

DOI: <http://dx.doi.org/10.33846/sf11nk410>

## Gambaran Karakteristik Pengetahuan dan Keterampilan Perawatan Kaki Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Kota Palembang

**Elsa Sylvia**

Fakultas Keperawatan, Universitas Andalas; sylviaelsa87@gmail.com (koresponden)

**Hema Malini**

Fakultas Keperawatan, Universitas Andalas; hema.maliniyusuf@gmail.com

**Elvi Oktarina**

Fakultas Keperawatan, Universitas Andalas; oktarina.vye@gmail.com

### ABSTRACT

**Background:** Foot care in patients with type 2 diabetes mellitus is an important component in the prevention of ulcers in patients. But in the hospital, most of the educational material provided was about diet and medication. Foot gymnastic education that previously existed is now being eliminated due to limited space and health workers. The purpose of this study was to explore the characteristics, knowledge and skills of type 2 diabetes mellitus patients about foot care. This was done in order to be able to plan further intervention in the patient.

**Methods:** This type of research is quantitative with cross sectional approach. The sample in this study was taken using total sampling technique. **Results:** The results showed the characteristics of respondents at the age of 46-55 years (44.4%), the most sex in women (57.8%), long range of suffering from diabetes 1-5 years (44.4%), high school / vocational education (53.3%), non-work / housewife (31.1%), monthly income  $\geq$  2,800,000.00 (80.0%). Median value of knowledge 33 and skills with a median value of 7. **Conclusion:** Knowledge of type 2 diabetes patients regarding foot care has not been adequate, as well as foot care skills. Respondents are not yet skilled in performing foot care on all aspects of skills. Inadequate knowledge and unskilled respondents doing foot care skills can cause people with diabetes mellitus susceptible to diabetic ulcers

**Keywords:** WhatsApp group; knowledge; skills; DM type-2

### ABSTRAK

**Latar belakang:** Perawatan kaki pada pasien diabetes melitus tipe 2 menjadi salah satu komponen yang penting dalam pencegahan ulkus pada pasien. Namun dirumah sakit, hampir sebagian besar materi edukasi yang diberikan mengenai diet dan pengobatan. Edukasi senam kaki yang dahulu ada, kini ditiadakan karena keterbatasan tempat dan petugas kesehatan. Tujuan penelitian adalah untuk mengeksplorasi karakteristik, pengetahuan, dan keterampilan pasien diabetes melitus tipe 2 tentang perawatan kaki. Ini dilakukan agar dapat merencanakan pemberian intervensi lanjut pada pasien. **Metode:** penelitian ini merupakan penelitian *cross sectional* dengan teknik pengambilan sampling yaitu *total sampling*. **Hasil:** Hasil penelitian didapatkan karakteristik responden pada usia 46-55 tahun (44,4%), jenis kelamin terbanyak pada perempuan (57,8%), rentang lama menderita diabetes 1-5 tahun (44,4%), berpendidikan SMA/SMK (53,3 %), pekerjaan tidak bekerja/Ibu rumah tangga (31,1%), pendapatan perbulan  $\geq$  2,800,000,00 (80,0%). Nilai median pengetahuan 33 dan keterampilan dengan nilai median 7. **Kesimpulan:** Pengetahuan pasien diabetes tipe 2 terkait perawatan kaki belum adekuat, begitupun dengan keterampilan perawatan kaki. Responden belum terampil dalam melakukan perawatan kaki pada semua aspek keterampilan. Belum adekuatnya pengetahuan dan belum terampilnya responden melakukan keterampilan perawatan kaki dapat menyebabkan penderita diabetes melitus rentan terkena ulkus diabetikum.

**Kata kunci:** WhatsApp group; pengetahuan; keterampilan; DM tipe 2

### PENDAHULUAN

#### Latar Belakang

Ulkus diabetikum merupakan salah satu komplikasi yang paling sering dialami penderita diabetes. Menurut <sup>(1)</sup> dalam panduan pencegahan *The International Working Group on Diabetic Foot (IWGDF)* mendefinisikan bahwa ulkus diabetikum adalah luka dengan ketebalan penuh yang menghancurkan jaringan dalam, berkembang ke pergelangan kaki distal yang berhubungan dengan kelainan neurologis. Paling sering ulkus diabetikum disebabkan oleh neuropati perifer dengan persentasi 80% <sup>(2)</sup>. Di Amerika angka kejadian

ulkus diabetikum berkisar 1 juta sampai 3,5 juta pada penderita diabetes. Prevalensi ulkus diabetikum di Indonesia, berdasarkan penelitian yang dilakukan <sup>(3)</sup> sekitar 12% pada penderita diabetes menderitanya.

Prevalensi ulkus diabetikum akan meningkat setiap tahunnya, seiring dengan peningkatan prevalensi diabetes<sup>(4)</sup>. oleh karena itu dibutuhkan upaya preventif dan promotif dari tenaga kesehatan. *World Health Organization* (WHO) menyatakan bahwa perawatan dasar diabetes, upaya preventif dan promotif adalah edukasi<sup>(5)</sup>. Edukasi yang dapat diberikan pada penderita diabetes berupa *Foot self-management*. Edukasi ini harus dilakukan pada tahap awal saat terdiagnosa diabetes tipe 2, bila individu sudah di tahap risiko tinggi akan sulit untuk mencegah terjadinya ulkus kaki diabetik <sup>(6)</sup>. *Foot self-management* bertujuan untuk meningkatkan kesadaran penderita diabetes terhadap pencegahan penyakit kaki diabetik, khususnya ulkus kaki, serta pasien mampu melakukan perawatan kaki yang benar secara terus menerus dan percaya diri <sup>(7)</sup>.

Untuk bisa memberikan edukasi yang efektif, ada beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan misalnya usia, tingkat pendidikan, tingkat ekonomi, dan ketersediaan waktu. serta materi dan media yang digunakan saat proses pemberian edukasi <sup>(8)</sup>. Umumnya edukasi diabetes didapat dari membaca *leaflet*, lembar balik atau poster, tanpa adanya diskusi membuat individu memiliki persepsi sendiri terhadap informasi sehingga tidak cukup mempengaruhi individu untuk melakukan perawatan kaki secara mandiri <sup>(9)</sup>.

Studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Poliklinik penyakit dalam rumah sakit Bhayangkara Palembang, didapatkan bahwa edukasi yang diberikan untuk pasien diabetes adalah edukasi mengenai diet dan pengobatan. Sebelumnya ada senam kaki, namun ditiadakan karena keterbatasan tempat serta perawat. Wawancara yang dilakukan pada 10 pasien diabetes melitus, didapatkan bahwa belum pernah mendapatkan edukasi mengenai perawatan kaki, pasien diabetes nyaman berjalan kaki tanpa alas kaki, dan tidak menyadari bahwa kakinya sudah terluka karena tidak ada rasa di kaki.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran karakteristik pengetahuan dan keterampilan perawatan kaki pada pasien diabetes tipe 2 yang bertujuan untuk membantu mengatasi permasalahan dan memberikan intervensi yang tepat untuk pasien DM tipe 2.

## METODE

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional* menggunakan teknik pengambilan sampel *total sampling* pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Bhayangkara Tk III Palembang tahun 2020. Kriteria inklusi pada penelitian ini, yaitu menderita diabetes melitus  $\geq 6$  bulan, usia tidak lebih dari 55 tahun, gula darah sewaktu  $\leq 250$  mg/dl, bersedia menjadi responden, dalam kondisi sadar penuh (*compos mentis*) dan bisa membaca.

Instrumen penelitian adalah lembar kuesioner yang terdiri dari dua bagian yaitu pengetahuan menggunakan *Diabetes Foot Care Knowledge Scale* (DFKS) dan keterampilan menggunakan lembar observasi. Kuesioner pengetahuan terdiri dari 65 item dengan pilihan jawaban benar dan salah. Lembar observasi terdiri dari empat aspek keterampilan, yaitu cara merawat kaki, perawatan kulit dan *footware care*, dan senam kaki dengan total 20 item.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai April 2020. Sebelum melakukan penelitian, peneliti telah mendapatkan surat uji etik yang dikeluarkan oleh Fakultas Kedokteran Universitas Andalas dengan nomor 043/KEP/FK/2020 pada tanggal 19 Januari 2020. Peneliti meminta responden untuk mengisi lembar *informed consent*, lalu mengisi kuesioner data demografi dan pengetahuan perawatan kaki dengan waktu 30 menit. Setelah itu secara perorangan, peneliti mengobservasi responden melakukan keterampilan perawatan kaki, yang alat-alatnya disiapkan oleh peneliti. Data yang telah didapatkan analisis dengan menggunakan analisis univariat.

## HASIL

Hasil penelitian ini didapatkan sample sebanyak 43 responden, kemudian karakteristik responden, pengetahuan dan keterampilan perawatan kaki disajikan pada tabel 1. Berdasarkan tabel 1 diatas, didapatkan jumlah responden yang diteliti pada penelitian ini adalah 43 orang. Karakteristik responden penelitian meliputi usia, dimana sebagian besar responden berada pada rentang usia 46-55 tahun berjumlah 20 orang (46,5%). Jenis kelamin di dominasi oleh perempuan dengan jumlah 25 orang (58,1%). Rentang lama menderita diabetes 1-5 tahun sebanyak 23 orang (53,5%). Pendidikan responden paling banyak berpendidikan SMA/SMK sejumlah 21 orang (48,8%). Pekerjaan responden banyak tidak bekerja/IRT 13 orang (27,9%). 31 orang (72,1%) dengan pendapatan perbulan  $\geq 2,800,000,00$ .

Tabel 2 menjelaskan bahwa nilai tertinggi pada pengetahuan adalah 53 dengan rerata pengetahuan 33. Nilai rerata 7,00 untuk keterampilan, nilai terendah 5 dan tertinggi adalah 8.

Tabel 1. Distribusi usia, jenis kelamin, lama menderita diabetes melitus, pendidikan, pekerjaan, dan rata-rata pendapatan perbulan pasien DM tipe 2 (n = 43)

Karakteristik	Kategori	Frekuensi	Persentase
Usia	17-25 tahun	1	2,3
	26-35 tahun	4	9,3
	36-45 tahun	18	41,9
	46-55 tahun	20	46,5
Jenis kelamin	Laki-laki	18	41,9
	Perempuan	25	58,1
Lama menderita diabetes	< 1 thn	4	9,3
	1-5 thn	23	53,5
	6-10 thn	8	18,6
	> 10 thn	8	18,6
Pendidikan	SD	1	2,3
	SMP	2	4,7
	SMA/STM	21	48,8
	Akademi/Perguruan tinggi	19	44,2
Pekerjaan	Tidak bekerja/IRT	13	27,9
	Buruh	1	2,3
	Pedagang	5	11,6
	Swasta	10	23,3
	PNS/TNI/POLRI	9	20,9
	Lain-lain	6	14,0
Pendapatan perbulan	< Rp. 2.800.000	12	27,9
	≥ Rp. 2.800.000	31	72,1
Total		43	100%

Tabel 2. Pengetahuan dan keterampilan pasien diabetes melitus tipe 2

Variabel	n	Median	Min-Max
Pengetahuan	43	33,00	22-53
Keterampilan	43	7,00	5-8

## PEMBAHASAN

Hasil yang didapatkan berdasarkan data demografi yaitu didapatkan hampir sebagian responden pada rentang usia 46-55 tahun. Rentang usia pada penelitian ini juga sejalan dengan Solan *et al* (2016), dimana pada penelitiannya kurang dari sebagian responden pada rentang usia 48-57 (30,2%) dibandingkan dengan kelompok usia lainnya. Rentang usia pada penelitian ini bisa dikaitkan dengan proses degeneratif. Dimana proses degeneratif dapat menyebabkan penurunan fungsi organ-organ vital, termasuk fungsi pankreas<sup>(11)</sup>. Seiring bertambahnya usia, individu mungkin akan lebih sadar atau khawatir mengenai kesehatan mereka, sehingga termotivasi untuk mencari pengetahuan mengenai penyakitnya<sup>(12)</sup>.

Jenis kelamin perempuan (57,8%) lebih banyak ditemukan daripada jenis kelamin laki-laki. 31,1% dari responden perempuan tidak bekerja dikarenakan mereka adalah ibu rumah tangga. Hasil ini lebih dikaitkan dengan kejadian diabetes, karena perempuan memiliki peluang peningkatan lebih besar pada indeks masa tubuh, proses hormonal seperti sindrom siklus bulanan, paska *menopause* yang membuat distribusi lemak-lemak tubuh menjadi mudah terakumulasi<sup>(13)</sup>.

Pendidikan responden didominasi dengan latar belakang pendidikan SMA/SMK. Penelitian ini selaras dengan penelitian<sup>(14)</sup>, dimana lebih dari setengah respondennya berpendidikan SMA (51,1%). Menurut<sup>(15)</sup> Tingkat pendidikan pasien diabetes dapat mempengaruhi pasien terhadap perilaku perawatan mandiri, terutama dalam mencegah terjadinya komplikasi. Tingkat pendidikan yang semakin tinggi menyebabkan seseorang semakin mudah menerima pengaruh positif, objektif, dan terbuka untuk berbagai jenis informasi tidak terkecuali informasi kesehatan<sup>(8)</sup>.

Lebih dari sebagian responden dengan jenis kelamin perempuan. Rentang lama menderita diabetes 1-5 tahun didapatkan lebih dari sebagian responden. Didukung oleh penelitian<sup>(19)</sup>, terdapat 73,33% responden menderita diabetes pada rentang 1-5 tahun. Dengan kata lain, pasien yang menderita diabetes dalam rentang 1-5 tahun adalah pasien yang baru mengetahui mereka menderita diabetes.

Penghasilan responden perbulan paling banyak dengan pendapatan  $\geq 2,800,000,00$  (80%), pendapatan ini adalah pendapatan upah minimum rata-rata (UMR) kota Palembang. Penelitian ini tidak selaras dengan hasil penelitian<sup>(18)</sup>, dimana kurang dari sebagian respondennya (36,7%) dengan pendapatan perbulan 20.000 rupee ( $\pm 3,700,000,00$ ). Pendapatan memungkinkan individu dapat meningkatkan perawatan terkait kesehatannya. Namun menurut<sup>(19)</sup>, individu yang berpendapatan tinggi sangat erat kaitannya dengan peningkatan terjadi diabetes melitus, massa index tubuh yang tinggi, dan faktor perilaku utamanya, seperti aktivitas fisik yang tidak aktif.

Berdasarkan pengolahan data kuesioner pengetahuan, didapatkan rerata pengetahuan adalah 33,00. Nilai rerata ini menunjukkan bahwa lebih dari sebagian responden telah memiliki pengetahuan baik tentang perawatan kaki. Walaupun ada hal-hal yang penting dari pengetahuan perawatan kaki yang belum responden ketahui. Hal tersebut dibuktikan dari analisis kuesioner yang peneliti lakukan pada sub skala *basic foot care* didapatkan responden belum mengetahui area kaki yang tidak boleh di oleskan pelembab, cara memotong kuku, apa yang digunakan untuk mengobati luka ringan serta beberapa kali memeriksa kaki. Pada sub skala faktor ekstrinsik, responden belum mengetahui apa yang harus digunakan untuk menjaga kaki agar tetap hangat dimusim dingin, jenis kaos kaki yang sesuai, jenis sepatu yang tepat, dan pemilihan sepatu agar sesuai dengan kaki. Pada sub skala manajemen faktor risiko, lebih dari separuh responden telah mengetahuinya. Responden belum mengetahui faktor risiko ulkus kaki (kulit pecah-pecah, dan kapalan/kalus tebal), kondisi seperti apa harus membuat janji dengan dokter/ahli perawatan kaki (pertumbuhan kuku dan kalus/kapalan yang menebal).

Hasil analisis tersebut menjelaskan bahwa pengetahuan responden mengenai perawatan kaki belum adekuat. Menurut<sup>(20)</sup>, tidak adekuatnya pengetahuan perawatan kaki dapat menyebabkan seseorang tidak melakukan *foot self-care*. Sedangkan menurut<sup>(21)</sup>, pengetahuan perawatan kaki merupakan salah satu faktor yang berkontribusi terhadap perilaku *foot self-care* pada pasien diabetes. Salah satu kunci utama untuk menstimulasi *foot self-care* adalah dengan memberikan edukasi kesehatan mengenai pengetahuan perawatan kaki dan edukasi ini harus diberikan kepada pasien diabetes sedari dini<sup>(22)</sup>. Efek edukasi perawatan kaki akan kurang dirasakan ketika pasien mencapai tahap kaki risiko tinggi (hilangnya sensitifitas kulit dan aliran darah ke kaki tidak baik/kelainan bentuk kaki)<sup>(7)</sup>

Berdasarkan hasil lembar observasi keterampilan perawatan kaki, didapatkan nilai reratanya adalah 7,00. Nilai tersebut menggambarkan responden masih belum terampil dalam melakukan perawatan kaki. Hasil analisis lembar observasi didapatkan lebih dari sebagian responden belum melakukan keterampilan perawatan kaki dengan sempurna, baik pada aspek cara merawat kaki, perawatan kulit dan *footware care*, dan semua responden tidak melakukan senam kaki. Dengan kata lain, responden belum terampil dalam melakukan perawatan kaki. Kurang terampilnya melakukan perawatan kaki dapat dikaitkan dengan kurangnya pengetahuan terhadap perawatan kaki. Penderita diabetes yang kurang terampil dalam merawat kaki memiliki resiko tinggi terjadinya ulkus diabetikum<sup>(23)</sup>.

## KESIMPULAN

Pengetahuan pasien diabetes tipe 2 terkait perawatan kaki belum adekuat, begitupun dengan keterampilan perawatan kaki. Responden belum terampil dalam melakukan perawatan kaki pada semua aspek keterampilan. Belum adekuatnya pengetahuan dan belum terampilnya responden melakukan keterampilan perawatan kaki dapat menyebabkan penderita diabetes melitus rentan terkena ulkus diabetikum. Salah satu upaya untuk mencegah terjadinya ulkus diabetikum adalah dengan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan perawatan kaki pada pasien diabetes melitus dengan memberikan edukasi. Edukasi yang diberikan dapat berupa edukasi yang terprogram khususnya untuk pengetahuan dan keterampilan perawatan kaki. Oleh karena itu, diperlukan peran aktif bagi perawat selaku *educator* untuk dapat memberikan edukasi yang dibutuhkan pasien diabetes melitus, agar pasien menjadi mandiri dalam melakukan perawatan diri. Mempertimbangkan waktu pelayanan perawat yang tidak cukup dalam memberikan edukasi, dapat disarankan untuk memanfaatkan *smartphone* dan aplikasi media sosialnya sebagai ruang edukasi.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Schaper NC, Van Netten JJ, Apelqvist J, Bus SA, Hinchliffe RJ, Lipsky BA. IWGDF Guidelines on the prevention and management of diabetic foot disease. Netherlands; 2019.
2. Hindi NK, Chabuck Z, Hindi S. A Review on role of nurses in diabetic foot ulcer prevention and care. Eur J Nurs. 2014;1(1):22–6.
3. Yusuf S, Okuwa M, Irwan M, Rassa S, Laitung B, Thalib A, et al. Prevalence and Risk Factor of Diabetic Foot Ulcers in a Regional Hospital, Eastern Indonesia. Open J Nurs. 2016;6(January):1–10.
4. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 8th ed. Karuranga S, Fernandes J da R, Huang Y, Malanda B, editors. 2017.

5. Moradi A, Alavi SM, Salimi M, Noughjah S, Shahvali EA. The effect of short message service (SMS) on knowledge and preventive behaviors of diabetic foot ulcer in patients with diabetes type 2. *J Diabetes Metab Syndr Clin Res Rev.* 2019;13(2):1255–60.
6. Bonner T, Foster M, Spears-lanoix E, Bonner T, Foster M. Type 2 diabetes–related foot care knowledge and foot self-care practice interventions in the United States: a systematic review of the literature. *Diabet Foot Ankle J.* 2016;7:1–9.
7. Yokota K, Hayashi Y, Kurata J, Fujita A. Effectiveness of a Self-Foot-Care Educational Program for Prevention of Diabetic Foot Disease. *Sci Res Publisin.* 2019;11(01):9–19.
8. Notoadmodjo S. *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan.* Jakarta: Rineka Cipta; 2012.
9. Coffey L, Mahon C, Gallagher P. Perceptions and experiences of diabetic foot ulceration and foot care in people with diabetes : A qualitative meta-synthesis. *Int Wound J.* 2018;16(September):183–210.
10. Solan YM, Kheir HM, Mahfouz MS, Al-Faify AA, Hakami DT, Al Faifi MA, et al. Diabetic Foot Care : Knowledge and Practice. *J Endocrinol Metab.* 2016;6(6):172–7.
11. Babazadeh T, Dianatinasab M, Daemi A, Nikhbakht H, Moradi F, (2017) G-F. Association of self-care behaviours and quality of life among patients with type 2 diabetes melitus : Chaldoran Country, Iran. *Metab J.* 2017;41(6):449–56.
12. Alsous M, Jalil M abdel, Odeh M, Al kurdi R, Alnan M. Public knowledge, attitudes and practices toward diabetes mellitus: A cross-sectional study from Jordan. *PLoS One.* 2019;1–12.
13. Nisar M, Asad A, Wagas A, Al N, Nisar A, MA Q. Association of diabetic neuropathy with duartion of type 2 diabetes and glycemic control. *Cureus.* 2015;7(8):e302.
14. Fitri DE, Krianto T, Sari SM. The Comparison of the Comparison of Diabetes Self Booklet and Whatsapp Group Method against Self Care. *J Community Health.* 2019;4(8):126–31.
15. Devarajoo C, Chinna K. Depression, distress and self-efficacy : The impact on diabetes self-care practices. *PLoS One.* 2017;12(3).
16. Notoatmodjo S. *Ilmu perilaku kesehatan.* Jakarta: Rineka Cipta; 2010.
17. Sriram M, Doke DP, Dasila DP. Effectiveness of foot care education among people with Diabetes Mellitus in urban community, Mumbai. *IOSR J Pharm Biol Sci.* 2018;13(2):1–4.
18. Sehrawat V, Prakash K, Sharma R. Effectiveness of teaching program regarding foot care management on the knowledge and practice of clients with type 2 diabetes mellitus in selected community of Dehradun. *Int J Med Sci Public Heal.* 2018;7(11):1.
19. Tao X, Li J, Zhu X, Zhao B, Sun J, Ji L, et al. Association between socioeconomic status and metabolic control and diabetes complications: A cross-sectional nationwide study in Chinese adults with type 2 diabetes mellitus. *Cardiovasc Diabetol.* 2016;15(1):1–10.
20. Matricciani L, Jones S. Who cares about foot care? Barriers and enablers of foot self-care practices among non-institutionalized older adults diagnosed with diabetes: an integrative review. *Diabetes Educ.* 2015;41.
21. Sulistiyo A, Sae-Sia W, Maneewat K. Diabetic Foot Care Knowledge and Behaviors of Individuals with Diabetes Mellitus in Indonesia. *J Nurs Heal care.* 2017;5(1):7–11.
22. Salgueiro ACF, Jeronimo da Silva EF de S, Brito VB, Puntel GO, Folmer V. Care and prevention of diabetic foot : perceptions of diabetic patients. *RevBrasPesqSaude, Vitoria.* 2015;17(2):7–14.
23. Saurabh S, Sarkar S, Selvaraj K, Kar SS, Kumar SG, Roy G. Effectiveness of foot care education among people with type 2 diabetes in rural Puducherry, India. *Indian J Endocrinol an Metab.* 2014;18(1):106–10.