

[Case Report]

SEORANG PEREMPUAN USIA 63 TAHUN DENGAN HIPOGLIKEMIA, DIABETUS MELITUS, HIPERTENSI GRADE II : LAPORAN KASUS

*A 63 Year Old Woman With Hypoglycemia, Diabetes Mellitus, Grade II
Hypertension : Case Report*

Eva Yulyasti¹, Nurhayani²

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Korespondensi: Eva Yulyasti. Alamat email: j500170099@student.ums.ac.id

ABSTRAK

Hipoglikemia merupakan suatu keadaan penurunan konsentrasi glukosa serum dengan atau tanpa adanya gejala sistem autonom dan neuroglikopenia. Prevalensi penderita yang mengalami hipoglikemia di Indonesia belum diketahui secara pasti, akan tetapi berdasarkan hasil studi Health Maintenance Organization (HMO) menyatakan bahwa kejadian hipoglikemia sejalan dengan peningkatan prevalensi diabetes. Laporan Kasus : seorang perempuan usia 63 tahun dengan penurunan kesadaran. Pasien mengalami penurunan kesadaran setelah di injeksi insulin novorapid 18 IU pada sore hari dengan GDS 28 mg/dl. Pasien memiliki riwayat penyakit diabetes mellitus sejak kurang lebih 3 tahun, dan saat ini rutin pengobatan dengan insulin novorapid 16 iu 3 kali sehari. Pemeriksaan fisik didapatkan kesadaran : E2V2M3, tekanan darah : 158/116 mmHg, nadi : 81 x/menit, pernafasan : 27 x/menit, suhu : 35,60C, Saturasi oksigen : 93% free air. Setelah diberikan infus D10% dan D40% 20 tpm mikro, pasien mengalami perbaikan kesadaran dan kadar gula kembali normal. Kesimpulan : Hipoglikemia ditandai dengan menurunnya kadar glukosa darah <70 mg/dl (<4,0 mmol/L) dengan atau adanya whipple's triad, yaitu terdapat gejala-gejala hipoglikemia, seperti kadar glukosa darah yang rendah, gejala berkurang dengan pengobatan.

Kata Kunci: hipoglimeia, komplikasi DM, diabetes melitus

ABSTRACT

Hypoglycemia is a state of decreased serum glucose concentration with or without symptoms of the autonomic system and neuroglycopenia. The prevalence of hypoglycemia in Indonesia is not known with certainty, however, based on the results of a Health Maintenance Organization (HMO) study, it is stated that the incidence of hypoglycemia is in line with the increasing prevalence of diabetes. Case Report: a 63 year old woman with decreased consciousness. The patient experienced a decrease in consciousness after being injected with novorapid insulin 18 IU in the afternoon with a GDS of 28 mg/dl. The patient has a history of diabetes mellitus for approximately 3 years, and is currently routinely treated with insulin novorapid 16 iu 3 times a day. Physical examination found awareness: E2V2M3, blood pressure: 158/116 mmHg, pulse: 81 x/minute, respiration: 27 x/minute, temperature: 35.60C, oxygen saturation: 93% free water. After being given an infusion of D10% and D40% 20 tpm micro, the patient experienced an improvement in consciousness and blood sugar levels returned to normal. Conclusion: Hypoglycemia is characterized by a decrease in blood glucose levels <70 mg/dl (<4.0 mmol/L) with or in the presence of Whipple's triad, that is, there are symptoms of hypoglycemia, such as low blood glucose levels, symptoms decrease with treatment.

Keywords: hypoglymeia, DM complications, diabetes mellitus

PENDAHULUAN

Badan Pusat Statistik (BPS) menyatakan bahwa jika pada tahun 2003 penyandang DM di Indonesia berjumlah 13,7 juta orang, maka diperkirakan pada 2030 akan menjadi 20,1 juta jiwa dengan tingkat prevalensi 14,7 persen untuk daerah perkotaan dan 7,2 persen di daerah pedesaan. Jenis terbesar (90%) dari penyandang DM adalah tipe diabetes melitus tidak tergantung insulin (*Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus* = NIDDM tipe II), sedangkan 10% adalah diabetes mellitus tergantung insulin (Andrayani, 2017).

Komplikasi diabetes dapat terjadi secara akut seperti hipoglikemia, ketoasidosis diabetes, dan HHS (*hyperosmolar hyperglycemic state*), maupun secara kronis seperti makroangiopati dan mikroangiopati (Putri, Novida and Wardhani, 2021).

Prevalensi penderita yang mengalami hipoglikemia di Indonesia belum diketahui secara pasti, akan tetapi berdasarkan hasil studi *Health Maintenance Organization* (HMO) menyatakan bahwa

kejadian hipoglikemia sejalan dengan peningkatan prevalensi diabetes. Tingginya angka kejadian dan besarnya dampak terjadinya hipoglikemia berkaitan erat dengan baik buruknya perilaku penderita diabetes dalam mengelola penyakitnya, terutama perilaku/kemampuan dalam deteksi terjadinya hipoglikemia dan perilaku ini wajib dimiliki oleh setiap penderita (Nurhayati and Sari, 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pasien perempuan usia 63 tahun datang ke IGD diantar oleh keluarganya dengan penurunan kesadaran. Pasien mengalami penurunan kesadaran setelah diinjeksi insulin novorapid 18 IU pada sore hari. Pasien mengatakan bahwa tidak makan pada saat sebelum maupun setelah diinjeksi insulin. Injeksi insulin di bantu oleh suaminya 3 kali dalam sehari dengan dosis 18 IU tiap kali injeksi. Setelah diinjeksi insulin pasien merasa lemas dan mengantuk kemudian mengalami penurunan kesadaran. Kemudian keluarga pasien segera membawa ke rumah sakit. Pasien sadar kembali setelah mendapatkan

tatalaksana di IGD, setelah sadar pasien mengeluh badan terasa lemas, sesak, pusing (-), mual (-), muntah (-).

Riwayat penyakit dahulu seperti hipertensi (+) tidak terkontrol, diabetes mellitus (+) 3 tahun terkontrol, CKD (+), alergi obat (-), alergi makanan (-), riwayat pengobatan jangka panjang pada DM (+), pengobatan hipertensi (-), rawat inap (+) amputasi ibu jari kaki, obat yang dikonsumsi yaitu asam folat 2x1, kalsium carbonat 2x1, insulin novorapid 18 iu x3, tiyarid 1x20mg, nitroglycerin 1x25 mg, diltiazem 1x100 mg, furosemide 1x40 mg. Riwayat penyakit keluarga seperti hipertensi (+), diabetes mellitus (+), alergi obat (-), alergi makanan (-), rawat inap (-). Riwayat merokok (-), suami merokok (-), riwayat social ekonomi yaitu pasien tinggal bersama dengan suami. Pasien tidak bekerja (ibu rumah tangga).

Pemeriksaan fisik tanda-tanda vital didapatkan keadaan umum : lemah, kesadaran : E2V2M3, tekanan darah : 158/116 mmHg, nadi : 81 x/menit, pernafasan : 27 x/menit, suhu : 35,6⁰C,

Saturasi oksigen : 93% free air, 100 % nasal canul 3 lpm. Berat badan : 65 kg, tinggi badan 150 cm, BMI : 28,8 kg/m² (pre obesitas).

Pemeriksaan kepala ditemukan dan leher : normocephal, konjungtiva tidak anemis, sklera tidak ikterik, telinga dalam batas normal, hidung dalam batas normal, pemeriksaan mulut dalam batas normal, tenggorok dalam batas normal. Tidak didapatkan pembesaran kelenjar getah bening dan peningkatan tekanan vena jugularis. Pemeriksaan toraks dan jantung tidak ditemukan kelainan. Pada pemeriksaan fisik abdomen tidak ditemukan adanya distensi, auskultasi suara bising usus (+). Pemeriksaan ekstremitas didapatkan akral dingin, CRT < 2 detik.

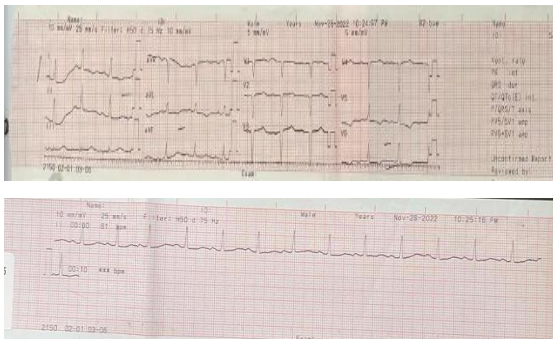
Kemudian dilakukan pemeriksaan gula darah sewaktu (GDS) didapatkan hasil GDS yaitu 28 mg/dl (jam 22.30 WIB). Pemeriksaan penunjang yaitu laboratorium darah lengkap didapatkan :

Tabel 1. Pemeriksaan darah lengkap di IGD 28 November 2022 pukul 23:00 WIB.

Pemeriksaan Hasil Satuan Rujukan

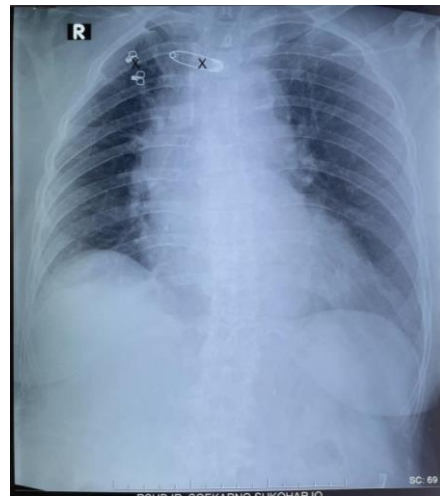
Leukosit	11	10 ³ /uL	3.6-11
Eritrosit	4.59	10 ⁶ /uL	3.8-5.2
Hemoglobin	10.9 L	g/dL	11.7-15.5
Hematokrit	35.1	%	35-47
MCV	76.5 L	fL	90-100
MCH	23.7 L	Pg	26-34
MCHC	31.1 L	g/dL	32-37
Trombosit	217	10 ³ /uL	150-450
Neutrofil	77.5 H	%	53-75
Limfosit	18.2 L	%	25-40
Monosit	3.7	%	2-8
Eosinofil	0.3 L	%	2-4
Basophil	0.3	%	0-1
GDS	195 H	mg/dL	70-120
Ureum	64 H	mg/dL	0-31
Creatinin	1.5 H	mg/dL	0.5-0.9

Pemeriksaan EKG di IGD pada 13 November 2022 yaitu didapatkan kesan : Normal sinus ritme



Gambar 1. Hasil pemeriksaan EKG.

Pemeriksaan foto thorax di IGD didapatkan kesan : bronkopneumonia dan *cardiomegaly*



Gambar 2. Hasil pemeriksaan foto thorax

Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang diagnosis pasien adalah hipoglikemia, diabetes melitus, hipertensi grade II.

Pasien mendapatkan terapi yaitu infus D10% dan D40% 20 tpm mikro, injeksi Vitamin B1, B6, B12, injeksi ranitidine 50 mg / 12 jam, injeksi furosemide 20 mg/24 jam, injeksi novorapid stop, obat rutin (asam folat 2x1, Ca carbonat 2x1, tiyarid 1x20mg, nitroglycerin 1x25 mg, diltiazem 1x100 mg) dan dilakukan pengecekan GDS tiap 6 jam.

Setelah mendapatkan terapi pasien mengatakan lemas (+) dan sesak (+), pusing (-), mual (-), muntah (-). Tanda-tanda vital

didapatkan keadaan umum : lemah, kesadaran : compos mentis, tekanan darah : 124/91 mmHg, nadi : 80 x/menit, pernafasan : 20 x/menit, suhu : 36,6^oC, Saturasi oksigen : 98% nasal canul 3 lpm.

Pada kasus ini seorang perempuan 63 tahun dengan riwayat DM dan menggunakan insulin novorapid injeksi 18 IU 3 kali dalam sehari telah mengalami penurunan kesadaran setelah diinjeksikan insulin tetapi tidak makan. Diagnosis pasien dengan hipoglikemia dapat ditegakkan dengan *whipple's triad*, yaitu terdapat gejala-gejala hipoglikemia, seperti Adanya gejala klinis hipoglikemia berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan fisik. Kadar glukosa plasma rendah. Klinis membaik dan glukosa plasma normal setelah pemberian glukosa.

SIMPULAN DAN SARAN

Hipoglikemia merupakan suatu keadaan penurunan konsentrasi glukosa serum dengan atau tanpa adanya gejala sistem autonom dan neuroglikopenia. Hipoglikemia ditandai dengan menurunnya kadar glukosa darah <70 mg/dl (<4,0

mmol/L) dengan atau adanya *whipple's triad*, yaitu terdapat gejala-gejala hipoglikemia, seperti kadar glukosa darah yang rendah, gejala berkurang dengan pengobatan. Tujuan pengobatan pada prinsipnya untuk mengembalikan kadar glukosa darah kembali normal sesegera mungkin. Untuk mencegah terjadinya komplikasi seperti dimensia dan mortalitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Andrayani, L. W. (2017) 'Strategi Pencegahan Komplikasi Akut: Hipoglikemi Pada NonIndependent Diabetes Mellitus', *Jurnal Kesehatan Prima*, 11(2), pp. 141–149.
- Dwiyatna NI, Erianti S, Wisanti E. Gambaran Penanganan Hipoglikemia Yang Dilakukan Keluarga Pada Pasien Diabetes Mellitus. *J Abdurrab*. 2022;6(1):38-48. doi:10.36341/jka.v6i1.2183
- Gumantara MPB, Oktarlina RZ. Perbandingan Monoterapi dan Kombinasi Terapi Sulfonilurea-Metformin terhadap Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Majority*. 2017;6(1):55-59.
- Hasna, Dharmawati T, Narmawan. Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Hipoglikemia Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di IGD

- RSU Bahteramas. *J Ilm Karya Kesehatan*. 2021;02.
- Joint British Diabetes Societies for inpatient care (JBDS-IP). *The Hospital Management of Hypoglycaemia in Adults with Diabetes Mellitus 3rd edition* This document is coded JBDS 01 in the series of JBDS documents: Other JBDS documents: The management of diabetes in adults and children with psychiatric disorders in inp. *Jbds-Ip*. 2018;(April).
- Manaf A. dalam Siti, S. *Hipoglikemia : Dalam Pendekatan Klinis Dan Penatalaksanaan Dalam Ilmu Penyakit Dalam Jilid II*. II. Interna Publishing; 2017.
- Nurhayati, C. and Sari, N. A. (2020) 'Hubungan Tingkat Pengetahuan Hipoglikemia Dengan Kemampuan Deteksi Hipoglikemia Pasien Dm Tipe 2', *Indonesian Journal of Health Development Vol.2 No.1*, 2(1), pp. 1–8.
- Rusdi MS. Hipoglikemia Pada Pasien Diabetes Melitus. *J Syifa Sci Clin Res*. 2020;2(September):83-90.
- Putri, A. N., Novida, H. and Wardhani, P. (2021) 'Profil Penderita Diabetes Melitus Dengan Hipoglikemia Di Instalasi Rawat Inap Penyakit Dalam RSUD Dr. Soetomo', *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 9(1), pp. 127–141. Available at: <https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care>.
- Soelistijo S. Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021. *Glob Initiat Asthma*. Published online 2021:46. www.ginasthma.org