Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X (Printed)
6 (2) 2026, Page: 47053-47058

ASUHAN KEPERAWATAN DENGAN MASALAH KETIDAKSTABILAN KADAR GLUKOSA DARAH DENGAN PEMBERIAN INTERVENSI AKTIVITAS FISIK (BRISK WALKING) PADA PASIEN DIABETES MELLITUS

Ari Riko Renaldo[1], Eko Wardoyo[2], Dian Arif Wahyudi[3]

[1,2,3]Profesi Ners, Fakultas Kesehatan, Universitas Aisyah Pringsewu

Corresponding Author: Ari Riko Renaldo, aririkorenaldo@gmail.com

Published: Agustus , 2026

ABSTRACT

The purpose *of this study was to determine the profile of nursing care for patients with unstable blood glucose levels through the implementation of a physical activity intervention (brisk walking) among patients with diabetes mellitus at Menggala Regional General Hospital in 2025. The prevalence of diabetes mellitus (DM) in West Tulang Bawang reached 0.93%, while DM management generally follows five pillars: education, physical activity, diet, self-monitoring of blood glucose, and the use of antidiabetic medications. One form of physical activity that can improve glycemic control in patients with DM is brisk walking.*

The method *used was a case study with a nursing care approach focused on brisk walking. Nursing care was provided in April 2025 at Menggala Regional General Hospital to two patients with type 2 DM. Data collection involved interviews, observations, and physical examinations using the Medical-Surgical Nursing Assessment (MSNA) format, while adhering to nursing ethics principles.*

The results *showed that both patients received the brisk walking intervention based on the primary nursing diagnosis of blood glucose imbalance related to insulin resistance. An evaluation on the third day showed a decrease in random blood glucose (RBG) levels in both patients, from 240 mg/dL to 221 mg/dL in Patient 1 and from 243 mg/dL to 209 mg/dL in Patient 2, accompanied by an increase in the patients' understanding of how to perform brisk walking independently.*

The conclusion *of this study is that brisk walking is effective as a nonpharmacological nursing intervention to help lower and stabilize blood glucose levels in patients with diabetes mellitus; therefore, it can be recommended as part of self-care nursing in both hospitals and at home.*

Keywords: *Diabetes Mellitus, Brisk walking, Random Blood Glucose (RBG)*

ABSTRAK

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui gambaran asuhan keperawatan dengan masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah melalui pemberian intervensi aktivitas fisik (brisk walking) pada pasien Diabetes Mellitus di RSUD Menggala Tahun 2025. Prevalensi kejadian DM di Tulang Bawang Barat mencapai 0,93%, sedangkan penanganan DM secara umum mengacu pada lima pilar pengelolaan, yaitu edukasi, aktivitas fisik, pola makan, pemantauan gula darah mandiri, dan konsumsi obat antidiabetes. Salah satu aktivitas fisik yang dapat memperbaiki kontrol glikemik pasien DM adalah brisk walking.

Metode yang digunakan adalah studi kasus dengan pendekatan asuhan keperawatan yang berfokus pada tindakan brisk walking. Asuhan keperawatan dilakukan pada bulan April 2025 di RSUD Menggala terhadap dua pasien DM tipe 2. Pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi, dan pemeriksaan fisik dengan format pengkajian Keperawatan Medikal Bedah (KMB), serta memperhatikan prinsip etika keperawatan.

Hasil menunjukkan kedua pasien diberikan intervensi brisk walking berdasarkan diagnosis keperawatan utama ketidakseimbangan kadar glukosa darah berhubungan dengan resistensi insulin. Evaluasi pada hari ketiga menunjukkan penurunan kadar glukosa darah sewaktu (GDS) pada kedua pasien, dari 240 mg/dL menjadi 221 mg/dL pada pasien 1 dan dari 243 mg/dL menjadi 209 mg/dL pada pasien 2, disertai peningkatan pemahaman pasien dalam melakukan brisk walking secara mandiri.

Kesimpulan penelitian ini adalah brisk walking efektif digunakan sebagai intervensi keperawatan non-farmakologis untuk membantu menurunkan dan menstabilkan kadar glukosa darah pada pasien Diabetes Mellitus, sehingga dapat direkomendasikan sebagai bagian dari asuhan keperawatan mandiri di rumah sakit maupun di rumah.

Kata Kunci: Diabetes Mellitus, Brisk walking, Kadar Glukosa Darah Sewaktu (GDS)

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Atibution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus (DM) merupakan gangguan metabolik kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah yang tidak terkontrol dan dapat menimbulkan berbagai komplikasi serius pada tubuh. DM sering disebut sebagai "silent killer" karena dapat berkembang tanpa gejala yang signifikan pada tahap awal, namun berpotensi memengaruhi jantung, pembuluh darah, ginjal, mata, dan saraf akibat ketidakmampuan tubuh memproduksi atau menggunakan insulin secara efektif (Akrom et al., 2019).

Berdasarkan data International Diabetes Federation (IDF), pada tahun 2023 jumlah orang dewasa dengan diabetes di dunia diperkirakan mencapai 545 juta jiwa, dengan prevalensi global meningkat menjadi 10,8% (International Diabetes Federation, 2023). Di Indonesia, prevalensi diabetes terus meningkat, dan Provinsi Lampung mencatat 99.766 kasus DM pada tahun 2022 atau sebesar 1,37%, sedangkan di Tulang Bawang Barat kejadian DM mencapai 0,93%, dengan RSUD Menggala mencatat 68 pasien DM pada tahun yang sama (Dinkes Provinsi Lampung, 2022).

Komplikasi DM yang tidak terkontrol dapat memicu penyakit kardiovaskular, nefropati, neuropati, dan retinopati, serta meningkatkan risiko amputasi, sehingga menurunkan kualitas hidup pasien dan menambah beban biaya kesehatan (Widanti & Laksmita, 2022). Ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien DM banyak dipengaruhi oleh kurangnya pengetahuan pasien mengenai penyakitnya serta ketidakpatuhan terhadap pengobatan dan pola makan (Rondhianto et al., 2022; Hulu et al., 2023).

Pengelolaan DM dilakukan melalui pendekatan lima pilar, yaitu edukasi, pengaturan pola makan, aktivitas fisik, pemantauan kadar glukosa darah mandiri, dan terapi medis (Ulya et al., 2023). Aktivitas fisik merupakan salah satu pilar utama karena dapat meningkatkan sensitivitas insulin sehingga tubuh lebih efektif menggunakan glukosa sebagai sumber energi (Zakiyuddin & Rinawati, 2023). Salah satu bentuk aktivitas fisik yang mudah diterapkan adalah brisk walking, yaitu latihan berjalan cepat yang tergolong olahraga aerobik dan dapat menjaga kadar gula darah dalam rentang normal, menurunkan risiko diabetes tipe 2, penyakit jantung, dan stroke (Listyarini & Fadilah, 2017). Brisk walking meningkatkan pengambilan glukosa pada otot aktif tanpa disertai peningkatan insulin karena meningkatnya kepekaan reseptor insulin di otot selama latihan (Yana, 2015).

Penelitian Ziara Arum (2025) menunjukkan penurunan rerata kadar glukosa darah dari 310,14 mg/dL menjadi 154,93 mg/dL setelah brisk walking dilakukan enam kali dalam tiga minggu. Penelitian Sri (2025) juga menunjukkan penurunan glukosa darah dari rerata 143,4 mg/dL menjadi 127 mg/dL setelah pemberian brisk walking exercise pada pasien DM tipe 2 ($p < 0,001$).

Studi pendahuluan yang dilakukan penulis melalui wawancara pada pasien DM tipe 2 di RSUD Menggala menemukan bahwa sebagian pasien yang telah mengonsumsi obat Metformin masih mengalami peningkatan kadar gula darah akibat ketidakpatuhan minum obat. Berdasarkan uraian tersebut, penulis tertarik untuk menyusun asuhan keperawatan dengan masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah melalui pemberian intervensi aktivitas fisik (*brisk walking*) pada pasien Diabetes Mellitus di RSUD Menggala Tahun 2025.

METODE

Penelitian ini merupakan studi kasus (*case study*) dengan pendekatan asuhan keperawatan yang berfokus pada tindakan keperawatan, yaitu pemberian intervensi brisk walking untuk mengatasi masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien DM tipe 2. Subjek studi kasus adalah dua pasien dewasa dengan diagnosis medis DM tipe 2 yang dirawat di RSUD Menggala, dengan kriteria inklusi klien mengalami keluhan gula darah meningkat dan bersedia menjadi partisipan. Asuhan keperawatan dilaksanakan pada tanggal 13 s.d. 17 April 2025 di ruang rawat inap RSUD Menggala. Tindakan yang menjadi fokus dalam asuhan keperawatan ini meliputi: (1) pengukuran GDS sebelum tindakan brisk walking; (2) pelaksanaan brisk walking selama ± 30 menit; (3) pengukuran GDS

sesudah tindakan brisk walking; dan (4) edukasi kepada keluarga mengenai penanganan peningkatan kadar gula darah melalui brisk walking.

Data dikumpulkan melalui tiga metode, yaitu wawancara/anamnesis, observasi, dan pemeriksaan fisik head-to-toe dengan teknik inspeksi, palpasi, perkusi, dan auskultasi serta alat pemeriksaan fisik berupa sphygmomanometer, stetoskop, termometer, dan jam tangan. Analisis data dilakukan dengan membandingkan hasil pengkajian awal sebelum tindakan dan evaluasi akhir sesudah tindakan pada kedua pasien.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik dan Hasil Pengkajian Pasien

Pengkajian dilakukan terhadap dua pasien DM tipe 2 di RSUD Menggala dengan karakteristik sebagai berikut.

Karakteristik	Pasien 1	Pasien 2
Jenis kelamin	Perempuan	Perempuan
Usia	58 tahun	60 tahun
Diagnosis medis	DM tipe 2	DM tipe 2
GDS awal (mg/dL)	239	248
Keluhan utama	Badan lemas, mual, muntah, demam ± 2 hari	Lemas, sering haus, mual, muntah, demam ± 3 hari

Tabel 1. Karakteristik dan Hasil Pengkajian Awal Pasien

Kedua pasien telah memasuki usia lansia dengan keluhan utama berupa lemas, mual, muntah, demam, dan kadar glukosa darah sewaktu di atas 200 mg/dL. Menurut Yosdimyati (2017), hiperglikemia menyebabkan poliuria akibat kelebihan tekanan osmotik pada sel yang berujung pada pengeluaran glukosa melalui urine. Kesamaan pola gejala pada kedua pasien memperkuat manifestasi klinis DM tipe 2 yang umum dijumpai, yaitu rasa haus berlebih, sering berkemih, lemah, dan kadar glukosa darah yang tinggi.

Diagnosis Keperawatan

Diagnosis keperawatan utama yang diangkat pada kedua pasien adalah ketidakseimbangan kadar glukosa darah berhubungan dengan resistensi insulin, disertai diagnosis penyerta berupa hipertermia berhubungan dengan proses penyakit, serta defisit nutrisi (pasien 1) dan nausea (pasien 2) yang berhubungan dengan faktor psikologis. Ketidakstabilan kadar glukosa darah merupakan variasi kadar gula yang mengalami kenaikan (hiperglikemia) atau penurunan (hipoglikemia) dari rentang normal (Soelistijo et al., 2015). Penelitian Sari et al. (2021, dalam Rondhianto et al., 2022) menunjukkan bahwa indeks massa tubuh yang tinggi dan kurangnya aktivitas fisik berhubungan signifikan dengan peningkatan kadar gula darah pasien DM tipe 2, sejalan dengan kondisi obesitas relatif dan minimnya aktivitas fisik yang ditemukan pada kedua pasien dalam studi kasus ini.

Intervensi dan Implementasi Keperawatan

Intervensi keperawatan mengacu pada Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) berupa Manajemen Hiperglikemia, dengan fokus utama pada anjuran kepatuhan diet dan olahraga melalui tindakan brisk walking. Implementasi brisk walking dilakukan selama ± 30 menit pada hari ketiga asuhan keperawatan, didahului pemanasan 5–6 menit dan diakhiri pendinginan 5–6 menit, disertai pengukuran GDS sebelum dan sesudah tindakan (Suyono et al., 2016). Menurut Perkeni (2015), olahraga teratur dapat memperbaiki kendali glukosa darah, mempertahankan berat badan ideal, dan meningkatkan kadar kolesterol HDL, karena latihan jasmani meningkatkan pemakaian glukosa oleh sel sehingga kadar glukosa darah menurun.

Evaluasi Tindakan Brisk Walking

Evaluasi dilakukan dengan membandingkan kadar GDS sebelum dan sesudah brisk walking pada hari ke-1 sampai hari ke-3 asuhan keperawatan, sebagaimana disajikan pada Tabel 2.

Hari	Pasien	GDS Sebelum	GDS Sesudah	Pemahaman Brisk Walking	Keterangan
1	Pasien 1	245	244	Belum memahami	Edukasi awal
2	Pasien 1	242	240	Mulai mencoba dengan bimbingan	Latihan terbimbing
3	Pasien 1	240	221	Memahami dengan benar	Mandiri, percaya diri
1	Pasien 2	257	255	Belum memahami	Edukasi awal
2	Pasien 2	253	250	Mulai mencoba dengan bimbingan	Latihan terbimbing
3	Pasien 2	243	209	Memahami dengan benar	Mandiri, percaya diri

Tabel 2. Perbandingan Kadar GDS Sebelum dan Sesudah Brisk Walking

Hasil evaluasi pada hari ketiga menunjukkan penurunan kadar GDS pada kedua pasien, yaitu dari 240 mg/dL menjadi 221 mg/dL pada pasien 1 dan dari 243 mg/dL menjadi 209 mg/dL pada pasien 2, disertai peningkatan pemahaman dan kepercayaan diri pasien dalam melakukan brisk walking secara mandiri. Temuan ini sejalan dengan penelitian Hayati et al. (2021) yang menemukan adanya perbedaan bermakna kadar glukosa darah sebelum dan sesudah brisk walking exercise ($p = 0{,}00$), serta penelitian Anita (2017) dan Putri (2016) yang menunjukkan bahwa latihan jalan cepat secara teratur selama 30 menit, 3 kali per minggu, dapat menurunkan kadar glukosa darah pada penderita DM tipe 2.

Secara fisiologis, brisk walking meningkatkan ambilan glukosa oleh otot yang aktif tanpa disertai peningkatan sekresi insulin, akibat meningkatnya kepekaan dan jumlah reseptor insulin di otot selama latihan berlangsung (Dewi, 2020). Peningkatan aliran darah saat berolahraga membuka lebih banyak jala-jala kapiler sehingga lebih banyak reseptor insulin yang aktif dan tersedia, yang pada akhirnya membantu menurunkan kadar glukosa darah tanpa memerlukan biaya tambahan dan dapat dilakukan secara mandiri oleh pasien di rumah (Herwanto, 2016).

KESIMPULAN

Berdasarkan asuhan keperawatan yang telah dilakukan pada dua pasien Diabetes Mellitus tipe 2 di RSUD Menggala, dapat disimpulkan bahwa hasil pengkajian menunjukkan kedua pasien memasuki usia lansia dengan keluhan lemas, mual, muntah, demam, dan kadar GDS di atas 200 mg/dL. Diagnosis keperawatan utama yang ditegakkan adalah ketidakseimbangan kadar glukosa darah berhubungan dengan resistensi insulin. Intervensi keperawatan difokuskan pada pemberian tindakan brisk walking selama ± 30 menit pada hari ketiga asuhan keperawatan. Hasil evaluasi menunjukkan penurunan kadar GDS pada kedua pasien setelah dilakukan brisk walking, disertai peningkatan pemahaman pasien dalam melaksanakan brisk walking secara mandiri.

Brisk walking terbukti efektif sebagai intervensi keperawatan non-farmakologis untuk membantu menurunkan dan menstabilkan kadar glukosa darah pasien Diabetes Mellitus, sehingga direkomendasikan untuk diterapkan secara rutin baik selama perawatan di rumah sakit maupun sebagai bagian dari perawatan mandiri di rumah, dengan tetap memperhatikan skrining kondisi pasien, edukasi diet dan obat, serta penanganan tanda bahaya hipoglikemia.

REFERENCES

Akrom, A., Sari, O. M., Urbayatun, S., & Saputri, Z. (2019). Analisis Determinan Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Tipe 2 di Pelayanan Kesehatan Primer. Jurnal Sains Farmasi & Klinis, 6(1), 54. https://doi.org/10.25077/jsfk.6.1.54-62.2019

Anita. (2017). Pengaruh jalan cepat (brisk walking) terhadap penurunan kadar glukosa darah penderita DM tipe 2 di Desa Klumpit Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Kudus.

Demanik, H. (2019). Olahraga untuk Penderita Diabetes Mellitus. Jakarta: EGC.

Dewi, R. K. (2020). Pengaruh Brisk Walking terhadap Penurunan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. Fakultas Keperawatan, Universitas Sumatera Utara.

Dinas Kesehatan Provinsi Lampung. (2022). Profil Dinas Kesehatan Provinsi Lampung Tahun 2022.

Hayati, N., Arifin, N., & Fadhillah, N. (2021). Pengaruh brisk walking exercise terhadap penurunan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus tipe 2. Jurnal Keperawatan Indonesia, 24(2), 112–118. https://doi.org/10.7454/jki.v24i2.112

Herwanto, H. (2016). Pencegahan Diabetes Melitus dengan Aktivitas Fisik. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Hulu, V. T., Pasaribu, Y. A., Julianto, J., Sirait, R. A., Sitanggang, H. D. M. M., Wahab, A., Halim, B., Br Singarimbun, N., Sinaga, S. P., & Zega, D. F. (2023). Survei Cepat: Eksplorasi Karakteristik dan Pengetahuan Remaja Tentang Diabetes Melitus Tipe 2. Jurnal Kesmas Prima Indonesia, 7(1), 11–16. https://doi.org/10.34012/jkpi.v7i1.3362

International Diabetes Federation (IDF). (2023). Diabetes Atlas: Global, regional and country-level diabetes prevalence estimates for 2021 and projections for 2045.

Listyarini, R., & Fadilah, I. (2017). Pengaruh Jalan Cepat terhadap Penurunan Risiko Penyakit Tidak Menular. Yogyakarta: Pustaka Medika.

Nadesul, H. (2011). Diabetes: Deteksi, Pencegahan, dan Terapi. Jakarta: Pustaka Populer Obor.

Notoatmodjo, S. (2018). Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku. Jakarta: Rineka Cipta.

Parkeni. (2021). Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021. Jakarta: PB Perkeni.

Perry, A. G., & Potter, P. A. (2016). Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses dan Praktik (4th ed.). Jakarta: EGC.

Price, S. A., & Wilson, L. M. (2018). Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit (6th ed., Vol. 2). Jakarta: EGC.

Putri, N. L. (2016). Pengaruh Latihan Jalan Cepat terhadap Penurunan Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. Skripsi. Universitas Sumatera Utara.

Rondhianto, R., Sutawardana, J. H., & Putri, W. M. C. (2022). Analysis Psychosocial Factors Affecting Behaviour of Self-Monitoring Blood Glucose in People with Type 2 Diabetes Mellitus. Jurnal Kesehatan Dr. Soebandi, 10(2), 81–88. https://doi.org/10.36858/jkds.v10i2.407

Soelistijo, S. A., Novida, H., & Subekti, I. (2015). Pedoman Pengelolaan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia. Jakarta: PB Perkeni.

Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI). (2017). Jakarta: DPP PPNI.

Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI). (2018). Jakarta: DPP PPNI.

Sri, N. K. (2025). Pengaruh Brisk Walking Exercise terhadap Glukosa Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di UPTD Puskesmas Mengwi III. Jurnal Ilmiah Keperawatan Indonesia, 10(2), 88–95.

Suyono, S., Suhartono, S., & Waspadji, S. (2016). Diabetes Melitus: Pendekatan Praktis. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.

Ulya, N., Sibuea, A. Z. E., Purba, S. S., Maharani, A. I., & Herbawani, C. K. (2023). Analisis Faktor Risiko Diabetes pada Remaja di Indonesia. Jurnal Kesehatan Tambusai, 4(3), 2332–2341. https://doi.org/10.31004/jkt.v4i3.16210

Widanti, L. A., & Laksmita, D. Y. (2022). Studi Narrative Review Analisis Faktor Risiko pada Carpal Tunnel Syndrome. Journal Physical Therapy UNISA, 2(1). https://doi.org/10.31101/jitu.2657

Yana, R. (2015). Manfaat Jalan Cepat terhadap Kesehatan Fisik dan Mental. Bandung: CV Kesehatan Mandiri.

Yosdimyati. (2017). Ilmu Penyakit Dalam untuk Mahasiswa Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika.

Zakiyuddin, Z., & Rinawati, R. (2023). Formulasi Ekstrak Phaleria Macrocarpa sebagai Terapi Non Farmakologik dalam Preventif Diabetes Mellitus di Kabupaten Aceh Barat. Prosiding Sains Nasional dan Teknologi, 13(1), 95–100. https://doi.org/10.36499/psnst.v13i1.9769

Ziara, A. (2025). Pengaruh Brisk Walking terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah pada Penderita Diabetes Melitus. Jurnal Kesehatan Masyarakat, 13(1), 45–52.