

[Case Report]

SEORANG LAKI-LAKI 46 TAHUN DENGAN DIABETES MELITUS DAN ULKUS PEDIS DM SINISTRA : LAPORAN KASUS

**A 46-year-old Man with Diabetes Mellitus and Diabetic Foot Ulcer Sinistra:
Case Report**

Aulia Nur Rokhmah'

¹Pendidikan Profesi, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta
Korespondensi: author 1. Alamat email: aulianrrmh@gmail.com_

ABSTRAK

Hiperglikemia adalah suatu kondisi medis berupa peningkatan kadar glukosa darah melebihi normal yang menjadi karakteristik beberapa penyakit terutama diabetes melitus. Ulkus kaki diabetik adalah luka kronik pada daerah di bawah pergelangan kaki, yang meningkatkan morbiditas, mortalitas, dan mengurangi kualitas hidup pasien. Kami melaporkan kasus Diabetes Mellitus dan Ulkus DM pada seorang laki-laki berusia 46 tahun. Pasien datang ke Instalasi Gawat Darurat dengan keluhan utama mual, makan minum tidak enak semenjak 2 hari SMRS dengan tekanan darah saat datang 121/89 mmHg, nadi 115x, pernafasan 20x, suhu 37,1°C, SpO2 97% free air. Pasien mengaku ada riwayat DM sebelumnya. Selanjutnya pasien diobservasi di Instalasi Gawat Darurat. Pada pemeriksaan darah menunjukkan kadar Gula Darah Puasa 399 mg/dL.

Kata Kunci: *Hiperglikemia, Diabetes Mellitus, Ulkus DM*

ABSTRACT

Hyperglycaemia is a medical condition of elevated blood glucose levels beyond normal that characterised several diseases especially diabetes mellitus. Diabetic foot ulcers are chronic wounds on the area below the ankle, which increase morbidity, mortality, and reduce the quality of life of patients. We report a case of Diabetes Mellitus and DM Ulcer in a 46-year-old male. The patient came to the Emergency Department with the main complaint of nausea, eating and drinking badly since 2 days SMRS with blood pressure at arrival 121/89 mmHg, pulse 115x, respiration 20x, temperature 37.1°C, SpO2 97% free water. The patient claimed to have a previous history of DM. The patient was then observed in the Emergency Department. Blood test showed Fasting Blood Sugar level of 399 mg/dL.

Keywords: *Hyperglycaemia, Diabetes Mellitus, Diabetic Foot Ulcer*

PENDAHULUAN

DM disebabkan oleh defisiensi dan atau resistensi insulin dan dikarakteristikan dengan peningkatan konsentrasi gula dalam darah (hiperglikemi) serta berbagai komplikasi baik mikrovaskuler maupun

makrovaskuler. Komplikasi dari DM tipe 2 salah satunya adalah neuropati diabetikum yaitu kerusakan saraf yang disebabkan adanya kelemahan dan kerusakan dinding pembuluh darah kapiler yang memberi nutrisi ke saraf (Prasetyani, 2019).

Prevalensi DM berdasarkan diagnosis dokter dan usia ≥ 15 tahun yang terendah terdapat di Provinsi NTT, yaitu sebesar 0,9%, sedangkan prevalensi DM tertinggi di Provinsi DKI Jakarta sebesar 3,4%. Prevalensi DM semua umur di Indonesia pada Riskesdas 2018 sedikit lebih rendah dibandingkan prevalensi DM pada usia ≥ 15 tahun, yaitu sebesar 1,5%. Sedangkan provinsi dengan prevalensi DM tertinggi semua umur berdasarkan diagnosis dokter juga masih di DKI Jakarta dan terendah di NTT (RISKESDAS, 2018).

Sedangkan prevalensi penderita ulkus diabetikum di Indonesia sekitar 15%, angka amputasi 30%, angka kematian pasca amputasi sebesar 14,8%. Hal ini didukung oleh data Riskesdas (2018) yang menyatakan bahwa kenaikan jumlah penderita ulkus diabetikum di Indonesia dapat terlihat dari kenaikan prevalensi sebanyak 11% (RISKESDAS, 2018).

LAPORAN KASUS

Pasien laki-laki usia 46 tahun datang ke Instalasi Gawat Darurat RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo tanggal 20 Maret 2022 dengan diagnosa Hiperglikemia+Ulkus DM, pasien datang dengan keluhan sesak nafas, mual, makan minum tidak enak semenjak 2 hari SMRS, pasien datang ke IGD dengan GDS 399 mg/dl, tanda vital pasien tekanan darah 121/89 mmHg, nadi 115x, pernafasan 20x, suhu 37,1°C, SpO2 97% dengan O2 nasal kanul 3 lpm. Pasien diberikan Inf. Nefrosteril 1/24 jam, nocid 3x1, metoclopramide, injeksi ranitidine, kalitake 2x1, novorapid, furosemide, dan dievaluasi ureum dan creatinine pasien.

Tabel 1. Hasil Laboratorium Tanggal 20 Maret 2022

Pemeriksaan	Hasil
Leukosit	22.1 H
Hematokrit	38.6 L
Neutrofil	89.2 H
Limfosit	4.3 L
Eosinofil	0.00 L
Rasio N/L	20.7 H
GDS	399 H
Ureum	41.3 H
Creatinin	1.14 H
PT	8.90 L

Setelah dilakukan observasi di IGD

pasien ditempatkan di kamar inap Gladiol Atas RSUD Ir. Soekarno.

Pada pemeriksaan awal terdapat takikardi, dan luka di pedis sinistra. Frekuensi nyeri hilang timbul, kualitas nyeri tumpul, dan nyeri tidak menjalar.



Gambar 1. Gambar Luka Pedis pada Pasien

Pada pemeriksaan foto thoraks didapatkan adanya gambaran TB pulmo bilateral terutama dekstra dan besaran cor yang normal.



Gambar 2. Foto Thoraks Pasien

Pada foto rontgen pedis didapatkan adanya gambaran destruksi os phalanges digiti 1, 5 dan os metatarsal digiti 5 pedis sinistra dengan lesi litik (+) menyokong gambaran osteomyelitis.



Gambar 3. Foto Pedis Sinistra Pasien

Tanggal 21-26 Maret 2022 pasien mengatakan sesak (-), mual (-), dan terdapat nyeri pada luka, stomatitis (+),

keadaan umum sedang, tanda vital pasien tekanan darah 124/88mmHg, nadi 97x, pernafasan 20x, suhu 36.9, SpO₂ 97%. Pasien hari ini akan op debridement pedis sinistra. Pasien mendapatkan terapi berupa infus nefrosteril 1 flash/24 jam, injeksi ranitidine 1 ampul/12 jam, injeksi furosemide 1 ampul/12 jam, injeksi metoclopramide 1 mg/8 jam, injeksi metronidazole 500 mg/8 jam, nocid 3x1, kalitake 2x1, novorapid 20-20-14, ezelin 0-0-10, vip albumin 3x2, nystatin drop 2x2 cc, dan transfusi PRC 4 kolf dengan premedikasi dexamethasone 1 ampul. Kemudian pada tanggal 21, 23, dan 25 Maret pasien diperiksa kembali GDS nya dengan hasil 298 mg/dL, 181 mg/dL, dan 191 mg/dL.

Tanggal 26-28 Maret 2022, pasien mengatakan nyeri post op, dan stomatitis (+), dengan tanda vital pasien tekanan darah 108/71mmHg, nadi 85x, pernafasan 20x, suhu 36.5, SpO₂ 99%. Terapi yang diberikan kepada pasien yaitu infus

nefrosteril 1 flash/24 jam, injeksi ranitidine 1 ampul/12 jam, injeksi metronidazole 500 mg/8 jam, nocid 3x1, vip albumin 3x2, nystatin drop 2x2 cc, acarbose 1-1-1, RI 22-22-18, dan Levemir 0-0-14. Kemudian untuk hasil GDS pada tanggal 26 dan 28 Maret yaitu 443 mg/dL dan 147 mg/dL.

Tanggal 29 Maret 2022 – 1 April 2022, pasien mengatakan nyeri post op berkurang, keadaan umum pasien sedang, tanda vital pasien tekanan darah 129/78mmHg, nadi 97x, pernafasan 20x, suhu 36, SpO₂ 98%. Terapi yang diberikan kepada pasien yaitu infus NaCl 3% 20 tpm mikro, nocid 3x1, glimepiride 2x1, cefixime 2x200 mg, kapsul garam 3x1, ferrous sulfate 2x1, novorapid 10-10-10, curcuma 3x1, dan transfuse PRC 1 kolf.

Kemudian, dilakukan pemeriksaan GDS pada pasien pada tanggal 29 Maret dan didapatkan hasil 104 mg/dL, pada tanggal 30 Maret 2022 dan didapatkan hasil 191 mg/dL, pada tanggal 1 April

2022 didapatkan hasil 178 mg/dL.

Tanggal 2 April 2022 pasien mengatakan nyeri post op berkurang, mual (-) keadaan umum sedang, tanda vital pasien tekanan darah 127/80mmHg, nadi 94x, pernafasan 20x, suhu 36.2, SpO₂ 97%. Terapi yang diberikan kepada pasien sama seperti terapi sebelumnya. Kemudian dilakukan evaluasi GDS kembali dengan hasil 162 mg/dL.

Pasien dipulangkan pada tanggal 2 April 2022. Dengan pemeriksaan tanda-tanda vital pasien tekanan darah 121/85mmHg, nadi 95x, pernafasan 20x, suhu 36.8, SpO₂ 97%. Pasien diberi obat pulang berupa novorapid 10-10-10, ferrous sulfate 2x1, kapsul garam 3x1, curcuma 3x1, domperidone 2x1, dan FDC merah.

PEMBAHASAN

Diabetes melitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang

terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya. Diabetes Mellitus Tipe 2 merupakan penyakit hiperglikemi akibat insensivitas sel terhadap insulin. Kadar insulin mungkin sedikit menurun atau berada dalam rentang normal. Karena insulin tetap dihasilkan oleh sel-sel beta pankreas, maka diabetes mellitus tipe II dianggap sebagai non insulin dependent diabetes mellitus (PERKENI, 2021).

Pada kasus ini pasien datang dengan keluhan sesak nafas, mual, makan minum tidak enak semenjak 2 hari SMRS, disertai hiperglikemia+Ulkus DM. Kemarin pasien sudah sempat datang ke IGD dengan GDS 399 mg/dl.

DM adalah suatu penyakit dimana kadar glukosa (gula sederhana) didalam darah tinggi karena tubuh tidak dapat melepaskan atau menggunakan insulin secara adekuat. Semakin lama seseorang menderita DM, maka ia akan semakin beresiko menderita komplikasi.

Komplikasi yang dapat terjadi pada penderita DM salah satunya yaitu neuropati diabetik. Komplikasi ini dapat menjadi factor utama terjadinya ulkus diabetik. Kurang lebih 45- 60% dari semua penderita ulkus diabetik disebabkan oleh neuropati (Suryati, Primal, & Pordiati, 2019)

Pada anamnesis, pasien datang dengan keluhan sesak nafas, mual, makan minum tidak enak semenjak 2 hari SMRS, disertai hiperglikemia+Ulkus DM. Kemarin pasien datang ke IGD dengan GDS 399 mg/dl. Riwayat penyakit terdahulu : DM sejak 15 tahun yang lalu.

Selain kadar GDS yang tinggi, pasien juga mengeluhkan adanya pandangan yang kabur pada kedua matanya. Hal ini sesuai dengan salah satu kriteria ditegakkannya diabetes melitus menurut PERKENI tahun 2021. Namun, pada pasien tidak dilakukan pemeriksaan HbA1c.

Pada pemeriksaan fisik awal

terdapat takikardi, dan luka di pedis sinistra. Frekuensi nyeri hilang timbul, kualitas nyeri tumpul, dan nyeri tidak menjalar.

Pada pemeriksaan foto thoraks didapatkan adanya gambaran TB pulmo bilateral terutama dekstra dan besaran cor yang normal.

Pada foto rontgen pedis didapatkan adanya gambaran destruksi os phalanges digiti 1, 5 dan os metatarsal digiti 5 pedis sinistra dengan lesi litik (+) menyokong gambaran esteomyelitis.

Kaki diabetik dengan ulkus merupakan komplikasi diabetes yang sering terjadi. Ulkus kaki diabetik adalah luka kronik pada daerah di bawah pergelangan kaki, yang meningkatkan morbiditas, mortalitas, dan mengurangi kualitas hidup pasien (PERKENI, 2021).

Pada pasien ini didapatkan adanya komplikasi yaitu berupa kaki

diabetes, yang mana apabila diklasifikasikan pada kriteria Wagner, luka pasien tergolong kedalam kriteria Wagner 3 yaitu adanya luka ulkus yang dalam dengan osteomyelitis.

Pemeriksaan Laboratorium:

Lalu pada pemeriksaan awal Laboratorium didapatkan GDS pasien sangat tinggi, ureum dan creatinin tinggi. Hematokrit, limfosit dan eosinofil yang rendah, leukosit dan neutrofil juga tinggi.

Penatalaksanaan :

Pengelolaan DMT2 dimulai dengan pengaturan makan dan latihan jasmani selama beberapa waktu. Apabila kadar glukosa darah belum mencapai sasaran, dilakukan intervensi farmakologis dengan obat hipoglikemik oral (OHO) dan atau suntikan insulin. Obat antihiperглиkemia oral, berdasarkan cara kerjanya, obat ini dibagi menjadi 6 bagian golongan (PERKENI, 2019) :

- a. Pemacu sekresi insulin (Insulin Secretagogue) : Sulfonilurea ,

glinid (sudah tidak tersedia di indonesia).

- b. Peningkat sensitivitas terhadap insulin : Metformin, thiazolidinedion (pioglitazone)
- c. Penghambat alfa glukosidase (acarbose).
- d. Penghambat enzim Dipeptidyl Peptidase-4 (DPP-4 inhibitor) : vildagliptin, linagliptin dll.
- e. Penghambat enzim Sodium Glucose co-Transporter 2 (SGLT-2 Inhibitor)

Profil Obat Antihiperглиkemia Oral yang tersedia di Indonesia (PERKENI, 2019)

Golongan Obat	Cara Kerja Utama	Efek Samping Utama	Penurunan HbA1c
Metformin	Menurunkan produksi glukosa hati dan meningkatkan sensitivitas terhadap insulin	Dispepsia, diare, asidosis laktat	1,0-1,3%
Thiazolidinedione	Meningkatkan sensitivitas terhadap insulin	Edema	0,5-1,4%
Sulfonilurea	Meningkatkan sekresi insulin	BB naik	0,4-1,2%
Glinid	Meningkatkan sekresi insulin	BB naik	0,5-1,0%
Penghambat Alfa-Glukosidase	Menghambat absorpsi glukosa	Flatulen, tinja lembek	0,5-0,8%
Penghambat DPP-4	Meningkatkan sekresi insulin dan menghambat sekresi glukagon	Sebah, muntah	0,5-0,9%
Penghambat SGLT-2	Menghambat reabsorpsi glukosa di tubulus distal	Infeksi saluran kemih dan genital	0,5-0,9%

Gambar 4. Golongan Obat Antihiperглиkemia

Obat Antihiperqlikemia
Suntik, yaitu insulin, agonis GLP-1
dan kombinasi insulin dan agonis
GLP-1 (PERKENI, 2019)

Insulin

Insulin digunakan pada keadaan :

- HbA1c saat diperiksa $\geq 7.5\%$ dan sudah menggunakan satu atau dua obat antidiabetes
- HbA1c saat diperiksa $> 9\%$
- Penurunan berat badan yang cepat
- Hiperqlikemia berat yang disertai ketosis
- Krisis Hiperqlikemia
- Gagal dengan kombinasi OHO dosis optimal
- Stres berat (infeksi sistemik, operasi besar, infar miokard akut, stroke)
- Kehamilan dengan DM/diabetes melitus gestasior yang tidak terkontrol dengan perencanaan makan
- Gangguan fungsi ginjal atau hati yang berat
- Kontraindikasi dan atau alergi terhadap OHO
- Kondisi perioperatif sesuai dengan indikasi

Gambar 5. Indikasi Pemberian Insulin

Berdasarkan pengelolaan kaki diabetes, pada pasien ini sudah dilakukan (1) *mechanical control-pressure control* yaitu dengan menggunakan *wheelchair*; (2) *wound dressing* yaitu dengan dilakukannya *dressing* dan debridement setiap harinya; (3) *microbiological control-infection control*, dengan pemberian antibiotic spektrum luas seperti sefalosporin. Pada pasien ini diberikan cefixime dan metronidazole sebagai kombinasi untuk terapi

kuman anaerob; (4) *vascular control*, pasien rutin diperiksa tekanan darahnya setiap harinya; (5) *metabolic control*, setiap harinya dilakukan pemeriksaan gula darah sewaktu pasien, selain itu juga dilakukan pemeriksaan laboratorium kadar albumin serum dan kadar Hb pasien; dan (6) *educational control*, pasien juga diberi edukasi terhadap perawatan luka pada kaki pasien.

Pencegahan terhadap komplikasi DM

Deteksi dini neuropati perifer, perawatan kaki, dan kontrol glikemik yang baik secara signifikan dapat mengurangi morbiditas akibat neuropati perifer. Kontrol glikemik yang baik merupakan pencegahan utama neuropati perifer. Pencegahan sekunder adalah upaya mencegah atau menghambat timbulnya penyulit pada pasien yang telah terdiagnosis DM. Tindakan pencegahan sekunder dilakukan dengan pengendalian kadar glukosa sesuai target terapi serta

pengendalian faktor resiko penyulit yang lain dengan pemberian pengobatan yang optimal. Sedangkan pencegahan tersier ditujukan pada kelompok penyandang DM yang telah mengalami penyulit dalam upaya mencegah terjadinya kecacatan lebih lanjut serta meningkatkan kualitas hidup (Dr. dr. Eva Decroli, 2019).

Pada pasien ini dilakukan rawat jalan setelah mendapatkan perbaikan secara klinis, serta pasien diberikan obat pulang agar mengontrol gula darahnya.

SIMPULAN

Diabetes melitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya. Diabetes Mellitus Tipe 2 merupakan penyakit hiperglikemi akibat insensivitas sel terhadap insulin. Diagnosis DM ditegakkan atas dasar pemeriksaan kadar glukosa darah dan HbA1c.

DAFTAR PUSTAKA

- Dr. dr. Eva Decroli, S.-K. F. (2019). *Diabetes Melitus Tipe 2*. Jl. Perintis Kemerdekaan Padang: Pusat Penerbitan Bagian Ilmu Penyakit Dalam.
- PERKENI. (2021). *Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021*. Indonesia: PB PERKENI.
- Prasetyani, D., 2019. Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Neuropati Diabetik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *VIVA MEDIKA*.
- RISKESDAS. (2018). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. *Hasil Riskesdas 2018*.
- Suryati, I., Primal, D., & Pordiati, D. (2019). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Lama Menderita Diabetes Mellitus (Dm) Dengan Kejadian Ulkus Diabetikum Pada Pasien Dm Tipe 2. *Jurnal Kesehatan Perintis (Perintis's Health Journal)*.