

Peningkatan Keterampilan Kader Kesehatan dalam Pelaksanaan Senam Kaki Diabetik sebagai Upaya Pencegahan Komplikasi Diabetes Melitus

Improving the Skills of Health Cadres in Implementing Diabetic Foot Exercises as an Effort to Prevent Diabetes Mellitus Complications

Erlangga Galih Zulva Nugroho^{1*}, Dewi Marianthi¹, Sofyan Sufri¹, Saiful Oetama¹, Muliya Sari¹
Husaini Husaini², T. Cut Lizam³, Cut Rahmiati⁴

¹ Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Aceh, Indonesia

² Program Studi DIII Keperawatan Meulaboh, Poltekkes Kemenkes Aceh, Indonesia

³ Program Studi DIII Keperawatan Aceh Selatan, Poltekkes Kemenkes Aceh, Indonesia

⁴ Program Studi DIII Keperawatan, Akademi Keperawatan Kesdam Iskandar Muda Banda Aceh, Indonesia

Informasi Artikel	Abstrak
*Corresponding Author: Erlangga Galih Zulva Nugroho Email: erlanggagzn@ poltekkesaceh.ac.id Kata Kunci: Diabetes Melitus, Kader, Keterampilan, Senam Kaki, Ulkus	Latar Belakang: Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit kronis yang dapat menimbulkan neuropati perifer, gangguan sirkulasi, ulkus kaki diabetik, hingga gangren. Senam kaki diabetik dapat mendukung pemeliharaan fungsi kaki dan sirkulasi perifer, tetapi kader kesehatan sering mengalami kesulitan mengingat serta mempraktikkan urutan gerakannya sesuai standar operasional prosedur (SOP). Tujuan: Untuk meningkatkan keterampilan kader kesehatan dalam melaksanakan senam kaki diabetik sesuai SOP sebagai bagian dari upaya pencegahan komplikasi kaki diabetik. Metode: Kegiatan menggunakan metode pelatihan dengan pendekatan one-group pretest-posttest. Peserta terdiri atas 16 kader kesehatan Desa Ulee Tuy, Kecamatan Darul Imarah, Kabupaten Aceh Besar. Intervensi diberikan melalui penyampaian materi, demonstrasi, praktik terbimbing, latihan berulang, dan redemonstrasi. Keterampilan kader dinilai sebelum dan sesudah pelatihan menggunakan lembar pemantauan SOP oleh 4 orang observer. Hasil: Sebelum pelatihan, kesesuaian pelaksanaan seluruh tahapan senam kaki diabetik mencapai 72,66%. Setelah pelatihan, seluruh kader mampu melaksanakan seluruh tahapan sesuai SOP dengan capaian 100%. Kesimpulan: Pelatihan yang disertai demonstrasi dan praktik berulang mampu meningkatkan keterampilan kader dalam melaksanakan senam kaki diabetik. Pendampingan dan pelatihan penyegaran secara berkala diperlukan untuk mempertahankan keterampilan kader.
Keywords:	Abstract
Cadres, Diabetes Mellitus, Foot Exercises, Skills, Ulcers	Background: Diabetes mellitus (DM) is a chronic disease that can cause peripheral neuropathy, circulatory disorders, diabetic foot ulcers, and even gangrene. Diabetic foot exercises can support the maintenance of foot function and peripheral circulation, but health workers often have difficulty remembering and practicing the movement sequence according to standard operating procedures (SOP). Purpose: To improve the skills of health cadres in carrying out diabetic foot exercises according to SOP as part of efforts to prevent diabetic foot complications. Methods: The activity used a one-group pretest-posttest training method. Participants consisted of 16 health cadres from Ulee Tuy Village, Darul Imarah District, Aceh Besar Regency. Interventions were delivered through material delivery, demonstrations, guided practice, repeated exercises, and redemonstrations. Cadre skills were assessed before and after training using SOP monitoring sheets by four observers. Results: Before the training, compliance with all stages of diabetic foot exercises reached 72.66%. After the training, all cadres were able to complete all stages according to the SOP, achieving a 100% success rate.

Conclusion: *Training accompanied by demonstrations and repeated practice can improve cadres' skills in performing diabetic foot exercises. Regular mentoring and refresher training are needed to maintain cadres' skills.*

PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) merupakan kelompok penyakit metabolik kronis yang ditandai oleh peningkatan kadar glukosa darah akibat gangguan sekresi insulin, gangguan kerja insulin, atau kombinasi keduanya. Ketika insulin tidak tersedia dalam jumlah yang cukup atau tidak dapat bekerja secara efektif, glukosa akan menumpuk di dalam darah dan menyebabkan hiperglikemia. Jika jumlah kadar gula darah tinggi didalam tubuh berlangsung dalam jangka panjang dapat menimbulkan kerusakan pada berbagai organ, terutama pembuluh darah, saraf, mata, ginjal, jantung, dan ekstremitas bawah. Oleh karena itu, DM tidak hanya membutuhkan pengendalian kadar glukosa darah, tetapi juga tindakan pencegahan komplikasi secara berkelanjutan melalui pengobatan, pengaturan pola makan, aktivitas fisik, perawatan kaki, serta dukungan keluarga dan masyarakat (WHO, 2024).

Etiologi terjadinya DM dapat terjadi ketika sistem imun menyerang dan merusak sel beta pankreas yang menghasilkan insulin sehingga tubuh mengalami kekurangan insulin atau disebut dengan DM Tipe 1. Sedangkan jika penyebab terjadinya DM akibat resistensi insulin disertai penurunan kemampuan pankreas menghasilkan insulin dalam jumlah yang memadai disebut dengan DM Tipe 2. Perkembangan DM tipe 2 dipengaruhi

oleh interaksi faktor genetik dan faktor yang dapat dimodifikasi, seperti kelebihan berat badan, obesitas abdominal, kurangnya aktivitas fisik, pola konsumsi tinggi energi, kebiasaan merokok, pertambahan usia, serta riwayat diabetes gestasional. Selain kedua tipe tersebut, DM dapat terjadi selama kehamilan atau disebabkan oleh kelainan genetik, penyakit endokrin, kerusakan pankreas, dan penggunaan obat-obatan tertentu. Kompleksitas penyebab tersebut menunjukkan bahwa penatalaksanaan DM perlu dilakukan secara komprehensif (National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, 2024).

Beban DM terus meningkat pada tingkat global dan nasional. WHO memperkirakan bahwa pada tahun 2022 sekitar 14% penduduk dunia berusia 18 tahun atau lebih, hidup dengan penyakit DM. *International Diabetes Federation* melalui *IDF Diabetes Atlas* edisi ke-11 yang diterbitkan pada tahun 2025 memperkirakan terdapat sekitar 589 juta orang dewasa berusia 20–79 tahun yang hidup dengan DM pada tahun 2024, atau sekitar satu dari sembilan orang dewasa, dan 43% di antaranya belum terdiagnosis. Jumlah tersebut diproyeksikan meningkat menjadi sekitar 853 juta orang pada tahun 2050 (International Diabetes Federation, 2025).

Sedangkan di Indonesia, juga terjadi peningkatan kasus DM. Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023 menunjukkan prevalensi DM pada penduduk berusia ≥ 15 tahun sebesar 2,2% berdasarkan diagnosis dokter, tetapi mencapai 11,7% berdasarkan pemeriksaan kadar glukosa darah (Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, 2023). IDF selanjutnya memperkirakan terdapat sekitar 20,4 juta orang dewasa berusia 20–79 tahun dengan DM di Indonesia pada tahun 2024, sehingga Indonesia menempati urutan kelima negara dengan jumlah penyandang DM terbesar di dunia.

Permasalahan DM juga menjadi perhatian penting di Provinsi Aceh. Profil Kesehatan Aceh mencatat sebanyak 189.464 kasus DM pada tahun 2022, tetapi hanya 108.684 kasus atau 57,36% yang memperoleh pelayanan kesehatan sesuai standar. Data SKI tahun 2023 menunjukkan prevalensi DM berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk Aceh berusia ≥ 15 tahun sebesar sekitar 2,2% (Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, 2023). Sementara itu, Laporan Kinerja Dinas Kesehatan Aceh tahun 2025 masih mencatat pelaksanaan bimbingan teknis program DM dan gangguan metabolik pada 6 kabupaten/kota yang memiliki capaian program rendah. Temuan tersebut menunjukkan bahwa cakupan deteksi dini, kesinambungan pelayanan, dan pengendalian DM di Aceh masih perlu diperkuat (Dinas Kesehatan Aceh, 2025).

Gejala DM dapat muncul secara bertahap dan berbeda pada setiap individu. Gejala yang sering ditemukan meliputi sering

berkemih, rasa haus yang berlebihan, mudah lapar meskipun telah makan, kelelahan, penurunan berat badan tanpa sebab yang jelas, pandangan kabur, infeksi berulang, serta luka yang sulit sembuh. Pada sebagian pasien juga dapat muncul rasa kesemutan, kebas, nyeri, atau sensasi terbakar pada tangan dan kaki. Gejala DM tipe 2 umumnya berkembang perlahan selama beberapa tahun, bahkan sebagian pasien tidak mengalami keluhan yang nyata sehingga penyakit baru diketahui setelah pemeriksaan kesehatan atau setelah terjadi komplikasi (Firani, 2022).

Sifat penyakit DM yang sering tidak bergejala menyebabkan sebagian masyarakat merasa dirinya sehat, tidak melakukan pemeriksaan kadar glukosa secara teratur, serta kurang memperhatikan perubahan kecil pada kaki. Kondisi ini memperbesar kemungkinan keterlambatan diagnosis, pengendalian glukosa yang kurang optimal, dan terlambatnya penanganan gangguan kaki diabetik.

DM yang tidak terkontrol dapat menimbulkan komplikasi mikrovaskular dan makrovaskular, termasuk neuropati perifer dan penyakit arteri perifer. Neuropati diabetik menyebabkan berkurangnya sensasi protektif sehingga pasien tidak menyadari adanya lecet, tekanan berulang, kulit pecah-pecah, luka tusuk, atau trauma akibat alas kaki yang tidak sesuai. Pada saat bersamaan, penyakit arteri perifer mengurangi aliran darah menuju tungkai dan kaki sehingga jaringan kekurangan oksigen dan nutrisi serta proses penyembuhan

luka menjadi lebih lambat (Srinivas-Shankar et al., 2025).

Apabila terjadinya luka hingga telah terjadinya ulkus pada penyintas DM ditangani dengan cepat, maka ulkus dapat meluas ke jaringan yang lebih dalam, menimbulkan osteomielitis, nekrosis jaringan atau gangren, sepsis, dan akhirnya memerlukan amputasi (Unal & Bektas Akpınar, 2025). Gangren bukanlah istilah yang sama dengan ulkus, tetapi merupakan kondisi kematian jaringan yang dapat terjadi pada ulkus berat akibat iskemia dan infeksi.

Pencegahan ulkus kaki diabetik perlu dilakukan melalui pengendalian glukosa darah, pemeriksaan kaki setiap hari, menjaga kebersihan dan kelembapan kulit, memotong kuku dengan benar, tidak berjalan tanpa alas kaki, menggunakan alas kaki yang sesuai, mengenali tanda pra-ulkus, serta segera mencari pertolongan apabila ditemukan kemerahan, lepuh, kapalan, luka, perubahan suhu, atau perubahan warna kulit. Salah satu intervensi pendukung yang dapat diberikan kepada pasien DM dengan risiko rendah sampai sedang adalah senam kaki.

Pedoman IWGDF merekomendasikan program latihan selama 8–12 minggu untuk membantu mengurangi faktor risiko ulkus, meskipun tingkat kepastian buktinya masih rendah. Penelitian Dewi et al., (2024) menunjukkan bahwa latihan kaki selama 12 minggu menurunkan glukosa darah sewaktu dan memperbaiki sensasi protektif, tetapi belum menunjukkan peningkatan ABI

yang bermakna. Sedangkan penelitian lain dilakukan oleh Suryawan et al., (2025) menemukan bahwa latihan senam kaki diabetik konvensional mampu meningkatkan ABI, dengan peningkatan lebih besar pada kelompok latihan kaki-pergelangan kaki terstruktur. Temuan tersebut mendukung potensi latihan dalam membantu kerja otot tungkai, perfusi perifer, kontrol glikemik, dan sensasi kaki. Namun, senam kaki sebaiknya diposisikan sebagai bagian dari perawatan kaki terpadu, bukan sebagai satu-satunya tindakan yang secara langsung menjamin pencegahan ulkus.

Berdasarkan uraian tersebut, ulkus kaki diabetik merupakan komplikasi yang berpotensi dicegah melalui penerapan intervensi senam kaki diabetik secara dini. Akan tetapi, implementasi upaya pencegahan tersebut masih menghadapi berbagai kendala, terutama rendahnya kemampuan manajemen kesehatan masyarakat dan kurangnya kewaspadaan penyandang diabetes melitus terhadap gejala awal yang muncul.

Kader kesehatan mempunyai posisi strategis sebagai penghubung antara masyarakat dan fasilitas pelayanan kesehatan karena berinteraksi langsung dengan pasien dan keluarga dalam kegiatan posyandu, posbindu, kunjungan rumah, serta kegiatan kesehatan berbasis komunitas.

Namun, kader perlu memiliki keterampilan psikomotor yang benar agar gerakan yang diajarkan aman dan sesuai prosedur. Kondisi menunjukkan

bahwa kader telah beberapa kali memperoleh sosialisasi senam kaki diabetik, tetapi masih sering lupa urutan dan ketepatan gerakannya. Kesenjangan tersebut menjadi dasar perlunya pelatihan penyegaran dengan metode demonstrasi, redemonstrasi, latihan berulang, & pendampingan,. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diarahkan untuk meningkatkan keterampilan kader dalam melaksanakan senam kaki diabetik. Peningkatan keterampilan kader diharapkan memperkuat kesinambungan edukasi dan pendampingan perawatan kaki sebagai bagian dari upaya komunitas dalam menurunkan faktor risiko kaki diabetik.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan metode pelatihan dengan demonstrasi secaralangsung, dengan pendekatan *one-group pretest-posttest* untuk menilai perubahan keterampilan kader kesehatan dalam melaksanakan senam kaki diabetik sesuai standar operasional prosedur. Kegiatan dilaksanakan di Desa Ulee Tuy, Kecamatan Darul Imarah, Kabupaten Aceh Besar pada tanggal 9 Maret 2026 dengan melibatkan 16 kader kesehatan sebagai peserta. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *total sampling*, sehingga seluruh kader yang memenuhi kriteria keikutsertaan dijadikan sebagai peserta intervensi.

Penilaian keterampilan dilakukan oleh 4 orang observer yang terdiri atas 2 orang dosen dan 2 orang mahasiswa Program Studi Diploma III Keperawatan Poltekkes

Kemenkes Aceh. Setiap observer bertugas mengamati keterampilan kader dalam mempraktekkan senam kaki diabetik. Observasi dilakukan dengan menggunakan instrumen berupa lembar pemantauan yang memuat langkah-langkah pelaksanaan senam kaki diabetik berdasarkan SOP.

Pada setiap komponen gerakan, observer memberikan penilaian secara dikotomis, yaitu sesuai SOP atau tidak sesuai SOP, berdasarkan kemampuan kader ketika melakukan demonstrasi secara mandiri. Intervensi diberikan dalam bentuk pelatihan yang meliputi penyampaian materi, demonstrasi, latihan terbimbing, dan praktik langsung.

Materi praktik mencakup posisi duduk tegak, gerakan fleksi dan ekstensi jari kaki, pengangkatan tumit dan telapak kaki secara bergantian, putaran pergelangan kaki dengan tumpuan tumit maupun jari kaki, serta putaran pergelangan kaki ketika tungkai diluruskan. Rangkaian latihan selanjutnya meliputi gerakan meluruskan dan menekuk lutut, menggerakkan pergelangan kaki ke depan dan ke belakang, menuliskan angka 0 sampai 9 di udara menggunakan kaki, serta latihan merobek, membentuk, dan membuka kembali kertas koran menggunakan kedua kaki.

Evaluasi keterampilan dilaksanakan sebanyak dua kali, yaitu sebelum pelatihan sebagai *pretest* dan setelah pelatihan sebagai *posttest*. Pada kedua tahap evaluasi, setiap kader diminta mempraktikkan seluruh rangkaian

senam kaki diabetik secara mandiri, kemudian observer mencatat kesesuaian setiap langkah dengan SOP.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat terkait pelatihan peningkatan Keterampilan Kader Kesehatan dalam Pelaksanaan Senam Kaki Diabetik di Gampong Ulee Tuy berlangsung dengan lancar dan mendapat respons positif dari seluruh peserta. Kegiatan yang diikuti oleh 16 kader kesehatan ini dimulai dengan sesi pembukaan, praktek senam kaki diabetik, dilanjutkan dengan penyampaian materi dan simulasi



Gambar 1. Pemberian Materi terkait Senam Kaki Diabetik



Gambar 2. Praktek Mandiri Pelaksanaan Senam Kaki Diabetik oleh Peserta

Berikut rekap data nilai pengetahuan kader pre dan post test.

Tabel 1. Distribusi Keterampilan Kader dalam Melaksanakan Senam Kaki Diabetik Sebelum dan Sesudah Pelatihan (n=16)

No	Tahapan Senam Kaki Diabetik	Pre		Post	
		Tidak sesuai SOP	Sesuai SOP	Tidak sesuai SOP	Sesuai SOP
1	Duduk tegak di atas kursi dengan posisi yang benar	0 (0%)	16 (100%)	0 (0%)	16 (100%)
2	Menggerakkan jari kaki ke atas dan membengkokkannya seperti cakar, sebanyak 10 kali	5 (31,25%)	11 (68,75%)	0 (0%)	16 (100%)
3	Mengangkat telapak kaki dan tumit secara bergantian sebanyak 10 kali	7 (43,75%)	9 (56,25%)	0 (0%)	16 (100%)
4	Mengangkat bagian depan kaki dan memutar pergelangan kaki 360° dengan tumit sebagai tumpuan sebanyak 10 kali	4 (25%)	12 (75%)	0 (0%)	16 (100%)
5	Mengangkat tumit dan memutar pergelangan kaki 360° dengan jari kaki sebagai tumpuan sebanyak 10 kali	4 (25%)	12 (75%)	0 (0%)	16 (100%)
6	Meluruskan lutut dan memutar pergelangan kaki 360° sebanyak 10 kali	3 (18,75%)	13 (81,25%)	0 (0%)	16 (100%)
7	Meluruskan dan menekuk lutut serta menggerakkan pergelangan kaki ke depan dan belakang	5 (31,25%)	11 (68,75%)	0 (0%)	16 (100%)
8	Menuliskan angka 0-9 di udara menggunakan kaki. Merobek, membentuk bola, dan membuka kembali kertas koran menggunakan kedua kaki	7 (43,75%)	9 (56,35%)	0 (0%)	16 (100%)

Berdasarkan Tabel 1, keterampilan 16 kader kesehatan dalam melaksanakan senam kaki diabetik sebelum pelatihan menunjukkan hasil yang bervariasi pada setiap tahapan. Seluruh kader, yaitu 16 orang (100%), telah mampu melakukan tahap pertama berupa duduk tegak di atas kursi dengan posisi yang benar sesuai SOP. Pada tahap menggerakkan jari kaki ke atas dan membengkokkannya seperti cakar, sebanyak 11 kader (68,75%) melakukan gerakan sesuai SOP, sedangkan 5 kader (31,25%) belum melakukannya dengan tepat. Tahap mengangkat telapak kaki dan tumit secara bergantian hanya dapat dilakukan sesuai SOP oleh 9 kader (56,25%), sementara 7 kader (43,75%) masih melakukan gerakan yang tidak sesuai. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian kader masih mengalami kesulitan dalam mengingat urutan gerakan dan mempertahankan ketepatan gerakan yang dilakukan secara berulang.

Pada gerakan memutar pergelangan kaki 360° dengan tumit sebagai tumpuan, terdapat 12 kader (75%) yang melakukan sesuai SOP dan 4 kader (25%) yang belum sesuai. Hasil yang sama ditemukan pada gerakan memutar pergelangan kaki dengan jari kaki sebagai tumpuan, yaitu 12 kader (75%) telah melakukan sesuai SOP dan 4 kader (25%) belum sesuai SOP.

Gerakan meluruskan lutut dan memutar pergelangan kaki 360° merupakan tahapan dengan capaian awal relatif tinggi, yaitu dilakukan sesuai SOP oleh 13 kader (81,25%), sedangkan 3 kader (18,75%) masih belum melakukannya

secara tepat. Pada tahap meluruskan dan menekuk lutut serta menggerakkan pergelangan kaki ke depan dan belakang, sebanyak 11 kader (68,75%) telah melakukan sesuai SOP dan 5 kader (31,25%) belum sesuai SOP. Sementara itu, tahapan menuliskan angka 0–9 di udara menggunakan kaki serta aktivitas menggunakan kertas koran hanya dilakukan sesuai SOP oleh 9 kader (56,25%), sedangkan 7 kader (43,75%) belum melakukannya dengan benar.

Setelah diberikan pelatihan, demonstrasi, praktik terbimbing, dan redemonstrasi, seluruh kader menunjukkan peningkatan keterampilan. Pada hasil posttest, seluruh tahapan senam kaki diabetik dapat dilakukan sesuai SOP oleh 16 kader (100%), dan tidak terdapat kader yang masuk dalam kategori tidak sesuai SOP. Peningkatan terbesar ditemukan pada tahap mengangkat telapak kaki dan tumit secara bergantian serta tahap menuliskan angka 0–9 di udara menggunakan kaki dan penggunaan kertas koran, yaitu dari 9 kader (56,25%) menjadi 16 kader (100%), atau meningkat sebesar 43,75 poin persentase. Tahap menggerakkan jari kaki seperti cakar dan tahap meluruskan serta menekuk lutut masing-masing meningkat dari 68,75% menjadi 100%. Sementara itu, gerakan memutar pergelangan kaki dengan tumpuan tumit maupun jari kaki meningkat dari 75% menjadi 100%, dan gerakan meluruskan lutut serta memutar pergelangan kaki meningkat dari 81,25% menjadi 100%.

Secara keseluruhan, sebelum pelatihan terdapat 93 dari 128 pengamatan

tahapan gerakan yang dilakukan sesuai SOP atau sebesar 72,66%, sedangkan 35 pengamatan lainnya atau 27,34% belum sesuai SOP. Setelah pelatihan, seluruh 128 pengamatan tahapan gerakan dilakukan sesuai SOP atau mencapai 100%. Rata-rata jumlah tahapan yang dapat dilakukan dengan benar oleh setiap kader meningkat dari sekitar 5,81 tahapan pada pretest menjadi 8 tahapan pada posttest. Hasil ini secara deskriptif menunjukkan bahwa pelatihan yang disertai demonstrasi dan praktik langsung mampu meningkatkan ketepatan kader dalam melaksanakan rangkaian senam kaki diabetik. Pencapaian seluruh kader pada posttest juga menunjukkan bahwa metode redemonstrasi dapat membantu kader mengingat kembali urutan gerakan yang sebelumnya sering terlupakan.

Temuan ini mengindikasikan bahwa pemberian contoh gerakan yang dilanjutkan dengan latihan terbimbing dan redemonstrasi membantu kader memahami urutan, arah, frekuensi, dan koordinasi gerakan yang sebelumnya belum dilakukan secara tepat. Pembelajaran keterampilan prosedural akan lebih efektif ketika peserta memperoleh demonstrasi yang sistematis, kesempatan melakukan latihan berulang, observasi langsung, dan umpan balik terhadap kesalahan yang dilakukan karena proses tersebut mendukung penguasaan serta retensi keterampilan (Burgess et al., 2020)

Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Grace & Imtiaz (2022) yang menemukan bahwa pembelajaran berbasis demonstrasi menghasilkan kompetensi

keterampilan prosedural yang lebih baik dibandingkan metode ceramah, baik segera setelah pelatihan maupun pada evaluasi lanjutan. Dalam konteks pengelolaan DM, Apriyani & Setiawati, (2024) melaporkan peningkatan pengetahuan senam kaki dari kategori kurang pada 79% peserta sebelum edukasi menjadi kategori baik pada 98% peserta setelah diberikan demonstrasi dan media booklet, sedangkan pelatihan interaktif yang disertai simulasi juga terbukti meningkatkan kapasitas kader dalam memberikan edukasi dan melakukan deteksi dini DM.

Keterlibatan 4 observer dalam kegiatan ini memungkinkan kader memperoleh koreksi segera terhadap gerakan yang belum sesuai SOP, sehingga kesalahan dapat diperbaiki dan gerakan yang benar dapat dipraktikkan kembali sampai mencapai keterampilan yang diharapkan (Burgess et al., 2020). Meskipun seluruh kader mencapai kesesuaian SOP pada posttest, evaluasi berkala dan latihan penyegaran tetap diperlukan karena keterampilan prosedural dapat mengalami penurunan setelah pelatihan apabila tidak dipraktikkan secara berulang, sehingga hasil kegiatan ini terutama menunjukkan peningkatan keterampilan jangka pendek dan belum membuktikan retensi jangka panjang

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berhasil meningkatkan keterampilan 16 kader kesehatan dalam melaksanakan senam kaki diabetik sesuai SOP. Sebelum

pelatihan, tingkat kesesuaian pelaksanaan seluruh langkah mencapai 72,66%, sedangkan setelah pelatihan meningkat menjadi 100%. Peningkatan terjadi pada seluruh tahapan, terutama pada gerakan yang membutuhkan koordinasi kaki dan pergelangan kaki. Metode demonstrasi, praktik langsung, latihan berulang, dan redemonstrasi membantu kader memahami serta mengingat urutan gerakan dengan lebih baik. Pelatihan ini menunjukkan bahwa penguatan keterampilan kader dapat mendukung upaya pencegahan komplikasi kaki diabetik di masyarakat.

B. Saran

Kader kesehatan disarankan melakukan latihan senam kaki diabetik secara rutin agar keterampilan yang telah diperoleh tetap bertahan. Puskesmas dan perangkat desa perlu menyelenggarakan pelatihan penyegaran serta pendampingan secara berkala. Media pengingat berupa poster, kartu langkah, atau video tutorial dapat digunakan untuk membantu kader mengingat setiap gerakan sesuai SOP. Evaluasi lanjutan perlu dilakukan beberapa minggu atau bulan setelah pelatihan untuk menilai daya ingat dan konsistensi keterampilan kader. Kader juga diharapkan menerapkan dan mengajarkan senam kaki diabetik kepada masyarakat dengan tetap memperhatikan kondisi kesehatan serta keamanan peserta.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah memberikan dukungan penuh sehingga kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik.

REFERENSI

- Apriyani, A., & Setiawati, E. M. (2024). *The Effect Of Foot Exercise Education With Demonstration Method And Booklet Media On Foot Exercises Knowledge Among Patients With Diabetes Mellitus* (Vol. 1). Agust.
- Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan. (2023, July). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Tahun Ban2023*. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan.
- Burgess, A., van Diggele, C., Roberts, C., & Mellis, C. (2020). Tips for teaching procedural skills. *BMC Medical Education*, 20(Suppl 2), 458.
- Dewi, R., Budhiana, J., Agustina, M. P., Melinda, F., & Wahida, A. Z. (2024). The effect of 12-weeks foot exercise on blood glucose levels, ankle brachial index, and sensation of protection in diabetes mellitus patients: A quasi-experiment study. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, 12(3), 270–278.
- Dinas Kesehatan Aceh. (2025). *Laporan Kinerja Dinas Kesehatan Aceh Tahun 2025*.
- Firani, N. K. (2022). Pengendalian Diabetes Mellitus Melalui Edukasi Pemantauan Kesehatan Mandiri

- Dengan Panduan Buku Saku. *Majalah Kesehatan*, 9(1), 29–36.
- Grace, M., & Imtiaz, S. (2022). Marry Grace et al, Effectiveness Of Demonstration Technique For Long-Term Ability To Perform Procedural Clinical Skills Among Nursing Students., *Indo Am. J. P. Sci*, 2022(2), 233–240. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6323377>
- International Diabetes Federation. (2025). *IDF Diabetes Atlas (11th ed.)* (11th ed., Vol. 1). International Diabetes Federation.
- National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. (2024, October 1). *Symptoms and causes of diabetes*. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases.
- Organization, W. H. (2024). *Guidance on global monitoring for diabetes prevention and control: framework, indicators and application*. World Health Organization.
- Srinivas-Shankar, U., Kimyaghalam, A., & Bergman, R. (2025). Diabetic Foot Ulceration and Complications. In *StatPearls [Internet]*. StatPearls Publishing.
- Suryawan, I. P. A., Dahlia, D., & Kurnia, D. A. (2025). Effect of Home-based Foot ankle Exercises on Ankle-brachial Index Value in Patients With Type 2 Diabetes: A Randomized Clinical Trial. *Journal of Holistic Nursing Midwifery*, 35(4), 307–314.
- Unal, N., & Bektas Akpınar, N. (2025). Diabetes-Related Amputations and Home Support. In *The Palgrave Encyclopedia of Disability* (pp. 1–10). Springer.