



## ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN ACUTE DECOMPENSATED HEART FAILURE (ADHF) DENGAN INTERVENSI UTAMA PEMBERIAN POSISI SEMI FOWLER (30<sup>0</sup> – 45<sup>0</sup>) : STUDI KASUS

Febrianti Nur Antika<sup>1</sup>, Dian Hudiyawati<sup>2</sup>, Anik Widiastuti<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Prodi Profesi Ners, Universitas Muhammadiyah Surakarta

<sup>2</sup>Prodi Ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

<sup>3</sup>Perawat Bangsal Aster V, RSUD Dr. Moewardi Surakarta

dh202@ums.ac.id

### Abstrak

Latar Belakang: *Heart decompensation* merupakan faktor yang memperparah kondisi gagal jantung kronis yang disebabkan oleh mekanisme dekompensasi tubuh. Hipertensi tidak terkontrol merupakan salah satu faktor risiko *heart decompensation* yang dapat memperburuk mekanisme dekompensasi dengan adanya *target organ damage* (TOD). Pasien dengan *heart decompensation* juga disertai masalah pernapasan seperti *dyspnea*, *ortopnea*, dan *paroxysmal nocturnal dyspnea* (PND). Tujuan: untuk memberikan asuhan keperawatan pada pasien yang mengalami *Acute Decompesated Heart Failure* (ADHF). Metode: yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus. Pengkajian pada. Tn. H didapatkan tiga diagnosis yaitu penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan *afterload*, kelebihan volume cairan berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi, dan intoleransi aktifitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen. Adapun tindakan yang dilakukan adalah perawatan jantung, terapi oksigen, pemantauan respirasi, dan pencegahan syok. Hasil: Setelah dilakukan intervensi selama 3 hari diperoleh hasil keadaan Tn.H membaik. Kesimpulan: TTV ; TD : 128/90 mmHg, Nadi : 80x/menit, SpO2 : 98%, RR : 20x/menit, Suhu : 36.4 C, Urine tampung sejak 11 oktober sebanyak 600 cc, bengkak tampak berkurang, pasien tampak berada di posisi semi fowler.

**Kata Kunci :** *Acute Decompensated Heart Failuree* (ADHF), Intervensi Keperawatan

### Abstract

*Background: Heart decompensation is a factor that aggravates the condition of chronic heart failure caused by the body's decompensation mechanism. Uncontrolled hypertension is one of the risk factors for heart decompensation that can worsen the decompensation mechanism with target organ damage (TOD). Patients with heart decompensation are also accompanied by respiratory problems such as dyspnea, orthopnea, and paroxysmal nocturnal dyspnea (PND). Objective: to provide nursing care for patients experiencing Acute Decompesated Heart Failure (ADHF). Methods: used in this research is a case study. Assessment of Mr. H. Mr. H obtained three diagnoses, decreased cardiac output is related to changes in afterload, excess fluid volume is related to impaired regulatory mechanisms, and activity intolerance is related to an imbalance between oxygen supply and demand.. The actions taken are cardiac care, oxygen therapy, respiration monitoring, and shock prevention. Results: After 3 days of intervention, Mr. H's condition improved. Conclusion: BP: 128/90 mmHg, Pulse: 80x/min, SpO2: 98%, RR: 20x/min, Temperature: 36.4 C, Urine collected since October 11 as much as 600 cc, swelling appears to be reduced, the patient appears to be in a semi-fowler position.*

**Keywords:** *Acute Decompensated Heart Failure (ADHF), Nursing Interventions*

## PENDAHULUAN

Prevalensi penyakit kardiovaskular menurut WHO (2019) adalah penyebab kematian nomor satu di dunia, ada sebanyak 17,9 juta jiwa setiap tahun. Menurut PERKI (2019) ada sebanyak 2.784.064 orang di Indonesia menderita penyakit jantung (Loehr et al., 2019). Penyakit jantung masih menjadi salah satu penyebab kematian paling umum di seluruh dunia. Menurut *World Health Organization* (WHO), lebih dari 17 juta orang di seluruh dunia meninggal akibat penyakit jantung dan pembuluh darah. Menurut data Riset Kesehatan Dasar (Risdesdas), pada tahun 2018 terdapat 15 dari setiap 1000 orang, atau sekitar 2.784.064 orang, yang menderita penyakit jantung, yang meningkat dari angka 0,5% pada tahun 2013 menjadi angka 1,5% di 2019 (Kemenkes, 2019).

Jenis penyakit kardiovaskular yang paling sering ditemui adalah gagal jantung. Salah satu gagal jantung yaitu gagal jantung dekompensasi akut yang merupakan jenis gagal jantung yang paling umum, dapat terjadi akibat gangguan molekuler yang disebut infark miokard (Miranda et al., 2022). Infark Miokard adalah cara cepat untuk mencegah nekrosis otot jantung yang disebabkan oleh ketidakseimbangan antara kebutuhan suplai dan oksigen (Anita et al., 2022). Menurut Organisasi *Acute Decompensated Heart Failure National Registry* (ADHERE), menyebutkan tiga perempat (75%) dari pasien rawat inap dengan gagal jantung merupakan pasien *Acute Decompensated Heart Failure* (ADHF). (Ardiansyah et al., 2022).

*Acute Decompensated Heart Failure* (ADHF) merupakan kondisi gagal jantung yang ditandai dengan adanya onset yang cepat atau perburukan tanda dan gejala gagal jantung akibat dari perburukan kardiomiopati yang sudah ada sebelumnya, sehingga membutuhkan penanganan medis yang sering menjadi alasan utama hospitalisasi (Nisa Meina Nirmala, 2023).

Tanda dan gejala *Acute Decompensated Heart Failure* (ADHF) yaitu dispnea pada saat aktivitas, paroxysmal nocturnal dyspnea, orthopnea, atau pada saat istirahat yang ditandai adanya ronkhi dan efusi paru, takipnea, batuk, berkurangnya kapasitas aktivitas fisik, nokturia, peningkatan / penurunan berat badan, edema, penurunan nafsu makan atau rasa kenyang yang cepat, gangguan pada abdomen yaitu kembung, begah atau sulit makan yang ditandai dengan asites/lingkar perut bertambah, kuadran kanan atas terasa nyeri atau tidak nyaman, berat badan bertambah, tekanan vena jugularis meningkat, bunyi jantung S3 meningkat, lelah yang ditandai dengan extremitas dingin, perubahan status mental, mengantuk disiang hari, kebingungan, sulit berkonsentrasi yang ditandai dengan pucat, kulit agak kelabu, perubahan warna kulit, hipotensi, pusing, hampir pingsan, pingsan, depresi, gangguan tidur, palpitasi (Alfitriana et al., 2021).

Gagal jantung terjadi karena interaksi kompleks antara faktor - faktor yang memengaruhi penurunan curah jantung, kontraktilitas, afterload, atau preload. Respon neurohormonal dan hemodinamik yang diperlukan untuk menciptakan kompensasi sirkulasi (Loehr et al., 2019). Penurunan curah jantung akibat penurunan kontraktilitas, peningkatan afterload, atau peningkatan preload yang mengakibatkan penurunan fraksi ejeksi dan peningkatan volume akhir diastolik ventrikel kiri (LVEDV) (Kurniawati, 2024). Ini meningkatkan tekanan akhir diastolik pada ventrikel kiri dan menyebabkan kongesti vena pulmonal dan edema paru (Dian Hudiyawati & Prakoso, 2020). Penurunan kontraktilitas biasanya diakibatkan oleh fungsi miokard yang tidak adekuat atau tidak terkoordinasi sehingga ventrikel kiri tidak dapat melakukan ejeksi lebih dari 60% volume akhir diastolik ventrikel kirinya (LVEDV). Penyebab penurunan kontraktilitas yang tersering adalah penyakit jantung iskemik, yang tidak hanya mengakibatkan nekrosis jaringan miokard (D. Hudiyawati & Suswardany, 2021).

Pemberian perencanaan terapeutik dari hasil diagnosis keperawatan pada diagnosa keperawatan yang prioritas yakni penurunan curah jantung berdasarkan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) yaitu diterapkan intervensi pemberian posisi yang salah satunya yakni penerapan posisi 30° – 45° (semi fowler) atau 80°-90° (fowler) dengan cara memposisikan bagian kaki ke arah bawah dan dipastikan dalam kondisi nyaman (Makhrufi, Sugito, 2024). Posisi semi fowler (posisi setengah duduk) merupakan intervensi dengan mengatur tempat tidur yang bertujuan dalam meninggikan bagian tubuh dan kepala diposisikan naik 15 hingga 45 derajat. Tujuan dari posisi ini, mampu mempengaruhi gaya gravitasi dalam menarik diafragma ke arah bawah, sehingga dapat memungkinkan untuk ekspansi dada dan ventilasi paru menjadi maksimal atau besar (Sari et al., 2022)

Tujuan dilakukannya pemberian posisi semi fowler ini yakni untuk mengetahui bagaimana dampak pada tindakan atau langkah yang harus diutamakan yaitu mampu meminimalkan gejala bahkan mengatasi permasalahan pada penurunan curah jantung dengan pasien yang menggunakan nasal canul. Oleh karena itu, penerapan utama yang akan diberikan dalam mengatasi dan mencegah permasalahan tersebut yaitu intervensi posisi semi fowler pada pasien dengan ADHF.

Perawat sebagai salah satu pemberi asuhan keperawatan pada pasien diharapkan mampu berpikir kritis dalam memberikan asuhan pada pasien dengan masalah pernapasan akibat eksaserbasi gagal jantung (Zikrina et al., 2022). Banyaknya jumlah penderita sakit jantung dan

tingginya angka kematian akibat eksaserbasi gagal jantung yang terjadi di rumah sakit, membuat penulis tertarik untuk melakukan studi kasus mengenai strategi penanganan dan pemberian asuhan keperawatan yang optimal di rumah sakit, agar pasien dengan eksaserbasi jantung dapat ditangani dengan tepat (Ayuningtyas et al., 2023). Selain itu, studi kasus terkait hal ini masih jarang dilakukan.

Dalam laporan studi kasus ini akan dibahas mengenai pengelolaan masalah pernapasan pada pasien *heart decompensation*. Adapun tujuan dari studi kasus ini dengan mempertimbangkan bahwa perlunya strategi penanganan dan pemberian asuhan keperawatan yang optimal, agar masalah pasien dengan *heart decompensation* dapat tertangani dengan tepat (Ramli et al., 2019). Rencana asuhan keperawatan atau *nursing care plan* adalah proses formal yang mencakup identifikasi kebutuhan yang ada secara benar, serta potensi kebutuhan atau risiko (Evy, 2020). Penelitian ini akan menyajikan *nursing care plan* dengan fokus pada asuhan keperawatan pada pasien *Acute Decompensated Heart Failure* (ADHF).

Melihat masalah tersebut penulis memiliki ketertarikan dalam melakukan studi kasus “Asuhan Keperawatan Pada Pasien *Acute Decompensated Heart Failure* (ADHF) Dengan Intervensi Utama Pemberian Oksigenasi : Studi Kasus” yang dilakukan di Bangsal Aster V RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Studi kasus ini bertujuan untuk memperoleh gambaran serta hasil dari implementasi asuhan keperawatan pada pasien ADHF.

## METODE

Jenis rancangan serta pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu studi kasus, menggunakan pendekatan proses keperawatan (*nursing process*). Studi kasus ini dilakukan tanggal 9 Oktober 2023, pada Tn.H dengan diagnosa medis *ADHF* (*Acute Decompensated Heart Failure*) di Bangsal Aster V RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Studi kasus ini mendapatkan data data pasien menggunakan metode wawancara, observasi, studi dokumentasi dan studi kepustakaan. Studi kasus yang digunakan pada wawancara yaitu penelitian sendiri dengan alat bantu pedoman pengkajian dan strategi pelaksanaan (SP), sedangkan instrument yang lain dengan menggunakan lembar pemeriksaan fisik, lembar pemantauan/monitoring, O<sub>2</sub>, tensimeter, termometer dan dokumentasi asuhan keperawatan.



Gambar 1.1

Gambar 1.1 merupakan bed paramount yang digunakan untuk penerapan posisi 30° – 45° (semi fowler).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pengkajian

Pembahasan pengkajian meliputi etiologi, manifestasi klinis, pemeriksaan penunjang dan penatalaksanaan medis. Dari hasil pengkajian umum pada Tn.H mengeluh sesak nafas yang dirasakan 2 hari yang lalu, serta dada terasa berdebar-debar ringan. Sesak nafas yang dirasakan secara terus menerus saat pasien istirahat, sesak memberat dengan posisi berbaring dan sesak berkurang saat posisi duduk. Pasien mengatakan tidak dapat tidur karena sesak nafas yang dialami, pasien mengatakan kelelahan, pasien mengatakan keluhan disertai dengan lemas dan kaki bengkak serta perut kembung, pasien mengatakan terjadi peningkatan berat badan. Pasien mengatakan kesulitan beraktivitas, pasien tampak pucat. Kemudian pasien dibawa ke IGD RSDM. Pada saat dilakukan pemeriksaan di bangsal Aster V didapatkan hasil TTV: TD: 142/78 mmHg/ RR: 26 x/menit, N: 58 x/menit, S: 36,0°C. Riwayat penyakit dahulu pasien yaitu, pasien mempunyai riwayat jantung dan dikatakan ada kebocoran katup jantung sejak 1 tahun yang lalu. Pada kasus, pemeriksaan penunjang yang sudah dilakukan sesuai dengan teori yaitu, pemeriksaan laboratorium, pemeriksaan radiologi, dan pemeriksaan foto thorax. Keadaan umum composmentis, GCS : E4V5M6, Turgor kulit menurun, kulit tampak pucat, tampak terdapat sianosis. *Capillary refill* kembali > 3 detik. Terdapat *edema perifer* (pergelangan tangan, pergelangan kaki, betis, & telapak kaki).

### Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang berupa : Foto Thorax PA (inspirasi kurang,asimetris) (Tanggal 9 Oktober 2023) dengan hasil Cor : Ukuran membesar dengan CTR 64%, Pulmo : Tampak *perihillar haziness* dikedua lapang pulmo, Tampak *opasitas homogeny* di hemithoraks kanan disertai pelebaran *cavum pleura* kanan, *Hemidiaphragma* kanan sebagian tertutup opasitas kiri normal, Trachea di tengah, Tampak *osteofit pada corpus vertebra torakalis* dengan kesimpulan : *Cardiomegaly disertai edema pulmo, Efusi pleura kanan dan*

*Spondylosis torakalis*. Hasil pemeriksaan penunjang USG Abdomen, Hepar, Pankreas dan Ginjal (Tanggal 9 Oktober 2023) dengan kesimpulan : *Parenchymal renal disease bilateral, Nephrolithiasis* kiri tanpa disertai *hidronefrosis, Efusi pleura bilateral, Simple cyst hepar, Polyp GB, Cystitis* dan Lien/Bladder/Prostat tak tampak kelainan. Hasil Gambaran EKG : Sinus Bradycardia, HR 56 bpm, Normoaxis.

**Dignosa Keperawatan**, Berdasarkan kasus diatas peneliti menegakkan 3 diagnosa keperawatan, yaitu : Penurunan Curah Jantung dengan Perubahan *Afterload*, Kelebihan Volume Cairan berhubungan dengan Gangguan Mekanisme Regulasi, Intoleransi Aktifitas berhubungan dengan Ketidakseimbangan antara Suplai dan Kebutuhan Oksigen.

#### **Pelaksanaan Keperawatan**

Pada Tanggal 9 Oktober 2023, Jam 08.00. Melakukan TTV, Mengidentifikasi penurunan curah jantung, Memberikan injeksi furosemide 40mg/24 jam, Mengidentifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan, Memonitor pola jam tidur, Menganjurkan tirah baring, memonitor tugor kulit, memonitor intake dan output cairan, memonitor hasil pemeriksaan hematokrit, natrium dan kalium. Pada Tanggal 10 Oktober 2023, Jam 07.00 Melakukan TTV, mengkaji tanda gejala penurunan curah jantung, memberikan injeksi furosemide 40mg/24 jam, mengidentifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan, membiarkan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen > 94%, memonitor jumlah , warna dan berat urine, memonitor berat badan pasien, memonitor EKG 12 sadapan, menganjurkan melakukan aktifitas secara bertahap. Pada Tanggal 11 Oktober 2023, jam 07.00 Melakukan TTV, mengidentifikasi tanda dan gejala penurunan curah jantung, memberikan injeksi furosemide 40mg/24jam, mengidentifikasi fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan, memonitor berat badan, memonitor turgor kulit, memonitor TTV, memosisikan pasien semi fowler, memonitor keluaran input dan output cairan, dan menganjurkan aktivitas secara bertahap. **Evaluasi Keperawatan**, Evaluasi adalah tahap terakhir dari proses keperawatan untuk menilai keberhasilan asuhan keperawatan dari tindakan yang diberikan (Lim et al., 2023). Hari Kamis, 12 Oktober 2023, jam 09.00. Subjektif : pasien mengatakan sesak sudah mulai berkurang, pasien mnegatakan keluhan dada berdebar sudah tidak terasa, pasien mnegtaakan berat badan pada tanggal 12 Oktober 62kg, keluhan perut terasa kembung sudah tidak ada, bengkak berkurang, pasien mengatakan sudah mencoba melakukan aktivitas secara bertahap. Objektif : TTV ; TD : 128/90 mmHg, Nadi : 80x/menit, SpO2 : 98%, RR : 20x/menit, Suhu : 36.4 C, Urine tampung sejak 11 oktober sebanyak 600 cc, bengkak tampak berkurang, pasien tampak berada di posisi semi

fowler. **Terapi yang diberikan**, Terapi yang diberikan kepada pasien selama proses perawatan di ruang rawat inap Infus RL 8tpm/24 jam, furosemide 40mg/24 jam, nephrosteril 250ml, kalitake 3x1, CaCo<sub>3</sub> 3x1, ramipril 5mg1x1, syringe pump dopamine 2,7cc/jam. **Hasil Pemeriksaan Lab**, Hasil pemeriksaan laboratorium yang dilakukan pada pasien tanggal 8 Oktober 2023 didapatkan nilai hasil HB 10,1 (L), hematokrit 30 (L), eritrosit 3,56 (L), Neutrofil 84,50 (H), Limfosit 9,20 (L), Eosinofil 0,10 (H), Basofil 0.10 (H). **Hasil Data Subjektif dan Data Objektif**, Data subjektif dan data objektif yang muncul selama 3 hari perawatan di Bangsal Aster V didapatkan data sebagai berikut data subjektif pasien mnegtakan dada berdebar debar ringan, pasien mnegtakan sesak nafas 2 hari yang lalu, pasien mengatakan kaki bengkak, pasien mengatakan perut terasa kembung, pasien mengatakan BB meningkat selama di rawat di RS, Pasien mengatakan lemas, Pasien mengtakan kelelahan saat beraktifitas (ADL). Data objektif Tekanan darah : 142/78 mmHg, Nadi : 58x/menit, Capillary refill : > 3 detik, JVP : 5+3 cm H2O, Tampak produksi urine sedikit, Tampak suara tambahan murmur, Kulit tampak pucat, Tampak sianosis, Gambaran EKG : sinus bradycardia, BB 1 bulan sebelum sakit : 60kg, BB saat sakit : 65 kg, Kadar HB : 10,1, Kadar HT : 30%, Balance cairan : +461,8 cc, Tampak urine keluar 400 cc, Saturasi oksigen : 94% dengan nasal canul 3 lpm, Pasien tampak sianosis pada lengan tangan dan kaki, Pasien tampak pucat.

Penanganan yang terbaik untuk kasus ini adalah oksigenasi, tujuannya adalah untuk mengembalikan keadaan hipoksia (konsentrasi oksigen rendah dalam darah) menurunkan kerja sistem pernapasanm otot pernapasan tidak perlu bekerja keras untuk memompa udara ke dalam dan keluar paru-paru dan untuk mempertahankan suplai oksigen darah yang mencukupim dan untuk menurunkan kerja jantung dalam memompa darah. Jantung berupaya mengompensasi hiposekemia dengan meningkatkan haluaran urin, oksigen tambahan dapat meringankan beban kerja jantung (Daryani, 2021).

Pemberian oksigen memiliki peran yang penting dalam mengatasi *Acute Decompensated Heart Failure* (ADHF). Dengan pemberian tambahan oksigen, maka dapat meningkatkan sediaan oksigen untuk kebutuhan miokardium guna melawan efek hipoksia/iskemia, memberikan transport oksigen yang adekuat dalam darah sambil menurunkan upaya bernafas dan mengurangi stres pada miokardium, meringankan beban kerja jantung, menurunkan dyspnea, untuk meningkatkan konsentrasi O<sub>2</sub> dalam proses pertukaran gas, dan perfusi oksigen yang adekuat (Harada, 2021).

Hasil implementasi diperoleh bahwa pasien tidak mengalami sesak nafas lagi setelah

pemberian intervensi terapi oksigen dan memposisikan pasien semifowler. Pada posisi semifowler gravitasi akan menarik diafragma ke bawah yang memungkinkan ekspansi dada dan ventilasi paru menjadi lebih besar (Njoroge & Teerlink, 2021).

Meninggikan punggung bahu dan kepala memungkinkan rongga dada berkembang secara luas dan pengembangan paru menjadi meningkat sehingga udara di alveoli mampu mengabsorpsi oksigen secara adekuat dan proses respirasi menjadi normal kembali (Yuliati & Munte, 2022). Intervensi tersebut pula yang memberikan hasil bahwa pasien mampu bernafas secara mandiri dan tidak membutuhkan terapi oksigen lebih lanjut.

Hasil implementasi selanjutnya ialah auskultasi paru yang masih terdengar ronkhi. Hal ini disebabkan oleh ketidakmampuan ventrikel kiri untuk memompa darah yang datang dari paru-paru sehingga terjadi peningkatan tekanan dalam sirkulasi paru yang menyebabkan cairan terdorong ke jaringan paru dan mengalami penimbunan cairan di paru-paru yang menimbulkan suara ronkhi pada saat auskultasi paru (Supardi et al., 2023).

Berbagai intervensi untuk kasus *Acute Decompensated Heart Failure* (ADHF) sangat berguna dalam menangani pasien yang mengalami penurunan curah jantung, intoleran aktifitas, dan bersihan jalan nafas tidak efektif. Jika intervensi diberikan secara optimal maka kondisi pasien dapat berangsur membaik.

## SIMPULAN

Merujuk pada hasil studi kasus dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan sebelum dan sesudah diberikan terapi oksigenasi sebagai berikut, saturasi oksigen sebelum dilakukan penerapan terapi oksigen di angka 94% termasuk dalam kategori hipoksia ringan sampai sedang, sesudah dilakukan terapi oksigenasi, terjadi peningkatan saturasi oksigen pada Tn.H menjadi 98% berada pada kategori saturasi oksigen normal. Pemberian terapi oksigenasi dapat meningkatkan saturasi oksigen pada pasien *Acute Decompensated Heart Failure* ADHF di Bangsal Aster V RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alfitriana, T., Rafsanjani, I., & Trihartanto, M. (2021). Ny. M Dengan Gagal Jantung Kongestif: Laporan Kasus Mrs. M With Congestive Heart Failure. *Proceeding Book National Symposium and Workshop Continuing Medical Education*, 1–8.
- Anita, E. A., Sarwono, B., & Widigdo, D. A. M. (2022). Studi Kasus: Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan Gagal Jantung Kongestif. *Jurnal Skala Husada : the Journal of Health*, 18(1), 34–38. <https://doi.org/10.33992/jsh:tjoh.v18i1.1837>
- Ardiansyah, F., Nurachmah, E., Adam, M., Anjarwati, N., Hardika, R., & Baedlawi, A. (2022). Penerapan Konservasi Energi Myra Levine Pasien Acutely Decompensated Heart Failure (ADHF). *Jurnal Kesehatan Mercusuar*, 5(1), 42–55. <https://doi.org/10.36984/jkm.v5i1.279>
- Ayuningtyas, N., Martani, H. R., & Setyawan, S. (2023). Pengelolaan Masalah Pernapasan pada Pasien dengan Heart Decompensation di IGD RSA Universitas Gadjah Mada: Case Report. *Jurnal Keperawatan Klinis dan Komunitas (Clinical and Community Nursing Journal)*, 7(1), 50. <https://doi.org/10.22146/jkkk.77411>
- Daryani, N. K. (2021). SUHAN KEPERAWATAN PASIEN Ny H DENGAN ACUTE DECOMPENSATED HEART FAILURE YANG MENGALAMI MASALAH PENURUNAN CURAH JANTUNG DI RUANG INTERMEDIATE PJT RSUP SANGLAH DENPASAR TANGGAL 24-26 APRIL 2021. *Industry and Higher Education*, 3(1), 1689–1699. <http://journal.unilak.ac.id/index.php/JIE/B/article/view/3845%0Ahttp://dspace.uc.ac.id/handle/123456789/1288>
- Evy, B. S. (2020). ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN GAGAL JANTUNG KONGESTIF: STUDI KASUS. 16(1), 99–103.
- Harada, K. (2021). Acute Decompensated Heart Failure Update. *Nihon rinsho. Japanese journal of clinical medicine*, 71(6), 1035–1041. <https://doi.org/10.1097/nor.0000000000000864>
- Hudiyawati, D., & Suswardany, D. L. (2021). Evaluating Frozen Strawberries as a Strategy for Thirst Management in Patients with Congestive Heart Failure (CHF). *IIUM Medical Journal Malaysia*, 20(2), 89–96. <https://doi.org/10.31436/IMJM.V20I2.1637>
- Hudiyawati, Dian, & Prakoso, A. M. (2020). Effectiveness of Cognitive Behavioral Therapy to Reduce Depression, Anxiety and Stress among Hospitalized Patients with Congestive Heart Failure in Central Java. *Jurnal Ners*, 14(3), 367–373. <https://doi.org/10.20473/jn.v14i3.17215>
- Kemenkes, K. (2019). KEPUTUSAN MENTERI

- KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA. *Rabit : Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Univrab*, 1(1), 2019.
- Kurniawati, putri. (2024). Asuhan Keperawatan Pada Penurunan Curah Jantung dengan intervensi utama posisi semi fowler. *Universitas Nusantara PGRI Kediri*, 01, 1–7.
- Lim, E. J., Kim, B. S., Kim, M., Shon, H. C., & Kim, C. H. (2023). Open reduction versus closed reduction in internal fixation of displaced femoral neck fracture in children: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Orthopaedic Surgery and Research*, 18(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s13018-023-03525-x>
- Loehr, L. R., Agarwal, S. K., Baggett, C., Wruck, L. M., Chang, P. P., Solomon, S. D., Shahar, E., Ni, H., Rosamond, W. D., & Heiss, G. (2019). Classification of acute decompensated heart failure an automated algorithm compared with a physician reviewer panel: The atherosclerosis risk in communities study. *Circulation: Heart Failure*, 6(4), 719–726. <https://doi.org/10.1161/CIRCHEARTFAILURE.112.000195>
- Makhrufi, Sugito, A. (2024). *Asuhan Keperawatan Pada Penurunan Curah Jantung Dengan Intervensi Posisi*. 5(1), 1–12.
- Miranda, F., Halimuddin, & Aklima. (2022). PERAWATAN PASIEN ACUTE DECOMPENSATED HEART FAILURE DI ICCU: SUATU STUDI KASUS Treatment of Acute Decompensated Heart Failure in ICCU: A Case Study. *JIM Fkep*, 1, 116–120.
- Nisa Meina Nirmala, F. N. (2023). ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN ACUTE DECOMPENSATED HEART FAILURE DENGAN INTERVENSI UTAMA PEMBERIAN OKSIGENASI: STUDI KASUS. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(4), 1275–1289.
- Njoroge, J. N., & Teerlink, J. R. (2021). Pathophysiology and Therapeutic Approaches to Acute Decompensated Heart Failure. *Circulation Research*, 128(10), 1468–1486. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.121.318186>
- Ramli, D., Syafri, M., Fadil, M., & Nindrea, R. N. (2019). Relationship Between of Lactate Clearance with Major Cardiovascular Events in Patients with Acute Decompensated Heart Failure. *Indonesian Journal of Cardiology*, 39(4), 166–173. <https://doi.org/10.30701/ijc.v39i4.860>
- Sari, N. K., Hudiawati, D., & Herianto, A. (2022). Pengaruh Pemberian Posisi Semi-Fowler Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Kritis Terpasang Ventilator Di Ruang Intensive Care Unit di RSUD dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten. *Prosiding Seminar Nasional Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 1, 30–38. <https://proceedings.ums.ac.id/index.php/semnaskep/article/view/915>
- Supardi, Widiyanto, A., Sawitri, E., Mawardi, & Elsera, C. (2023). Pasien Acute Decompensated Heart Failure Di Unit Gawat Darurat RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten. *The 2nd Conference of Health and Social Humaniora*, 1(2), 162–172. <https://prosiding.umkla.ac.id/cohesin/index.php/home/issue/view/4>
- Yulianti, Y., & Munte, I. V. (2022). Pengaruh Pemakaian Transparent Dressing Terhadap Luka Tekan Pasien Acute Decompensated Heart Failure. *Jurnal Keperawatan Dirgahayu (JKD)*, 4(1), 45–53. <https://doi.org/10.52841/jkd.v4i1.227>
- Zikrina, Nurhidayah, I., & Amni, R. (2022). Asuhan Keperawatan Acute Decompensated Heart Failure (Adhf) Di Intensive Cardiac Care Unit: Studi Kasus. *JIM Fkep*, 1, 1–7.