

Review Article

Pencegahan Luka Pada Pasien Diabetes Mellitus Dalam Proses Keperawatan: Literature Review

Prevention of Wounds in Patients With Diabetes Mellitus in The Nursing Process: Literature Review

Jernilai Since Tata^{1*}, Maylar Gurning², Inggerid Agnes Mannopposem³

^{1,2,3} Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Papua, Sorong, Papua Barat, Indonesia

*Corresponding author:

Jernilai Since Tata

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Papua,
Sorong, Papua Barat, Indonesia

Email: jernilaisincetata6@gmail.com

© The Author(s) 2024

E ISSN : [3089-1590](https://doi.org/10.3089-1590)

Abstract

Diabetes Mellitus (DM) poses a significant risk of serious complications, such as diabetic foot ulcers. Preventing foot ulcers is crucial to reducing the risk of infection and amputation, with key factors including patient knowledge, foot care practices, and family support. Objective: This study aims to examine the prevention of diabetic foot ulcers in DM patients, including patient experiences, the relationship between knowledge and foot care, and the role of family support. Methods: A database search was conducted using Google Scholar, limited to studies published between January 2019 and December 2024, reviewing ten journals. Results: The prevention of foot ulcers in DM patients and foot care was analyzed. There is a significant relationship between patient knowledge and adherence to therapy and foot care. A significant correlation was found between patient knowledge and foot care behaviors. The main risk factors for diabetic foot ulcers include advanced age, duration of diabetes, and lack of foot care. Family support plays a crucial role in preventing diabetic foot ulcers.

Keyword

Diabetes Mellitus, Diabetic Foot Ulcer, Prevention, Knowledge, Foot Care, Family Support

Abstrak

Diabetes Mellitus (DM) beresiko menimbulkan komplikasi serius seperti luka kaki diabetes. Pencegahan luka kaki penting untuk mengurangi risiko infeksi amputasi, dengan faktor utama seperti pengetahuan pasien, praktik perawatan kaki, dan dukungan keluarga. Tujuan: kajian ini bertujuan melihat bagaimana pencegahan luka kaki pada pasien Diabetes Mellitus termasuk pengalaman pasien, hubungan pengetahuan dengan perawatan kaki, serta peran keluarga. Metode: pencarian database menggunakan Google scholar yang dibatasi dari Januari 2019 sampai Desember 2024 selama lima tahun dengan mereview 10 jurnal. Hasil: pencegahan luka pada pasien Diabetes Mellitus dan perawatan luka kaki Diabetes Mellitus. Terdapat hubungan signifikan antara pengetahuan pasien dalam kepatuhan terapi dan perawatan kaki. Terdapat hubungan signifikan antara pengetahuan pasien dengan perilaku perawatan kaki. Faktor risiko utama luka kaki diabetes meliputi usia lanjut, lama menderita Diabetes Mellitus, dan kurangnya perawatan kaki dukungan keluarga berperan penting dalam pencegahan luka kaki diabetes.

Kata Kunci

Diabetes Mellitus, Luka Kaki Diabetes, Pencegahan, Pengetahuan Perawatan Kaki

Background

Menurut WHO tahun 2020, Diabetes merupakan penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah. Jika tidak terkontrol, kondisi ini dapat menyebabkan kerusakan serius pada jantung, pembuluh darah, ginjal, mata, dan saraf. Diabetes mellitus tipe 2, yang paling sering terjadi pada orang dewasa, umumnya disebabkan oleh resistensi tubuh terhadap

insulin atau ketidakmampuan untuk memproduksi insulin dalam jumlah yang cukup (Suprihanto, 2022)

Menurut data dari International Diabetes Federation (IDF) 2021, jumlah penderita Diabetes Mellitus (DM) di dunia pada rentang usia 20-79 tahun tercatat sebanyak 536,6 juta orang. Jumlah ini diperkirakan akan terus meningkat, mencapai 642,8 juta orang pada tahun 2030 dan 783,7 juta orang pada tahun 2045. Hal ini menunjukkan tren peningkatan



This is an Open Access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

yang signifikan dalam kasus diabetes secara global (Widyastuti et al., 2023)

Pencegahan luka diabetes melitus dipengaruhi oleh faktor sosial ekonomi, terutama dalam hal aktivitas fisik. Individu dengan status sosial ekonomi rendah cenderung memiliki tingkat olahraga yang lebih rendah akibat keterbatasan finansial untuk membeli peralatan olahraga yang mendukung kesehatan. Selain itu, lingkungan yang kurang memadai dengan minimnya fasilitas olahraga menjadi hambatan dalam beraktivitas fisik. Kurangnya pengetahuan mengenai manfaat olahraga serta rendahnya dukungan sosial juga berkontribusi terhadap rendahnya partisipasi dalam aktivitas fisik, yang pada akhirnya dapat menghambat upaya pencegahan luka diabetes melitus (Silalahi, 2019).

Pencegahan luka kaki pada penderita diabetes Mellitus, yang ditandai dengan kematian jaringan dan infeksi bakteri, dapat berujung pada amputasi. Pencegahan luka kaki dalam kondisi ini memerlukan manajemen luka yang optimal, termasuk peningkatan pengetahuan perawat mengenai tindakan keperawatan luka, proses penyembuhan, serta pemilihan jenis balutan yang menjaga kelembaban luka. Selain itu, edukasi kepada keluarga mengenai perawatan luka yang sesuai dengan prosedur ilmiah sangat penting untuk mencegah komplikasi lebih lanjut (Salim et al., 2024). Menurut (Arifin, 2021), langkah-langkah pencegahan luka kaki diabetes Mellitus mencakup atau mencari informasi terkait kondisi tersebut, mengenali faktor risiko, mengelola diabetes melitus dengan baik, serta melakukan perawatan kaki yang tepat. Selain itu, edukasi mengenai perawatan diabetes, pemilihan alas kaki yang sesuai, dan respons cepat terhadap masalah yang muncul pada kaki juga menjadi bagian penting dari upaya pencegahan luka kaki Diabetes Mellitus.

Menurut (Mamurani et al., 2023), terdapat empat pilar utama dalam penatalaksanaan Diabetes Mellitus (DM) guna untuk mencegah luka, yaitu edukasi, terapi nutrisi medis, aktivitas fisik, dan terapi medis. Secara umum, tujuan utama penatalaksanaan DM adalah meningkatkan kualitas hidup penderita. Selain

itu, penatalaksanaan juga bertujuan untuk mengatasi gejala DM, memperbaiki kualitas hidup, mengurangi risiko komplikasi akut, mencegah serta memperlambat perkembangan komplikasi makroangiopati, serta menurunkan angka morbiditas dan mortalitas akibat DM (PERKENI, 2019). Sebelum melakukan penanganan dan pencegahan, penting untuk memahami faktor-faktor yang berkontribusi terhadap terjadinya luka diabetes. Berdasarkan (Mamurani et al., 2023), beberapa faktor risiko infeksi pada kaki penderita DM meliputi durasi penyakit lebih dari 10 tahun, usia di atas 45 tahun, kebiasaan merokok, penurunan denyut nadi perifer, penggunaan alas kaki yang tidak tepat, kurangnya perawatan kaki, penurunan sensitivitas, serta adanya deformitas anatomi atau tekanan berlebih pada area tertentu, seperti bunion, kapalan, dan hammer toes (Mamurani et al., 2023).

Methods

Metode penelitian ini menggunakan literature review yang bertujuan untuk merangkum berbagai jurnal penelitian yang berkaitan dengan pencegahan luka DM dalam proses keperawatan, khususnya dalam aspek pencegahan luka kaki diabetes. Literature yang di peroleh dari jurnal nasional yang berfokus pada pengalaman pasien, pencegahan pasien DM. kriteria pemilihan literature meliputi jurnal yang di publikasikan 5 tahun terakhir (2019 sampai 2024), berbasis, serta tersedia dalam akses terbuka atau terindeks di database terpercaya seperti Google Scholar.

Pencarian literature dilakukan dengan menggunakan kata kunci seperti " Diabetes Mellitus, Luka kaki Diabetes, pencegahan, pengetahuan perawatan kaki strategi pencarian mencakup database google scholar. Melalui metode literature review ini, diharapkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai pencegahan dan pengalaman pasien DM dalam proses keperawatan, sehingga dapat mendukung pengembangan intervensi keperawatan yang lebih efektif dalam pencegahan luka kaki Diabetes Mellitus.

Results

Penelitian pertama oleh Nur Afni Wulandari dkk. di Indonesia pada 2019 meneliti pengalaman pasien diabetes melitus tipe 2 dalam mencegah luka pada kaki mereka, dan hasilnya menunjukkan pentingnya kepatuhan terhadap pengobatan dan pengelolaan diet untuk menjaga kadar gula darah stabil. Limsah Silalahi juga mengungkapkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan tentang diabetes melitus tipe 2 dan tindakan pencegahan luka, dengan hasil p-value 0,0001.

Penelitian Nurhaminda Muchti Yuda Pratama dkk. pada 2024 menunjukkan bahwa perawatan luka yang tepat dapat mencegah infeksi pada pasien diabetes melitus tipe II. Dika Lukitaningtyas dkk. pada 2023 menyoroti hubungan antara pengetahuan tentang penggunaan alas kaki dengan perawatan kaki, yang dapat mencegah luka kaki pada penderita diabetes, dengan hasil uji statistik yang signifikan (p value 0,001).

Penelitian oleh Nur Deviana Sofyanti dkk. menunjukkan bahwa ada hubungan signifikan antara pengetahuan dan sikap terhadap upaya pencegahan ulkus diabetikum pada penderita diabetes melitus tipe 2, dengan p-value masing-masing 0,013 dan 0,005. Widyastuti dkk. pada 2023 mengonfirmasi bahwa tingkat pengetahuan yang lebih baik dapat membantu mencegah luka kaki diabetes, dengan p-value 0,048. Penelitian lainnya oleh Nur Afni Wulandari dkk. juga menemukan hubungan signifikan antara pengetahuan pasien dan praktik perawatan kaki dalam mencegah luka, dengan p-value 0,020.

Eva Oktaviani dkk. meneliti tingkat pengetahuan tentang pencegahan luka pada penderita diabetes melitus, dengan sebagian besar responden memiliki pengetahuan cukup, dan ini berkaitan dengan penerapan tindakan pencegahan yang tepat. Widyawati dkk. pada 2022 menunjukkan pentingnya peran keluarga dalam mencegah luka pada penderita diabetes melitus, dengan p-value 0,001. Terakhir, Daniel Amos Pitter Mamurani dkk. pada 2023 mengidentifikasi faktor risiko luka kaki diabetik, termasuk usia, lama menderita diabetes, dan perawatan kaki, dengan nilai Odds

Ratio yang menunjukkan adanya faktor risiko signifikan untuk luka kaki pada penderita diabetes melitus tipe II. Semua penelitian ini menunjukkan bahwa pengetahuan, sikap, perawatan kaki yang tepat, dan dukungan keluarga merupakan faktor penting dalam pencegahan luka pada penderita diabetes melitus.

Discussion

Pencegahan Luka kaki diabetes merupakan komplikasi serius yang dapat terjadi pada pasien DM. Risiko ini dapat diminimalkan dengan kepatuhan terhadap perawatan kaki, pengendalian kadar gula darah, serta penerapan gaya hidup sehat. Penelitian yang dilakukan oleh (Wulandari & Utomo, 2023) mengungkapkan bahwa pasien yang secara rutin merawat kakinya memiliki kemungkinan lebih kecil mengalami luka diabetes dibandingkan dengan mereka yang kurang mematuhi anjuran medis. Teori Perawatan Diri Orem menekankan bahwa individu bertanggung jawab terhadap kesehatannya sendiri, termasuk dalam menjaga kebersihan dan kesehatan kaki. Namun, bagi pasien yang mengalami keterbatasan dalam melakukan perawatan mandiri, peran tenaga kesehatan dan dukungan keluarga sangat diperlukan untuk memastikan tindakan pencegahan dilakukan secara optimal.

Selain itu kepatuhan dalam mencegah luka Diabetes Mellitus dan pemahaman pasien terhadap penyakit DM memiliki pengaruh besar terhadap efektivitas upaya pencegahan luka kaki. Penelitian yang dilakukan oleh (Silalahi, 2019) menunjukkan bahwa individu dengan tingkat pengetahuan yang lebih tinggi mengenai DM lebih cenderung menerapkan langkah-langkah pencegahan yang sesuai. Hal ini didukung oleh (Yudianti, 2020) Pencegahan luka pada kaki penderita diabetes sangat bergantung pada pemilihan alas kaki yang tepat. Pengetahuan yang cukup tentang cara memilih alas kaki yang sesuai dapat membantu menghindari cedera atau gesekan berlebihan yang dapat merusak kulit kaki. Pasien yang memiliki pemahaman yang baik mengenai hal ini lebih cenderung melakukan perawatan kaki yang baik, termasuk pemeriksaan rutin dan

menjaga kebersihan kaki, sehingga dapat mencegah terjadinya luka. Penting untuk memberikan edukasi kepada pasien mengenai pemilihan alas kaki yang tepat dan cara merawat kaki dengan benar, karena ini dapat mencegah luka atau infeksi yang lebih serius pada kaki penderita diabetes. Sejalan dengan temuan tersebut, (Widyastuti et al., 2023) melaporkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan pasien dengan tindakan pencegahan luka kaki diabetes. Model Health Belief (HBM) menjelaskan bahwa seseorang akan lebih cenderung menerapkan perilaku sehat jika mereka menyadari risiko penyakit serta manfaat dari tindakan pencegahan. Oleh karena itu, edukasi yang tepat sangat penting untuk meningkatkan kesadaran pasien terhadap pentingnya perawatan kaki guna mencegah komplikasi lebih lanjut.

Selain edukasi tentang pencegahan luka, penerapan dan strategi perawatan luka yang efektif memainkan peran penting dalam mencegah infeksi pada pasien DM tipe 2. Penelitian oleh (Salim et al., 2024) menunjukkan bahwa perawatan luka yang dilakukan dengan metode yang tepat dapat mempercepat proses penyembuhan dan mengurangi risiko infeksi yang lebih parah. Di sisi lain, tenaga kesehatan memiliki peran penting dalam memberikan edukasi dan intervensi yang sesuai bagi pasien. Teori Adaptasi Roy menggaris bawahi, bahwa pasien harus mampu menyesuaikan diri dengan kondisi penyakitnya dan mengembangkan kebiasaan yang mendukung kesehatannya. Dalam konteks pencegahan luka kaki diabetes, tenaga kesehatan dapat membantu pasien dalam mengadopsi kebiasaan perawatan kaki yang lebih baik serta menghindari faktor yang dapat meningkatkan risiko luka.

Dukungan keluarga juga menjadi faktor penting dalam meningkatkan kepatuhan pasien terhadap perawatan luka kaki Diabetes Mellitus. Hasil penelitian (Nurul, 2024) menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara keterlibatan keluarga dan kepatuhan pasien dalam merawat luka kaki Diabetes Mellitus mereka, Kehadiran anggota keluarga dalam mendukung perawatan pasien terbukti dapat meningkatkan disiplin dalam menjaga

kesehatan kaki dan kepatuhan terhadap terapi yang dianjurkan. Teori Self-Efficacy Bandura menekankan bahwa keyakinan individu terhadap kemampuannya dalam melakukan suatu tindakan sangat mempengaruhi perilakunya. Dalam hal ini, dukungan keluarga dapat meningkatkan rasa percaya diri pasien untuk menjalankan perawatan luka kaki secara rutin sesuai dengan anjuran tenaga kesehatan.

Faktor lain yang turut berkontribusi terhadap resiko luka kaki diabetes meliputi usia, lama menderita DM, serta kebiasaan perawatan kaki. Di temukan oleh (Mamurani et al., 2023) menemukan bahwa pasien yang telah lama hidup dengan DM memiliki kemungkinan lebih tinggi mengalami luka kaki dibandingkan dengan mereka yang baru terdiagnosis. Oleh karena itu, tenaga kesehatan perlu mempertimbangkan faktor-faktor ini dalam menyusun strategi pencegahan luka kaki Diabetes Mellitus yang lebih efektif. Teori Kebutuhan Dasar Maslow menekankan bahwa kebutuhan fisiologis, termasuk kesehatan fisik, merupakan prioritas utama yang harus dipenuhi sebelum seseorang dapat fokus pada aspek lain dalam kehidupannya. Pasien yang telah lama mengalami DM berisiko mengalami penurunan kualitas hidup akibat komplikasi yang muncul, sehingga tenaga kesehatan perlu memastikan bahwa kebutuhan dasar mereka, termasuk perawatan kaki, terpenuhi dengan baik. Secara keseluruhan, pencegahan luka kaki diabetes Mellitus membutuhkan pendekatan multidisipliner yang melibatkan edukasi pasien, dukungan keluarga, serta intervensi medis yang terstruktur. Program edukasi yang menekankan pentingnya perawatan kaki, penggunaan alas kaki yang sesuai, serta kepatuhan terhadap terapi dapat membantu menekan risiko terjadinya luka kaki diabetes. Selain itu, keterlibatan keluarga dalam perawatan pasien perlu ditingkatkan untuk memastikan pasien tetap menjalankan langkah-langkah pencegahan yang telah dianjurkan. Teori Keperawatan Transkultural Leininger menyatakan bahwa strategi keperawatan harus memperhitungkan nilai-nilai budaya serta kebiasaan pasien agar lebih efektif. Dengan menerapkan pendekatan yang komprehensif dan berbasis bukti, pencegahan luka kaki

diabetes dapat meminimalkan, sehingga kualitas hidup pasien DM dapat lebih terjaga.

Conclusion and Recommendation

Pencegahan luka kaki pada pasien diabetes Mellitus memerlukan pendekatan yang menyeluruh, yang mencakup edukasi pasien, dukungan keluarga, dan intervensi medis yang tepat. Pemahaman yang baik tentang perawatan kaki dan pemilihan alas kaki yang sesuai dapat membantu mengurangi risiko luka pada kaki pasien diabetes. Kepatuhan terhadap perawatan kaki, pengendalian kadar gula darah, dan gaya hidup sehat memainkan peran penting dalam pencegahan komplikasi tersebut. Selain itu, peran tenaga medis dalam memberikan edukasi yang sesuai dan mendukung pasien untuk mengadopsi kebiasaan perawatan yang benar sangatlah krusial.

Dukungan dari keluarga juga terbukti meningkatkan kepatuhan pasien terhadap perawatan kaki. Faktor-faktor seperti usia, durasi menderita diabetes, dan kebiasaan merawat kaki turut mempengaruhi kemungkinan terjadinya luka kaki, sehingga pencegahan perlu disesuaikan dengan kondisi individual pasien. Dengan pendekatan multidisipliner yang melibatkan edukasi, dukungan keluarga, dan intervensi medis yang tepat, pencegahan luka kaki pada pasien diabetes Mellitus dapat dikurangi, sehingga kualitas hidup mereka tetap terjaga dengan baik.

References

Arifin, N. A. W. (2021). Hubungan Pengetahuan Pasien Diabetes Melitus Tipe II dengan Praktik Perawatan Kaki dalam Mencegah Luka Di Wilayah Kelurahan Cengkareng Barat. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Bengkulu*, 09(01), 1–10.

Mamurani, D. A. P., Jamaluddin, M., & Mutmainna, A. (2023). Analisis Faktor Risiko Terjadinya Luka Kaki Diabetik Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II Di Klinik Perawatan Luka ETN Centre Dan RSUD Kota Makassar. *JIMPK: Jurnal Ilmiah Mahasiswa & Penelitian Keperawatan*, 3, 19–28.

Nurul, M. (2024). Peran Keluarga Terhadap Pencegahan Luka Diabetes Mellitus. *British Medical Journal*, 2(5474), 1333–1336.

Salim, W. P., Hutahaean, Y. O., & Sitohang, F. A. (2024). *Jurnal Sains dan Kesehatan*. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 3(1), 242–247.

Silalahi, L. (2019). Hubungan Pengetahuan dan Tindakan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal PROMKES*, 7(2), 223. <https://doi.org/10.20473/jpk.v7.i2.2019.223-232>

Suprihanto, D. (2022). Tahun 2022. *Popo*, 1(2), 1–5.

Widyastuti, Wa Ode Sri Asnaniar, & Ernasari. (2023). Tingkat Pengetahuan Pasien Diabetes Melitus pada Pencegahan Luka Kaki Diabetes. *Window of Nursing Journal*, 4(1), 1–8. <https://doi.org/10.33096/won.v4i1.187>

Wulandari, A., & Utomo, E. K. (2023). Hubungan Pengetahuan dan Sikap Pasien tentang Pencegahan Komplikasi Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Medika Mulya Wonogiri. *Prosiding Seminar Informasi Kesehatan Nasional*, 200–208.

Yudianti, N. N. (2020). *Jurnal Penelitian Perawat Profesional Pencegahan Tetanus*. *British Medical Journal*, 2(5474), 1333–1336.