



ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN *ST ELEVATION MYOCARDIAL INFARCTION* (STEMI) DI UNIT PERAWATAN INTENSIF: STUDI KASUS

Riska Agustina¹⁾; Halimuuddin²⁾; Rahmalia Amni³⁾

¹⁾riskaagustina2508@gmail.com, Universitas Syiah Kuala

²⁾halimuuddin.ners@usk.ac.id, Universitas Syiah Kuala

³⁾rahmalia.amni@usk.ac.id, Universitas Syiah Kuala

* untuk penulis korespondensi

Abstract

*STEMI (ST-Segment Elevation Myocardial Infarction) indicated a total occlusion of the coronary arteries. This condition required immediate interventions to restore blood flow and achieve myocardial reperfusion promptly. This case study aimed to describe the nursing care provided to a patient with STEMI in the Intensive Care Unit of dr. Zainoel Abidin General Hospital, Banda Aceh. The identified nursing diagnoses for Mr. Z included impaired gas exchange, with interventions such as respiratory monitoring, arterial blood sampling, and acid-base management. The second diagnosis was decreased cardiac output, with interventions such as cardiac care, fluid monitoring, and vital sign monitoring. The third diagnosis was unstable blood glucose levels, with nursing interventions focusing on hyperglycemia management and intravenous medication administration. Evaluation results showed improvements in the patient's condition, marked by blood pressure (BP) of 105/65 mmHg, MAP of 70 mmHg, HR of 76 bpm (sinus rhythm on ECG), T: 36.5°C, warm extremities, and CRT of less than 2 seconds. Additionally, the patient no longer required a ventilator and was supported with a nasal cannula delivering oxygen at 3 L/min. Breath sounds were rhonchi, and the patient was able to expectorate sputum. The respiratory pattern was regular with a respiratory rate (RR) of 20 breaths/min, SpO₂ of 94%, and a *compos mentis* consciousness level (E3M6V5). It was recommended that nurses enhance the quality of intensive care and ensure nursing interventions were conducted promptly and accurately to minimize mortality rates.*

Keywords: Case Study, Intensive Care Unit, Nursing Care, STEMI

Abstrak

STEMI (ST segment Elevation Myocardial Infarction) merupakan indikator kejadian oklusi total pada pembuluh darah arteri koroner. Kondisi ini memerlukan tindakan untuk mengembalikan aliran darah dan reperfusi miokard secepatnya. Studi kasus ini bertujuan untuk menjelaskan asuhan keperawatan pada pasien STEMI di Unit Perawatan Intensif Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Kota Banda Aceh. Diagnosis keperawatan yang muncul pada Tn. Z adalah gangguan pertukaran gas dengan intervensi keperawatan pemantauan respirasi, pengambilan sampel darah arteri dan manajemen asam-basa. Diagnosis kedua yaitu penurunan curah jantung dengan intervensi keperawatan perawatan jantung, pemantauan cairan dan pemantauan tanda vital. Diagnosis ketiga yaitu ketidakstabilan kadar glukosa darah dengan intervensi keperawatan manajemen hiperglikemia dan pemberian obat intravena. Hasil evaluasi terdapat perbaikan pada kondisi pasien, ditandai dengan nilai TD: 105/65 mmHg, MAP: 70 mmHg, HR: 76 x/menit (gambaran EKG sinus rhytm), T: 36,5 °C, akral teraba hangat dan CRT < 2 detik. Selain itu pasien sudah tidak lagi menggunakan ventilator, pasien terpasang oksigen nasal canul 3 L/menit, suara napas ronchi dan pasien mampu mengeluarkan sputum. Pola napas reguler, RR: 20 x/menit, SpO₂: 94%, kesadaran *compos mentis* (E3M6V5). Rekomendasi bagi perawat agar dapat meningkatkan kualitas perawatan intensif, serta penanganan keperawatan dapat dilakukan secara cepat dan tepat sehingga angka kematian dapat diminimalkan.

Kata Kunci: Asuhan Keperawatan, STEMI, Studi Kasus, Unit Perawatan Intensif

PENDAHULUAN

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI) tahun 2019 menyatakan bahwa STEMI (*ST segment elevation myocardial infarction*) merupakan indikator kejadian oklusi total pada pembuluh darah arteri koroner. Keadaan ini memerlukan tindakan untuk mengembalikan aliran darah dan reperfusi miokard secepatnya. Penyebab terjadinya STEMI adalah tersumbatnya satu atau lebih arteri koroner yang mengalirkan darah ke jantung (Brikana et al., 2022).



WHO (*World Health Organization*) memperkirakan pada tahun 2020, penyakit kardiovaskuler menyumbang sekitar 25% dari angka kematian dan mengalami peningkatan khususnya di negara-negara berkembang, salah satu diantaranya berada di kawasan Asia Tenggara dan salah satu negaranya adalah Indonesia (WHO, 2017 dalam Surya et al., 2022). Sementara di Indonesia, belum ada data epidemiologi khusus infark miokard akut, namun laporan riset kesehatan dasar (Riskesdas) 2018 menyebutkan angka prevalensi penyakit jantung umum Indonesia mencapai angka 1,5%, termasuk infark miokard akut. Prevalensi penyakit jantung terbesar berada di provinsi Kalimantan Utara sebesar 2,2%, Yogyakarta 2,0%, dan Gorontalo 2,0% (Amrullah et al., 2022).

Sindrom koroner akut mempunyai salah satu gejala klinis dari yang paling berat yaitu STEMI. Pada pasien STEMI, terjadi penurunan aliran darah koroner secara mendadak akibat oklusi trombus pada plak aterosklerotik yang sudah ada sebelumnya. STEMI mempunyai gejala khas yang berkaitan erat dengan hasil pemeriksaan EKG (elektrokardiogram) yaitu terdapatnya elevasi segmen ST yang persisten (Widianingsih & Sahrudi, 2022). Pasien dengan gejala STEMI membutuhkan pertolongan segera dan tepat untuk mencegah kerusakan jantung lebih lanjut ataupun terjadinya komplikasi (Ginangjar, et al, 2020). Oleh karena itu, perawat perlu meningkatkan kualitas perawatan intensif serta lebih menekankan keperawatan secara cepat dan tepat.

Berdasarkan penjelasan di atas maka penulis tertarik untuk membahas laporan studi kasus tentang “Asuhan Keperawatan pada Pasien ST Elevation Myocardial Infarction (STEMI) di Unit Perawatan Intensif Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Kota Banda Aceh”.

METODE

Penelitian ini menggunakan studi kasus yang memberikan asuhan keperawatan pasien dengan STEMI. Lokasi penelitian di RSUD dr. Zainoel Abidin Kota Banda Aceh dengan periode waktu selama 4 hari (20 September s/d 23 September 2024). Data primer diperoleh dari observasi dan pemeriksaan fisik, sedangkan data sekunder diperoleh dari rekam medis pasien.

Analisis data yang dilakukan secara deskriptif untuk mengidentifikasi masalah berdasarkan SDKI (Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia) (PPNI, 2016). Menentukan intervensi menggunakan SIKI (Standar Intervensi Keperawatan Indonesia). Kemudian implementasi asuhan keperawatan dievaluasi berdasarkan hasil pemantauan terakhir kondisi pasien (PPNI, 2018).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengkajian

Berdasarkan hasil pengkajian pada tanggal 20 September 2024 didapatkan data bahwa pasien berinisial Tn. Z usia 56 tahun. Pasien rujukan dari Rumah Sakit Ibu dan Anak Kota Banda Aceh dengan diagnosa STEMI anterior. Saat sampai di IGD RSUDZA pasien tidak dengan kesadaran penuh.

Pasien masuk ke ruang ICU pada tanggal 20 September 2024 dengan keadaan terdapat secret dan bunyi nafas ronchi. Pasien terpasang ventilator dengan mode SIMV (Synchronous Intermitten Mandatory Ventilation), MV (Minute Volume) 360/486, PEEP: 5, FiO₂: 90%, I:E ratio 1:2, RR: 17 x/menit, SpO₂: 91%, tekanan cuff ETT: 30, irama nafas reguler, posisi pasien semi-fowler dan posisi head up. Pada pemeriksaan tingkat kesadaran didapatkan GCS (Glasgow Coma Scale) on sedasi, TD (Tekanan Darah): 86/54 mmHg, MAP (Mean Arterial Pressure): 66 mmHg, HR (Heart Rate): 113 x/menit (sinus takikardia), irama reguler, CRT (Capillary Refill Time) <2 detik, akral hangat. Pasien mendapatkan terapi Cairan Dextrose 5% 10 tpm IVFD. Drip Fentanyl 10 mcg/jam, Midazolam 1 mg/jam, Furosemide 10 mg/jam, Vascon 0,3 mcg/menit, Resfar 8-8-9. Injeksi Antiten 60 mg/12jam, Pantoprazole 40 mg/12 jam, Meropenem 1 gr/8 jam.



Obat oral Aspilet 80 mg/24 jam, Ticagrelor 90 mg/12 jam, Atorvastatin 80 mg/24 jam, Sucralfat syr 15 cc/8 jam, Spironolactone 25 mg/24 jam. Inhalasi Combivent 1 amp/8 jam, Pulmicort 1 amp/12 jam. Hasil laboratorium (20 September 2024): Hemoglobin 14,1 g/dL; hematokrit 43%; eritrosit $4,7 \times 10^6/\text{mm}^3$; leukosit $11,88 \times 10^3/\text{mm}^3$; trombosit $284 \times 10^3/\text{mm}^3$; MCV (Mean Corpuscular Volume) 92 fL; MCH (Mean Corpuscular Hemoglobin) 30 pg; MCHC (Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration) 33%; RDW (Red Distribution Width) 14,6%; MPV (Mean Platelet Volume) 9,4fL; PDW (Platelet Distribution Width) 10,5 fL; eosinofil 5%; basofil 1%; netrofil batang 0%; netrofil segmen 40%; limfosit 49%; monosit 5%; troponin T 0,50 ng/mL; GDS (Glukosa Darah Sewaktu) 346 mg/dL; ureum 30 mg/dL; kreatinin 1,57 mg/dL; natrium 140 mmol/L; kalium 4,30 mmol/L; klorida 107 mmol/L. Pasien terpasang ventilator (ETT), NGT, CVC jugular dextra, urine catheter, IV line, heart monitor, syringe pump dan infus pump.

Berdasarkan hasil pengkajian tersebut, didapatkan diagnosa keperawatan yang ditemukan pada Tn.Z adalah: Gangguan Pertukaran Gas b.d Ketidakseimbangan ventilasi-perfusi, Penurunan Curah Jantung b.d Perubahan irama jantung dan perubahan afterload, dan Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah b.d Hiperglikemia.

Gangguan Pertukaran Gas

Tindakan keperawatan yang dilakukan berdasarkan Evidence Based Practices (EBP) yaitu pemantauan status respirasi dan pengambilan sampel darah arteri yang dilakukan untuk memantau perubahan gas darah sehingga menjadi panduan dalam melanjutkan intervensi. Pemantauan analisa gas darah secara berkala sangat diperlukan dalam penatalaksanaan gangguan pertukaran gas, hal ini berhubungan dengan pengkategorian gangguan asam basa sehingga dapat menentukan penatalaksanaan yang tepat sesuai kategori gangguan asam basa yang dialami. Pasien dengan gangguan asam basa berat dan progresif dapat mengalami gagal napas, pada pasien dengan asidosis respiratorik harus dilakukan peningkatan ventilasi pada alveolar dengan mengatur volume tidal pada ventilasi mekanik sehingga mampu mengeluarkan CO_2 yang berlebih didalam tubuh (Vincent et al., 2017).

Tindakan keperawatan lainnya yang diberikan adalah pencegahan aspirasi. Pasien yang sedang berada pada kondisi kritis memiliki risiko yang lebih besar terhadap kejadian masuknya sekret ke saluran pernapasan, yang disebabkan oleh beberapa faktor seperti gastroparesis, ETT, penurunan tingkat kesadaran, dan terapi farmakologi yang kompleks. Intervensi ini dilakukan perawat untuk mengidentifikasi dan mengurangi risiko masuknya partikel makanan/cairan ke dalam paru-paru. Tindakan yang dapat dilakukan pada intervensi ini terdiri dari monitor tingkat kesadaran, muntah, monitor status pernapasan, monitor bunyi napas terutama setelah memberikan asupan oral, melakukan penghisapan lendir secara open suction, periksa residu gaster sebelum memberi asupan oral dan terapeutik yang terdiri dari pertahankan posisi head up untuk mengurangi pembengkakan yang mungkin terjadi pada jalan napas dan untuk mencegah terjadinya refluks cairan lambung (Hart, Dupaix, Rusa, Kane, & Volpi, 2017).

Hasil evaluasi didapatkan status respirasi pasien sudah mengalami perbaikan, dimana pasien sudah tidak lagi memakai ventilator, hasil pengkajian pasien terpasang oksigen nasal canul 3 L/menit, suara napas ronchi dan pasien mampu mengeluarkan sputum walaupun belum maksimal. Pasien tampak dispnea, pola napas reguler, RR: 20 x/menit, SpO₂: 94%, posisi semifowler, GCS E4M6V5 (compos mentis), pupil isokor 2 mm/2mm.TD: 105/65mmHg, MAP: 70 mmHg, HR: 76 x/menit, gambaran EKG sinus rhytm, T: 36,5 °C, akral teraba hangat, CRT <2 detik sehingga untuk diagnosis gangguan ventilasi spontan sudah teratasi.

Penurunan Curah Jantung

Implementasi yang dilakukan pada diagnosis penurunan curah jantung meliputi perawatan jantung dan pemantauan cairan. Perawatan jantung akut bertujuan untuk mengatasi gangguan fungsi jantung yang disebabkan oleh ketidakseimbangan antara suplai oksigen ke



otot jantung dan seluruh tubuh. Pemantauan cairan juga perlu dilakukan untuk mengetahui keseimbangan cairan pasien sehingga dapat mencegah kekurangan atau kelebihan. Pada pasien dengan penyakit jantung, cairan yang berlebihan akan membuat jantung bekerja lebih keras untuk memompa kelebihan cairan dalam tubuh, sehingga dapat memperparah kondisi gagal jantung (Kemenkes RI, 2020).

Implementasi lainnya adalah pemantauan tanda vital. Pemantauan ini bertujuan untuk mengumpulkan dan menganalisis data fungsi tubuh pasien seperti jantung, pernapasan dan suhu tubuh. Pemantauan ini juga dilakukan untuk mendeteksi perubahan status kesehatan pasien sehingga membantu dokter dalam pemberian terapi farmakologi. Pada pasien STEMI, biasanya terjadi takikardia karena jantung berdetak lebih kencang untuk memompa darah (Surya et al., 2022).

Evaluasi pada tanggal 23 September 2024 pukul 14.00 WIB menunjukkan adanya perbaikan pada curah jantung dengan nilai TD: 105/65 mmHg, MAP: 70 mmHg, HR: 76 x/menit (gambaran EKG sinus rhytm), T: 36,5 °C, akral teraba hangat dan CRT < 2 detik. Pasien mendapatkan terapi cairan NaCl 0,9% 30ml/jam (infus pump). Injeksi Antiten 60 mg/12 jam. Obat oral Aspilet 80 mg/24 jam, Ticagrelor 90 mg/12 jam, Coralan 5 mg/12 jam dan Nitrocaf 2,5 mg/12 jam. Selain itu, pasien juga direncanakan untuk dilakukan tindakan early PCI (Percutaneous Coronary Intervention), namun harus menunggu pasien bisa tidur dengan posisi supinasi untuk memudahkan akses ke pembuluh darah dan mencegah komplikasi seperti perdarahan.

Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah

Ketidakstabilan kadar glukosa darah adalah kondisi klinis dimana kadar glukosa dalam darah seseorang mengalami fluktuasi yang tidak normal, baik hiperglikemia (kadar gula darah tinggi) maupun hipoglikemia (kadar gula darah rendah). Ketidakstabilan ini dapat terjadi karena berbagai faktor, termasuk pola makan, aktivitas fisik, kondisi medis tertentu, atau penggunaan obat-obatan (Jamaluddin & Djafar, 2018). Hiperglikemia memiliki efek buruk pada jantung dengan cara menginduksi inflamasi, mengurangi metabolisme nitrit oksida yang berfungsi untuk pelebaran pembuluh darah, meningkatkan stress oksidatif, memperburuk fungsi endotel dan meningkatkan respon inflamasi. (Jamaluddin & Djafar, 2018).

Implementasi yang dilakukan pada Tn. Z yaitu melakukan tindakan pemeriksaan GDS setiap 3 jam pada hari rawatan pertama. Hasil pemeriksaan GDS pada tanggal 20 September 2024 pukul 14.00 WIB adalah 84 mg/dL sehingga pasien mendapatkan cairan dextrose 5% 10 tpm IVFD, kemudian pada pukul 17.00 WIB nilai GDS menjadi 115 mg/dL. Pada hari rawatan kedua dan rawatan selanjutnya, pemeriksaan GDS dilakukan setiap 6 jam sekali. Nilai GDS pada tanggal 21 September 2024 pukul 10.00 WIB adalah 199 mg/dL dan pada pukul 13.00 WIB adalah 230 mg/dL.

Evaluasi pada tanggal 23 September 2024 pukul 12.00 WIB terjadi perbaikan pada nilai GDS Tn. Z yaitu 108 mg/dL, namun terkadang nilai GDS masih berada >200 mg/dL sehingga diagnosis keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah masih teratasi sebagian.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil studi pada Tn.Z dengan diagnosa STEMI intrakranial dapat disimpulkan bahwa data penting yang harus diperhatikan diantaranya adalah tingkat kesadaran, pemeriksaan darah rutin, hasil AGD (Analisa Gas Darah), pemantauan elektrolit, keseimbangan cairan dan pamantauan tanda-tanda vital. Diagnosis keperawatan yang muncul adalah gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi-perfusi, penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan irama jantung dan perubahan afterload dan ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan hiperglikemia.



Perencanaan dan implementasi utama yang perlu diintervensikan pada pasien dengan STEMI diantaranya pemantauan respirasi, pengambilan sampel darah arteri, manajemen asam-basa, perawatan jantung, pemantauan cairan, pemantauan tanda vital, manajemen hiperglikemia dan pemberian obat intravena. Evaluasi keperawatan pada Tn. Z dilakukan setiap hari selama empat hari masa asuhan keperawatan dari tanggal 20 September 2024 sampai 24 September 2024. Evaluasi yang harus diperhatikan pada Tn. Z adalah keadaan umum, tingkat kesadaran, status sirkulasi dan perfusi miokard.

Pada pasien STEMI yang dirawat di ruang intensif, asuhan keperawatan lebih berfokus pada stabilisasi hemodinamik, pencegahan komplikasi akut, dan terapi emergensi. Intervensi keperawatan yang diberikan juga tingkat tinggi seperti pemberian vasopressor dan pengeloaan ventilator. Selain itu, pemantauan pada pasien dilakukan secara berkelanjutan.

Keterbatasan Studi Kasus

Keterbatasan studi kasus keperawatan pada kasus STEMI diatas mungkin tidak dapat mengidentifikasi semua faktor risiko yang menyebabkan STEMI seperti kebiasaan merokok dan kadar kolesterol yang tinggi. Selain itu, faktor lainnya yang mempengaruhi studi kasus ini adalah komplikasi penyakit lainnya pada pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, D., Septiawan, T., Masnina, R., Diana, E. R., & Riyadi, A. (2023). Efektivitas terapi oksigen terhadap penyelamatan miokard pada pasien infark miokard dengan elevasi ST: Literatur review. *Jurnal Keperawatan*, 15(1), 287–292. <http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/Keperawatan>
- Amalia, R. (2021). Asuhan Keperawatan CVCU Tn. S dengan Diagnosa STEMI Anterior Ekstensif. In *Ayan* (Vol. 15, Issue 1).
- Amrullah, S., Rosjidi, C. H., Dhesa, D. B., Wurjatmiko, A. T., & Hasrima. (2022). Faktor Resiko Penyakit Infark Miokard Akut di Rumah Sakit Umum Dewi Sartika Kota Kendari. *Jurnal Ilmiah Karya Kesehatan*, 02(Mei), 1–7. <https://stikesks-kendari.e-journal.id/JIKK/article/view/467>
- Andini, M. S., & Trihartanto, M. A. (2019). Penegakan Diagnosis Dan Pengobatan Optimal Kasus STEMI Anterior dan Gagal Jantung. *Ums. Publikasi*, 1297–1314.
- Anggriyanto, R. (2016). Faktor-Faktor Resiko Yang Mempengaruhi Kejadian Jantung Rumah Sakit Islam Jakarta. *Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Jakarta*, 1–13.
- Astri Amriani, E., Nurhikmawati, & Maricar, F. (2024). Karakteristik Infark Miokard Akut Pada Usia Muda. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8, 2996–3005.
- Bahrudin, & Rifqi, S. (2022). Sindrom Koroner Akut Klinis dan Data Penelitian. In *FK Undip*.
- Berliani, I. (2019). Asuhan Keperawatan Pada Tn. H Dengan Diagnosa Medis Infark Miokard Akut (STEMI Anterior) Di Ruang Melati RSUD Bangil Pasuruan.
- Brikana, J., Setyawati, A., Andini, R., & Kustanti, C. Y. (2022). Case report: perawatan pada pasien dengan st-elevation myocardial infarction (stemi) post thrombolytic 1. 119–126.
- Gunarti, T., Sukartini, T., & Mirzanah, S. (2023). Literature Review: Perbandingan Nilai PetCO₂ dan PaCO₂ pada Pasien Kritis Terpasang Ventilasi Mekanik. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 11(3), 574–586.
- Hafifah, I., Rahayu, F. R., & Hakim, L. (2021). Studi Kasus : Evaluasi Status Hemodinamik Pasien Dengan Ventilator Mekanik Pasca Mobilisasi Harian (Supinasi - Lateral) di Ruang ICU RSUD Ulin Banjarmasin Case Study : The Hemodynamic Status Evaluation of Patients with Mechanical Ventilator after Daily. *Faletehan Health Journal*, 8(1), 51–57. journal.lppm-stikesfa.ac.id/ojs/index.php/FHJ



- Hardiyanti, A., & Rahmania, D. (2024). Penerapan Manajemen Ventilasi Mekanik Terhadap Pasien Ards Dengan Gangguan Pertukaran Gas. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 7(1), 169–176. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>
- Hart, R. A., Dupaix, J. P., Rusa, R., Kane, M. S., & Volpi, J. D. (2017). Reduction of Airway Complications with Fluid Management Protocol in Patients Undergoing Cervical Decompression and Fusion Across The Cervicothoracic Junction. *Spine*, 38(18), 1135–1140. <https://doi.org/10.1097/BRS.0b013e31829914ed>
- Ibrahim, R., & Syamsuddin, F. (2023). Analisis Asuhan Keperawatan Penurunan Curah Jantung Pada Pasien Congestive Heart Failure (CHF). *Detector: Jurnal Inovasi Riset Ilmu Kesehatan*, 1(3), 48–57. <https://doi.org/10.55606/detector.v1i3.2080>
- Idris, D., & Prawati, D. (2022). Kenyamanan Meningkatkan Kualitas Hidup Pasien Infark Miokard Akut. *Jurnal Keperawatan*, 14, 589–596.
- Iskandar, F., Septimar, Z. M., & Setiawan, A. (2024). Asuhan Keperawatan Pada Pasien Acute Lung Oedem (ALO) Dengan Intervensi Penghisapan Jalan Napas Dan Pengempasan Balon ETT / Cuff Terhadap Pencegahan Penumpukan Sekret Di Ruang ICU RSUD Kabupaten Tangerang. *DIAGNOSA: Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Keperawatan*, 2(1), 244–251.
- Jamaluddin, & Djafar, Z. (2018). Nilai prognostik hiperglikemia terhadap kejadian gagal jantung pada penderita sindroma koroner akut. *MEDULA: Jurnal Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Halu Oleo*, 5(2), 471–477.
- Mughal, L. H., & Sastry, S. (2022). Advances in the treatment of ST Elevation Myocardial Infarction in the UK. *JRSM Cardiovascular Disease*, 11, 204800402210755. <https://doi.org/10.1177/20480040221075519>
- Mulia, D. P., Budiarti, A., Utomo, S., Interna, B., & Ponorogo, H. (2021). Tatalaksana Sindrom Koroner Akut STEMI Pada Rumah Sakit Rujukan. 763–774.
- Nurfatimah, R. (2022). Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Infark Miokard Akut Di Ruang Icvcu Rsud Dr Moewardi Surakarta.
- PERKENI (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia). (2022). Tatalaksana Pasien dengan Hiperglikemia di Rumah Sakit. In PB Perkeni.
- PERKI. (2016). Panduan Praktik Klinis (PPK) dan Clinical Pathway (CP) Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah.
- PERKI. (2018). Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia. Pedoman Tatalaksana Sindrom Koroner Akut (Edisi IV).
- Pratoma, D. (2022). Asuhan Keperawatan Pada Pasien Ny.R Dengan Gangguan Sistem Kardiovaskuler Infark Miokard Akut (IMA) Di Ruang Rawat Inap Melati RSUD Curup.
- Salari, N., Morddarvanjoghi, F., Abdolmaleki, A., Rasoulpoor, S., Khaleghi, A. A., Hezarkhani, L. A., Shohaimi, S., & Mohammadi, M. (2023). The global prevalence of myocardial infarction: a systematic review and meta-analysis. *BMC Cardiovascular Disorders*, 23(1), 1–12.
- Stancu, S., Mircescu, G., Mocanu, A., Capusa, C., & Stefan, G. (2018). Respiratory Acidosis of Pneumonia and Cardiovascular Disorders. *Maedica*, 13(4), 267–272. <https://doi.org/10.26574/maedica.2018.13.4.267>
- Surya, N., Aklima, & Jufrizal. (2022). Asuhan Keperawatan Pada Pasien STEMI Di Ruang ICCU Rumah Sakit dr. Zainoel Abidin : Suatu Studi Kasus. *JIM FKep*, 1(2), 76–82.
- Widianingsih, H., & Sahrudi, S. (2022). Efektivitas Tindakan Primary Percutaneous Coronary Intervention Pada Pasien Stemi Onset Kurang Dari 6 Jam. *Malahayati Nursing Journal*, 4(3), 733–745. <https://doi.org/10.33024/mnj.v4i3.6086>
- Yuvindanati. (2021). Asuhan Keperawatan Pada Tn. K Dengan Diagnosa Medis NSTEMI (Non-St Segment Elevation Myocardial Infarction) Di Ruang ICCU RSUD Haji Surabaya



(Vol. 3, Issue 2).