JURNAL ALTIFANI
Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

Vol. 6, No. 6 -November 2026, Hal. 3796-3810
DOI: 10.59395/altifani.v6i6.1634

Pendampingan Skrining Kaki Diabetik pada Kader SIMANIS: Evaluasi Hambatan Pengukuran ABI dan Penerapan Metode Alternatif di Desa Kutuwetan Kecamatan Jetis, Ponorogo

Assistance in Diabetic Foot Screening for SIMANIS Cadres: Evaluation of Barriers to Ankle-Brachial Index (ABI) Measurement and Implementation of an Alternative Method in Kutuwetan Jetis, Ponorogo

Agus Wiwit Suwanto*[1], Endang Purwaningsih[2], Heru Wiratmoko[3]
[1,2,3]Program Studi D3 Keperawatan (kampus Kab. Ponorogo), Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Malang
*e-mail: aguswiwitsuwanto@gmail.com[1], endangpuazza@gmail.com[2], heru_wiratmoko@yahoo.co.id[3]

Received:	Revised:	Accepted:	Available online:
13.10.2026	29.10.2026	06.11.2026	12.11.2026

Abstract: *Peripheral artery disease is a complication of diabetes mellitus that may lead to diabetic foot ulcers and amputation. This community service program was initiated in response to the suboptimal implementation of diabetic foot screening by SIMANIS community health volunteers in Kutuwetan Village, Ponorogo Regency, Indonesia. The program aimed to improve volunteers' knowledge and skills in diabetic foot screening and to document the risk of peripheral artery disease among community members. The activities included identifying barriers to ankle-brachial index (ABI) examinations, training volunteers in simplified diabetic foot screening methods, and evaluating their knowledge and skills through pre and post tests. The results showed that all seven volunteers achieved a good knowledge level, accompanied by improved screening skills, with all participants attaining a good skill level. Screening of 112 community members revealed that 98 (87.5%) had low to high risk of peripheral artery disease. This program supports the strengthening of community health volunteers' capacity for the early detection of diabetic foot complications in community settings.*
Keywords*: Diabetes mellitus; Community health volunteers; Diabetic foot; Screening; Peripheral artery disease*

Abstrak: Penyakit arteri perifer merupakan salah satu komplikasi diabetes melitus yang dapat menyebabkan ulkus kaki diabetik hingga amputasi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilatarbelakangi oleh belum optimalnya pelaksanaan skrining kaki diabetik oleh kader SIMANIS di Desa Kutuwetan, Kabupaten Ponorogo. Kegiatan bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader dalam skrining kaki diabetik serta mendokumentasikan risiko penyakit arteri perifer pada masyarakat. Metode kegiatan meliputi identifikasi hambatan pemeriksaan ankle-brachial index (ABI), pelatihan skrining kaki diabetik menggunakan metode sederhana, serta evaluasi pengetahuan dan keterampilan melalui *pre test* dan *post test*. Hasil menunjukkan peningkatan pengetahuan seluruh tujuh kader hingga kategori baik, disertai peningkatan keterampilan skrining yang seluruhnya mencapai kategori baik. Skrining terhadap 112 warga menunjukkan 98 orang (87,5%) memiliki kategori risiko penyakit arteri perifer ringan hingga tinggi. Kegiatan ini mendukung penguatan kapasitas kader dalam deteksi dini risiko komplikasi kaki diabetik di komunitas.
Kata kunci: Diabetes melitus; Kader kesehatan; Kaki diabetik; Skrining; Penyakit arteri perifer

1. PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus merupakan penyakit yang banyak menjangkiti penduduk Indonesia. Bahkan Indonesia menduduki peringkat ke -5 untuk prevalensi penyakit ini (Batubara, 2023). Penyakit ini ditandai dengan tingginya kadar glukosa darah penderita. Biasanya penyakit ini terjadi secara kronis, artinya penyakit ini terjadi dalam jangka waktu lebih dari 6 bulan, bahkan bertahun-tahun. Kadar gula darah yang tinggi disebut juga hiperglikemia. Hiperglikemia kronis akan mamicu terjadinya *dyslipidemia* dan *arterosklerosis*. Kedua hal ini selanjutnya akan menyebabkan obstruksi pada pembuluh darah. Jika obstruksi atau sumbatan mengenai pembuluh darah arteri yang besar, maka akan terjadi makroangipati. Menurut penelitian, penyakit makroangiopati yang paling banyak mengalami peningkatan adalah *Pheripheral Artery Disease (PAD)* yaitu meningkat 13% tiap 100.000 orang di dunia (IWGDF, 2019; Tini et al., 2024).

Vol. 6, No. 6 -November 2026, Hal. 3796-3810
DOI: 10.59395/altifani.v6i6.1634

Peripheral Artery Disease (PAD) atau penyakit arteri perifer merupakan salah satu komplikasi diabetes melitus yang dapat mengganggu perfusi darah ke ekstremitas bawah dan meningkatkan risiko terjadinya ulkus kaki diabetik yang sulit sembuh. Meskipun demikian, risiko terjadinya luka kaki diabetik dan komplikasi yang lebih berat, termasuk amputasi, dapat dikurangi melalui upaya pencegahan, deteksi dini, dan penatalaksanaan faktor risiko secara tepat (Bahri et al., 2023). Skrining kaki diabetik merupakan salah satu bentuk upaya promotif dan preventif yang dapat dilakukan untuk mengidentifikasi faktor risiko serta mendeteksi kelainan kaki sejak dini. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh Khusniyati et al. (2023) dan Noyumala et al. (2023) menunjukkan pentingnya pemeriksaan kaki diabetik sebagai bagian dari upaya deteksi dini komplikasi kaki pada penyandang diabetes melitus.

Salah satu komponen penting dalam skrining kaki diabetik adalah pemeriksaan neuropati perifer melalui penilaian sensitivitas kaki, antara lain menggunakan pemeriksaan monofilamen atau *Ipswich Touch Test* (Khusniyati et al., 2023; Noyumala et al., 2023; Sukurni et al., 2023). Pemeriksaan ini bertujuan untuk mengidentifikasi penurunan sensasi protektif yang dapat menyebabkan penderita tidak menyadari adanya luka atau cedera pada kaki. Selain pemeriksaan neuropati, penilaian status vaskular juga diperlukan untuk mendeteksi kemungkinan adanya PAD, yang dapat dilakukan melalui pemeriksaan nadi perifer dan pengukuran *Ankle-Brachial Index* (ABI) sesuai indikasi klinis. Pemeriksaan fisik kaki juga mencakup pengamatan kondisi kulit, seperti perubahan warna, adanya edema, perubahan tekstur kulit, kelainan bentuk kuku, deformitas kaki, serta perbedaan suhu antara kedua kaki. Pemeriksaan menyeluruh tersebut dapat membantu mengidentifikasi faktor risiko ulkus kaki diabetik sehingga tindakan pencegahan dan tindak lanjut dapat dilakukan secara lebih dini dan tepat (Blanchette et al., 2023) .

Desa Kutuwetan Kecamatan Jetis Ponorogo adalah salah satu Desa di Kecamatan Jetis Kabupaten Ponorogo dengan Jumlah penduduk sekitar 1.400 jiwa dengan sekitar 40 orang diantaranya menderita diabetes melitus yang berhasil terdokumentasi. Usia warga penderita Diabetes melitus mayoritas berusia diatas 50 tahun dengan jarak Puskesmas dari Desa adalah 2 Km. Jarak tempuh Puskesmas sebenarnya tidak terlalu jauh, tetapi warga penderita Diabetes melitus enggan memeriksakan kesehatannya secara rutin karena menganggap selama mereka tidak merasakan sakit, maka tidak perlu berobat ke Puskesmas. Desa Kutuwetan Kecamatan Jetis Ponorogo telah memiliki kader Kesehatan khusus untuk melayani warga yang menderita Diabetes melitus Kader tersebut disebut sebagai Kader Siaga Mandiri Kencing Manis (SIMANIS) yang beranggotakan 7 orang kader.

Pelayanan terhadap warga penderita Diabetes melitus yang dilaksanakan oleh SIMANIS dilaksanakan 1 kali tiap bulan. Kegiatan layanan tersebut adalah kegiatan pemeriksaan tekanan darah, kadar gula darah yang dilaksanakan Kader SIMANIS dan Edukasi tentang program pengobatan dan penatalaksanaan diet oleh tenaga Kesehatan Puskesmas Jetis. Namun kegiatan tersebut belum pernah memberikan pemeriksaan terhadap kondisi kaki penderita Diabetes melitus dalam Upaya pencegahan terhadap PAD. Sebenarnya, Kader SIMANIS telah dilatih untuk melakukan pemeriksaan Kaki Diabetik dengan mengukur *Ankle-Brachial Index (ABI)* , namun hingga sekarang pengukuran ABI belum pernah dilakukan. Hasil studi pendahuluan yang dilakukan terhadap Kader SIMANIS, alasan belum melaksanakan pengukuran ABI adalah prosedurnya terlalu rumit dan lama. Hal ini tentunya perlu dievaluasi dan diberikan solusi agar program pemeriksaan Kaki bisa dilaksanakan dan PAD bisa dicegah sejak dini.

Berdasarkan latar belakan tersebut, maka dapat dirumuskan masalah, yaitu Kader SIMANIS mengalami hambatan melakukan skrining kaki diabetic. Tujuan kegiatan pengabmas ini adalah untuk mengidentifikasi hambatan yang dihadapi kader SIMANIS dalam pelaksanaan pemeriksaan *Ankle-Brachial Index* (ABI), meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader dalam melakukan skrining kaki diabetik menggunakan pendekatan *Inlow's 60-Second Diabetic Foot Screen* yang disederhanakan, serta menerapkan metode skrining tersebut pada warga Desa Kutuwetan, Kecamatan Jetis, Kabupaten Ponorogo, untuk memperoleh gambaran kategori risiko kaki dan mengidentifikasi kebutuhan tindak lanjut sesuai hasil skrining.

Vol. 6, No. 6 -November 2026, Hal. 3796-3810
DOI: 10.59395/altifani.v6i6.1634

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui pendekatan edukatif dan partisipatif dengan sasaran utama tujuh kader Siaga Mandiri Kencing Manis (SIMANIS) dan warga di Desa Kutuwetan, Kecamatan Jetis, Kabupaten Ponorogo. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader dalam melakukan skrining kaki diabetik serta mengidentifikasi hambatan pelaksanaan pemeriksaan *Ankle-Brachial Index* (ABI). Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut.

A. Wawancara Evaluasi Hambatan Pengukuran *Ankle-Brachial Index* (ABI)
   Tahap awal kegiatan dilakukan melalui wawancara secara langsung terhadap tujuh kader SIMANIS dengan menggunakan pedoman wawancara yang telah disiapkan. Wawancara bertujuan mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan pemeriksaan ABI belum dilaksanakan oleh kader. Aspek yang dikaji meliputi durasi pemeriksaan, kesulitan teknis dalam pelaksanaan, serta kekhawatiran terhadap kenyamanan dan keselamatan warga selama pemeriksaan.
B. Pengukuran Pengetahuan Awal (*Pre Test*)
   Setelah identifikasi hambatan, dilakukan pengukuran pengetahuan awal kader SIMANIS menggunakan kuesioner yang terdiri atas 20 pertanyaan mengenai diabetes melitus, komplikasi kaki diabetik, penyakit arteri perifer (*Peripheral Artery Disease*/PAD), prinsip skrining kaki diabetik, perawatan kaki, serta tindak lanjut terhadap temuan yang memerlukan pemeriksaan lebih lanjut. Kuesioner disusun dalam bentuk pilihan ganda dengan empat pilihan jawaban (A, B, C, dan D). Setiap jawaban benar memperoleh skor 5 (lima), sedangkan jawaban salah memperoleh skor 0 (nol). Skor pengetahuan dihitung berdasarkan jumlah jawaban benar dan dinyatakan dalam persentase dari skor maksimal. Hasil pengukuran awal digunakan sebagai dasar untuk mengetahui tingkat pengetahuan kader sebelum mengikuti penyuluhan dan pelatihan.
C. Penyuluhan Kesehatan
   Penyuluhan kesehatan diberikan kepada kader SIMANIS untuk meningkatkan pengetahuan mengenai diabetes melitus, komplikasi kaki diabetik, penyakit arteri perifer (PAD), tujuan skrining kaki diabetik, serta manfaat dan prosedur pemeriksaan ABI. Materi penyuluhan juga mencakup perawatan kaki dan tindak lanjut terhadap hasil skrining. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pemahaman kader tentang pentingnya deteksi dini komplikasi kaki diabetik sekaligus mendorong partisipasi warga dalam kegiatan pelayanan kesehatan yang dilaksanakan oleh kader SIMANIS.
D. Pelatihan Skrining Kaki Diabetik dengan pendekatan *Inlow's 60-second Diabetic Foot Screening*
   Pelatihan keterampilan skrining kaki diabetik dilakukan menggunakan pendekatan *Inlow's 60-Second Diabetic Foot Screening* yang disederhanakan, yaitu metode pemeriksaan kaki diabetik secara sistematis dan sederhana. Pemeriksaan meliputi pengamatan warna kulit, kondisi dan bentuk kuku, adanya edema, perubahan suhu kaki, serta pemeriksaan sensasi pada kaki penderita diabetes melitus.

   Pelatihan dilaksanakan melalui demonstrasi prosedur pemeriksaan oleh tim pengabdian, dilanjutkan dengan praktik langsung oleh kader SIMANIS di bawah pendampingan tim pengabdian. Selama praktik, kader menggunakan lembar observasi berupa *checklist* yang terdiri atas 14 langkah pemeriksaan sesuai dengan format skrining kaki diabetik menggunakan pendekatan *Inlow's 60-Second Diabetic Foot Screening* yang telah disederhanakan. *Checklist* tersebut digunakan untuk mengevaluasi keterampilan kader dalam melaksanakan prosedur pemeriksaan secara sistematis.
E. Evaluasi Pengetahuan dan Keterampilan Kader SIMANIS *(Pos test)*

Vol. 6, No. 6 -November 2026, Hal. 3796-3810
DOI: 10.59395/altifani.v6i6.1634

Evaluasi pengetahuan dilaksanakan melalui *post test* menggunakan kuesioner yang sama dengan kuesioner pada *pre test*. Penggunaan instrumen dan prosedur penilaian yang konsisten pada kedua pengukuran bertujuan memungkinkan perbandingan hasil pengetahuan sebelum dan sesudah kegiatan. Penghitungan nilai pengetahuan *pre test* dan *post test* dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

Nilai Pengetahuan = Jumlah jawaban yang benar x 5.

Rentang nilai pengetahuan adalah minimal 0 (nol) dan maksimal 100 (seratus), kemudian nilai pengetahuan yang didapatkan tersebut dikategorikan menjadi kategori baik (76–100%), cukup (56–75%), dan kurang (<56%) (Arikunto, 2010) .

Nilai *pre test* dan nilai *post test* dianalisis dengan cara dibandingkan perbedaan capaian nilai total masing-masing Kader.

Sementara itu, evaluasi keterampilan dilakukan menggunakan *checklist* yang terdiri atas 14 langkah pemeriksaan kaki diabetik. Penilaian keterampilan dilaksanakan melalui pengamatan terhadap pelaksanaan prosedur pemeriksaan oleh kader dengan mengacu pada *checklist* tersebut. Rumus penilaian keterampilan Kader adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{14} \times 100$$

Kategori penilaian keterampilan kader juga diklasifikasikan dengan merujuk pada kategori Arikunto (2010), yaitu kategori baik (76–100%), cukup (56–75%), dan kurang (<56%).

F. Penerapan Skrining Kaki Diabetik pada Warga

Tahap akhir kegiatan berupa penerapan metode skrining kaki diabetik oleh kader SIMANIS terhadap 112 warga Desa Kutuwetan selama tiga hari, dengan pendampingan tim pengabdian sesuai prosedur kegiatan yang telah ditetapkan. Sasaran skrining mencakup warga yang telah terdaftar sebagai penderita diabetes melitus maupun warga yang belum diketahui menderita diabetes melitus. Pelaksanaan skrining ini bertujuan mengidentifikasi risiko atau tanda awal masalah pada kaki, sekaligus membantu menemukan warga yang belum diketahui menderita diabetes melitus agar dapat memperoleh pemeriksaan lebih lanjut sesuai kebutuhan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi Hambatan Pelaksanaan Pemeriksaan Ankle-Brachial Index (ABI)

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan selama 3 hari, yaitu tanggal 17, 18 dan 20 Oktober 2025 yang dilaksanakan di Balai Desa Kutuwetan Kecamatan Jetis Kabupaten Ponorogo. Kader SIMANIS yang terlibat sebanyak 7 orang Kader ddengan karakteristik sebagai berikut:

Tabel 1 Karakteristik Kader SIMANIS (n = 7)

Karakteristik	n	%
Usia		
26 – 35 tahun	1	14%
36 – 45 tahun	4	57%
46 – 55 tahun	2	29%
Total	**7**	**100%**
Jenis Kelamin		
Laki-laki	0	0%
Perempuan	7	100%
Total	**7**	**100%**
Pendidikan Terakhir		
SMP	1	14%
SMA/Sederajat	2	29%
Perguruan Tinggi	4	57%
Total	**7**	**100%**
Lama menjadi Kader SIMANIS		
< 5 tahun	0	0%
5 Tahun	7	100%

Vol. 6, No. 6 -November 2026, Hal. 3796-3810
DOI: 10.59395/altifani.v6i6.1634

Total	**7**	**100**
Pengalaman pelatihan ABI		
Belum Pernah	0	0%
Pernah	7	100%
Total	**7**	**100**

Sumber: Data primer kegiatan pengabdian kepada masyarakat

Berdasarkan Tabel 1, seluruh kader SIMANIS berjenis kelamin perempuan (100%). Ditinjau dari usia, sebagian besar kader berada pada kelompok usia 36–45 tahun, yaitu sebanyak 4 orang (57%), dan sebagian kecil berada pada kelompok kelompok usia 26–35 tahun sebanyak 1 orang (14%). Berdasarkan pendidikan terakhir, sebanyak 4 orang kader (57%) merupakan lulusan perguruan tinggi, dan sebagian kecil, yaitu 1 orang kader (14%) lulusan SMP. Seluruh kader telah menjalankan peran sebagai kader SIMANIS selama 5 tahun dan seluruhnya pernah mengikuti pelatihan terkait Ankle-Brachial Index (ABI). Karakteristik tersebut menunjukkan bahwa kader yang terlibat memiliki pengalaman sebagai kader dan telah memperoleh paparan pelatihan ABI sebelumnya. Meskipun demikian, pengalaman dan pelatihan tersebut belum serta-merta menjamin kemudahan dalam penerapan pemeriksaan ABI, sehingga identifikasi hambatan teknis dan pendampingan keterampilan tetap diperlukan dalam pelaksanaan kegiatan skrining kaki diabetik.

Hasil wawancara dengan tujuh kader Siaga Mandiri Kencing Manis (SIMANIS) di Desa Kutuwetan menunjukkan bahwa pemeriksaan *Ankle-Brachial Index* (ABI) yang sebelumnya telah diperkenalkan melalui kegiatan pelatihan belum dilaksanakan secara rutin. Penyebab belum dilaksanakan karena ada beberapa hambatan yang dilaporkan oleh Kader SIMANIS.

Menurut laporan Kader, prosedur pemeriksaan ABI terlalu rumit dan panjang. Hal ini seperti yang diungkapkanya sebagai berikut:

Ketua Kader SIMANIS: ‘’...langkah pemeriksaannya (ABI) menurut teman-teman rumit dan lama sehingga kasihan warga kalau harus mengantri ...’’ .

Anggota kader 1: *‘’Betul pak, jika warga lama mengantri kasihan beliau-beliau yang lansia, malah tensinya nanti naik karena capek. Pemeriksaannya (ABI) satu orang itu butuh minimal 10 menitan, belum lagi kalau nensi dibagian kakinya error-error terus, jadinya tambah lama selesainya’’*

Anggota Kader 2: *‘’Saya dan teman-taman SIMANIS juga selalu kesulitan menemukan denyutan pembuluh darahnya yang di dekat mata kaki bagian dalam (arteri tibialis posterior), terus juga sulit menentukan siapa yang boleh di tensi kakinya dan siapa yang tidak’’*

Anggota kader 3: *‘’...pernah ada warga yang mengeluh sakit kakinya saat di tensi dan kami jadi takut (melanjutkan pemeriksaan ABI) karena takut terjadi apa-apa (dampak negative atau melukai) pada warga, Pak. Akhirnya kami sepakat belum melakukannya. Intinya, kami kalau tidak Bapak damping, kami tidak berani melakukannya (pemeriksaan ABI)’’*.

Hasil wawancara dengan kader Siaga Mandiri Kencing Manis (SIMANIS) di Desa Kutuwetan menunjukkan bahwa pemeriksaan *Ankle-Brachial Index* (ABI) yang sebelumnya telah diperkenalkan melalui kegiatan pelatihan belum dilaksanakan secara rutin. Kondisi tersebut berkaitan dengan beberapa hambatan yang dirasakan kader, terutama persepsi bahwa prosedur ABI membutuhkan waktu relatif lama, teknik pemeriksaan cukup kompleks, kesulitan menemukan denyut arteri perifer, ketidakpastian dalam menentukan kelayakan pemeriksaan pada warga tertentu, serta kekhawatiran terhadap kemungkinan timbulnya ketidaknyamanan atau dampak negatif selama pemeriksaan. Ketua Kader SIMANIS menyampaikan bahwa langkah pemeriksaan ABI dianggap ‘‘rumit dan lama’’, sedangkan anggota kader lainnya mengungkapkan bahwa waktu pemeriksaan sekitar 10 menit per orang dapat menyebabkan antrean panjang, khususnya ketika peserta pemeriksaan merupakan lansia. Kader juga melaporkan kesulitan menemukan denyut *posterior tibial artery* serta kekhawatiran ketika pasien mengeluhkan nyeri saat pengukuran tekanan darah pada tungkai.

Temuan ini secara implisit sesuai dengan hasil penelitian Ichihashi et al. (2020) yang menyatakan bahwa pemeriksaan ABI dengan metode Doppler memerlukan beberapa tahapan pengukuran tekanan sistolik pada ekstremitas dan keterampilan dalam mengidentifikasi sinyal arteri menggunakan Doppler. Kompleksitas prosedur tersebut menjadi salah satu pertimbangan dalam

Vol. 6, No. 6 -November 2026, Hal. 3796-3810
DOI: 10.59395/altifani.v6i6.1634

pemilihan metode pemeriksaan ABI, khususnya ketika pemeriksaan dilakukan pada populasi dalam jumlah besar. Dengan demikian, persepsi kader SIMANIS bahwa pemeriksaan ABI ‘‘rumit dan lama’’ bukan sekadar persoalan persepsi individu, tetapi memiliki kesesuaian dengan hambatan implementasi ABI yang telah dilaporkan dalam penelitian sebelumnya.

Hambatan berupa keterbatasan waktu pemeriksaan juga ditemukan dalam penelitian yang secara khusus mengevaluasi penerapan ABI di fasilitas pelayanan kesehatan. Sebuah penelitian mengenai program edukasi ABI untuk tenaga kesehatan melaporkan bahwa hambatan terbesar dalam implementasi pemeriksaan ABI adalah ketersediaan tenaga yang terlatih, diikuti oleh keterbatasan waktu untuk melakukan pemeriksaan. Pada kelompok tenaga non-dokter, kurangnya pelatihan juga menjadi salah satu hambatan utama (DiLosa et al., 2023). Dalam literatur yang di tulis oleh Nordanstig et al. (2024) , salah satu prosedur dalam pemeriksaan ABI adalah orang yang diperiksa harus istirahat dulu 5 hingga 10 menit sebelum pemeriksaan. Temuan tersebut memperkuat hasil wawancara kader SIMANIS bahwa pemeriksaan yang memerlukan waktu cukup lama dapat menjadi kurang praktis apabila dilakukan pada kegiatan pelayanan masyarakat dengan jumlah peserta yang banyak. Dalam konteks Desa Kutuwetan, kondisi ini menjadi semakin relevan karena kader harus mempertimbangkan kenyamanan warga, termasuk lansia yang harus menunggu dalam antrean.

Kesulitan kader dalam menemukan arteri tibialis posterior menunjukkan adanya tantangan pada aspek keterampilan teknis pemeriksaan ABI. Hal ini memiliki keterkaitan dengan temuan DiLosa et al. (2023) yang menunjukkan adanya kesenjangan pengetahuan dan keterampilan dalam penggunaan Doppler pada pemeriksaan ABI. Dalam penelitian tersebut, 64% peserta menjawab salah pada pertanyaan mengenai sudut penggunaan probe Doppler untuk memperoleh sinyal arteri. Temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan pemeriksaan ABI tidak hanya bergantung pada pemahaman konsep perhitungan ABI, tetapi juga pada penguasaan teknik memperoleh sinyal arteri dengan Doppler.

Kekhawatiran kader terhadap keselamatan dan kenyamanan warga ketika dilakukan pengukuran tekanan darah pada tungkai juga perlu dipandang sebagai aspek penting dalam implementasi pemeriksaan ABI. Pernyataan kader bahwa terdapat warga yang mengeluhkan nyeri dan kemudian membuat mereka takut melanjutkan pemeriksaan menunjukkan adanya ketidakpastian mengenai batas aman tindakan, respons yang harus dilakukan ketika pasien tidak nyaman, serta kriteria kapan pemeriksaan perlu dihentikan atau dirujuk. Dalam pemeriksaan ABI, keterampilan teknis tidak dapat dipisahkan dari kemampuan melakukan penilaian klinis dan mengenali kondisi yang dapat memengaruhi validitas maupun keamanan pemeriksaan. Ichihashi et al. (2020) menegaskan bahwa ketepatan ABI dipengaruhi oleh keterampilan pengukuran, karakteristik pasien, metode yang digunakan, dan kemampuan pemeriksa. Pemeriksaan ABI juga memerlukan keterampilan teknis yang tidak dapat dipisahkan dari kemampuan melakukan penilaian klinis dan mengenali kondisi yang dapat memengaruhi validitas maupun keamanan pemeriksaan. Di dalam sebuah literatur menegaskan bahwa ketepatan ABI dipengaruhi oleh keterampilan pengukuran, karakteristik pasien, metode yang digunakan, dan kemampuan pemeriksa. Dalam pemeriksaan ABI, keterampilan teknis perlu disertai kemampuan melakukan penilaian klinis karena interpretasi dan validitas hasil ABI dipengaruhi oleh kondisi klinis pasien. Pedoman ACC/AHA 2024 menekankan pentingnya anamnesis dan pemeriksaan vaskular ekstremitas bawah sebelum pemeriksaan ABI serta menyatakan bahwa ABI memiliki keterbatasan, terutama pada pasien diabetes dan penyakit ginjal kronis karena dapat terjadi arteri yang tidak dapat dikompresi (Gornik et al., 2024) .

Menurut penulis, hambatan pelaksanaan pemeriksaan ABI oleh kader SIMANIS di Desa Kutuwetan lebih tepat dipahami sebagai kesenjangan antara keterampilan yang diperoleh saat pelatihan awal dengan tuntutan pemeriksaan ABI dalam situasi pelayanan komunitas nyata. Kader telah memiliki pengalaman menerima pelatihan, tetapi belum memiliki rasa percaya diri dan kompetensi teknis yang cukup untuk melakukan pemeriksaan secara mandiri, terutama dalam menemukan denyut arteri tibialis posterior, mengoperasikan alat ketika terjadi kesulitan teknis,

Vol. 6, No. 6 -November 2026, Hal. 3796-3810
DOI: 10.59395/altifani.v6i6.1634

menentukan kelayakan pemeriksaan, serta mengambil keputusan ketika warga mengalami ketidaknyamanan. Oleh karena itu, solusi yang diperlukan bukan sekadar mengulang materi ABI secara teoritis, melainkan pendampingan praktik secara langsung dan berulang (*hands-on supervised practice*), penggunaan media visual atau panduan langkah yang sederhana, latihan identifikasi lokasi arteri perifer, simulasi pengambilan keputusan berdasarkan kondisi pasien, serta penyusunan kriteria skrining dan rujukan yang mudah dipahami kader. Pendekatan tersebut diharapkan dapat meningkatkan keterampilan teknis sekaligus kepercayaan diri kader, sehingga pemeriksaan ABI dapat diintegrasikan secara lebih realistis ke dalam kegiatan rutin SIMANIS tanpa mengabaikan validitas pemeriksaan dan keselamatan warga

Berdasarkan hasil evaluasi diatas, maka selanjutnya Kader SIMIANIS diberikan latihan skrining kaki diabetik dengan metode lain yang lebih mudah, cepat dan tidak menimbukan pengalaman traumatik dan aman untuk keselamatan terhadap warga, yaitu dengan pelatihan skrining kaki diabetic dengan metode *Inlow's 60-Second Diabetic Foot Screen* yang disederhanakan.

Pelaksanaan Edukasi Skrining Kaki Diabetik dan Perubahan Pengetahuan Kadder SIMANIS

Berdasarkan hasil identifikasi hambatan, kegiatan dilanjutkan dengan penyuluhan mengenai kaki diabetik dan pelatihan skrining menggunakan pendekatan *Inlow's 60-Second Diabetic Foot Screen* yang disederhanakan. Materi penyuluhan mencakup pengertian kaki diabetik, faktor risiko komplikasi kaki diabetik, penyakit arteri perifer (*Peripheral Artery Disease*/PAD), perawatan kaki diabetic, saran rujukan serta pentingnya deteksi dini dan perawatan kaki pada penyandang diabetes melitus. Proses edukasi ini meliputi *pre test*, pemberian materi edukasi tentang skrining kaki diabetic dengan pendekatan *Inlow's 60-Second Diabetic Foot Screen* yang disederhanakan, demonstrasi skrining kaki, Latihan dengan pendampingan, lalu dievaluasi dengan *post test*.

Evaluasi pengetahuan dilakukan melalui pengukuran skor sebelum dan sesudah penyuluhan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa ketujuh kader mengalami peningkatan skor pengetahuan setelah kegiatan. Rata-rata skor pengetahuan meningkat dari 55,00 pada *pre test* menjadi 90,71 pada *post test*, dengan kenaikan sebesar 35,71 poin. Pada pengukuran awal, skor kader berada pada rentang 35–75, sedangkan setelah kegiatan meningkat menjadi 80–100. Seluruh kader mencapai kategori pengetahuan baik pada *post test* berdasarkan kriteria penilaian yang digunakan.

Tabel 2 Pengetahuan Kader Tentang Kaki Diabetik

Kader	*Pre Test* (Nilai)	Kategori	*Post test* (Nilai)	Kategori
Kader 1	65	Cukup	100	Baik
Kader 2	75	CUkup	100	Baik
Kader 3	55	Kurang	85	Baik
Kader 4	35	Kurang	85	Baik
Kader 5	45	Kurang	90	Baik
Kader 6	50	Kurang	80	Baik
Kader 7	60	Cukup	95	Baik

Sumber: Data primer kegiatan pengabdian kepada masyarakat

Peningkatan skor tersebut menunjukkan adanya perubahan pengetahuan kader setelah pelaksanaan edukasi dan pelatihan. Hasil ini menggambarkan bahwa kegiatan yang diberikan dapat membantu kader memahami materi mengenai kaki diabetik dan pentingnya skrining dini komplikasi kaki.

Secara konseptual, pengetahuan merupakan salah satu komponen penting dalam pembentukan kemampuan seseorang untuk mengenali masalah kesehatan, mengambil keputusan, dan melakukan tindakan yang tepat. Pada konteks pencegahan komplikasi kaki diabetik, pengetahuan tidak hanya berkaitan dengan kemampuan mengenali pengertian dan faktor risiko kaki diabetik, tetapi juga mencakup pemahaman terhadap tanda-tanda masalah kaki, faktor yang meningkatkan risiko ulserasi, prinsip perawatan kaki, serta kapan seseorang perlu mendapatkan pemeriksaan atau rujukan lebih lanjut. Temuan kegiatan ini sejalan dengan hasil systematic review dan meta-analysis yang menunjukkan bahwa edukasi mengenai perawatan kaki pada penyandang

Vol. 6, No. 6 -November 2026, Hal. 3796-3810
DOI: 10.59395/altifani.v6i6.1634

diabetes secara bermakna meningkatkan pengetahuan dan perilaku perawatan kaki. Ayaz et al. (2022) , melalui telaah terhadap 26 penelitian, menemukan efek positif edukasi terhadap pengetahuan dan perilaku perawatan kaki, dengan efek terhadap pengetahuan yang cukup besar.

Peningkatan pengetahuan pada kegiatan ini kemungkinan tidak hanya dipengaruhi oleh pemberian materi secara verbal, tetapi juga oleh penggunaan pendekatan pembelajaran yang menggabungkan edukasi, demonstrasi, latihan, dan pendampingan. Metode tersebut memberikan kesempatan kepada kader untuk menerima informasi secara konseptual sekaligus menghubungkannya dengan keterampilan pemeriksaan secara langsung. Pendekatan pembelajaran yang bersifat interaktif dan praktik penting dalam pelatihan keterampilan kesehatan karena peserta tidak hanya dituntut untuk mengingat informasi, tetapi juga memahami bagaimana informasi tersebut diterapkan dalam situasi nyata. Temuan *systematic review* terbaru mengenai program edukasi perawatan kaki diabetik pada tenaga keperawatan menunjukkan bahwa intervensi pendidikan secara konsisten berkaitan dengan peningkatan pengetahuan dan/atau praktik, dan pendekatan yang interaktif serta berbasis pengalaman (*experiential learning*) tampak menjanjikan, meskipun kualitas bukti dan desain intervensinya masih heterogen (Al-Me'ani et al., 2026).

Pemilihan pendekatan *Inlow's 60-Second Diabetic Foot Screen* dalam kegiatan ini juga memiliki dasar teoritis yang kuat karena skrining kaki diabetik membutuhkan instrumen yang relatif sederhana, sistematis, dan dapat membantu mengidentifikasi faktor risiko secara dini. Studi mengenai reliabilitas *Inlow's 60-Second Diabetic Foot Screen* menunjukkan tingkat reliabilitas intra-rater dan inter-rater yang sangat baik, sehingga instrumen tersebut memiliki potensi digunakan secara konsisten oleh pemeriksa yang telah mendapatkan pelatihan (Murphy et al., 2012).

Penggunaan skrining sederhana oleh kader perlu ditempatkan dalam kerangka deteksi dini dan rujukan, bukan sebagai pengganti pemeriksaan klinis komprehensif oleh tenaga kesehatan. Kader dapat berperan dalam mengenali faktor risiko dan perubahan kondisi kaki, memberikan edukasi perawatan kaki, mendokumentasikan temuan sederhana, serta mendorong penyandang diabetes untuk memperoleh pemeriksaan lebih lanjut apabila ditemukan tanda atau faktor risiko yang memerlukan evaluasi tenaga kesehatan. Posisi ini menjadi penting karena komplikasi kaki diabetik merupakan kondisi multifaktorial yang dapat melibatkan neuropati, gangguan vaskular, deformitas kaki, riwayat ulkus, maupun faktor perilaku. Oleh karena itu, hasil skrining perlu diinterpretasikan secara hati-hati dan diikuti dengan mekanisme rujukan yang jelas.

Materi mengenai *Peripheral Artery Disease* (PAD) dalam kegiatan ini juga memiliki relevansi penting. Gangguan perfusi perifer merupakan salah satu faktor yang perlu diperhatikan pada penilaian risiko kaki diabetik karena gangguan aliran darah dapat berhubungan dengan penyembuhan luka yang lebih buruk dan meningkatkan risiko komplikasi. Oleh sebab itu, edukasi kader tidak cukup hanya berfokus pada pengenalan luka atau perubahan kulit, tetapi juga perlu membangun pemahaman bahwa kaki diabetik dapat berkaitan dengan gangguan neurologis dan vaskular. Dalam konteks tersebut, skrining sederhana seperti *Inlow's 60-Second Diabetic Foot Screen* dapat menjadi pintu masuk untuk mengenali individu yang memerlukan penilaian lebih lanjut, sedangkan pemeriksaan vaskular seperti ABI tetap berada dalam ranah pemeriksaan yang memerlukan keterampilan dan interpretasi klinis yang sesuai.Hasil kegiatan ini juga mendukung pandangan bahwa edukasi kaki diabetik sebaiknya tidak dipahami hanya sebagai penyampaian informasi, tetapi sebagai bagian dari intervensi pencegahan yang lebih komprehensif. Drovandi et al. (2024), melalui *systematic review* dan *meta-analysis* terhadap 29 randomized controlled trials dengan total 3.891 peserta, melaporkan bahwa program edukasi pada individu dengan atau berisiko mengalami penyakit kaki terkait diabetes secara umum meningkatkan pengetahuan dan perilaku perawatan kaki.

Menurut penulis, peningkatan skor pengetahuan merupakan indikasi positif bahwa kombinasi penyuluhan, demonstrasi, latihan, dan pendampingan merupakan pendekatan yang sesuai untuk meningkatkan kesiapan kader dalam mengenali masalah kaki diabetik**.** Keunggulan kegiatan ini terletak pada integrasi antara pengetahuan dan praktik, sehingga kader tidak hanya memperoleh informasi mengenai kaki diabetik, tetapi juga diperkenalkan pada cara melakukan skrining secara

Vol. 6, No. 6 -November 2026, Hal. 3796-3810
DOI: 10.59395/altifani.v6i6.1634

sistematis. Namun, peningkatan pengetahuan tersebut sebaiknya tidak dipandang sebagai hasil akhir kegiatan. Keberhasilan program akan lebih bermakna apabila peningkatan pengetahuan dapat dipertahankan, diterjemahkan menjadi keterampilan skrining yang benar, diikuti dengan kemampuan memberikan edukasi kepada penyandang diabetes, serta terhubung dengan sistem rujukan yang jelas. Oleh karena itu, kegiatan berikutnya perlu diarahkan pada pendampingan berkelanjutan, evaluasi keterampilan kader secara objektif, dan pemantauan hasil skrining di masyarakat, sehingga peran kader dapat berkembang dari sekadar penerima edukasi menjadi agen deteksi dini dan promosi perawatan kaki diabetik di tingkat komunitas.

Perubahan Keterampilan Kader dalam Skrining Kaki Diabetik

Selain pengetahuan, evaluasi kegiatan juga mencakup keterampilan kader dalam melakukan skrining kaki diabetik. Penilaian dilakukan menggunakan *checklist* keterampilan sebelum dan sesudah pelatihan. Hasil evaluasi keterampilan kader seperti yang tergambarkan oleh table 3 berikut ini:

Tabel 3 Hasil Evaluasi Keterampilan Skrining Kaki Kader SIMANIS

Kader	*Pre test* (nilai)	Kategori	*Post test* (nilai)	Kategori
Kader 1	57,14	Cukup	85,71	Baik
Kader 2	64,29	Cukup	100,00	Baik
Kader 3	50,00	Kurang	100,00	Baik
Kader 4	71,43	Cukup	92,86	Baik
Kader 5	71,43	Cukup	100,00	Baik
Kader 6	78,57	Baik	92,86	Baik
Kader 7	92,86	Baik	100,00	Baik

Sumber: Data primer kegiatan pengabdian kepada masyarakat

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan keterampilan kader SIMANIS dalam melakukan skrining kaki diabetik setelah mengikuti kegiatan penyuluhan dan pelatihan. Berdasarkan Tabel 1.2, nilai keterampilan sebelum pelatihan berkisar antara 50,00–92,86, dengan nilai rata-rata sebesar 69,39, sedangkan setelah pelatihan meningkat menjadi 85,71–100,00 dengan nilai rata-rata 95,92. Dengan demikian, terjadi peningkatan rata-rata sebesar 26,53 poin atau sekitar 38,24% dibandingkan nilai awal.

Peningkatan keterampilan tersebut secara teoritis dapat dipahami karena keterampilan klinis merupakan kemampuan yang berkembang melalui integrasi antara pengetahuan, demonstrasi, latihan, umpan balik, dan evaluasi kinerja. Berbeda dengan pengetahuan yang dapat diperoleh melalui penyampaian materi, keterampilan pemeriksaan membutuhkan kesempatan untuk melakukan prosedur secara langsung sehingga peserta dapat menghubungkan konsep yang telah dipelajari dengan tindakan yang harus dilakukan. Dalam konteks skrining kaki diabetik, kader tidak hanya perlu mengetahui faktor risiko kaki diabetik, tetapi juga harus mampu melakukan pengamatan kaki secara sistematis, mengenali perubahan kulit dan kuku, mengidentifikasi kelainan atau tanda risiko, serta menentukan kapan hasil skrining memerlukan tindak lanjut atau rujukan. Oleh karena itu, penggunaan metode pelatihan yang mengombinasikan penyampaian materi dengan demonstrasi dan praktik langsung menjadi relevan untuk membangun kompetensi kader.

Temuan tersebut sejalan dengan hasil penelitian Hassan et al. (2024) yang secara khusus mengevaluasi program peningkatan kompetensi (*upskilling*) bagi tenaga atau pemberi layanan non-regulasi untuk melakukan skrining kaki diabetik. Review terhadap 52 artikel menunjukkan bahwa program peningkatan keterampilan skrining kaki lebih memungkinkan memberikan hasil yang baik ketika dikembangkan sebagai bagian dari program pencegahan yang mencakup edukasi diabetes dan mekanisme rujukan dini. Penulis juga menekankan pentingnya pendekatan berbasis kompetensi (*competency-based model*), keterlibatan komunitas, serta koordinasi antara tenaga komunitas dengan tenaga kesehatan profesional. Temuan tersebut memiliki relevansi yang kuat dengan kegiatan pada kader SIMANIS karena kader diposisikan sebagai sumber daya komunitas yang memperoleh keterampilan praktis untuk membantu menemukan tanda risiko kaki diabetik secara lebih dini di lingkungan masyarakat.

Vol. 6, No. 6 -November 2026, Hal. 3796-3810
DOI: 10.59395/altifani.v6i6.1634

Hasil ini juga sesuai dengan temuan Seneviratne et al. (2022) mengenai pelatihan *community health workers* dalam pencegahan dan pengendalian penyakit kardiometabolik di negara berpendapatan rendah dan menengah. Review tersebut menunjukkan bahwa pelatihan kader komunitas merupakan salah satu strategi yang digunakan untuk meningkatkan kapasitas mereka dalam memberikan pelayanan kesehatan dasar dan mendukung pengendalian penyakit tidak menular. Karakteristik program pelatihan yang ditemukan dalam literatur cukup beragam, sehingga pengembangan kapasitas kader perlu disesuaikan dengan tugas, konteks komunitas, serta kompetensi yang ingin dicapai.

Peningkatan keterampilan kader juga penting dilihat dari perspektif pencegahan komplikasi kaki diabetik. Skrining kaki pada penyandang diabetes ditujukan untuk mengenali faktor risiko dan tanda-tanda kelainan kaki sehingga individu yang berisiko dapat memperoleh edukasi, pemantauan, dan rujukan yang sesuai. Hasil penelitian (Staniszewska et al., 2024) menunjukkan bahwa stratifikasi risiko dapat membantu mengidentifikasi individu dengan risiko ulserasi yang lebih tinggi.

Aspek lain yang mendukung pentingnya pelatihan adalah bahwa kompetensi skrining kaki tidak hanya bergantung pada kemampuan melakukan pemeriksaan, tetapi juga pada kemampuan memahami hasil pemeriksaan dan menentukan tindak lanjut. Hassan et al. (2024) menekankan bahwa program *upskilling* untuk skrining kaki diabetik akan lebih bermakna apabila terintegrasi dengan edukasi diabetes, sistem rujukan dini, serta kolaborasi antara kader dan tenaga kesehatan professional. Dengan demikian, kader sebaiknya tidak ditempatkan sebagai pengganti tenaga kesehatan dalam melakukan diagnosis, tetapi sebagai perpanjangan tangan pelayanan promotif dan preventif yang membantu melakukan identifikasi awal terhadap kondisi yang membutuhkan perhatian lebih lanjut.

Keberhasilan pelatihan juga didukung oleh bukti bahwa intervensi edukatif yang berkaitan dengan kaki diabetik dapat meningkatkan pengetahuan dan perilaku perawatan kaki. Drovandi et al. (2024) melaporkan bahwa program edukasi secara umum meningkatkan pengetahuan dan perilaku perawatan kaki. Program edukasi dalam penelitian tersebut juga menunjukkan kecenderungan menurunkan risiko ulkus kaki dan amputasi. Temuan tersebut memperkuat dasar teoritis bahwa peningkatan kapasitas sumber daya manusia melalui edukasi dan pelatihan merupakan salah satu komponen penting dalam strategi pencegahan komplikasi kaki diabetik.

Meskipun nilai keterampilan skrining kaki diabetic Kader SIMANSI telah meningkat, bukan berarti bahwa keterampilan tersebut akan dipertahankan dalam jangka panjang atau diterapkan secara konsisten dalam kegiatan pelayanan Masyarakat. Oleh karena itu, keberhasilan pelatihan Kader SIMANIS sebaiknya tidak berhenti pada pencapaian nilai *post test*, tetapi dilanjutkan dengan pemeliharaan kompetensi melalui praktik berkala, supervisi, penggunaan *checklist* yang terstandar, dan evaluasi ulang secara periodik. Pendekatan tersebut penting karena keterampilan prosedural dapat mengalami penurunan apabila tidak digunakan secara rutin. Selain itu, hasil skrining yang dilakukan kader perlu dicatat dan diintegrasikan dengan mekanisme komunikasi serta rujukan kepada tenaga kesehatan, sehingga proses skrining tidak berhenti pada identifikasi masalah, tetapi menjadi bagian dari suatu alur pencegahan dan pengelolaan risiko kaki diabetik di masyarakat.

Hasil Skrining Kaki Diabetik pada Warga Desa Kutuwetan

Kegiatan skrining kaki diabetik terhadap 112 warga di Desa Kutuwetan menghasilkan gambaran mengenai riwayat diabetes melitus dan kategori risiko berdasarkan instrumen skrining yang digunakan. Gambaran hasil skrining kaki tersebut dapat dilihat di table 4 berikut ini:

Tabel 4 Distribusi Riwayat Diabetes Melitus dan Kategori Risiko Hasil Skrining Kaki pada Warga Desa Kutuwetan (n = 112)

Jumlah Responden	Ada Riwayat DM	Tidak Ada Riwayat DM	Lama Riwayat Diabetes (Dalam Satuan Tahun)						Kategori Risiko PAD			
			0-1 Tahun	1-2 tahun	>2-3 Tahun	>3-4 Tahun	>4-5 Tahun	> 5 Tahun	Normal	Risiko Ringan	Risiko Sedang	Risiko Tinggi
n=112	45	67	5	9	7	7	9	8	14	41	31	26
n=100%	40%	60%	5%	8%	6%	6%	8%	7%	12%	37%	28%	23%

Vol. 6, No. 6 -November 2026, Hal. 3796-3810
DOI: 10.59395/altifani.v6i6.1634

Dari seluruh warga yang diperiksa, sebanyak 45 orang (40,2%) memiliki riwayat diabetes melitus, sedangkan 67 orang (59,8%) tidak memiliki riwayat diabetes melitus yang tercatat. Pada kelompok warga dengan riwayat diabetes melitus, durasi penyakit bervariasi dari kurang dari atau sama dengan satu tahun hingga lebih dari lima tahun.

Berdasarkan hasil skrining kaki didapatkan hasil sebanyak 14 warga (12,5%) berada dalam kategori normal, 41 warga (36,6%) dalam kategori risiko ringan, 31 warga (27,7%) dalam kategori risiko sedang, dan 26 warga (23,2%) dalam kategori risiko tinggi. Dengan demikian, sebanyak 98 dari 112 warga (87,5%) berada dalam kategori risiko ringan hingga tinggi berdasarkan instrumen yang digunakan.

Pedoman *International Working Group on the Diabetic Foot* (IWGDF) tahun 2023 yang diterbitkan dalam jurnal pada 2024 menekankan pentingnya pemeriksaan kaki secara berkala pada penyandang DM untuk mendeteksi hilangnya sensasi protektif, tanda atau gejala penyakit arteri perifer, deformitas kaki, serta lesi prak ulkus. Pemeriksaan tersebut diperlukan untuk mengidentifikasi individu yang membutuhkan pemantauan dan tindakan pencegahan lebih intensif (Bus et al., 2024; Schaper et al., 2024). Dengan demikian, pelaksanaan skrining di Desa Kutuwetan memiliki relevansi sebagai langkah awal dalam pengenalan risiko dan peningkatan kewaspadaan masyarakat terhadap masalah kaki. Meskipun demikian, hasil skrining pada seluruh warga tidak dapat digunakan untuk menyimpulkan besarnya risiko komplikasi kaki diabetik pada penyandang DM saja tanpa pemisahan hasil berdasarkan status diabetes.

Berdasarkan kategori risiko yang digunakan dalam kegiatan ini, sebanyak 14 warga (12,5%) berada dalam kategori normal, 41 warga (36,6%) dalam kategori risiko ringan, 31 warga (27,7%) dalam kategori risiko sedang, dan 26 warga (23,2%) dalam kategori risiko tinggi. Secara keseluruhan, 98 dari 112 warga (87,5%) termasuk dalam kategori risiko ringan hingga tinggi. Proporsi ini menunjukkan bahwa sebagian besar warga yang diperiksa memiliki hasil skrining yang memerlukan perhatian atau tindak lanjut sesuai kategori instrumen. Akan tetapi, angka 87,5% tersebut harus ditafsirkan sebagai proporsi warga dalam kategori risiko berdasarkan instrumen yang digunakan, bukan sebagai prevalensi PAD maupun prevalensi ulkus kaki diabetik.

Pembedaan tersebut penting karena skrining kaki dan diagnosis PAD merupakan dua hal yang berbeda. Pedoman IWGDF menjelaskan bahwa penilaian risiko kaki pada penyandang DM melibatkan beberapa komponen, antara lain pemeriksaan sensasi protektif, status vaskular, riwayat ulkus atau amputasi, deformitas kaki, dan kondisi klinis lain yang memengaruhi risiko ulkus. Apabila terdapat kecurigaan gangguan vaskular, evaluasi lebih lanjut dapat mencakup pemeriksaan nadi kaki, gelombang Doppler arteri, tekanan pergelangan kaki, serta pengukuran *Ankle-Brachial Index* (ABI) dan, bila diperlukan, *Toe-Brachial Index* (TBI) (Schaper et al., 2024). Oleh karena itu, kategori risiko dalam kegiatan ini tidak boleh langsung disamakan dengan kategori diagnostik PAD, terutama apabila instrumen skrining yang digunakan tidak mencakup pemeriksaan vaskular diagnostik secara lengkap.

Temuan kegiatan ini sejalan dengan penelitian Nistiandani et al. (2023) pada 100 penyandang DM tipe 2 di Kabupaten Jember. Penelitian tersebut mengidentifikasi risiko ulkus diabetik melalui penilaian neuropati perifer, ABI, deformitas kaki, gangguan mobilisasi, kondisi kuku, serta riwayat ulkus dan amputasi. Hasilnya menunjukkan bahwa 41% responden berada dalam kategori risiko rendah, 56% risiko sedang, dan 2% risiko tinggi. Penelitian tersebut memperlihatkan bahwa penilaian risiko kaki perlu mempertimbangkan berbagai faktor klinis, bukan hanya keberadaan diabetes atau satu hasil pemeriksaan saja. Walaupun demikian, angka dari penelitian di Jember tidak dapat dibandingkan secara langsung dengan hasil di Kutuwetan karena karakteristik responden, instrumen, dan pengelompokan risikonya dapat berbeda.

Dari sisi tindak lanjut, tingginya proporsi hasil skrining dalam kategori risiko ringan hingga tinggi memperkuat pentingnya edukasi perawatan kaki, pemeriksaan berkala, dokumentasi hasil, serta mekanisme rujukan bagi warga dengan temuan yang memerlukan evaluasi klinis. Pedoman IWGDF merekomendasikan edukasi perawatan kaki yang sesuai, perlindungan kaki menggunakan alas kaki yang tepat, dan penanganan lesi prak ulkus untuk mencegah perkembangan masalah kaki pada penyandang DM. Frekuensi pemeriksaan berikutnya perlu disesuaikan dengan tingkat risiko

Vol. 6, No. 6 -November 2026, Hal. 3796-3810
DOI: 10.59395/altifani.v6i6.1634

klinis setelah penilaian yang memadai, bukan hanya berdasarkan kategori skrining awal (Bus et al., 2020). Dalam konteks kegiatan di Desa Kutuwetan, kader SIMANIS dapat berperan dalam edukasi, pengenalan tanda bahaya, pencatatan, dan fasilitasi tindak lanjut, sedangkan penetapan diagnosis dan keputusan klinis tetap dilakukan oleh tenaga kesehatan yang kompeten.

Penelitian Jais et al. (2023) di Indonesia juga mendukung pentingnya pendekatan pencegahan yang mencakup pemeriksaan kaki, perawatan kaki, dan pengendalian glukosa darah untuk membantu menurunkan kekambuhan ulkus pada penyandang DM. Hasil penelitian tersebut memperkuat pemahaman bahwa skrining akan lebih bermanfaat apabila diintegrasikan dengan intervensi pencegahan dan tindak lanjut, bukan dilakukan sebagai kegiatan pemeriksaan yang berdiri sendiri. Dengan demikian, hasil skrining di Kutuwetan dapat menjadi dasar untuk menyusun kegiatan pemantauan kaki secara berkelanjutan, memperkuat edukasi warga, dan menghubungkan warga yang membutuhkan pemeriksaan lanjutan dengan fasilitas pelayanan kesehatan.

Interpretasi hasil ini tetap memiliki keterbatasan. Data yang disajikan bersifat deskriptif dan belum menunjukkan hubungan antara riwayat DM, lama menderita DM, dan kategori risiko kaki pada tingkat individu. Oleh karena itu, belum dapat disimpulkan bahwa warga dengan riwayat DM lebih banyak berada dalam kategori risiko sedang atau tinggi, ataupun bahwa durasi DM tertentu berhubungan dengan kategori risiko dalam kegiatan ini. Selain itu, kategori hasil skrining perlu dijelaskan berdasarkan definisi operasional dan instrumen yang digunakan. Penelitian atau kegiatan selanjutnya disarankan menyajikan tabulasi silang antara status DM dan kategori risiko kaki, serta melakukan evaluasi klinis lanjutan pada warga yang memenuhi indikasi rujukan. Langkah tersebut diperlukan agar hasil skrining komunitas dapat digunakan secara lebih tepat untuk perencanaan edukasi, pemantauan, dan pelayanan kesehatan yang berkesinambungan.

Implikasi Kegiatan dan Keberlanjutan Program

Kegiatan pendampingan skrining kaki diabetik pada kader SIMANIS menunjukkan adanya perubahan positif pada skor pengetahuan dan keterampilan kader setelah pelaksanaan edukasi dan pelatihan. Selain itu, kegiatan ini menghasilkan dokumentasi kategori risiko berdasarkan skrining terhadap 112 warga di Desa Kutuwetan.

Hasil identifikasi hambatan menunjukkan bahwa pelaksanaan skrining di tingkat komunitas perlu mempertimbangkan kenyamanan warga, kesiapan kader, kebutuhan waktu, serta kejelasan prosedur pemeriksaan. Penggunaan pendekatan skrining kaki yang sederhana dan sistematis dapat menjadi salah satu alternatif untuk mendukung deteksi dini faktor risiko komplikasi kaki diabetik, sepanjang dilakukan sesuai dengan tujuan pemeriksaan dan batas kewenangan kader.

Keberlanjutan program perlu didukung melalui pelatihan berkala, pendampingan keterampilan, edukasi masyarakat mengenai perawatan kaki, serta koordinasi dengan Puskesmas Jetis dalam mekanisme tindak lanjut dan rujukan. Warga yang menunjukkan temuan berisiko perlu mendapatkan evaluasi lebih lanjut oleh tenaga kesehatan sesuai kebutuhan klinis. Dengan demikian, kegiatan ini dapat menjadi langkah awal dalam memperkuat peran kader SIMANIS dalam edukasi dan skrining kaki diabetik berbasis komunitas. Evaluasi lanjutan diperlukan untuk mengetahui keberlanjutan keterampilan kader, keterlaksanaan skrining secara rutin, serta tindak lanjut terhadap warga yang teridentifikasi memiliki risiko komplikasi kaki diabetik.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada kader SIMANIS di Desa Kutuwetan, Kecamatan Jetis, Kabupaten Ponorogo, mengidentifikasi beberapa hambatan pelaksanaan pemeriksaan *Ankle-Brachial Index* (ABI), meliputi persepsi bahwa prosedur pemeriksaan rumit dan membutuhkan waktu relatif lama, kesulitan menemukan denyut arteri perifer, serta kekhawatiran kader terhadap kenyamanan dan keselamatan warga selama pemeriksaan. Temuan tersebut menjadi dasar pelaksanaan edukasi dan pelatihan skrining kaki diabetik menggunakan pendekatan *Inlow's 60-Second Diabetic Foot Screen* yang disederhanakan.

Vol. 6, No. 6 -November 2026, Hal. 3796-3810
DOI: 10.59395/altifani.v6i6.1634

Hasil evaluasi terhadap tujuh kader menunjukkan peningkatan rata-rata skor pengetahuan dari 55,00 menjadi 90,71 dan rata-rata skor keterampilan dari 69,39 menjadi 95,92. Pada evaluasi akhir, seluruh kader mencapai kategori baik pada kedua aspek tersebut. Hasil ini menunjukkan peningkatan skor pengetahuan dan keterampilan setelah pelaksanaan kegiatan. Meskipun demikian, keberlanjutan kompetensi kader dan penerapannya dalam pelayanan rutin masih memerlukan evaluasi lanjutan.

Penerapan skrining kaki pada 112 warga menunjukkan bahwa 98 orang (87,5%) berada dalam kategori risiko ringan hingga tinggi berdasarkan instrumen yang digunakan. Temuan ini menegaskan pentingnya penguatan edukasi perawatan kaki, pemantauan kondisi kaki, dan tindak lanjut bagi warga dengan hasil skrining berisiko. Namun, kategori tersebut tidak dapat langsung diinterpretasikan sebagai diagnosis penyakit arteri perifer (*Peripheral Artery Disease*/PAD), sehingga pemeriksaan lebih lanjut tetap diperlukan sesuai indikasi klinis.

Berdasarkan hasil evaluasi kader dan skrining masyarakat tersebut, keberlanjutan program direkomendasikan melalui pelaksanaan skrining kaki warga secara berkala oleh kader SIMANIS dengan supervisi tenaga kesehatan, sesuai kesepakatan dengan Puskesmas. Keberhasilan pelaksanaannya dapat dinilai berdasarkan jumlah warga yang menjalani skrining dan hasilnya terdokumentasi. Untuk mempertahankan kompetensi kader, penyegaran keterampilan diusulkan setiap 3–6 bulan oleh tim pengabdian bersama tenaga kesehatan Puskesmas, dengan indikator berupa hasil observasi keterampilan yang memenuhi standar yang disepakati. Edukasi perawatan kaki juga perlu diintegrasikan ke dalam kegiatan rutin SIMANIS oleh kader bersama tenaga kesehatan, dengan pencatatan pelaksanaan kegiatan dan jumlah peserta. Selanjutnya, warga yang memerlukan tindak lanjut perlu dikoordinasikan dengan Puskesmas Jetis sesuai kebutuhan klinis dan prosedur rujukan, dengan indikator berupa proporsi warga yang memerlukan tindak lanjut dan telah dirujuk atau ditindaklanjuti. Evaluasi program diusulkan setiap enam bulan dengan melibatkan tim pengabdian, kader, dan Puskesmas untuk menilai keterlaksanaan skrining, kompetensi kader, serta tindak lanjut hasil skrining melalui laporan evaluasi berkala.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengucapkan terima kasih kepada Pemerintah Desa Kutuwetan, Kecamatan Jetis, Kabupaten Ponorogo, Kader SIMANIS Desa Kutuwetan dan warga desa Kutuwetan yang telah berpartisipasi aktif dalam seluruh rangkaian kegiatan, mulai dari penyuluhan hingga pelatihan skrining kaki diabetik. Apresiasi juga disampaikan kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, baik dalam bentuk koordinasi, fasilitas, maupun pendampingan selama pelaksanaan kegiatan. Semoga kerja sama yang telah terjalin dapat terus berlanjut dalam mendukung upaya deteksi dini dan pencegahan komplikasi kaki diabetik di masyarakat.

.

DAFTAR PUSTAKA

Al-Me'ani, M., Alqaisi, O., Dibas, M., Al-Aaraj, H., & Rubbai, Y. (2026). Effectiveness of Educational Programmes on Knowledge and Practice Related to Diabetic Foot Care Among Nurses: A Systematic Review. *Endocrinology, Diabetes & Metabolism*, *9*(5), e70324. https://doi.org/10.1002/EDM2.70324

Arikunto, S. (2010). *PROSEDUR PENELITIAN SUATU PENDEKATAN PRAKTIK* (Cetakan ke-14). Rineka Cipta.

Ayaz, E. Y., Dincer, B., & Oğuz, A. (2022). The Effect of Foot Care Education for Patients with Diabetes on Knowledge, Self-Efficacy and Behavior: Systematic Review and Meta-Analysis. *The International Journal of Lower Extremity Wounds*, *21*(3), 234–253. https://doi.org/10.1177/15347346221109047

Bahri, K., Hidayat, R., Fadli, M., Anggara, H., Ardi, R. Q., Nurmalasari, E., Wulandari, M. F., Susanto, E., Putri, M. M., & Hidayat, R. (2023). Pemeriksaan Kaki Diabetes di Wisma Caring

Vol. 6, No. 6 -November 2026, Hal. 3796-3810
DOI: 10.59395/altifani.v6i6.1634

Sejahtera Depok Jawa Barat. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, *6*(9), 3706–3715. https://doi.org/10.33024/JKPM.V6I9.11294

Batubara. (2023). *Pentingnya Pemeriksaan Ankle-Brachial Index untuk Deteksi Penyakit Pembuluh Darah*. Elsevier Inc. Journal of Diabetes and Its Complications. https://doi.org/10.1016/j.jdiacomp.2024.108865

Blanchette, V., Patry, J., Brousseau-Foley, M., Todkar, S., Libier, S., Leclerc, A. M., Armstrong, D. G., & Tremblay, M. C. (2023). Diabetic foot complications among Indigenous peoples in Canada: a scoping review through the PROGRESS-PLUS equity lens. *Frontiers in Endocrinology*, *14*, 1177020. https://doi.org/10.3389/FENDO.2023.1177020/XML

Bus, S. A., Lavery, L. A., Monteiro-Soares, M., Rasmussen, A., Raspovic, A., Sacco, I. C. N., & van Netten, J. J. (2020). Guidelines on the prevention of foot ulcers in persons with diabetes (IWGDF 2019 update). *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*, *36*(S1), e3269. https://doi.org/10.1002/DMRR.3269

Bus, S. A., Sacco, I. C. N., Monteiro-Soares, M., Raspovic, A., Paton, J., Rasmussen, A., Lavery, L. A., & van Netten, J. J. (2024). Guidelines on the prevention of foot ulcers in persons with diabetes (IWGDF 2023 update). *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*, *40*(3). https://doi.org/10.1002/dmrr.3651

DiLosa, K., Brown, C., Rajasekar, G., Nuno, M., & Humphries, M. D. (2023). Provider ankle brachial index and wound classification teaching as part of a comprehensive limb preservation outreach program. *Journal of Vascular Surgery*, *77*(5), 1462–1467. https://doi.org/10.1016/J.JVS.2022.12.025

Drovandi, A., Seng, L., & Golledge, J. (2024). Effectiveness of educational interventions for diabetes-related foot disease: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*, *40*(3). https://doi.org/10.1002/DMRR.3746

Gornik, H. L., Aronow, H. D., Goodney, P. P., Arya, S., Brewster, L. P., Byrd, L., Chandra, V., Drachman, D. E., Eaves, J. M., Ehrman, J. K., Evans, J. N., Getchius, T. S. D., Gutiérrez, J. A., Hawkins, B. M., Hess, C. N., Ho, K. J., Jones, W. S., Kim, E. S. H., Kinlay, S., … Wilkins, L. R. (2024). 2024 ACC/AHA/AACVPR/APMA/ABC/SCAI/SVM/SVN/SVS/SIR/VESS Guideline for the Management of Lower Extremity Peripheral Artery Disease: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Circulation*, *149*(24), e1313. https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001251

Hassan, S., Rac, V. E., Hodges, B., Leake, P., Cobbing, S., Gray, C. M., Bartley, N., Etherington, A., Abdulwasi, M., Cheung, H. C. K., Anderson, M., & Woods, N. N. (2024). Upskilling programmes for unregulated care providers to provide diabetic foot screening for systematically marginalised populations: how, why and in what contexts do they work? A realist review. *BMJ Open*, *14*(1). https://doi.org/10.1136/BMJOPEN-2023-081006

Ichihashi, S., Desormais, I., Hashimoto, T., Magne, J., Kichikawa, K., & Aboyans, V. (2020). Accuracy and Reliability of the Ankle Brachial Index Measurement Using a Multicuff Oscillometric Device Versus the Doppler Method. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*, *60*(3), 462–468. https://doi.org/10.1016/J.EJVS.2020.06.013

IWGDF. (2019). Guidelines on the Prevention and Management of Diabetic Foot Disease. *Wound Practice and Research*, 144.

Jais, S., Pratama, K., Pradika, J., & Haryanto, H. (2023). The Validity and Efficacy of a Preventative Intervention Model for Reducing Ulcer Recurrence in Diabetic Patients in Indonesia. *SAGE Open Nursing*, *9*. https://doi.org/10.1177/23779608231179549/ASSET/031B38AC-B9FE-471A-A8D9-878170291D00/ASSETS/IMAGES/LARGE/10.1177_23779608231179549-FIG2.JPG

Khusniyati, N., Forwaty, E., Jannah, F., Studi DIII Keperawatan, P., Keperawatan, J., & Kemenkes Riau, P. (2023). PEMBERDAYAAN MASYARAKAT TENTANG DETEKSI DINI KAKI DIABETIK DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MELUR. *Community Development Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *4*(6), 11985–11991. https://doi.org/10.31004/CDJ.V4I6.21272

Vol. 6, No. 6 -November 2026, Hal. 3796-3810
DOI: 10.59395/altifani.v6i6.1634

Murphy, C. A., Laforet, K., Da Rosa, P., Tabamo, F., & Woodbury, M. G. (2012). Reliability and predictive validity of Inlow's 60-Second Diabetic Foot Screen Tool. *Advances in Skin & Wound Care*, *25*(6), 261–266. https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000415343.45178.91

Nistiandani, A., Hakam, M., Sutawardana, J. H., Widayati, N., Siswoyo, S., & Kurniawan, F. A. (2023). Identifikasi Risiko Terjadinya Ulkus Diabetik Berbasis Diabetic Foot Screening pada Pasien DM Tipe 2. *JI-KES (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, *6*(2), 162–170. https://doi.org/10.33006/JIKES.V6I2.521

Nordanstig, J., Behrendt, C. A., Baumgartner, I., Belch, J., Bäck, M., Fitridge, R., Hinchliffe, R., Lejay, A., Mills, J. L., Rother, U., Sigvant, B., Spanos, K., Szeberin, Z., van de Water, W., Antoniou, G. A., Björck, M., Gonçalves, F. B., Coscas, R., Dias, N. V., … McDermott, M. M. (2024). Editor's Choice -- European Society for Vascular Surgery (ESVS) 2024 Clinical Practice Guidelines on the Management of Asymptomatic Lower Limb Peripheral Arterial Disease and Intermittent Claudication. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*, *67*(1), 9–96. https://doi.org/10.1016/J.EJVS.2023.08.067

Noyumala, N., Asriadi, A., & Musaidah, M. (2023). Deteksi Dini Luka Kaki Diabetes Melalui Skrining Kaki Diabetes Pada Pasien Diabetes. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Gunung Sari*, *1*(3), 15–21. https://doi.org/10.58294/JPMGS.V1I3.148

Schaper, N. C., van Netten, J. J., Apelqvist, J., Bus, S. A., Fitridge, R., Game, F., Monteiro-Soares, M., & Senneville, E. (2024). Practical guidelines on the prevention and management of diabetes-related foot disease (IWGDF 2023 update). *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*, *40*(3). https://doi.org/10.1002/dmrr.3657

Seneviratne, S., Desloge, A., Haregu, T., Kwasnicka, D., Kasturiratne, A., Mandla, A., Chambers, J., & Oldenburg, B. (2022). Characteristics and Outcomes of Community Health Worker Training to Improve the Prevention and Control of Cardiometabolic Diseases in Low and Middle-Income Countries: A Systematic Review. *Inquiry : A Journal of Medical Care Organization, Provision and Financing*, *59*. https://doi.org/10.1177/00469580221112834

Staniszewska, A., Jones, A., Rudd, S., de Vocht, F., & Hinchliffe, R. (2024). Effectiveness of screening for foot complications in people with diabetes - A systematic review. *Journal of Diabetes and Its Complications*, *38*(11). https://doi.org/10.1016/J.JDIACOMP.2024.108865

Sukurni, S., Rangki, L., Rahmawati, R., Afrini, I. M., Fadilah, Z., & Yurin, Y. (2023). Peningkatan Derajat Kesehatan Masyarakat Melalui Deteksi Dini Kejadian Neuropati Pada Kaki Dengan Pemeriksaan Monofilament Test. *Indonesia Berdaya*, *4*(4), 1373–1378. https://doi.org/10.47679/IB.2023568

Tini, Darmawansyah, Amiruddin, R., Masni, & Mallongi, A. (2024). Identification of Effort and Issues in the Prevention of Diabetic Foot in the Community: A Qualitative Study. *Pharmacognosy Journal* , *16*(4), 895–901. https://doi.org/10.5530/pj.2024.16.145