

INFARK MIOKARD TANPA GEJALA NYERI PADA PASIEN DIABETES TIPE-2 DENGAN KOMPLIKASI MIKROANGIOPATI: LAPORAN KASUS

Benny Setiyadi¹, Farah Bilqistiputri^{2*}

¹Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

²Departemen Ilmu Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Padjajaran

*)Email Korespondensi: drbennysetiyadi@gmail.com

Abstract: A Silent Myocardial Infarction In Type-2 Diabetes With Microangiopathy Complications: Case Report. In Type 2 Diabetes Mellitus patient with microangiopathic complications, neuropathy can happen. This nerve damage can occur in all parts of the body, including the heart. This may lead to an absence of atypical chest pain symptoms during a heart attack because of the neuropathy. In this case, a 53-year-old woman came to the hospital complaining of shortness of breath that had been getting worse for 3 days. The patient did not complain of chest pain or a burning sensation. The patient was diagnosed with DM 10 years ago and began using insulin therapy for the past year due to kidney problems. An ECG found ST elevation in II, III, and AVF Leads. The patient was diagnosed with STEMI Inferior Killip II. Patients are treated undergoing myocardial infarction management and phase 1 and 2 Cardiac Rehabilitation. This improves their quality of life. It demonstrates that diagnosing an asymptomatic patient with myocardial infarction is important. One of method is performing an ECG and monitoring the ECG wave evolution

Keywords: Miocard Infarct, Type 2 Diabetes Melitus, Diabetic Microangiopathy

Abstrak: Infark Miokard Tanpa Gejala Nyeri pada Pasien Diabetes Tipe-2 dengan Komplikasi Mikroangiopati: Laporan Kasus. Pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 yang berlangsung lama, akan muncul komplikasi mikroangiopati, salah satunya adalah neuropati. Kerusakan saraf ini dapat terjadi di semua bagian tubuh termasuk jantung, Hal ini menyebabkan saat terjadinya serangan jantung, tidak akan muncul gejala nyeri dada yang khas diakibatkan dari neuropati menahun. Pada kasus, wanita usia 53 tahun datang ke rumah sakit dengan keluhan sesak nafas yang dirasakan semakin memberat sejak 3 hari terakhir. Pasien tidak mengeluhkan adanya nyeri dada atau rasa terbakar di dada. Pasien didiagnosis DM sejak 10 tahun yang lalu dan mulai menggunakan terapi Insulin sejak 1 tahun terakhir karena ada gangguan ginjal. Dan pada ekg ditemukan adanya ST elevasi di Lead II, III, AVF. Pasien didiagnosa sebagai STEMI Inferior Killip II. Pada pasien dilakukan tatalaksana infark miokard serta rehabilitasi jantung fase 1 dan 2. Hal ini menyebabkan kualitas hidup pasien paska sakit akan meningkat. Ini menunjukkan pentingnya penegakan diagnosa yang tepat pada pasien infark miokard tanpa gejala, salah satunya adalah dengan melakukan EKG dan memonitoring gelombang evolusi EKG

Kata Kunci: Infark Miokard, Diabete melitus tipe 2, Mikroangiopati DM

PENDAHULUAN

Nyeri dada merupakan gejala predominan yang muncul saat adanya serangan jantung atau penyakit jantung coroner (ADA, 2019). Pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2 yang berlangsung lama, akan muncul

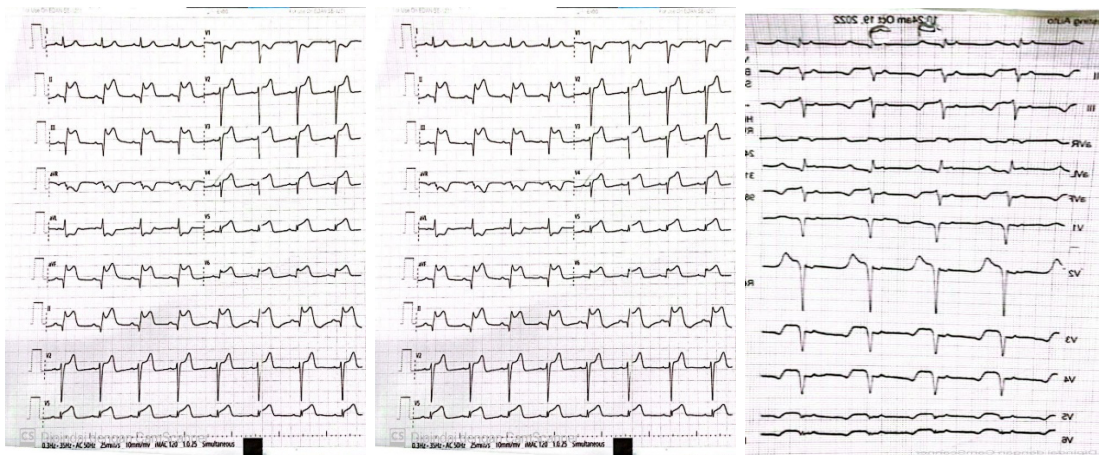
komplikasi mikroangiopati, salah satunya adalah neuropati (Dyck, 1993). Kerusakan saraf-saraf ini awalnya akan muncul sebagai rasa kebas, atau baal, serta kelemahan di tangan dan kaki. Tapi kerusakan saraf tidak berhenti disana, neuropati bisa mempengaruhi saraf di

organ besar, salah satunya jantung (Bril, 2019). Hal ini menyebabkan saat terjadinya serangan jantung, gejala nyeri dada yang khas tidak muncul yang mengakibatkan penanganan dan tatalaksana serangan jantung pada pasien terabaikan (Faselis, 2020). Sehingga waktu emas untuk reperfusi aliran darah coroner terlewatkan. Hal ini bisa memicu komplikasi berat sampai dengan kematian (Hadi, 2005). Penanganan yang tidak tepat juga dapat membuat terjadinya penurunan performa aktivitas sehari-hari atau pekerjaan setelahnya (Calitz, 2021). Pada laporan kasus ini, kami mempresentasikan sebuah kasus STEMI pada pasien diabetes yang datang ke UGD tanpa disertai nyeri dada.

KASUS

Wanita usia 53 tahun datang ke rumah sakit dengan keluhan sesak nafas yang dirasakan semakin memberat sejak

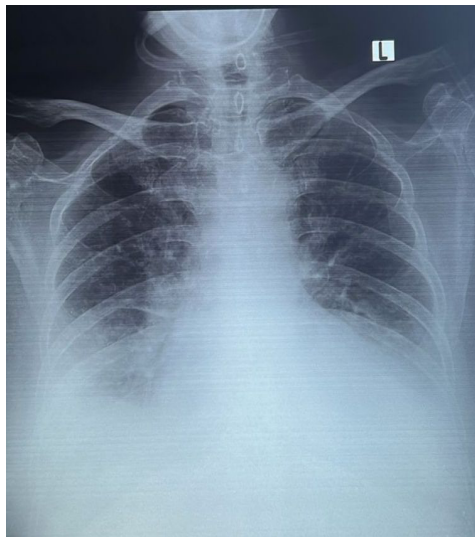
3 hari SMRS (Sebelum Masuk Rumah Sakit). HMRS (Hari Masuk Rumah Sakit), sesak dirasakan saat diam, dan sedikit berkurang saat posisi duduk. Pasien tidak mengeluhkan adanya nyeri dada atau rasa terbakar di dada. Pasien tidak memiliki riwayat sakit jantung sebelumnya, dan belum pernah mengalami sesak sebelumnya. Pasien didiagnosis DM sejak 10 tahun yang lalu dan mulai menggunakan terapi Insulin Glargine 0-0-10u sejak 1 tahun terakhir karena ada gangguan ginjal. Pemeriksaan fisik menunjukkan adanya peningkatan laju respirasi 26x/menit dan ronki basal bilateral pada kedua sisi paru. Pada kaki pasien juga ditemukan tanda neuropati DM seperti kulit kaki yang kering dan bersisik, rambut kaki rontok, serta adanya *pitting edema* di kedua kaki (gambar 3). Pada ekg ditemukan adanya ST elevasi di Lead II, III, AVF (gambar 1).



Gambar 1. Gambaran EKG pasien H0, H1, dan H2

Pada hasil pemeriksaan lab didapatkan hasil Hb 10,5, Ureum 56, Creatinin 2,4, GDS 198 serta CKMB 67.

Pada pemeriksaan rontgen thoraks posisi AP didapatkan kardiomegali dan edema paru (gambar 2).



Gambar 2. Thoraks AP pasien

Karena terdapat gambaran gagal jantung dan edema paru pada setengah lapang paru, pasien didiagnosa sebagai STEMI Inferior Killip II. Pasien direncanakan untuk dilakukan tindakan revaskularisasi, tetapi pasien dan keluarga menolak. Pasien diberikan terapi awal dengan pemberian Furosemid, Aspilet 320mg, clopidogrel 300mg dan dilanjutkan terapi konservatif untuk gagal jantung dan pengendalian glukosa darah. Evaluasi menunjukkan perbaikan sesak. Pasien dilakukan Rehabilitasi Jantung (RJ) fase I pada rawat inap dengan dan dilanjutkan fase 2 pada rawat jalan.

Pada fase 1 dilakukan mobilisasi bertahap mulai dari berbaring, duduk, hingga berjalan, latihan nafas serta latihan *range of motion*. Sebelum pasien dipulangkan, dilakukan uji latih pada pasien berupa *6 minutes walking test* dengan hasil *peak oxygen uptake* (VO₂max) sebesar 11,9 yang dikonversikan menjadi nilai *metabolic equivalents* (METs) sebesar 4,4. Pasien diberikan *home program* untuk fase 2 berupa *ground walking exercise* sejauh 550meter dalam 30 menit 3-5x/minggu, meningkat bertahap sesuai toleransi pasien yang akan dinilai secara berkala.

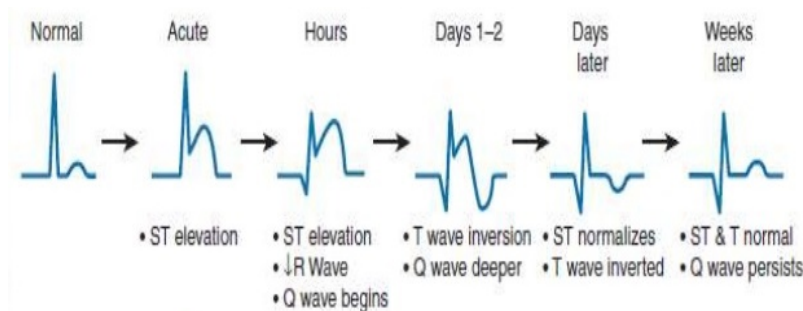


Gambar 3. Neuropati DM pada ekstremitas pasien

PEMBAHASAN

Infark miokard tanpa gejala nyeri dada sering dikaitkan dengan sensitivitas nyeri dan psikologis pada pasien (PARK, 2019). Pada pasien DM, disfungsi saraf otonom jantung yang berperan penting (Stehouwer, 2018). Hal ini juga diperberat dengan terjadinya komplikasi mikrovaskular endotel jantung. Pada pasien, sudah terjadi nefropati dan neuropati DM, sehingga ada kemungkinan juga terjadi kerusakan

pada saraf di jantung sehingga gejala nyeri dada tidak dirasakan. Prognosis sering kali berujung kematian karena *misdiagnosis*, sehingga penting untuk dapat mendeteksi EKG dan memonitoring evolusi. Penegakan semakin cepat akan membuat penanganan, revaskularisasi dan rehabilitasi bisa dilakukan, sehingga dapat memperbaiki prognosis (Hrynyiak, 2021).



Gambar 4. Evolusi EKG pada pasien STEMI

Kecurigaan terjadinya Infark Miokard pada pasien makin diperkuat dengan buktinya muncul evolusi pada gelombang EKG pasien saat dilakukan followup EKG per hari. Gelombang Q patologis dan Gelombang T inversi yang muncul pada ekg hari selanjutnya seperti pada gambar 4 menandakan bahwa benar pasien menderita suatu Infark Miokard. Pada kasus STEMI, onset nyeri dada sangat penting dalam menentukan apakah pasien bisa dirujuk untuk dilakukan revaskularisasi atau tidak. Pada pasien, karena keluhan nyeri dada tidak muncul sulit untuk menentukan onset yang tepat. Tetapi dilihat bahwa gelombang Q sudah mulai muncul dan CKMB pada pasien meningkat tinggi dan belum kembali ke angka normal sehingga kemungkinan onset sudah >12 jam. Pada pasien dengan onset <24 jam dan hemodinamik stabil, sangat baik untuk dilakukan revaskularisasi untuk prognosis yang lebih baik. Pada pasien hanya dilakukan pemberian terapi ACS awal, serta dilanjutkan dengan terapi konservatif gagal jantung dan pengendalian glukosa darah karena penolakan pasien untuk dirujuk.

Pada pasien ACS baik yang dilakukan ataupun tidak dilakukan revaskularisasi, disarankan untuk melakukan rehabilitasi jantung (RJ) (AACPR, 2013). RJ merupakan suatu intervensi berkesinambungan dari rawat inap sampai komunitas (BACPR, 2020). Program RJ komprehensif harus mencakup komponen untuk mengoptimalkan penurunan risiko kardiovaskular, menumbuhkan perilaku sehat dan kepatuhan terhadap perilaku hidup sehat, mengurangi disabilitas, dan mempromosikan gaya hidup aktif (Balady, 2020).

RJ dibagi menjadi 3 fase yaitu RJ Fase I, II dan III. RJ bisa dimulai sejak pasien dirawat inap berupa RJ Fase 1, dengan target agar pasien dapat melakukan activity daily living secara mandiri (Guiliano, 2017). Pada RJ fase 1, dari hasil pemeriksaan kebugaran kardiorespirasi pasien masuk ke dalam *very poor fitness classification*.

Pasien disarankan untuk melanjutkan RJ fase 2 setelah 2 minggu rawat jalan untuk meningkatkan kapasitas fungsionalnya dengan target METs 6-8 agar pasien dapat kembali bekerja tanpa keluhan Lelah (Nelson,

2018). RJ fase 2 diawali dengan reassessment, six minutes walking test evaluasi sebagai uji latih, penilaian stratifikasi resiko, dan peresepan latihan yang akan diberikan baik di rumah sakit ataupun *home program* (ACSM, 2013). Pada pasien diberikan *home program* berupa *ground walking exercise* sejauh 550meter dalam 30 menit 3-5x/minggu. Pada pasien pemberian RJ fase 2 sudah sesuai rekomendasi American Heart Association (AHA) dan dapat dievaluasi dan ditingkatkan bebannya sesuai dengan ketahanan pasien (Nieman, 2001).

KESIMPULAN

Infark Miokard tanpa gejala nyeri dada sering terjadi pada pasien diabetes lama dengan komplikasi neuropati. Hal ini diakibatkan dari komplikasi mikrovaskular yang menyebabkan terjadinya disfungsi saraf otonom pada jantung (Stehouwer, 2018).

Dokter yang merawat pasien harus jeli dan waspada terhadap kemungkinan terjadinya infark miokard tanpa gejala nyeri dada. Skrining rekam jantung pada pasien dengan diabetes lama sangat memegang peran penting dalam tatalaksana yang adekuat pada pasien. Jika ditemukan munculnya gambaran serangan jantung pada EKG, bisa dilakukan pemeriksaan lanjutan seperti enzim jantung sehingga diagnosa dan penanganan Infark Miokard pada pasien akan lebih baik, serta rehabilitasi jantung dapat dilakukan pada pasien. Hal ini menyebabkan kualitas hidup pasien paska sakit akan meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

AACPR (2013). American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation: Guidelines for Cardiac Rehabilitation and Secondary Prevention Programs, Human Kinetics, 240-256
ACSM (2013). American College of Sports Medicine's Guidelines for Exercise Testing and Prescription Lippincott Williams & Wilkins 568-580

ADA (2019). American Diabetes Association: Standards of Medical Care in Diabetes- 2019. Jan; vol. 42: S1.
Balady, G (2000), Core components of cardiac rehabilitation/secondary prevention programs: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association and the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation Writing Group. *Circulation*, 102, 1069-1073.
Bril, V (2019). Neuropathy. Canadian Journal of Diabetes, vol. 42, April 2018: 217-21.
Calitz, C (2021). Cardiovascular health research in the workplace: A workshop report. Am Heart Assoc. 1-8
Dyck, PJ (1993). The prevalence by staged severity of various types of diabetic neuropathy, retinopathy, and nephropathy in a population-based cohort: the Rochester Diabetic Neuropathy Study [published correction appears in *Neurology* 1993 Nov;43(11):2345]. *Neurology*. 43(4):817-824.
doi:10.1212/wnl.43.4.817
Faselis, C (2020). Microvascular Complications of Type 2 Diabetes Mellitus. *Current Vascular Pharmacology*, vol. 18, no. 2, Januari 2020: 117-24.
Guilano, C (2017). Cardiac rehabilitation for patients with coronary artery disease: a practical guide to enhance patient outcomes through continuity of care. *Clinical Medicine Insights: Cardiology*, 11, 1179546817710028.
Hadi, AR (2005). Endothelial Dysfunction: Cardiovascular Risk Factors, Therapy, and Outcome. *Vascular Health and Risk Management*, vol. 1, no. 3, September 2005: 183-98

- Hyryvniak, D (2021) Therapeutic Exercise. *Braddom's Physical Medicine and Rehabilitation*. Elsevier.
- Nelson, S (2018) FACTS-Cardiac Rehabilitation Putting More Patients on the Road to Recovery. 1-6
- Nieman, D (2001). The exercise test as a component of the total fitness evaluation. *Primary Care: Clinics in Office Practice*, 28, 119-135.
- Park, S (2019). Recent Advances in the Pathogenesis of Microvascular Complications in Diabetes. *Archives of Pharmacal Research*, vol. 42, no. 3, Maret 2019: 252–62.
- Stehouwer, Coen D. A. (2018). Microvascular Dysfunction and Hyperglycemia: A Vicious Cycle With Widespread Consequences. *Diabetes*, vol. 67, no. 9, pp. 1729–41.