



Syok Kardiogenik pada Pasien Diabetes Mellitus: A Case Report

Putri Saskia Aulya ¹, Andi Salahuddin ², Fadillah Maricar ³

^{1,2,3} Universitas Muslim Indonesia

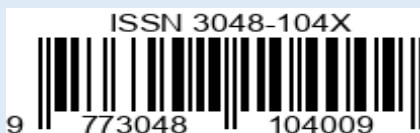
Email Korespondensi: putriyysaskia@gmail.com

Article History :

Received date : 2025/05/14
Revised date : 2025/06/07
Accepted date : 2025/07/19
Published date : 2025/09/30



Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (BY NC) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).



ABSTRAK

Latar Belakang: Syok kardiogenik merupakan kondisi gawat darurat yang ditandai dengan kegagalan pompa jantung sehingga tidak mampu memenuhi kebutuhan perfusi jaringan. Pasien dengan diabetes mellitus memiliki risiko lebih tinggi mengalami penyakit jantung koroner dan disfungsi miokard, yang dapat memicu terjadinya syok kardiogenik.

Kasus: Seorang pasien laki-laki berusia 58 tahun dengan riwayat diabetes mellitus tipe 2 datang ke instalasi gawat darurat dengan keluhan nyeri dada hebat sejak 4 jam sebelum masuk rumah sakit, disertai sesak napas progresif, hipotensi (tekanan darah 78/50 mmHg), dan penurunan kesadaran. Pemeriksaan EKG menunjukkan elevasi segmen ST pada dinding anterior, dan echocardiography mengungkapkan fraksi ejeksi sebesar 25% dengan hipokinesia luas pada ventrikel kiri. Analisis laboratorium menunjukkan hiperglikemia dan peningkatan troponin I. Pasien segera mendapatkan terapi suportif termasuk oksigen,

vasopressor, antiplatelet, dan dilakukan primary percutaneous coronary intervention (PCI).

Hasil: Setelah intervensi, tekanan darah pasien membaik (104/70 mmHg) dan kesadaran kembali penuh dalam 48 jam. Pasien dirawat selama 10 hari dengan perbaikan hemodinamik dan fungsi ventrikel yang bertahap.

Kesimpulan: Syok kardiogenik pada pasien diabetes mellitus sering berkaitan dengan kejadian infark miokard akut yang luas. Diagnosis dan intervensi cepat, termasuk reperfusi dini, sangat penting untuk meningkatkan angka harapan hidup pasien.

Kata kunci: syok kardiogenik, diabetes mellitus, infark miokard akut, PCI, kasus

PENDAHULUAN

Syok kardiogenik (SK) adalah kondisi kritis yang dapat menyebabkan kematian pada pasien dengan gangguan kardiovaskular. Kondisi ini ditandai oleh penurunan curah jantung yang signifikan, menyebabkan hipoperfusi organ dan disfungsi multi-organ. Salah satu populasi pasien yang sangat rentan terhadap syok kardiogenik adalah mereka yang menderita diabetes mellitus (DM). Diabetes mellitus telah diidentifikasi sebagai faktor risiko utama yang semakin memperburuk prognosis pasien dengan infark miokard, yang sering kali menjadi penyebab utama Syok Kardiogenik. Penelitian menunjukkan bahwa pasien diabetes memiliki risiko 2-3 kali lebih tinggi untuk mengalami syok kardiogenik dibandingkan dengan individu tanpa diabetes.^{1,2}

Dalam konteks diabetes mellitus, kadar glukosa darah yang tinggi berkontribusi terhadap disfungsi endotel dan hipoperfusi miokard, yang mempengaruhi kemampuan jantung untuk memompa darah secara efektif, sehingga memperburuk prognosis pasien saat mereka mengalami serangan jantung. Selain itu, hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan yang tepat terhadap hiperglikemia dapat menjadi faktor kunci dalam menjaga stabilitas klinis pasien DM yang mengalami infark miokard, sehingga mencegah perkembangan syok kardiogenik.^{2,3,4}

Berbagai studi telah mencatat tingginya frekuensi dan mortalitas yang terkait dengan syok kardiogenik pada pasien diabetes. Dalam studi meta-analisis terbaru, ditemukan bahwa pasien diabetes yang mengalami SK setelah infark miokard memiliki angka kematian yang lebih tinggi dibandingkan dengan pasien non-diabetes. Pengobatan yang tepat dan cepat, termasuk penggunaan alat bantu mekanis seperti balon intra-aorta (IABP), telah menjadi bagian penting dari manajemen pasien dengan Syok

Kardiogenik; meskipun beberapa penelitian menunjukkan ketidakpastian tentang efektivitasnya.^{2,5,6}

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain observasional retrospektif berbasis kasus untuk menganalisis pengelolaan pasien syok kardiogenik dengan riwayat diabetes mellitus. Data diperoleh dari rekam medis pasien yang dirawat di RS Ibnu Sina Makassar Indonesia. Subjek penelitian adalah seorang pasien laki-laki berusia 58 tahun dengan diagnosis syok kardiogenik. Pengumpulan data dilakukan dengan mengkaji catatan medis pasien, termasuk riwayat penyakit, pemeriksaan fisik, hasil laboratorium, Elektrokardiografi, dan terapi yang diberikan. Pemantauan hasil terapi dilakukan melalui evaluasi kondisi klinis pasien secara keseluruhan. Penelitian ini dilakukan sesuai dengan prinsip-prinsip etika kedokteran, dan persetujuan etik diperoleh dari komite etik rumah sakit tempat penelitian dilakukan. Alasan dilakukan desain penelitian ini dikarenakan kurangnya kasus untuk mencukupi jumlah sampel yang dibutuhkan untuk pengujian sampel di Rumah sakit Ibnu Sina Makassar Indonesia.

HASIL PENELITIAN

Laporan Kasus

Seorang pasien laki-laki berusia 58 tahun, Tn. A, datang dengan keluhan utama berupa nyeri pada dada secara mendadak. dirasakan di bagian tengah dada, menjalar ke lengan kiri, sifat nyeri seperti tertindih beban berat, intensitas nyeri 8/10, menetap, tidak membaik dengan istirahat. Keluhan disertai sesak napas progresif, keringat dingin, mual, dan lemas. Dua jam setelah nyeri muncul, pasien merasa berkunang-kunang dan kesadarannya mulai menurun. Pasien memiliki riwayat Diabetes mellitus

tipe 2 sejak 12 tahun lalu, minum obat tidak teratur. Dan Ayah pasien meninggal akibat serangan jantung pada usia 60 Tahun.

Pada pemeriksaan fisik, pasien ditemukan dalam keadaan umum sakit berat dengan kesadaran menurun dan skor GCS 12 (E3M4V5). Tekanan darahnya rendah, 78/50 mmHg, dengan frekuensi nadi 112 kali per menit, respirasi 28 kali per menit, dan suhu tubuh 36.5°C. Saturasi oksigen (SpO₂) 86% via NRM. Berat badan pasien tercatat 58 kg dengan tinggi badan 163 cm, sehingga memiliki indeks massa tubuh (IMT) 21.88, yang mengindikasikan status kelebihan berat badan. Pada pemeriksaan kepala/leher ditemukan distensi vena jugularis, mata, hidung, dan mulut tidak ditemukan kelainan signifikan. Pada sistem pernapasan, auskultasi menunjukkan adanya rhonki basah pada basal paru kanan dan kiri, namun tidak ditemukan wheezing. Pada pemeriksaan auskultasi jantung ditemukan bunyi S1 dan S2 reguler, dan ditemukan bunyi S3. Pemeriksaan abdomen menunjukkan hasil normal dengan tidak adanya nyeri tekan. Pada pemeriksaan ekstremitas, ditemukan CRT >3 detik dan akral dingin.

Hasil pemeriksaan penunjang menunjukkan beberapa kelainan. Laboratorium menunjukkan Troponin positif, Gula Darah Puasa meningkat yaitu 354 mg/dL. Pemeriksaan Elektrokardiografi menunjukkan Elevasi segmen ST pada sadapan V1-V6.

Berdasarkan hasil pemeriksaan klinis dan penunjang, pasien didiagnosis Syok Kardiogenik akibat STEMI anterior luas pada pasien dengan Diabetes Mellitus tipe 2 tidak terkontrol

Tabel berikut merangkum hasil pemeriksaan dan penatalaksanaan yang dilakukan pada pasien di ICU:

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Laboratorium Pasien (19 Oktober 2023)

Pemeriksaan	Hasil
Tekanan Darah	78/50 mmHg
Frekuensi Nadi	112x/menit
Suhu Tubuh	36.5°C
Troponin (24/10/2024)	Positif (+)
Gula Darah Puasa	354 mg/dL

PEMBAHASAN

Pasien laki-laki berusia 58 tahun ini datang dengan keluhan nyeri dada mendadak, sesak napas progresif, keringat dingin, mual, dan penurunan kesadaran. Gambaran ini mengarah pada sindrom koroner akut (SKA), khususnya ST-Elevation Myocardial Infarction (STEMI). Hal ini diperkuat oleh temuan elevasi segmen ST pada sadapan V1–V6 yang menunjukkan adanya infark miokard akut dinding anterior luas, umumnya akibat oklusi arteri Left Anterior Descending (LAD).

Kondisi pasien semakin kompleks dengan adanya hipotensi berat (78/50 mmHg), tanda hipoperfusi (CRT > 3 detik, akral dingin), distensi vena jugularis, dan bunyi S3 pada auskultasi jantung. Ini konsisten dengan syok kardiogenik, yaitu kegagalan pompa jantung yang menyebabkan penurunan curah jantung dan perfusi jaringan.

Faktor Risiko

Pasien memiliki riwayat diabetes mellitus tipe 2 selama 12 tahun yang tidak terkontrol (GDP 354 mg/dL). Hiperglikemia kronis pada DM mempercepat aterosklerosis melalui disfungsi endotel, inflamasi kronis, dan gangguan metabolisme lipid, sehingga meningkatkan risiko terjadinya ruptur plak aterosklerotik. Riwayat

keluarga dengan penyakit jantung koroner juga menambah risiko.

Patofisiologi Syok Kardiogenik pada STEMI Anterior

STEMI anterior luas akibat oklusi LAD menyebabkan kerusakan miokard ventrikel kiri yang masif. Dengan fraksi ejeksi 25% dan hipokinesia luas pada ekokardiografi, kontraktilitas jantung sangat menurun sehingga curah jantung berkurang. Penurunan curah jantung memicu hipotensi sistemik, hipoperfusi jaringan, dan disfungsi organ multipel.

Pada pasien dengan DM, kondisi ini diperparah oleh: Kolateral koroner yang kurang berkembang, Disfungsi mikrosirkulasi yang menghambat reperfusi meskipun arteri sudah dibuka, Potensi neuropati otonom yang menunda deteksi gejala awal. Interpretasi EKG terdapat elevasi ST pada V1–V6 menandakan infark dinding anterior luas yang melibatkan septum interventrikular dan sebagian besar dinding anterior ventrikel kiri, sesuai distribusi arteri LAD.

Penatalaksanaan awal bertujuan mempertahankan oksigenasi, perfusi jaringan, dan membuka sumbatan koroner secepat mungkin: Oksigen diberikan dengan nasal kanul 4 L/menit untuk mempertahankan saturasi $>94\%$, Vasopressor norepinefrin dititrasi hingga mencapai Mean Arterial Pressure (MAP) ≥ 65 mmHg, sesuai rekomendasi ESC dan AHA untuk pasien syok kardiogenik, Antiplatelet loading dose diberikan sebelum reperfusi: Aspirin 300 mg per oral dan Clopidogrel 600 mg per oral. Kombinasi ini menurunkan risiko trombus baru pada stent dan memperbaiki aliran darah koroner. Primary Percutaneous Coronary Intervention (PCI) dilakukan segera sebagai terapi reperfusi definitif. Setelah PCI, tekanan darah pasien membaik menjadi 104/70 mmHg dan kesadaran pulih dalam 48 jam. Pemulihan hemodinamik yang cepat mencerminkan keberhasilan reperfusi dini dan stabilisasi sirkulasi.

Prognosis Pasien dengan DM yang mengalami syok kardiogenik pasca STEMI

memiliki angka mortalitas tinggi. Namun, keberhasilan intervensi reperfusi cepat, optimalisasi hemodinamik, dan kontrol metabolik dapat memperbaiki outcome jangka pendek. Rehabilitasi kardiovaskular dan pengendalian faktor risiko tetap menjadi kunci untuk prognosis jangka panjang. Pasien membaik pada hari ke tujuh perawatan di ICU.

KESIMPULAN

Syok kardiogenik pada pasien dengan diabetes mellitus tipe 2 sering kali berhubungan dengan infark miokard akut luas, seperti pada kasus STEMI anterior akibat oklusi arteri LAD. Diabetes memperberat luasan kerusakan miokard dan mengganggu proses reperfusi sehingga meningkatkan risiko kematian. Diagnosis cepat melalui anamnesis, pemeriksaan fisik, EKG, dan penunjang lain, diikuti dengan intervensi segera seperti pemberian oksigen, vasopressor, antiplatelet loading dose, serta primary PCI, sangat penting untuk memulihkan hemodinamik dan mencegah kerusakan organ lebih lanjut. Penatalaksanaan komprehensif yang mencakup kontrol faktor risiko kardiovaskular diperlukan untuk memperbaiki prognosis jangka panjang.

DAFTAR PUSTAKA

1. Jesper Khedri Jensen, Per Thayssen, Lisbeth Antonsen MH, Anders Junker, Knud Erik Pedersen LOJ. Influence of Cardiogenic Shock With or Without the use of Intra-Aortic Balloon Pump on Mortality in Patients With ST-segment Elevation Myocardial Infarction. Published online 2022.
2. Luo C, Chen F, Liu L, Ge Z, Feng C, Chen Y. Impact of diabetes on outcomes of cardiogenic shock: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes Vasc Dis*

Res. 2022;19(5):1-12. doi:10.1177/14791641221132242

3. Jensen JK, Thayssen P, Antonsen L, et al. Influence of cardiogenic shock with or without the use of intra-aortic balloon pump on mortality in patients with ST-segment elevation myocardial infarction. *IJC Hear Vasc.* 2015;6:19-24. doi:10.1016/j.ijcha.2014.12.006
4. Syed Jibran Ashraf, Tarique Ahmed, Shahzad, Muhammad Faisal, Abdul Mueed, Maryam Younus. Frequency of cardiogenic shock in acute inferior wall myocardial infraction. *Prof Med J.* 2022;29(02):199-205. doi:10.29309/tpmj/2022.29.02.6511
5. Thiele H, Zeymer U, Neumann F-J, et al. Intraaortic Balloon Support for Myocardial Infarction with Cardiogenic Shock. *N Engl J Med.* 2012;367(14):1287-1296. doi:10.1056/nejmoa1208410
6. Van Diepen S, Katz JN, Albert NM, et al. *Contemporary Management of Cardiogenic Shock: A Scientific Statement from the American Heart Association.* Vol 136.; 2017. doi:10.1161/CIR.0000000000000525