



Fibrinolitik sebagai Upaya Penatalaksanaan Urgency pada Pasien STEMI Di Instalasi Gawat Darurat RSUP dr.Soeradji Tirtonegoro: Case Study

Nuzhulul Lifqi Iwandani¹, Ekan faozi², Wawan Joko Apriyanto³

¹Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta, Indonesia

²Departemen Keperawatan Gawat Darurat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta, Indonesia

²Departemen Keperawatan Gawat Darurat, Instalasi gawat Darurat, RSUP dr.Soeradji Tirtonegoro, Sragen, Indonesia

Korespondensi: Ekan faozi

Email: ef666@ums.ac.id

Alamat : Jl. A. Yani, Mendungan, Pabelan, Kec. Kartasura, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah 57162

ABSTRAK

Latar belakang: STEMI merupakan sindrom yang memerlukan tatalaksana dengan cepat dan tepat sehingga dapat mencegah kondisi fatal seperti henti jantung. Tujuan: untuk mengetahui efektivitas dari fibrinolysis therapy menggunakan streptokinase sebagai upaya penatalaksanaan reparasi urgency terhadap penurunan manifestasi klinis pada pasien STEMI di Instalasi Gawat Darurat RSUP dr.Soeradji Tirtonegoro.

Metode: Penelitian ini merupakan case study yaitu dengan menganalisis kasus yang ditemukan oleh penulis.

Hasil: Selesai diberikannya terapi fibrinolisis dengan streptokinase, beberapa tanda dan gejala seperti dyspnea menurun, nyeri dari skala berat menjadi ringan, rasa mual dan ansietas menurun, gambaran ST elevasi pada pemeriksaan penunjang EKG dapat menurun sebanyak 50% mendekati garis isoelektrik.

Kesimpulan: Hasil dari penatalaksanaan kasus yang ditemukan yaitu menunjukkan bahwa terapi fibrinolisis menggunakan streptokinase efektif sebagai penatalaksanaan kegawatdaruratan pada pasien STEMI. Namun, perlu diperhatikan dalam pemberian terapi ini harus mengikuti prosedur dengan tepat sehingga efek samping dapat dicegah atau diturunkan. Efek samping seperti perdarahan menjadi salah satu contoh bagi perawat dalam mendampingi dan memonitor kondisi pasien selama proses terapi fibrinolisis.

Kata Kunci: STEMI, Penyakit Jantung Koroner, IGD

19 Fibrinolitik sebagai Upaya Penatalaksanaan Urgency pada Pasien STEMI Di Instalasi Gawat Darurat RSUP dr.Soeradji Tirtonegoro: Case Study

Pendahuluan

Penyakit Jantung Koroner (PJK) menjadi fokus utama dunia hingga saat ini. Pasalnya kejadiannya memiliki prevalensi dengan angka yang cukup tinggi baik di negara maju maupun berkembang. Di negara Amerika, data terdiagnosa penyakit ini mencapai 15,5 juta jiwa (1). Berdasarkan data yang diperoleh dari Riskesdas diketahui prevalensi PJK sebesar 1,5% dari tahun 2013 hingga 2018, dapat disimpulkan bahwa kejadian PJK di Indonesia tidak mengalami penurunan (2). *Acute Coronary Syndrome* (ACS) merupakan salah satu manifestasi klinis dari PJK yang terjadi akibat adanya infark miokardial atau penyumbatan aliran darah menuju jantung (1). Mekanisme yang mendasari sindrom ini ialah kondisi intima (lapisan dalam) pada arteri terjadi proses aterosklerosis atau adanya inflamasi kemudian membentuk plak atau sumbatan dengan seiring berjalannya waktu dapat berkembang dari berukuran kecil menjadi besar dan dapat pecah yang akhirnya mengakibatkan terbentuknya endapan darah serta agen inflamasi lain di dalam plak atau disebut dengan trombosis (3). Kondisi ini tentu sangat mengganggu pada laju peredaran darah menuju jantung sehingga tubuh akan mengeluarkan berbagai respon seperti nyeri dada *central* bersifat memberat secara mendadak dan tidak mereda; adanya sianosis pada ekstremitas; tekanan darah meningkat; takikardi; neusea dan vomitus profus; *dyspne*; terdengar *creckels*; distensi vena jugularis; *anxiety* (3,4).

ACS mencakup serangan dengan elevasi gelombang ST (STEMI), tanpa elevasi ST (NSTEMI), dan *unstable angina* (UAP). Faktor pemicu kejadian serangan jantung (ACS) antara lain riwayat merokok, hipertensi, hiperglikemia, *physical activity*, obesitas, pemenuhan gizi yang tidakadekuat, riwayat penyakit keluraga, dislipidemia. Selain itu, kasus ACS lebih jarang ditemukan pada pasien perempuan dengan usia > 60 tahun, dibandingkan dengan laki-laki > 45 tahun (1,5–7). Pernyataan tersebut serupa dengan kasus yang ditemukan oleh penulis yaitu STEMI pada pasien laki-laki di Instalasi Gawat Darurat RSUP dr.Soeradji Tirtonegoro.

Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas dari fibrinolysis therapy menggunakan streptokinase sebagai upaya penatalaksanaan reparasi urgency terhadap penurunan manifestasi klinis pada pasien STEMI di Instalasi Gawat Darurat RSUP dr.Soeradji Tirtonegoro.

Metode

Penelitian ini merupakan case study yaitu dengan menganalisis kasus yang ditemukan oleh penulis di ruang Instalasi Gawat Darurat RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro dengan menggunakan satu sampel yang diambil pada tanggal 8 Maret 2023.

Hasil dan Pembahasan

Seorang laki-laki, menikah berusia 45 tahun datang ke IGD RSUP dr.Soeradji Tirtonegoro. Pasien datang dengan keluhan nyeri ulu hati sejak kemarin dan semakin memberat, tidak bisa buang angin, badan lemes, keringat dingin, dan pandangan menggelap atau “semrepet”. Nyeri ulu hati dirasakan terus menerus, tidak berkurang saat istirahat, terasa panas, dan dirasakan dengan skala nyeri 7 (0-10). Pasien dapat beraktivitas dengan bekerja di sawah dalam satu minggu yang lalu, namun karena keluhan tidak kunjung mereda maka pasien memustuskan untuk beristirahat dirumah. Dari hasil pengkajian, pasien mengatakan riwayat nyeri ulu hati

dirasakan 6 bulan lalu kemudian dibawa ke dokter praktik dan diberikan obat jalan, setelah obat habis tidak lanjut kontrol ataupun konsumsi obat lagi. Obat yang diresepkan tidak terkaji karena pasien dan keluarga mengatakan lupa nama obat. Hasil pemeriksaan kesadaran composmentis dengan skor GCS E4V5M6. Hasil pemeriksaan tanda-tanda vital diketahui tekanan darah 104/70 mmHg, *heart rate* (HR) 58 x/menit, *temperature* (S) 36,6 °C, saturasi oksigen 93%, *Respiratory Rate* (RR) 27 x/menit. Hasil rontgen thorax kurang inspirasi, besar cor normal, edema paru. Berdasarkan pemeriksaan oleh dokter yang berjaga di ruang IGD, pasien terdiagnosa STEMI inferior terlihat dari hasil pemeriksaan *Electrokardiogram* (EKG). Hasil pemeriksaan EKG pada pasien yaitu adanya gambaran ST elevasi pada lead II (8 kotak kecil), III (9 kotak kecil), dan AVF (7 kotak kecil). Kemudian pasien mendapatkan penatalaksanaan kegawatdaruratan meliputi posisi *semifowler* (15° hingga 30°), pemberian terapi oksigenasi 3 lpm, infus NaCl 0,9% 15 tpm, Omeprazole 40 mg, Clopidogrel 300 mg, Aspilet 320 mg. Pasien juga dibimbing untuk melakukan relaksasi napas dalam yang harapannya mampu membantu mengurangi keluhan nyeri dada. Namun pemberian terapi ini tidakadekuat dalam mengatasi nyeri yang dialami oleh pasien. Penatalaksanaan kolaborasi diberikan kepada pasien yaitu pemberian terapi fibrinolisis menggunakan streptikonase yang dimulai dari jam 12.00 WIB. Terapi diberikan dengan menggunakan bantuan alat *syringe pump* yang diatur selesai dalam satu jam. Selama terapi diberikan, pasien dilakukan *monitoring* tekanan darah, nadi, frekuensi pernapasan, adanya perdarahan (*bleeding*), dan hipotensi setiap 10 menit. Pada rentang jam 12.20 WIB hingga 12.30 pasien mengalami hipotensi kemudian diberikan injeksi Atropin 0,50 mg dan Dopamin 3 meq. Hasil *monitoring* terlampir pada tabel 1.

Tabel 1. Catatan *monitoring* terapi fibrinolisis-streptokinase

Jam	TD	N	RR	Perdarahan	Hipotensi
12.00	138/81	64	25	-	-
	138/80	61	26	-	-
	144/85	67	14	-	-
	144/85	73	23	-	-
12.20	76/60	36	18	-	√
	Injeksi Atropin 0,50 mg & Dopamine 3 meq				
	98/51	51	19	-	-
	103/59	47	21	-	-
	12.30	108/63	47	21	-
12.30	108/63	46	23	-	-
	118/80	51	15	-	-
	90/63	56	15	-	-
	117/64	88	21	-	-
	110/66	98	18	-	-
13.00	130/71	100	14	-	-

Setelah terapi selesai diberikan pada pukul 13.05 WIB pasien mengatakan sesak sudah menurun, pandangan sudah tidak “semrepet”, masih terdengar *wheezing* sedikit, nyeri ulu hati turun menjadi skala 3-4 yang dirasakan hilang timbul. Hasil pemeriksaan EKG ulang pada jam 13.35 WIB diketahui gambaran ST elevasi pada lead II menurun (dari 8 menjadi 2 kotak kecil), lead III menurun (dari 9 menjadi 4 kotak kecil), lead AVF menurun (dari 7 menjadi 3 kotak kecil). Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa ST elevasi menurun dan sebanyak 50% sudah mendekati garis isoelektrik.

STEMI merupakan suatu kondisi yang menyebabkan munculnya berbagai manifestasi klinis yang tentunya sangat mengganggu kualitas rasa nyaman pasien. Mekanisme terjadinya STEMI ini terjadi akibat berbagai faktor pencetus antara lain riwayat merokok, hipertensi, hiperglikemia, *physical activity*, obesitas, pemenuhan gizi yang tidak adekuat, riwayat penyakit keluarga, dislipidemia, perempuan dengan usia > 60 tahun, laki-laki > 45 tahun (1,3,5–7). Hal ini sesuai dengan kasus yang ditemukan, dimana pasien diketahui berusia 45 tahun dan berjenis kelamin laki-laki. Selain itu, dari hasil pengkajian diketahui pasien merupakan perokok aktif dan berlangsung lebih dari 10 tahun. Sindrom STEMI ini sebagai akibat dari kejadian aterosklerosis yang berlanjut menjadi pembentukan trombus akibat pecahnya pembuluh darah dan jika tidak mendapatkan terapi yang semestinya maka akan menimbulkan STEMI ini (1,3). Tanda gejala klinis yang dialami pasien pada kasus yaitu merasa pandangan menggelap, keluar keringat dingin, rasa nyeri pada ulu hati yang dirasakan dengan skala nyeri yang berat, kemudian mengeluhkan nyeri panas yang membuat pasien merasa mual. Manifestasi tersebut didukung beberapa penelitian terdahulu yang menyebutkan bahwa pasien STEMI akan memiliki karakteristik gejala seperti nyeri dada *central* bersifat memberat secara mendadak dan tidak mereda; adanya sianosis pada ekstremitas; tekanan darah meningkat; takikardi; muntah dan vomitus profus; *dyspnea*; terdengar *creckels*; distensi vena jugularis; *anxiety* (1,3,4).

Studi penelitian terdahulu memberikan rekomendasi penatalaksanaan pada pasien STEMI yaitu pemberian terapi fibrinolitik (8–12). Terapi ini dimaksudkan untuk membantu mengurangi kepadatan plak yang ada pada pembuluh darah sehingga aliran darah kembali normal dan beban kerja jantung dapat menurun. Fibrinolitik diklasifikasikan menjadi dua yaitu spesifik fibrin (alteplase, tenecteplase, reteplase) dan non-spesifik fibrin (streptokinase, urokinase) (8,9). Dalam kasus, diketahui bahwa terapi kolaborasi yang diberikan pada pasien yaitu menggunakan streptokinase. Terapi harus mengikuti protokol dengan tepat untuk meminimalisir terjadinya risiko efek samping seperti perdarahan. Diketahui juga pada kasus, observasi oleh perawat pada kondisi pasien selama pemberian terapi berjalan sangat penting untuk mengetahui adanya kondisi syok seperti hipotensi yaitu sebagai salah satu indikasi terjadinya perdarahan, sehingga penatalaksanaan untuk mencegah timbulnya komplikasi atau efek samping dari terapi dapat segera tertangani.

Kesimpulan

Hasil dari penatalaksanaan kasus yang ditemukan yaitu menunjukkan bahwa terapi fibrinolitik menggunakan streptokinase efektif sebagai penatalaksanaan kegawatdaruratan pada pasien STEMI yang ditunjukkan oleh beberapa tanda dan gejala seperti *dyspnea* menurun, nyeri dari skala berat menjadi ringan, rasa mual dan ansietas menurun, gambaran ST elevasi pada pemeriksaan penunjang EKG dapat menurun sebanyak 50% mendekati garis isoelektrik. Namun, perlu diperhatikan dalam pemberian terapi ini harus mengikuti prosedur dengan tepat sehingga efek samping dapat dicegah atau diturunkan. Efek samping seperti perdarahan menjadi salah satu contoh bagi perawat dalam mendampingi dan memonitor kondisi pasien selama proses terapi fibrinolitik.

Ucapan Terima Kasih

Penulis berterimakasih kepada univeristas muhammadiyah surakarta dan Instalasi Gawat Darurat RSUP dr.Soeradji Tirtonegoro yang telah mendukung dan memberikan ijin untuk melakukan penelitian ini.

Daftar Pustaka

1. Singh A, Museedi AS, Grossman SA. Acute Coronary Syndrome. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022.
2. Rokom. Penyakit Jantung Koroner Didominasi Masyarakat Kota. Kementerian Kesehatan RI. 2021.
3. Ambrose JA, Singh M. Pathophysiology of coronary artery disease leading to acute coronary syndromes. *F1000Prime Rep.* 2015;7(January):1–5.
4. Panma Y, Hidayati N, Mulyani S, Thalib A herman syah, Rosyida RW, Afni ACN, et al. KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH DENGAN GANGGUAN SISTEM KARDIOVASKULAR. Yogyakarta: RIZMEDIA PUSTAKA INDONESIA; 2023. 219 p.
5. Muhammad GR, Ardianto P. Profil Faktor Risiko Atherosklerosis Pada Kejadian Infark Miokard Akut Dengan St-Segment Elevasi Di Rsup Dr Kariadi Semarang. *J Kedokt Diponegoro.* 2015;4(4):849–58.
6. Cheema FM, Cheema HM, Akram Z. Identification of risk factors of acute coronary syndrome in young patients between 18-40 years of age at a teaching hospital. *Pakistan J Med Sci.* 2020;36(4):821–4.
7. Ariedarmawan R. Karakteristik Penderita Sindrom Koroner Akut Yang Dirawat Inap Di Bagian Kardiologi RSUD Andi Makkasau Parepare Periode 1 Januari 2015 Sampai Dengan 31 Desember 2018. *Fak Kedokteran, Univeritas Bosowo.* 2020;2507(1):1–9.
8. Anggreani M, Novrianti I, Wijayanti S. Gambaran Penggunaan Fibrinolitik Pada Pasien Stemi (St-Segment Elevation Myocardial Infarction) Di Rumah Sakit “X” Di Kota Tarakan. *Media Farm.* 2022;18(1):30.
9. Novrianti I, . H, F M. Terapi Fibrinolitik Pada Pasien St-Segment Elevation Myocardial Infarction (Stemi) : Review Artikel. *J Farm Udayana.* 2021;10(1):55.
10. Bambari HA, Panda AL, Joseph VFF. Terapi Reperfusi pada Infark Miokard dengan ST-Elevasi. *e-CliniC.* 2021;9(2):287.
11. Bendary A, Tawfik W, Mahrous M, Salem M. Fibrinolytic therapy in patients with ST-segment elevation myocardial infarction: Accelerated versus standard Streptokinase infusion regimen. *J Cardiovasc Thorac Res.* 2017;9(4):209–14.
12. Wahyudi H, Gani A. Keberhasilan Tatalaksana ST Elevation Myocardial Infarction (STEMI) dengan Streptokinase. *J Kedokt Nanggroe Med.* 2020;2(2):33–8.