MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

2026, Vol. 23 No. 4
Prefix DOI 10.5455/mnj.v1i2.644xa

PENGELOLAAN KETIDAKSTABILAN KADAR GLUKOSA DARAH DENGAN MANAJEMEN HIPERGLIKEMIA MELALUI SENAM KAKI DIABETIK PADA LANSIA DI PANTI WREDHA SALIB PUTIH SALATIGA

Rahma Aulia Rizqi Hidayah, Mukhamad Musta'in
Prodi D3 Keperawatan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo

Email: rahmaauliarizqih@gmail.com

Abstrak

Diabetes melitus merupakan penyakit kronis yang sering terjadi pada lansia dan dapat menyebabkan ketidakstabilan kadar glukosa darah sehingga meningkatkan risiko komplikasi. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan pengelolaan ketidakstabilan kadar glukosa darah dengan manajemen hiperglikemia melalui senam kaki diabetik pada lansia di Panti Wredha Salib Putih Salatiga. Penelitian menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus pada satu lansia dengan diagnosis keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, pemeriksaan fisik, dokumentasi, dan pemeriksaan kadar glukosa darah menggunakan glukometer. Asuhan keperawatan dilakukan selama tiga hari melalui pemantauan kadar glukosa darah, edukasi pengelolaan diabetes, demonstrasi, dan latihan senam kaki diabetik. Hasil menunjukkan kadar glukosa darah sewaktu awal sebesar 257 mg/dL. Selama pelaksanaan, kadar glukosa darah sewaktu menjadi 225 mg/dL pada hari pertama, 157 mg/dL pada hari kedua, dan 119 mg/dL pada hari ketiga. Klien mampu memahami manfaat dan langkah-langkah senam kaki diabetik, melakukan latihan dengan sedikit arahan, serta mengatakan merasa lebih tenang dan rileks. Pengelolaan ketidakstabilan kadar glukosa darah melalui manajemen hiperglikemia dan senam kaki diabetik menunjukkan hasil yang baik dalam meningkatkan kemampuan klien melakukan perawatan mandiri.

Kata kunci: diabetes melitus, ketidakstabilan kadar glukosa darah, manajemen hiperglikemia, senam kaki diabetik, lansia

Abstract

Diabetes mellitus is a chronic disease commonly found in older adults and may cause unstable blood glucose levels, increasing the risk of complications. This study aimed to describe the management of unstable blood glucose levels through hyperglycemia management and diabetic foot exercises in an older adult at Salib Putih Salatiga Nursing Home. This study used a descriptive method with a case study approach involving one older adult with a nursing diagnosis of unstable blood glucose levels. Data were collected through interviews, observations, physical examinations, documentation, and blood glucose measurements using a glucometer. Nursing care was provided for three days through blood glucose monitoring, diabetes management education, demonstration, and diabetic foot exercises. The initial random blood glucose level was 257 mg/dL. During the intervention, the random blood glucose level decreased

Article History
Received: Agustus 2026
Reviewed: Agustus 2026
Published: Agustus 2026

Plagirism Checker No 950
Prefix DOI : Prefix DOI :
10.8734/Nutricia.v1i2.365
Copyright : Author
Publish by : Medic Nutricia

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

2026, Vol. 23 No. 4
Prefix DOI 10.5455/mnj.v1i2.644xa

to 225 mg/dL on the first day, 157 mg/dL on the second day, and 119 mg/dL on the third day. The client understood the benefits and procedures of diabetic foot exercises, was able to perform the exercises with minimal guidance, and reported feeling calmer and more relaxed. Management of unstable blood glucose through hyperglycemia management and diabetic foot exercises showed good results in improving the client's ability to perform self-care.

Keywords: diabetes mellitus, unstable blood glucose, hyperglycemia management, diabetic foot exercise, elderly

PENDAHULUAN

Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit tidak menular yang prevalensinya terus meningkat dan menjadi masalah kesehatan di seluruh dunia. Berdasarkan International Diabetes Federation Diabetes Atlas, pada tahun 2021 terdapat sekitar 536,6 juta orang dewasa usia 20–79 tahun yang hidup dengan diabetes. Peningkatan kasus juga terjadi pada kelompok lansia yang memiliki risiko lebih tinggi mengalami ketidakstabilan kadar glukosa darah dan komplikasi kronis (Sun et al., 2022). Di Indonesia, prevalensi diabetes melitus menunjukkan peningkatan dari 10,7% pada tahun 2013 menjadi 11,8% pada tahun 2018 dan 11,3% pada tahun 2023 (Muharram et al., 2025). Di Provinsi Jawa Tengah, prevalensi diabetes melitus berdasarkan diagnosis dokter mencapai 2,1% (Nurlatif et al., 2023).

Hasil studi pendahuluan di Panti Wredha Salib Putih Salatiga menunjukkan terdapat 32 lansia yang terdiri dari 16 perempuan dan 16 laki-laki. Sebanyak 19 lansia mengalami hipertensi dan 2 lansia mengalami diabetes melitus. Meskipun jumlah lansia dengan diabetes melitus lebih sedikit, kondisi tersebut tetap memerlukan pengelolaan berkelanjutan untuk mencegah komplikasi.

Pengelolaan diabetes melitus meliputi edukasi, pengaturan nutrisi, terapi farmakologis, dan aktivitas fisik. Aktivitas fisik dapat meningkatkan sensitivitas insulin, memperbaiki metabolisme glukosa, dan membantu melancarkan sirkulasi darah. Salah satu aktivitas fisik yang dapat dilakukan lansia adalah senam kaki diabetik. Latihan ini berupa gerakan sederhana pada kaki dan sendi yang dapat membantu meningkatkan sirkulasi darah, memperkuat otot kaki, mempertahankan mobilitas, serta membantu pemanfaatan glukosa oleh otot (Ningsih et al., 2024; Syafrizal & Lismaria, 2024).

Hasil studi pendahuluan menunjukkan bahwa senam kaki diabetik belum pernah diterapkan secara khusus di Panti Wredha Salib Putih Salatiga karena pelayanan kesehatan lebih berfokus pada pemeriksaan rutin. Kondisi tersebut menjadi dasar penerapan edukasi latihan fisik melalui senam kaki diabetik sebagai intervensi keperawatan mandiri pada lansia dengan ketidakstabilan kadar glukosa darah.

Edukasi yang disertai demonstrasi senam kaki diabetik dapat membantu meningkatkan pengetahuan dan kemampuan lansia dalam melakukan perawatan secara mandiri. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa senam kaki diabetik dapat membantu meningkatkan sirkulasi darah dan mendukung pengendalian kadar glukosa darah (Agustina & Armiyati, 2025; Kusumaningrum et al., 2022). Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan

MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

2026, Vol. 23 No. 4
Prefix DOI 10.5455/mnj.v1i2.644xa

mendeskripsikan pengelolaan ketidakstabilan kadar glukosa darah dengan manajemen hiperglikemia melalui senam kaki diabetik pada lansia di Panti Wredha Salib Putih Salatiga.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus melalui pengelolaan asuhan keperawatan. Proses asuhan keperawatan meliputi pengkajian, analisis data, penetapan diagnosis keperawatan, penyusunan intervensi, implementasi, dan evaluasi.

Unit analisis dalam penelitian ini adalah satu lansia dengan diabetes melitus dan ketidakstabilan kadar glukosa darah. Kriteria inklusi meliputi klien dengan diabetes melitus, berusia 60–69 tahun, kooperatif, mengalami ketidakstabilan kadar glukosa darah, dan memiliki ROM aktif. Kriteria eksklusi yaitu klien dengan luka pada kaki dan disabilitas fisik. Pengambilan data dilakukan di Panti Wredha Salib Putih Salatiga pada 5–8 Juni 2026 dengan pelaksanaan asuhan keperawatan selama tiga hari.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara secara autoanamnesa, observasi dan pemeriksaan fisik, dokumentasi, lembar penilaian ketidakstabilan kadar glukosa darah, serta pemeriksaan kadar glukosa darah menggunakan glucometer. Analisis data dilakukan dengan mengelompokkan data subjektif dan objektif, kemudian dianalisis untuk menentukan masalah keperawatan dan respons klien terhadap intervensi. Penelitian telah memperoleh surat layak etik dari Komite Etik Penelitian Universitas Ngudi Waluyo dengan Nomor 279/KEP/EC/UNW/2026 serta menerapkan prinsip informed consent, respect for person, beneficence and non-maleficence, justice, veracity, fidelity, confidentiality, dan accountability.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pengelolaan dilakukan pada Ny. L, perempuan berusia 60 tahun dengan riwayat diabetes melitus selama tujuh tahun. Hasil pengkajian menunjukkan klien mengeluh tangan dan kaki sering kesemutan, merasa khawatir karena kadar gula darah naik turun, pusing dan lemas. Pemeriksaan menunjukkan GDS 257 mg/dL. Berdasarkan data tersebut, diagnosis keperawatan yang ditegakkan adalah ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan hiperglikemia: disfungsi pankreas (D.0027). Intervensi yang diberikan berupa manajemen hiperglikemia (I.03115) selama 3 × 24 jam melalui pemantauan kadar glukosa darah, edukasi pengelolaan diabetes, kepatuhan diet dan obat, serta latihan senam kaki diabetik.

Implementasi dilakukan selama tiga hari. Hari pertama diberikan pemantauan GDS dan edukasi pengelolaan diabetes dengan hasil GDS 225 mg/dL. Hari kedua dilakukan edukasi lanjutan, demonstrasi dan latihan senam kaki diabetik dengan GDS 157 mg/dL. Hari ketiga dilakukan pengulangan latihan, evaluasi pemahaman dan kemampuan klien, dengan hasil GDS 119 mg/dL. Klien mampu melakukan senam kaki diabetik dengan sedikit arahan dan mengatakan merasa lebih tenang serta memahami pentingnya pemantauan gula darah.

Evaluasi menunjukkan kadar glukosa darah menurun dari 257 mg/dL menjadi 225 mg/dL, 157 mg/dL, dan 119 mg/dL. Kemampuan klien melakukan senam kaki diabetik juga meningkat. Masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah dinyatakan teratasi sebagian karena masih memerlukan pemantauan dan pengelolaan secara berkelanjutan.

MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

2026, Vol. 23 No. 4
Prefix DOI 10.5455/mnj.v1i2.644xa

PEMBAHASAN

Hasil pengkajian pada Ny. L menunjukkan ketidakstabilan kadar glukosa darah dengan kadar glukosa darah sewaktu 257 mg/dL, disertai keluhan pusing, lemas, mulut kering, peningkatan rasa haus, dan kesemutan pada ekstremitas. Kondisi tersebut menunjukkan pentingnya pengendalian kadar glukosa darah untuk mencegah komplikasi diabetes melitus. Edukasi mengenai pengaturan diet, kepatuhan minum obat, aktivitas fisik, dan pemantauan glukosa diperlukan sebagai bagian dari pengelolaan diabetes (Fortuna et al., 2023; Nurhamsyah et al., 2023).

Berdasarkan data tersebut ditegakkan diagnosis Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah berhubungan dengan hiperglikemia: disfungsi pankreas (D.0027). Intervensi yang diberikan adalah Manajemen Hiperglikemia (I.03115) dengan luaran Kestabilan Kadar Glukosa Darah (L.03022) selama 3×24 jam. Tindakan meliputi pemantauan kadar glukosa dan tanda gejala hiperglikemia, edukasi diet dan kepatuhan terapi, serta aktivitas fisik berupa senam kaki diabetik. Pemantauan glukosa diperlukan untuk mengetahui perkembangan kondisi dan respons terhadap intervensi (Syokumawena et al., 2024).

Implementasi dilakukan melalui edukasi, demonstrasi, dan latihan senam kaki diabetik. Klien mampu mengikuti gerakan sesuai arahan meskipun terdapat keterbatasan gerakan jari kaki akibat penebalan kulit. Senam kaki diabetik dapat membantu meningkatkan sirkulasi ekstremitas bawah dan penggunaan glukosa oleh otot. Hal ini sejalan dengan penelitian Asniati & Hasana (2021; Dewi et al., 2024; Hardika, 2018) yang menunjukkan manfaat latihan kaki terhadap pengelolaan diabetes dan kondisi ekstremitas bawah.

Evaluasi menunjukkan klien mengalami peningkatan pengetahuan dan mampu melakukan senam kaki diabetik dengan benar serta merasa lebih nyaman setelah latihan. Tanda vital pascalatihan tetap stabil dengan tekanan darah 125/67 mmHg, nadi 85 kali/menit, frekuensi napas 22 kali/menit, dan suhu 36,2°C. Hasil tersebut menunjukkan bahwa edukasi dan senam kaki diabetik dapat mendukung pengelolaan ketidakstabilan kadar glukosa darah. Namun, penerapannya perlu dilakukan secara rutin disertai pemantauan kadar glukosa, diet, terapi, dan kondisi kaki. Edukasi berkelanjutan juga penting bagi lansia di panti untuk meningkatkan pengetahuan dan kemandirian dalam mengelola diabetes.

SIMPULAN

Pengelolaan ketidakstabilan kadar glukosa darah pada Ny. L dengan manajemen hiperglikemia melalui senam kaki diabetik telah dilakukan selama tiga hari melalui pengkajian, penetapan diagnosis, intervensi, implementasi, dan evaluasi. Kadar glukosa darah sewaktu mengalami penurunan dari 257 mg/dL pada pengkajian awal menjadi 225 mg/dL pada hari pertama, 157 mg/dL pada hari kedua, dan 119 mg/dL pada hari ketiga. Klien menunjukkan peningkatan pengetahuan, mampu melakukan senam kaki diabetik dengan sedikit arahan, dan merasa lebih tenang setelah mengikuti latihan. Dengan demikian, manajemen hiperglikemia melalui edukasi dan senam kaki diabetik dapat menjadi salah satu intervensi keperawatan nonfarmakologis dalam mendukung pengelolaan ketidakstabilan kadar glukosa darah pada lansia dengan diabetes melitus. Pemantauan kadar glukosa darah, kepatuhan terhadap diet dan terapi obat, serta latihan fisik tetap perlu dilakukan secara berkelanjutan.

MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

2026, Vol. 23 No. 4
Prefix DOI 10.5455/mnj.v1i2.644xa

DAFTAR PUSTAKA

Agustina, O. N., & Armiyati, Y. (2025). Penurunan kadar glukosa darah pasien DM tipe ii dengan latihan senam kaki diabetes: Studi Kasus. *Ners Muda*, *6*(1), 37. https://doi.org/10.26714/nm.v6i1.15757

Asniati, & Hasana, U. (2021). *Pengaruh senam kaki diabetik dengan koran terhadap kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus tipe ii*. 359–363.

Dewi, R., Budhiana, J., Agustina, M. P., Melinda, F., & Wahida, A. Z. (2024). The effect of 12-weeks foot exercise on blood glucose levels, ankle brachial index, and sensation of protection in diabetes mellitus patients: a quasi-experiment study. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, *12*(3). https://doi.org/10.24198/jkp

Fortuna, T. A., Karuniawati, H., Purnamasari, D., & Purlinda, D. E. (2023). Faktor-faktor yang mempengaruhi komplikasi pada pasien diabetes mellitus di RSUD Dr. Moewardi. *Jurnal Farmasi Indonesia*, *20*(1). http://journals.ums.ac.id/index.php/pharmacon

Hardika, B. D. (2018). Penurunan gula darah pada pasien diabetes melitus tipe ii melalui senam kaki diabetes. *MEDISAINS: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Kesehatan*, *16*(2), 60–66.

Kusumaningrum, T. S., Maswarni, Isza, M., & Putri, S. D. (2022). Efektivitas edukasi kesehatan demonstrasi senam kaki diabetes terhadap peningkatan pengetahuan penderita diabetes mellitus. *Jurnal Menara Medika*, *4*(2), 157. https://jurnal.umsb.ac.id/index.php/menaramedika/indexp

Muharram, F. R., Swannjo, J. B., Melbiarta, R. R., & Martini, S. (2025). Trends of diabetes and pre-diabetes in Indonesia 2013–2023: a serial analysis of national health surveys. *BMJ Open* , *15*(9). https://doi.org/10.1136/bmjopen-2024-098575

Ningsih, R., Fatmasari, D., Yuswanto, T. J. A., Komariah, A., & Fiana, M. (2024). *Kombinasi diabetes self management education (dsme) dengan senam kaki diabetik terhadap kadar gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe ii*. *9*, 85–93.

Nurhamsyah, D., Wahyuningsih, Y. T., Sutisnu, A. A., Kirana, A. D., Putri, A. D., Saufika, G., & Azizah, P. N. (2023). *Jurnal ilmiah keperawatan indonesia (jiki) editor in chief*. http://jurnal.umt.ac.id/index.php/jik/index

Nurlatif, R. R. V., Sumardiyono, & Rahardjo, S. S. (2023). Determinants of diabetes mellitus in productive age. *Unnes Journal of Public Health*, *12*(2), 94–103. https://doi.org/10.15294/ujph.v12i2.72159

Sun, H., Saeedi, P., Karuranga, S., Pinkepank, M., Ogurtsova, K., Duncan, B. B., Stein, C., Basit, A., Chan, J. C. N., Mbanya, J. C., Pavkov, M. E., Ramachandaran, A., Wild, S. H., James, S., Herman, W. H., Zhang, P., Bommer, C., Kuo, S., Boyko, E. J., & Magliano, D. J. (2022). Idf diabetes atlas: global, regional and country-level diabetes prevalence estimates for 2021 and projections for 2045a. *Diabetes Research and Clinical Practice*, *183*. https://doi.org/10.1016/j.diabres.2021.109119

MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

2026, Vol. 23 No. 4
Prefix DOI 10.5455/mnj.v1i2.644xa

Syafrizal, R., & Lismaria. (2024). *Penerapan latihan senam kaki diabetik sebagai upaya mengatasi ketidakstabilan kadar gula darah*. *3*, 1–5.

Syokumawena, Mediarti, D., & Agustini, D. (2024). *Manajemen hiperglikemia pada pasien diabetes mellitus tipe ii dengan masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah*. *9*, 68–82.