



ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN ACUTE DECOMPENSATED HEART FAILURE DENGAN INTERVENSI UTAMA PEMBERIAN OKSIGENASI : STUDI KASUS

Nisa Meina Nirmala¹, Furkon Nurhakim²

¹Fakultas Keperawatan, Universitas Padjajaran

²Fakultas Keperawatan, Universitas Padjajaran

E-mail: nisa18002@mail.unpad.ac.id¹, furkon.nurhakim@unpad.ac.id²

Article History:

Received: 29-06-2023

Revised: 02-07-2023

Accepted: 06-07-2023

Keywords:

Acute Decompensated Heart Failuree (ADHF), Intervensi Keperawatan

Abstract: *Acute Decompensated Heart Failuree (ADHF) atau gagal jantung dekomposisi akut adalah gagal jantung akut yang didefinisikan sebagai serangan yang cepat (rapid onset) dari gejala-gejala atau tanda - tanda akibat fungsi jantung yang abnormal. Tujuan dari penelitian studi kasus ini adalah untuk menyajikan intervensi keperawatan dengan fokus pasien Acute Decompensated Heart Failuree (ADHF). Penelitian ini menggunakan desain studi kasus dengan menggunakan pendekatan asuhan keperawatan. Asuhan keperawatan terdiri dari beberapa proses, diantaranya yang pertama pengkajian, kedua diagnosa keperawatan, ketiga implementasi keperawatan, dan yang terakhir evaluasi keperawatan. Subyek studi kasus yang digunakan adalah pasien Acute Decompensated Heart Failuree (ADHF) di RSUD Kota Sumedang. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi dan wawancara. Beberapa diagnosa keperawatan dan intervensi pada pasien Acute Decompensated Heart Failuree (ADHF) yaitu: (1) penurunan curah jantung dengan intervensi perawatan jantung ; (2) intoleran aktifitas dengan intervensi manajemen energi; dan (3) bersihan jalan nafas tidak efektif dengan intervensi latihan batuk efektif. Kesimpulannya yaitu setelah dilakukan intervensi keperawatan kondisi pasien berangsur membaik dibuktikan dengan sesak nafas berkurang, lemas berkurang, batuk sesekali dan sudah tidak nyeri ketika batuk, ronkhi (-), kulit tidak pucat, TD : 120/80 mmHg, RR : 21 x/menit, HR : 80 x/menit, SpO2 : 98 % (dengan nasal canul 3 liter/menit), rasa lelah menurun, CRT > 3 detik, kulit tidak pucat, sudah dapat pergi ke toilet dengan tanpa kelelahan, sputum berkurang, pengembangan dada simetris..*

© 2023 SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah

PENDAHULUAN

Acute Decompensated Heart Failuree (ADHF) atau gagal jantung dekomposisi akut merupakan gagal jantung akut yang diartikan sebagai serangan yang cepat (rapid onset) dari

gejala-gejala atau tanda-tanda akibat fungsi jantung yang tidak normal. *Acute Decompensated Heart Failure* (ADHF), bisa juga merupakan serangan baru tanpa sebelumnya mempunyai penyakit jantung atau dapat merupakan dekomposisi dari gagal jantung kronik (*Chronic Heart Failure*) yang telah dialami sebelumnya (Kusuma & Kurniawan, 2020). Menurut Rocha & Falcão (2016) definisi yang diusulkan untuk *Acute Decompensated Heart Failure* (ADHF) adalah tiba-tiba (“*de novo*”) atau *Heart Failure* atau gagal jantung yang memburuk secara progresif (selama beberapa hari atau minggu), ditandai dengan tanda dan gejala yang khas, yang sering mengarah ke rawat inap.

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 (Riskesdas), 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 2018 (Kemenkes, 2022).

Jenis penyakit kardiovaskular yang paling sering ditemui adalah gagal jantung. Salah satu gagal jantung yaitu gagal jantung dekomposisi akut yang merupakan jenis gagal jantung yang paling umum, dapat terjadi akibat gangguan molekuler yang disebut infark miokard. Infark Miokard adalah cara cepat untuk mencegah nekrosis otot jantung yang disebabkan oleh ketidakseimbangan antara kebutuhan suplai dan oksigen. 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). Pada 75% kasus, *Acute Decompensated Heart Failure* (ADHF) terjadi pada orang dengan gagal jantung kronis yang sudah diketahui, sedangkan pada 25% kasus, terjadi pada orang dengan gagal jantung yang baru ditemukan (Ainanur & Halimuddin, 2016).

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, hepatomegaly atau splenomegaly, sklera ikteris, berat badan bertambah tekanan vena jugularis meningkat, bunyi jantung S3 meningkat, lelah yang ditandai dengan ekstremitas 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 (Yuniadi, 2018).

Penatalaksanaan *Acute Decompensated Heart Failure* (ADHF) dapat meliputi tirah baring, oksigenasi, pengaturan diet serta terapi farmakologi (A. Nurarif, 2015)

Rencana asuhan keperawatan atau *nursing care plan* adalah proses formal yang mencakup identifikasi kebutuhan yang ada secara benar, serta potensi kebutuhan atau risiko (Cárdenas-Valladolid et al., 2018; Patiraki et al., 2017). Penelitian ini akan menyajikan *nursing care plan* dengan fokus pada asuhan keperawatan pada pasien *Acute Decompensated Heart Failure* (ADHF).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain studi kasus dengan menggunakan pendekatan asuhan keperawatan. Asuhan keperawatan terdiri dari beberapa proses, diantaranya yang pertama pengkajian, kedua diagnosa keperawatan, ketiga implementasi keperawatan, dan yang terakhir evaluasi keperawatan. Subyek studi kasus yang digunakan adalah pasien *Acute Decompensated Heart Failure* (ADHF) di RSUD Kota Sumedang. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi dan wawancara. Instrumen pengkajian menggunakan kuesioner format pengkajian pasien medikal bedah dari Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran. Data yang diperoleh dari hasil pengkajian pasien disesuaikan dengan wawancara dengan perawat yang ada diruangan tersebut dan rekam medis pasien. Data tersebut juga dikelompokkan sehingga merumuskan diagnosa keperawatan. Diagnosa yang muncul akan dijadikan acuan penulis dalam memberikan intervensi dan evaluasi pada pasien *Acute Decompensated Heart Failure* (ADHF).

LANDASAN TEORI

Dari hasil pengkajian, nama pasien adalah Tn. A (35 tahun) dengan jenis kelamin laki-laki serta beragama muslim. dirawat di ruang rawat inap Penyakit Dalam dengan diagnosa *Acute Decompensated Heart Failure* (ADHF). Pasien datang ke rumah sakit dengan keluhan sesak, sesak sejak dua hari yang lalu, sesaknya seperti ada yang nyekik. Sesak bertambah parah apabila banyak melakukan aktivitas dan sesak berkurang apabila dipukul-pukul punggungnya, ada batuk dan ketika batuk sesak bertambah dan nyeri sampai ke perut, batuknya jarang tapi kalau sekalinya batuk terus menerus tidak berhenti-berhenti, batuknya berdahak berwarna putih kental, sulit tidur dan sering terjaga di malam hari karena sesak dan batuk, badan terasa lelah dan letih, cepat mengalami kelelahan. Pasien mengatakan mempunyai hipertensi sejak berumur 15 tahun, menderita penyakit jantung sejak 2017 dan menderita penyakit paru-paru pada tahun 2019. Pernah dilakukan tindakan operasi efusi pleura pada bulan Mei tahun 2022 dan cairan yang diambil sebanyak 3L. BB: 103 Kg dan TB:165 cm.

Hasil pemeriksaan tanda-tanda vital menunjukkan tekanan darah 140/80 mmHg, frekuensi nafas 26x/menit, denyut nadi 91 x/menit, suhu: 37,4 C, saturasi oksigen 95% (terpasang nasal kanul 5 liter/menit). Hasil pemeriksaan fisik menunjukkan konjungtiva anemis, terdapat pernafasan cuping hidung dan pasien terpasang oksigen nasal kanul 5 liter/menit. Pada pemeriksaan dada hasil inspeksi menunjukkan adanya penggunaan otot pernafasan tambahan intercostal, pergerakan pernafasan di dada tidak berada dalam rentang normal, irama ireguler, terdapat bekas luka operasi. Hasil palpasi tidak ada pembengkakan, tidak ada masa, ekspansi dada tidak maksimal dan tidak simetris, tidak terasa getaran yang sama di kedua sisi paru ketika menyebukan '77', hasil perkusi dullness dibagian dada kanan dan kiri. Auakultasi terdengar suara pekak disemua lapang paru, suara nafas terdengar ronkhi disemua lapang paru.

Hasil pemeriksaan penunjang: Hemoglobin 16,5 g/dl, Hematokrit : 48,9 %, Leukosit 8000, Trombosit 234000 mm³, Kreatinin 0,92 mg/dl. Natrium: 136 mmol/L; Kalium: 3,1 mmol/L, Kalsium 3,1 mmol/L. Hasil pemeriksaan Radiologi: skeletal dan soft tissue normal, trakea ditengah, cor tampak membesar, sinus dan diafragma kanan berselubung, pulmo: hili kabur, corakan bronkovaskular karena sulit dinilai, tampak perselubungan opak homogen di hemitoraks bawah kanan. Efusi pleura kanan, kardiomegali. Terapi farmako: KSR 1 x 60 mg, miniaspi 1 x 80 mg, uperio 2 x 100 mg,

spironolactone 1x 50 mg, Acetylcysteine 3 x 200 mg, Levofloxacin 1 x 750 mg, Lansoprazole 1 x 30 mg, Sukralfat 3 x 500 mg.

Terapeutik Atau Intervensi Keperawatan

Berdasarkan hasil pengkajian di angkat tiga diagnosa yaitu penurunan curah jantung, intoleran aktifitas dan bersihan jalan nafas tidak efektif. Selanjutnya untuk intervensi keperawatannya mengacu pada Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) yaitu perawatan jantung untuk diagnosa penurunan curah jantung untuk observasi terdiri dari beberapa intervensi yaitu identifikasi tanda / gejala primer penurunan curah jantung (dispnea, kelelahan, edema, dan ortopnea), identifikasi tanda dan gejala sekunder penurunan curah jantung (peningkatan BB, ronkhi basah, batuk, kulit pucat), monitor TTV, monitor intake output cairan, monitor keluhan nyeri dada, monitor EKG, monitor hasil lab. Untuk Terapeutik yang pertama posisikan pasien semi fowler, berikan diet jantung yang sesuai (batasi asupan kafein, natrium, kolesterol, dan makanan tinggi lemak), berikan oksigen. Selanjutnya edukasi yaitu anjurkan beraktifitas fisik sesuai toleransi, ajarkan pasien dan keluarga mengukur intake output cairan harian. Dan untuk kolaborasi, kolaborasi obat miniaspi 1 x 80 mg, uperio 2 x 100 mg, spironalacton 1 x 50 mg dan kolaborasi pemberian lasix 5 mg/jam, pemasangan oksigen nasal canul 5 liter/menit, dan pemasangan cairan infus NaCl 100 cc.

Manajemen Energi untuk intervensi intoleran aktifitas yaitu untuk observasi identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan, monitor kelelahan fisik, monitor pola dan jam tidur, monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktifitas. Selanjutnya untuk terapeutik yaitu lakukan latihan rentang gerak sendi range of motion (ROM) aktif, dan untuk edukasi yaitu anjurkan tirah baring, anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap.

Latihan batuk efektif untuk intervensi bersihan jalan nafas tidak efektif, Observasi terdiri dari identifikasi kemampuan batuk, monitor adanya retensi sputum, monitor tanda dan gejala infeksi saluran nafas. Untuk terapeutik atur posisi semi fowler dan untuk edukasi jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif, anjurkan tarik nafas dalam melalui hidung selama 4 detik ditahan selama 2 detik kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir mencucu (dibulatkan) selama 8 detik, annjurkan mengulangi tarik nafas dalam hingga 3 kali, anjurkan batuk dengan kuat langsung setelah tarik nafas dalam yang ke 3. Untuk kolaborasi, kolaborasi pemberian obat Acetylcysteine 3 x 200 mg, Levofloxacin 1 x 750 mg.

Implementasi dilaksanakan selama tiga hari, hari kedua perawatan untuk diagnosa penurunan curah jantung dengan respon : klien mengatakan masih sesak, masih lemas, masih ada batuk dan masih nyeri ketika batuk, ronkhi, kulit pucat, TD : 130/80 mmHg, RR : 26 x/menit, HR : 100 x/menit, SpO2 : 98 % (dengan nasal canul 5 liter/menit), tampak pucat. Kemudian untuk diagnosa ke dua, respon : Klien mengatakan masih lemas, lemah dan lelah, klien juga mengatakan jalan ke toilet juga kelelahan , CRT > 3 detik, kulit pucat, pasien tampak lemah. Dan untuk diagnosa ketiga bersihan jalan nafas tidak efektif dengan respon : klien mengatakan batuk nya masih ada dan terus-menerus, klien mengatakan batuknya masih berdahak, klien mengatakan masih batuk disertai sesak, dahak berwarna putih kental, nafas tacypneu, ronkhi di seluruh lapang paru, pengembangan dada asimetris, respirasi 26x/menit.

Hasil evaluasi keperawatan dilakukan berdasarkan respon pasien setelah dilakukan intervensi keperawatan, hasil evaluasi pada hari ke 3, untuk diagnosa penurunan curah jantung respon : klien mengatakan sesak nafas berkurang, masih lemas, batuk sesekali dan

sudah tidak nyeri ketika batuk, ronkhi (-), kulit tidak pucat, TD : 120/80 mmHg, RR : 21 x/menit, HR : 80 x/menit, spo2 : 98 % (dengan nasal canul 3 liter/menit), masalah keperawatan penurunan curah jantung teratasi sebagian. Kemudian untuk diagnosa ke 2 intoleran aktifitas dengan respon : Klien mengatakan rasa lelah menurun, CRT > 3 detik, kulit tidak pucat, sudah dapat pergi ke toilet dengan tanpa kelelahan, masalah keperawatan intoleran aktifitas teratasi sebagian. Dan untuk diagnosa bersihan jalan nafas tidak efektif dengan respon: klien mengatakan batuknya sudah berkurang, sputum berkurang, ronkhi (-), pengembangan dada simetris, respirasi 21 x/menit, masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif teratasi sebagian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada kasus *Acute Decompensated Heart Failure* (ADHF), peneliti mengambil intervensi perawatan jantung untuk diagnosa penurunan curah jantung, manajemen energi untuk diagnosa intoleran aktifitas, serta latihan batuk efektif untuk diagnosa bersihan jalan nafas tidak efektif.

Penanganan yang terbaik untuk kasus ini adalah oksigenasi, tujuannya adalah untuk mengembalikan keadaan hipoksia (konsentrasi oksigen rendah dalam darah) menurunkan kerja sistem pernapasan otot pernapasan tidak perlu bekerja keras untuk memompa udara ke dalam dan keluar paru-paru dan untuk mempertahankan suplai oksigen darah yang mencukupi dan untuk menurunkan kerja jantung dalam memompa darah. Jantung berupaya mengkompensasi hiposekemia dengan meningkatkan haluaran urin, oksigen tambahan dapat meringankan beban kerja jantung. 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 O² dalam proses pertukaran gas, dan perfusi oksigen yang adekuat (Rosdahl, 2015).

Penanganan selanjutnya yaitu pengaturan posisi tidur, pengaturan posisi tidur yang baik pada pasien *Acute Decompensated Heart Failure* (ADHF) yaitu posisi semi fowler. Posisi semi fowler merupakan posisi dengan setengah duduk, di mana bagian kepala tempat tidur lebih tinggi. Posisi tidur semi fowler dengan sudut 45° menghasilkan kualitas tidur yang lebih baik bagi pasien dengan gangguan jantung karena posisi semi fowler akan mempengaruhi keadaan curah jantung dan pengembangan rongga paru-paru pasien, sehingga sesak nafas berkurang dan akan mengoptimalkan kualitas tidur pasien. Pengembangan rongga dada dan paru-paru akan menyebabkan asupan oksigen membaik, sehingga proses respirasi akan kembali normal (Kusuma & Kurniawan, 2020)

Pada kasus ini, pasien diberikan obat miniaspi, uperio, spironalacton. Miniaspi adalah obat tablet yang mengandung asam asetilsalisilat. Asam asetilsalisilat, juga dikenal sebagai aspirin, adalah analgesik nonsteroid yang digunakan sebagai agen antipiretik, antiinflamasi, dan antiplatelet. Asam asetilsalisilat memiliki keunggulan sebagai antiplatelet atau pengencer darah, yang dapat digunakan untuk mencegah agregasi trombosit (keping darah atau trombosit) pada pasien dengan infark miokard atau blokade miokard, serta pasca stroke. Obat ini bekerja dengan cara mencegah agregasi trombosit, yang dapat mencegah terbentuknya gumpalan yang terbentuk pada dinding pembuluh darah, yang biasa terjadi pada arteri. Uperio adalah obat tekanan darah yang mengandung

kombinasi bahan sacubitril dan valsartan. Obat Uperio dapat menurunkan tekanan darah dan mengurangi risiko kejadian jantung yang berbahaya. Manfaat uperia ini digunakan dalam pengobatan gagal jantung, serta penyakit ginjal dan hati. Dan spironolactone adalah obat yang digunakan untuk menurunkan tekanan darah pada tekanan darah tinggi. Obat ini juga dapat digunakan untuk mengobati gagal jantung, hipokalemia, sirosis, atau kondisi di mana tubuh memproduksi terlalu banyak aldosteron (hiperaldosteronisme). Dan dalam hal ini juga bekerjasama dengan pemberian diuretik Lasix untuk menurunkan volume plasma dan mengurangi akumulasi cairan jaringan, sehingga mengurangi resiko. terjadinya edema paru. meningkatkan haluaran urin, oksigen tambahan dapat meringankan beban kerja jantung.

Lalu perawatan lainnya yaitu manajemen energi pada kasus ini untuk tindakan terapeutiknya dilakukannya Range of motion (ROM), ROM adalah latihan yang bertujuan untuk mempertahankan atau meningkatkan kemampuan menggerakkan sendi secara normal dan sempurna untuk meningkatkan massa otot dan tonus otot. Melakukan ROM aktif sejak dini dapat meningkatkan kekuatan otot karena dapat merangsang unit motorik, sehingga semakin banyak unit motorik yang terlibat, kekuatan otot meningkat, ROM aktif dapat membantu meningkatkan metabolisme, ROM aktif dapat meningkatkan peredaran darah karena gerakan ROM aktif memperlancar peredaran darah, siklus berjalan menjadi lancar (Setyawan & Widiyanto, 2019).

Perawatan selanjutnya yaitu latihan batuk efektif, batuk efektif adalah cara batuk yang benar yang menggunakan tenaga untuk batuk seefisien mungkin agar tidak cepat lelah saat mengeluarkan lendir. Batuk tidak efektif adalah batuk yang terjadi terus menerus tetapi pengeluaran lendir dan iritan yang menyumbat saluran napas kurang optimal sehingga saluran napas tersumbat. Tujuan dari batuk yang efektif adalah mengeluarkan semua udara dari paru-paru dan saluran udara untuk mengurangi frekuensi sesak napas, menghemat energi agar tidak cepat lelah, dan mengeluarkan lendir sepenuhnya untuk melatih otot-otot pernapasan. (Lestari et al., 2020).

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.

KESIMPULAN

Beberapa masalah keperawatan dari kasus *Acute Decompensated Heart Failure* (ADHF) yaitu penurunan curah jantung, intoleran aktifitas, dan bersihan jalan nafas tidak efektif dengan intervensi utama pada setiap diagnosa (1) perawatan jantung, (2) manajemen energi, dan (3) latihan batuk efektif. Simpulannya yaitu setelah dilakukan intervensi keperawatan kondisi pasien berangsur membaik dibuktikan dengan sesak nafas berkurang, lemas berkurang, batuk sesekali dan sudah tidak nyeri ketika batuk, ronkhi (-), kulit tidak pucat, TD : 120/80 mmHg, RR : 21 x/menit, HR : 80 x/menit, SpO2 : 98 % (dengan nasal canul 3 liter/menit), rasa lelah menurun, CRT > 3 detik, kulit tidak pucat, sudah dapat pergi ke toilet dengan tanpa kelelahan, sputum berkurang, pengembangan dada simetris.

DAFTAR REFERENSI

- [1] A. Nurarif, H. & K. (2015). Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis dan Nanda NIC-NOC.(3, Ed.). *Mediaction Publishing*.

- [2] Ainanur, L., & Halimuddin. (2016). Karakteristik Pasien Acute Decompensated Heart Failure Denovo di RSUDZA. *Universitas Syiah Kuala Banda Aceh*, 1–6.
- [3] Cárdenas-Valladolid, J., López-De Andrés, A., Jiménez-García, R., De Dios-Duarte, M. J., Gómez-Campelo, P., De Burgos-Lunar, C., San Andrés-Rebollo, F. J., Abánades-Herranz, J. C., & Salinero-Fort, M. A. (2018). Effectiveness of standardized nursing care plans to achieve A1C, blood pressure, and LDL-C goals among people with poorly controlled type 2 diabetes mellitus at baseline: Four-year follow-up study. *BMC Family Practice*, 19(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12875-018-0800-z>
- [4] Kemenkes. (2022). *Profil Kesehatan Indonesia*.
- [5] Kusuma, H. M., & Kurniawan, S. T. (2020). *Kata Kunci : ADHF, Gangguan Pola Tidur , Semi Fowler*.
- [6] Lestari, E. D., Umara, A. F., & Immawati, S. A. (2020). Effect of Effective Cough on Sputum Expenditure in Pulmonary Tuberculosis Patients. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Indonesia [JIKI]*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.31000/jiki.v4i1.2734>
- [7] Patiraki, E., Katsaragakis, S., Dreliozi, A., & Prezerakos, P. (2017). Nursing Care Plans Based on NANDA, Nursing Interventions Classification, and Nursing Outcomes Classification: The Investigation of the Effectiveness of an Educational Intervention in Greece. *International Journal of Nursing Knowledge*, 28(2), 88–93. <https://doi.org/10.1111/2047-3095.12120>
- [8] Rocha, B. M. L., & Falcão, L. M. (2016). NU SC. *International Journal of Cardiology*. <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2016.07.259>
- [9] Rosdahl, C. B. & M. T. K. (2015). *Buku Ajar Keperawatan Dasar Dasar ed. 10 vol. 5. ; Alih bahasa oleh Setiawan & Anastasia Onny*.
- [10] Setyawan, D., & Widiyanto, B. (2019). Pengaruh Ambulasi Dini Terhadap Peningkatan Activity Of Daily Living Pada Pasien Post Kateterisasi Jantung Di RS Telogorejo Semarang. *Jurnal Kesehatan Stikes Tegalrejo*, 11(2), 1–11.
- [11] Yuniadi, Y. (2018). Mengatasi Aritmia, Mencegah Kematian Mendadak. *EJournal Kedokteran Indonesia*, 5(3). <https://doi.org/10.23886/ejki.5.8192.139-46>