

Intervensi Pengelolaan Diabetes Melitus Untuk Mengatasi Kegawat Daruratan Circulation dengan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah Di Instalasi Gawat Darurat

Sandrina Guisela^{1*}, Maria Astrid²

^{1,2}Program Profesi Ners, Sekolah Tinggi Ilmu Keperawatan, STIK Sint Carolus, Indonesia

E-mail: Sandrinaguisela29@gmail.com

Article History:

Received: 30 Januari 2025

Revised: 08 April 2025

Accepted: 10 Mei 2025

Keywords: *Diabetes Mellitus, Blood Glucose Level Instability, Case Study*

Abstract: *Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik yang memiliki gejala utama peningkatan kadar gula darah yang sering dikenal dengan istilah hiperglikemia. Tujuan penulisan ini adalah untuk memperoleh gambaran asuhan keperawatan gawat darurat sirkulasi pada pasien Diabetes Melitus. Metode penulisan ini menggunakan desain penelitian deskriptif analitis dengan pendekatan studi kasus. Sampel yang digunakan pada studi kasus ini adalah Ny. A dan Ny. R dengan diagnosis diabetes melitus tipe 2. Hasil: Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 1x4 jam pada Ny. A dan Ny. R didapatkan hasil yang sama yaitu tekanan darah mengalami penurunan yang dapat diartikan tekanan darah membaik, turgor kulit cukup elastis, CRT < 3 detik, skala nyeri Ny. A sudah pada skala 3, ketidakstabilan kadar glukosa darah sebagian teratasi karena hasil Glukosa Ad Random masih tinggi. Nyeri akut sebagian teratasi karena masih terdapat nyeri meskipun sudah menurun. Kesimpulan: Pemberian terapi cairan pada penanganan gawat darurat sirkulasi pada pasien diabetes melitus sudah cukup untuk mengatasi peningkatan osmolaritas yang mengganggu keseimbangan cairan dan elektrolit tubuh pada hiperglikemia.*

PENDAHULUAN

Unit gawat darurat adalah suatu bagian dari rumah sakit yang memiliki fungsi menyediakan perawatan medis awal kepada pasien sakit atau cedera yang memerlukan perawatan darurat. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 47 Tahun 2018 tentang Pelayanan Gawat Darurat menyebutkan bahwa pelayanan gawat darurat adalah pelayanan yang dibutuhkan pasien secara mendesak untuk menyelamatkan jiwa dan mencegah terjadinya cedera (Kemenkes RI, 2018:3).

Diabetes melitus adalah penyakit metabolik yang memiliki gejala utamanya yaitu peningkatan kadar gula darah yang sering dikenal sebagai hiperglikemia. Beberapa pasien akan mengalami gejala haus yang cukup ekstrem (polidipsi), sehingga mengakibatkan banyaknya kencing (poliuria), dan banyaknya makan (polipagia). Kondisi ini dapat berdampak buruk bagi kesehatan seseorang jika sebelumnya sudah mengalami komplikasi seperti gangguan pada saraf, pembuluh

darah, dan masalah lainnya (Rizky Putra Abimanyu et al., 2023). Seseorang yang mengalami diabetes melitus tipe 2 dapat mengalami fluktuasi kadar gula darah karena berbagai faktor, termasuk pola makan yang buruk, kurang olahraga, dan interaksi obat. Hal ini dapat menyebabkan berbagai komplikasi dan keadaan darurat. Namun, sebagian besar pasien tidak menyadari kondisi mereka pada tahap awal darurat. Terapi yang dapat dilakukan pada penderita DM dapat dilakukan melalui terapi insulin, penggunaan obat diabetes, operasi dan peningkatan gaya hidup (Rahmawati et al., 2024).

Menurut *Atlas diabetes IDF* melaporkan prevalensi diabetes global pada usia 20-79 tahun pada tahun 2021 diperkirakan 10,5% (536,6 juta orang), meningkat menjadi 12,2% (783,2 juta) pada 2045. Prevalensi diabetes mirip antara pria dan wanita dan tertinggi pada mereka yang berusia 75 – 79 tahun. Prevalensi tahun 2021 diperkirakan lebih tinggi di perkotaan (12,1%) daripada pedesaan (8,3%), dan di negara – negara tempat tinggal tinggi (11,1%) dibandingkan dengan negara – negara tempat tinggal rendah (5,5%).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian Metode penelitian yang digunakan yaitu desain deskriptif analitik dengan pendekatan studi kasus untuk mengeksplorasi menggambarkan dan melakukan intervensi dari asuhan keperawatan dengan diabetes mellitus. Intervensi keperawatan dilakukan berpedoman pada proses asuhan keperawatan gawat darurat meliputi pengkajian, diagnosa, intervensi, implementasi dan evaluasi selama 4 jam pemantauan. Sampel yang digunakan pada studi kasus yaitu Ny. A dan Ny. R dengan diagnosis medis DM tipe-2. Asuhan keperawatan yang dilakukan pada tanggal 13 Desember 2024 di Instalasi Gawat Darurat RS St, Carolus Jakarta.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kasus 1 (Ny. A)

Ny. A, 50 tahun, menikah, agama islam dengan diagnosa medis DM tipe 2. Pasien datang ke IGD tanggal 13 desember 2024 pukul 06:19 WIB dengan keluhan nyeri dada sejak kemarin, nyeri pinggang sejak seminggu yang lalu dan nyeri perut kiri sejak subuh VAS 6/10. BAK dan BAB lancar, mual muntah tidak ada, sesak nafas terutama saat menarik nafas dan badan sering terasa lemah, dengan riwayat hipertensi dan diabetes melitus. Saat pemeriksaan fisik: kesadaran compos mentis, GCS 15, tidak tampak luka, pasien tampak kesakitan, meringis, gelisah, lemas GDS: 359 mg/dl. Hasil pengkajian: data subjektif: pasien mengatakan nyeri diperut menjalar ke pinggan, pasien mengatakan lemas, P: pasien mengatakan nyeri ketika bergerak terlalu lama, Q: nyeri seperti pegal dan ditusuk-tusuk, R: lokasi nyeri di abdomen, S : 6/10, T: nyeri hilang timbul. Data objektif: pasien tampak kesakitan, wajah pasien tampak meringis, pasien tampak memegang perutnya, pasien tampak gelisah, skala nyeri: 6; masalah keperawatan yang muncul yaitu nyeri akut. Data subjektif: pasien mengatakan pusing, lemas, pasien mengatakan kadar gula darahnya tidak stabil. Data objektif: GDS: 359 mg/dl; masalah keperawatan yang muncul yaitu ketidakstabilan kadar glukosa darah.

Intervensi keperawatan yang digunakan yaitu management nyeri, management hiperglikemia. Hasil keperawatan yang dilakukan selama 4 jam didapatkan diagnosa nyeri akut teratasi sebagian dengan hasil data subjektif: pasien mengatakan nyerinya sudah berkurang. Data objektif: wajah pasien sudah tidak tampak meringis dan gelisah lagi. Pada diagnosa ketidakstabilan kadar glukosa darah teratasi sebagian dengan hasil data subjektif: pasien mengatakan masi sedikit lemas. Data objektif; pasien tampak lemas, turgor kulit sudah membaik, CRT < 3 detik dan GDS: 313 mg/dl.

Kasus 2 (Ny. R)

Ny. R, 55 tahun, status perkawinan menikah, agama kristen, suku bangsa Indonesia, diagnosa medis DM tipe 2. Pasien datang ke IGD tanggal 13 desember 2024 pukul 10:07 WIB dengan Pasien mengatakan badan lemas, cepat lelah dan sering sesak nafas sejak 3 hari yang lalu. BAK dan BAB lancar, tidak nafsu makan sejak 3 minggu yang lalu dan pasien memiliki riwayat penyakit diabetes melitus sejak 7 tahun yang lalu. Pemeriksaan fisik: kesadaran compos mentis, GCS 15, sakit sedang, lemas, GDS 256 mg/dl. Hasil pengkajian didapatkan data subjektif yaitu pasien mengatakan badan lemas, keluarga pasien merasa pasien sering cepat lelah; masalah keperawatan yang muncul yaitu nyeri akut. Data objektif: GDS: 256 mg/dl; masalah keperawatan yang muncul yaitu ketidakstabilan kadar glukosa darah.

Intervensi keperawatan yang digunakan yaitu management hiperglikemia. Hasil keperawatan yang dilakukan selama 4 jam didapatkan diagnosa ketidakstabilan kadar glukosa darah belum teratasi dengan hasil data subjektif: tidak ada. Data objektif: pasien tampak lemas dan thanya berkomunikasi secara non verbal, GDS: 256 mg/dl.

PEMBAHASAN

Dalam proses pengumpulan data pada kedua pasien memiliki diagnosa medis dan klasifikasi yang sama yaitu dengan Diabetes Mellitus dimana Ny. A dan Ny. R mengalami diabetes melitus tipe 2. Hasil pengkajian yang dilakukan peneliti pada Ny. A dan Ny. R mengatakan bahwa anggota keluarganya tidak ada yang memiliki riwayat DM. Faktor risiko yang terdapat dalam kasus tersebut didukung oleh penelitian American Diabetes Association (2021), bahwa anggota keluarga yang mempunyai riwayat DM dapat terjadinya faktor resiko penderita mengalami DM tipe 2 karena mengalami fluktuasi kadar gula darah karena berbagai faktor, termasuk pola makan yang buruk, kurang olahraga, dan interaksi obat (Sebagai et al., n.d.).

Pengkajian

Hasil pengkajian pada kasus Ny. A terdapat manifestasi yang muncul yaitu pasien mengeluh lemas, pasien juga merasa nyeri dibagian pinggang sejak seminggu. Adanya faktor pendukung menurut (Suryawan et al., 2019), pada penderita diabetes didapatkan komplikasi DM yang sering terjadi berbahaya dan dalam jangka panjang dapat menurunkan kualitas hidup karena dapat timbulnya penyakit yang kronis seperti penyakit jantung, stroke, hipertensi sedangkan manifestasi klinis yang muncul pada Ny. A yaitu badan terasa lemas dan susah untuk beraktifitas, pasien memiliki riwayat hipertensi. Pada kasus tersebut sesuai dengan hasil penelitian (Abdul-Ghani & DeFronzo, 2018) , peningkatan konsentrasi glukosa dalam darah terjadi ketika tubuh tidak cukup insulin atau tidak dapat menggunakan insulin untuk mengubah glukosa menjadi energi sehingga terjadi peningkatan kadar gula dalam darah, seringnya buang air kecil, mengkonsumsi makanan yang berlebih terutama makanan yang manis atau mengandung gula.

Sedangkan hasil pengkajian pada kasus Ny. A terdapat manifestasi yang muncul yaitu Pasien mengatakan badan lemas, cepat lelah dan sering sesak nafas sejak 3 hari yang lalu, dan BAK cukup sering, dengan begitu dapat disimpulkan terdapat manifestasi klinis pada Ny. A. Hal ini didukung oleh pernyataan pada penelitian (Fatimah, n.d.) Gejala akut diabetes melitus yaitu poliphagia (banyak makan) polidipsia (banyak minum), poliuria (banyak kencing/sering kencing di malam hari), nafsu makan bertambah namu berat badan turun dengan cepat dan mudah lelah.

Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan pada Ny. A dan Ny. R memiliki diagnosa yang sama yaitu ketidakstabilan kadar glukosa darah pada kasus Ny. A dimana pasien mengeluh lemas, kadar gula darahnya tidak stabil, hasil GDS: 359 mg/dl sedangkan pada kasus Ny. R pasien mengatakan lemas, tidak nafsu makan, pasien tampak lemas, hasil GDS: 256 mg/dl. Dalam kasus tersebut di dukung oleh penelitian (Ridlo, 2022), bahwa penderita diabetes mellitus yang mengalami ketidakstabilan pada kadar glukosa dalam darahnya dikarenakan ketidakpatuhan menjaga pola nutrisi/diet diabetes melitus, kepatuhan terhadap pengobatan dan kepatuhan perawatan diri yang tidak baik yang menimbulkan kadar glukosa dalam darah menjadi tidak stabil.

Intervensi Keperawatan

Intervensi yang digunakan pada Ny. A dan Ny. R yaitu management hiperglikemia yaitu diantaranya Memonitor kadar glukosa darah, Memonitor tanda dan gejala hiperglikemia, Menganjurkan monitor kadar glukosa darah sendiri, Mengkolaborasi pemberian dengan tim medis dalam pemberian insulin. Berdasarkan kasus diatas di dukung oleh penelitian (Zeng Shi-Ying Huang Tao Sun & Huang, n.d.) upaya yang dapat dilakukan untuk mengontrolnya hiperglikemia yaitu dengan cara modifikasi gaya hidup dalam pola nutrisi dan pemberian farmakologi oral atau injeksi dan dapat mengurangi komplikasi pada penderita diabetes. Berdasarkan kasus diatas didukung juga oleh penelitian (Raheb et al., 2022) pada penderita DM terapi insulin sangat penting untuk mencegah terjadinya komplikasi yang berlanjut, pada penderita DM terapi insulin diberikan setiap hari yang diberikanya melalui injeksi insulin subkutan.

Selain itu, terapi asering 500ml adalah salah satu terapi yang diberikan kepada Ny. A dan Ny. R untuk menjaga dan atau memperbaiki volume intravaskular dan extravaskular dan mempertahankan perfusi ginjal. Terapi cairan juga akan menurunkan kadar glukosa darah tanpa bergantung pada insulin, dan menurunkan kadar hormon kontra insulin sehingga memperbaiki sensitivitas terhadap insulin. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh (Irham et al., 2019) menyatakan bahwa cairan isotonik (NaCl 0,9%, ringer laktat, asering) dengan dosis pemberian sebanyak 10-20 ml/kgBB/jam menyesuaikan dengan kondisi tubuh (fungsi jantung, pembuluh darah dan fungsi ginjal) (ADA, 2014). Pemberian larutan isotonis sangat efektif dalam pemenuhan kebutuhan cairan dari pada cairan lainnya terutama cairan isotonis normal saline 0,9% (Chua et al., 2012).

Intervensi pada Ny. A yaitu management nyeri diantaranya yaitu identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri, identifikasi skala nyeri, berikan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (misalnya, teknik stimulus kutaneus, TENS, terapi musik, biofeedback, terapi pijat, kompres hangat/dingin, teknik imajinasi terbimbing), anjurkan memonitor secara mandiri, pemberian obat analgetik yaitu tramadol 75mg drip NS 0,9%. Adanya faktor pendukung menurut (Treede, 2018), nyeri merupakan pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan terkait dengan kerusakan jaringan aktual atau potensial atau digambarkan dalam bentuk kerusakan tersebut.

Implementasi Keperawatan

Pelaksanaan pada Ny. A dan Ny. R rencana tindakan keperawatan dari diagnosa ketidakstabilan kadar glukosa darah semua tindakan dilaksanakan sesuai rencana. Semua rencana yang dapat dilaksanakan yaitu memonitor kadar glukosa darah, memonitor tanda dan gejala hiperglikemia, menganjurkan monitor kadar glukosa darah sendiri, mengkolaborasi pemberian dengan tim medis dalam pemberian insulin dan cairan intravena. Adanya faktor pendukung menurut (Sunny et al.,

2021), terapi insulin dapat dilakukan pada penderita diabetes, terapi insulin diberikan secara rutin sebelum makan pagi, sebelum makan siang dan pada waktu mau tidur, diberikan 3 kali selama sehari.

Implementasi pada Ny. A dari diagnosa nyeri akut yaitu mengidentifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas, mengidentifikasi skala nyeri, Mengidentifikasi faktor yang memperberat/memperingan nyeri, mengajarkan teknik relaksasi nafas dalam, mengkolaborasi dengan tim medis dalam pemberian obat analgetic yaitu tramadol. Adanya faktor pendukung yaitu teknik relaksasi nafas dalam merupakan tindakan keperawatan yang dapat mengurangi intensitas nyeri dan dapat menurunkan kadar gula darah. Relaksasi dapat mempengaruhi hipotalamus untuk mengatur dan menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis, Tarik nafas dalam ini dilakukan secara rutin selama 15 menit, sehari 2 kali (Amita et al., 2018).

Evaluasi Keperawatan

Berdasarkan pelaksanaan yang telah dilakukan selama 4 jam pada diagnosa ketidakstabilan kadar gula darah pada Ny. A dan Ny. R didapatkan evaluasi hasil diagnosa yang tercapai sebagian dikarenakan kriteria hasil yang didapatkan belum semua teratasi. Pada diagnosa ketidakstabilan kadar gula dalam darah pasien mengatakan masih sedikit lemah, dan GDS Ny: 313 mg/dl sedangkan evaluasi hasil pada kasus Ny. R diagnose sudah teratasi sebagian karena pasien mengatakan sudah tidak lemas, GDS: 256 mg/dl. Berdasarkan penelitian menurut (Hasbi et al., 2022), pentingnya mengontrol makanan- makanan dan kepatuhan dalam pengobatan untuk mencegah terjadinya komplikasi yang berlanjut.

Berdasarkan pelaksanaan yang telah dilakukan selama 4 jam pada diagnosa nyeri akut pada Ny. A didapatkan evaluasi hasil diagnosa sudah teratasi dikarenakan kriteria hasil skala nyeri 3, pasien mengatakan nyerinya sudah berkurang namun masih ada. Berdasarkan penelitian (Jarrah et al., 2022), mengajarkan teknik non farmakologis berupa pemberian teknik relaksasi nafas dalam dapat menurunkan intensitas nyeri, meningkatkan ventilasi paru dan meningkatkan oksigen darah sehingga membuat pasien merasa rileks, pemberian teknik relaksasi nafas dalam perlu memperhatikan pendekatan antara pasien dengan perawat saat berkomunikasi dan menenangkan pasien pun merasa lebih diperhatikan sehinggadapat menimbulkan rasa nyaman dan aman yang akan berpengaruh pada skala nyeri yang dirasakan.

KESIMPULAN

Diagnosa utama pada asuhan keperawatan diabetes melitus adalah ketidakstabilan kadar glukosa darah karena tidak dapat menggunakan insulin yang diperlukan untuk mengubah glukosa menjadi energi sehingga terjadinya peningkatan kadar gula dalam darah. Pada kasus Ny. A yaitu pemeriksaan GDS dengan hasil 359 mg/ dl Sedangkan pemeriksaan GDS pada Ny. R yaitu 256 mg/dl. Jika kadar gula darah sewaktu (GDS) normal (< 200 mg/dl) dapat diartikan bahwa seseorang mengalami diabetes mellitus yang dapat terjadi ketika pola makan yang buruk dan ketidakpatuhan mengkonsumsi obat. Terapi rehidrasi pada hiperglikemia dapat disimpulkan bahwa terdapat perubahan osmolalitas internal pasien hiperglikemia sebelum dan sesudah terapi rehidrasi.

DAFTAR REFERENSI

Abdul-Ghani, M., & DeFronzo, R. (2018). Therapeutic strategies for type 2 diabetes mellitus patients with very high HbA1c: is insulin the only option? *Annals of Translational Medicine*, 6(S2), S95–S95. <https://doi.org/10.21037/atm.2018.11.15>

-
- Fatimah, R. N. (n.d.). Restyana Noor F|Diabetes Melitus Tipe 2 DIABETES MELITUS TIPE 2. In *J MAJORITY* | (Vol. 4).
- Hasanuddin, F., Kedokteran, F., Kesehatan, I., & Muhammadiyah Makassar, U. (n.d.). Penerapan Asuhan Keperawatan Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Dalam Pemenuhan Kebutuhan Nutrisi. *Journal of Health, Education and Literacy (J-Healt)*. <https://doi.org/10.31605/j>
- Irham, E., Perubahan, L., Pasien, O., & Lutfi, E. I. (2019). Perubahan Osmolaritas Pasien Hiperglikemia dengan Terapi Rehidrasi. In *Journal of Holistic Nursing and Health Science* (Vol. 2, Issue 1). <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/hnhs>
- Rahmawati, R., Hasanuddin, F., Purqan Nur, M., Samudra, Hijriah. S., & Maiyo, N. M. (2024). Deteksi Dini Diabetes Mellitus Tipe 2 Terhadap Kegawatdaruratan Hiperglikemia Dan Hipoglikemia Melalui Screening GDS. *Jurnal Kesehatan*, 17(2), 130–137. <https://doi.org/10.32763/xntdd078>
- Ridlo, M. (2022). Asuhan Keperawatan Pada Tn.S dan Tn.A Dengan Diabetes Mellitus Diruang Penyakit Dalam Di RSUD Kota Tangerang Selatan. *Indonesian Journal of Nursing Scientific*, 2(2). <https://doi.org/10.58467/ijons.v2i2.29>
- Rizky Putra Abimanyu, A., Dwi Rahma, A., Revalina Putri, D., Nur Ilham, R., Azzahra Audia, W., & Arfania, M. (2023). Pengaruh Terapi Pada Penderita Diabetes Mellitus Sebagai Penurunan Kadar Gula Darah: Review Artikel. *Maya Arfania INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3, 8931–8949.
- Sebagai, D., Satu, S., Untuk, S., Gelar, M., & Keperawatan, S. (n.d.). *KEGAWATDARURATAN GULA DARAH PADA KLIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS RAMBIPUJI KABUPATEN JEMBER*.
- Suryawan, I. W. K., Prajati, G., Afifah, A. S., Apritama, M. R., & Adicita, Y. (2019). CONTINUOUS PIGGERY WASTEWATER TREATMENT WITH ANAEROBIC BAFFLED REACTOR (ABR) BY BIO-ACTIVATOR EFFECTIVE MICROORGANISMS (EM4). *INDONESIAN JOURNAL OF URBAN AND ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY*, 1–12. <https://doi.org/10.25105/urbanenvirotech.v3i1.5095>
- Zeng Shi-Ying Huang Tao Sun, Z., & Huang, S. (n.d.). *Pharmacogenomic Studies of Current Antidiabetic Agents and Potential New Drug Targets for Precision Medicine of Diabetes DIGITAL FEATURES*. <https://doi.org/10.6084/m9>