

PENELITIAN ASLI

SENAM KAKI PADA PASIEN DIABETES MELITUS DENGAN RISIKO GANGGUAN INTEGRITAS KULIT : A SINGLE CASE STUDY

Elida Sinuraya¹, Frida L Saragih¹, Kristiani Lahagu¹, Flora Sijabat¹

¹Universitas Sari Mutiara Indonesia, Medan, Sumatera Utara, 20123, Indonesia

Info Artikel

Riwayat Artikel:

Diterima: 12 November 2025

Direvisi: 15 November 2025

Diterima: 23 November 2025

Diterbitkan: 29 November 2025

Kata kunci: Latihan kaki; Diabetes melitus; Risiko; Gangguan kulit

Penulis

Korespondensi:Flora Sijabat

Email: florasijabat316@gmail.com

Abstrak

Diabetes melitus merupakan sekelompok penyakit metabolik yang di tandai dengan hiperglikemia.. Aliran darah yang tidak lancar ke daerah perifer oleh karena hiperglikemia, berisiko terjadinya gangguan integritas kulit di daerah kaki. Tujuan: untuk mengetahui efektivitas dari senam kaki pada pasien Diabetes Melitus dengan risiko gangguan integritas kulit, Metode penelitian dengan disain deskriptive berupa studi kasus. Partisipan dalam penelitian ini adalah seorang perempuan yang berusia 43 tahun, mengeluh kakinya terasa kesemutan dan kebas. Ia telah menderita diabetes melitus sejak satu setengah tahun yang lalu. Intervensi latihan kaki diberikan selama tiga hari setiap pagi dan sore hari. Hasil: partisipan tidak menunjukkan adanya tanda dan gejala gangguan integritas kulit pada daerah kaki. Kesimpulan: latihan kaki efektif diberikan kepada pasien diabetes melitus dengan risiko terjadinya gangguan integritas kulit.

Jurnal Teknologi Kesehatan dan Ilmu Sosial (TEKESNOS)

e-ISSN: 2270-8907

Vol. 07 No. 02, November 2025 (P 74-77)

Homepage: <https://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/tekesnos>

DOI: <https://doi.org/10.51544/tekesnos.v7i2.6559>



Copyright © 2025 by the Authors, Published by Program Studi : Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Informasi Universitas Sari Mutiara Indonesia. This is an open access article under the CC BY-SA Licence ([Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)).

1. Pendahuluan

Diabetes Melitus merupakan penyakit menahun yang dapat diderita seumur hidup. Diabetes memiliki 2 tipe yaitu diabetes melitus tipe 1 yang merupakan hasil dari reaksi autoimun terhadap protein sel pulau pankreas, dan diabetes tipe 2 yang mana dikarenakan oleh kombinasi faktor genetik yang berhubungan dengan gangguan sekresi insulin, resistensi insulin dan faktor lingkungan seperti obesitas, makan berlebihan, kurang makan, olahraga, stres, dan penuaan (Lestari, 2021).

Prevalensi DM di Indonesia, populasi penderita diabetes dewasa berusia 20 hingga 79 tahun diperkirakan berjumlah 19.465.100 jiwa. Sedangkan jumlah penduduk dewasa berusia 20 hingga 79 tahun berjumlah 179.720.500 jiwa. Jadi, dapat dilihat bahwa prevalensi diabetes pada usia 20 hingga 79 tahun berada diantara 1 hingga 9 orang menderita diabetes (Kemenkes RI, 2022).

Gangguan integritas kulit pada diabetes melitus memiliki risiko tinggi oleh karena komplikasi dari hiperglikemia kronis. Gula darah yang tinggi dalam jangka panjang menyebabkan kerusakan sistem saraf (neuropati) dan pembuluh darah (angiopati). Akibatnya, aliran darah kekulit menjadi kurang.

Berdasarkan hasil survey di salah satu rumah sakit umum di Lubuk Pakam, ditemukan bahwa Diabetes Melitus Tipe 2 pada tahun 2024 terdapat 141 kasus, di mana laki – laki sebanyak 61 orang dan perempuan sebanyak 70 orang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas dari senam kaki pada pada pasien Diabetes Melitus dengan risiko gangguan integritas kulit.

2. Metode

Disain penelitian ini adalah penelitian descriptive dengan pendekatan studi kasus. Penelitian ini telah dilakukan di Rumah Sakit Sari Mutiara Lubuk Pakam, Sumatera Utara, Indonesia. Penelitian ini dilakukan dibulan Oktober – November 2025. Pengumpulan data didapatkan dari medical Records Rumah Sakit Sari Mutiara dan interview dengan partisipan. Intervensi yang dilakukan kepada partisipan telah mendapat persetujuan dari partisipan.

Intervensi Latihan senam kaki di berikan kepada partisipan selama tiga hari, pada pagi hari dan sore hari. Selama itu partisipan juga mendapatkan perawatan harian. Adapaun perawatan harian yang didapatkan partisipan adalah observasi CRT, perawatan pencegahan infeksi, mengobservasi suhu air pada saat akan mandi, pemantauan KGD, dan observasi tanda tanda vital

3. Hasil

Partisipan dalam penelitian ini adalah seorang perempuan yang berusia 41 tahun, bekerja sebagai ibu rumah tangga, menikah, berpendidikan Sekolah Dasar dengan diagnosa medis Diabetes Melitus tipe 2. Mengeluh kaki terasa kesemutan dan kebas kebas pada daerah kakinya, Kadar gula darah pada saat masuk ke rumah Sakit 500 mg/dl. TTV : TD : 134/88 mmHg, T :38,5°c SpO2 : 97%, Nadi : 98x/menit, RR : 20x/menit, kesadaran compos mentis, nadi perifer tidak teraba, akral teraba dingin. Partisipan memiliki riwayat kesehatan dengan Diabetes Melitus tipe 2 sejak satu setengah tahun yang lalu.

Pada hari pertama didapatkan bahwa akral teraba dingin, kaki terasa kesemutan dan kebas kebas, sensasi kulit menurun, warna kulit pucat, kekuatan otot kaki menurun, kram otot terasa, dan kaki teraba dingin. Pada hari kedua pasien mengatakan kesemutannya mulai berkurang, kekuatan nadi perifer meningkat, sensasi kulit, warna kulit kaki masih pucat, kekuatan otot kaki meningkat, kram otot menurun, pengisian kapiler membaik, dan kaki teraba dingin. Pada hari ketiga pasien mengatakan kesemutannya sudah berkurang, kekuatan nadi perifer meningkat, sensasi kulit meningkat, warna kulit merah muda, kekuatan otot meningkat, kram otot menurun, pengisian kapiler membaik, dan kaki teraba hangat.

4. Pembahasan

Risiko gangguan integritas kulit adalah di mana keadaan seseorang baru berisiko mengalami kerusakan jaringan epidermis dan dermis pada lapisan kulit belum terjadi perubahan (Carpenito, 2021). Seperti yang telah disampaikan diatas bahwa partisipan mengeluh kaki terasa kesemutan dan kebas kebas pada daerah kakinya, namun belum terjadi kerusakan jaringan epidermis dari kulit partisipan tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa partisipan ada masalah risiko gangguan integritas kulit pada daerah kakinya. Seperti diketahui bahwa partisipan menderita Diabetes Melitus tipe 2 dimana kadar gula darahnya pada saat masuk Rumah Sakit sebesar 500 mg/dl. Gula darah yang tinggi dalam jangka panjang dapat mengakibatkan neuropati dan angiopati. Sehingga aliran darah kekulit menjadi kurang dan berisiko terjadinya gangguan integritas kulit.

Intervensi yang disarankan untuk mencegah risiko terjadinya gangguan integritas kulit pada kaki salah satunya adalah latihan kaki atau senam kaki. Latihan kaki diabetik merupakan kegiatan yang dilakukan oleh penderita diabetes melitus yang bertujuan untuk mencegah terjadinya luka dan melancarkan peredaran darah pada kaki (Hofifah Hasanah, 2023).

Intervensi untuk mencegah terjadinya gangguan integritas kulit kaki berupa latihan kaki ini dilaksanakan selama tiga hari dipagi dan sore hari.. Pada hari pertama setelah dilakukan Latihan kaki belum tampak adanya perubahan yang berarti. Hari kedua setelah dilakukan Latihan kaki teraba kekuatan nadi perifer meningkat, sensasi kulit ada, warna kulit kaki masih pucat, kekuatan otot kaki sedikit meningkat, dan kram otot menurun. Pada hari ketiga, keadaan sudah membaik dimana kesemutannya sudah berkurang, kekuatan nadi perifer meningkat, warna kulit merah muda, kekuatan otot kaki mulai meningkat dan kaki teraba hangat. Fajriati & Indarwati (2021) menyatakan bahwa senam kaki ini dilakukan dengan frekuensi sebanyak 3-5 hari berturut-turut dengan frekuensi 30 menit setiap latihannya agar menghasilkan hasil yang lebih optimal. Tujuan dari senam kaki ini adalah (a) memperbaiki sirkulasi darah, (b). memperkuat otot – otot kecil, (c) mencegah terjadinya kelainan bentuk kaki, (d) meningkatkan kekuatan otot betis dan paha, dan (e) mengatasi keterbatasan gerak sendi.. Efek dari Latihan kaki ini pada partisipan akan mencegah terjadinya risiko gangguan integritas kulit pada pasien dengan Diabetes

Meitus.

5. Kesimpulan

Berdasarkan studi kasus ini dapatlah disimpulkan bahwa Tindakan Latihan kaki pada penderita Diabetes Melitus adalah efektif dalam mencegah terjadinya risiko gangguan integritas kulit pada pasien Diabetes Melitus

6. Saran

Penelitian ini dilakukan dengan jumlah sample yang terbatas, oleh karenanya perlu dilakukan penelitian dengan jumlah sample yang lebih besar sehingga hasilnya akan lebih valid.

7. Ucapan Terimakasih

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Tuhan yang Maha Esa yang telah memberkati penelitian ini, pimpinan Rumah Sakit Sari Mutiara Lubuk Pakam yang telah mengizinkan pelaksanaan penelitian ini, dan partisipan yang telah bersedia mendukung penelitian ini.

8. Referensi

- Carpenito, L, J. (2021). Buk Saku Diagnosa Keperawatan Edisi 13, Jakarta: EGC
- Fajriati, Y. R., & Indarwati, I. (2021). Senam Kaki Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Mellitus di Wilayah Kerja Puskesmas Ngoresan, Surakarta. *ASJN (Aisyiyah Surakarta Journal of Nursing)*, 2(1), 2633. <https://doi.org/10.30787/asjn.v2i1.831>
- Hofifah Hasanah, D. H. (2023). Analisis Asuhan Keperawatan Melalui Intervensi Senam Kaki Diabetes pada Klien Tn A dan Ny Y dengan Diagnosa Medis Diabetes Mellitus Tipe 2 di RSUD Uki. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 6(4), 15351543. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v6i4.8839>
- Kemendes RI. (2022). Diabetes Melitus Adalah Masalah Kita. Kementerian Kesehatan RI.
- Lestari Z. (2021). Diabetes Melitus: Review etiologi, patofisiologi, gejala, penyebab, cara pemeriksaan, cara pengobatan dan cara pencegahan. *Prosiding Seminar Nasional BIologi*, 07, 237.