

IMPLEMENTASI JALAN KAKI 30 MENIT PADA PASIEN *DIABETES MELLITUS* TIPE II UNTUK MENGONTROL KADAR GULA DARAH DI RUMAH SAKIT TK II PUTRI HIJAU MEDAN

Winda Khairiana Delima Putri Br Sitepu¹, Suharto², Kipa Jundapri³

^{1,2,3}Akademi Keperawatan Kesdam I/ bukit Barisan

Email : Khairanawinda08@gmail.com

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Received :25-12-2025

Revised :07-01-2026

Accepted :14-01-2026

Keywords:

Diabetes mellitus, 30-minute walking, blood glucose level

DOI: <https://doi.org/10.62335>

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a chronic disease that occurs when the pancreas is unable to produce sufficient insulin or when the body cannot effectively use the insulin produced, resulting in increased blood glucose concentration (hyperglycemia). One non-pharmacological nursing intervention that can be used to reduce blood glucose levels in patients with diabetes mellitus is a 30-minute walking activity. This study aims to describe the implementation of a 30-minute walking intervention to reduce blood glucose levels in patients with diabetes mellitus at TK II Putri Hijau Hospital, Medan. This research used a descriptive case study method with a nursing care approach including assessment, diagnosis, intervention, implementation, and evaluation. The study was conducted in April 2025 on two patients with diabetes mellitus. The results showed that after implementing the 30-minute walking intervention, both patients experienced a decrease in blood glucose levels: in Patient 1, from 245 mg/dL to 134 mg/dL; and in Patient 2, from 234 mg/dL to 164 mg/dL. The conclusion from this implementation indicates that a 30-minute walking intervention can be an effective nursing intervention to help reduce blood glucose levels in patients with diabetes mellitus, as demonstrated in both cases.

ABSTRAK

Diabetes mellitus merupakan penyakit kronis yang terjadi saat pankreas tidak mampu memproduksi cukup insulin atau ketika tubuh tidak dapat secara baik menggunakan insulin yang dihasilkan dan mengakibatkan peningkatan konsentrasi glukosa dalam darah (hiperglikemia). Salah satu intervensi keperawatan nonfarmakologis yang dapat digunakan untuk menurunkan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus adalah tindakan aktivitas fisik jalan kaki 30 menit. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan implementasi jalan kaki 30 menit terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus di Rumah Sakit TK II Putri Hijau Medan. Metode penelitian ini adalah penelitian deskriptif, studi kasus dengan pendekatan asuhan keperawatan mencakup pengkajian, diagnosa, intervensi, implementasi dan evaluasi. Penelitian ini dilakukan pada bulan April 2025 pada dua orang pasien diabetes mellitus. Hasil Penelitian ini menunjukkan setelah dilakukan tindakan keperawatan jalan kaki 30 menit pada kedua pasien maka didapatkan hasil penurunan kadar gula darah pada pasien 1 dan 2 yang Dimana sebelum dilakukan terapi jalan kaki pada pasien 1 KGD=245 mg/dL turun menjadi 134 mg/dL dan pada pasien 2 KGD=234 mg/dL turun menjadi 164 mg/dL. Kesimpulan dari implementasi jalan kaki 30 menit terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus pada kasus 1 dan 2 menunjukkan bahwa jalan kaki 30 menit sebagai salah satu intervensi keperawatan dalam penanganan pasien diabetes mellitus

PENDAHULUAN

Diabetes mellitus merupakan penyakit kronis yang terjadi saat pankreas tidak mampu memproduksi cukup insulin atau ketika tubuh tidak dapat secara baik menggunakan insulin yang dihasilkan dan mengakibatkan peningkatan konsentrasi glukosa dalam darah (hiperglikemia). Sering merasa haus, lapar, sering buang air kecil, mengalami penurunan berat badan, penglihatan kabur, lelah dan luka sulit disembuhkan merupakan tanda dan gejala yang muncul pada penderita diabetes mellitus (Astuti et al., 2021).

Data *World Health Organization* (WHO) tahun 2021 dalam *International Diabetes Federation* (IDF) mengindikasikan bahwa prevelensi diabetes mellitus pada kelompok usia dewasa 20 sampai 79 tahun mencapai 537 juta jiwa. Tiongkok menduduki peringkat pertama dalam prevalensi diabetes mellitus pada usia dewasa tertinggi mencapai 140.87 juta jiwa, diikuti oleh India, Pakistan, serta Amerika Serikat (Merliana et al., 2024).

Berdasarkan data dari Survei Kesehatan Indonesia SKI (2023), prevalensi penyakit diabetes mellitus yang tertinggi di Indonesia diketahui sebanyak 877,531 dan yang terendah diketahui sebanyak 19.159. Prevalensi penyakit paling tinggi terdapat di daerah khusus Ibukota Jakarta 3,1%, Daerah Istimewa Yogyakarta 2,9%, dan peringkat ke tiga di duduki oleh Kalimantan Timur 2,3%, prevalensi yang terendah berada di Papua Pegunungan 0,2% dan Prevalensi di Provinsi Sumatera Utara sebanyak 1,4%.

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara, jumlah penderita diabetes mellitus di Provinsi Sumatera Utara tahun 2022 diketahui sebanyak 225.587 penderita atau sebesar 30.22%. Sedangkan berdasarkan Data Dinas Kesehatan Kota Medan prevalensi penderita diabetes mellitus di Kota Medan yaitu sebesar 2,7% (Ahsani et al., 2024).

Jumlah penderita diabetes mellitus yang cukup banyak dikarenakan beberapa faktor. Faktor-faktor tersebut terdiri dari faktor yang tidak dapat dimodifikasi seperti (usia, jenis kelamin, ras dan suku) sedangkan faktor yang dapat dimodifikasi seperti pola diet, berolahraga, gaya hidup yang buruk, dan stress (Smeltzer & Bare.,2019). Penderita diabetes mellitus memerlukan perawatan dan perubahan gaya hidup yang lebih baik sehingga kualitas hidup pasien lebih Panjang (PERKENI.,2021) menyatakan bahwa diabetes mellitus dapat dikelola dengan diet, olahraga, dan penggunaan obat diabetes dengan teratur dan pemeriksaan Kesehatan secara berkala.

Pengelolaan pasien diabetes mellitus dengan olahraga dan aktivitas fisik untuk menggerakkan ekstremitas merupakan salah satu cara untuk memberikan manfaat kesehatan pasien diabetes sehingga olahraga harus dilakukan pada pasien diabetes mellitus. Aktivitas fisik berjalan kaki selama 30 menit dianjurkan untuk penderita diabetes mellitus dengan harapan kadar gula darah turun atau stabil (Grace.,2023). Berjalan kaki akan meningkatkan laju metabolik pada otot sehingga ambilan 3 (uptake) glukosa oleh otot yang bekerja dapat 15 sampai 20 kali lipat sehingga jika dilakukan secara teratur dapat memperbaiki profil lemak, menurunkan berat badan, dan menjaga kebugaran (Wibowo.,2022).

Penelitian yang dilakukan oleh Pramesti & Susilowati (2023), menyatakan bahwa jalan kaki dianjurkan pada penderita diabetes mellitus tipe II sebagai Langkah pencegahan dini sejak pertama kali penderita dinyatakan menderita diabetes mellitus. Jalan kaki tergolong olahraga atau aktivitas ringan dengan mudah karena dapat dilakukan di dalam atau di luar ruangan terutama di rumah serta tidak memerlukan waktu sekitar 20-30 menit yang berguna untuk menghindari terjadinya luka dan membantu melancarkan peredaran darah bagian kaki.

Berdasarkan data yang didapatkan peneliti, peneliti tertarik untuk melakukan implementasi jalan kaki 30 menit pada pasien diabetes mellitus tipe 2 untuk mengontrol kadar gula darah di Rumah Sakit TK II Putri Hijau Medan.

METODE PENELITIAN

Desain pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan jenis penelitian studi kasus. Subyek pada penelitian ini adalah pasien dengan diagnosa diabetes mellitus tipe II dengan kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut : Kriteria inklusi, pasien diabetes mellitus tipe II yang bersedia menjadi responden, pasien perempuan dan laki laki berusia 20-45 tahun, pasien yang tidak memiliki luka pada kaki, pasien yang masih dapat berjalan dan masih kuat beraktivitas, pasien diabetes mellitus tipe II yang kadar gula darah nya < 250 mg/dl dan kriteria eksklusi, pasien Diabetes Mellitus tipe II yang tidak bersedia menjadi responden, pasien perempuan dan laki-laki usia $20 > \text{Usia} < 45$ tahun, pasien memiliki luka pada kaki, pasien tidak dapat berjalan dan sudah tidak kuat beraktivitas, pasien diabetes mellitus tipe II yang kgd nya > 250 mg/dl. Peneliti melakukan survey awal pada tanggal 20-23 November di Rumah Sakit TK II Putri Hijau Medan dan sudah Dilakukan penelitian pada tanggal 09 April 2025 di Rumah Sakit TK II Putri Hijau Medan sesuai dengan rancangan penelitian. Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara dan observasi pengkajian fisik (dengan pendekatan secara: inspeksi, palpasi, perkusi, auskultasi pada responden). Metode Analisa Data meliputi data subjektif dan data objektif dalam bentuk table dan bentuk narasi untuk menjelaskan hasil studi kasus.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti melakukan penelitian pada kasus 1 dan kasus 2, di Rumah Sakit TK II Putri Hijau Medan pada Ny. D dan Ny.M yang dilakukan pada tanggal 09 April hingga 11 April 2025 dengan melakukan implementasi jalan kaki 30 menit untuk mengontrol kadar gula darah pada pasien Diabetes Mellitus Type II. Hasil penelitian didapatkan data pasien yang mengalami diabetes mellitus type II pada penelitian ini adalah perempuan. Hal ini selaras dengan penelitian Sakinah et al (2022), menyatakan bahwa responden terbanyak dengan jenis kelamin perempuan sebanyak (56,5%) dan jenis kelamin laki-laki (43,5%). Perempuan memiliki resiko yang tinggi mengalami penyakit diabetes mellitus karena hormone estrogen dan progesterone yang dapat mempengaruhi respon insulin sehingga kadar gula darah dalam darah pada perempuan penyandang diabetes mellitus menjadi tidak terkontrol. Pada penelitian ini, peneliti menemukan pasien perempuan yang menderita diabetes mellitus dengan kadar gula darah pada kasus 1 kadar gula darah 245mg/dL dan pada kasus 2 hasil pemeriksaan kadar gula darah 236 mg/dl.

Pada pengkajian didapatkan data pada kasus 1 memiliki keluhan utama yaitu klien mengeluh kedua kakinya sering kesemutan, badan lemas, pusing, sering buang air kecil dan harus dibantu dalam melakukan aktivitas, sedangkan pada kasus 2 didapatkan klien mengatakan kedua kaki sakit terutama pada malam hari, di rasakan sudah $\square 3$ hari, badan lemas, mual, muntah dan pusing dan dalam melakukan aktivitas harus dibantu. Keluhan tersebut merupakan keluhan yang terjadi pada pasien diabetes mellitus dengan ketidak stabilan kadar glukosa dalam darah. Selaras dengan penelitian Ginting et al.(2024).

Berdasarkan faktor pencetus yang tidak dapat dimodifikasi, pada kasus 1 memiliki Riwayat keluarga yang mempunyai penyakit diabetes mellitus yang dapat menjadi factor resiko bagi pasien. Penelitian Fakhriatul (2023), menyatakan bahwa Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi adalah ras, etnik, umur, jenis kelamin, riwayat keluarga dengan DM, riwayat melahirkan bayi dengan berat badan lebih dari 4000 gram, dan riwayat lahir dengan berat badan lahir rendah (kurang dari 2500 gram). berbeda dengan kasus 2 karena tidak menjaga life style atau kurangnya aktivitas fisik yang cukup dapat menjadi factor penyebab mengalami diabetes mellitus sejalan.

Setelah dilakukan tindakan keperawatan pada Kasus 1 dan kasus 2 dari tanggal 09 april 2025 sampai dengan 11 april 2025, didapatkan hasil yang sama pada kasus 1 (Ny. D) dan kasus 2 (Ny. M) semua masalah dapat teratasi pada hari ke 3 dengan tindakan implementasi jalan kaki 30 menit pada pasien Diabetes Mellitus Type II, didapatkan adanya penurunan kadar gula darah dari nilai KGD pada kasus 1 nilai KGD sebelum di lakukan Tindakan 245mg/dL menjadi 134 mg/dL(normal) dan pada kasus 2 dari nilai KGD di hari pertama 236 mg/dL menjadi 166 mg/dL(normal). Hal ini sejalan dengan penelitian Astuti et al (2021), menyatakan bahwa implementasi aktivitas fisik olahraga jalan kaki dianjurkan karena dapat mengontrol kadar gula darah. Aktivitas fisik olahraga jalan kaki tidak menghabiskan banyak waktu dan bisa dilakukan minimal 3 kali dalam seminggu dengan durasi 30 menit. Selesai melaksanakan jalan kaki kadar gula dalam darah pasien diabetes mengalami penurunan dengan rata-rata 225,63 mg/dl turun menjadi 223,02 mg/dl. Penelitian ini selaras dengan penelitian Wibowo et al. (2022), menyatakan bahwa rata-rata kadar gula darah responden yang diteliti, sebelum melakukan jalan kaki selama 30 menit sebesar 238,2 mg/dl sedangkan rata-rata kadar gula darah responden sesudah melakukan jalan kaki sebesar 203,4 mg/dl. Implementasi jalan kaki yang dilaksanakan sebanyak 3 kali selama 3 hari dengan durasi 30 menit pada setiap pertemuan yang menjelaskan perubahan nilai KGD yang begitu signifikan.

Menurut peneliti, penurunan kadar gula darah pada kasus 1 dan 2 bukan hanya karena jalan kaki 30 menit yang bisa membuat nilai KGD turun, tetapi ada beberapa faktor lain yang mendukung terjadinya penurunan yang signifikan pada nilai kadar gula darah. Faktor tersebut adalah faktor manajemen diet, manajemen stress dan rutin mengkonsumsi obat diabetes atau insulin.

KESIMPULAN

Didapatkan hasil pengkajian pada kedua klien memiliki beberapa persamaan diagnosa medis, keluhan utama, faktor pencetus serta timbulnya keluhan. Didapatkan hasil pengkajian dari kedua pasien memiliki diagnose keperawatan yang sama yaitu ketidak stabilan kadar gula darah. hasil evaluasi antara kedua klien didapatkan hasil yang sama pada kasus 1 (Ny. D) dan kasus 2 (Ny. M) semua masalah dapat teratasi pada hari ke 3 dengan tindakan implementasi jalan kaki 30 menit pada kasus 1 nilai KGD

sebelum di lakukan implementasi 245mg/dL menjadi 134 mg/dL (normal) dan pada kasus 2 dari nilai KGD di hari pertama 236 mg/dL menjadi 234 mg/dL.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahsani, A., Kesehatan, T., & Medan, M. (2024). Implementasi Senam Kaki Diabetik terhadap Penurunan Kadar Gula Darah pada Pasien DM Tipe II di Puskesmas Sering. 2045(4).
- Ainun, K., Pase, M., & Milianti, H. (2024). Terapi Walking Exercise (Jalan Kaki) Bagi Penderita Diabetes Mellitus Di Desa Naga Timbul Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang Tahun 2023 under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0). *Marsipature Hutanabe: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(01), 28–34.
<https://jurnal.devitara.or.id/index.php/abdimas>
- Ari Wibowo, T., Wahdi, A., Ilmu Keperawatan, F., Muhammadiyah Kalimantan Timur, U., Bahrul Ulum Jombang, Stik., Kunci, K., Jalan kaki, T., Gula Darah, K., & Mellitus Tipe, D. (2022). Pengaruh Terapi Jalan Kaki Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 the Effect of Hydroterapy on Reducing Blood Sugar Levels in Diabetes Mellitus Patients. *Journal Well Being*, 7(2), 26157519.
<http://journal.stikes-bu.ac.id/>.
- Astuti, Y., Fandizal, M., & Ajeng Lestari, S. (2021). Implementasi Aktivitas Fisik Olahraga Jalan Kaki Mengontrol Kadar Gula Darah Pada Keluarga Dengan Diabetes Mellitus: Studi Literatur. *Jurnal Medika Utama*, 2(3), 1011–1020.
- Damanik, H., & Rina Situmorang, P. (2019). Pengaruh Jalan Cepat (Brisk Walking) Terhadap Penurunan Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Yang Berobat Jalan Di Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Imelda*, 5(2), 86–90.
<https://doi.org/10.52943/jikeperawatan.v5i2.314>.
- Fakhriatul, F. (2023). Buku SAK DM. December, 1–86. Hartono, H., Ediyono, Suryo Hartono1), Suryo Ediyono iTEKES Muhammadiyah Kalimantan Barat Hartono1), Suryo Ediyono, I. M. K. B., & Surakarta, U. S. M. (2024). Hubungan Tingkat Pendidikan, Lama Menderita Sakit Dengan Tingkat Pengetahuan 5 Pilar Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Durian Kabupaten Kbu Raya Kalimantan Barat. *The Shine Cahaya Dunia S-1 Keperawatan*, 9(01), 2018–2022. <https://doi.org/10.35720/tscs1kep.v9i01.502>.
- Hasanuddin, I., Mulyono, S., & Herlinah, L. (2020). Efektifitas olahraga jalan kaki terhadap kadar gula darah pada lansia dengan diabetes mellitus tipe II. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 14(1), 38–45. <https://doi.org/10.33024/hjk.v14i1.2341>.
- Hati, Y., & Muchsin, R. (2022). Pengaruh Brisk Walking Terhadap Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pasien Diabetes Melitus Tipe II. *Poltekita : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 16(1), 74–79. <https://doi.org/10.33860/jik.v16i1.898>.

- Lestari, Zulkarnain, Sijid, & Aisyah, S. (2021). Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan. *UIN Alauddin Makassar*, 1(2), 237–241. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb>.
- Merliana, A., Kurniasari, S., Stiexs, A., Keperawatan, P. S., Kesehatan, F., Indonesia, U. M., Bandar, K., & Lampung, P. (2024). Pengaruh Pemberian Aktivitas Jalan Kaki Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Penengahan Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2024. 2(2), 581–590.
- Nugroho. (2021). Buku Ajar Anatomi dan Fisiologi Sistem Tubuh Bagi Mahasiswa Keperawatan Medikal Bedah. *Jurnal Anatomi Dan Fisiologi*, August, 1–154.
- Nuraini, Anida, Azizah, L. N., Sunarmi, Ferawati, Istibsaroh, F., Sesaria, T. G., Oktavianti, D. S., Muslimin, I. S., Azhar, B., & Amalindah, D. (2023). Asuhan Keperawatan pada Pasien Gangguan Sistem Endokrin.
- Pramesti, A. Y. P., & Susilowati, T. (2023). Penerapan Jalan Kaki Terhadap Kadar Gula Darah Pada Lansia Dengan Diabetes Mellitus Di Desa Mliwis. *Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Gizi (JIG)*, 1(4), 225–235. <https://doi.org/10.55606/jikg.v1i4.1819>.
- Sakinah, S., Purnama, J., & Nuraeni. (2022). Pengaruh Aktivitas Fisik Berjalan Kaki Penyandang Diabetes Melitus Tipe 2 Terhadap Kestabilan Gula Darah. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Pencerah (JKP)*, 11(2), 171–180. <https://itkesmu-sidrap.e-journal.id/JKP>.
- Tim Pokja SDKI, SLKI, S. (2022). SDKI, SLKI dan SIKI. In *Proceedings of the National Academy of Sciences* (Vol. 3, Issue 1, pp. 1–15). <http://dx.doi.org/10.1016/j.bpj.2015.06.056%0>
- Wibowo, T. A., . L., & Wahdi, A. (2022). Pengaruh Terapi Jalan Kaki Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Well Being*, 7(2), 113–118. <https://doi.org/10.51898/wb.v7i2.181>.
- Yusri, A. Z. dan D. (2020). Fisiologi Endokrin. In *Jurnal Ilmu Pendidikan* (Vol. 7, Issue 2).