



**Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan ST Elevasi Miokard
Infark (STEMI) di Ruang ICCU Rumah Sakit Umum
dr. Zainoel Abidin Banda Aceh: Studi Kasus**

Muhammad Syukran¹, Marlina^{2*}, Hilman Syarif³

Universitas Syiah Kuala ^{1,2,3}

e-mail: nersmarlina@usk.ac.id

Abstract

ST-Elevation Myocardial Infarction (STEMI) is caused by atherosclerosis in the coronary arteries or other factors that can lead to an imbalance between the supply and demand for oxygen in the myocardium. The diagnosis of STEMI can be established if there are complaints of acute angina pectoris accompanied by persistent ST-segment elevation in two adjacent leads on the ECG recording. This case study aims to provide holistic nursing care using the nursing process approach for patients with STEMI in the Intensive Cardiology Care Unit (ICCU) of Dr. Zainoel Abidin General Hospital, Banda Aceh. This research is a case study in implementing nursing care for patients. The main nursing care planning and implementation required include pain management, cardiac care, and electrolyte monitoring. The interventions successfully reduced the pain level from 8/10 to 3/10 through effective pain management. Hemodynamic stability was achieved with regular blood pressure and heart rate, and the use of nitroglycerin (drip NTG) improved peripheral perfusion and oxygen saturation. Serum potassium levels increased from 3.3 mmol/L to 3.8 mmol/L without signs of dehydration or overhydration. Continuous monitoring and education for patients and families on heart condition management post-discharge are essential.

Keywords: Myocardial Infarction, STEMI, Nursing Care.

Abstrak

ST Elevasi Miokard Infark (STEMI) disebabkan oleh adanya aterosklerosis pada arteri koroner atau faktor lain yang dapat menyebabkan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen di miokard. Diagnosis STEMI dapat ditegakkan jika terdapat keluhan angina pektoris akut disertai dengan elevasi segmen ST yang persisten pada dua lead yang bersebelahan dalam rekaman EKG. Studi kasus ini bertujuan untuk melakukan asuhan keperawatan secara holistik dengan pendekatan proses keperawatan pada kasus pasien dengan STEMI di intensive cardiology care unit (ICCU) Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh. Penelitian ini merupakan studi kasus dalam melaksanakan asuhan keperawatan pada Pasien. Perencanaan dan implementasi keperawatan utama yang perlu diberikan adalah manajemen nyeri, perawatan jantung, dan pemantauan elektrolit. Intervensi yang dilakukan berhasil menurunkan tingkat nyeri dari skala 8/10 menjadi 3/10 melalui manajemen nyeri yang efektif. Stabilitas hemodinamik tercapai dengan tekanan darah dan denyut nadi yang teratur, serta penggunaan nitroglicerine (drip NTG) yang meningkatkan perfusi perifer dan saturasi oksigen. Kadar kalium serum meningkat dari 3,3 mmol/L menjadi 3,8 mmol/L tanpa tanda dehidrasi atau overhidrasi. Pemantauan berkelanjutan dan edukasi kepada pasien serta keluarga mengenai pengelolaan kondisi jantung setelah pulang dari rumah sakit sangat penting.

Kata Kunci: Myocardial Infarction, STEMI, Nursing Care.

PENDAHULUAN

Penyakit Jantung Koroner (PJK) merupakan salah satu penyakit kardiovaskular yang banyak diderita dan menjadi penyebab utama kematian di seluruh dunia. Di Indonesia, sekitar sepertiga dari total kematian disebabkan oleh PJK, menjadikannya penyebab kematian tertinggi (Hussain et al., 2016). Infark Miokard dengan Elevasi ST (*STEMI*) merupakan salah satu kondisi kardiovaskular dengan tingkat morbiditas dan mortalitas yang tinggi di dunia, ditandai oleh elevasi segmen ST yang persisten pada hasil elektrokardiogram (EKG). Berdasarkan data dari World Health Organization (WHO), pada tahun 2020, infark miokard akut (IMA) menyumbang 36% dari total kematian global. Angka ini meningkat menjadi 38,2% pada tahun 2021 dan mencapai 39,8% pada tahun 2022. Tingkat kematian akibat IMA ini tercatat dua kali lebih tinggi dibandingkan kematian akibat kanker (WHO, 2022).

Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 mencatat prevalensi penyakit jantung secara umum sebesar 1,5%, termasuk kasus infark miokard akut. Prevalensi tertinggi tercatat di Kalimantan Utara (2,2%), diikuti oleh Yogyakarta dan Gorontalo, masing-masing sebesar 2,0% (Amrullah, 2022). Menurut Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2020, prevalensi infark miokard akut (IMA) tercatat sebesar 1,7%. Angka ini meningkat menjadi 1,92% pada tahun 2021 dan mengalami lonjakan signifikan pada tahun 2022, mencapai 2,13% (Kemenkes, 2022).

STEMI terjadi akibat iskemia berkepanjangan yang menyebabkan kematian sel otot jantung (miosit) akibat penyumbatan total arteri koroner. Kondisi ini menyebabkan kerusakan sel jantung yang bersifat permanen dan tidak dapat dipulihkan (Sawu, Setiadi, & Wibowo, 2022). Menurut Hidayati (2021), pasien dengan *STEMI* harus segera mendapatkan penanganan yang cepat dan tepat dalam periode emas (*golden period*). Namun, terdapat berbagai faktor yang menyebabkan keterlambatan pasien tiba di rumah sakit, yang dapat mengakibatkan terlewatnya fase krusial ini. Oleh karena itu, keterlibatan keluarga dan orang terdekat sangat penting dalam upaya penanganan *STEMI* untuk menurunkan risiko kematian dan kecacatan.

Menurut American Heart Association (AHA, 2013), nyeri dada akibat gangguan jantung sering kali digambarkan sebagai rasa tertekan, terbakar, atau sesak di area dada, khususnya di belakang tulang dada, dengan kemungkinan menjalar ke lengan, bahu, leher, rahang, atau punggung. Terkadang, keluhan ini menyerupai gejala gangguan pencernaan seperti masalah lambung, yang sering disalahartikan oleh masyarakat sebagai masuk angin dan diabaikan (Ridwan, 2020). Nyeri dada kerap dianggap sepele oleh pasien maupun keluarganya. Banyak yang beranggapan bahwa keluhan ini bukan kondisi serius dan sering dihubungkan dengan "masuk angin" atau "angin duduk" yang diyakini akan membaik dengan sendirinya. Pandangan ini memerlukan perhatian khusus dari

tenaga medis untuk memberikan edukasi kepada masyarakat, terutama mereka yang memiliki faktor risiko penyakit jantung.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah studi kasus deskriptif dengan memaparkan masalah keperawatan disertai dengan intervensi keperawatan berbasis bukti dalam melaksanakan asuhan keperawatan pada pasien *STEMI*. Gambaran kasus yang didapatkan yaitu Tn. AY usia 46 tahun yang menjalani perawatan di ruang *Intensive Cardiology Care Unit* (ICCU) dengan diagnosis medis *STEMI*. Studi kasus ini dilaksanakan dari tanggal 31 Juli sampai dengan tanggal 4 Agustus 2024.

Asuhan keperawatan dimulai dengan tahap pengkajian yang melibatkan pengumpulan data secara sistematis, yang kemudian dianalisis untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai kondisi pasien. Proses analisis data ini dilakukan dengan cara memaparkan fakta-fakta yang diperoleh selama pengkajian, kemudian membandingkannya dengan teori-teori yang relevan untuk mengidentifikasi kesesuaian atau perbedaan yang ada. Hasil dari analisis tersebut dituangkan dalam bentuk pembahasan yang mendalam, yang mencakup narasi mengenai temuan-temuan dari hasil pengkajian. Selanjutnya, tahap implementasi dilakukan berdasarkan analisis yang telah dilakukan, diikuti dengan evaluasi terhadap pelaksanaan asuhan keperawatan untuk menilai efektivitas intervensi dan menentukan langkah-langkah perawatan selanjutnya.

PEMBAHASAN

Pasien laki-laki usia 46 tahun merupakan pasien rujukan dari RSUD Cut Meutia Lhokseumawe ke RSUD Zainoel Abidin Banda Aceh dengan keluhan utama pasien adalah nyeri di bagian dada dan ulu hati dengan skala nyeri 8 disertai sesak napas, dan aktivitas harian pasien membutuhkan bantuan parsial (parsial care). Pasien datang dari rujukan RSUD Cut Meutia Lhokseumawe pada tanggal 31 Juli 2024 jam 01.45 WIB dengan keluhan nyeri pada dada dan 7 hari sebelum masuk rumah sakit dan memberat pada sore tanggal 30 Juli 2024 pukul 15.00 WIB terasa nyeri dan panas seperti terbakar > 20 menit tidak berkurang ketika istirahat. Mual (-) Muntah (-) pasien terlihat berkeringat dingin. Pasien memiliki riwayat penyakit hipertensi sebelumnya, serta tidak memiliki alergi terhadap makanan maupun obat-obatan. Status respirasi pasien menunjukkan pola napas yang tidak teratur (irreguler) dengan tampilan dispnea. Tidak ditemukan batuk atau sputum. Pada status sirkulasi, nadi pasien teraba reguler dengan frekuensi 80x/menit, tekanan darah 110/70 mmHg, MAP 85 mmHg, saturasi oksigen (SpO₂) 100%, dan irama jantung sinus rhythm.

Status neurosensori pasien menunjukkan tingkat kesadaran penuh (GCS: E4V5M6) dengan orientasi baik terhadap realita. Pendengaran, penglihatan, dan kemampuan berbicara pasien normal. Suhu tubuh pasien berada dalam rentang

normal, yaitu 36,6 °C. Pada status gastrointestinal, pasien tidak memiliki gangguan penyerapan. Pasien menjalani diet normal di rumah. Rongga mulut tampak lembab, dan gigi pasien adalah milik sendiri tanpa kelainan, total skor pengkajian nutrisi adalah 2 dan mendapatkan diet makanan biasa (MB). Status eliminasi menunjukkan tampilan urine pasien berawan (keruh) dengan produksi 2,8 cc/kg/jam. Pasien terpasang kondom kateter tipe DWS yang terakhir diganti pada tanggal 31 Juli 2024. Status integumen menunjukkan warna kulit pasien normal dengan integritas kulit yang utuh. Pasien mengalami gangguan tidur dan terlihat menunjukkan tanda-tanda nyeri dengan skala nyeri 8. Berdasarkan hasil pemeriksaan penunjang dengan EKG pada tanggal 1 Agustus 2024 didapatkan sinus rythm, HR 64 bpm, ST Elevasi di II, III, AVF, T inverted di III, AVF, V3R, V4R.

Manajemen Nyeri

Implementasi yang telah dilakukan yaitu mengidentifikasi lokasi, intensitas, dan karakteristik nyeri, memberikan teknik nonfarmakologis tarik nafas dalam untuk mengurangi nyeri; serta memastikan lingkungan yang mendukung istirahat dan pemulihan pasien. Edukasi juga diberikan kepada pasien melibatkan penjelasan tentang penyebab nyeri, strategi untuk meredakan nyeri, dan penggunaan analgesik yang tepat. Juga berkolaborasi dengan tim medis dilakukan untuk pemberian analgesik (pemberian paracetamol drip) atau terapi tambahan sesuai kebutuhan pasien. Hal ini sesuai dengan penelitian widodo dan Qoniah (2024) yang menjelaskan intervensi keperawatan pada pasien dengan nyeri yaitu pemberian teknik relaksasi nafas dalam akan efektif mengurangi nyeri.

Pasien diberikan obat analgetik yaitu drip paracetamol 1 gr sejak hari kedua rawatan ruang ICCU pukul 14.00 dan 22.00 tanggal 1 Agustus 2024, Pada pukul 14.00 tanggal 3 Agustus 2024 , drip paracetamol 1g dihentikan karena pasien dipindahkan ke ruangan rawat. Evaluasi nyeri yang dialami pasien terutama terjadi sebelum prosedur PCI, dengan indikasi raut wajah terlihat gelisah dan Skala nyeri 8/10. Intervensi berupa pemberian drip Paracetamol 1 gram secara rutin sejak 1 Agustus dan pemberian teknik relaksasi nafas dalam berhasil membantu mengatasi nyeri pada pasien. Pasien tidak menunjukkan perubahan respirasi akibat nyeri dan mengatakan skala nyeri menurun menjadi 3/10, yang mendukung bahwa manajemen nyeri berjalan efektif.

Evaluasi pada tanggal 17 Agustus 2024 adalah bernafas spontan, RR: 26x/m, SPO2 96%, on nasal kanul 4 l/i, tidak ada penggunaan otot bantu pernafasan, TD 110/80 mmHg, nadi teraba teratur dengan HR 72x/m, suhu 36,7 C, akral teraba hangat, warna kulit normal, CRT < 2 dan GCS E4M6V5, Cairan infus Nacl 0,9% 10 tpm, drip NTG 10 mg, drip Paracetamol 1 gr, Terpasang threeway, Terpasang IV Line, bedside monitor, nasal kanul dan kondom kateter urine, syringe pump, dan pasien di rencanakan untuk pindah ke ruang rawat.

Perawatan Jantung

Implementasi yang telah dilakukan adalah mengidentifikasi karakteristik nyeri dada, memonitor aritmia dan perubahan EKG 12 sadapan, memantau kadar elektrolit serta enzim jantung, mempertahankan tirah baring minimal 12 jam, memasang akses intravena, memposisikan pasien semi fowler atau fowler dengan kaki ke bawah atau posisi nyaman, memberikan dukungan emosional dan spiritual, menganjurkan beraktivitas fisik sesuai toleransi, kolaborasi pemberian anti aritmia dan memantau saturasi oksigen.

Implementasi utama yang dilakukan perawat pada diagnosa penurunan curah jantung adalah memberikan posisi semifowler/ head up 30°. Posisi ini dilakukan dengan tujuan dapat memaksimalkan oksigenasi keseluruhan bagian tubuh, dan mempertahankan saturasi oksigen >94%. Berdasarkan penelitian lainnya bahwa pada pasien gagal jantung menunjukkan status pernafasan yang lebih baik berdampak pada kualitas tidur dengan posisi semi fowler 45° (A'liyah, 2016).

Penggunaan nitrogliserin, baik dalam bentuk sublingual, salep topikal, maupun drip, merupakan bagian penting dalam manajemen angina untuk mendilatasi arteri koroner dan mengurangi beban kerja jantung. Nitrogliserin memberikan efek pereda nyeri yang cepat dan aman digunakan dalam jangka panjang untuk mengendalikan serangan angina (Schreiber, 2020). Dalam kasus ini, penggunaan drip NTG terbukti efektif mendukung stabilitas hemodinamik, terutama pasca prosedur PCI (Percutaneous Coronary Intervention) pada 3 Agustus 2024. Evaluasi menunjukkan tekanan darah pasien stabil dalam rentang 102/67 mmHg hingga 123/87 mmHg, dengan denyut nadi yang teratur dan perfusi perifer yang membaik. Tidak adanya tanda-tanda akral dingin atau CRT yang memanjang semakin menguatkan keberhasilan terapi nitrogliserin dalam meningkatkan curah jantung pasien dan memperbaiki aliran darah ke jaringan perifer.

Pemantauan Elektrolit

Implementasi yang telah dilakukan yaitu memantau status hidrasi pasien seperti frekuensi nadi, tekanan darah, kelembaban mukosa, dan turgor kulit, perawat juga memberikan edukasi terkait makanan yang bisa di konsumsi untuk meningkatkan kalium serum dalam darah, serta berkolaborasi dengan tenaga medis untuk pemberian kalium (KSR 2x600 g).

Hasil pemantauan pada tanggal 31 Juli 2024 pasien dilakukan pemeriksaan laboratorium lengkap dan diperoleh hasil kadar kalium serum 3,3 mmol/L (normal 3,5-5,1 mmol/L) setelah diberikan Cairan infus NaCl 0,9% diberikan secara kontinu dengan kecepatan 10 tpm untuk mempertahankan hidrasi dan pemberian KSR 2x600 g. Tidak ditemukan tanda-tanda dehidrasi atau overhidrasi seperti edema, kelemahan otot, atau perubahan warna kulit. Fungsi ginjal juga dipantau melalui output urin yang adekuat melalui kondom kateter. Dengan parameter vital yang stabil dan tidak adanya komplikasi, risiko

ketidakseimbangan elektrolit dapat diminimalkan serta kadar kalium serum pada tanggal 1 agustus 2024 meningkat dalam batas normal yaitu 3,8 mmol/L.

KESIMPULAN

Berdasarkan studi kasus yang dilakukan pada pasien STEMI di Intensive Cardiology Care Unit Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Zainoel Abidin Kota Banda Aceh, yang berlangsung dari 31 Juli hingga 3 Agustus 2024, dapat disimpulkan beberapa hal penting terkait kondisi pasien. Pada pasien dengan STEMI, keluhan utama yang ditemukan antara lain nyeri dada, serta hasil pemeriksaan EKG dan penunjang lainnya yang menunjukkan kelainan. Pola pernapasan, tekanan darah, heart rate, elektrolit darah, dan hasil pemeriksaan darah rutin juga menjadi indikator penting dalam menentukan kondisi pasien. Diagnosa keperawatan yang muncul mencakup nyeri akut yang berhubungan dengan agen pencedera fisiologis, penurunan curah jantung akibat perubahan kontraktilitas, serta risiko ketidakseimbangan elektrolit yang disebabkan oleh gangguan mekanisme regulasi. Dalam merencanakan dan mengimplementasikan penanganan, fokus utama harus tertuju pada manajemen nyeri, perawatan jantung, dan pemantauan keseimbangan elektrolit. Evaluasi yang harus dilakukan untuk memastikan efektivitas intervensi adalah dengan memantau penurunan tingkat nyeri, peningkatan curah jantung, dan perbaikan keseimbangan cairan pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Alkhaqani, A. (2023). Clinical Practice of Nursing Care in Acute Myocardial Infarction: A Framework for Comprehensive Care. *Journal of Scientific Research in Medical and Biological Sciences*, 4(4), 1-13.
- Hussain, M. A., Al Mamun, A., Peters, S. A., Woodward, M., & Huxley, R. R. (2016). The burden of cardiovascular disease attributable to major modifiable risk factors in Indonesia. *Journal of epidemiology*, 26(10), 515-521.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Pharmaceutical Care Untuk Hipertensi*. Departemen Kesehatan RI: Jakarta
- McDonagh, T. A., Metra, M., Adamo, M., Gardner, R. S., Baumbach, A., Böhm, M., ... & Skibellund, A. K. (2023). 2023 Focused Update of the 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: Developed by the task force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) With the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *European Heart Journal*, 44(37), 3627-3639.
- Mechanic, O. J., Gavin, M., Grossman, S. A., & Ziegler, K. (2023). *Acute Myocardial Infarction (Nursing)*. In StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing.
- Ojha, N., Dhamoon, A. S., & Chapagain, R. (2021). *Myocardial Infarction (Nursing)*.

- Ridwan, M. (2020). Analisis Karakteristik Nyeri Dada pada Pasien Sindroma Koroner Akut di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh. *Journal of Medical Science*, 1(1), 20-26.
- Roe, M. T., Parsons, L. S., Pollack, C. V., Canto, J. G., Barron, H. V., Every, N. R., ... & National Registry of Myocardial Infarction Investigators. (2005). Quality of care by classification of myocardial infarction: treatment patterns for ST-segment elevation vs non-ST-segment elevation myocardial infarction. *Archives of internal medicine*, 165(14), 1630-1636.
- Sawu, S. D., Setiadi, A. A. P., & Wibowo, Y. I. (2022). Analisis Faktor Risiko Pada Kejadian Masuk Rumah Sakit Penyakit Jantung Koroner di Rumah Sakit Husada Utama Surabaya. *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 4(1), 10-18.
- Schreiber, M. L. (2020). Integrating Evidence Into Practice. The Patient at Death: Nursing Responsibilities and Expectations During Postmortem Care. *Medsurg Nursing*, 29(6).
- Underwood, J., Jordan, M. L., Lorenz, L., Monk, L., Printz, M., Starling-Edwards, S., & Roettig, M. L. (2009). The role of the emergency nurse in improving care of the patient with ST-elevation myocardial infarction: Perspectives of the RACE nurse leadership. *Journal of Emergency Nursing*, 35(4), 330-335.