

# Penerapan Perawatan Kaki Terhadap Resiko Ulkus Pada Penderita Diabetes Mellitus di Wilayah Kelurahan Sukarami

*by Feliciyanvi Uverni*

---

**Submission date:** 10-Jul-2024 03:58PM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2414685805

**File name:** Ventilator\_Vol\_2\_no\_3\_September\_2024\_hal\_34-41.pdf (808.18K)

**Word count:** 2889

**Character count:** 17491



## Penerapan Perawatan Kaki Terhadap Resiko Ulkus Pada Penderita Diabetes Mellitus di Wilayah Kelurahan Sukarami

Felicijanvi Uverni<sup>1</sup>, Sanny Frisca<sup>2</sup>, Novita Elisabeth Daeli<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Katolik Musi Charitas Palembang, Indonesia

E-mail: [uvernifelicijanvi@gmail.com](mailto:uvernifelicijanvi@gmail.com), [sanny@ukmc.ac.id](mailto:sanny@ukmc.ac.id), [novita\\_daeli@ukmc.ac.id](mailto:novita_daeli@ukmc.ac.id)

Alamat: Lorong Suka Senang, Jl. Kolonel H. Burlian KM 7 No 204, Sukarami, Kota Palembang,  
Sumatera Selatan

Korespondensi penulis: [uvernifelicijanvi@gmail.com](mailto:uvernifelicijanvi@gmail.com)<sup>1</sup>

**Abstract.** Diabetes mellitus is a degenerative disease characterized by high blood sugar levels caused by impaired insulin secretion in the body. The main chronic complications in diabetes mellitus sufferers are macrovascular, microvascular and neuropathy. One of the consequences of peripheral neuropathy is ulcers. To prevent trauma to the feet or ulcers, you can provide foot care. This research aims to develop the application of foot care that contains the risk of ulcers in diabetes mellitus sufferers in Sukarami Village. This research uses qualitative research with a case study approach. There were 3 respondents who suffered from diabetes mellitus with inclusion and exclusion criteria. This research was carried out by providing foot care interventions carried out for 4 consecutive days in diabetes mellitus sufferers. The results of implementing EBP showed that there was an improvement in the condition of the respondents' feet. It is hoped that the results of this research will increase independent foot care behavior to prevent the risk of ulcers.

**Keywords:** Diabetes mellitus, foot care, ulcers.

**Abstrak.** Diabetes mellitus adalah penyakit degeneratif yang ditandai dengan kadar gula tinggi dalam darah disebabkan oleh gangguan sekresi insulin pada tubuh. Komplikasi kronis yang utama pada penderita diabetes mellitus adalah makrovaskuler, mikrovaskuler dan neuropati. Salah satu akibat dari neuropati perifer adalah ulkus. Untuk mencegah trauma pada kaki atau ulkus dapat dilakukan dengan pemberian perawatan kaki. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi penerapan perawatan kaki terhadap resiko ulkus pada penderita diabetes mellitus di Kelurahan Sukarami. Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Terdapat 3 responden yang menderita diabetes mellitus dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Penelitian ini dilakukan dengan pemberian intervensi perawatan kaki yang dilakukan selama 4 hari berturut-turut pada penderita diabetes mellitus. Hasil penerapan EBP ini didapatkan terdapat peningkatan kondisi kaki pada responden. Diharapkan hasil penelitian ini meningkatkan perilaku perawatan kaki secara mandiri untuk mencegah terjadinya resiko ulkus.

**Kata kunci:** Diabetes mellitus, perawatan kaki, ulkus.

### 1. LATAR BELAKANG

Diabetes mellitus adalah penyakit degeneratif yang ditandai dengan kadar gula tinggi dalam darah disebabkan oleh gangguan sekresi insulin pada tubuh (Krisnatuti et al., 2021, p. 2). Gejala yang muncul pada pasien diabetes mellitus berupa poliuria, polifagia, polidipsi, pandangan kabur berulang, ketonuria dan penurunan berat badan (Maria, 2021, p. 19). Penderita Diabetes Mellitus terus mengalami peningkatan setiap tahunnya, menurut data International Diabetes Federation (IDF) tahun 2021 diperkirakan terdapat 537 juta jiwa dengan usia 20-79 tahun yang mengalami penyakit diabetes mellitus. Diperkirakan akan meningkat menjadi 643 juta jiwa di tahun 2030 dan di tahun 2045 meningkat menjadi 783 jiwa. Lebih dari

1,2 juta anak berusia dibawah 15 tahun menderita diabetes mellitus tipe 1 (Webber, 2021, p. 30). Menurut data SKI tahun 2023 tercatat penderita diabetes mellitus sebanyak 877.531 jiwa dan Sumatera Selatan masuk dalam 7 besar penderita diabetes mellitus terbanyak. Provinsi Jawa Barat merupakan kota terbanyak penderita diabetes mellitus dengan jumlah 156.977 jiwa, diikuti dengan Jawa Timur dengan penderita diabetes mellitus 130.683 jiwa dan provinsi ketiga Jawa Tengah 118.184 jiwa. Sumatera Selatan memiliki jumlah kasus 27.532 jiwa penderita diabetes mellitus. Kelompok usia 25-34 tahun merupakan kelompok usia yang paling banyak mengalami diabetes mellitus dengan jumlah 140.206 jiwa, kemudian usia 15-24 tahun dengan jumlah 139.891 dan kelompok usia 5-14 tahun dengan jumlah 138.465 jiwa (Kemenkes RI, 2023, p. 235).

Komplikasi kronis yang utama pada penderita diabetes mellitus adalah makrovaskuler, mikrovaskuler dan neuropati. Dibandingkan dengan orang normal maka penderita diabetes mellitus 15-40 kali lebih sering menyebabkan amputasi kaki atau bagian tungkai bawah. Salah satu akibat dari neuropati perifer adalah ulkus. Ulkus disebabkan oleh tingginya kadar glukosa dalam darah yang terjadi berkepanjangan yang menyebabkan perubahan struktur pembuluh darah perifer hingga berkurangnya suplai darah ke arah tungkai bawah atau kaki (Bachri et al., 2022, p. 4740).

Perawatan kaki merupakan salah satu penatalaksanaan pada penderita diabetes mellitus yang berisi tentang deteksi dini kelainan kaki diabetes, perawatan kaki dan senam kaki (Astuti et al., 2020, p. 1). Manfaat perawatan kaki pada penderita diabetes mellitus untuk mendeteksi sedini mungkin apakah terdapat kelainan pada kaki, <sup>14</sup> menjaga kebersihan kaki dan mencegah perlukaan pada kaki yang nantinya dapat menimbulkan resiko infeksi dan amputasi (Darmawan, 2017, p.41)

## 2. KAJIAN TEORITIS

<sup>4</sup> Diabetes mellitus adalah penyakit degenerative yang ditandai dengan kadar gula tinggi dalam darah disebabkan oleh gangguan sekresi insulin pada tubuh (Krisnatuti et al., 2021, p. 2). <sup>7</sup> Diabetes mellitus merupakan penyakit kronis yang umum terjadi pada dewasa yang membutuhkan supervise medis berkelanjutan dan edukasi perawatan mandiri pada pasien (Maria, 2021, p. 9). <sup>5</sup> Diabetes mellitus adalah penyakit kronis progresif yang ditandai dengan ketidakmampuan tubuh untuk melakukan metabolisme karbohidrat, lemak dan protein, mengarah pada hiperglikemia (kadar glukosa darah tinggi) (Black & Hawks, 2014, p. 631).

Penyebab paling utama ulkus adalah neuropati dan iskemia disertai dengan infeksi. Neuropati terjadi karena adanya peningkatan kadar glukosa darah dalam tubuh sehingga

menyebabkan kelainan vaskuler dan metabolik sehingga menimbulkan kerusakan fungsi saraf motoric, sensorik dan otonom. Hilangnya sensasi nyeri dapat merusak kaki secara langsung. Misalnya menggunakan sepatu sesuai ukuran, ujung kaki menekuk dan tekanan yang terjadi pada tumit. Penebalan kulit (kalus) dirangsang pada titik tekanan ini atau nekrosis, yang biasanya disertai kalus yang dapat pecah kemudian membentuk ulkus. Ulkus dapat dicegah dengan cara melakukan perawatan kaki, perawatan kaki yang efektif dapat memutus resiko terjadinya ulkus pada penderita diabetes mellitus. Dengan melakukan perawatan kaki secara rutin maka akan meningkatkan kepekaan penderita diabetes mellitus terhadap luka kecil yang muncul pada kaki agar segera dapat ditangani atau diobati. Pemilihan alas kaki yang tertutup dan tidak sempit akan mencegah terjadinya trauma pada kaki (Iraj et al., 2013, p. 374).

Perawatan kaki merupakan salah satu penatalaksanaan pada penderita diabetes mellitus yang berisi tentang deteksi dini kelainan kaki diabetes, perawatan kaki dan senam kaki (Astuti et al., 2020, p. 1). Penatalaksanaan perawatan kaki memiliki tiga tahap yaitu pencegahan primer yaitu mencegah terjadinya kaki diabetic dan terjadinya ulkus, pencegahan sekunder yaitu pencegahan dan pengelolaan ulkus diabetik yang telah terjadi dan pencegahan tersier yaitu pencegahan agar tidak terjadi kecacatan lebih lanjut pada ulkus yang telah terjadi (Yessi Fadriyanti, 2019, p.120). Kaki dan pergelangan kaki rentan dengan masalah luka terutama pada penderita diabetes mellitus. Tidak mudah bagi penderita diabetes mellitus untuk menghindari luka kaki karena mereka mungkin memiliki kapalan, kerusakan saraf atau kulit kering (Onggo, 2015, p.64).

### 17 3. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan studi kasus. Studi kasus menggunakan individu atau kelompok sebagai bahan studinya dan biasanya bersifat longitudinal (Hermawan & Amirullah, 2016, p. 29). Pengkajian dilakukan pada tanggal 3 Juni 2024 dan pelaksanaan perawatan kaki dilakukan pada tanggal 4-7 Juni 2024 dengan responden 3 warga yang menderita diabetes mellitus. Data yang didapatkan kemudian dianalisis untuk melihat distribusi frekuensi usia, jenis kelamin, GDS responden, pendidikan terakhir, lama menderita diabetes mellitus, kontrol ke pelayanan kesehatan dan obat yang dikonsumsi serta mengetahui distribusi frekuensi nilai kondisi kaki yang diberikan perawatan kaki selama 4 hari.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian mengenai penerapan perawatan kaki terhadap resiko ulkus pada penderita diabetes mellitus di Wilayah Kelurahan Sukarame Palembang. Hasil data dari penelitian yang telah dilakukan peneliti pada tanggal 4 Juni 2024 – 7 Juni 2024 dengan jumlah sampel 3 responden dan dianalisis data untuk melihat distribusi frekuensi dan presentase usia, jenis kelamin, lama menderita, GDS, Pendidikan terakhir, kontrol ke pelayanan kesehatan dan skor resiko ulkus pre dan post setelah pemberian intervensi perawatan kaki.

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Inisial	Jenis Kelamin	Usia	GDS	Pendidikan Terakhir	Kontrol ke pelayanan kesehatan	Lama Menderita	Obat yang dikonsumsi
Tn. R	Laki-laki	64 tahun	457	Tamat SMA	Tidak Pernah	11 tahun	-
Ny. D	Perempuan	51 tahun	578	Tamat SD	1x sebulan	12 tahun	Insulin+Glimipiride
Ny. M	Perempuan	53 tahun	142	Tamat SD	1x sebulan	14 tahun	Glimipiride

Hasil pada tabel 4.1 didapatkan bahwa responden dengan kategori usia dewasa akhir sebanyak 2 orang (66%) dan usia lansia sebanyak 1 orang (34%). Responden dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 2 orang (66%) dan jenis kelamin laki-laki sebanyak 1 orang (34%). Hasil cek GDS yang dilakukan pada Tn. R didapatkan nilai 457 mg/dl, pada Ny. D didapatkan hasil 578 mg/dl dan pada Ny. M didapatkan 142 mg/dl. Responden dengan pendidikan terakhir tamat SD sebanyak 2 orang (66%) dan 1 orang (34%) pendidikan terakhir tamat SMA. Responden yang kontrol ke pelayanan kesehatan 1x sebulan sebanyak 2 orang (66%) dan responden yang tidak pernah kontrol ke pelayanan kesehatan sebanyak 1 orang (33%). Seluruh responden telah menderita diabetes mellitus >10 tahun, Tn. R telah menderita diabetes mellitus selama 11 tahun, Ny. D selama 12 tahun dan Ny. M selama 14 tahun. Responden yang tidak mengkonsumsi obat apapun didapatkan 1 orang, terdapat 2 responden yang mengkonsumsi obat glimepiride dan satu responden yang rutin suntik insulin.

**Tabel 4.2 Hasil Penerapan Intervensi Perawatan Kaki Terhadap Resiko Ulkus Selama Empat Hari**

Kriteria Kondisi Kaki	Kaki Kanan		Kaki Kiri	
	Pre	Post	Pre	Post
Kotoran pada kaki	3 (100%)	0	3 (100%)	0
Warna kaki pucat	-	-	-	-
Kaki tampak kering	3 (100%)	0	3 (100%)	2 (66%)
Tumit kaki pecah-pecah	-	-	-	-
Kuku panjang	-	-	-	-
Kuku tajam	-	-	-	-
Alas kaki tertutup	-	-	-	-
Alas kaki sempit	2 (66%)	0	2 (66%)	0
Kaki teraba panas atau dingin	1 (33%)	1 (33%)	1 (33%)	1 (33%)
Edema	-	-	-	-
Luka	1 (33%)	1 (33%)	2 (66%)	2 (66%)
Kemerahan	1 (33%)	1 (33%)	1 (33%)	1 (33%)

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti didapatkan terdapat penurunan nilai skor kondisi kaki setelah diberikan intervensi perawatan kaki pada ketiga responden dalam waktu empat hari berturut-turut.

Sebelum dilakukan penerapan perawatan kaki pada keempat responden didapatkan nilai skor kondisi kaki berada pada rentang kondisi kurang baik dan kondisi buruk. Hasil sebelum diberikan penerapan perawatan kaki pada kaki kanan terdapat dua responden dengan skor kondisi kaki 4 yaitu kondisi buruk dan terdapat satu responden dengan skor kondisi kaki 2 yaitu kondisi kurang baik. Sedangkan pada kaki kiri terdapat dua responden dengan skor kondisi kaki 4 dan satu responden dengan skor kondisi kaki 3 yaitu kondisi kaki buruk. Sebelum dilakukan penerapan perawatan kaki pada Ny. D mengeluh sering kali merasa mati rasa serta kesemutan pada kedua kakinya dan tampak sela-sela kaki Ny. D kering, Tn. R mengatakan terdapat luka kering pada kaki kirinya yang belum sembuh sejak 2 tahun yang lalu dan tampak punggung kakinya kering, Ny. M mengeluh kakinya kering pada bagian sela-sela kaki sampai ke bawah jari kakinya dan tampak kemerahan pada daerah mata kaki Ny. M.

Hal ini dikarenakan pada penderita diabetes mellitus yang memiliki kadar glukosa dalam darah tinggi sering mengalami nyeri saraf, nyeri saraf yang dimaksud seperti mati rasa, menusuk, kesemutan atau sensasi terbakar pada kaki yang dapat mengganggu aktivitas harian ataupun istirahat saat dimalam hari (Black & Hawks, 2014 p. 680).

Hasil penerapan perawatan kaki yang telah dilakukan selama 4 hari menunjukkan bahwa ketiga responden terdapat perbedaan nilai selisih penurunan skor kondisi kaki baik kaki

kiri maupun kaki kanan. Nilai selisih penurunan paling tinggi yaitu kenaikan skor sebanyak 3 dan penurunan paling rendah yaitu penurunan skor sebanyak 2.

<sup>21</sup>Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Frisca, (2021) dimana terdapat perbedaan kondisi kaki antara sebelum dan setelah dilakukan perawatan kaki selama 8 minggu pada penderita diabetes mellitus dengan total peningkatan kondisi kaki 7,4 kali. Perawatan kaki merupakan salah satu penatalaksanaan pada penderita diabetes mellitus yang berisi tentang deteksi dini kelainan kaki diabetes, perawatan kaki dan senam kaki (Astuti et al., 2020, p. 1).

Penatalaksanaan perawatan kaki memiliki tiga tahap yaitu pencegahan primer yaitu mencegah terjadinya kaki diabetic dan terjadinya ulkus, pencegahan sekunder yaitu pencegahan dan pengelolaan ulkus diabetik yang telah terjadi dan <sup>6</sup>pencegahan tersier yaitu pencegahan agar tidak terjadi kecacatan lebih lanjut pada ulkus yang telah terjadi (Yessi Fadriyanti, 2019, p.120).

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah dilakukan penerapan EBP perawatan kaki selama 4 hari berturut-turut didapatkan pada 3 responden mengalami peningkatan kondisi kaki ditandai dengan penurunan skor kondisi kaki yang memiliki resiko ulkus. Perawatan kaki merupakan salah satu penatalaksanaan pada penderita diabetes mellitus yang berisi tentang deteksi dini kelainan kaki diabetes, perawatan kaki dan senam kaki.

## 6. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima dimaksudkan untuk memberikan kesempatan penulis untuk memberikan kesempatan penulis untuk mengucapkan terima kasih atas kepada Universitas Katolik Musi Charitas Palembang dan pihak-pihak yang terlibat dalam penerapan EBP sehingga penyelesaian jurnal ini.

## DAFTAR REFERENSI

- ADA. (2023). American Diabetes Association Standards of Medical Care in Diabetes 2023. *The Journal of Clinical and Applied Research and Education: Diabetes Care*, 45(January).
- Adam, M., & Isytiaroh. (2021). Penerapan perawatan kaki untuk meningkatkan sirkulasi darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2. *Proceedings of the International Conference on Science and Technology (ICST)*, 1727–1731.
- Astuti, D., Rampean, B. A. O. K., Kristina, M. A. O., Nasution, A., & Hia, E. (2020). Edukasi perawatan kaki pada penderita diabetes mellitus. *TRIDARMA: Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM)*, 4(2), 172–178. <https://iocscience.org/ejournal/index.php/abdimas/article/view/2422/1965>
- Bachri, Y., Prima, R., & Putri, S. A. (2022). Faktor-faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian ulkus kaki diabetik pada pasien diabetes mellitus di RSUD Prof. Dr. Ma. Hanafiah, SM Batusangkar tahun 2022. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 3(1), 4739–4750.
- Black, J. M., & Hawks, J. H. (2014). *Keperawatan medikal bedah*. Elsevier.
- Darmawan, A. (2017). Perawatan kaki dan risiko ulkus pada pasien diabetes mellitus. *Mutiara Medika*, 7(1), 13–21.
- Dewi, A. (2007). Hubungan aspek-aspek perawatan kaki diabetes dengan kejadian ulkus kaki diabetes pada pasien. *Mutiara Medika*, 7(1), 13–21.
- Frisca, S. (2021). Effectiveness diabetes self-management education (DSME) to foot care behaviour and foot condition in diabetes mellitus patient. *KnE Life Sciences*, 2021, 1069–1077. <https://doi.org/10.18502/cls.v6i1.8783>
- Hadinata, D., & Abdillah, A. J. (2021). Metodologi keperawatan. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 3(April), 49–58.
- Haryono, R. (2019). *Buku ajar asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan sistem endokrin*. Pustaka Baru Press.
- Hermawan, S., & Amirullah. (2016). *Metode penelitian bisnis: Pendekatan kuantitatif dan kualitatif*. Media Nusa Creative.
- Iraj, B., Khorvash, F., Ebnehashidi, A., & Askari, G. (2013). Prevention of diabetic foot ulcer. *International Journal of Preventive Medicine*, 4(3), 373–376.
- Jainurakhma, J., et al. (2021). *Dasar-dasar asuhan keperawatan penyakit dalam dengan pendekatan klinis*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Jakosz, N. (2019). Book review – IWGDF guidelines on the prevention and management of diabetic foot disease. *Wound Practice and Research*, 27(3), 144. <https://doi.org/10.33235/wpr.27.3.144>
- Kemenkes RI. (2023). *Survei kesehatan Indonesia*. Survei Kesehatan Indonesia.
- Krisnatuti, D., Yenrina, R., & Rasjmida, D. (2021). *Diet sehat untuk penderita diabetes*



mellitus. Penebar Swadaya.

- Kurnia, A., Rejeki, S., & Khoiriyah. (2022). Perilaku perawatan kaki pada penderita diabetes melitus melalui terapi 3F. *Address: Phone: Window of Health: Jurnal Kesehatan*, 5(4), 772–779.
- Maria, I. (2021). *Asuhan keperawatan diabetes mellitus dan asuhan keperawatan stroke*. Deepublish.
- Mawarti, H., Simbolon, I., Purnawinadi, I. G., Khotimah, & Pranata, L. (2021). *Pengantar riset keperawatan*. Yayasan Kita Menulis.
- Onggo, I. T. (2015). *5 penyakit utama pencabut nyawa*. Penerbit Mitra Buku.
- PERKENI. (2021). *Pengelolaan dan pencegahan diabetes mellitus tipe 2 di Indonesia 2021*.
- PPNI (Persatuan Perawat Nasional Indonesia). (2019a). *Standar diagnosis keperawatan Indonesia*. PPNI.
- PPNI (Persatuan Perawat Nasional Indonesia). (2019b). *Standar intervensi keperawatan Indonesia*. PPNI.
- PPNI (Persatuan Perawat Nasional Indonesia). (2019c). *Standar luaran keperawatan Indonesia*. PPNI.
- Sari, M., Lestari, T., & Pebrianti, S. (2021). Gambaran perilaku perawatan kaki dan faktor-faktor yang mempengaruhi perawatan kaki pada penderita diabetes mellitus di Garut. *Jurnal Kesehatan*, 6(3).
- Sari, N. N. (2021). *Edukasi perawatan kaki pasien diabetes mellitus*. PT. Nasya Expanding Management.
- Sutomo, & Purwanto, N. H. (2023). Pengaruh konsumsi tisane daun belimbing wuluh terhadap perubahan kadar gula dalam darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2. *Jurnal Keperawatan*, 27(3). [https://doi.org/10.1016/s1138-3593\(01\)73932-9](https://doi.org/10.1016/s1138-3593(01)73932-9)
- Swarjana, I. K. (2022). Konsep pengetahuan, sikap, perilaku, persepsi, stress, kecemasan, nyeri, dukungan sosial, kepatuhan, motivasi, kepuasan, pandemi Covid-19, akses layanan kesehatan - lengkap dengan konsep teori, cara mengukur variabel dan contoh kuesioner. ANDI.
- Webber, S. (2021). *International Diabetes Federation. Diabetes Research and Clinical Practice*, 102(2). <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2013.10.013>
- Yessi Fadriyanti. (2019). *Perawatan kaki pada penyandang diabetes mellitus di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Buaya Padang*. *Menara Ilmu*, XIII(9), 117–126. <http://www.jurnal.umsb.ac.id/index.php/menarailmu/article/download/1560/1359>

# Penerapan Perawatan Kaki Terhadap Resiko Ulkus Pada Penderita Diabetes Mellitus di Wilayah Kelurahan Sukarami

## ORIGINALITY REPORT

20%

SIMILARITY INDEX

16%

INTERNET SOURCES

8%

PUBLICATIONS

8%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1 [journal.widyakarya.ac.id](http://journal.widyakarya.ac.id) 2%  
Internet Source

2 [repository.poltekkesbengkulu.ac.id](http://repository.poltekkesbengkulu.ac.id) 2%  
Internet Source

3 [repository.unimus.ac.id](http://repository.unimus.ac.id) 2%  
Internet Source

4 Rosliana Dewi. "Pengaruh senam diabetes terhadap penurunan risiko ulkus diabetik pada penderita diabetes melitus tipe II di Desa Sukamaju wilayah kerja UPTD Puskesmas Kadudampit Kabupaten Sukabumi", *Journal of Nursing Practice and Education*, 2023 2%  
Publication

5 [fitriferlianalestari.wordpress.com](http://fitriferlianalestari.wordpress.com) 1%  
Internet Source

6 [santikarain.blogspot.com](http://santikarain.blogspot.com) 1%  
Internet Source

[repo.poltekkes-medan.ac.id](http://repo.poltekkes-medan.ac.id)

7	Internet Source	1 %
8	samoke2012.wordpress.com Internet Source	1 %
9	Submitted to Universitas Sebelas Maret Student Paper	1 %
10	eprints.umm.ac.id Internet Source	1 %
11	arikesi.or.id Internet Source	1 %
12	journal.um-surabaya.ac.id Internet Source	1 %
13	ejurnal.unmuhjember.ac.id Internet Source	1 %
14	Submitted to University of Muhammadiyah Malang Student Paper	1 %
15	Anggraini Dwi Kurnia, Nur Lailatul Masruroh, Nur Melizza, Yoyok Beki Prasetyo, Cici Indah Setyowati. "Efektivitas Perawatan Kaki Terhadap Gejala Neuropati Perifer Pada Penderita Diabetes Mellitus", Malahayati Nursing Journal, 2022 Publication	1 %
16	repositori.uin-alauddin.ac.id Internet Source	

1 %

17

[repository.unpas.ac.id](https://repository.unpas.ac.id)

Internet Source

1 %

18

Lusiana Putri MN, Tri Krianto, Novita Rany.  
"The Benefit of Metally and Social Health that  
Felt in Study Tour Recreatiol Activities: by  
Perspective of Students, Parent, and  
Teachers", Jurnal Kesehatan Komunitas, 2019

Publication

1 %

19

Submitted to Universitas Dian Nuswantoro

Student Paper

1 %

20

[nafatimahpustaka.org](https://nafatimahpustaka.org)

Internet Source

1 %

21

[perpustakaan.poltekkes-malang.ac.id](https://perpustakaan.poltekkes-malang.ac.id)

Internet Source

1 %

22

[prosiding.d3per.uwhs.ac.id](https://prosiding.d3per.uwhs.ac.id)

Internet Source

1 %

Exclude quotes  On

Exclude matches  < 1%

Exclude bibliography  On

# Penerapan Perawatan Kaki Terhadap Resiko Ulkus Pada Penderita Diabetes Mellitus di Wilayah Kelurahan Sukarami

---

GRADEMARK REPORT

---

FINAL GRADE

GENERAL COMMENTS

**/0**

---

PAGE 1

---

PAGE 2

---

PAGE 3

---

PAGE 4

---

PAGE 5

---

PAGE 6

---

PAGE 7

---

PAGE 8

---