

Perilaku Perawatan Kaki Dalam Pencegahan Ulkus Diabetikum Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Puskesmas Paron

Raudhotun Nisak¹, **Marwan**², **Dian Annisa Widyaningrum**³

^{1,2}D III Keperawatan, Akademi Keperawatan Pemerintah Kabupaten Ngawi

³ STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun

*Email: nisak.arif@gmail.com

Kata Kunci

*Perawatan Kaki,
Ulkus Diabetikum,
Diabetes Mellitus*

Abstrak

Pendahuluan: Diabetes melitus adalah kondisi kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah karena tubuh tidak dapat memproduksi insulin yang cukup atau bahan insulin tidak digunakan dengan baik. Salah satu komplikasi diabetes melitus adalah ulkus diabetikum yang dapat menyebabkan amputasi. betapa pentingnya bagi penderita diabetes untuk merawat kaki dengan baik agar komplikasi ulkus diabetikum tidak terjadi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perilaku perawatan kaki dalam pencegahan terjadinya ulkus diabetikum pada penderita diabetes mellitus di Puskesmas Paron. Metode: Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif deskriptif, dimana responden berjumlah 77 orang yang sesuai dengan kriteria inklusi menggunakan non-probability sampling serta teknik pengambilan sampel consecutive sampling. Pengumpulan data diperoleh dengan cara pengisian kuesioner. Hasil: didapatkan hasil bahwa mayoritas responden berusia 51-65, didominasi berjenis kelamin perempuan, lama menderita DM didominasi oleh > 1 tahun, sebagian besar berpendidikan terakhir SD, sebagian besar bekerja sebagai petani, dan pernah mendapat penyuluhan perilaku perawatan kaki. Mayoritas responden memiliki perilaku cukup baik sebanyak 43 responden (55,1%) dalam pencegahan ulkus diabetikum. Kesimpulan: Perilaku perawatan kaki dalam pencegahan ulkus diabetikum pada penderita diabetes mellitus di Puskesmas Paron dalam kategori cukup. Untuk pencegahan ulkus diabetikum penderita diabetes mellitus juga diharapkan dapat mempertahankan dan meningkatkan perilaku perawatan kaki dengan baik serta dapat menjalani kepatuhan penderita diabetes yang lainnya.

Foot Care Behavior In The Prevention Of Diabetic Ulcuses In Patients With Diabetes Mellitus At Paron Health Center

Key Words:

*Foot Care, Diabetic
Ulcers, Diabetes
Mellitus*

Abstract

Introduction: Diabetes mellitus is a chronic condition characterized by an increase in blood glucose levels because the body is unable to produce enough insulin or the insulin hormone is not used optimally. One of the complications of diabetes mellitus is diabetic ulcers which can lead to amputation. The importance of good foot care behavior in people with diabetes mellitus so that complications from diabetic ulcers can be prevented. The purpose of this study was to determine foot care

behavior in preventing diabetic ulcers in patients with diabetes mellitus at the Paron Health Center. Methods: This research is a descriptive quantitative study, in which 77 respondents who fit the inclusion criteria used non-probability sampling and consecutive sampling techniques. Data collection was obtained by filling out a questionnaire. Results: The results showed that the majority of respondents were aged 51-65, dominated by female sex, had diabetes for a long time, dominated by > 1 year, most had primary school education, most worked as farmers, and had received education on foot care behavior. The majority of respondents had quite good behavior as many as 43 respondents (55.1%) in preventing diabetic ulcers. Conclusion: Foot care behavior in the prevention of diabetic ulcers in patients with diabetes mellitus at the Paron Health Center is sufficient. For the prevention of diabetic ulcers, people with diabetes mellitus are also expected to be able to maintain and improve good foot care behavior and be able to undergo compliance with other diabetics..

1. PENDAHULUAN

Diabetes merupakan masalah kesehatan masyarakat global. Para pemimpin dunia kini menjadikan penyelesaian masalah kesehatan ini sebagai prioritas utama. Meskipun obesitas meningkat, kebiasaan makan yang tidak sehat, kebiasaan makan yang tidak sehat dan populasi penduduk yang menua, diabetes tetap menjadi masalah kesehatan yang serius. (Nasution dkk, 2021). Diabetes adalah penyakit kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah karena ketidakmampuan tubuh untuk memproduksi cukup insulin atau menggunakan insulin secara tidak benar. Diabetes adalah penyakit kronis yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah akibat tubuh tidak memproduksi cukup insulin atau tidak menggunakan hormon insulin dengan baik (Anjelita dkk, 2021). Ulkus diabetes merupakan salah satu komplikasi dari penyakit diabetes melitus. Antara 10% dan 25% pasien diabetes

mengalami ulkus diabetik, yang dapat menyebabkan amputasi. (Jannah dan Uprianingsih, 2020). Menanggapi hal tersebut, pentingnya perilaku perawatan kaki yang baik pada penderita diabetes dapat mencegah terjadinya penyakit ulkus diabetik.

Menurut International Diabetes Federation (IDF) prevalensi global diabetes diperkirakan meningkat sebesar 10,5% (536,6 juta orang) antara usia 20 dan 79 tahun pada tahun 2021 dan menjadi 12,2% (783,2 juta) pada tahun 2045. (Husain, Rombot dan Porajow, 2022). Prevalensi global ulkus diabetik adalah 6,3%. Amerika Utara adalah yang paling dominan dengan 13%, Asia memiliki prevalensi 5,5%, sedangkan Oseania memiliki prevalensi 3%. (Corrine dkk, 2022) Sedangkan, IDF memperkirakan 19,47 juta penduduk Indonesia akan menderita diabetes pada tahun 2021 dan 28,57 juta (47%) lebih besar pada tahun 2045. Setidaknya ada sekitar 15% penderita ulkus diabetikum, 30% angka

amputasi, 32% angka mortalitas di Indonesia (Oktorina dkk, 2019). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menunjukkan prevalensi diabetes pada tahun 2018 wilayah Jawa Timur menempati urutan kedua setelah Jawa Barat dalam jumlah penduduk 151.878 jiwa 2,0%. Tercatat bahwa pada tahun 2010 data dari Rumah Sakit Saiful Anwar (RSSA) Malang bagian penyakit dalam menyatakan bahwa dari 1685 penderita diabetes melitus, 725 diantaranya mengalami ulkus diabetik. Akibat ulkus diabetik ini, hingga 20% pasien diamputasi. (Lukita, 2016). Sebanyak 18.469 penderita diabetes melakukan layanan pengobatan kesehatan pada tahun 2019, menurut Dinas Kesehatan Kabupaten Ngawi (Nisak, 2021). Sedangkan prevalensi penderita diabetes mellitus di Puskesmas se-Kabupaten Ngawi pada 2022 dengan tingkat terendah berada di Puskesmas Tambak Boyo dengan total 549 (99,1%) dan yang tertinggi di Puskesmas Paron dengan total 2.258 orang dengan presentase sebesar 147,1 % (Dinas Kesehatan Kabupaten Ngawi, 2022).

Studi pendahuluan dilakukan terhadap 3 orang responden penderita diabetes melitus yang belum memiliki ulkus diabetikum hasilnya ditemukan 2 orang memiliki perilaku perawatan kaki yang buruk dan 1 orang memiliki perilaku perawatan kaki yang baik. Responden dengan perilaku perawatan kaki tidak baik, dari data kuesioner didapatkan perilaku tidak pernah memakai alas kaki jika beraktivitas didalam maupun diluar ruangan, tidak pernah memakai lotion dan tidak pernah memotong kuku dan tidak pernah memeriksa kondisi kaki. Sedangkan responden dengan perilaku perawatan kaki baik, dari data kuesioner didapatkan hasil bahwa selalu memakai alas kaki saat beraktivitas diluar ruangan, memakai kaos kaki dan juga pelembab, serta memotong kuku rutin satu minggu sekali.

Diabetes mellitus dapat mengakibatkan komplikasi serius seperti neuropati, kebutaan, dan penyakit kardiovaskular. Kelainan pembuluh darah pada diabetes mellitus ditandai dengan iskemia, yang menyebabkan kematian jaringan dari waktu ke waktu dan

akhirnya menyebabkan ulkus diabetikum (Anjelita dkk, 2021). Beberapa faktor risiko ulkus diabetik dan amputasi antara lain: jenis kelamin, lama menderita diabetes, merokok, penyakit arteri perifer, riwayat ulkus atau amputasi, serta kontrol gula darah yang buruk, adanya neuropati perifer, struktur kaki yang tidak normal (deformitas tulang), kalus, penebalan kuku (Fauci, et.al, dalam (Ariyanti, 2012)). Menurut Notoadmojo (2012) salah satu cara untuk mendiagnosis nefropati diabetik adalah dengan memantau dan mengobatinya agar gula darah tetap terjaga dalam keadaan normal serta tingkat pengetahuan penderita yang sehat selama proses pembuatan insulin. Pentingnya edukasi pada setiap pasien tentang pentingnya perawatan kaki yang tepat untuk mencegah perkembangan ulkus diabetik. Untuk mencegah ulkus diabetik, penting untuk mendidik semua pasien tentang pentingnya perawatan kaki yang tepat. Pemeriksaan kondisi kaki, menjaga kebersihan kaki, memotong kuku, perawatan dan penggunaan sepatu, mencegah cedera, dan mengelola cedera merupakan contoh indikator yang dapat digunakan dalam perawatan kaki *Indian Health Diabetes Best Practice* dalam (Dharmawati, 2019).

Beberapa penelitian terkait perilaku perawatan kaki telah dilakukan sebelumnya, diantaranya yaitu penelitian Nurul dan Ayudiah (2020) menunjukkan bahwa perawatan kaki berpengaruh terhadap pencegahan ulkus diabetikum (Jannah dan Uprianingsih, 2020). Berdasarkan penelitian Mufidah (2019) menunjukkan perilaku perawatan kaki diabetik di Puskesmas Ungaran menunjukkan bahwa 38 responden (95%) termasuk dalam kategori 'buruk'. Aktivitas perawatan kaki penderita diabetes berdasarkan aspek personal perawatan diri mendapat peringkat kurang baik pada 34 responden (85%). Kegiatan perawatan kaki diabetik berada pada kategori kurang baik sebanyak 34 responden (85%). Sebanyak 29 responden dalam kategori buruk dikegiatan perawatan kaki terkait sepatu dan kaos kaki (72,5%).(Mufidah, 2019).

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang perilaku perawatan kaki untuk mencegah ulkus diabetik pada pasien diabetes

di Puskesmas Paron.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kuantitatif. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *non probabilistic* sampling dengan menggunakan *teknik consecutive sampling*. Alat dalam penelitian ini adalah instrumen perilaku perawatan kaki dan variabel dependen yaitu pencegahan ulkus diabetik pada pasien diabetes. Kuesioner dalam penelitian ini diadaptasi dan dimodifikasi oleh peneliti dari penelitian sebelumnya oleh Windasari (2015).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 3. 1 Distribusi responden berdasarkan usia, jenis kelamin, lama menderita diabetes, pendidikan, pekerjaan, dan riwayat penyuluhan perawatan kaki (N=77)

Karakteristik	Frekuensi	%	CI 95%
Usia (Mean=62, Min=36, Max=88)			
Non Lansia	42	54.5	1.34 –
Lansia >61	35	45.5	1.57
Jenis Kelamin			
Laki-laki	27	35.1	1.54 –
Perempuan	50	64.9	1.76
Lama Menderita DM			
< 1 Tahun	20	26	1.64 –
> 1 Tahun	57	74	1.84
Pendidikan Terakhir			
SD	43	55.8	3.70
SMP	21	27.3	1.47 –
SMA	8	10.4	1.88
SARJANA	5	6.5	4.69
Pekerjaan			
Tidak Bekerja	4	5.2	
Buruh	22	28.6	
Wiraswasta	2	2.6	
Petani	25	32.5	
Swasta	10	13	

PNS	3	3.9
IRT	11	14.3

Riwayat Penyuluhan			
Pernah	47	61	1.94 -
Tidak Pernah	30	39	2.24

Berdasarkan karakteristik responden menurut usia, Tabel 3.1 menunjukkan bahwa responden didominasi oleh penderita DM berusia <61 sebanyak 42 responden (54,5%). 50 responden (64,9%) adalah perempuan. Karakteristik responden berdasarkan lama menderita DM sebanyak 57 responden (74%) menderita DM <1tahun. Berdasarkan tingkat pendidikan mayoritas responden dengan tingkat pendidikan SD sebanyak 43responden (55,8%). Karakteristik berdasarkan pekerjaan mayoritas responden juga bekerja sebagai petani sebanyak 25 responden (32,5%). Berdasarkan karakteristik responden berdasarkan riwayat konselingnya, beberapa responden pernah menjalani penyuluhan perilaku perawatan kaki sebanyak 47 responden (61%).

Tabel 3.2 Distribusi Responden berdasarkan Perilaku Perawatan Kaki Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Puskesmas Paron (N=77)

Perilaku Perawatan Kaki	Frekuensi	%	CI 95%
Baik	14	17.9%	1.94 –
Cukup	43	55.1%	2.24
Kurang	20	25.6%	

Tabel 3.2 menunjukkan bahwa perilaku perawatan kaki pada pasien diabetes di

Puskesmas Palon dalam pencegahan ulkus diabetik. dengan hasil baik sebanyak 14 responden (17.9%), perilaku cukup baik sebanyak 43 responden (55.1%) dan responden dengan perilaku kurang baik sebanyak 20 responden (25.6%). Didapatkan hasil bahwa mayoritas responden berdasarkan indikator mayoritas responden memeriksa kondisi kaki dalam kategori baik sebanyak 48 responden (62,4%), menjaga kebersihan kaki kategori cukup sebanyak 54 responden

(70,1%), memotong kuku kaki kategori cukup sebanyak 65 responden (64,4%), pemeliharaan dan penggunaan alas kaki kategori cukup sebanyak 56 responden (32,7%), Pencegahan cedera kategori cukup sebanyak 57 responden (74%), pengelolaan cidera kategori baik sebanyak 74 (96,1%).

Berdasarkan hasil analisa mengenai perilaku perawatan kaki didapatkan hasil mayoritas responden berperilaku perawatan kaki cukup baik. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ariyanti (2012) dengan mayoritas responden melakukan perawatan kaki mandiri dengan kategori cukup baik (71,1%) ketika seseorang menderita diabetes, sangat penting untuk melakukan perawatan kaki yang tepat serta penanganan awal yang diharapkan mampu untuk memutus risiko ulkus dan menjadi amputasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas penderita diabetes dalam penelitian berada pada kelompok usia kurang dari 61 tahun. Sejalan dengan penelitian Sari dkk, (2021) menyatakan bahwa responden dengan usia rata-rata 45-60 tahun melakukan perawatan kaki lebih baik dibandingkan lansia yang memiliki perawatan kaki yang lebih rendah. Notoatmodjo dalam (Erwin dkk, 2016) menyatakan bahwa pola pikiran dan pemahaman seseorang dipengaruhi oleh usia. Ilmu yang diperoleh akan semakin baik dan bijak seiring bertambahnya usia, sehingga memungkinkannya untuk belajar lebih banyak dan merawat kakinya dengan lebih baik. Pemahaman dan sikap akan terbentuk seiring bertambahnya usia, sehingga informasi yang didapatnya semakin meningkat, semakin cerdas, semakin banyak data yang ditemukannya sehingga dapat memperluas wawasannya dan dapat lebih memperhatikan perilaku perawatan kakinya. Usia mempengaruhi perilaku perawatan kaki, karena lansia menjadi kurang aktif dan dapat membuat mereka kurang termotivasi untuk melakukan perawatan kaki.

Distribusi jenis kelamin dari penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas penderita diabetes adalah perempuan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan

oleh Rahmawati dkk (2020) dimana dalam penelitian ini sebagian besar respondennya berjenis kelamin perempuan. Dalam upaya mencegah komplikasi ulkus diabetikum, Wanita terlihat lebih peduli dengan kesehatannya sehingga mereka berusaha belajar sebanyak mungkin tentang perawatan diri seperti perawatan kaki. Sementara itu, laki-laki terlihat kurang peduli dengan perawatan diri termasuk perawatan kaki karena lebih sering menghabiskan waktunya untuk bekerja (Maghfirah dkk, 2015). Wanita dianggap lebih berhati-hati dan teliti saat mencari informasi. Salah satunya mencari informasi tentang perawatan kaki sebagai cara mencegah komplikasi diabetes.

Dalam penelitian distribusi lamanya menderita diabetes mellitus ini didominasi oleh responden yang sudah > 1 tahun menderita diabetes mellitus. Hasil penelitian Fajriyah (2017) menunjukkan adanya hubungan pengetahuan perawatan kaki dengan lama menderita sakit DM. Untuk mencegah terjadinya ulkus DM melalui perawatan kaki, pasien akan berusaha mencari sumber informasi sebanyak mungkin. Orang yang menderita diabetes lebih lama memiliki lebih banyak pengetahuan mengenai hal yang berhubungan dengan penyakit yang dideritanya daripada orang yang baru menderita diabetes sebab orang tersebut sudah mempunyai pengetahuan dan pengalaman tentang hal yang berkaitan dengan diabetes terutama dalam upaya pencegahan komplikasi diabetes melalui perawatan kaki yang tepat dan benar.

Tingkat pendidikan terakhir penderita diabetes mellitus dalam penelitian ini didominasi dengan tingkat pendidikan terakhir SD. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Hasrullah (2016) dimana dalam penelitian tersebut pendidikan responden paling banyak adalah SD sebanyak 20 orang (44,4%). Tingkat pengetahuan perawatan kaki pasien dipengaruhi oleh pendidikan. Informasi terkait perawatan kaki dapat dengan mudah diberikan secara optimal pada pasien yang memiliki tingkat pengetahuan yang baik Deslu dalam (Dharmawati, 2019).

Pendidikan rendah tidak selalu berarti pengetahuan rendah juga. Menambah ilmu tidak hanya didapat dari pendidikan formal saja, tetapi juga dapat diperoleh di pendidikan non formal Hasrullah (2016). Pengetahuan adalah hal yang penting dalam membentuk sebuah perilaku yang merupakan wujud dari pengetahuan yang dimiliki sehingga dapat berperilaku tepat dan menghindari komplikasi diabetes melitus yang lebih parah. Pengetahuan juga dapat diperoleh melalui paparan sumber pengetahuan lain selain pendidikan formal..

Distribusi pekerjaan pada penelitian ini didominasi sebagian besar responden dengan pekerjaan sebagai petani. Yimam et al., dalam Fitriani dan Supriyitno (2021). mengatakan bahwa adanya hubungan antara pekerjaan dengan kejadian ulkus diabetikum. Ulkus kaki diabetik lebih sering terjadi pada petani dan pekerja harian daripada pekerjaan lain. Suatu pekerjaan berhubungan dengan aktivitas fisik seseorang, dimana dengan semakin berat aktivitas fisik seseorang maka semakin meningkat metabolisme tubuh, yang juga dapat berdampak pada kadar gula darah penderita diabetes mellitus dan cara hidup mereka dalam perawatan kaki untuk mencegah ulkus diabetik.

Responden dalam penelitian ini mayoritas pernah mendapatkan penyuluhan diabetes melitus. Hasil penelitian Rahmawati (2020) menunjukkan dampak penyuluhan tentang perawatan kaki pada peningkatan perilaku dalam pencegahan luka kaki pada penderita diabetes mellitus. Jumlah responden dalam penelitian ini sering mendapatkan penyuluhan perawatan kaki sehingga mempengaruhi pola hidup dan wawasan pengetahuan pada penderita tentang bagaimana berperilaku perawatan kaki yang baik dalam upaya untuk pencegahan ulkus diabetikum. Bagi penderita diabetes, pendidikan kesehatan atau penyuluhan tentang perawatan kaki sangat penting untuk menambah pengetahuan tentang bagaimana berperilaku yang tepat untuk mencegah ulkus diabetik.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan pada bab sebelumnya, maka berikut ini adalah kajian perilaku perawatan kaki untuk mencegah ulkus diabetik pada pasien diabetes di Puskesmas Paron.

- 1) Sebagian besar responden berusia <61 tahun, mayoritas berjenis kelamin perempuan, lama menderita DM didominasi oleh > 1 tahun, sebagian besar berpendidikan terakhir SD, mayoritas dengan pekerjaan sebagai petani, dan pernah mendapat penyuluhan perilaku perawatan kaki.
- 2) Mayoritas responden memiliki perilaku perawatan kaki cukup baik sebanyak 43 responden (55.1%). Berdasarkan indikator mayoritas responden memeriksa kondisi kaki dalam kategori baik sebanyak 48 responden (62,4%), menjaga kebersihan kaki kategori cukup sebanyak 54 responden (70,1%), memotong kuku kaki kategori cukup sebanyak 65 responden (64,4%), pemeliharaan dan penggunaan alas kaki kategori cukup sebanyak 56 responden (32,7%), Pencegahan cedera kategori cukup sebanyak 57 responden (74%), pengelolaan cedera kategori baik sebanyak 74 (96,1%).

5. SARAN

- a) Bagi Profesi Keperawatan

Selain memberikan wawasan tentang faktor tambahan yang berkontribusi terhadap ulkus diabetik, informasi ini dapat membantu profesi keperawatan menentukan intervensi keperawatan yang tepat yang dapat digunakan untuk mencegah perkembangan ulkus diabetik pada penderita diabetes melitus.

- b) Bagi Peneliti

Untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam tentang faktor-faktor yang mempengaruhi dan menjadi penghambat perilaku perawatan kaki pada pasien DM, peneliti selanjutnya diharapkan

- mampu melakukan penelitian tambahan dengan menggunakan metode lain, seperti metode kualitatif, sehingga memperoleh data yang lebih detail dan lengkap dari responden.
- c) Bagi Responden
Responden diharapkan memahami pentingnya kebiasaan perawatan kaki yang benar dalam mencegah ulkus diabetikum. Bagi responden yang kurang baik dalam perawatan kaki, diharapkan dapat menjaga perilaku dan melakukan perawatan kaki secara lebih konsisten dan efektif, serta melakukan kepatuhan yang lain selain perawatan kaki yang benar tetapi juga memikirkan faktor lain seperti, hindari merokok, mengontrol kadar gula darah, dan mengatur pola makan yang teratur.
- d) Bagi Institusi Pendidikan
Hasil penelitian diharapkan dapat digunakan sebagai bahan tulisan bagi lembaga pendidikan dalam mendidik dan menambah pengalaman, khususnya terkait dengan perawatan kaki bagi penderita diabetes melitus.

6. REFERENSI

- Anjelita, R., Zendrato, M. Iona verawaty and Marpaung, Y. marin (2021) *Asuhan Keperawatan Dengan Gangguan Sistem Endokrin Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Umum daerah X Provinsi DKI Jakarta*. Edited by Y. S. Sutanti. 1. Jakarta: Ukrida Press. Available at: <http://repository.ukrida.ac.id/handle/123456789/200>.
- Ariyanti (2012) 'Hubungan Perawatan Kaki Dengan Risiko Ulkus Kaki Diabetes Di RS. PKU Muhammadiyah Yogyakarta', *Indonesian Journal of Nursing Practices*, Vol 2, No, pp. 55–56.
- Corrine, P., Ali, S. awab and Manna, B. (2022) *Diabetic Ulcer*. TreasureIsland (FL): Statpearls Publishing. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499887/>.
- Dharmawati, A. P. (2019) 'Gambaran Perilaku Perawatan Kaki Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di RS Tingkat III Baladhika Husada Jember', *Digital Repository Universitas Jember*.
- Erwin, Cholid, I. and Kristin, U. (2016) 'Analisis Pengaruh Usia, Jenis Kelamin, Pendidikan Dan Pendapatan Terhadap Tingkat Literasi Keuangan', pp. 1–5.
- Fajriyah, N. N. (2017) 'Hubungan Lama Sakit Diabetes Melitus dengan Pengetahuan Perawatan Kaki Pada Pasien Diabetes Melitus Non Ulkus', *University Research Colloquium*, pp. 15–20.
- Fitriani and Supriyitno, E. (2021) 'Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian ulkus Diabetik Pada Pasien Diabetes Melitus: Literature Review'.
- Hasrullah (2016) 'Gambaran Tingkat Pengetahuan Orang dengan Diabetes Melitus dalam Melakukan Perawatan Kaki Diabetes di Wilayah Kerja Puskesmas Kasihan I Bantul'.
- Husain, A. A., Rombot, D. V and Porajow, Z. C. J. G. (2022) 'Prevalensi Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Masa Pandemi COVID - 19 di Praktik Dokter Keluarga Kota Manado', *jurnal kedokteran komunitas dan tropik*, 10(2), pp. 417–420. doi: <https://orcid.org/0000-0002-3246-1165>.
- Jannah, N. and Uprianingsih, A. (2020) 'Pengaruh Perawatan Kaki Terhadap Pencegahan Ulkus Kaki Diabetik Di

- Kota Bima’, *Prosiding Seminar Nasional UNIMUS*, 3, pp. 400–405.
- Lukita, Y. I. (2016) ‘Pengaruh Range Of Motion (ROM) Aktif Kaki Terhadap Risiko Terjadinya Ulkus Kaki Diabetik Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Desa Kaliwining Kecamatan Rambipuji Kabupaten Jember’, *medicine*. Available at: <https://repository.unej.ac.id/>.
- Mufidah, M. (2019) ‘Gambaran Perilaku Perawatan Kaki Pada Penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Ungaran’, *jurnal ilmiah kesehatan*, 8(5), pp. 5–10.
- Nasution, F., Andilala and Siregar, A. (2021) ‘Faktor Resiko Kejadian Diabetes Mellitus’, *jurnal ilmu kesehatan*, 9(2), pp. 94–102. doi: 10.32831/jik.v9i2.304.
- Nisak, R. (2021) ‘Evaluasi Kejadian Dan Klasifikasi Ulkus Diabetikum Menurut Wagner Pada Penderita Diabetes Mellitus’, *jurnal ilmiah keperawatan*, 7(2), pp. 127–266. doi: <https://doi.org/10.33023/jikep.v7i2.729>.
- Oktorina, R., Wahyuni, A. and Harahap, E. (2019) ‘Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Pencegahan Ulkus Diabetikum Pada Penderita Diabetes Mellitus’, *real in nursing journal*, 2(3), pp. 108–117. Available at: <https://ojs.fdk.ac.id/index.php/Nursing/index>.
- Rahmawati, R., Umah, K. and Ani, A. R. I. (2020) ‘Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Perilaku Penderita Diabetes Mellitus The Influence Of Health Education on The Behavior of Foot Injuries in Diabetes Mellitus In People With Diabetes Mellitus’, *Journals of Ners Community*, 11(1), pp. 108–121.
- Sari, C. W. M., Lestari, T. and 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). doi: 10.30651/jkm.v6i3.8265.
- Windasari, N. N. (2015) ‘Pendidikan Kesehatan dalam Meningkatkan Kepatuhan Merawat Kaki pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II’, 2(1). doi: <https://doi.org/10.18196/ijnp.v2i1.670>.