelitusType 2. MANUJU: MALAHAYATI NURSING JOURNAL, 1850-1863.
- Notoatmodjo, S. (2003). Pendidikan dan. Jakarta: Rineka Cipta.
- PERKENI. (2021). Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes di Indonesia. Jakarta: PB. PERKENI.
- Puspita, R. R., & Mutmainah, T. (2019). Pengaruh Senam Kaki Diabetik menggunakan Koran Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Penderita Dm Tipe 2 Di Pondok Aren Tangerang Selatan. Edu Masda Journal, 59-66.
- Rantung, J., Yetti, K., & Herawati, T. (2015). Hubungan Self-Care Dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus (DM)di Persatuan Diabetes Indonesia (Persadia) Cabang Cimahi. JURNAL SKOLASTIK KEPERAWATAN, 38-51.
- Ratnawati, D., Adyani, S. A., & Fitroh, A. (2019). Pelaksanaan SenamKaki Mengendalikan Kadar Gula Darah pada Lansia Diabetes Melitus di Posbindu Anyelir Lubang Buaya. Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat, 49-59.

Dikirim : 15 Mei 2023
Direvisi : 25 Juni 2023
Disetujui : 02 Juli 2023

ICJ
(Initium Community Journal)
Online ISSN : 2798-9143
Jurnal homepage: <https://journal.medinerz.org>

- Ratumas Ratih Puspita, T. M. (2019). Pengaruh Senam Kaki Diabetik menggunakan Koran Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Penderita Dm Tipe 2 Di Pondok Aren Tangerang Selatan. *Edu Masda Journal*, 59-66.
- Saputra, A., Okatiranti, Ningrum, T. P., Tania, M., & Iklima, N. (2020). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Simulasi: Senam Kaki Terhadap Pengetahuan Dan Kemampuan Penderita Diabetes Melitus Tipe II Di Wilayah Puskesmas Garuda Kota Bandung. *JURNALSOSIAL & ABDIMAS*, 21-33
- Suliha, U., & Resnayati, Y. (2019). Pendidikan kesehatan dalam keperawatan. Jakarta: EGC.
- Yustisia, T.V., 2015. Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa dan Peraturan Terkait. Visimedia.