

Relationship between Foot Care Knowledge and Foot Care Behavior in Diabetes Mellitus Patients

Hubungan Pengetahuan Perawatan Kaki dengan Perilaku Perawatan Kaki pada Pasien Diabetes Mellitus

Nusyrah^{1*}, Hamdana², A. Nurlaela Amin³

^{1,2,3} Program Studi S1 Keperawatan, STIKES Panrita Husada Bulukumba

[nusyrah6@gmail.com, hamdhanadhana9@gmail.com, alheaamin9@gmail.com]

ABSTRACT

Background: Diabetes mellitus is a chronic disease that may lead to serious complications, including diabetic foot ulcer. Adequate foot care is essential to prevent this complication, and patients' knowledge of foot care is one of the factors that can influence their foot care behavior. Purpose: This study aimed to determine the relationship between foot care knowledge and foot care behavior among diabetes mellitus patients in the working area of Ujung Loe Public Health Center, Bulukumba Regency, in 2026. Methods: This study used a quantitative correlational design with a cross-sectional approach. Ninety respondents were selected using a purposive sampling technique. Data were collected using the Diabetic Foot Knowledge Scale (DFKS) and the Nottingham Assessment of Functional Footcare (NAFF) questionnaires, and were analyzed using the Chi-Square test with a significance level of $\alpha = 0.05$. Results: Most respondents had a good level of foot care knowledge and good foot care behavior. The statistical test yielded a p -value of 0.000 (< 0.05), indicating a significant relationship between foot care knowledge and foot care behavior. Conclusion: There is a significant relationship between foot care knowledge and foot care behavior among diabetes mellitus patients. Health care providers are expected to strengthen foot care education so that patients can perform independent foot care to prevent diabetic foot ulcer.

Keywords: Diabetes Mellitus, Foot Care Knowledge, Foot Care Behavior, Diabetic Ulcer

ABSTRAK

Diabetes mellitus merupakan penyakit kronis yang dapat menimbulkan komplikasi, salah satunya ulkus diabetikum. Perawatan kaki yang baik diperlukan untuk mencegah terjadinya komplikasi tersebut, dan pengetahuan pasien mengenai perawatan kaki menjadi salah satu faktor yang dapat memengaruhi perilaku perawatan kaki pada pasien diabetes mellitus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan perawatan kaki dengan perilaku perawatan kaki pasien diabetes mellitus di wilayah kerja Puskesmas Ujung Loe Kabupaten Bulukumba Tahun 2026. Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif korelasional dengan pendekatan cross sectional. Sampel penelitian berjumlah 90 responden yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner Diabetic Foot Knowledge Scale (DFKS) dan Nottingham Assessment of Functional Footcare (NAFF). Analisis data menggunakan uji Chi-Square dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden memiliki pengetahuan perawatan kaki kategori baik dan perilaku perawatan kaki kategori baik. Hasil uji statistik diperoleh nilai p -value = 0,000 ($< 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan perawatan kaki dengan perilaku perawatan kaki pasien diabetes mellitus di wilayah kerja Puskesmas Ujung Loe Kabupaten Bulukumba Tahun 2026. Tenaga kesehatan diharapkan dapat meningkatkan edukasi mengenai perawatan kaki sehingga pasien mampu melakukan perawatan kaki secara mandiri untuk mencegah komplikasi ulkus diabetikum.

Kata kunci: Diabetes Mellitus, Pengetahuan Perawatan Kaki, Perilaku Perawatan Kaki, Ulkus Diabetikum

*** Corresponding Author:** Nusyrah, Program Studi S1 Keperawatan, STIKES Panrita Husada Bulukumba, nusyrah6@gmail.com

Received:	Revised:	Published:
23-08-2026	26-08-2026	27-08-2026
Copyright © 2026 Author(s), All rights reserved		DOI: 10.63935/diagnosa.xxxx.xxx

I. PENDAHULUAN

Diabetes mellitus adalah penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah, yang apabila tidak terkendali dapat menyebabkan kerusakan serius pada jantung, pembuluh darah, mata, ginjal, dan saraf. Kondisi ini terjadi akibat gangguan sekresi insulin, gangguan kerja insulin, atau kombinasi keduanya, sehingga tubuh mengalami hiperglikemia kronis yang berpotensi menimbulkan kerusakan jangka panjang pada berbagai organ.¹ Berdasarkan penyebab dan mekanisme terjadinya, diabetes mellitus dikelompokkan menjadi beberapa tipe. Diabetes mellitus tipe 1 merupakan penyakit autoimun yang merusak sel beta pankreas sehingga penderita memerlukan terapi insulin seumur hidup. Diabetes mellitus tipe 2, yang paling banyak ditemukan, ditandai dengan resistensi insulin dan gangguan sekresi insulin, dengan faktor risiko utama berupa obesitas, kurangnya aktivitas fisik, pola makan tidak sehat, serta faktor keturunan. Adapun diabetes mellitus gestasional merupakan gangguan toleransi glukosa yang pertama kali diketahui saat kehamilan.¹

Diabetes mellitus merupakan masalah kesehatan global yang terus mengalami peningkatan. Berdasarkan laporan Federasi Diabetes Internasional (IDF) Diabetes Atlas edisi ke-11, pada tahun 2024 sebanyak 11,1% atau sekitar 1 dari 9 populasi dewasa usia 20–79 tahun hidup dengan diabetes, dengan estimasi 589 juta orang dewasa di dunia menyandang diabetes pada tahun 2024 dan jumlah tersebut diproyeksikan meningkat menjadi sekitar 853 juta orang pada tahun 2050.³¹ Di Indonesia, prevalensi diabetes pada penduduk dewasa usia 20–79 tahun tercatat sebesar 11,3% pada tahun 2024.³¹ Data Dinas Kesehatan Kabupaten Bulukumba mencatat 10.380 penderita diabetes mellitus pada tahun 2024.³² Di wilayah kerja Puskesmas Ujung Loe, jumlah penderita diabetes mellitus mencapai 525 orang pada tahun 2024 dan meningkat menjadi 912 orang pada tahun 2025.³³

Diabetes mellitus yang tidak terkontrol dapat menimbulkan berbagai komplikasi kronis, termasuk komplikasi mikrovaskular seperti retinopati, nefropati, dan neuropati, serta komplikasi makrovaskular seperti penyakit kardiovaskular. Hiperglikemia kronis merupakan salah satu faktor penting dalam perkembangan komplikasi diabetes dan dapat meningkatkan beban penyakit serta menurunkan kualitas hidup penderita.¹ Salah satu komplikasi serius diabetes mellitus adalah ulkus kaki diabetikum. Terjadinya ulkus kaki pada pasien diabetes bersifat multifaktorial dan dapat berkaitan dengan neuropati, penyakit arteri perifer, infeksi, serta faktor lain yang memengaruhi penyembuhan luka.¹⁹ Ulkus kaki diabetikum dapat berkembang menjadi kondisi yang lebih berat dan berhubungan dengan risiko amputasi. Berbagai sistem klasifikasi telah digunakan untuk menggambarkan karakteristik dan tingkat keparahan ulkus kaki diabetik.

Salah satu sistem yang paling banyak digunakan secara historis adalah klasifikasi Meggitt-Wagner, yang terdiri atas enam derajat, yaitu derajat 0 sampai derajat 5.² Faktor yang berperan dalam pencegahan ulkus kaki diabetikum antara lain pemeriksaan kaki secara berkala, perlindungan kaki, penggunaan alas kaki yang sesuai, edukasi, dan perilaku perawatan kaki yang tepat. Pedoman IWGDF menekankan pentingnya strategi pencegahan pada pasien diabetes yang berisiko mengalami ulkus kaki.¹⁹ Pengetahuan mengenai perawatan kaki merupakan salah satu aspek yang berkaitan dengan kemampuan pasien dalam melakukan tindakan pencegahan. Tinjauan terhadap berbagai penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan dan praktik perawatan kaki pada pasien diabetes masih bervariasi, dan pada banyak penelitian

ditemukan kesenjangan antara pengetahuan yang dimiliki dengan praktik perawatan kaki yang dilakukan.¹²

Pengetahuan perawatan kaki pada pasien diabetes mellitus mencakup pemahaman mengenai tindakan yang diperlukan untuk menjaga kesehatan kaki dan mencegah terjadinya luka. Komponen perawatan kaki yang banyak dibahas dalam penelitian meliputi pemeriksaan kaki, kebersihan kaki, perlindungan kaki, serta penggunaan alas kaki yang sesuai.³ Kemampuan melakukan pemeriksaan kaki secara teratur penting untuk mengenali secara dini adanya luka, perubahan kulit, atau kelainan lain pada kaki. Selain itu, menjaga kebersihan kaki dan menggunakan alas kaki yang sesuai merupakan bagian dari praktik perawatan kaki yang dapat membantu mengurangi risiko terjadinya masalah kaki pada pasien diabetes⁴. Perawatan kaki merupakan bagian penting dari upaya pencegahan ulkus kaki diabetikum. Intervensi pendidikan mengenai perawatan kaki telah diteliti sebagai strategi untuk meningkatkan pengetahuan, efikasi diri, dan perilaku perawatan kaki pada pasien diabetes. Hasil tinjauan sistematis dan meta-analisis menunjukkan bahwa pendidikan perawatan kaki dapat memberikan manfaat terhadap pengetahuan dan perilaku perawatan kaki pasien diabetes¹³.

Berbagai bentuk pendidikan kesehatan dan intervensi perawatan kaki juga telah dilaporkan dapat meningkatkan praktik perawatan kaki, sehingga edukasi menjadi salah satu komponen penting dalam pencegahan komplikasi kaki pada pasien diabetes.¹⁴

Perilaku perawatan kaki pada pasien diabetes mellitus meliputi tindakan yang dilakukan secara rutin untuk menjaga kondisi kaki dan mencegah terjadinya luka. Tindakan tersebut antara lain memeriksa kaki, menjaga kebersihan dan kekeringan kaki, merawat kuku dengan aman, serta menggunakan alas kaki yang tepat.²¹ Penelitian mengenai perilaku perawatan kaki di Indonesia menunjukkan bahwa perilaku self-care kaki pada pasien diabetes merupakan aspek penting dalam pengelolaan diabetes, dan berbagai faktor dapat berhubungan dengan perilaku tersebut.⁴ Selain itu, dukungan keluarga dan edukasi dapat berperan dalam meningkatkan kepatuhan terhadap perawatan kaki.⁹

Perilaku perawatan kaki dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk pengetahuan mengenai perawatan kaki, karakteristik pasien, serta dukungan dan edukasi yang diterima. Penelitian mengenai pengetahuan dan praktik perawatan kaki menunjukkan adanya hubungan antara pengetahuan dengan praktik perawatan kaki pada pasien diabetes.³ Di Indonesia, penelitian Ginting, Prabawati, dan Novita juga meneliti hubungan tingkat pengetahuan dan lama menderita diabetes mellitus dengan perilaku perawatan kaki pada pasien diabetes mellitus di Puskesmas Aren Jaya Bekasi Timur.⁵ Rendahnya pengetahuan mengenai perawatan kaki dapat menjadi hambatan dalam penerapan perilaku perawatan kaki yang tepat. Sebaliknya, peningkatan pengetahuan melalui pendidikan perawatan kaki dapat mendukung perubahan perilaku dan meningkatkan kemampuan pasien dalam melakukan tindakan pencegahan.¹² Bukti mengenai efektivitas edukasi perawatan kaki juga menunjukkan bahwa intervensi pendidikan dapat meningkatkan pengetahuan, self-efficacy, dan perilaku perawatan kaki pada pasien diabetes.¹⁴

Penelitian oleh Pourkazemi et al. yang berjudul "Diabetic Foot Care: Knowledge and Practice" dilakukan pada 375 pasien diabetes mellitus tipe 2 di Provinsi Guilan, Iran. Penelitian tersebut menemukan bahwa 84,8% responden berada pada kategori pengetahuan yang buruk dan 49,6% memiliki praktik perawatan kaki yang buruk. Penelitian tersebut juga menemukan korelasi yang signifikan dan positif antara pengetahuan dan praktik perawatan kaki.³ Penelitian oleh Ginting, Prabawati, dan Novita di Puskesmas Aren Jaya Bekasi Timur juga menunjukkan adanya hubungan antara tingkat pengetahuan dan perilaku perawatan kaki pada pasien diabetes mellitus.⁵

Berdasarkan uraian tersebut, pengetahuan mengenai perawatan kaki merupakan salah satu aspek penting dalam mendukung perilaku perawatan kaki pada pasien diabetes mellitus. Namun, hubungan antara pengetahuan perawatan kaki dan perilaku perawatan kaki pada pasien diabetes mellitus di wilayah kerja Puskesmas Ujung Loe Kabupaten Bulukumba masih perlu dikaji lebih lanjut. Informasi mengenai hubungan tersebut diperlukan sebagai dasar bagi pihak Puskesmas dalam menyusun edukasi dan upaya pencegahan komplikasi kaki yang sesuai dengan kondisi pasien. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan

untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan perawatan kaki dengan perilaku perawatan kaki pasien diabetes mellitus di wilayah kerja Puskesmas Ujung Loe Kabupaten Bulukumba Tahun 2026.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan korelasional serta metode cross-sectional, yaitu desain yang mengamati variabel independen dan variabel dependen pada waktu yang sama dalam satu periode pengamatan. Melalui desain tersebut, peneliti bermaksud mengetahui hubungan antara pengetahuan perawatan kaki dengan perilaku perawatan kaki pasien diabetes mellitus. Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Ujung Loe Kabupaten Bulukumba pada periode Maret–Mei 2026. Populasi penelitian adalah seluruh pasien diabetes mellitus di wilayah kerja Puskesmas Ujung Loe Kabupaten Bulukumba yang berjumlah 912 orang. Besar sampel dihitung menggunakan rumus Slovin ($n = N / (1 + N.e^2)$) dengan tingkat kesalahan 10%, menghasilkan jumlah sampel sebanyak 90,11 yang dibulatkan menjadi 90 responden. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah nonprobability sampling dengan pendekatan purposive sampling, yaitu pemilihan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang telah ditetapkan peneliti. Kriteria inklusi meliputi pasien diabetes mellitus yang belum mengalami ulkus diabetikum, berusia ≥ 18 tahun, menjalani perawatan di fasilitas kesehatan tempat penelitian, mampu berkomunikasi dengan baik, serta bersedia menjadi responden dengan menandatangani informed consent. Kriteria eksklusi meliputi pasien dengan gangguan kognitif atau kesadaran, kondisi umum tidak stabil atau gawat darurat saat pengambilan data, serta gangguan penglihatan berat atau gangguan fisik yang menghambat pengisian kuesioner maupun wawancara.

Pengetahuan perawatan kaki diukur menggunakan kuesioner Diabetic Foot Knowledge Scale (DFKS) yang terdiri dari 15 pertanyaan dengan jawaban benar–salah, mencakup pengetahuan tentang obat diabetes, perawatan kaki, dan cara menghindari luka diabetik. Skor jawaban benar bernilai 1 dan jawaban salah bernilai 0, dengan kategori pengetahuan baik (skor 12–15), cukup (skor 9–11), dan kurang baik (skor 0–8). Perilaku perawatan kaki diukur menggunakan kuesioner Nottingham Assessment of Functional Footcare (NAFF) yang terdiri dari 29 pernyataan mengenai kebiasaan pemeriksaan kaki, kebersihan kaki, pemotongan kuku, penggunaan alas kaki, serta tindakan pencegahan cedera kaki. Instrumen NAFF dikembangkan dan divalidasi untuk mengukur protective footcare behaviour.⁶ Kuesioner ini menggunakan skala Likert dengan rentang skor 0–3 (0 = tidak pernah, 1 = jarang, 2 = sering, 3 = selalu); semakin tinggi skor total, semakin baik perilaku perawatan kaki responden.

Data primer diperoleh melalui pengisian kuesioner, wawancara, serta pengamatan langsung terhadap responden, sedangkan data sekunder meliputi data jumlah pasien diabetes mellitus di lokasi penelitian, profil singkat lokasi penelitian, serta dokumen dan pustaka pendukung lainnya. Pengolahan data dilakukan melalui empat tahap, yaitu editing (menelaah kembali kelengkapan dan kejelasan jawaban responden), coding (pemberian kode pada jawaban untuk memudahkan pengelompokan data), entry data (memasukkan data ke dalam perangkat lunak pengolah data), dan cleaning (memeriksa dan memperbaiki kesalahan input atau data yang tidak logis).

Kerangka konsep penelitian ini menempatkan pengetahuan perawatan kaki sebagai variabel independen dan perilaku perawatan kaki sebagai variabel dependen, dengan hipotesis alternatif (H_a) yang diuji, yaitu terdapat hubungan antara pengetahuan perawatan kaki dengan perilaku perawatan kaki pada pasien diabetes mellitus di wilayah kerja Puskesmas Ujung Loe Kabupaten Bulukumba Tahun 2026. Data dianalisis secara univariat untuk menggambarkan karakteristik responden serta distribusi frekuensi variabel penelitian, dan secara bivariat menggunakan uji Chi-Square untuk menguji hubungan antara pengetahuan perawatan kaki dengan perilaku perawatan kaki, dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$.

Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik (ethical clearance) dari Komite Etik Penelitian Kesehatan STIKES Panrita Husada Bulukumba dengan nomor 001764/KEP-Stikes Panrita Husada Bulukumba/2026. Prinsip etik yang diterapkan meliputi penghormatan terhadap otonomi responden melalui informed consent tertulis dan kebebasan menolak atau menghentikan partisipasi kapan saja, prinsip kemanfaatan dengan memastikan manfaat penelitian lebih besar dibandingkan risikonya, prinsip tidak

membahayakan dengan meminimalkan dampak fisik, psikologis, maupun sosial bagi responden, prinsip keadilan dengan memperlakukan responden secara setara tanpa diskriminasi, serta prinsip kerahasiaan dan anonimitas dengan tidak mencantumkan data pribadi responden dalam laporan penelitian.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Karakteristik responden dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Karakteristik Responden Pasien Diabetes Mellitus di Wilayah Kerja Puskesmas Ujung Loe Kabupaten Bulukumba

Karakteristik	f	%
Jenis Kelamin		
Perempuan	78	86,7
Laki-laki	12	13,3
Usia		
Dewasa Awal	5	5,6
Dewasa Akhir	47	52,2
Lansia Muda	28	31,1
Lansia Tua	10	11,1
Pendidikan		
Rendah	65	72,5
Menengah	19	21,1
Tinggi	6	6,7
Pekerjaan		
Bekerja	18	20,0
Tidak Bekerja	72	80,0
Total	90	100,0

Sumber: Data Primer, 2026

Tabel 4 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan (78 orang; 86,7%). Berdasarkan kategori usia, responden terbanyak berada pada kategori dewasa akhir (47 orang; 52,2%), sedangkan yang paling sedikit pada kategori dewasa awal (5 orang; 5,6%). Berdasarkan tingkat pendidikan, responden terbanyak berpendidikan rendah (65 orang; 72,5%), sedangkan yang paling sedikit berpendidikan tinggi (6 orang; 6,7%). Berdasarkan status pekerjaan, sebagian besar responden tidak bekerja (72 orang; 80,0%). Karakteristik ini menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada kelompok usia yang lebih rentan mengalami penurunan kemampuan fisik dan memiliki latar belakang pendidikan yang relatif rendah, sehingga berpotensi memengaruhi kemampuan mereka dalam memahami dan menerapkan informasi kesehatan mengenai perawatan kaki.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pengetahuan Perawatan Kaki Pasien Diabetes Mellitus

Tingkat Pengetahuan	f	%
Baik	43	47,8
Cukup	25	27,8
Kurang Baik	22	24,4
Total	90	100,0

Sumber: Data Primer, 2026

Tabel 5 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki pengetahuan perawatan kaki dalam kategori baik (43 orang; 47,8%), diikuti kategori cukup (25 orang; 27,8%), dan kategori kurang baik (22 orang; 24,4%).

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Perilaku Perawatan Kaki Pasien Diabetes Mellitus

Perilaku Perawatan Kaki	f	%
Baik	43	47,8
Cukup	26	28,9
Kurang Baik	21	23,3
Total	90	100,0

Sumber: Data Primer, 2026

Tabel 6 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki perilaku perawatan kaki dalam kategori baik (43 orang; 47,8%), diikuti kategori cukup (26 orang; 28,9%), dan kategori kurang baik (21 orang; 23,3%).

Tabel 7. Hubungan Pengetahuan Perawatan Kaki dengan Perilaku Perawatan Kaki Pasien Diabetes Mellitus di Wilayah Kerja Puskesmas Ujung Loe Kabupaten Bulukumba

Pengetahuan	Kurang Baik n(%)	Cukup n(%)	Baik n(%)	Total n(%)	p
Baik	6 (14,0)	5 (11,6)	32 (74,4)	43 (100)	0,000
Cukup	3 (12,0)	12 (48,0)	10 (40,0)	25 (100)	
Kurang Baik	12 (54,5)	9 (40,9)	1 (4,5)	22 (100)	
Total	21 (23,3)	26 (28,9)	43 (47,8)	90 (100)	

Sumber: SPSS, Uji Chi-Square, 2026

Tabel 7 menunjukkan bahwa responden dengan pengetahuan perawatan kaki baik sebagian besar juga memiliki perilaku perawatan kaki baik (32 orang; 74,4%), sedangkan responden dengan pengetahuan kurang baik sebagian besar memiliki perilaku perawatan kaki kurang baik pula (12 orang; 54,5%). Hasil uji statistik Chi-Square diperoleh nilai $p = 0,000$ ($<0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan perawatan kaki dengan perilaku perawatan kaki pasien diabetes mellitus di wilayah kerja Puskesmas Ujung Loe Kabupaten Bulukumba Tahun 2026.

B. Pembahasan

Hasil analisis statistik menggunakan uji Chi-Square memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 ($<0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan perawatan kaki dengan perilaku perawatan kaki pada pasien diabetes mellitus di wilayah kerja Puskesmas Ujung Loe Kabupaten Bulukumba Tahun 2026. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan perawatan kaki dalam kategori baik (47,8%) sekaligus perilaku perawatan kaki dalam kategori baik (47,8%). Temuan ini menunjukkan adanya kecenderungan bahwa responden dengan pengetahuan yang baik juga memiliki perilaku perawatan kaki yang baik, sedangkan responden dengan pengetahuan yang lebih rendah cenderung menunjukkan perilaku yang kurang optimal. Pengetahuan perawatan kaki merupakan salah satu aspek penting dalam mendukung perilaku perawatan kaki pada pasien diabetes mellitus. Pengetahuan mengenai pemeriksaan kaki, kebersihan kaki, perlindungan kaki, dan penggunaan alas kaki yang sesuai dapat membantu pasien memahami tindakan yang diperlukan untuk mencegah masalah kaki. Tinjauan mengenai pengetahuan dan praktik perawatan kaki menunjukkan bahwa masih terdapat variasi pengetahuan dan praktik pada pasien diabetes mellitus, sehingga penguatan pengetahuan tetap diperlukan sebagai bagian dari pencegahan komplikasi kaki¹².

Dalam konteks perawatan kaki, pasien yang memahami pentingnya pemeriksaan kaki secara teratur, menjaga kebersihan kaki, menggunakan alas kaki yang sesuai, serta menghindari trauma akan memiliki dasar yang lebih baik untuk menerapkan perilaku pencegahan. Pedoman IWGDF juga menempatkan edukasi mengenai perilaku perawatan kaki dan strategi pencegahan sebagai bagian penting dalam upaya mencegah ulkus kaki pada pasien diabetes yang berisiko¹⁹. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Pourkazemi et al. yang menunjukkan bahwa pengetahuan dan praktik perawatan kaki merupakan aspek yang saling berkaitan pada pasien diabetes mellitus. Penelitian tersebut melaporkan bahwa sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang rendah dan sebagian responden juga memiliki praktik perawatan kaki yang kurang, serta ditemukan hubungan yang signifikan antara pengetahuan dan praktik perawatan kaki.³

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Ginting, Prabawati, dan Novita yang meneliti hubungan tingkat pengetahuan dan lama menderita diabetes mellitus dengan perilaku perawatan kaki pada pasien diabetes mellitus di Puskesmas Aren Jaya Bekasi Timur. Penelitian tersebut menemukan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dan perilaku perawatan kaki dengan nilai $p = 0,003$.⁵ Hubungan yang ditemukan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa pengetahuan dapat menjadi salah satu aspek penting yang mendukung kemampuan pasien melakukan perawatan diri. Namun, hubungan tersebut tidak berarti bahwa pengetahuan merupakan satu-satunya faktor yang menentukan perilaku. Penelitian mengenai self-care kaki menunjukkan bahwa perilaku pasien dapat dipengaruhi oleh berbagai kondisi dan konteks yang menyertai kehidupan pasien.⁴

Karakteristik responden dalam penelitian ini turut memberikan konteks terhadap temuan. Interpretasi terhadap perbedaan perilaku berdasarkan jenis kelamin, usia, dan pendidikan perlu dilakukan secara hati-hati karena karakteristik tersebut tidak secara otomatis membuktikan adanya pengaruh kausal terhadap perilaku perawatan kaki. Oleh karena itu, temuan demografis dalam penelitian ini lebih tepat dipandang sebagai karakteristik responden yang dapat menjadi pertimbangan dalam penyusunan edukasi. Temuan penelitian ini memiliki implikasi bagi pelayanan keperawatan, khususnya dalam upaya pencegahan ulkus kaki diabetikum. Edukasi perawatan kaki merupakan salah satu strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan pengetahuan, self-efficacy, dan perilaku perawatan kaki. Bukti dari systematic review dan meta-analysis menunjukkan manfaat intervensi pendidikan perawatan kaki terhadap berbagai luaran tersebut.¹³ Edukasi juga perlu diberikan secara terstruktur dan berkelanjutan agar pasien tidak hanya memperoleh informasi, tetapi mampu menerapkannya dalam praktik sehari-hari.¹⁴

Selain edukasi, pencegahan ulkus kaki memerlukan penerapan tindakan perawatan kaki yang tepat, termasuk pemeriksaan kaki dan perlindungan kaki. Pedoman IWGDF merekomendasikan pendekatan pencegahan yang mencakup edukasi, pemeriksaan kaki, dan strategi pengurangan risiko sesuai kondisi pasien.¹⁹ Dukungan keluarga juga dapat menjadi bagian dari upaya memperkuat perilaku perawatan kaki. Penelitian mengenai edukasi perawatan kaki berbasis keluarga menunjukkan bahwa keterlibatan keluarga dapat digunakan untuk mendukung perubahan perilaku perawatan kaki pada pasien diabetes mellitus tipe 2.⁹ Meskipun demikian, penelitian ini menemukan adanya responden dengan tingkat pengetahuan baik tetapi perilaku perawatan kaki yang masih kurang optimal. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pengetahuan yang baik tidak selalu langsung menghasilkan perilaku yang baik. Perubahan perilaku dapat dipengaruhi oleh faktor lain, seperti kebiasaan, dukungan keluarga, kondisi fisik, dan kemampuan pasien menerapkan informasi yang telah diperoleh. Dengan demikian, intervensi keperawatan sebaiknya tidak hanya berorientasi pada peningkatan pengetahuan, tetapi juga pada latihan, penguatan, pemantauan, dan dukungan yang berkelanjutan.¹⁵

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti berasumsi bahwa semakin baik pengetahuan pasien mengenai perawatan kaki, semakin besar kecenderungan pasien menerapkan perilaku perawatan kaki yang baik. Namun, asumsi tersebut harus dipahami sebagai interpretasi terhadap hubungan yang ditemukan, bukan sebagai bukti hubungan sebab-akibat, karena penelitian ini menggunakan desain cross-sectional. Secara teoritis, hasil penelitian ini mendukung pentingnya pengetahuan sebagai salah satu komponen dalam pembentukan perilaku kesehatan. Namun, hasil penelitian juga menunjukkan perlunya mempertimbangkan faktor lain yang dapat memengaruhi penerapan perilaku perawatan kaki. Oleh sebab itu, program edukasi di Puskesmas sebaiknya dirancang tidak hanya untuk meningkatkan pengetahuan, tetapi juga memberikan kesempatan kepada pasien untuk mempraktikkan perawatan kaki dan memperoleh penguatan secara berulang.¹²

Dari sisi pelayanan kesehatan primer, hasil penelitian dapat menjadi masukan bagi Puskesmas Ujung Loe untuk memperkuat edukasi dan pemantauan perawatan kaki pada pasien diabetes mellitus. Pemantauan dapat mencakup pemeriksaan kaki, penguatan pengetahuan mengenai perawatan kaki, serta evaluasi perilaku pasien secara berkala. Pendekatan tersebut sesuai dengan prinsip pencegahan ulkus kaki yang menekankan edukasi dan tindakan pencegahan pada pasien diabetes yang berisiko.¹⁹

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara pengetahuan perawatan kaki dan perilaku perawatan kaki. Proporsi responden dengan pengetahuan baik sebesar 47,8% dan proporsi responden dengan perilaku baik sebesar 47,8%, disertai hasil uji Chi-Square dengan $p = 0,000$, mendukung penerimaan hipotesis alternatif (H_a) bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan perawatan kaki dengan perilaku perawatan kaki pasien diabetes mellitus di wilayah kerja Puskesmas Ujung Loe Kabupaten Bulukumba Tahun 2026.

C. Kekuatan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa kekuatan. Pertama, penelitian menggunakan dua instrumen untuk mengukur variabel pengetahuan dan perilaku perawatan kaki, yaitu Diabetic Foot Knowledge Scale (DFKS) dan Nottingham Assessment of Functional Footcare (NAFF). NAFF merupakan instrumen yang dikembangkan dan divalidasi untuk mengukur protective footcare behaviour.⁶ Kedua, jumlah sampel sebanyak 90 responden memungkinkan peneliti memperoleh gambaran hubungan kedua variabel pada populasi penelitian yang ditetapkan. Ketiga, karakteristik responden disajikan sehingga hasil penelitian dapat diinterpretasikan dalam konteks karakteristik sampel penelitian.

D. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, sebagian responden mengalami kesulitan dalam pengisian kuesioner secara mandiri karena keterbatasan kemampuan membaca dan penglihatan, sehingga memerlukan bantuan peneliti dalam membacakan dan menjelaskan pertanyaan. Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan perbedaan pemahaman terhadap pertanyaan. Kedua, peneliti tidak dapat sepenuhnya mengontrol kejujuran dan keseriusan responden ketika memberikan jawaban, sehingga kemungkinan bias respons tetap ada.

Ketiga, desain cross-sectional hanya menggambarkan hubungan antara variabel pada satu periode pengamatan sehingga tidak dapat digunakan untuk memastikan hubungan sebab-akibat. Keempat, penelitian dilakukan pada satu wilayah kerja Puskesmas sehingga generalisasi hasil ke wilayah lain perlu dilakukan secara hati-hati karena karakteristik populasi dan pelayanan kesehatan dapat berbeda.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan pengetahuan perawatan kaki dengan perilaku perawatan kaki pada pasien diabetes mellitus di wilayah kerja Puskesmas Ujung Loe Kabupaten Bulukumba Tahun 2026, dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan perawatan kaki pada pasien diabetes mellitus sebagian besar berada dalam kategori baik, perilaku perawatan kaki pasien diabetes mellitus sebagian besar juga berada dalam kategori baik, dan terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan perawatan kaki dengan perilaku perawatan kaki pasien diabetes mellitus ($p = 0,000$).

Berdasarkan temuan tersebut, pihak Puskesmas diharapkan dapat meningkatkan pelaksanaan program edukasi kesehatan mengenai perawatan kaki pada pasien diabetes mellitus secara rutin, terstruktur, dan berkesinambungan. Tenaga kesehatan, khususnya perawat, diharapkan dapat memberikan edukasi, motivasi, serta pendampingan kepada pasien terkait pentingnya perawatan kaki secara mandiri sebagai bagian dari pengelolaan diabetes mellitus yang optimal. Pasien diabetes mellitus diharapkan dapat meningkatkan kesadaran dan kepatuhan dalam melakukan perawatan kaki secara rutin, seperti memeriksa kondisi kaki setiap hari, menjaga kebersihan kaki, menggunakan alas kaki yang sesuai, serta segera memeriksakan diri ke fasilitas pelayanan kesehatan apabila ditemukan luka atau kelainan pada kaki. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan penelitian ini dengan menambahkan variabel lain yang berhubungan dengan perilaku perawatan kaki, seperti dukungan keluarga, motivasi, tingkat kepatuhan, dan tipe diabetes mellitus yang diderita, serta memperluas jumlah sampel dan cakupan wilayah penelitian agar diperoleh hasil yang lebih komprehensif.

V. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ketua STIKES Panrita Husada Bulukumba, pembimbing utama dan pembimbing pendamping, pihak Puskesmas Ujung Loe Kabupaten Bulukumba, serta seluruh responden yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.

REFERENCES

1. American Diabetes Association Professional Practice Committee for Diabetes, "2. Diagnosis and classification of diabetes: Standards of Care in Diabetes—2026," *Diabetes Care*, vol. 49, no. Suppl. 1, pp. S27–S49, 2026, doi: [10.2337/dc26-S002](https://doi.org/10.2337/dc26-S002)
2. M. Monteiro-Soares, E. J. Hamilton, D. A. Russell, et al., "Classification of foot ulcers in people with diabetes: A systematic review," *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*, vol. 40, no. 3, pp. e3645, 2024, doi: [10.1002/dmrr.3645](https://doi.org/10.1002/dmrr.3645)
3. A. Pourkazemi, A. Ghanbari, M. Khojamli, H. Balo, H. Hemmati, Z. Jafaryparvar, and B. Motamed, "Diabetic foot care: Knowledge and practice," *BMC Endocrine Disorders*, vol. 20, no. 1, pp. 40, 2020, doi: [10.1186/s12902-020-0512-y](https://doi.org/10.1186/s12902-020-0512-y)
4. Y. Sari, A. S. Upoyo, A. Isworo, A. Taufik, A. Sumeru, D. Anandari, and E. Sutrisna, "Foot self-care behavior and its predictors in diabetic patients in Indonesia," *BMC Research Notes*, vol. 13, no. 1, pp. 38, 2020, doi: [10.1186/s13104-020-4903-y](https://doi.org/10.1186/s13104-020-4903-y)
5. E. J. Ginting, D. Prabawati, and R. V. T. Novita, "Hubungan tingkat pengetahuan dan lama menderita DM dengan perilaku perawatan kaki di Puskesmas Aren Jaya Bekasi Timur," *Jurnal Keperawatan Cikini*, vol. 6, no. 2, 2024, doi: [10.55644/jkc.v6i02.170](https://doi.org/10.55644/jkc.v6i02.170)
6. N. B. Lincoln, W. J. Jeffcoate, P. Ince, M. Smith, and K. A. Radford, "Validation of a new measure of protective footcare behaviour: The Nottingham Assessment of Functional Footcare (NAFF)," *Practical Diabetes International*, vol. 24, no. 4, pp. 207–211, 2007, doi: [10.1002/pdi.1099](https://doi.org/10.1002/pdi.1099)
7. A. T.-Y. Shiu and R. Y.-M. Wong, "Diabetes foot care knowledge: A survey of registered nurses," *Journal of Clinical Nursing*, vol. 20, no. 15–16, pp. 2367–2370, 2011, doi: [10.1111/j.1365-2702.2011.03748.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2011.03748.x)
8. D. Prabawati and P. A. Ratnasari, "Efektifitas pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan perawatan kaki pada pasien diabetes mellitus di Rumah Sakit X, Bekasi," *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia*, vol. 6, no. 8, pp. 1592–1598, 2023, doi: [10.56338/mparki.v6i8.3538](https://doi.org/10.56338/mparki.v6i8.3538)
9. C. W. M. Sari, H. Haroen, and Nursiswati, "Pengaruh program edukasi perawatan kaki berbasis keluarga terhadap perilaku perawatan kaki pada pasien diabetes melitus tipe 2," *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, vol. 4, no. 3, 2016, doi: [10.24198/jkp.v4i3.293](https://doi.org/10.24198/jkp.v4i3.293)
10. D. D. Manggasa, A. Agusrianto, and R. E. Langitan, "Family support as a determinant of foot care compliance in recurrent diabetic foot wounds," *Jurnal Riset Kesehatan*, vol. 13, no. 2, 2024, doi: [10.31983/jrk.v13i2.11444](https://doi.org/10.31983/jrk.v13i2.11444)
11. Y. M. Solan, H. M. Kheir, M. S. Mahfouz, A. A. Al-Faify, D. T. Hakami, M. A. Al Faifi, A. W. Hakami, A. H. Hakami, and H. H. Sharif, "Diabetic foot care: Knowledge and practice," *Journal of Endocrinology and Metabolism*, vol. 6, no. 6, pp. 172–177, 2016, doi: [10.14740/jem388e](https://doi.org/10.14740/jem388e)
12. P. Manickum, T. Mashamba-Thompson, R. Naidoo, S. Ramklass, and T. Madiba, "Knowledge and practice of diabetic foot care – A scoping review," *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, vol. 15, no. 3, pp. 783–793, 2021, doi: [10.1016/j.dsx.2021.03.030](https://doi.org/10.1016/j.dsx.2021.03.030)
13. R. J. Goodall, J. Ellauzi, et al., "A systematic review of the impact of foot care education on self efficacy and self care in patients with diabetes," *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*, vol. 60, no. 2, pp. 282–292, 2020, doi: [10.1016/j.ejvs.2020.03.053](https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2020.03.053)
14. E. Y. Ayaz, B. Dincer, and A. Oğuz, "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*, vol. 21, no. 3, pp. 234–253, 2022, doi: [10.1177/15347346221109047](https://doi.org/10.1177/15347346221109047)
15. O. McSorley, P. O'Halloran, J. Doherty, H. Noble, et al., "The effectiveness of foot care educational interventions for people living with diabetes mellitus: An umbrella review," *Journal of Tissue Viability*, vol. 32, no. 3, pp. 406–416, 2023, doi: [10.1016/j.jtv.2023.06.001](https://doi.org/10.1016/j.jtv.2023.06.001)
16. J. J. van Netten, S. A. Bus, I. C. N. Sacco, et al., "Prevention of foot ulcers in the at-risk patient with diabetes: A systematic review," *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*, vol. 36, no. Suppl. 1, pp. e3270, 2020, doi: [10.1002/dmrr.3270](https://doi.org/10.1002/dmrr.3270)
17. F. Crawford, D. J. Nicolson, A. E. Amanna, et al., "Preventing foot ulceration in diabetes: Systematic review and meta-analyses of RCT data," *Diabetologia*, vol. 63, no. 1, pp. 49–64, 2020, doi: [10.1007/s00125-019-05020-7](https://doi.org/10.1007/s00125-019-05020-7)

18. C. Alahakoon, M. Fernando, C. Galappaththy, et al., "Meta-analyses of randomised controlled trials reporting the effect of home foot temperature monitoring, patient education or offloading footwear to prevent diabetes-related foot ulcers," *Diabetic Medicine*, vol. 37, no. 8, pp. 1266–1279, 2020, doi: [10.1111/dme.14323](https://doi.org/10.1111/dme.14323)
19. S. A. Bus, L. A. Lavery, M. Monteiro-Soares, et al., "Guidelines on the prevention of foot ulcers in persons with diabetes (IWGDF 2019 update)," *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*, vol. 36, no. Suppl. 1, pp. e3269, 2020, doi: [10.1002/dmrr.3269](https://doi.org/10.1002/dmrr.3269)
20. N. C. Schaper, J. J. van Netten, J. Apelqvist, et al., "Practical guidelines on the prevention and management of diabetic foot disease (IWGDF 2019 update)," *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*, vol. 36, no. Suppl. 1, pp. e3266, 2020, doi: [10.1002/dmrr.3266](https://doi.org/10.1002/dmrr.3266)
21. P. Bonner, M. Foster, and E. Spears-Lanoix, "Type 2 diabetes-related foot care knowledge and foot self-care practice interventions in the United States: A systematic review of the literature," *Diabetic Foot & Ankle*, vol. 7, no. 1, pp. 29758, 2016, doi: [10.3402/dfa.v7.29758](https://doi.org/10.3402/dfa.v7.29758)
22. P. Adiewere, R. B. Gillis, S. Imran Jiwani, A. Meal, I. Shaw, and G. G. Adams, "A systematic review and meta-analysis of patient education in preventing and reducing the incidence or recurrence of adult diabetes foot ulcers (DFU)," *Heliyon*, vol. 4, no. 5, pp. e00614, 2018, doi: [10.1016/j.heliyon.2018.e00614](https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2018.e00614)
23. S. K. A. Sharoni, H. S. Minhat, N. A. M. Zulkefli, and A. Baharom, "Health education programmes to improve foot self-care practices and foot problems among older people with diabetes: A systematic review," *International Journal of Older People Nursing*, vol. 11, no. 3, pp. 214–239, 2016, doi: [10.1111/opn.12112](https://doi.org/10.1111/opn.12112)
24. H. S. K. Rahaman, V. P. Jyotsna, V. Sreenivas, A. Krishnan, and N. Tandon, "Effectiveness of a patient education module on diabetic foot care in outpatient setting: An open-label randomized controlled study," *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism*, vol. 22, no. 1, pp. 74–78, 2018, doi: [10.4103/ijem.IJEM_148_17](https://doi.org/10.4103/ijem.IJEM_148_17)
25. A. Oni, "Foot self-care experiences among patients with diabetes: A systematic review of qualitative studies," *Wound Management & Prevention*, vol. 66, no. 4, pp. 16–25, 2020, doi: [10.25270/wmp.2020.4.1625](https://doi.org/10.25270/wmp.2020.4.1625)
26. R. Bohorquez Robles, L. G. Compeán Ortiz, N. H. González Quirarte, D. C. Berry, P. Aguilera Pérez, and S. Piñones Martínez, "Knowledge and practices of diabetes foot care and risk of developing foot ulcers in México may have implications for patients of Mexican heritage living in the US," *The Diabetes Educator*, vol. 43, no. 3, pp. 297–303, 2017, doi: [10.1177/0145721717706417](https://doi.org/10.1177/0145721717706417)
27. S. L. Brand, A. Musgrove, W. J. Jeffcoate, and N. B. Lincoln, "Evaluation of the effect of nurse education on patient-reported foot checks and foot care behaviour of people with diabetes receiving haemodialysis," *Diabetic Medicine*, vol. 33, no. 2, pp. 204–207, 2016, doi: [10.1111/dme.12831](https://doi.org/10.1111/dme.12831)
28. S. A. Bus, G. D. Valk, R. W. van Deursen, D. G. Armstrong, C. Caravaggi, P. Hlaváček, K. Bakker, and P. R. Cavanagh, "The effectiveness of footwear and offloading interventions to prevent and heal foot ulcers and reduce plantar pressure in diabetes: A systematic review," *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*, vol. 24, no. Suppl. 1, pp. S162–S180, 2008, doi: [10.1002/dmrr.850](https://doi.org/10.1002/dmrr.850)
29. J. Mason, C. O’Keeffe, A. McIntosh, A. Hutchinson, A. Booth, and R. J. Young, "A systematic review of foot ulcer in patients with Type 2 diabetes mellitus. I: Prevention," *Diabetic Medicine*, vol. 16, no. 10, pp. 801–812, 1999, doi: [10.1046/j.1464-5491.1999.00133.x](https://doi.org/10.1046/j.1464-5491.1999.00133.x)
30. D. G. Armstrong, A. J. M. Boulton, and S. A. Bus, "Diabetic foot ulcers and their recurrence," *New England Journal of Medicine*, vol. 376, no. 24, pp. 2367–2375, 2017, doi: [10.1056/NEJMra1615439](https://doi.org/10.1056/NEJMra1615439)
31. International Diabetes Federation, *IDF Diabetes Atlas*, 11th ed. <https://diabetesatlas.org/>, Brussels, Belgium: International Diabetes Federation, 2025.
32. Dinas Kesehatan Kabupaten Bulukumba, "Data jumlah penderita diabetes mellitus Kabupaten Bulukumba tahun 2024," data administratif tidak dipublikasikan, Bulukumba, Indonesia, 2024.
33. UPTD Puskesmas Ujung Loe, "Data jumlah penderita diabetes mellitus wilayah kerja UPTD Puskesmas Ujung Loe tahun 2024–2025," data administratif tidak dipublikasikan, Kabupaten Bulukumba, Indonesia, 2025.