



Studi Deskriptif: Pengetahuan Diabetes tentang Perawatan Kaki pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Puskesmas Sekaran

Diana Dayaningsih^{1*}, Margiyati², Wahyuni Agustina³, Khaiyatul Aula⁴,
Awlia Salsabila⁵

¹⁻⁵Program Studi D III Keperawatan, STIKES Kesdam IV/Diponegoro, Indonesia

*Penulis Korespondensi: diana.day84@gmail.com

Abstract. *Diabetes mellitus is a metabolic disorder caused by problems in insulin production, leading to impaired blood glucose regulation. Diabetic neuropathy, a microvascular complication, results in loss of sensation in the feet, causing unnoticed small repeated wounds known as diabetic foot. Lack of information about diabetic foot complications leads to low knowledge about the importance of foot care among diabetes mellitus patients. Low knowledge has six times greater risk of developing diabetic foot because it can influence foot care behavior. This study aimed to describe the knowledge of diabetic patients about foot care in Type II diabetes mellitus patients in the Puskesmas Sekaran area. This research used a descriptive study design to describe the knowledge of diabetics about diabetic foot care. Respondents in this study were 35 people selected using accidental sampling technique. The data analysis used was univariate analysis. Results showed that the level of knowledge of diabetics in the Puskesmas Sekaran area about foot care was still lacking; of 35 respondents, those with good knowledge were 17.15%, sufficient 22.85%, and lacking 60%. In conclusion, knowledge of the elderly about the importance of foot care in diabetes mellitus patients needs to be improved through in-depth education about the importance of foot care for diabetics to prevent the occurrence of diabetic foot ulcers.*

Keywords: *Diabetes Mellitus; Foot Care; Knowledge; Neuropathy; Ulcer Prevention.*

Abstrak. *Diabetes mellitus diakibatkan karena terdapat masalah pada produksi insulin dalam tubuh sehingga hormon yang mengatur kadar gula darah mengalami gangguan. Neuropati merupakan komplikasi mikrovaskuler yang mengakibatkan hilangnya sensasi pada kaki yang menyebabkan terjadinya luka kecil yang berulang yang tidak disadari oleh penderita, yang seringkali disebut dengan kaki diabetik. Kurangnya informasi mengenai komplikasi kaki diabetik berdampak pada rendahnya pengetahuan akan pentingnya merawat kaki oleh penderita diabetes mellitus. Pengetahuan yang rendah mempunyai peluang enam kali lebih besar untuk terjadinya kaki diabetik karena dapat mempengaruhi perilaku dalam melakukan perawatan kaki. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan pengetahuan diabetesi tentang perawatan kaki pada penderita diabetes mellitus tipe II di wilayah Puskesmas Sekaran. Metode penelitian ini adalah studi deskriptif. Responden dalam penelitian sebanyak 35 orang yang dipilih menggunakan teknik accidental sampling. Analisis data yang digunakan yaitu analisis univariat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa gambaran tingkat pengetahuan diabetesi di wilayah Puskesmas Sekaran tentang perawatan kaki masih kurang; dari 35 responden yang memiliki pengetahuan baik 17,15%, cukup 22,85%, dan kurang 60%. Disimpulkan bahwa pengetahuan tentang pentingnya perawatan kaki pada penderita diabetes mellitus perlu ditingkatkan melalui pemberian edukasi mendalam mengenai perawatan kaki untuk mencegah terjadinya ulkus kaki diabetikum.*

Kata Kunci: *Diabetes Mellitus; Neuropati; Pencegahan Ulkus; Pengetahuan; Perawatan Kaki.*

1. LATAR BELAKANG

Diabetes mellitus merupakan penyakit gangguan metabolisme kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah akibat defisiensi insulin atau resistensi insulin. Penyakit ini dikenal sebagai silent killer karena sering tidak disadari oleh penderitanya. Faktor penyebab diabetes mellitus dibedakan menjadi faktor yang dapat diubah seperti gaya hidup tidak sehat, serta faktor yang tidak dapat diubah seperti jenis kelamin, umur, dan genetik. Menurut International Diabetes Federation (IDF), jumlah penderita diabetes di dunia pada tahun 2021 mencapai 537 juta dan diprediksi meningkat menjadi 783 juta pada tahun 2045.

Indonesia menduduki peringkat kelima negara dengan diabetes terbanyak, dengan 19,5 juta penderita pada tahun 2021 dan diprediksi menjadi 28,6 juta pada 2045. Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2023 mencatat 624.082 kasus diabetes mellitus, Kota Semarang memiliki 41.468 kasus, sedangkan Puskesmas Sekaran mencatat 920 kasus penderita diabetes mellitus.

Neuropati merupakan komplikasi mikrovaskuler yang mengakibatkan hilangnya sensasi pada kaki sehingga menyebabkan terjadinya luka kecil berulang yang tidak disadari oleh penderita, yang sering disebut kaki diabetik. Kaki diabetik bermula dari gangguan neurologi yang meningkatkan tekanan pada kaki sehingga muncul deformitas khas, kulit menjadi kering, timbul fisura, dan kalus. Tekanan terus-menerus menyebabkan gangguan mikrovaskular dan iskemia lokal, menghambat suplai oksigen ke jaringan, dan dapat berkembang menjadi ulkus diabetik.

Kurangnya informasi mengenai komplikasi kaki diabetik berdampak pada rendahnya pengetahuan akan pentingnya merawat kaki. Pengetahuan yang rendah mempunyai peluang enam kali lebih besar untuk terjadinya kaki diabetik karena dapat mempengaruhi perilaku perawatan kaki. Rendahnya akses terhadap edukasi kesehatan dan minimnya intervensi tenaga medis menyebabkan banyak pasien tidak memahami pentingnya perawatan kaki secara rutin. Penelitian oleh Mufidhah (2019) dan Arifin (2021) menunjukkan bahwa perilaku perawatan kaki penderita diabetes sebagian besar masih kurang baik. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan pengetahuan diabetesi tentang perawatan kaki pada penderita Diabetes Mellitus Tipe II di wilayah Puskesmas Sekaran.

2. KAJIAN TEORITIS

Konsep Diabetes Mellitus Tipe 2

Diabetes Mellitus Tipe 2 adalah gangguan sekresi insulin ataupun gangguan kerja insulin (resistensi insulin) pada organ target terutama hati dan otot. Dua patofisiologi utama yang mendasari adalah resistensi insulin dan defek fungsi sel beta pankreas. Resistensi insulin merupakan kondisi umum bagi orang dengan berat badan overweight atau obesitas. Ketika produksi insulin tidak adekuat untuk mengkompensasi resistensi, kadar glukosa darah akan meningkat dan terjadi hiperglikemia kronik yang semakin merusak sel beta pankreas.

Etiologi Diabetes Mellitus Tipe 2 meliputi: (1) resistensi insulin, di mana insulin tidak dapat bekerja secara optimal di sel otot, lemak, dan hati; (2) disfungsi sel beta pankreas akibat kombinasi faktor genetik dan lingkungan; serta (3) faktor lingkungan seperti obesitas, makan berlebihan, dan kurangnya aktivitas fisik. Manifestasi klinis dibedakan menjadi gejala akut

(polifagia, polidipsia, poliuria, mudah lelah, berat badan turun drastis) dan gejala kronik (kesemutan, kebas, keram, pandangan kabur, penurunan kemampuan seksual).

Konsep Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya. Tingkat pengetahuan secara garis besar dibagi menjadi enam, yaitu: tahu (know), memahami (comprehension), aplikasi (application), analisa (analysis), sintesis (synthesis), dan evaluasi (evaluation). Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan melalui penelitian kuantitatif menggunakan wawancara dan angket, maupun penelitian kualitatif melalui wawancara mendalam dan diskusi kelompok terfokus.

Konsep Perawatan Kaki (Foot Care)

Foot care atau perawatan kaki merupakan pencegahan primer yang dilakukan secara teratur untuk menjaga kebersihan kaki penderita diabetes, bertujuan mencegah terjadinya cedera. Perawatan kaki yang bersifat preventif mencakup: mencuci kaki dengan benar; mengeringkan dan meminyaki kaki; inspeksi kaki setiap hari untuk memeriksa kemerahan, lepuh, fisura, kalus atau ulserasi; memotong kuku kaki dengan benar; memilih alas kaki yang tepat; serta menghindari perilaku berisiko seperti berjalan tanpa alas kaki. Tujuan perawatan kaki adalah mencegah terjadinya komplikasi kronik yaitu neuropati diabetik yang menyebabkan ulkus kaki.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan rancangan studi deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui gambaran pengetahuan perawatan kaki pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di wilayah Puskesmas Sekaran. Penelitian dilaksanakan di Wilayah Binaan Puskesmas Sekaran pada tanggal 15 November 2024 sampai 31 Juli 2025.

Sampel dalam penelitian ini sebanyak 35 responden yang menderita Diabetes Mellitus Tipe 2 dan memenuhi kriteria inklusi, yaitu penderita diabetes mellitus tipe 2 dan tidak mengalami gangguan pendengaran. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan accidental sampling.

Instrumen penelitian menggunakan kuesioner DFKS (*Diabetic Foot Knowledge Scale*) yang telah dimodifikasi dan telah dilakukan uji validitas serta reliabilitas terlebih dahulu. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan responden. Analisis data yang digunakan yaitu analisis univariat untuk menggambarkan distribusi frekuensi karakteristik responden dan tingkat pengetahuan perawatan kaki.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Penelitian dilakukan di Wilayah Binaan Puskesmas Sekaran dengan wawancara mendalam menggunakan kuesioner DFKS (*Diabetic Foot Knowledge Scale*) yang dimodifikasi. Berdasarkan kriteria inklusi, peneliti mendapatkan 35 responden penderita Diabetes Mellitus Tipe II.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin (n=35).

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase (%)
Laki-laki	10	28,57%
Perempuan	25	71,43%
Total	35	100%

Berdasarkan Tabel 1, mayoritas responden berjenis kelamin perempuan yaitu 25 responden (71,43%) dan laki-laki 10 responden (28,57%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Umur (n=35).

Umur	Jumlah	Persentase (%)
40-60 tahun	23	65,71%
> 60 tahun	12	34,29%
Total	35	100%

Berdasarkan Tabel 2, mayoritas responden berumur 40-60 tahun yaitu 23 responden (65,71%), dan yang berumur lebih dari 60 tahun sebanyak 12 responden (34,29%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pengalaman Ulkus Diabetikum (n=35).

Pengalaman	Jumlah	Persentase (%)
Pernah	3	8,57%
Tidak Pernah	32	91,43%
Total	35	100%

Berdasarkan Tabel 3, hanya 3 orang (8,57%) yang pernah mengalami ulkus diabetikum, sedangkan 32 responden (91,43%) tidak pernah mengalaminya.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pendidikan Kesehatan Perawatan Kaki (n=35).

Pendidikan Kesehatan	Jumlah	Persentase (%)
Pernah	29	82,9%
Belum Pernah	6	17,1%
Total	35	100%

Berdasarkan Tabel 4, sebanyak 29 responden (82,9%) sudah pernah mendapatkan pendidikan kesehatan tentang perawatan kaki pada penderita DM Tipe 2, sedangkan 6 responden (17,1%) belum pernah.

Tabel 5. Tingkat Pengetahuan Perawatan Kaki Pada Penderita DM Tipe 2 (n=35).

Kategori	Jumlah	Persentase (%)
Kurang Baik	21	60%
Cukup	8	22,85%
Baik	6	17,15%
Total	35	100%

Berdasarkan Tabel 5, dari 35 responden penderita DM Tipe 2, sebanyak 21 responden (60%) memiliki pengetahuan kurang baik, 8 responden (22,85%) memiliki pengetahuan cukup, dan hanya 6 responden (17,15%) yang memiliki pengetahuan baik tentang perawatan kaki.

Hasil Kuesioner

Berdasarkan hasil kuesioner, sebanyak 30 responden (85,71%) belum pernah mendapatkan penjelasan tentang perawatan kaki pada penderita diabetes mellitus, dan hanya 5 responden (14,29%) yang sudah pernah mendapat penjelasan. Sebanyak 19 responden (54,28%) memahami bahwa penderita gula darah tinggi berisiko terkena ulkus diabetikum. Pada aspek mencuci kaki menggunakan air dan sabun, 57% menjawab benar. Pengetahuan cara pemotongan kuku kaki yang benar menunjukkan hasil tertinggi dengan 86% menjawab benar, namun pengetahuan tentang waktu yang tepat memotong kuku masih rendah dengan 60% menjawab salah.

Pengetahuan tentang risiko ulkus berkaitan usia menunjukkan 83% menjawab benar bahwa penderita DM berusia lebih dari 60 tahun lebih berisiko. Namun, pengetahuan tanda dan gejala ulkus berupa mati rasa dan kulit kering masih kurang dengan 57% menjawab salah. Sebanyak 66% responden memahami bahwa perawatan kaki tidak teratur dapat mempermudah timbulnya luka infeksi. Pengetahuan tentang durasi menderita DM dan berkurangnya sensasi kaki masih rendah, dengan 66% menjawab salah pada pertanyaan tentang berkurangnya sensasi kaki setelah menderita DM lebih dari 10 tahun.

Pembahasan

Pengetahuan responden dalam penelitian ini masih dalam kategori kurang (60%) tentang perawatan kaki pada penderita diabetes mellitus tipe 2. Hasil ini sejalan dengan penelitian Mufidhah (2019) dan Arifin (2021) yang menunjukkan bahwa perilaku perawatan kaki sebagian besar masih kurang baik, dengan banyak responden hanya melakukan perawatan kaki secara umum dan tidak memeriksa kuku kaki setiap minggunya. Ulkus kaki diabetik merupakan komplikasi serius yang umumnya dijumpai pada pasien dengan gangguan neuropati perifer, gangguan pembuluh darah tepi, atau kombinasi keduanya. Berdasarkan survei WHO, probabilitas terjadinya ulkus kaki diabetik mencapai 15%, di mana 60-80% di antaranya sembuh sedangkan 5-24% harus menjalani amputasi.

Pengetahuan yang rendah juga berarti wawasan yang rendah terkait pencegahan atau perawatan pasien diabetes mellitus. Semakin tinggi pendidikan seseorang, hidupnya akan semakin berkualitas karena pendidikan yang tinggi akan membuahkan pengetahuan yang berkualitas. Tingginya pengetahuan juga berdampak pada kesadaran dalam merawat anggota tubuh yang sakit sehingga meningkatkan kualitas hidup. Edukasi diabetes merupakan pendidikan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pasien dan keluarga mengatasi diabetes mellitus. Peran perawat sangat penting sebagai edukator untuk menginformasikan kepada pasien dan keluarga pentingnya melakukan perawatan kaki secara mandiri.

Mayoritas responden berjenis kelamin perempuan (71,43%). Hal ini sesuai dengan literatur bahwa perempuan memiliki risiko lebih tinggi menderita diabetes mellitus tipe 2. Mayoritas responden berusia 40-60 tahun (65,71%), yang merupakan kelompok usia rentan terhadap diabetes mellitus dan komplikasinya. Meskipun 82,9% responden sudah pernah mendapatkan pendidikan kesehatan tentang perawatan kaki, tingkat pengetahuan yang masih kurang mengindikasikan bahwa edukasi yang telah diberikan belum sepenuhnya efektif atau belum diinternalisasi dengan baik oleh penderita, sehingga diperlukan intervensi edukasi yang lebih intensif dan komprehensif.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 35 responden penderita Diabetes Mellitus Tipe II di wilayah Puskesmas Sekaran, dapat disimpulkan bahwa karakteristik responden didominasi oleh perempuan (71,43%), berusia 40-60 tahun (65,71%), sebagian besar belum pernah mengalami ulkus diabetikum (91,43%), dan mayoritas (82,9%) sudah pernah mendapatkan pendidikan kesehatan tentang perawatan kaki. Gambaran tingkat pengetahuan diabetesi tentang

perawatan kaki masih kurang, dengan 60% responden berkategori kurang, 22,85% cukup, dan hanya 17,15% baik.

Pengetahuan penderita diabetes mellitus tentang pentingnya perawatan kaki perlu ditingkatkan melalui pemberian edukasi mendalam untuk mencegah terjadinya ulkus kaki diabetikum. Disarankan agar petugas kesehatan terus memberikan edukasi melalui leaflet, brosur, dan kegiatan promotif lainnya. Penelitian lebih lanjut perlu dilakukan dengan jumlah sampel lebih banyak dan mengendalikan faktor-faktor yang mempengaruhi perawatan kaki seperti kondisi lingkungan dan tingkat pendidikan responden.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Ketua STIKES Kesdam IV/Diponegoro, Kepala Puskesmas Sekaran, seluruh anggota tim peneliti, serta responden yang telah berpartisipasi. Penelitian ini didanai oleh Hibah Internal STIKES Kesdam IV/Diponegoro Tahun Anggaran 2024/2025 sesuai Kontrak Nomor 027/P3M-SPK.1/X/2024.

DAFTAR REFERENSI

- Anggraini, D., Widiani, E., & Budiono. (2023). Gambaran Tanda Gejala Diabetes Mellitus Tipe II pada Pasien Sebelum dan Sesudah Pemberian Terapi Air Putih. *Indonesian Journal of Nursing and Health Sciences*, 4(2), 131-140.
- Dharmayanti, N.P.D., Darmi, A.A.A.Y., & Dharmapatni, N.W.K. (2024). Tingkat Pengetahuan Penderita Diabetes Melitus Tentang Pencegahan Ulkus Diabetik. *Jurnal Abdimas ITEKES Bali*, 3(2), 70-74.
- Dinas Kesehatan Kota Semarang. (2024). Profil Kesehatan Kota Semarang.
- Fathoni, A., et al. (2023). *Jurnal Keperawatan Terpadu (Integrated Nursing Journal)*, 6(1), 18-26.
- Feliciyanvi, U., Frisca, S., & Daeli, N.E. (2024). Penerapan Perawatan Kaki Terhadap Resiko Ulkus Pada Penderita Diabetes Mellitus. *Jurnal Ventilator*, 2(3), 34-41.
- Harahap, N., et al. (2023). Hubungan Pola Makan dan Gaya Hidup dengan Kejadian Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 23(2), 2131.
- Harmawati & Patricia, H. (2020). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Melalui Media Audio Visual Terhadap Pengetahuan Pelaksanaan Senam Kaki Diabetes Melitus.
- Hartono, D. (2019). Pengaruh Foot Care Education Terhadap Tingkat Pengetahuan Dan Perilaku Perawatan Kaki Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II. *Jurnal Kesehatan AIPTINAKES JATIM*, 15(1).
- Hartono, D., & Rahmat, N.N. (2020). Pengaruh Foot Care Education Terhadap Tingkat Pengetahuan Dan Perilaku Perawatan Kaki Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II. *Journal of Nursing Care & Biomolecular*, 5(2), 107.

- Huesein, W.O.A.H., Mushlih, M., Rini, C.S., & Hanum, G.R. (2023). Identifikasi Mutasi RS7903146 pada Gen TCF7L2 pada Penderita Diabetes Tipa II di Wilayah Sidoarjo. *Sains dan Matematika*, 8(1), 28-31.
- Ichsan, J.R., et al. (2021). Media Audio Visual Dalam Pembelajaran Di Sekolah. 183-188.
- International Diabetes Federation. (2021). IDF Diabetes Atlas 10th Edition. Brussels: IDF.
- Johnson, M., et al. (2022). The Role of Patient Education in Early Detection and Prevention of Diabetic Foot Complications. *Journal of Diabetes Research and Care*, 14(3), 178-186.
- Langi, Y.A. (2020). Penatalaksanaan Ulkus Kaki Secara Terpadu. *Jurnal Biomedik*, 3(2), 95-101.
- Lestari, Zulkarnain, Sijid, & Aisyah, S. (2021). Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan. *UIN Alauddin Makassar*, 1(2), 237-241.
- Masruroh, S. (2022). Pendidikan Kesehatan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Pengetahuan, Sikap dan Psikomotor Ibu Tentang Teknik Menyusui. 8(1), 9-21.
- Munali. (2019). Pengaruh Edukasi Kesehatan Perawatan Kaki Terhadap Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Pencegahan Ulkus Kaki Diabetik. 11, 1-14.
- Nadia, N., Dyah, A., Taslim, M.A., & Ryandini, F.R. (2023). Pengaruh Foot Care Education Melalui Media Audiovisual Terhadap Tingkat Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus. 1(4).
- Nurul, M. (2024). Peran Keluarga Terhadap Pencegahan Luka Diabetes Mellitus. *Br Med J*, 2(5474), 1333-1336.
- Pangestika, H., Ekawati, D., & Murni, N.S. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal 'Aisyiyah Medika*, 7(1).
- Rahmawati, R., Umah, K., & Ani, A.R.I. (2020). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Perilaku Penderita Diabetes Mellitus. 11(1), 108-121.
- Rokom. (2024). Saatnya Mengatur Si Manis. Kementerian Kesehatan RI. <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id>
- Setyaningsih, R.S.D., & Maliya, A. (2018). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Perawatan Kaki Diabetik dengan Metode Demonstrasi Terhadap Kemampuan Merawat Kaki. *Jurnal Berita Ilmu Keperawatan*, 11(2), 57-66.
- Susanti, N., Nazli, A.H., Wahyuni, D., & Yasmin, W.Y. (2024). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Diabetes Mellitus Di Puskesmas Tuntungan. 8, 4293-4299.
- Wicahyani, N.K.T., Purnamayanti, N.K.D., & Bukian, P.A.W.Y. (2021). Aplikasi Edukasi Berbasis Video Untuk Meningkatkan Dukungan Keluarga Mencegah Komplikasi Kaki Diabetes. *Jurnal Kesehatan*, 14(1), 79-86.
- Yusnayani, C., Nofitasari, A., & Noviati. (2022). Peningkatan Pengetahuan Keluarga tentang Pencegahan Luka Diabetes Melitus melalui Edukasi Kesehatan. *Jurnal Pengabdian Saintek Mandala Waluya*, 2(1), 41-52.