

PERAN PERAWAT DALAM MENAJEMEN PASIEN DENGAN HIPOGLIKEMIA DI UGD RS XJAKARTA

Sanmario N Matius¹, Ni Luh Widani²

^{1,2}STIK Sint Carolus

Email: sanmario_matus@yahoo.co.id¹, widani24@gmail.com²

ABSTRAK

Hipoglikemia adalah keadaan konsentrasi glukosa plasma yang rendah, Kondisi ini paling sering ditemukan pada penderita diabetes melitus (DM) yang sedang menjalani pengobatan farmakologis. Diabetes melitus (DM) adalah penyakit gangguan metabolik yang ditandai dengan peningkatan glukosa darah. Risiko utama yang sering ditemukan pada penderita penyakit DM adalah hipoglikemia. Kunci penting dalam pengelolaan diabetes melitus ini adalah pengontrolan glukosa darah. Sebuah studi klinis menunjukkan, terdapat salah satu intervensi yang dapat diberikan guna mengontrol kadar glukosa darah, yaitu monitor glukosa berkelanjutan. Beberapa uji klinis terdahulu menyebutkan bahwa monitor glukosa berkelanjutan ini telah terbukti dapat meningkatkan deteksi hipoglikemia dan hiperglikemia pada pasien diabetes. Studi ini bertujuan guna mengetahui bagaimana pengaruh Pemantauan Gula Darah setelah pemberian dextrose 40% pada pasien dengan Hipoglikemia khususnya di ruang UGD serta peran yang dapat perawat tunjukkan dalam pelaksanaannya. Desain yang digunakan dalam studi kasus ini adalah *deskriptive study*, dimana penulis menggambarkan pengelolaan kasus dalam mengaplikasikan *evidence based nursing practice* dengan menggunakan pendekatan proses keperawatan. *Evidence base nursing practice* yang akan diaplikasikan adalah *Manajemen Hipoglikemia* khususnya pemantauan glukosa darah setelah pemberian terapi dextrose. Hasil: Terdapat kenaikan GDS setelah pemberian terapi medis yaitu TN. J dari 35 mg/dl menjadi 120 mg/dl dan Tn. A dari 44 mg/dl menjadi 68 mg/dl. Kondisi ketidakstabilan kadar glukosa darah baik karena kondisi tertentu maupun karena penyakit diabetes perlu segera dilakukan kontrol monitoring untuk mencegah terjadinya komplikasi serius seperti mortalitas maupun morbiditas pada pasien.

Kata Kunci : Diabetes Melitus, Hipoglikemia, Monitoring Glukosa Darah.

ABSTRACT

Hypoglycemia is a state of low plasma glucose concentration. This condition is most often found in diabetes mellitus (DM) sufferers who are undergoing pharmacological treatment. Diabetes mellitus (DM) is a metabolic disorder characterized by increased blood glucose. The main risk that is often found in DM sufferers is hypoglycemia. An important key in managing diabetes mellitus is controlling blood glucose. A clinical study shows that there is one intervention that can be given to control blood glucose levels, namely continuous glucose monitoring. Several previous clinical trials stated that this continuous glucose monitor has been proven to improve the detection of hypoglycemia and hyperglycemia in diabetes patients. This study aims to determine the effect of blood sugar monitoring after administering 40%

dextrose in patients with hypoglycemia, especially in the emergency room and the role that nurses can play in implementing it. The design used in this case study is a descriptive study, where the author describes case management in applying evidence based nursing practice using a nursing process approach. The evidence base nursing practice that will be applied is Hypoglycemia Management, especially monitoring blood glucose after administering dextrose therapy. Results: There was an increase in GDS after administering medical therapy, namely TN. J from 35 mg/dl to 120 mg/dl and Mr. A from 44 mg/dl to 68 mg/dl. Conditions of instability in blood glucose levels, whether due to certain conditions or diabetes, require immediate monitoring control to prevent serious complications such as mortality and morbidity in patients.

Keywords: Diabetes Mellitus, Hypoglycemia, Blood Glucose Monitoring

PENDAHULUAN

Hipoglikemia adalah keadaan konsentrasi glukosa plasma yang rendah, Kondisi ini paling sering ditemukan pada penderita diabetes melitus (DM) yang sedang menjalani pengobatan farmakologis. Diabetes melitus (DM) adalah penyakit gangguan metabolik yang ditandai dengan peningkatan glukosa darah. Risiko utama yang sering ditemukan pada penderita penyakit DM adalah hipoglikemia. Berdasarkan data dari International Diabetes Federation (IDF), (2021) mengungkapkan prevalensi diabetes diperkirakan meningkat seiring penambahan umur penduduk. Pada tahun 2021, diperkirakan bahwa 537 juta orang menderita diabetes, dan jumlah ini diperkirakan akan meningkat mencapai 643 juta (11,3%) pada tahun 2030, Indonesia berada pada urutan ketujuh diantara 10 Negara dengan jumlah penderita sebanyak 10,7 juta. Dampak terjadinya hipoglikemia dapat menimbulkan konsekuensi klinis berat seperti gangguan kognitif, penurunan kesadaran, dapat memicu penyakit kardiovaskuler, bahkan menyebabkan kegagalan fungsi otak hingga kematian sehingga memerlukan penanganan yang tepat. Penanganan utama yang dilakukan pada pasien hipoglikemia dengan mengembalikan kadar glukosa darah secepat mungkin dengan pemberian dextrose. Hipoglikemia merupakan penyakit kegawatdaruratan yang membutuhkan pertolongan segera, karena hipoglikemia yang berlangsung lama akan menyebabkan kerusakan otak yang permanen, selain itu juga dapat menyebabkan koma sampai dengan kematian. Diagnosa keperawatan yang sering muncul pada pasien hipoglikemia adalah ketidakstabilan kadar glukosa darah. Rencana keperawatan yang dilakukan adalah manajemen hipoglikemia.

METODE PENELITIAN

Desain yang digunakan dalam studi kasus ini adalah *deskriptive study*, dimana penulis menggambarkan pengelolaan kasus dalam mengaplikasikan *evidence based nursing practice* dengan menggunakan pendekatan proses keperawatan. *Evidence base nursing practice* yang akan diaplikasikan adalah *Manajemen Hipoglikemia* khususnya pemantauan glikososa darah setelah pemberian terapi dextrose.

Penulis mengambil 2 sampel responden pasien yang datang di UGD RS X Jakarta yang dipilih dengan teknik *Accidental Sampling* pada 2 hari yang berbeda.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kasus I Pengkajian dilakukan pada tanggal 10 juni 2024 jam 08.10 diperoleh data: Tn. J usia 57 thn datang ke IGD diantar oleh keluarga dengan keluhan tidak sadarkan diri sejak 2 jam sebelum masuk rumah sakit. keluarga mengatakan saat di bangunkan pukul 06.00 pasien tidak merespon dan terdengar suara dengkur dari pasien sehingga keluarga mengira pasien masih tidur namun saat di bangunkan pukul 08:00 pasien tidak merespon sama sekali dan akhirnya pasien dibawa ke Rumah Sakit, keluarga mengatakan sudah 2 hari yang lalu sesak napas disertai batuk berlendir, keluarga mengatakan pasien susah untuk mengeluarkan lendir dan nafsu makan pasien juga menurun, pasien hanya menghabiskan 3-4 sendok makanannya. Dilakukan pemeriksaan TD: 121/78 mmHg, N: 78 x/mnt kuat dan teratur, Sh: 36, P: 24 x/mnt, SpO2: 95% room air, kesadaran coma GCS: E1V1M1, hasil GDS: 35 mg/dl. Berdasarkan hasil pengkajian pada Tn. J didapatkan bahwa pasien mengalami hipoglikemia yang disebabkan efek samping dari penggunaan obat glikemik oral oleh pasien yang tidak teratur dan nafsu makan pasien menjadi berkurang. Berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan pada Tn.J dengan diabetes mellitus, maka penulis mengangkat diagnosa keperawatan berdasarkan prioritas masalah sebagai berikut: bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan dan ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan penggunaan obat glikemik oral. Perencanaan yang dibuat selama pasien ada di Unit Gawat Darurat adalah manajemen jalan nafas: Monitor pola napas, monitor bunyi napas tambahan, Monitor sputum, Posisikan semi-fowler atau fowler, Melakukan penghisapan lender (suction), Memberikan oksigen 3 lpm, Memberikan inhalasi combivent + pumicort, Melakukan obs ttv dan Manajemen Hipoglikemia: monitor kadar glukosa dalam darah pasien. Identifikasi tanda dan gejala hipoglikemia untuk dapat mengontrol kadar glukosa darah, pertahankan akses intravena, mengidentifikasi

penyebab hipoglikemia untuk mengetahui Tindakan yang akan diberikan ke pasien. Kolaborasi untuk pemberian Dextrose 40% 2 flakon (50 ml) untuk meningkatkan kadar glukosa dalam darah serta pemberian cairan Dextrose 10% untuk mempertahankan kadar glukosa darah dalam rentang nilai yang normal, setelah dilakukan pemberian Dextrose 40% 2 flakon dan infus dextrose 10% dilakukan pemeriksaan ulang GDS hasil menunjukkan peningkatan GDS yaitu 120 mg/dl dan pasien mengalami pemulihan kesadaran menjadi Compos mentis dan pasien dipindahkan ke ruang rawat inap setelah pemeriksaan GDS 3 kali hasil GDS diatas 100 mg/dl.

Kasus II Pengkajian dilakukan pada tanggal 12 juni 2024 jam 09:30 diperoleh data: Tn. A usia 62 thn datang ke IGD diantar oleh keluarganya menggunakan Ambulans dengan keluhan pasien mengalami penurunan kesadaran dirumah 3 jam sebelum masuk Rumah Sakit, pasien sulit di ajak bicara dan cenderung diam, riwayat hospitalisasi karena DM, dibawa ke rumah sakit dengan riwayat DM 3 thn terkontrol dgn novorapid 3x12ui, keluarga pasien mengatakan pasien merasa mual, tidak muntah, nafsu makan pasien menurun, lemas. Keringat dingin, Riwayat DM 3 thn terkontrol dgn novorapid dosis awal 3x14 ui. Keluarga mengatakan obat tetap disuntik mekipun pasien tidak makan, Dilakukan pemeriksaan TD: 98/66 mmHg, N: 82 x/mnt kuat dan teratur, Sh: 35.8, P: 22 x/mnt, SpO2: 96% room air, kesadaran coma GCS: E1V1M1, hasil GDS: 44 mg/dl. Berdasarkan hasil pengkajian pada Tn. A didapatkan bahwa pasien mengalami hipoglikemia yang disebabkan efek samping dari penggunaan Insulin oleh pasien yang tidak teratur. Berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan pada Tn.A dengan diabetes mellitus, maka penulis mengangkat diagnosa keperawatan berdasarkan prioritas masalah sebagai berikut: Resiko Aspirasi berhubungan dengan penurunan kesadaran dan ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan penggunaan insulin. Perencanaan yang dibuat selama pasien ada di Unit Gawat Darurat adalah pencegahan aspirasi: Monitor tingkat kesadaran, batuk, muntah, dan kemampuan menelan, Monitor status pernapasan, Periksa kepatenan selang nasogastric sebelum memberi asupan oral, Pertahankan posisi semi fowler, Lakukan penghisapan jalan napas, memasang selang NGT dan Manajemen Hipoglikemia: monitor kadar glukosa dalam darah pasien. Identifikasi tanda dan gejala hipoglikemia untuk dapat mengontrol kadar glukosa darah, pertahankan akses intravena, mengidentifikasi penyebab hipoglikemia untuk mengetahui Tindakan yang akan diberikan ke pasien. Kolaborasi untuk pemberian Dextrose 40% 2 flakon (50 ml) untuk meningkatkan kadar glukosa dalam darah serta pemberian cairan Dextrose 10% untuk mempertahankan kadar glukosa darah dalam rentang nilai yang normal, setelah dilakukan pemberian Dextrose 40% 2 flakon dan infus dextrose 10% dilakukan pemeriksaan ulang GDS hasil menunjukkan

peningkatan GDS yaitu 68 mg/dl, lalu dilanjutkan pemberian terapi drip dextrose 40% 2 ml/jam dan pasien di pindahkan ke ruangan ICU untuk observasi lebih lanjut.

Hipoglikemia adalah suatu keadaan dimana kadar glukosa dalam darah mengalami penurunan dibawah nilai normal dan merupakan kondisi klinik yang membutuhkan penanganan yang bersifat emergensi. Dampak terjadinya hipoglikemia dapat menimbulkan konsekuensi klinis berat seperti gangguan kognitif, penurunan kesadaran, dapat memicu penyakit kardiovaskuler, bahkan menyebabkan kegagalan fungsi otak hingga kematian sehingga memerlukan penanganan yang tepat. Penanganan utama yang dilakukan pada pasien hipoglikemia dengan mengembalikan kadar glukosa darah secepat mungkin dengan pemberian dextrose (Indaryati & Pranata, 2019)

Berdasarkan pengkajian penulis mendapatkan kesamaan antara teori dengan kenyataan dilapangan yaitu penurunan kadar glukosa darah dapat menimbulkan konsekuensi klinis berat seperti gangguan kognitif dan penurunan kesadaran. Tn. J dan Tn. A sama-sama mengalami penurunan kesadaran ketika dibawa oleh keluarga ke UGD, setelah dilakukan pemeriksaan ternyata pasien mengalami Hipoglikemia, Tn. J Hipoglikemia dengan hasil GDS: 45 mg/dl dan Tn. A Hipoglikemia dengan hasil GDS: 48 mg/dl.

Diagnosa keperawatan yang diangkat pada Tn. J adalah bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan (PPNI, 2018a) dan ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan penggunaan obat glikemik oral (PPNI, 2018a) sedangkan diagnosa keperawatan TN. A adalah Resiko Aspirasi berhubungan dengan penurunan kesadaran (PPNI, 2018a) dan ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan penggunaan insulin (PPNI, 2018a). Sejalan dengan teori Diagnosa keperawatan yang sering muncul pada pasien hipoglikemia adalah Risiko aspirasi dibuktikan dengan penurunan kesadaran (D.0149), Ketidakstabilan glukosa darah berhubungan dengan hipoglikemia (penggunaan insulin) (D.0027), Risiko infeksi dibuktikan dengan faktor penyakit kronis (mis. Diabetes Mellitus) (D.0142) (Rohmah et al., 2023)

Intervensi dan Implementasi keperawatan yang dilakukan pada Tn. J manajemen jalan nafas (PPNI, 2018b): Monitor pola napas, monitor bunyi napas tambahan, Monitor sputum, Posisikan semi-fowler atau fowler, Melakukan penghisapan lender (suction), Memberikan oksigen 3 lpm, Memberikan inhalasi combivent + pumicort, Melakukan obs ttv dan Manajemen Hipoglikemia: monitor kadar glukosa dalam darah pasien. Identifikasi tanda dan gejala hipoglikemia untuk dapat mengontrol kadar glukosa darah, pertahankan akses intravena,

mengidentifikasi penyebab hipoglikemia untuk mengetahui Tindakan yang akan diberikan ke pasien. Kolaborasi untuk pemberian Dextrose 40% 2 flakon (50 ml) untuk meningkatkan kadar glukosa dalam darah serta pemberian cairan Dextrose 10% untuk mempertahankan kadar glukosa darah dalam rentang nilai yang normal, sedangkan intervensi dan Implementasi keperawatan pada Tn. A adalah pencegahan aspirasi(PPNI, 2018b): Monitor tingkat kesadaran, batuk, muntah, dan kemampuan menelan, Monitor status pernapasan, Periksa kepatenan selang nasogastric sebelum memberi asupan oral, Pertahankan posisi semi fowler, Lakukan penghisapan jalan napas, memasang selang NGT dan Manajemen Hipoglikemia: monitor kadar glukosa dalam darah pasien. Identifikasi tanda dan gejala hipoglikemia untuk dapat mengontrol kadar glukosa darah, pertahankan akses intravena, mengidentifikasi penyebab hipoglikemia untuk mengetahui Tindakan yang akan diberikan ke pasien. Kolaborasi untuk pemberian Dextrose 40% 2 flakon (50 ml) untuk meningkatkan kadar glukosa dalam darah serta pemberian cairan Dextrose 10% untuk mempertahankan kadar glukosa darah dalam rentang nilai yang normal, setelah dilakukan pemberian Dextrose 40% 2 flakon dan infus dextrose 10% dilakukan pemeriksaan ulang GDS hasil menunjukkan peningkatan GDS yaitu 68 mg/dl, lalu dilanjutkan pemberian terapi drip dextrose 40% 2 ml/jam. Salah satu fokus implementasi yang dilakukan adalah Pemantauan Gula Darah setelah pemberian dextrose 40% pada kedua pasien dan didapatkan hasil sebagai berikut:

Nama pasien	Hasil GDS	Terapi Medis	Obs GDS 30 menit	Observasi GDS 1 jam	Observasi GDS 2 jam
Tn. J	35 mg/dl	Dextrose 40% 2 flakon dan Infus Dextrose 10 %	120 mg/dl	144 mg/dl	116 mg/dl
Tn. A	44	Dextrose 40% 2 flakon dan Infus Dextrose 10 %	68 mg/dl	75 mg/dl	88 mg/dl

Terdapat kenaikan GDS setelah pemberian terapi medis yaitu TN. J dari 35 mg/dl menjadi 120 mg/dl dan Tn. A dari 44 mg/dl menjadi 68 mg/dl, sejalan dengan penelitian (Yuriani et al.,

2019) pada 62 pasien didapatkan hasil 72% mengalami peningkatan setelah pemberian terapi dextrose 40% secara bolus. Monitor glukosa secara berkelanjutan telah terbukti bermanfaat secara klinis, mengurangi risiko hipoglikemia dan hiperglikemia, variabilitas glikemik dan meningkatkan kualitas hidup pasien untuk berbagai populasi pasien dan indikasi klinis.

Evaluasi pada pasien Tn. J pasien mengalami pemulihan kesadaran menjadi Compositus mentis dan pasien dipindahkan ke ruang rawat inap setelah pemeriksaan GDS 3 kali hasil GDS diatas 100 mg/dl sedangkan pasien Tn. A masih mengalami penurunan kesadaran GCS: E3M5V4 dan dipindahkan ke ruangan ICU untuk observasi karena hasil GDS setelah 3 kali pemeriksaan masih dibawah 100 mg/dl.

KESIMPULAN

Laporan ini memberikan gambaran Asuhan Keperawatan Pada Pasien Hipoglikemia Dengan Pemberian Intervensi Manajemen Hipoglikemia di Ruang UGD. Hipoglikemia adalah suatu keadaan dimana kadar glukosa dalam darah mengalami penurunan dibawah nilai normal dan merupakan kondisi klinik yang membutuhkan penanganan yang bersifat emergensi. Gejala hipoglikemia yang timbul yaitu pucat, berkeringat dingin, bingung bicara tidak jelas, penurunan kesadaran, kejang, serta penurunan kadar glukosa darah. Kondisi ketidakstabilan kadar glukosa darah baik karena kondisi tertentu maupun karena penyakit diabetes perlu segera dilakukan kontrol monitoring untuk mencegah terjadinya komplikasi serius seperti mortalitas maupun morbiditas pada pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Indaryati, S., & Pranata, L. (2019). Peran Edukator Perawat dalam Pencegahan Komplikasi Diabetes Melitus (DM) di Puskesmas Kota Palembang Tahun 2019. *Prosiding Seminar Nasional & Diseminasi Hasil Penelitian Update Evidence-Based Practice in Cardiovascular Nursing, Dm*, 1–15.
- PPNI. (2018a). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik*.
- PPNI. (2018b). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan*.
- Rohmah, M., Maulidia Septimar, Z., Aji Nurbiantoro, D., Kusuma Dewi, A., Setiawati, A., Dermawan, T., Gumiaty, Y., Sagita Apriyani, D., Rizal Syarifudin, I., Sauri, S., & Yatsi Madani, U. (2023). ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II DENGAN PEMBERIAN INTERVENSI MANAJEMEN

HIPOGLIKEMIA DI RUANG IGD RSUD KOTA TANGERANG Nursing Care in Patients with Diabetes Mellitus Type II with The Provision of Hypoglycemia Management Intervention . *Nusantara Hasana Journal*, 3(3), Page.

Yuriani, Y., Andrajati, R., & Pramono, L. A. (2019). Comparison of Effects of The Hypoglycemia Management Protocol with 40% Dextrose Concentrated Solution to the Post-Correction Blood Sugar Response through Intravenous Infusion and Intravenous Bolus. *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*, 8(2), 99. <https://doi.org/10.15416/ijcp.2019.8.2.99>