

Implementasi Kombinasi Posisi Semi Fowler Dengan Posisi Lateral Kanan Terhadap Perubahan Hemodinamik Pada Pasien *Congestive Heart Failure* Dirumah Sakit Vita Insani Pematangsiantar

Yesa Kathy Patricia Simanjuntak, Lismawati

Akademi Keperawatan KESDAM I/Bukit Barisan Pematangsiantar

Corresponding Author: aufadivanka@gmail.com

Published: July, 2025

ABSTRAK

CHF merupakan kondisi dimana otot jantung tidak dapat memompa cukup aliran darah untuk memenuhi kebutuhan tubuh. menurut WHO (2024) sebanyak 17,9 juta kematian disebabkan oleh penyakit CHF. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh kombinasi posisi semi fowler dengan posisi lateral kanan terhadap perubahan hemodinamik pada pasien CHF. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif dilakukan di Ruang ICU Rs Vita Insani Pematangsiantar pada klien 1 tanggal 28-30 April 2025 dan klien 2 tanggal 06-08 Mei 2025. Instrumen yang digunakan yaitu pengkajian gawat darurat, SOP, lembar observasi dan lembar *informed consent*. Setelah 3 hari tindakan didapat adanya hasil penurunan Tekanan darah, laju pernafasan, Map dan peningkatan SpO2 yaitu Tn. J TD 177/88 mmHg, HR 102x/m, RR 29x/m, Map 117 mmHg, SpO2 96% dan pada Tn. D TD 156/85 mmHg, HR 109x/m, RR 28x/m, Map 103 mmHg, SpO2 94%. Tindakan Kombinasi Posisi Semi Fowler Dengan Posisi Lateral Kanan efektif terhadap Perubahan Hemodinamik. Tindakan ini dapat menjadi intervensi keperawatan bagi perawat di Ruang ICU

Kata Kunci : Perubahan hemodinamik, Posisi semi fowler dan lateral kanan, *Congestive Heart Failure* (CHF)

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

PENDAHULUAN

Sistem kardiovaskular memiliki sistem utama yang bertanggung jawab untuk mengedarkan darah ke paru-paru, pembuluh darah dan jantung. Jantung memiliki peran dalam mengalirkan darah dalam sistem peredaran darah. Penyakit jantung merupakan penyakit akibat gangguan pada jantung dalam memompa darah sehingga dapat menyebabkan kematian. Jantung memiliki beberapa jenis gangguan dan penyakit, termasuk *Congestive Heart Failure* (CHF) umumnya dikenal sebagai gagal jantung (Mansyur, 2021).

Congestive Heart Failure merupakan kondisi dimana otot jantung tidak dapat memompa cukup aliran darah untuk memenuhi kebutuhan tubuh akan darah dan oksigen yang pada dasarnya jantung sudah tidak bisa mengimbangi beban kerjanya. penyebabnya pembuluh darah menyempit serta tekanan darah tetap tinggi dan hilangnya kekuatan jantung, ginjal menahan lebih banyak garam dan air daripada mengeluarkannya melalui urin. hal ini membuat peningkatan volume darah yang memantu menjaga tekanan darah dan memungkinkan jantung memompanya lebih kuat. dan seiring waktu volume ekstra ini dapat membebani jantung sehingga memperburuk gagal jantung (American Heart Association, 2023). Penyakit kardiovaskular merupakan penyakit mematikan nomor satu di dunia dan termasuk penyakit tidak menular yang paling umum terjadi pada masalah kesehatan hingga saat ini tercatat sebanyak 17,9 juta kematian disebabkan oleh penyakit kardiovaskular setiap tahun. Prevalensi kematian ini 75% terjadi di negara yang berpenghasilan rendah sampai menengah (World Health Organization, 2024)

Berdasarkan data diperoleh dari Negara maju yaitu Amerika Serikat setiap tahun terdapat sekitar 6,2 juta jiwa yang mengalami gagal jantung yang telah menyebabkan 379.800 kematian dan merugikan

negara mencapai 30,7 juta USD. Prevalensi gagal jantung ini akan terus meningkat hingga tahun 2030. Pasien gagal jantung di Amerika Serikat lebih banyak terjadi pada penduduk dengan usia 68 tahun, sering terjadi pada pasien dengan jenis kelamin laki-laki (American Heart Association, 2020).

Data yang diperoleh dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia di Indonesia kematian akibat penyakit Congestive Heart Failure ini mencapai 650.00 jiwa pertahunnya (Kemenkes RI, 2023). Tahun 2018 data yang dicatat oleh Riset Kesehatan Dasar yaitu bahwa di negara Indonesia jumlah pengidap penyakit jantung dengan total perkiraan 1.017.290 jiwa. Pada beberapa wilayah di Indonesia terdapat 38 provinsi dengan kasus penyakit Congestive Heart Failure tertinggi sampai terendah diantaranya terdapat di provinsi Kalimantan utara 2,2% (61.249) dari total 7.164.070 jiwa, DIY 2% (55.681) dari total 413.961 jiwa, Gorontalo 2% (55.681) dari total 1.185.492 jiwa, DKI Jakarta 1,9% (55.105) dari total 10.467.629 jiwa, Sulawesi Utara 1,8% (18.778) dari total 87.480 jiwa, Aceh 1,6 % (16.277) dari total 5.281.314 jiwa, Serta Sumatera Barat 1,6% (16.277) dari total 2.681.113 jiwa (Riset Kesehatan Dasar, 2018).

Terkait data dari Dinas Kesehatan Sumatera Utara pada tahun 2023 jumlah penderita Congestive Heart Failure sebanyak 4.774 jiwa. Berdasarkan pelaporan beberapa wilayah di Sumatera Utara terdapat 33 kabupaten/kota kasus penyakit Congestive Heart Failure dengan jumlah terbanyak yaitu di kota Medan yang mencapai 2.434 jiwa diikuti Langkat sebanyak 442 jiwa, Pematangsiantar 305 jiwa, Binjai 271 jiwa, dan Deli Serdang 176 jiwa.

Berdasarkan survey awal dari hasil wawancara dengan Kepala Ruangan ICU Rs Vita Insani Pematangsiantar pasien yang mengalami congestive Heart Failure cukup banyak dan beberapa gejalanya yaitu denyut jantung yang tidak normal, tekanan darah rendah atau tidak stabil, dan sesak napas. Serta data dari rekam medik Rumah Sakit Vita Insani Pematangsiantar pasien yang terkena penyakit Congestive Heart Failure mencapai 3.176 jiwa yaitu, Pada tahun 2022 terdapat 517 jiwa mengalami kasus CHF, pada tahun 2023 jumlah penderita Congestive Heart Failure mengalami peningkatan sebanyak 2.280 kasus dan pada tahun berikutnya yaitu tahun 2024 kasus Congestive Heart Failure menurun sebanyak yang berjumlah 379 jiwa serta data tiga bulan terakhir yaitu bulan Oktober sebanyak 18 jiwa, bulan November sebanyak 25 jiwa dan bulan Desember sebanyak 20 jiwa. (Rekam Medik Rs Vita Insani Pematangsiantar, 2025).

Pemantauan Hemodinamik adalah pemeriksaan aspek fisik sirkulasi darah, fungsi jantung, dan karakteristik fisiologis vaskular perifer. Pemantauan hemodinamik dikelompokkan menjadi invasif dan noninvasif. Pengukuran hemodinamik penting untuk menegakkan diagnosis yang tepat untuk menentukan terapi yang sesuai dan pemantauan respon terhadap terapi yang diberikan dan dapat dilakukan tindakan yang tepat terhadap bantuan sirkulasi. Perubahan hemodinamik harus selalu dalam pemantauan, dampak dari pemantauan tersebut yaitu untuk mendeteksi kelainan fisiologis secara dini dan memantau pengaruh perubahan posisi yang telah diberikan (Hidayati, 2020).

Pemantauan Hemodinamik memiliki peran penting dalam manajemen pasien dengan gagal jantung. Perubahan Mean Arterial Pressure (MAP) harus selalu dalam pemantauan. Menurut World Health Organisation (2021) faktor resiko perilaku terpenting dari penyakit gagal jantung adalah pola makan yang tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik, penggunaan tembakau, dan penggunaan alkohol yang berbahaya serta diantara itu faktor resiko lingkungan dan polusi udara merupakan faktor terpenting juga (Hidayati, 2020).

Posisi positioning adalah salah satu tindakan keperawatan yang dapat membantu melancarkan bendungan sirkulasi. posisi ini merupakan salah satu faktor yang harus diperhatikan dalam menjaga sirkulasi sistemik yang adekuat karena dapat berpengaruh ke sistem hemodinamik. melakukan positioning pada klien berarti memposisikan klien dalam kesejajaran tubuh yang baik dan mengubah posisi secara teratur maupun sistemik. pada dasarnya, setiap posisi benar atau salah dapat mengganggu jika dipertahankan dalam periode waktu yang lama. setiap individu membutuhkan perubahan posisi sekurang – kurangnya tiap 2 jam. salah satunya posturing yang dapat diberikan pada pasien congestive heart failure adalah posisi semi fowler. posisi semi fowler adalah posisi dimana kepala dan tubuh dinaikkan dengan derajat kemiringan 45° (Muzaki & Ani, 2020).

Kombinasi posisi semi fowler (setengah duduk 45°) dan posisi lateral kanan merupakan dua posisi yang dapat digunakan untuk mempertahankan status hemodinamik yang menunjukkan aliran balik darah vena dari bagian inferior menuju ke atrium kanan cukup baik karena resistensi pembuluh

darah dan tekanan atrium kanan tidak terlalu tinggi, sehingga volume darah yang masuk ke atrium kanan cukup baik dan tekanan pengisian ventrikel kanan akan mengalami peningkatan, yang mengarah ke peningkatan isi sekuncup dan curah jantung pada pasien gagal jantung yang masing-masing posisi memiliki tujuan yaitu mampu mempengaruhi gaya gravitasi dalam menarik diafragma ke arah bawah sehingga dapat memungkinkan ekspansi dada dan ventilasi paru menjadi maksimal. Riset yang telah diterapkan yaitu berdampak pada kondisi dengan memposisikan semi fowler khusus 45° untuk peningkatan nilai SpO₂ atau saturasi oksigen terhadap pasien dengan kondisi klinis gagal jantung kongestif (Wijaya, Ningrum, & Putrono 2019). serta posisi lateral kanan dapat berpengaruh pada perubahan (denyut jantung, laju pernafasa, tekanan darah sistolik dan diastolik, saturasi oksigen dan tekanan darah arteri rata-rata) posisi ini juga dapat berpengaruh terhadap tekanan darah rata-rata 4-5 mmHg dan mengalami peningkatan sebesar 15% dibandingkan posisi terlentang (Yesani, 2019).

Menurut hasil penelitian dari Muti.R.T, (2020) bahwa dengan pemberian Pengaturan posisi semi fowler dengan kombinasi lateral kanan dapat memperbaiki hemodinamik pasien gagal jantung kongestif dampaknya yang telah dilakukan menunjukkan adanya peningkatan yang menunjukkan pada kadar saturasi oksigen mengalami peningkatan sebanyak 99%, serta terjadinya penurunan pada tekanan darah sebanyak 20% dan laju pernafasan pasien 64% lebih baik setelah dibeikan pengaturan posisi selama 15 menit. secara teori sebenarnya posisi tubuh sangat berpengaruh terhadap perubahan denyut nadi dan tekanan darah.

Berdasarkan latar belakang yang telah dicantumkan dan dibahas diatas maka penulis tertarik untuk mengambil judul karya tulis ilmiah “Implementasi Kombinasi Posisi Semi Fowler dengan Posisi Lateral Kanan Terhadap Perubahan Hemodinamik Pada Pasien Congestive Heart Failure di Rumah Sakit Vita Insani Pematangsiantar”.

METODE

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan fenomena yang ada yaitu fenomena alam atau buatan manusia atau yang digunakan dalam menganalisis atau mendeskripsikan hasil subjek, tetapi tidak dimaksudkan untuk memberikan implikasi yang lebih luas. Penelitian deskriptif muncul karena begitu banyak pertanyaan yang muncul mengenai masalah kesehatan seperti moralitas, morbiditas, terutama mengenai besarnya masalah, luasnya masalah, dan pentingnya masalah tersebut (Adiputra, 2021). Penelitian ini menggunakan deskriptif dengan rancangan pendekatan studi kasus. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan Implementasi Kombinasi Posisi Semi Fowler dengan Posisi Lateral Kanan Terhadap Perubahan Hemodinamik Pasien *Congestive Heart Failure* Di Rumah Sakit Vita Insani Pematangsiantar.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Vita Insani Pematangsiantar yang berada di Jalan Merdeka No. 329, Kota Pematangsiantar Provinsi Sumatera Utara kode pos 21132. Rumah Sakit Vita Insani Pematangsiantar merupakan Rumah Sakit Swasta Kelas B yang didirikan sejak tanggal 14 Agustus 1982.

Rumah Sakit ini memberikan pelayanan kesehatan yang di dukung oleh layanan dokter spesialis dan sub spesialis, serta ditunjang dengan fasilitas medis yang memadai antara lain yaitu Instalasi Gawat Darurat (IGD) 24 jam, Instalasi Rawat Jalan, Instalasi Rawat Inap, Laboratorium, Radiologi, Radioterapi, Poli penyakit paru, Poli spesialis kandungan, Poli spesialis penyakit dalam, Poli gigi, Poli spesialis anak, Poli spesialis kulit dan kelamin, Poli spesialis tulang, Instalasi Medik, Intensive Care Unit (ICU), Kamar Operasi, dan Ruang Farmasi.

Penelitian ini dilakukan di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU) yang digunakan pasien *Congestive Heart Failure* dengan masalah Perubahan Hemodinamik. Pada hasil yang dilakukan dalam penelitian ini dengan melakukan asuhan keperawatan gawat darurat pada *Congestive Heart Failure* yaitu penerapan kombinasi posisi semi fowler dengan posisi lateral kanan terhadap perubahan hemodinamik. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 2 orang.

KESIMPULAN

Hasil pengkajian diperoleh bahwa klien pertama berinisial Tn. J umur 70 tahun mengeluh sesak nafas dan nyeri dada sampai ke punggung belakang seperti tertimpa beban berat nyeri dirasakan selama 4 sampai 5 menit skala nyeri: 7 TD: 179/88 mmHg, RR: 30x/menit, HR: 104x/menit, SpO₂: 95%, T: 36°C, Gcs :13, MAP: 118 mmHg dan hasil pengkajian klien bernisial Tn. D mengeluh nyeri dada, sesak nafas, dan edema pada kaki. berdasarkan data tersebut maka diagnosa keperawatan yang ditemukan pada Tn. J dan Tn. D adalah Penurunan Curah jantung berhubungan dengan Perubahan irama jantung ditandai dengan Kulit klien tampak Pucat, sesak nafas, akral teraba dingin dan nyeri dada. Intervensi keperawatan pada klien 1 dan 2 adalah curah jantung meningkat dengan kriteria hasil takikardia menurun, lelah menurun, pucat atau sianosis menurun, edema menurun, suara jantung S3 menurun, dan tekanan darah membaik, denyut nadi membaik, frekuensi pernapasan membaik, map membaik dan saturasi oksigen meningkat dengan melakukan implementasi kombinasi posisi semi fowler dengan posisi lateral kanan selama 15 menit.

Evaluasi yang didapatkan dari hasil implementasi kombinasi posisi semi fowler dengan posisi lateral kanan yang dilakukan pada Tn. J dan Tn. D menunjukkan bahwa adanya perubahan penurunan pada tekanan darah, laju pernafasan, MAP dan denyut nadi serta peningkatan pada saturasi oksigen pada hari ke-3 dengan hasil Tn. J TTV Tekanan darah 167/80, Denyut nadi 93x/menit, Pernafasan 21x/menit, Saturasi oksigen 99%, Gcs: 15, MAP 99 mmHg., pada Tn. D didapatkan hasil TTV Tekanan darah 145/80, Denyut nadi 98x/menit, Pernafasan 22x/menit, Saturasi oksigen 98%, Gcs 15, MAP 98 mmHg. hasil implementasi kombinasi posisi semi fowler dengan posisi lateral kanan yang diberikan sangat efektif terhadap perubahan hemodinamik yang dialami pada pasien *congestive heart failure*.

DAFTAR PUSTAKA

- American Heart Association (AHA), American College of Cardiology (ACC), & Heart Failure Society of America (HFSA). (2022). 2022AHA/ACC/HFSA Guideline for the Management of Heart Failure: A Report of the ACC/AHA Joint Committee on Clinical Practice Guidelines (5th ed.).* Diakses pada tanggal 29 November 2024. <https://www.heart.org/en/health-topics/heart-failure/what-is-heart-failure>
- American Heart Association. (2020). Heart Disease and Stroke Statistics-2020 Update: A Report from the American Heart Association.* Diakses pada tanggal 5 Desember 2024.
- European Society of Cardiology. (2021). 2021 ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. European Heart Journal, 42(36), 3599-3726.* Diakses pada tanggal 25 November 2022. <https://www.escardio.org/static-file/Escardio/Guidelines/guidelines-CHF>
- Guntur. (2019). *Sistem Kardiovaskular. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia.*
- Hasanah,D.Y. (2023). *Pedoman Tatalaksana Gagal Jantung.* Jakarta: Pantera.
- Hidayati. Afif Nurul., Muhammad Ilham Aldika Akbar., & Alfian Nur Rosyid.(2018). *Gawat Darurat Medis dan Bedah.* Surabaya : Airlangga University Press.
- Irfannuddin. (2019). *Cara Sistematis Berlatih Meneliti.* Jakarta Timur: Niaga Swadaya.
- Iriani,N. Ayu,K,R. Suratman,S. Abdul,S. Diah,N.Varetha,L. Nurmilla & Tie,N. (2022). *Metodologi Penelitian.* Makassar: Rizmedia Pustaka Indonesia. Diakses pada tanggal 20 November 2024. https://www.google.co.id/books/edition/METODOLOGI_PENELITIAN.
- Jainurakhma,J (2021). *Asuhan Keperawatan Gawat Darurat.* Jakarta: Yayasan Kita Menulis.

- Kemenkes, R., 2023. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Angina Pektoris Stabil.
- Kasan,N., & Sutrisno. (2020). *Efektifitas Posisi Semi Fowler Terhadap Penurunan Respiratori Rate Pasien Gagal Jantung Kronik. Journal Of TSC Ners*, 5 (1), 1-8. Diakses pada 20 November 2024.
- Kastella,F.,Sasmito,P.,Suryanto,Y.,Fatarona,A.,Rahmawati,Q.E.,&Itadah,E.(2023). Buku Ajar Kegawatdaruratan Kardiovaskular. Jambi: Sonpedia Publishing.
- Khasanah, S.,Susanto,A., & Rudiat. (2020). *Analisis Fator yang Berhubungan Dengan Kejadian Rehospitalisasi Pasien Gagal Jantung Kongestif*. Profesi (profesional silam): Media Publikasi Penelitian.
- Lukitasari, M. Dewi.A.N., Mohammad. S.,R., Inggita.K., & Niko. D. (2021). *Gagal Jantung Perawatan Mandiri dan Multi Disiplin*. Malang: UB Press.
- Mansyur, Mohammad. (2021). Pengetahuan Perawat Dalam Melakukan Pemeriksaan Fisik Pada Kasus Kardiovaskuler.
- Neri,E.L., Fauzan,S.,Rahmah,G,N.,Kahtan.I.M., & Herman. (2024). *Pengaruh Pemberian Posisi Semi Fowler Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Pasien Congestive Heart Failure*. Jurnal Keperawatan dan Kesehatan, 15(1), 45-50. Diakses pada 20 November 2024. <https://jurnal.itekesmukalbar.ac.id>.
- Nuraeni, A. Ristina, M. Firman, S. Dylla, I. Elsa, E. Kintan, K. Meisha, N,H. Nunik, V. Anisa, P,C. Sandra,R, & Wahyu,P. (2022). Efikasi Pemantauan Hemodinamik Non-Invasif Pada Pasien Gagal Jantung: Literature Review. Diakses pada tanggal 14 Maret 2025. <https://sg.docs.wps.com/module/common/aiGuide>
- Nurfitriawaty,R., & Argi,V.B. (2024). *Mobilisasi Dini Terhadap Tekanan Darah, Denyut Nadi dan Saturasi Oksigen Pada Pasien Congestive Heart Failure*. *Journal Of Telenursing*, 6 (2), 2278-2286. Diakses pada 20 November 2024. <https://doi.org/10.31539/joting.v6i2.12224>.
- Nurulhuda, U & Nurul.M.J. (2024). Keperawatan Kardiovaskular: Kenali Lebih Dekat Penyakit Jantung Koroner dengan Penerapan SDKI dan SIKI. Yogyakarta: Deepublish Digital.
- Padila. (2018). *Keperawatan Medikal Bedah*. Yogyakarta: Haikhi.
- PERKI. (2020). Pedoman Tatalaksana Gagal Jantung 2020. 2nd ed. Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia 2020, 6(11), 951–952. Diakses pada tanggal 2 Desember 2024. <https://inahfcarmet.org/library/2020-pedoman-tatalaksana-gagal-jantung>
- Pramesti. (2022). *Anatomi Jantung*. Journal Artikel.
- Reichenbach, A., Bringmann, A., Reader, E. E., Pournaras, C. J., RunggerBrändle,E., Riva, C. E., Hardarson, S. H., Stefansson, E., Yard, W. N., Newman, E. A., & Holmes, D. (2019). Asuhan keperawatan pada klien gagal jantung congestive dengan masalah keperawatan intoleransi aktivitas diruang CVCU rumah sakit umum daerah bangil pasuruan. *Progress in Retinal and Eye Research*, 561(3), S2–S3.
- Riskesdas, K. (2018). Hasil Utama Riset Kesehata Dasar (RISKESDAS). *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 44(8), 1–200. <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>
- Roflin,E., Liberty,I.A., & Pariyana. (2021). *Populasi, Sampel, Variabel dalam Penelitian Kedokteran*. Jawa Tengah: Penerbit NEM.

- Roth,G & Murray, C.J.L. (2023, December). *Global Burden Of Crdiovascular Diseases And Risks*. *Journal Of The American College Of Cardiology*.
- Sastianingsih,S., Sari,E.A., & Pebrianti, S. (2024). *Manajemen Sesak Pada Pasien Congestive Heart Failure (CHF) Dengan Efusi Pleura: Case Report*. *Jurnal Riset Ilmiah*, 3(2), 568- 576. Diakses pada 20 November 2024.
- Sugiyarto. (2024). *Keperawatan Kritis (Critical Nursing)*. Surakarta: Rizmedia Pustaka Indonesia.
- Sumantri, A. (2015). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Kencana Predana Media Group.
- Sutjahjo,A. (2016). *Dasar – dasar Ilmu Penyakit Dalam*. Surabaya: Pusat Penelitian dan Percetakan (AVP).
- Swarjana,K. (2015). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Andi OFFSET.
- Tim Pokja Pedoman SPO Keperawatan DPP PPNI (2021). *Pedoman Standar Operasional Keperawatan. Jakarta Selatan* : Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Tim Pokja SDKI PPNI (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI)*. Edisi 1. Jakarta : Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Tim Pokja SIKI PPNI (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI)*. Edisi 1. Jakarta : Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Indonesia.
- Tim Pokja SLKI PPNI (2019). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI)*. Edisi 1. Jakarta : Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Indonesia.
- World Health Organization (2021). Cardiovascular Disease (CVDS) Available at: [https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular](https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(CVDS)) diseases- (CVDS) (Accessed 19 November 2024).
- World Health Organisation (2024). The Top Of 10 Causes Of Death at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death> (Accessed 21 November 2024).
- Yulianti, Y., & Chanif,C. (2021). *Penerapan Penambahan Posisi Terhadap Hemodinamik Pada Asuhan Keperawatan Pasien Congestive Heart Failure*. *Ners Muda*, 2 (2), 82-90. Diakses pada 20 November 2024.
- Yuswandi, F.A.,Wardi,W., & Rayasari, F. (2020). *Status Hemodinamik Pasien yang Terpasang Ventilasi*. 5 (20), 146-155. Diakses pada 20 November 2024.