

IMPLEMENTASI MANAJEMEN HIPERGLIKEMI PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DENGAN MASALAH KETIDAKSTABILAN KADAR GLUKOSA DARAH

Devi Mediarti¹, Syokumawena², Jihan Salsabila Rahmawati³

^{1,2,3}Politeknik Kesehatan Kemenkes Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia
devi@poltekkespalembang.ac.id

ABSTRACT

Background: Diabetes mellitus is a chronic disease characterized by blood glucose levels exceeding normal values over a long period. The term blood glucose is often referred to by the public as blood sugar. According to data from the South Sumatra Provincial Health Office, diabetes mellitus has been the most prevalent disease for three consecutive years, from 2020 to 2022. In 2020, there were 172,044 cases of diabetes, which increased to 279,345 cases in 2021. The signs and symptoms that can be found in patients with type 2 DM include polyuria (frequent urination), polydipsia (often feeling thirsty), polyphagia (frequent eating), and unexplained weight loss. To address this issue, nursing interventions are carried out with the aim of managing the risk of blood glucose instability. After three visits, it is hoped that the patient's blood glucose levels can stabilize through appropriate interventions, namely hyperglycemia management. **Methods:** In this case study, a case study design with a descriptive method is used. The approach used is the nursing care approach. The case study subjects consist of 2 patients with type 2 diabetes mellitus. The first patient is 67 years old and the second patient is 46 years old, both having the same nursing problems. This case study was conducted in the inpatient room of Ahmad Dahlan Hospital Muhammadiyah Palembang. Data collection techniques were through observation, interviews, and filling out case study instruments over 3 days in the care room. **Result:** After the implementation for 3 days, both subjects experienced a decrease in glucose levels with criteria showing a reduction through the management of hyperglycemia. **Conclusion:** This indicates that monitoring blood glucose levels in patients with diabetes mellitus is essential in order to know their glucose levels and help them maintain proper control.

Keywords : Type II Diabetes Mellitus, Blood Glucose Instability, Hyperglycemia Management

ABSTRAK

Latar Belakang : Diabetes melitus adalah suatu penyakit menahun yang ditandai oleh kadar glukosa darah yang melebihi nilai normal secara menahun. Sebutan glukosa darah sering dikenal oleh masyarakat dengan gula darah. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan, penyakit diabetes melitus menjadi yang paling banyak kasusnya selama tiga tahun berturut-turut, yaitu dari tahun 2020 hingga 2023. Pada tahun 2020, terdapat 172.044 kasus diabetes yang meningkat menjadi 279.345 kasus pada tahun 2021. Tanda dan gejala yang dapat ditemukan pada penderita DM tipe 2 adalah poliuria (sering buang air kecil), polidipsia (sering merasa lapar), polifagia (sering makan), dan penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan penyebabnya. Untuk mengatasi masalah ini, intervensi keperawatan dilakukan dengan tujuan untuk mengelola risiko ketidakstabilan kadar glukosa darah. Setelah dilakukan tiga kali kunjungan, diharapkan kadar glukosa darah pasien dapat stabil dengan menggunakan intervensi yang tepat, yaitu manajemen hiperglikemia. **Metode :** Dalam studi kasus ini menggunakan rancangan studi kasus dengan metode deskriptif. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan asuhan keperawatan. subjek studi kasus berjumlah 2 orang pasien diabetes melitus tipe 2. pasien pertama berumur 67 tahun dan pasien 2 berumur 46 tahun yang memiliki masalah keperawatan yang sama. studi kasus ini dilakukan di ruangan rawat inap ahmad dahlan Rs Muhammadiyah Palembang. Teknik pengambilan data dengan cara observasi, wawancara dan pengisian instrumen studi kasus

selama 3 hari di ruang perawatan. **Hasil** Setelah dilakukan implementasi selama 3 hari kedua subjek mengalami penurunan kadar glukosa dengan kriteria hasil menurun dengan implementasi manajemen hiperglikemi. **Kesimpulan:** Hal ini menunjukkan bahwa memonitor kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus sangat perlu dikarenakan untuk mengetahui kadar glukosa darah dan agar pasien bisa mengontrolnya.

Kata kunci : Diabetes Melitus Tipe II, Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah, Manajemen Hiperglikemi

PENDAHULUAN

Penyakit Tidak Menular (PTM) merupakan masalah kesehatan utama di dunia yang terus meningkat dari tahun ke tahun. Salah satu PTM yang menjadi perhatian serius secara global adalah Diabetes Mellitus (DM). Menurut World Health Organization (WHO), lebih dari 422 juta orang di seluruh dunia menderita diabetes, dan angka ini diperkirakan akan terus meningkat secara signifikan dalam beberapa dekade mendatang. Indonesia memiliki prevalensi diabetes melitus (DM) yang tinggi di tingkat nasional. International Diabetes Federation (IDF) melaporkan bahwa jumlah penderita diabetes di Indonesia pada tahun 2021 mencapai sekitar 19,5 juta jiwa dan diproyeksikan meningkat menjadi 28,6 juta jiwa pada tahun 2045. Selain itu, Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi diabetes berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk usia ≥ 15 tahun sebesar 2%, meningkat dibandingkan 1,5% pada Riskesdas 2013 (Pavkov, Ramachandaran, Wild, James, & William, 2024). Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan melaporkan bahwa diabetes melitus termasuk salah satu penyakit dengan jumlah kasus yang terus meningkat dalam tiga tahun terakhir. Jumlah kasus diabetes melitus tercatat sebesar 172.044 kasus pada tahun 2020, meningkat menjadi 279.345 kasus pada tahun 2021, dan kembali meningkat menjadi sekitar 434.461–435.512 kasus pada tahun 2022. Selain itu, rumah sakit rujukan di Kota Palembang juga melaporkan bahwa kasus diabetes melitus tipe 2 mendominasi pasien rawat inap dengan keluhan klinis seperti poliuria, polidipsia, polifagia, serta ketidakstabilan kadar glukosa darah (Maria & Astuti, 2024).

Ketidakstabilan kadar glukosa darah dapat memicu komplikasi akut seperti hiperglikemia berat maupun komplikasi kronis seperti nefropati, retinopati, dan neuropati diabetik. Masalah ini membutuhkan penanganan secara sistematis melalui implementasi keperawatan yang tepat. Intervensi keperawatan seperti edukasi manajemen diet, pemantauan kadar glukosa, pemberian terapi cairan, dan kolaborasi pemberian insulin menjadi langkah penting untuk menjaga kestabilan kadar glukosa darah pada pasien.⁶ Masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus memerlukan penanganan yang komprehensif melalui intervensi keperawatan yang sistematis. Salah satu intervensi utama adalah edukasi manajemen diet, yang bertujuan meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan pasien terhadap pola makan sehat sehingga mampu mengontrol kadar glukosa darah. Edukasi nutrisi terbukti efektif dalam membantu pasien mengatur asupan karbohidrat, gula, dan lemak untuk mencegah hiperglikemia maupun komplikasi lebih lanjut. Selain itu, pemantauan kadar glukosa darah secara rutin merupakan langkah penting dalam mengevaluasi keberhasilan terapi dan mendeteksi perubahan kadar gula darah secara dini. Pemantauan ini membantu tenaga kesehatan dalam menentukan intervensi lanjutan serta meningkatkan kesadaran pasien terhadap kondisi kesehatannya (Makanan, Serta, & Kadar, 2025). Intervensi lain yang diperlukan adalah pemberian terapi cairan, yang berperan dalam menjaga keseimbangan cairan tubuh serta membantu mengatasi kondisi hiperglikemia, terutama pada pasien dengan dehidrasi akibat peningkatan kadar glukosa darah. Terapi ini mendukung stabilisasi metabolik dan mencegah komplikasi akut. Selanjutnya, kolaborasi dalam pemberian insulin atau terapi

farmakologis menjadi bagian penting dalam pengelolaan diabetes. Terapi insulin membantu menurunkan kadar glukosa darah dengan meningkatkan penggunaan glukosa oleh sel tubuh, sehingga kadar gula darah dapat dikendalikan secara optimal (Wu, John, & Adashi, n.d.).

Dengan demikian, kombinasi intervensi edukasi, pemantauan, terapi cairan, dan kolaborasi farmakologis merupakan pendekatan yang efektif dalam menjaga kestabilan kadar glukosa darah pada pasien diabetes melitus. Penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan proses implementasi keperawatan dalam manajemen hiperglikemia pada pasien diabetes mellitus tipe 2 dengan masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah di RS Muhammadiyah Palembang. Tujuan penelitian ini adalah mendiskripsikan dan menganalisis implementasi manajemen hiperglikemi pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah. Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam perbaikan kualitas asuhan keperawatan pada pasien diabetes.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain studi kasus dengan metode deskriptif yang. Populasi dalam penelitian ini penderita diabetes melitus di Rs Muhammadiyah Palembang 2025. Sampel berjumlah dua orang pasien yang di pilih dengan teknik purposive sampling. Kriteria inklusi yaitu pasien rawat inap , berjenis kelamin pria atau wanita yang berusia 30-70 tahun, terdiagnosis masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah yang dapat berkomunikasi dengan baik dan jelas serta bersedia sebagai responden. Variabel independen dalam penelitian ini adalah manajemen hiperglikemi, sedangkan variabel dependen adalah ketidakstabilan kadar glukosa darah. Instrumen yang digunakan adalah alat ukur glukometer untuk mengukur kadar gula dalam darah dengan rentang normal 70-140 mg/dl. Validitas. Glukometer didukung oleh penelitian terdahulu dan digunakan secara luas dalam penilaian kadar glukosa dalam darah. Prosedur penelitian dilakukan selama 3 hari dalam kurun waktu 1 minggu, di mana responden diberikan manajemen hiperglikemi dengan alat ukur glukoma meter dengan pengawasan perawat. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan pengecekan keabsahan dilakukan melalui triangulasi observasi dan dokumentasi harian. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Palembang dengan nomor Ethical Clearance: 0583/KEPK/Adm2/IV/2025. Semua responden diberikan informed consent sebelum pelaksanaan intervensi

HASIL

Hasil dari penelitian ini melibatkan dua pasien dengan karakteristik usia antara 30-70 tahun, berjenis kelamin pria atau wanita, seluruhnya terdiagnosis ketidakstabilan kadar glukosa darah dan mengalami ketidakstabilan kadar glukosa darah dengan hasil < 300 mg/dl sebelum intervensi. Setelah intervensi glukosa darah menurun menjadi < 200 mg/dl. Seluruh responden memiliki tingkat kognitif yang baik dan mampu mengikuti arahan pengecekan kadar glukosa darah dengan pengawasan perawat.

Setelah dilakukan manajemen hiperglikemi tiga hari berturut-turut, kedua responden menunjukkan penurunan kadar glukosa darah. Sebelum intervensi, kadar glukosa darah berada pada rentang < 300 mg/dl. Setelah intervensi, kadar glukosa darah menurun menjadi < 200 mg/dl. Penurunan kadar glukosa darah terlihat konsisten sejak hari pertama implementasi. Selain itu, didapatkan hasil pasien rasa haus menurun, rasa letih menurun, mulut kering menurun, dan pusing menurun. Dengan demikian, penerapan manajemen hiperglikemi dapat menunjukkan efektivitas yang baik dalam menurunkan kadar glukosa darah pada penderita pasien diabetes melitus tipe 2. Penurunan kadar

glukosa darah yang konsisten pada seluruh subjek memperkuat temuan bahwa intervensi ini dapat menjadi bagian dari strategi penurunan kadar glukosa darah di Rs Muhammadiyah.

Tabel 1
Perbandingan Kadar Glukosa Darah Sebelum Dan Sesudah Implementasi

Subjek	Kadar Glukosa Sebelum Implementasi Keperawatan	Kadar Glukosa Sesudah Implementasi Keperawatan
A	342 mg/dl	170 mg/dl
B	340 mg/dl	135 mg/dl

Berdasarkan data di atas, implementasi keperawatan yang diberikan terbukti efektif dalam membantu menurunkan kadar gula darah pasien. Meskipun kadar gula darah sesudah implementasi pada Subjek A (170 mg/dl) masih di atas batas normal, tren penurunan pada kedua subjek menunjukkan respon positif asuhan keperawatan yang diberikan.

PEMBAHASAN

Pada pelaksanaan asuhan keperawatan di Rs Muhammadiyah Palembang, pengkajian terhadap pasien dengan masalah ketidakstabilan kadar glukosa darah dilakukan pada dua pasien: Ny. R dan Tn.B. Kegiatan ini dilaksanakan selama 3 hari dalam kurun 1 minggu mulai 13 Mei hingga 15 Mei 2025. Implementasi manajemen hiperglikemki dilakukan sebanyak tiga kali, sedangkan edukasi kesehatan diberikan tiga kali. Hasilnya menunjukkan bahwa manajemen hiperglikemi dalam menurunkan kadar glukosa darah dan meningkatkan pemahaman pasien mengenai kondisi mereka. Hasil pengukuran kadar glukosa darah pada dua subjek menunjukkan penurunan signifikan setelah implementasi intervensi keperawatan. Subjek A mengalami penurunan kadar glukosa dari 342 mg/dl menjadi 170 mg/dl, sedangkan subjek B menurun dari 340 mg/dl menjadi 135 mg/dl. Penurunan ini menunjukkan bahwa intervensi keperawatan memiliki efek yang signifikan dalam menurunkan hiperglikemia pada pasien diabetes melitus tipe 2. Hal ini sejalan dengan penelitian *Self-Management Nursing Intervention for Controlling Glucose among Diabetes: A Systematic Review and Meta-Analysis* (Cho, 2021) dengan hasil profesional kesehatan dapat mendorong orang dengan diabetes untuk terlibat dalam swakelola kadar glukosa mereka, seperti intervensi yang disesuaikan berpusat pada pasien. Pemantauan kadar glukosa secara rutin memungkinkan tenaga kesehatan untuk menyesuaikan terapi secara tepat dan mengidentifikasi fluktuasi kadar glukosa secara dini. Deteksi dini perubahan kadar glukosa darah memungkinkan pencegahan kejadian hipoglikemia atau hiperglikemia serta komplikasi akut. Selain itu, pemberian terapi cairan mendukung keseimbangan metabolik dan mencegah dehidrasi akibat hiperglikemia, sementara kolaborasi dalam pemberian insulin berperan dalam menurunkan kadar glukosa darah melalui mekanisme peningkatan penggunaan glukosa oleh sel tubuh (Fauziyah et al., 2024).

Penurunan kadar glukosa darah yang signifikan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa intervensi keperawatan terpadu dapat menurunkan kadar glukosa darah pasien DM tipe 2 secara efektif. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Panduwati, Situmeang, Lubis, & Ningsih, 2024), kombinasi edukasi diet, pemantauan glukosa, dan pemberian terapi insulin mampu menstabilkan kadar glukosa darah pasien DM tipe 2 dalam waktu singkat. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan keperawatan yang sistematis dan kolaboratif dapat menjadi strategi efektif dalam pengelolaan diabetes melitus, terutama untuk mencegah komplikasi akut akibat hiperglikemia. Dalam aspek pengkajian, kedua responden dipilih berdasarkan kriteria

dengan diagnosis diabetes melitus tipe 2 yang mengalami ketidakstabilan kadar glukosa darah, dapat berkomunikasi dengan baik, dan bersedia menjadi subjek penelitian. Evaluasi menunjukkan bahwa setelah melakukan intervensi, para klien menunjukkan penurunan kadar glukosa darah dan pemahaman terhadap diabetes melitus tipe 2. Mereka mampu menjelaskan ulang materi edukasi, seperti pengertian, penyebab, tanda-gejala, dan cara penanggulangan diabetes melitus tipe 2 dengan baik. Hal ini sejalan dengan penelitian (1,2,3,4, 2023) dengan judul penerapan intervensi edukasi terhadap self-management, self efficacy dan nilai gula darah pada pasien diabetes melitus dengan hasil Gula darah puasa maupun postprandial mempengaruhi perubahan self-management responden sebelum diberikan intervensi. Perubahan gula darah puasa akan berdampak pada perubahan gula darah postprandial dan self-management berpengaruh terhadap perubahan self-efficacy responden.

Penerapan manajemen hiperglikemi secara mandiri juga mulai dilakukan oleh klien setelah mereka memperoleh edukasi dan media berupa leaflet. Hal ini menunjukkan bahwa pasien dapat termotivasi untuk mengatur gula darah secara independen. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Tipe & Dewi, 2020) yang berjudul efektivitas edukasi manajemen mandiri terhadap nilai kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus (dm) tipe 2 dengan hasil untuk pengontrolan kadar gula darah pada penderita DM harus mengintegrasikan empat pilar penatalaksanaan DM yang harus dilakukan setiap hari, dimana dengan edukasi manajemen mandiri yang diberikan akan menekankan intervensi perilaku secara mandiri yang akan mengoptimalkan kontrol glikemik pada penderita DM tipe 2. Sejalan juga dengan penelitian (Mediarti, Agustini, Studi, Keperawatan, & Kemenkes, 2024) dan yang menyatakan bahwa manajemen hiperglikemi dapat menurunkan kadar glukosa darah. Keterbatasan dalam penelitian ini dalam hal pelaksanaannya jadwal pelaksanaan tidak disesuaikan dengan kondisi dan rutinitas pasien, sehingga sulit dilakukan secara konsisten tepat waktu. Meskipun demikian, hasil implementasi menunjukkan perbaikan yang signifikan terhadap kondisi fisik dan pemahaman pasien mengenai diabetes melitus tipe 2.

KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah melaksanakan implementasi keperawatan terhadap dua pasien penderita diabetes melitus tipe 2 di Rs Muhammadiyah Palembang selama tiga hari dalam kurun 1 minggu, dapat disimpulkan bahwa seluruh pasien mengalami ketidakstabilan kadar glukosa darah akibat pola gaya hidup yang tidak sehat. Intervensi keperawatan yang meliputi manajemen hiperglikemi selama tiga pertemuan dan edukasi kesehatan selama tiga hari terbukti meningkatkan pemahaman dan kemampuan pasien dalam mengenali serta mengatasi kondisi diabetes melitus tipe 2. Pasien menunjukkan peningkatan pengetahuan dengan mampu menjelaskan kembali materi yang diberikan, yang mencerminkan keberhasilan implementasi. Penulis juga menyarankan agar penelitian selanjutnya melibatkan pengkajian lebih luas, termasuk informasi dari keluarga pasien dan perawat rs, serta menggunakan hasil penelitian ini sebagai acuan dalam pelaksanaan asuhan keperawatan ke depan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak direktur dan jajaran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang yang telah memberikan izin dan dukungan dalam pelaksanaan penelitian. Penghargaan juga ditujukan kepada keluarga dan rekan-rekan yang turut

memberikan semangat, doa, dan dukungan teknis hingga karya ini dapat terselesaikan dengan baik.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan

DAFTAR PUSTAKA

- Cho, M. (2021). *Self-Management Nursing Intervention for Controlling Glucose among Diabetes : A Systematic Review and Meta-Analysis*.
- Fauziyah, N. A., Pebrianti, S., Pratiwi, S. H., Jl, A., Bandung, R., Km, S., ... Sumedang, K. (2024). *Manajemen Cairan Pada Pasien Ketoasidosis Diabetik DM Tipe 2 Dengan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah*. (3), 0–9.
- Makanan, E., Serta, S., & Kadar, P. (2025). *Prosiding Seminar Nasional Kusuma IV Kualitas Sumberdaya Manusia Program Intervensi Kesehatan Pasien Diabetes Mellitus Dengan Prosiding Seminar Nasional Kusuma IV Kualitas Sumberdaya Manusia Health Intervention Program for Diabetes Mellitus Patients through Healthy Nutrition Education and Monitoring of Blood Glucose and HbA1c*. 3(November), 17–29.
- Maria, L., & Astuti, S. (2024). *Pengaruh Edukasi Berbasis Booklet Tentang Diabetes Mellitus Terhadap Pengetahuan Penderita Diabetes Mellitus Di Puskesmas Air Sugihan Jalur 27*. 5, 3082–3088.
- Mediarti, D., Agustini, D., Studi, P., Keperawatan, D., & Kemenkes, P. (2024). *Manajemen Hiperglikemia Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe Ii Dengan Masalah Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Pendahuluan Diabetes Mellitus adalah gangguan metabolisme yang disebabkan pankreas oleh untuk menyebabkan hiperglikemia atau hipoglikemia (Sa. 9, 68–82*.
- Panduwati, D. R., Situmeang, S. M. F., Lubis, N. A., & Ningsih, S. W. (2024). *Gerakan Sehat Bersama : Pemeriksaan Gula Darah Untuk Menunjang 9 Pilar Transformasi Kesehatan*. 3(2), 135–140. <https://doi.org/10.37905/ljpmt.v3i2.26928>
- Pavkov, M. E., Ramachandaran, A., Wild, S. H., James, S., & William, H. (2024). *IDF Diabetes Atlas: Global, regional and country-level diabetes prevalence estimates for 2021 and projections for 2045*. 1–23. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2021.109119>.IDF
- Tipe, M. D. M., & Dewi, R. (2020). *Efektivitas Edukasi Manajemen Mandiri Terhadap Nilai Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes*. 6(1), 16–21.
- Wu, J. H., John, S. D., & Adashi, E. Y. (n.d.). *Allocating Vaccines in a Pandemic : The Ethical Dimension*. 19. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2020.06.007>