

## Edukasi Perawatan Kaki Diabetik Pasien Rawat Jalan Poli Interna dan Poli Endokrin UPT RSUD Labuang Baji Makassar

Sri Sakinah<sup>1\*</sup>, Junaidin<sup>2</sup>, Nurun Salaman Alhidayat<sup>3</sup>, Arifuddin<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Institut Teknologi Kesehatan dan Sains Muhammadiyah Sidrap

<sup>2</sup>Stikes Amanah Makassar

<sup>3</sup>Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia makassar

<sup>4</sup>UPT RSUD Labuang Baji Makassar

Email Korespondensi: srisakinah@itkesmu.ac.id

Disubmit: 22 Desember 2024

Diterima: 18 Januari 2025

Diterbitkan: 01 Maret 2025

Doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v8i3.18840>

### ABSTRAK

Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit kronis yang prevalensinya terus meningkat di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Komplikasi yang sering terjadi pada penderita diabetes adalah masalah pada kaki, yang dikenal sebagai kaki diabetik. Kondisi ini dapat berupa luka kronis, infeksi, hingga amputasi, yang tidak hanya berdampak pada kualitas hidup pasien tetapi juga memberikan beban ekonomi yang signifikan (Yusdiana Dalimunthe et al., 2019). Setelah mendapatkan penyuluhan, peserta dapat memahami tentang Perawatan kaki Diabetik dan diharapkan pasien dapat membantu anggota keluarga yang memiliki penyakit diabetes untuk melakukan perawatan kaki diabetik di rumah. Metode yang digunakan dalam penyuluhan perawatan kaki diabetik dirancang untuk memastikan pesan yang disampaikan dapat dipahami, diterapkan, dan relevan dengan kebutuhan peserta. Pendekatan ini menggabungkan metode pendidikan kesehatan yang interaktif, praktis, dan berpusat pada peserta, sehingga memberikan dampak positif dalam perubahan pengetahuan, sikap, dan perilaku. Melalui penyuluhan yang sistematis dan terstruktur, diharapkan para peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan teoritis, tetapi juga mampu mengaplikasikan pengetahuan tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Dalam jangka panjang, penyuluhan ini berpotensi mengurangi angka kejadian komplikasi kaki diabetik, mengurangi kebutuhan amputasi, dan meningkatkan kualitas hidup pasien diabetes. Sebagai kesimpulan, kegiatan ini memberikan pengetahuan dan keterampilan praktis yang dapat membantu peserta dalam menjaga kesehatan kaki, mencegah komplikasi, dan meningkatkan kualitas hidup mereka sebagai penderita diabetes. Dengan perawatan kaki yang tepat dan kewaspadaan terhadap gejala, komplikasi kaki diabetik dapat dicegah.

**Kata Kunci:** Edukasi, Diabetes Melitus, Perawatan Kaki, Kaki Diabetik

### ABSTRACT

*Diabetes mellitus is a chronic disease whose prevalence continues to increase throughout the world, including in Indonesia. A complication that often occurs in diabetes sufferers is foot problems, known as diabetic foot. This condition can range from chronic wounds, infections, to amputations, which not only impact the patient's quality of life but also impose a significant economic burden (Yusdiana Dalimunthe et al., 2019). After receiving counseling, participants will be able to understand about diabetic foot care and it is hoped that patients will*

*be able to help family members who have diabetes to carry out diabetic foot care at home. The methods used in diabetic foot care education are designed to ensure that the messages conveyed can be understood, applied and relevant to the needs of participants. This approach combines interactive, practical and participant-centered health education methods, thereby providing a positive impact in changing knowledge, attitudes and behavior. Through systematic and structured counseling, it is hoped that participants will not only gain theoretical knowledge, but also be able to apply this knowledge in everyday life. In the long term, this education has the potential to reduce the incidence of diabetic foot complications, reduce the need for amputations, and improve the quality of life of diabetes patients. Overall, this activity provides practical knowledge and skills that can help participants maintain healthy feet, prevent complications, and improve their quality of life as diabetes sufferers. With proper foot care and awareness of symptoms, diabetic foot complications can be prevented.*

**Keywords:** Education, Diabetes Mellitus, Foot Care, Diabetic Foot

## 1. Pendahuluan

Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit kronis yang prevalensinya terus meningkat di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Komplikasi yang sering terjadi pada penderita diabetes adalah masalah pada kaki, yang dikenal sebagai kaki diabetik. Kondisi ini dapat berupa luka kronis, infeksi, hingga amputasi, yang tidak hanya berdampak pada kualitas hidup pasien tetapi juga memberikan beban ekonomi yang signifikan (Yusdiana Dalimunthe et al., 2019). Kaki diabetik sering kali terjadi akibat kombinasi dari neuropati perifer, gangguan pembuluh darah, dan infeksi. Neuropati perifer mengakibatkan hilangnya sensasi pada kaki, sehingga luka kecil pun sering tidak disadari oleh pasien. Di sisi lain, gangguan sirkulasi darah memperlambat proses penyembuhan luka, sehingga meningkatkan risiko infeksi (Dachi, 2023).

Pengetahuan dan keterampilan dalam merawat kaki sangat penting untuk mencegah komplikasi serius pada pasien diabetes. Sayangnya, banyak pasien yang masih kurang memahami pentingnya perawatan kaki, termasuk cara mencegah luka, menjaga kebersihan, dan mengenali tanda-tanda awal komplikasi (Adelina Harahap et al., 2024). Oleh karena itu, diperlukan upaya penyuluhan yang sistematis dan terarah untuk meningkatkan pemahaman pasien diabetes dan keluarga mereka tentang pentingnya perawatan kaki diabetik (Purwanti, 2022).

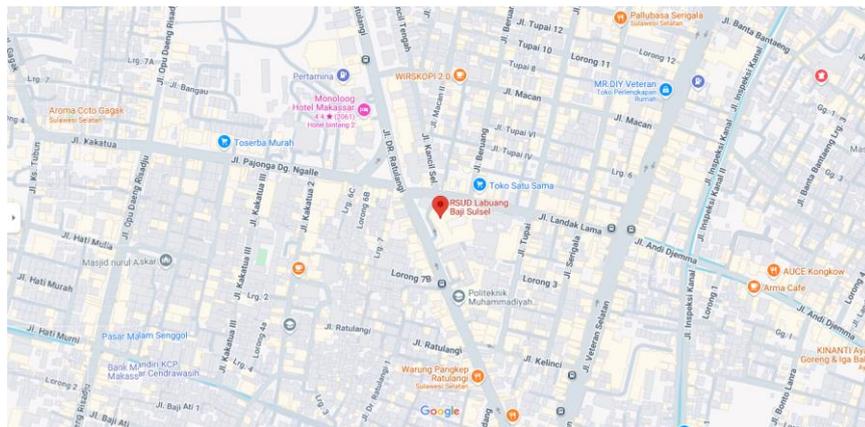
Berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan RI, komplikasi kaki diabetik menjadi salah satu penyebab utama rawat inap pada pasien diabetes (Rasdini et al., 2022). Biaya perawatan yang tinggi, waktu penyembuhan yang lama, dan dampak psikososial seperti stres atau depresi, semakin memperburuk kondisi pasien. Upaya preventif melalui edukasi dan penyuluhan memiliki potensi besar untuk mengurangi beban ini. Penyuluhan ini dirancang tidak hanya untuk memberikan informasi, tetapi juga memotivasi pasien agar lebih peduli pada kesehatan kaki mereka (Sulastri, 2022). Pendekatan yang interaktif dan berbasis kebutuhan pasien diharapkan mampu menjangkau berbagai kelompok usia dan latar belakang. Dengan menyampaikan materi perawatan kaki diabetik secara sederhana, praktis, dan aplikatif, pasien dapat lebih mudah menerapkan langkah-langkah perawatan dalam kehidupan sehari-hari (Yusdiana Dalimunthe et al., 2016).

Melalui kolaborasi antara petugas kesehatan, keluarga, dan komunitas, diharapkan penyuluhan ini dapat membangun kesadaran kolektif untuk mencegah komplikasi kaki diabetik (Wahyudi et al., 2024). Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk mengurangi angka amputasi akibat diabetes, yang secara langsung berdampak pada peningkatan kualitas hidup pasien dan produktivitas masyarakat. Dengan landasan ini, penyuluhan perawatan kaki diabetik menjadi langkah penting dalam upaya promotif dan preventif di bidang kesehatan masyarakat, khususnya untuk mengurangi beban penyakit diabetes melitus di Indonesia (Susanti & Pramana, 2019).

## 2. MASALAH

Permasalahan utama yang melatarbelakangi penyuluhan perawatan kaki diabetik adalah tingginya angka komplikasi kaki pada pasien diabetes melitus, seperti luka kronis, infeksi, hingga amputasi, yang sering kali disebabkan oleh kurangnya pemahaman dan kesadaran pasien terhadap pentingnya perawatan kaki. Selain itu, masih banyak pasien yang tidak mengetahui langkah-langkah perawatan kaki yang tepat, seperti menjaga kebersihan, memeriksa kaki secara rutin, dan menggunakan alas kaki yang sesuai. Hal ini diperparah dengan terbatasnya akses informasi yang sederhana, praktis, dan mudah dipahami oleh masyarakat umum, terutama di daerah dengan keterbatasan fasilitas kesehatan.

Dalam konteks yang lebih luas, penyuluhan perawatan kaki diabetik juga dihadapkan pada tantangan lain, seperti rendahnya tingkat keterlibatan keluarga dalam mendukung perawatan pasien, kurangnya pemahaman tenaga kesehatan non-spesialis tentang langkah preventif kaki diabetik, serta minimnya infrastruktur yang mendukung edukasi kesehatan secara berkesinambungan.



Gambar 1. Peta Lokasi Pengabdian Masyarakat

## 3. KAJIAN PUSTAKA

Dalam menyusun program penyuluhan perawatan kaki diabetik, pendekatan teori dan konsep kesehatan masyarakat yang relevan digunakan untuk memastikan efektivitas pelaksanaannya (Sulastri, 2022). Salah satu teori yang mendasari program ini adalah *Health Belief Model (HBM)*, yang menekankan pentingnya persepsi individu terhadap risiko dan manfaat dalam memotivasi perubahan perilaku. Melalui pendekatan ini, penyuluhan difokuskan pada peningkatan kesadaran pasien tentang risiko komplikasi kaki

diabetik (*perceived susceptibility dan severity*), serta manfaat dari melakukan perawatan kaki yang benar (*perceived benefits*) (Utami, 2024).

Selain itu, program ini juga mengacu pada Teori Perubahan Perilaku (*Behavior Change Theory*), yang mengidentifikasi tahap-tahap perubahan perilaku mulai dari kesadaran hingga tindakan (Wahyudi et al., 2024). Penyuluhan diarahkan untuk mendorong pasien dari tahap tidak peduli (*pre-contemplation*) menuju tahap tindakan (*action*) dengan memberikan informasi yang jelas, dukungan emosional, dan keterampilan praktis (Sofia Atama Kafomai et al., 2024). Dalam implementasinya, konsep promosi kesehatan berbasis komunitas (*Community-Based Health Promotion*) digunakan untuk melibatkan keluarga dan masyarakat sebagai bagian integral dari program. Penyuluhan dirancang dengan pendekatan pendidikan partisipatif, di mana pasien dan keluarga diajak untuk berinteraksi, berbagi pengalaman, serta mempraktikkan keterampilan perawatan kaki selama sesi penyuluhan (Purwanti, 2022).

Rencana program juga mempertimbangkan prinsip pendekatan holistik, yang tidak hanya mencakup aspek fisik, tetapi juga dukungan psikososial. Pendekatan ini dirancang untuk meningkatkan motivasi pasien dalam menjaga kesehatan kaki dan memastikan keberlanjutan perubahan perilaku (Sari et al., 2021). Konsep evaluasi dalam rencana program melibatkan pengukuran perubahan pengetahuan, sikap, dan praktik (KAP) pasien sebelum dan setelah penyuluhan. Dengan demikian, keberhasilan program dapat dinilai berdasarkan dampaknya terhadap pencegahan komplikasi kaki diabetik (Sofia Atama Kafomai et al., 2024).

#### 4. METODE

Metode yang digunakan dalam penyuluhan perawatan kaki diabetik dirancang untuk memastikan pesan yang disampaikan dapat dipahami, diterapkan, dan relevan dengan kebutuhan peserta. Pendekatan ini menggabungkan metode pendidikan kesehatan yang interaktif, praktis, dan berpusat pada peserta, sehingga memberikan dampak positif dalam perubahan pengetahuan, sikap, dan perilaku. Kriteria inklusi : semua pasien DM Tipe 2 yang berkunjung ke Poli Interna dan Endokrin, kriteria eksklusi: pasien yang mengalami ulkus diabetik Metode yang digunakan menggunakan 3 tahap, yaitu:

##### a. Tahapan persiapan

Meliputi identifikasi peserta sasaran yang berasal dari Poli Interna dan Poli Endokrin UPT RSUD Labuang Baji pada tanggal 5 Juni 2024, seperti pasien diabetes melitus, keluarga pasien, dan masyarakat umum. Pada tahap ini, materi penyuluhan disusun dengan memperhatikan kebutuhan peserta, dilengkapi dengan media edukasi seperti leaflet dan poster. Selain itu, dilakukan koordinasi dengan pihak terkait, seperti tenaga kesehatan, kader, atau tokoh masyarakat, untuk mendukung pelaksanaan penyuluhan.



Koordinasi izin dengan Tim PKRS UPT RSUD Labuang Baji Makassar

b. Tahapan Pelaksanaan

Diawali dengan pembukaan oleh fasilitator atau penyuluh. Kegiatan dilanjutkan dengan penyampaian materi melalui ceramah interaktif untuk memberikan pemahaman tentang risiko komplikasi kaki diabetik dan pentingnya perawatan kaki. Setelah itu, dilakukan demonstrasi langkah-langkah perawatan kaki, seperti cara memeriksa kaki, menjaga kebersihan, memilih alas kaki, dan memotong kuku dengan benar. Peserta kemudian diajak untuk mempraktikkan langkah-langkah tersebut melalui simulasi dengan bimbingan langsung dari penyuluh.



Penyampaian materi penyuluhan

c. Tahapan Evaluasi

Diskusi atau sharing untuk memperdalam materi yang telah disampaikan. Dalam kesempatan ini, peserta diajak untuk berdialog, menyelesaikan hal yang tidak dipahami, atau mengidentifikasi solusi terhadap kendala yang mungkin mereka hadapi dalam perawatan kaki. Metode ini efektif untuk memperkuat keterlibatan dan partisipasi peserta. Jika memungkinkan, pendekatan personal dilakukan untuk

memberikan edukasi kepada individu yang memiliki risiko tinggi atau memerlukan perhatian khusus. Pendampingan langsung ini bertujuan untuk memberikan solusi spesifik terhadap permasalahan yang dihadapi pasien. Selain itu, umpan balik dari peserta dikumpulkan untuk menilai efektivitas penyuluhan dan memberikan rekomendasi untuk kegiatan serupa di masa depan.



#### Diskusi dan evaluasi

Metode-metode ini disusun secara berurutan, mulai dari tahap pemberian informasi, praktik langsung, hingga evaluasi pemahaman dan keterampilan peserta. Dengan menggunakan kombinasi metode yang bervariasi, penyuluhan diharapkan dapat memberikan dampak yang optimal dalam pencegahan komplikasi kaki diabetik.

#### 5. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyuluhan perawatan kaki diabetik merupakan upaya edukasi kesehatan yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan pasien diabetes melitus dalam merawat kaki mereka. Hal ini penting karena kaki diabetik merupakan salah satu komplikasi serius yang sering terjadi akibat neuropati perifer, gangguan aliran darah, dan infeksi, yang jika tidak ditangani dapat berujung pada amputasi (Wahyudi et al., 2024). Penyuluhan ini memberikan informasi kepada pasien tentang pentingnya menjaga kebersihan kaki, memeriksa kaki secara rutin, menggunakan alas kaki yang sesuai, dan mengenali tanda-tanda awal komplikasi (Sulastri, 2022)

Selain itu, penyuluhan ini juga dirancang untuk memberdayakan pasien agar lebih peduli terhadap kesehatan kakinya melalui praktik perawatan yang sederhana namun efektif. Metode yang digunakan dalam penyuluhan

meliputi ceramah interaktif, demonstrasi, simulasi, dan diskusi kelompok (Rasdini et al., 2022). Penyampaian materi didukung oleh media edukasi seperti leaflet, poster, dan video, sehingga peserta dapat lebih mudah memahami dan mengingat informasi yang diberikan (Purwanti, 2022). Penyuluhan ini tidak hanya ditujukan kepada pasien, tetapi juga melibatkan keluarga dan komunitas sebagai sistem pendukung yang penting dalam mencegah komplikasi kaki diabetik. Dengan pendekatan yang holistik dan partisipatif, diharapkan peserta dapat menerapkan perawatan kaki dalam kehidupan sehari-hari, mengurangi risiko komplikasi, serta meningkatkan kualitas hidup mereka secara keseluruhan. Penyuluhan ini menjadi bagian penting dari upaya promotif dan preventif untuk menurunkan angka kejadian kaki diabetik di masyarakat (Astuti Maharani & Rukhayana, 2024).

Penyuluhan perawatan kaki diabetik juga berfokus pada peningkatan kesadaran akan pentingnya pengelolaan diabetes secara keseluruhan, karena pengendalian kadar gula darah yang baik dapat mencegah terjadinya kerusakan saraf dan gangguan peredaran darah yang menjadi faktor utama penyebab kaki diabetik (Sofia Atama Kafomai et al., 2024). Oleh karena itu, dalam penyuluhan ini, peserta juga diberikan informasi mengenai pentingnya menjaga kadar gula darah tetap stabil, serta mengadopsi gaya hidup sehat seperti makan makanan bergizi seimbang, berolahraga secara teratur, dan menghindari merokok yang dapat memperburuk sirkulasi darah (Yarnita et al., 2023).

Selain itu, penyuluhan perawatan kaki diabetik juga bertujuan untuk mengatasi hambatan atau ketidakpahaman yang seringkali dimiliki pasien dalam merawat kaki mereka. Banyak pasien yang tidak menyadari bahwa luka kecil di kaki bisa berkembang menjadi infeksi serius, atau bahwa mereka mungkin tidak merasakan adanya masalah pada kaki akibat neuropati (Sumarni & Hartanto, 2023). Oleh karena itu, peserta juga diajarkan cara memeriksa kaki secara menyeluruh, termasuk penggunaan cermin untuk memeriksa bagian bawah kaki, serta mengenali tanda-tanda awal infeksi atau gangguan lainnya, seperti kemerahan, bengkak, atau bau tidak sedap (Ridha Salsabilla & Nusadewiarti, 2023).

Melalui penyuluhan yang sistematis dan terstruktur, diharapkan para peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan teoritis, tetapi juga mampu mengaplikasikan pengetahuan tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Dalam jangka panjang, penyuluhan ini berpotensi mengurangi angka kejadian komplikasi kaki diabetik, mengurangi kebutuhan amputasi, dan meningkatkan kualitas hidup pasien diabetes. Penyuluhan ini juga dapat meningkatkan pemahaman masyarakat umum tentang pentingnya perawatan diri bagi penderita diabetes, sehingga mereka lebih siap untuk mendukung pasien dalam menjalani hidup sehat (Madani et al., 2024).

## 6. KESIMPULAN

Kesimpulan kegiatan penyuluhan perawatan kaki diabetik adalah sebagai berikut: Penyuluhan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada penderita diabetes mengenai pentingnya perawatan kaki untuk mencegah komplikasi serius, seperti infeksi atau gangren, yang dapat berujung pada amputasi. Para peserta diingatkan untuk secara rutin memeriksa kondisi kaki mereka, menjaga kebersihan, dan mengenakan sepatu yang sesuai untuk menghindari luka yang tidak terlihat. Selain itu, penyuluhan juga

menekankan pentingnya pengendalian kadar gula darah yang stabil, mengingat kadar gula yang tinggi dapat mempengaruhi sistem saraf dan peredaran darah, memperburuk kondisi kaki diabetik.

Secara keseluruhan, kegiatan ini memberikan pengetahuan dan keterampilan praktis yang dapat membantu peserta dalam menjaga kesehatan kaki, mencegah komplikasi, dan meningkatkan kualitas hidup mereka sebagai penderita diabetes. Dengan perawatan kaki yang tepat dan kewaspadaan terhadap gejala, komplikasi kaki diabetik dapat dicegah. Sebagai saran untuk selanjutnya dilakukan pendidikan kesehatan perawatan kaki dengan model penerapan yang berbasis digital.

## 7. DAFTAR PUSTAKA

- Adelina Harahap, M., Angraini Simamora, F., Andriani Rangkuti, J., Fauzi, A., & Siregar, G. (2024). Gambaran Self Care Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia ( Indonesian Health Scientific Journal)*, 9(1), 145-149.
- Astuti Maharani, S., & Rukhayana, H. (2024). Rancangan Modul Peran Keluarga Dalam Perawatan Luka Pada Pasien Ulkus Diabetikum. *Journal Of Telenursing (Joting)*, 6(2), 2207-2215. <https://doi.org/10.31539/Joting.V6i2.12289>
- Dachi, A. (2023). *Gambar Pengetahuan Penderita Diabetes Melitus Tentang Ulkus Diabetikum*.
- Madani, I., Ismafiaty, & Yuswandi. (2024). Pengalaman Penyembuhan Luka Ulkus Diabetik Pada Penderita Diabetes Mellitus. *Jurnal Keperawatan Komplementer Holistic*, 2(1), 2988-3709.
- Purwanti, L. E. (2022). Hubungan Perilaku Perawatan Kaki Dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus. *Health Science Journal*, 6(1), 67-74. <http://studentjournal.umpo.ac.id/index.php/Hsj>
- Rasdini, I. A., Putrayasa, I., Rahayu, V. E. S. P., & Wedri, M. (2022). Pendampingan Kader Dalam Pengembangan Perawatan Mandiri Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Kelurahan Pedungan Kota Denpasar. *Jurnal Altifani Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(6), 573-578. <https://doi.org/10.25008/Altifani.V2i6.286>
- Ridha Salsabilla, A., & Nusadewiarti, A. (2023). Penatalaksanaan Holistik Pada Pasien Wanita Usia 42 Tahun Dengan Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Neuropati Diabetikum Melalui Pendekatan Kedokteran Keluarga. *Jurnal Medula*, 13(6), 945-958.
- Sari, D. W. P., Setyawati, R., Amal, A. I., Suyanto, S., Abdurrouf, M., Janitra, F. E., & Wahyuni, I. S. (2021). Pkm Penguatan Regimen Terapeutik Penderita Diabetes Mellitus Dengan Senam Dm, Konseling, Pemeriksaan Sensasi Kaki Dan Diabetic Neuropathy Symptoms. *Journal Of Dedicators Community*, 5(1), 19-29. <https://doi.org/10.34001/Jdc.V5i1.1133>
- Sofia Atama Kafomai, A., Haskas, Y., & Rezky Annisa, N. (2024). Hubungan Perilaku Pencarian Pngobatan Dan Perawatan Kaki Terhadap Resiko Ulkus Kaki Diabetes. *Jimpk : Jurnal Ilmiah Mahasiswa & Penelitian Keperawatan*, 4(3), 2024.
- Sulastri. (2022). *Perawatan Diabetes Mellitus* (Sulastri, Ed.; Vol. 1). Cv. Trans Info Media.
- Sumarni, T., & Hartanto, Y. D. (2023). Senam Kaki Untuk Pencegahan Dan Pengobatan Neuropati Perifer Diabetik Pada Penderita Diabetes

- Mellitus. *Jurnal Pengabdian Masyarakat - Pimas*, 2(2), 111-118. <https://doi.org/10.35960/pimas.v2i2.1016>
- Susanti, D., & Pramana, Y. (2019). Hubungan Antara Efikasi Diri Dengan Perawatan Mandiri Kaki Pada Pasien Diabetes Melitus. *Jurnal Kesehatan*, 1, Utami, S. L. (2024). Efektifitas Supportive Education System Terhadap Pengetahuan Perawatan Kaki Diabetik Pada Pasien Diabetes Melitus Type 2. *Jurnal Dohara Publisher Open Access*, 4(1), 24-30. <http://dohara.or.id/index.php/lsjnm>
- Wahyudi, J. T., Ramadhani, D. R., & Utama, R. N. (2024). Manajemen Perawatan Diri Pasien Diabetes Melitus Tipe Ii. *Jurnal Masker Medika*, 12(1), 209-225. <https://doi.org/10.52523/maskermedika.v12i1.627>
- Yarnita, Y., Rayasari, F., & Kamil, A. R. (2023). Program Self Efficacy Dalam Perawatan Kaki Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Keperawatan*, 15(1), 41-50. <http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/keperawatan>
- Yusdiana Dalimunthe, D., Dewita Nasution, J., Harahap, S., & Keperawatan Poltekkes Medan Abstrak, J. (2016). Pengaruh Diabetes Self Management Education (Dsme) Sebagai Model Keperawatan Berbasis Keluarga Terhadap Pengendalian Glukosa Pada Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal Mutiara Kesehatan Masyarakat*, 1(1), 53-61.