

HUBUNGAN PENGETAHUAN PERAWATAN KAKI TERHADAP PERILAKU PENCEGAHAN ULKUS DIABETIKUM PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2

THE RELATIONSHIP OF FOOT CARE KNOWLEDGE TO DIABETIC ULCER PREVENTION BEHAVIOR IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS

Putu Meita Ari Adriani¹, I Made Dwie Pradnya Susila², Anak Agung Kompiang Ngurah Darmawan³, Gede Harsa Wardana⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Ilmu Keperawatan, STIKES Bina Usaha Bali
E-mail: meitaadriani496@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: Diabetes melitus merupakan penyakit gangguan metabolisme tubuh menahun yang dapat diderita seumur hidup dan dapat menimbulkan berbagai komplikasi, salah satunya ulkus diabetikum. Perilaku pencegahan kondisi tersebut menjadi sangat penting agar komplikasi dapat dihindari. Tujuan penelitian ini adalah hubungan pengetahuan perawatan kaki terhadap perilaku pencegahan ulkus diabetikum pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas II Denpasar Timur. **Metode:** Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian ini sebanyak 143 orang dengan sampel berjumlah 58 orang. Analisis bivariate dalam penelitian ini menggunakan *Rank Spearman* dengan tingkat signifikansi sebesar 5% ($\alpha=0,05$). **Hasil:** Ada hubungan pengetahuan perawatan kaki terhadap perilaku pencegahan ulkus (*p value* 0,036 dan nilai koefisien korelasi 0,687). **Diskusi:** Pengembangan upaya peningkatan kesejahteraan hidup pasien dengan diabetes mellitus khususnya dalam pencegahan ulkus diabetikum dan perawatan kaki diabetes dapat dilakukan dengan meningkatkan pengetahuan sebab pengetahuan merupakan dasar terbentuknya perilaku.

Kata Kunci: Diabetes mellitus tipe II, Pengetahuan, Perawatan kaki, Ulkus diabetikum

Abstract

Introduction: Diabetes mellitus is a chronic metabolic disorder that can be suffered for a lifetime and can cause various complications, one of which is diabetic ulcers. Preventive behavior is very important so that complications can be avoided. This study aimed to determine the relationship between foot care knowledge and behavior of diabetic ulcer prevention in type 2 diabetes mellitus patients at Puskesmas II East Denpasar. **Methods:** Cross sectional approach was used in this study. The population was 143 people and number of samples was 58 people. This study used a Spearman Rank Test with significance level of 5% ($\alpha=0.05$). **Results:** There was a relationship between foot care knowledge and ulcer prevention behavior (*p-value* 0.036 and correlation coefficient 0.687). **Discussion:** The development of efforts to improve well-being of patients with diabetes mellitus, especially in the prevention of diabetic ulcers and diabetic foot care can be done by increasing knowledge because knowledge is the basis for the formation of behavior.

Keywords: Diabetic ulcer, Foot care, Knowledge, Type II diabetes mellitus

JURNAL

**SKOLASTIK
KEPERAWATAN**

VOL. 10, NO. 2
Juli - Desember 2024

ISSN: 2443 – 0935
E-ISSN 2443 - 16990

PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) atau yang biasa disebut dengan kencing manis merupakan penyakit gangguan metabolisme tubuh yang menahun yang dapat diderita seumur

hidup (Febrinasari et al., 2020). Penyakit diabetes dapat disebabkan karena sekresi atau kerja insulin, abnormalitas metabolisme yang mengganggu sekresi insulin,

abnormalitas mitokondria, dan sekelompok kondisi lain yang mengganggu toleransi glukosa (Lestari et al., 2021).

Penyakit DM ini mengalami peningkatan dalam dua tahun terakhir. International Diabetes Federation melaporkan terjadi peningkatan pesat kasus DM di dunia yaitu pada tahun 2000 sebanyak 151 juta menjadi 537 juta pada tahun 2020. Jumlah tersebut akan terus mengalami peningkatan pada tahun 2030 mencapai sekitar 643 juta dan bahkan tahun 2045 mencapai sekitar 783 juta kasus (IDF, 2021). Indonesia menduduki peringkat ke-5 dari 10 negara di dunia dengan 19,5 juta penderita diabetes melitus pada tahun 2021, yang diperkirakan meningkat pada tahun 2045 menjadi 28.6 juta (International Diabetes Federation, 2021).

Prevalensi DM di Bali, dilaporkan sebesar 1,3%, dengan kota Denpasar sebagai penyumbang terbanyak dibandingkan dengan kota lainnya yaitu sebesar 2% dari total kejadian DM di Provinsi Bali. Pada tahun 2021, Kota Denpasar menempati urutan pertama dengan jumlah penderita DM sebanyak 10,354 dan meningkat pada tahun 2022 yaitu sebanyak 14,444 (Dinkes Bali, 2023). Pada penderita diabetes melitus dapat terjadi peningkatan kadar gula darah sewaktu ≥ 200 mg/dL (Tarwoto et al., 2016).

Penyakit DM menyebabkan komplikasi pada berbagai organ tubuh. Komplikasi ini dapat memengaruhi fungsi organ mata, kulit, otak, ginjal, saraf, jantung, dan pembuluh darah. Salah satu komplikasi yang dapat terjadi pada penderita DM adalah munculnya luka DM atau gangren dan ulkus. Kondisi ini dapat menyebabkan jaringan dan kulit di sekitar luka membusuk, berbau, dan menghitam. Luka jangka panjang ini disebabkan oleh kerusakan saraf dan sirkulasi darah yang buruk (Sulistiani & Djamaluddin, 2024).

Secara global jumlah ulkus diabetikum mendapat sekitar 33,1% kasus ulkus diabetikum (Wang et al., 2021). Angka kejadian ulkus diabetikum di Indonesia masih cukup tinggi yaitu mencapai 7%-24% yang menjadi suatu permasalahan

dan belum bisa teratasi dengan baik (Yusuf et al., 2016). Sekitar 15% pasien diabetes mengalami tukak kaki dan 15-20% dari ini memerlukan amputasi (Cahyaningtyas & Werdiningsih, 2022). Bahkan dilaporkan setiap 20 detik akan terjadi amputasi pada ulkus diabetikum (Lin et al., 2020). Salah satu kabupaten di Provinsi Bali yang memiliki kasus DM terbanyak yaitu kota Denpasar (Putu et al., 2024). Puskesmas Denpasar Timur memiliki penderita DM tertinggi pada tahun 2021 yaitu sebanyak 1.880 kasus DM (Dinas Kesehatan Kota Denpasar, 2021).

Meningkatnya prevalensi ulkus diabetikum, dibutuhkan pengetahuan untuk dapat mencegah terjadinya ulkus diabetikum (Rohmah, 2019). Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Ummah & Setiawan, 2023) menunjukkan bahwa rata-rata pengetahuan tentang ulkus diabetikum yaitu kurang sebanyak 25 responden (37,9%), cukup sebanyak 22 responden (33,3%) dan baik sebanyak 19 responden (28,8%). Pengetahuan yang kurang merupakan salah satu faktor yang menjadi penghambat dalam perilaku kepatuhan dalam kesehatan dikarenakan mereka yang mempunyai pengetahuan yang rendah cenderung akan sulit untuk mengikuti anjuran dari petugas kesehatan. Perawatan kaki yang baik dan pengetahuan kaki yang baik dapat mencegah terjadinya komplikasi ulkus diabetikum sejak dini (Windasari, 2014).

Pencegahan ulkus diabetik merupakan bentuk perilaku kesehatan penderita diabetes melitus untuk mencegah komplikasi lebih lanjut. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Faswita et al., 2023) menunjukkan bahwa mayoritas perilaku penderita diabetes mellitus dalam mencegah ulkus diabetikum adalah perilaku negatif sebanyak 21 responden (91,3%) dan perilaku positif sebanyak 2 responden (8,7%).

Pengetahuan berhubungan secara signifikan dengan pencegahan ulkus diabetikum (Hudiyawati, 2019). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Diputro, 2018) menunjukkan bahwa hasil uji Chi Square diperoleh nilai χ^2 hitung

sebesar 13,874 dengan nilai signifikansi (p) sebesar 0,001. Nilai (p) lebih kecil dari 0,05 ($0,001 < 0,05$) sehingga keputusan uji adalah H_0 ditolak, sehingga disimpulkan terdapat hubungan pengetahuan dengan perilaku pencegahan ulkus diabetikus pada pasien diabetes mellitus, yaitu semakin baik pengetahuan, maka perilaku pencegahan ulkus diabetikum semakin baik.

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan oleh peneliti di Puskesmas II Denpasar Timur, didapatkan data jumlah kasus pasien diabetes melitus tipe II pada bulan Januari-November pada tahun 2023 yaitu 143 orang. Berdasarkan uraian latar belakang diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Hubungan Pengetahuan Perawatan Kaki Terhadap Perilaku Pencegahan Ulkus Diabetikum Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas II Denpasar Timur”.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional menggunakan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah semua penderita diabetes melitus tipe II di Puskesmas II Denpasar Timur yaitu sebanyak 143 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 58 orang yang ditentukan dengan teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan kuesioner pengetahuan yang terdiri dari 25 item pernyataan dengan skala *guttman* serta kuesioner *Nottingham Assesment of Fungtional Footcare* (NAFF) untuk mengukur perilaku perawatan kaki pasien DM. Instrumen NAFF memiliki 29 item pertanyaan yang terdiri dari 6 indikator pertanyaan terkait bagaimana perilaku perawatan kaki. Analisis data penelitian menggunakan analisis uji *Rank spearman* dengan signifikansi 5% ($\alpha=0,05$). Penelitian ini telah lolos kaji etik oleh Komisi Etik Penelitian STIKES Bina Usada Bali dengan nomor surat 244/EA/KEPK-BUB-2024.

HASIL

Tabel 1. Karakteristik Responden

Kategori	f	%
Usia		

40-50 tahun	23	39,7
60-70 tahun	33	56,9
≥ 70 tahun	2	3,4
Jenis Kelamin		
Laki-laki	21	36,2
Perempuan	37	63,8
Pendidikan		
Tidak Sekolah	4	6,9
SD	7	12,1
SMP	8	13,8
SMA	29	50
Diploma/ Sarjana	10	17,2
Pekerjaan		
Tidak Bekerja	3	5,2
Buruh	9	15,5
Swasta	23	39,7
PNS	3	5,2
Pedagang	11	19
Guru	9	15,5
Total	58	100

Tabel 1 menunjukkan mayoritas usia berada dalam rentang usia 60-70 tahun sebanyak 33 orang (56,9%). Mayoritas jenis kelamin responden yaitu perempuan sebanyak 37 orang (63,8%). Berdasarkan pendidikan mayoritas responden memiliki pendidikan SMA sebanyak 29 orang dengan persentase 50%. Berdasarkan pekerjaan mayoritas responden memiliki pekerjaan sebagai pekerja swasta sebanyak 23 orang dengan persentase 39,7%.

Tabel 2. Tingkat Pengetahuan Perawatan Kaki Pasien Diabetes Melitus Tipe II

Kategori	f	%
Baik (75-100%)	30	51,7
Cukup (56-75%)	27	46,6
Buruk (< 56%)	1	1,7
Total	58	100

Tabel 2 menunjukkan mayoritas tingkat pengetahuan perawatan kaki kategori baik sebanyak 30 orang (51,7%).

Tabel 3. Perilaku Pencegahan Ulkus Diabetikum Pasien Diabetes Melitus Tipe II

Kategori	f	%
Baik (44-87)	41	70,7

Buruk (0-43)	17	29,3
Total	58	100

Tabel 3 menunjukkan bahwa mayoritas perilaku pencegahan ulkus diabetikum pada pasien Diabetes Melitus Tipe II dalam kategori baik sebanyak 41 orang (70,7%).

Tabel 4. Hubungan Pengetahuan Perawatan Kaki Terhadap Perilaku Pencegahan *Ulkus Diabetikum* Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Puskesmas II Denpasar Timur

Kategori		Pengetahuan Perawatan Kaki								r	p
		Baik		Cukup		Buruk		Total			
		n	%	n	%	n	%	N	%		
Perilaku Pencegahan <i>Ulkus Diabetikum</i>	Baik	23	39,7	17	29,3	1	1,7	41	70,7	0,687	0,036
	Buruk	7	12,1	10	17,2	0	0	17	29,3		
	Total	30	51,7	27	46,6	1	1,7	58	100		

Berdasarkan hasil uji *Spearman Rank* dilakukan untuk mengetahui hubungan pengetahuan perawatan kaki terhadap perilaku pencegahan *ulkus diabetikum* pada pasien diabetes melitus tipe II di Puskesmas II Denpasar Timur memperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,687 dan nilai *p value* (Asym.

Sig. 2 tailed) didapatkan hasil 0,036 yang berarti $< 0,05$ maka di ambil kesimpulan H_a diterima H_0 ditolak artinya ada hubungan pengetahuan perawatan kaki terhadap perilaku pencegahan *ulkus diabetikum* pada pasien diabetes melitus tipe II di Puskesmas II Denpasar Timur.

PEMBAHASAN

Pengetahuan perawatan kaki yang tepat merupakan bagian penting dari proses pencegahan penyakit ulkus kaki diabetik yang dapat dilakukan oleh penderita diabetes melitus dengan biaya yang murah dan efektif. Perawatan kaki yang dilakukan setiap hari memungkinkan penderita diabetes melitus untuk mendeteksi secara dini kelainan dan luka pada kaki, sehingga dapat melakukan tindakan pencegahan atau bahkan mengurangi risiko ulserasi kaki secara efektif (Hudiyawati, 2019).

Pengetahuan tentang perawatan kaki merupakan hal yang paling penting untuk disampaikan kepada penderita yang berisiko mengalami infeksi pada kaki. Pengetahuan sangat diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan penderita karena pengetahuan didapatkan setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu obyek tertentu. getahuan baik. Edukasi memiliki peran yang kuat dalam peningkatan pengetahuan seseorang untuk melakukan sesuatu yang penting bagi kesehatannya (Sulistyowati et al., 2018)

Penderita diabetes melitus yang berpengetahuan tinggi mempunyai peluang 4.76 kali melakukan perawatan kaki dibandingkan dengan yang berpengetahuan rendah. Pengetahuan yang baik memiliki praktik perawatan kaki yang baik. Pengetahuan yang dimiliki seseorang dapat berpengaruh terhadap pola pikir dalam melakukan tindakan. Demikian pula ketika seseorang melakukan analisa penyakit atau perubahan yang terjadi dalam dirinya. Pengetahuan responden yang tinggi dalam penelitian ini dimungkinkan tidak saja dipengaruhi oleh pendidikan formal melainkan oleh faktor internal, eksternal dan faktor pendukung yang dapat meningkatkan pengetahuan, misalnya belajar secara mandiri (otodidak) melalui berbagai media tentang diabetes melites (Bahri & Hidayat, 2023).

Penderita Diabetes mellitus yang mempunyai pengetahuan baik dapat melakukan perawatan kaki dengan baik dikarenakan penderita yang sudah memiliki pengetahuan baik dan dapat melakukan tindakan perawatan kaki. Contohnya adalah penderita keluar rumah

dengan menggunakan alas kaki. Selain itu penderita juga memperhatikan kebersihan kaki. Pada penderita Diabetes mellitus yang mempunyai pengetahuan kurang baik hendaknya terus mencari tahu tentang perawatan kaki diabetik guna mencegah kaki diabetik yang dapat terjadi dikarenakan kurangnya pengetahuan dari penderita diabetes itu sendiri (Nurmalisa, 2024).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Yulianti et al., 2023) memperoleh hasil sebagian besar pengetahuan cukup sejumlah 31 orang (59,6%), sebagian pengetahuan baik sejumlah 11 orang (21,2%), sebagian kecil pengetahuan kurang sejumlah 10 orang (19,2%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sylvia et al., 2024) memperoleh hasil adanya pengaruh signifikan edukasi terhadap keterampilan perawatan kaki ($p = 0.000$). Berdasarkan hasil penelitian, teori, dan jurnal dapat disimpulkan bahwa pengetahuan perawatan kaki pada pasien diterapkan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan sebagai alat bantu pengambilan keputusan, membantu mengatasi perasaan negatif dan meningkatkan perilaku kesehatan.

Salah satu pencegahan primer yang dilakukan pada ulkus kaki adalah perawatan kaki pada pasien diabetes mellitus. Pencegahan ulkus diabetikum merupakan salah satu bentuk perilaku kesehatan dari pasien diabetes mellitus untuk mencegah komplikasi lebih lanjut dari kondisi diabetes mellitus. Tindakan yang harus dilakukan dalam perawatan kaki untuk mengetahui adanya kelainan kaki secara dini. Hal yang tidak boleh dilakukan mengatasi sendiri bila ada masalah pada kaki atau penggunaan alat-alat atau benda. Pasien perlu mengetahui perawatan kaki diabetik dengan baik sehingga kejadian ulkus gangrene dan amputasi dapat dihindarkan (Oktorina et al., 2019).

Perawatan kaki pada penyakit diabetes dapat mencegah ulkus diabetes. Regulasi kadar gula darah dapat mencegah neuropati perifer atau mencegah keadaan

lebih buruk. Penderita diabetes melitus harus memeriksa kakinya setiap hari, menjaga kaki agar tetap bersih dengan sabun dan air, serta menjaga kelembapan kaki dengan pelembab topikal. Sepatu dan alas kaki harus dipilih secara khusus untuk mencegah adanya gesekan atau tekanan pada kaki (Nabilah, 2020).

Durasi DM yang lebih lama berkaitan dengan kontrol glikemik. Kontrol glikemik yang buruk dapat meningkatkan stress oksidatif dan kerusakan jaringan melalui jalur molekuler. Dampak selanjutnya yaitu penurunan fungsi sensorimotor pada durasi DM yang lebih lama sehingga meningkatkan risiko terjadinya kaki diabetik. Perawatan kaki adalah salah satu manajemen DM yang efektif dalam pencegahan penyakit kaki diabetik (Kurnia et al., 2022).

Perawatan kaki menjadi salah satu aspek dalam perilaku *self management* yang perlu dilakukan meliputi mencuci kaki setiap hari, mengeringkan kaki setelah dicuci dan memeriksa bagian dalam alas kaki (Sari et al., 2021)

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nabilah, 2020) memperoleh hasil menunjukkan bahwa mayoritas pengetahuan perawatan kaki pada pasien diabetes melitus masuk dalam kategori baik. Pengetahuan pasien tentang perawatan kaki 88 (564%) memiliki pengetahuan baik, 62 (39,7%) memiliki pengetahuan buruk dan 6 (3,8%) memiliki pengetahuan yang sedang. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh memperoleh hasil (Aryani, 2022) hubungan tingkat pengetahuan ($p\text{-value } 0,000 < 0,05$) dan sikap ($p\text{-value } 0,000 < 0,05$) terhadap pencegahan ulkus kaki diabetik pada pasien DM tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Pasar Minggu.

Berdasarkan hasil penelitian, teori, dan jurnal perilaku merupakan serangkaian tindakan yang dibuat oleh individu, organisme, sistem, atau entitas buatan dalam hubungannya dengan dirinya sendiri atau lingkungannya, yang mencakup sistem atau organisme lain di sekitarnya

serta lingkungan fisik sehingga menghasilkan sesuatu yang bermanfaat pada individu tersebut seperti upaya perawatan kaki pada pasien dengan diabetes mellitus.

Pengetahuan perawatan kaki memiliki hubungan positif terhadap perilaku pencegahan *ulkus diabetikum* pada pasien diabetes mellitus tipe II di Puskesmas II Denpasar Timur ($p=0,036$). Pengetahuan sebagai variabel yang menentukan perilaku perawatan kaki dan perlunya edukasi untuk meningkatkan pengetahuan perawatan kaki yang akhirnya meningkatkan perilaku perawatan kaki pasien DM tipe II. Perilaku perawatan kaki yang lebih baik akan mengurangi risiko terjadinya komplikasi ulkus kaki dan berujung pada kualitas hidup pasien, pencegahan ulkus kaki lebih penting dilakukan karena pengobatan ulkus kaki memakan waktu dan sumber daya yang lebih besar (Ningrum & Imamah, 2022).

Perilaku pencegahan seperti meliputi memeriksa kaki, membersihkan kaki, menjaga kelembaban kaki, menggunting kuku kaki, menggunakan alas kaki, memeriksa alas kaki dan pemeriksaan rutin ke dokter. Perilaku-perilaku perawatan kaki tersebut merupakan salah satu terapi nonfarmakologi yang berguna dalam pencegahan terjadinya komplikasi kronik berupa kematian saraf kaki pada penderita diabetes mellitus atau neuropati diabetik (Safitri et al., 2022). Pengetahuan yang baik cenderung akan bersifat lebih permanen daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Dimana pengetahuan baru harus diimbangi dengan perilaku yang baik sehingga penanganan masalah pada pasien khususnya ulkus diabetikum dapat terlaksana dengan baik (Suryandari & Joeliantina, 2016). Idealnya jika seseorang memiliki pengetahuan baik tentang pengetahuan perawatan kaki maka akan memiliki tindakan yang baik tentang perawatan kaki diabetik, ini sejalan lurus dengan data yang ditemukan dari hasil penelitian ini dimana pengetahuan berbanding lurus tetapi dengan perawatan kaki yang dilakukannya, dimana responden dengan pengetahuan baik lebih baik dalam tindakan perawatan

pencegahan kaki diabetik (Agustari et al., 2022).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nurjanna, 2020) memperoleh hasil skor pengetahuan tentang perawatan kaki sebelum video edukasi adalah *mean* yaitu 6,40, *median* yaitu 7,0 dan *standart deviation* yaitu 1,789, sedangkan skor pengetahuan setelah video edukasi adalah *mean* yaitu 10,70, *median* yaitu 11,00 dan *standart deviation* yaitu 0,571, dan nilai $p=0,000$ yang artinya ada perbandingan pengetahuan *self efficacy* perawatan kaki pada pasien Diabetes Mellitus Tipe II setelah menggunakan video edukasi di Puskesmas Paccerakkang Kota Makassar. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Prihati & Prasetyorini, 2023) memperoleh hasil nilai *p value* 0,000 terdapat peningkatan perilaku pencegahan luka diabetik setelah diberikan edukasi perawatan kaki berbasis *family support*.

KESIMPULAN

Pengetahuan yang baik meningkatkan perilaku pencegahan ulkus diabetiku pada pasien diabetes mellitus. Penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu pertimbangan oleh pelayanan kesehatan membuat program yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kualitas hidup pasien salah satunya melalui pelaksanaan latihan perawatan kaki secara mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustari, F., Novitasari, D., & Sembayang, S. M. (2022). Pencegahan Komplikasi Kaki Diabetik Melalui Edukasi Perawatan Kaki Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM) - Aphelion*, 4(Desember), 603–608.
- Aryani, M. (2022). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Terhadap Pencegahan Ulkus Kaki Diabetik Pada Pasien Dm Tipe 2. *Jurnal Keperawatan*. 184–192.

- Bahri, K., & Hidayat, R. (2023). Faktor-Faktor Pengetahuan Perawatan Kaki dengan Risiko Kejadian Luka Kaki Diabetes pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Malahayati Nursing Journal*, 5(4), 1020–1038. <https://doi.org/10.33024/mnj.v5i4.8300>
- Cahyaningtyas, U., & Werdiningsih, R. (2022). Analisis Faktor Lama Penyembuhan Kaki Diabetes/Ulkus Diabetikum Pada Pasien Dm Tipe 2. *Jurnal Media Administrasi*, 7(1), 28–39. <https://doi.org/10.56444/jma.v7i1.61>
- Dinas Kesehatan Kota Denpasar. (2021). *Jumlah Pelayanan Kesehatan Penderita Diabetes Melitus Di Kota Denpasar Tahun 2021 Menurut Kecamatan*. Data Jumlah Penderita Diabetes Melitus Di Kota Denpasar.
- Dinkes Bali. (2023). Profil Kesehatan 2022 Bali. *Dinas Kesehatan Provinsi Bali*.
- Diputro, H. R. (2018). Hubungan Pengetahuan Perawatan Kaki Terhadap Perilaku Pencegahan Ulkus Diabetik Pada Klien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Sukoharjo. *Skripsi, S1 Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 1–8.
- Faswita, W., Nasution, J. D., & Elfira, E. (2023). Perilaku Pencegahan Ulkus Diabetik Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Binjai Kota. *JINTAN: Jurnal Ilmu Keperawatan*, 3(1), 20–28.
- Febrinasari, R. P., Sholikhah, T. A., Pakha, D. N., & Putra, S. E. (2020). *Buku Saku Diabetes Melitus Untuk Awam* (R. P. Febrinasari, Ed.; Pertama). Uns Press.
- Hudiyawati, Dian. S. R. (2019). *Pengetahuan Berpengaruh Terhadap Kepatuhan Dalam Perawatan Kaki Pada Klien Diabetes Melitus Tipe Ii*. 66–74.
- Idf. (2021). *Idf Diabetes Atlas 10th Edition* (E. J. Byoko, Ed.; 10 Th, Vol. 102, Issue 2). International Diabetes Federation. <https://doi.org/10.1016/J.Diabres.2013.10.013>
- International Diabetes Federation. (2021). *Diabetes Atlas Tenth Edition*. In *International Diabetes Federation* (10th Ed.).
- Kurnia, A., Rejeki, S., & Khoiriyah, K. (2022). Perilaku Perawatan Kaki Pada Penderita Diabetes Melitus Melalui Terapi 3f (Foot Assessment, Foot Care, Follow Up). *Window Of Health : Jurnal Kesehatan*, 5(4), 772–779. <https://doi.org/10.33096/Woh.V5i04.186>
- Lestari, Zulkarnain, & Sijid, S. A. (2021). Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan Dan Cara Pencegahan. *Uin Alauddin Makassar, November*, 237–241.
- Lin, C., Liu, J., & Sun, H. (2020). Risk Factors For Lower Extremity Amputation In Patients With Diabetic Foot Ulcers: A Meta-Analysis. *Plos One*, 1–15. <https://doi.org/10.1371/Journal.Pone.0239236>
- Nabilah, I. I. S. (2020). *Gambaran Pengetahuan Perawatan Kaki Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2*. 6(2).
- Ningrum, H. S., & Imamah, I. N. (2022). *Pengetahuan Dan Perilaku Perawatan Kaki Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di*. 1(2), 59–66.
- Nurjanna. (2020). *Pasien Diabetes Melitus Tipe Ii Setelah Menggunakan Video Edukasi Di Puskesmas Paccerakkang Kota Makassar*. 15, 332–337.
- Nurmalisa, B. E. (2024). *Hubungan Pengetahuan dengan Perawatan Kaki Pada Pasien Diabetes Melitus Relationship between Knowledge and*

- Foot Care in Diabetes Mellitus Patients*. 4(April), 44–52.
- Oktorina, R., Wahyuni, A., & Harahap, E. Y. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Pencegahan Ulkus Diabetikum Pada Penderita Diabetes Mellitus. *REAL in Nursing Journal*, 2(3), 108. <https://doi.org/10.32883/rnj.v2i3.570>
- Prihati, D. R., & Prasetyorini, H. (2023). *Peningkatan Perilaku Pencegahan Luka Diabetik Dengan Edukasi Perawatan Kaki Berbasis Family Support Enhancement Of Diabetic Wound Prevention Behavior With Family Support-Based Foot Care Education*. 6(1), 1–8.
- Putu, N., Dharmayanti, D., Darmini, A. A. A. Y., Wayan, N., Dharmapatni, K. (2024). *Level Of Knowledge Of Diabetes Mellitus Patients About The Prevention*. *Institut teknologi Kesehatan Bali*. 3(2), 70–74.
- Rohmah, S. (2019). Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Pencegahan Luka Kaki Diabetik Pada Pasien Diabetes. *Journal of Midwifery and Public Health*, 1(1), 23. <https://doi.org/10.25157/jmph.v1i1.2001>
- Safitri, N. A. N., Purwanti, L. E., & Andayani, S. (2022). Hubungan Perilaku Perawatan Kaki Dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Di Rsu Muhammadiyah Dan Klinik Rulia Medika Ponorogo. *Health Sciences Journal*, 6(1), 67–74. <https://doi.org/10.24269/hsj.v6i1.1159>
- Sari, C. W. M., Lestari, T., & Pebrianti, S. (2021). Gambaran Perilaku Perawatan Kaki Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perawatan Kaki Pada Penderita Diabetes Mellitus di Garut. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 6(3). <https://doi.org/10.30651/jkm.v6i3.8265>
- Sulistiani, I., & Djamaluddin, N. (2024). Analisis Faktor - Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Luka pada Penderita Diabetes Mellitus. *Jurnal Keperawatan*, 16(2), 851–856.
- Sulistiyowati, S., Respati, S. H., & Cahyadi, B. T. (2018). *Nusantara Medical Science*. 15–19.
- Suryandari, D., & Joeliantina, A. (2016). Perilaku Perawatan Kaki Pada Pasien Diabetes Mellitus Foot Care Behavior in Diabetes Mellitus Patients. *Jurnal Keperawatan*, 14(01), 1–23.
- Sylvia, E., Kurdaningsih, S. V., Nuritasari, R. T., & Rasyada, A. (2024). *Edukasi Perawatan Kaki Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2*. *The International Working Grou*. 9, 178–191.
- Tarwoto, Wartonah, Taufik, I., & Mulyati, L. (2016). *Keperawatan Medikal Bedah Gangguan Sistem Endokrin* (Jusirman, Ed.). CV.Trans Info Media.
- Ummah, S., & Setiawan, Y. (2023). Hubungan Pengetahuan dan Perawatan Kaki Terhadap Kejadian Ulkus Diabetikum Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II di Puskesmas Cikarang Tahun2023. *NBER Working Papers*, 1–10.
- Wang, Y., Shao, T., Wang, J., Huang, X., Deng, X., Cao, Y., Zhou, M., & Zhao, C. (2021). An update on potential biomarkers for diagnosing diabetic foot ulcer at early stage. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2020.110991>
- Windasari, N. N. (2014). Pendidikan Kesehatan Dalam Meningkatkan Kepatuhan Merawat Kaki pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II. *Unpublished*, 1, 1–5.
- Yulianti, F., Priasmoro, D. P., Zakaria, A., & Keperawatan, J. (2023). *Gambaran pengetahuan tentang perawatan kaki*

pada pasien diabetes melitus.
3(September), 39–47.

Yusuf, S., Okuwa, M., Irwan, M., Rassa, S., Laitung, B., Thalib, A., Kasim, S., Sanada, H., Nakatani, T., & Sugama, J. (2016). Prevalence and Risk Factor of Diabetic Foot Ulcers in a Regional Hospital, Eastern Indonesia. *Open Journal of Nursing*, 06(01), 1–10. <https://doi.org/10.4236/ojn.2016.61001>

1