



## Edukasi Perawatan Kaki dan Senam Kaki Diabetes Sebagai Pencegahan Komplikasi Kaki Diabetes di Posyandu Lansia Ledug Kembaran

Rahma Febria Tri Utami<sup>1</sup>, Ratna Nur Indah Sari<sup>1</sup>, Retno Diah Ayu Pratiwi<sup>1</sup>, Rezad Faineza Amfulloh<sup>1</sup>, Rindhy Mei Adzelina<sup>1</sup>, Riska Saputri<sup>1</sup>, Risma Yuliani<sup>1</sup>, Rivana Rezeky Agustia<sup>1</sup>, Indah Susanti<sup>1</sup>, Adiratna Sekar Siwi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sarjana Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Harapan Bangsa

### DIABETES MELITUS

#### Article History

Received:

Revised:

Accepted:

#### \*Corresponding author:

Indah Susanti, S.Kep., Ns., M.Kep

Sarjana Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Harapan Bangsa, Indonesia Jl. Raden Patah No.100, Ledug, Kembaran, Purwokerto, Banyumas, Central Java, Indonesia.

Email: [indahsusanti@uhb.ac.id](mailto:indahsusanti@uhb.ac.id)



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

#### Abstract

**Background:** Diabetes mellitus is a persistent medical condition that can lead to foot issues in the form of ulcers or lesions. **Purpose:** The objective of this community service initiative is to enhance the awareness and proficiency of the residents in Hamlet 4, RT 03 / RW 05, Ledug, Kembaran, in the prevention and management of diabetic foot issues by means of diabetic foot exercises. **Methods:** The approach employed encompassed a blend of counselling, demonstration, and hands-on practice of diabetic foot exercises. **Results:** The findings of the study demonstrated a notable enhancement in the community's knowledge and proficiency in carrying out diabetic foot exercises for the purpose of preventing and managing diabetic foot problems. Furthermore, there has been a rise in the community's inclination to engage in regular diabetic foot workouts. **Conclusion:** This community service initiative is anticipated to make a significant contribution towards enhancing the well-being and overall quality of life for individuals who are either at risk of or currently experiencing diabetes mellitus in the region.

**Keywords:** diabetes mellitus, diabetic foot exercise, elderly

### Pendahuluan

Penyakit Diabetes Mellitus (DM) di berbagai penjuru dunia mengalami kecenderungan peningkatan prevalensi. Estimasi Internasional Diabetes Federation (IDF) terdapat 194 juta penduduk dunia menderita Diabetes Mellitus (IDF, 2021). Penyakit Diabetes Mellitus menjadi masalah karena telah menjadi penyebab kematian terbesar keempat di dunia. Setiap tahun ada 3,2 juta kematian yang disebabkan langsung oleh diabetes. Hal ini berarti ada 1 orang per 10 detik atau 6 orang per menit meninggal akibat penyakit yang berkaitan dengan diabetes (Armstrong et al., 2017).

Diabetes Mellitus juga telah masuk dalam daftar “penyakit Asia”. Tahun 2003 dalam (Riandini et al., 2021), jumlah penyandang diabetes di Indonesia mengalami kenaikan dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi 21,3 juta pada tahun 2030. Berdasarkan data dari Badan Pusat

Statistik prevalensi Diabetes Mellitus sebesar 14,7% di daerah urban dan 7,2% di daerah rural maka dapat diperkirakan jumlah penyandang diabetes di Indonesia pada tahun 2030 di daerah urban sebesar 12 juta dan daerah rural sebesar 8,1 juta. Sedangkan untuk di Propinsi Jawa Timur, dari 37 juta jumlah penduduk Jatim, sekitar 69.018 orang menderita diabetes (Risikesdas, 2018). Jumlah tersebut relatif tidak signifikan, namun dari tahun ke tahun jumlah penderitanya terus meningkat tajam. Menurut Kepala Dinas Kesehatan (Dinkes) Jawa Timur, diabetes masuk dalam golongan 10 penyakit yang paling banyak diderita masyarakat.

Sebagian besar kasus diabetes adalah Diabetes Mellitus tipe 2 yang disebabkan oleh faktor keturunan tetapi faktor keturunan saja tidak cukup untuk menyebabkan seorang terkena diabetes karena faktor resikonya hanya sebesar 5%, ternyata Diabetes Mellitus tipe 2 lebih sering terjadi pada orang yang mengalami obesitas atau kegemukan akibat gaya hidup (Suyono, 2005). Banyak penderita diabetes yang tidak menyadari bahwa dirinya sedang diincar bahaya besar. Hal ini dapat dimaklumi, karena isyarat Diabetes Mellitus tipe 2 kadang-kadang muncul sebagai gejala yang bisa dianggap sebagai hal yang biasa saja (Sustrani et al., 2004).

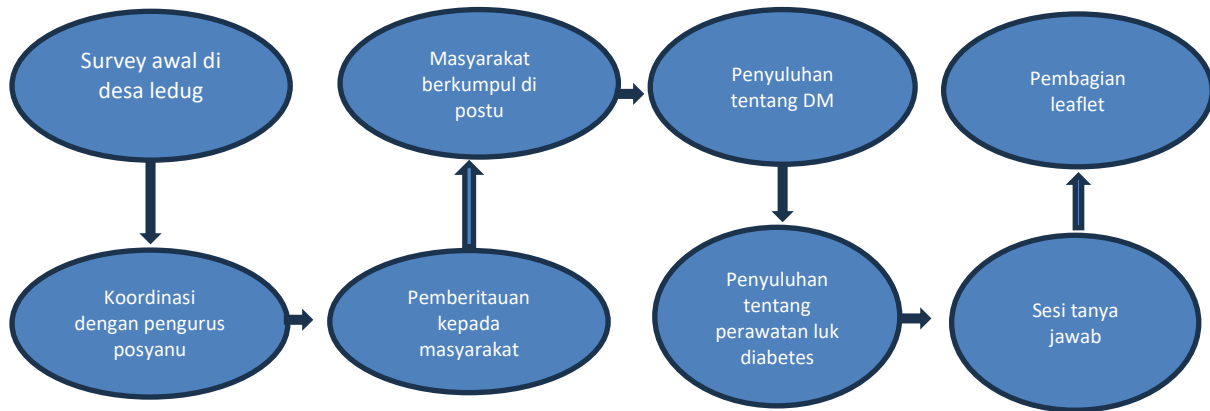
Usaha pengendalian diabetes adalah dengan mengupayakan agar kadar gula darah menjadi normal sekitar 60-120 mg/dl (miligram per 100 mililiter). Kuncinya adalah dengan pengaturan makanan (diet), olahraga dan menghindari stress (Aalaa et al., 2024). Salah satu pilar utama pengelolaan diabetes mellitus adalah perencanaan makan. Walaupun telah mendapat penyuluhan tentang perencanaan makan, lebih dari 50% pasien tidak melaksanakannya (Papamichou et al., 2019).

## Metode

Pendekatan yang digunakan guna penyelesaian masalah yakni edukasi ke lansia dengan langkah-langkah: Edukasi tentang pencegahan dan perawatan komplikasi kaki diabetes dengan senam kaki diabetes dan dilanjutkan dilakukan pendidikan kesehatan dengan metode ceramah serta diskusi. Pengisian kuisioner pre-test dan post-test oleh lansia dan evaluasi lisan. Metode kegiatan dalam penyuluhan pengabdian masyarakat tentang pencegahan dan perawatan komplikasi kaki diabetes dengan senam kaki diabetes didusun 4 rt 03/rw 05 ledug kembaran pada lansia melalui edukasi Berbasis masyarakat yaitu Edukasi tentang pencegahan dan perawatan komplikasi kaki diabetes dengan senam kaki diabetes pada lansia didusun 4 rt 03/rw 05 ledug kembaran, edukasi dilakukan dengan metode ceramah. Menyediakan leaflet tentang pencegahan dan perawatan komplikasi kaki diabetes dengan senam kaki diabetes. Menyediakan video tentang senam kaki diabetes. sebagai bentuk dukungan informasi, maka diperlukan sarana pembelajaran yang efektif dan dapat digunakan kapan saja oleh Masyarakat. Metode penatalaksanaan kegiatan pengabdian adalah sebagai berikut: Pendidikan kesehatan tentang pencegahan dan perawatan komplikasi kaki diabetes dengan senam kaki diabetes. Kuisioner dan tanya jawab mengenai pencegahan dan perawatan komplikasi kaki diabetes dengan senam kaki diabetes.

Pelaksanaan kegiatan penyuluhan masyarakat tentang pencegahan dan perawatan komplikasi kaki diabetes dengan senam kaki diabetes didusun 4 rt 03/rw 05 ledug kembaran dan 8 Mahasiswa Program Studi Keperawatan Program Sarjana Fakultas Kesehatan Universitas Harapan Bangsa Purwokerto pada jumat, 14 juni 2024. Sasaran kegiatan adalah lansia didusun 4 rt 03/rw 05 ledug kembaran yang berjumlah 33 peserta. Pendekatan yang

digunakan adalah kegiatan penyuluhan berupa diskusi dan tanya jawab tentang pencegahan dan perawatan komplikasi kaki diabetes dengan senam kaki diabetes



## Hasil

Berisi deskripsi tentang hasil dari proses pengabdian masyarakat, yaitu penjelasan tentang dinamika proses pendampingan (ragam kegiatan yang dilaksanakan, bentuk-bentuk aksi yang bersifat teknis atau aksi program untuk memecahkan masalah komunitas). Juga menjelaskan munculnya perubahan sosial yang diharapkan, misalnya munculnya pranata baru, perubahan perilaku, munculnya pemimpin lokal (local leader), dan terciptanya kesadaran baru menuju transformasi sosial, dan sebagainya. (American Psychological Association (6th ed.) Dari hasil kegiatan penyuluhan mengenai pencegahan dan perawatan komplikasi kaki diabetes dengan senam kaki diabetes didusun 4 rt 03/rw 05 ledug kembaran. Peserta yang mengikuti kegiatan penyuluhan ini adalah para lansia yang berjumlah 33 orang dengan usia yang beragam.

Persentase peserta yang mengikuti kegiatan penyuluhan ini berdasarkan usia dan jenis kelamin Perempuan. Kegiatan pengabdian dimulai dengan registrasi peserta dan kegiatan posyandu lansia dilanjutkan dengan mengedukasi tentang pencegahan dan perawatan komplikasi kaki diabetes dengan senam kaki diabetes. Selanjutnya acara inti yaitu menyampaikan penyampaian materi penyuluhan tentang penyakit diabetes pada kaki. Materi yang diberikan oleh narasumber yaitu pengenalan diabetes melitus, penyebab penyakit diabetes melitus, tanda dan gejala penyakit diabetes melitus, definisi kaki diabetes, komplikasi kaki diabetes, tanda dan gejala kaki diabetes, perawatan. Kegiatan Penyuluhan didusun 4 rt 03/rw 05 ledug kembaran bersamaan dengan kegiatan posyandu lansia dikarenakan keterbatasan kader. Peserta penyuluhan Sebagian besar berumur 55-65 tahun, berjenis kelamin Perempuan 99%, dan berjenis kelamin laki-laki 1%.

Terkait pengetahuan tentang pencegahan dan perawatan komplikasi kaki diabetes dengan senam kaki diabetes, sebelum pendidikan kesehatan tingkat pengetahuan sebagian besar dalam kategori cukup (50%) dan setelah pendidikan kesehatan tingkat pengetahuan dalam kategori baik (80%). Berdasarkan hasil post-test, disimpulkan peserta dapat menerima materi yang telah disampaikan dengan baik. Saat pendidikan kesehatan peserta juga aktif bertanya. Ini menunjukkan antusiasme peserta dalam kegiatan pendidikan kesehatan. Hal ini menjadi salah

satu indikator ketercapaian tujuan kegiatan penyuluhan pencegahan dan perawatan komplikasi kaki diabetes dengan senam kaki diabetes. Hasil penyuluhan mengedukasi tentang pencegahan dan perawatan komplikasi kaki diabetes dengan senam kaki diabetes menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan atau edukasi kanker payudara dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat, terutama pada lansia, tentang pencegahan dan perawatan kaki diabetes. Kegiatan ini penting untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terutama lansia dalam mencegah kaki diabetes.

## Diskusi

Hasil kegiatan pelatihan senam kaki diabetes melitus pada pasien diabetes melitus adalah peningkatan pengetahuan dan pemahaman tentang materi yang telah diberikan. Ditandai dengan pasien diabetes dapat menjawab dengan benar pertanyaan pos- test yang diberikan pada akhir evaluasi, dan mampu mensimulasikan senam kaki diabetes dengan tepat.

Sebelum dilakukan kegiatan senam kaki diabetes diberikan kuesioner pre-test untuk mengetahui kondisi pengetahuan awal pasien diabeto melitus (Abdelkareem, n.d.). Kegiatan berikutnya adalah melakukan edukasi secara langsung dengan metode ceramah, tim pengabmas memberikan edukasi dengan metode audio visual berupa pemaparan materi menggunakan power poin (PPT) dengan media laptop, infokus, dan soun musik. Metode ini dipilih agar para pasien DM mendengarkan secara langsung informasi tentang senam kaki. Setelah itu dilakukan pendampingan senam kaki selama 30-45 menit di posyandu lansia. Kemudian tahap akhir kelompok melakukan evaluasi dengan memberikan kembali post-test dan pemeriksaan kembali kadar gula darah menggunakan glukometer. Proses pelaksanaan kegiatan cukup lancar dan suasana menyenangkan dan interaktif.

Senam kaki diabetes meliputi serangkaian gerakan kaki yang dapat disamakan dengan terapi pijat kaki. Gerakan-gerakan ini berdampak pada hormon endorfin, yang dapat memberikan efek positif pada pelebaran pembuluh darah, sehingga dapat menurunkan tekanan darah, terutama pada sistolik brakialis, yang berkaitan erat dengan nilai ABI (Burhan et al., 2023; Saleh et al., 2019). Senam kaki merupakan salah satu olahraga atau aktivitas fisik yang dapat dengan mudah dilakukan oleh individu dengan diabetes melitus (DM) dan memiliki banyak manfaat (Haskas et al., 2023). Aktivitas ini memiliki kemampuan untuk mengatur kadar gula darah pada individu dengan diabetes (Smeltzer & Bare, 2013; Avelina et al., 2022), sehingga dapat mencegah kerusakan pada pembuluh darah dan neuron. Selain itu, melakukan latihan untuk diabetes ini tidak hanya meningkatkan sirkulasi darah, tetapi juga memperkuat otot-otot intrinsik kaki (Armstrong et al., 2022).

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian masyarakat tentang pencegahan dan perawatan komplikasi kaki diabetes dengan senam kaki diabetes dapat disimpulkan bahwa peserta penyuluhan didusun 4 rt 03/rw 05 ledug kembaran sejumlah 33 orang telah menerima informasi mengenai pencegahan dan perawatan komplikasi kaki diabetes dengan senam kaki diabetes dengan cukup baik.

## Acknowledgements

PTim Pengabdian Masyarakat Universitas Harapan Bangsa Purwokerto di Posyandu Lansia di Dusun rt 04/05 Ledug, Kembaran. Mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang membantu terlaksananya kegiatan pengabdian masyarakat ini kepada : 1). Universitas Harapan Bangsa Purwokerto dan pihak LPPM UHB. 2). Kepada mitra pengabdian kepada masyarakat yaitu Rektor Universitas Harapan Bangsa Purwokerto, juga kepada Dosen Pembimbing pengabdian dan tenaga teknis pengelola media promosi Universitas Harapan Bangsa. 3). Terimakasih juga kepada seluruh anggota tim pelaksana pengabdian dan mahasiswa yang terlibat membantu kegiatan ini sehingga berjalan dengan lancar.

## Daftar Referensi

- Aalaa, M., Vahdani, A. M., Mohajeri Tehrani, M., Mehrdad, N., Zohdirad, M., Sadati, M., Amini, M., Mehrpour, S., Ebrahimi, M., Larijani, B., Amini, M. R., & Sanjari, M. (2024). Epidemiological Insights into Diabetic Foot Amputation and its Correlates: A Provincial Study. *Clinical Medicine Insights: Endocrinology and Diabetes*, *17*, 11795514241227618. <https://doi.org/10.1177/11795514241227618>
- Abdelkareem, N. (n.d.). *Nursing interventions to prevent type 2 diabetes foot complications*. 50.
- Armstrong, D. G., Boulton, A. J. M., & Bus, S. A. (2017). Diabetic Foot Ulcers and Their Recurrence. *New England Journal of Medicine*, *376*(24), 2367–2375. <https://doi.org/10.1056/NEJMra1615439>
- Armstrong, D. G., Orgill, D. P., Galiano, R. D., Glat, P. M., Kaufman, J. P., Carter, M. J., DiDomenico, L. A., & Zelen, C. M. (2022). Use of a purified reconstituted bilayer matrix in the management of chronic diabetic foot ulcers improves patient outcomes vs standard of care: Results of a prospective randomised controlled MULTI-CENTRE clinical trial. *International Wound Journal*, *19*(5), 1197–1209. <https://doi.org/10.1111/iwj.13715>
- Burhan, A., Arofiati, F., Abreu Da Silva, V., & Mixrova Sebayang, S. (2023). Effect of ankle brachial index (abi) and compression therapy on diabetic foot ulcer healing. *Current Diabetes Reviews*, *19*. <https://doi.org/10.2174/1573399819666230331083420>
- Haskas, Y., Nurbaya, S., & Sulastri, A. (2023). *The effect of diabetic foot exercise on the effectiveness of blood sugar levels in type 2 diabetes mellitus patients at The Tamalanrea Jaya Health Center Makassar City*. 6.
- IDF. (2021). IDF Diabetes Atlas. In *IDF Diabetes Atlas* (10th ed., p. 141). <https://www.idf.org/e-library/welcome/>
- Papamichou, D., Panagiotakos, D. B., & Itsiopoulos, C. (2019). Dietary patterns and management of type 2 diabetes: A systematic review of randomised clinical trials. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, *29*(6), 531–543. <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2019.02.004>
- Riandini, T., Pang, D., Toh, M. P. H. S., Tan, C. S., Liu, D. Y. K., Choong, A. M. T. L., Chandrasekar, S., Tai, E. S., Tan, K. B., & Venkataraman, K. (2021). Diabetes-related

- lower extremity complications in a multi-ethnic Asian population: A 10 year observational study in Singapore. *Diabetologia*, 64(7), 1538–1549. <https://doi.org/10.1007/s00125-021-05441-3>
- Riskesdas. (2018). *Main Results of Basic Health Research. Republic of Indonesia: Ministry of Health 2018*. (4th ed.). Ministry of Health of the Republic of Indonesia. [https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir\\_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018\\_1274.pdf](https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018_1274.pdf)
- Saleh, H., Hasanah, S. I., & Subaidi, A. (2019). Implementation of Multivariate Analysis of Variance (MANOVA) in experiments factorial two factors (Study: Growth and development of soybean germination). *Journal of Physics: Conference Series*, 1375(1), 012013. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1375/1/012013>