

Efektifitas Pelaksanaan Pencegahan Diabetes *Mellitus* Tipe II melalui Media Video Edukasi Senam Kaki Diabetes di RS Balimed Denpasar

I Gusti Agung Ayu Sherlyna Prihandhani^{1*}, Made Oktaviani Bulan Trisna²,
Putu Widiastuti³

sherlynaprihandhani@gmail.com^{1*}, btrisna66@gmail.com²

^{1,2}Program Studi Ilmu Keperawatan

^{1,2}Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Usada Bali

Received: 12 03 2025. Revised: 23 05 2025. Accepted: 21 06 2025.

Abstract : The increase in blood sugar levels accompanied by impaired carbohydrate, fat, and protein metabolism due to insulin deficiency is a sign of chronic metabolic disease or diabetes mellitus (DM). This disease has many causes and can last for years. Management of diabetes in hospitals, in addition to using pharmacological therapy, also applies non-pharmacological strategies. One of the non-pharmacological efforts is foot gymnastics. Foot gymnastics has benefits for various muscle and joint problems. The method in this community service uses the lecture method and demonstration of diabetes mellitus foot gymnastics. The results of this community service obtained an increase in the pre-test value which was previously an average of 51.5, increasing after being given a lecture and demonstration to 75.75 post-test value. It is hoped that in the future the elderly will be able to independently apply diabetes foot gymnastics to prevent foot wounds.

Keywords : Type II Diabetes Mellitus, Education, Foot Exercises.

Abstrak : Adanya peningkatan kadar gula darah yang disertai dengan terganggunya metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein akibat kekurangan insulin adalah tanda penyakit metabolisme kronik atau diabetes melitus (DM). Penyakit ini memiliki banyak penyebab dan dapat berlangsung selama bertahun-tahun. Penatalaksanaan diabetes di rumah sakit selain menggunakan terapi farmakologi, juga menerapkan strategi *non* farmakologi. Salah satu upaya *non* farmakologi yaitu senam kaki. Senam kaki memiliki manfaat pada berbagai masalah otot dan sendi. Metode pada pengabdian ini menggunakan metode ceramah dan demonstrasi senam kaki diabetes mellitus. Hasil pengabdian ini memperoleh adanya peningkatan nilai *pre test* yang sebelumnya rata-rata keseluruhan 51,5, meningkat setelah diberikan ceramah dan demonstrasi menjadi 75,75 nilai *post test*. Diharapkan kedepannya lansia secara mandiri mampu menerapkan senam kaki diabetes untuk mencegah adanya luka pada kaki.

Kata kunci : Diabetes Mellitus Tipe II, Edukasi, Senam Kaki.

ANALISIS SITUASI

Peningkatan kadar gula darah dalam tubuh merupakan salah satu tanda penyakit metabolisme kronik yang dikenal sebagai diabetes melitus (DM). Diabetes melitus adalah

suatu penyakit kronis yang terjadi ketika tubuh tidak dapat menghasilkan insulin yang cukup atau tidak dapat menggunakan insulin secara efektif. Insulin adalah hormon yang diproduksi oleh pankreas dan berperan penting dalam mengatur kadar gula (glukosa) dalam darah. Penyakit ini memiliki banyak penyebab dan dapat berlangsung selama bertahun-tahun. Ada beberapa penyebab cara kerja insulin tidak adekuat: gangguan atau kekurangan produksi insulin oleh sel beta sistem Langerhans pankreas atau kegagalan sel tubuh dalam merespon insulin. Menurut *World Health Organization (WHO)*, secara global terdapat 463 juta orang yang menderita DM, 98% terbanyak diantaranya adalah DM tipe II. Jumlah ini mengalami peningkatan sekitar 285 juta (6,4%) pada tahun 2010, dan diperkirakan akan terus mengalami peningkatan menjadi 439 juta (7,7%) pada tahun 2030. Pada tahun 2030, diperkirakan jumlah ini akan meningkat dua kali lipat (Sari, 2023).

Rumah sakit adalah bagian penting dari sistem perawatan kesehatan, menyediakan berbagai macam layanan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat. Salah satu bagian penting dari fungsi rumah sakit adalah asuhan keperawatan, yang merupakan layanan komprehensif dalam status sehat maupun sakit (Majid & Sani, 2019). Rumah sakit menggunakan strategi non farmakologi untuk mengobati diabetes. Salah satu bentuk upaya non-farmakologi, yaitu senam kaki. Senam kaki memperbaiki sirkulasi darah, memperkuat otot-otot kecil kaki, mencegah kelainan bentuk, dan membantu mengatasi keterbatasan pergerakan sendi. (Handayani, 2023). BaliMéd Hospital adalah rumah sakit umum swasta yang berdiri pada tahun 2008 dan beralamat di Jalan Mahendradatta No. 57X, Denpasar, Bali. Rumah sakit ini, awalnya didirikan oleh 57 spesialis dari berbagai bidang, dan dalam perkembangannya telah menjadi salah satu rumah sakit swasta terbesar di Denpasar. Rumah Sakit BaliMéd yang memiliki motto "Peduli dengan Integritas dan Keselamatan", melayani kesehatan masyarakat khususnya dan umum di kota Denpasar.

Layanan kesehatan di Rumah Sakit BaliMéd sampai saat ini dilakukan oleh 104 spesialis dan 20 dokter umum dan ratusan karyawan di berbagai bidang kesehatan. Pasien yang belum pernah terpapar senam kaki diabetes adalah masalah mitra yang sangat penting untuk diselesaikan. Salah satu cara untuk mencegah pasien dengan diabetes mellitus adalah dengan mengajarkan mereka tentang senam kaki diabetes. Sebagai bagian dari upaya untuk meningkatkan kualitas pelayanan, pelatihan ini akan memberikan pengetahuan tentang jenis, manfaat, dan pembuktian ilmiah supervisi. Salah satu cara pertama untuk mencegah komplikasi diabetes seperti ulkus diabetikum adalah dengan melakukan senam relaksasi.

(Indriasari & Tarigan, 2024). Edukasi ini bertujuan sebagai upaya pencegahan dini pada pasien dengan diabetes mellitus.

SOLUSI DAN TARGET

Untuk mengatasi masalah yang dihadapi mitra, kami menawarkan solusi berupa edukasi berbasis video tentang senam kaki untuk pencegahan penyakit diabetes mellitus. Pembelajaran ini dikemas dengan cara tatap muka dan melalui video, sehingga lebih mudah dipahami oleh berbagai kalangan, terutama lansia (Greenhalgh et al., 2020). Luaran yang dihasilkan dari program ini dapat dilihat jelas dari setiap sesi intervensi. Sesi pertama merupakan pre-test yang berkaitan dengan penyakit diabetes mellitus tipe II. Dari sisi tim Pengabdian kepada Masyarakat (PkM), luaran yang diharapkan adalah tersedianya materi edukatif dalam bentuk video mengenai topik ini.

Di sisi mitra, diharapkan terjadi peningkatan pengetahuan pada responden, meningkatkan upaya kemandirian dan mampu mempraktikkan senam kaki yang diterapkan oleh responden dalam upaya pencegahan komplikasi pada diabetes mellitus salah satunya ulkus diabetikum. Sesi terakhir bertujuan untuk melaksanakan post-test kepada peserta mengenai materi yang telah diberikan sebelumnya. Dari tim PkM, luaran yang dihasilkan berupa penyusunan borang penilaian yang mampu memberikan umpan balik secara objektif dan terstruktur. Sedangkan untuk mitra, diharapkan setiap individu dapat memenuhi 80% dari kriteria penilaian yang telah ditetapkan dalam borang.

METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam Program Kemandirian Masyarakat (PKM) ini berfokus pada layanan kesehatan. Secara umum, metode terdiri dari tiga kategori: pre-test, senam kaki diabetes yang disimulasikan menggunakan video, dan post-test. Untuk mengukur pengetahuan pasien tentang diabetes mellitus tipe II, mitra diberikan kuesioner pre-test sebelum program dimulai. Sesi kedua meliputi pengajaran senam kaki diabetes di RS Balimed Denpasar. Sesi terakhir adalah evaluasi yang sama dengan pre-test, yaitu pengukuran pengetahuan dan keterampilan pasien terkait penerapan senam kaki diabetes mellitus di RS Balimed Denpasar (Widiyanto et al., 2019). Mitra yang terlibat dalam pelaksanaan PKM ini adalah TIM PKRS RS Balimed Denpasar, yang memberikan dukungan berupa sumber daya manusia yang akan dilatih. Sumber daya manusia tersebut bertanggung jawab atas pengelolaan program kesehatan. Diharapkan, semua pemegang program mengikuti setiap sesi,

agar mereka mampu memberikan asuhan keperawatan secara efektif di dalam maupun di luar gedung. Untuk meningkatkan layanan pasien di RS Balimed Denpasar, tim PKRS juga aktif berpartisipasi.

HASIL DAN LUARAN

Pelaksanaan pengabdian masyarakat dilakukan di RS Balimed Denpasar, yang dibagi menjadi empat sesi. Sesi pertama melibatkan registrasi peserta, pemeriksaan kadar gula darah, dan tekanan darah, di mana peserta kemudian diarahkan untuk menempati tempat yang sudah disediakan oleh panitia. Selanjutnya, peserta diminta mengisi pre-test sebelum pengabdian dimulai. Setelah menyelesaikan pre-test, peserta memasuki sesi kedua, yaitu pemberian materi edukasi tentang diabetes mellitus.



Gambar 1. Pemberian Edukasi Diabetes Mellitus

Pada sesi ketiga, video edukasi mengenai senam kaki diabetes mellitus diputar. Peserta kemudian mempraktikkan senam tersebut secara bersama-sama berdasarkan panduan dari video yang telah diputar. Sesi terakhir merupakan proses evaluasi berupa *post-test*, di mana adanya kenaikan nilai rata-rata sebesar 75,75, namun nilai rata-rata *pre-test* yang hanya 51,5. Setelah itu, dilakukan evaluasi dan penutupan dari kegiatan pengabdian masyarakat.



Gambar 2. Pelaksanaan Senam Kaki Diabetes Mellitus

Pasien dengan diabetes mellitus disarankan menggunakan terapi non farmakologis dengan senam kaki sebagai upaya meningkatkan sirkulasi darah, memperkuat otot-otot kecil di kaki, dan mencegah deformitas pada kaki. Selain itu, latihan ini juga bermanfaat untuk meningkatkan kekuatan otot betis dan paha, serta membantu mengatasi keterbatasan gerak pada sendi (Handayani, 2023).

Tabel. 1 Hasil *Pre Test* dan *Post Test*

Kategori	n	Mean	Min-Max
<i>Pre Test</i>	40	51,5	40-70
<i>Post Test</i>	40	75,75	50-100

Senam kaki khusus bagi penderita diabetes berfungsi untuk mengoptimalkan sirkulasi darah di kaki. Melalui gerakan yang dilakukan, otot-otot kaki mengalami fase kontraksi dan relaksasi dalam pelaksanaan senam. Hal ini memungkinkan otot untuk memanfaatkan glukosa yang tinggi dalam darah. Selain itu fase dilatasi pada darah vena juga berperan dalam perbaikan aliran darah ke sistem kardiovaskuler dengan meningkatkan kontraktilitas pembuluh darah. Perbaikan aliran darah yang lancar sangat penting, karena akan menyediakan oksigen dan nutrisi vitals bagi sel dan jaringan saraf yang mendukung fungsi akson. Dengan Diabetes Melitus, mempertahankan fungsi optimal sel saraf sangat penting guna menjaga sensitivitas kaki (Nur & Hasrul, 2021).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengabdian dapat disimpulkan bahwa diperoleh peningkatan pengetahuan mengenai senam kaki untuk diabetes. Diharapkan ke depan, para lansia dapat secara mandiri menerapkan senam kaki diabetes guna mencegah terjadinya luka pada kaki.

DAFTAR RUJUKAN

- Greenhalgh, T., Wherton, J., & Shaw, S. (2020). Video Consultations For Covid-19. *BMJ*, 998(March), 1–2. <https://doi.org/10.1136/bmj.m998>
- Handayani, R. T. (2023). Edukasi Dan Demonstrasi Senam Kaki Diabetes Melitus Dalam Upaya Peningkatan Pengetahuan Pada Masyarakat Di Dusun Gunung, Desa Pucangan, Kecamatan Kartasura, Kabupaten Sukoharjo. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat: Peduli Masyarakat Volume, 3(2)*, 101–106. <https://doi.org/10.37287/psnpkm.v3i2.2452>
- Indriasari, M. I., & Tarigan, E. (2024). Pengaruh Supervisi Dan Coaching Kepala Ruang

- Terhadap Kinerja Perawat. *Jurnal Syntax Admiration*, 5(2), 568–578.
<https://doi.org/10.46799/jsa.v5i2.976>
- Majid, A., & Sani, A. (2016). Pengaruh Pelatihan Dan Supervisi Kepala Ruangan Terhadap Kinerja Perawat Pelaksana Diruang Rawat Executive Nurse Room Hospital Surgical, Hospital Tk. II Pelamonia Makassar. *Jurnal Mirai Manajemen*, 1(2), 310–412.
<https://doi.org/10.37531/mirai.v1i2.22>
- Nur, C., & Hasrul, T. (2021). Efektifitas Senam Terhadap Sensitivitas Kaki Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Wilayah Kerja Puskesmas Pangkajene Kabupaten Sidenreng Rappang. *Jurnal Inonasi Dan Pengabdian Masyarakat*, 01(1), 4. <https://stikesmu-sidrap>. <https://doi.org/10.58901/jipengmas.v1i1.233>
- Putri Minas Sari, D. S. M. N. H. D. M. (2023). Edukasi Tentang Senam Kaki Diabetes Melitusdi Rsud Pariaman. *Jurnal Abdimas Sainatika I D T Volume 5 Nomor 2* / <http://dx.doi.org/10.30633/jas.v5i2.2190>
- Widiyanto, P., Hariyati, T., & Handiyani, H. (2013). Pengaruh Pelatihan Supervisi Terhadap Penerapan Supervisi Klinik Kepala Ruang Dan Peningkatan Kualitas Tindakan Perawatan Luka Di RS PKU Muhammadiyah Temanggung. *Prosiding Konferensi Nasional PPNI Jawa Tengah*, 44–51.
<https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/psn12012010/article/view/848>