

**ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN PERTUKARAN GAS PADA KASUS
CONGESTIVE HEART FAILURE (CHF) DI RUANG INSTALASI GAWAT
DARURAT RS. MUHAMMADIYAH BANDUNG : PENDEKATAN
EVIDENCE BASED NURSING POSISI SEMI FOWLER 45⁰
TERHADAP PENINGKATAN SATURASI OKSIGEN**

KARYA ILMIAH AKHIR KOMPREHENSIF



Oleh :

**SOFIE RAHMAWATI
NIM. 402023112**

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH BANDUNG
2024**

**ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN PERTUKARAN GAS PADA KASUS
CONGESTIVE HEART FAILURE (CHF) DI RUANG INSTALASI GAWAT
DARURAT RS. MUHAMMADIYAH BANDUNG : PENDEKATAN
EVIDENCE BASED NURSING POSISI SEMI FOWLER 45⁰
TERHADAP PENINGKATAN SATURASI OKSIGEN**

KARYA ILMIAH AKHIR KOMPREHENSIF

Ilmu Keperawatan Gawat Darurat dan Kritis Holistik Islami

*Diajukan untuk menyelesaikan Pendidikan Program Studi Profesi Ners
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Bandung*



Oleh :

**SOFIE RAHMAWATI
NIM. 402023112**

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH BANDUNG
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN

SOFIE RAHMAWATI
NIM. 402023112

**ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN PERTUKARAN GAS PADA KASUS
CONGESTIVE HEART FAILURE (CHF) DI RUANG INSTALASI GAWAT
DARURAT RS. MUHAMMADIYAH BANDUNG : PENDEKATAN
EVIDENCE BASED NURSING POSISI SEMI FOWLER 45°
TERHADAP PENINGKATAN SATURASI OKSIGEN**

Karya Ilmiah Komprehensif ini Telah Disetujui dan Dipertanggung Jawabkan Dihadapan
Sidang Penguji Program Studi Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Aisyiyah Bandung

Oleh :

Pembimbing



Santy Sanusi, S.Kep.,Ners., M.Kep., Sp.Kep.MB

LEMBAR PENGESAHAN

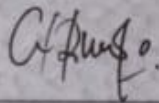
Yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa Karya Ilmiah Akhir Komprehensif yang berjudul

**ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN PERTUKARAN GAS PADA KASUS
CONGESTIVE HEART FAILURE (CHF) DI RUANG INSTALASI GAWAT
DARURAT RS. MUHAMMADIYAH BANDUNG : PENDEKATAN
EVIDENCE BASED NURSING POSISI SEMI FOWLER 45°
TERHADAP PENINGKATAN SATURASI OKSIGEN**

Disusun Oleh :
SOFIE RAHMAWATI
NIM. 402023112

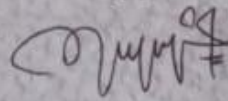
Telah disetujui dan dipertahankan dihadapan Tim Penguji Sidang Karya Ilmiah Akhir Komprehensif Studi Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Bandung dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima
Bandung, Juni 2024

Penguji I



Nuni Apriani, S.Kep., Ners., M.Kep., Sp.Kep.MB

Penguji II



Evi Nurjanah, S.Kep., Ners., M.Kep

Ketua Sidang



Santy Sartusi, S.Kep., Ners., M.Kep., Sp.Kep.MB

PERNYATAAN ORSINALITAS

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Sofie Rahmawati

NIM : 402023112

Program studi : Profesi Ners

Dengan ini menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiarism atau penjiplakan / pengambilan kerangka, pendapat atau karya orang lain dalam penulisan Karya tulis Ilmiah yang berjudul :

**ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN PERTUKARAN GAS PADA KASUS
CONGESTIVE HEART FAILURE (CHF) DI RUANG INSTALASI GAWAT
DARURAT RS. MUHAMMADIYAH BANDUNG : PENDEKATAN
EVIDENCE BASED NURSING POSISI SEMI FOWLER 45°
TERHADAP PENINGKATAN SATURASI OKSIGEN**

Apabila suatu saat nanti saya terbukti melakukan plagiarism, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak ada tekanan ataupun paksaan dari pihak manapun demi menegakkan integritas akademik di institusi ini.

Bandung, Mei 2024



MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Jangan hancur lebur karena manusia, pilih dan pulih bersama Allah”

-Ust.Hilman-

PERSEMBAHAN

Rasa syukur tak terhingga penulis curahkan kepada Allah SWT yang telah memberikan kekuatan serta rahmatnya sehingga dapat menyelesaikan karya ilmiah akhir komprehensif ini dengan baik.

Terimakasih untuk segala bentuk dukungan yang selalu diberikan oleh kedua orang tua penulis Ina Karolina dan Ahmad Ansori, serta kepada semua pihak yang telah terlibat dan hadir dalam perjalanan penulis dalam menempuh pendidikan. Terimakasih untuk diri ini sudah menjadi hebat.

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadiran Allah SWT yang selalu memberikan rahmat, hidayah dan kekuatan kepada penulis, karena hanya dengan izin-Nya penyusunan Karya Ilmiah Akhir (KIA) ini dapat diselesaikan. Sholawat serta salam selalu tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW.

Karya Ilmiah Akhir (KIA) yang berjudul “Asuhan Keperawatan Gangguan Pertukaran Gas pada Kasus *Congestive Heart Failure* (CHF) di Ruang Instalasi Gawat Darurat RS. Muhammadiyah Bandung : Pendekatan *Evidence Based Nursing* Posisi Semi Fowler 45° terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen” disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Profesi Ners di Universitas ‘Aisyiyah Bandung. Dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir (KIA) ini banyak sekali hambatan juga rintangan yang penulis hadapi, namun pada akhirnya penulis dapat melaluinya. Semua itu berkat adanya bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Tia Setiawati, S.Kp., M.Kep., Ns., Sp.Kep.An selaku Rektor Universitas ‘Aisyiyah Bandung.
2. Dr. Sitti Syabariyyah, S.Kp.,MS.Biomed selaku Wakil Rektor I Universitas ‘Aisyiyah Bandung.
3. Nandang Jamiat N,M.Kep.,Sp.Kep.Kom selaku Wakil Rektor II Universitas ‘Aisyiyah Bandung.
4. Popy Siti Aisyah, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku Ketua Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas ‘Aisyiyah Bandung.
5. Riandi Alfin, M.Kep selaku Koordinator Program Pendidikan Profesi Ners Universitas ‘Aisyiyah Bandung.
6. Santy Sanusi, M.Kep.Sp.Kep.MB selaku pembimbing yang telah bersedia meluangkan banyak waktu bagi penulis untuk melakukan bimbingan, memberikan pendapatnya serta masukan, arahan, dan motivasi kepada penulis.

7. Dosen dan seluruh staf Universitas ‘Aisyiyah Bandung yang telah memberikan dukungan dan bantuannya kepada penulis selama penyusunan Karya Ilmiah Akhir Komprehensif ini.
8. Ahmad Ansori dan Karolina Ina selaku kedua orang tua saya yang senantiasa memberikan do’a disetiap waktunya serta memberikan dukungan juga motivasi kepada penulis untuk menghadapi semua hal dalam kehidupan ini.
9. Hapsoh dan Tria selaku adik saya yang selalu memberikan dukungan juga semangat kepada penulis dalam menghadapi perkuliahan terkhususnya dalam pengerjaan laporan akhir ini.

Penulis berharap semoga Allah memberikan imbalan yang setimpal kepada mereka yang telah memberikan bantuan, dan dapat menjadikan semua bantuan ini sebagai ibadah. Dan dengan disusunnya karya ilmiah akhir ini semoga bermanfaat bagi seluruh pembaca umumnya, dan bagi penulis khususnya. Maka dari itu segala masukan dan saran yang membangun mengenai karya ilmiah akhir ini sangat penulis harapkan.

Bandung, 29 Maret 2024

Penulis



Sofie Rahmawati

Abstrak

Sofie Rahmawati
402023112

ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN PERTUKARAN GAS PADA KASUS *CONGESTIVE HEART FAILURE (CHF)* DI RUANG INSTALASI GAWAT DARURAT RS. MUHAMMADIYAH BANDUNG : PENDEKATAN *EVIDENCE BASED NURSING* POSISI SEMI FOWLER 45° TERHADAP PENINGKATAN SATURASI OKSIGEN

2024; 88 halaman; 17 tabel; 2 lampiran

Keluhan yang paling menonjol pada pasien dengan CHF adalah sesak. Hal ini terjadi akibat gangguan pertukaran gas yang ditandai dengan hipoksia ($SpO_2 < 95\%$). Keluhan ini berhubungan dengan adanya edema paru akibat kegagalan jantung memompa darah keseluruh tubuh. Posisi semi fowler merupakan tindakan keperawatan mandiri yang dapat dilakukan perawat pada pasien CHF. Posisi ini memungkinkan rongga dada dapat berkembang secara luas dan pengembangan paru meningkat. Tujuan penyusunan karya Ilmiah Akhir ini untuk mengetahui efektifitas posisi semi fowler pada pasien CHF dengan masalah gangguan pertukaran gas. Studi kasus terhadap 2 pasien CHF dengan keluhan sesak disertai nyeri dada yang menjalar, takipneu, desaturasi dan edema pada ekstermitas dilakukan intervensi perawatan jantung akut, pemantauan respirasi dan manajemen hypervolemia. Adapun implementasi yang dilakukan pada kedua pasien adalah memposisikan pasien semi fowler selama 30 menit, Posisi ini dilakukan dengan posisi tidur dengan kepala ditinggikan 45°. Sehingga didapatkan hasil evaluasi dari implementasi tersebut yaitu terdapat pengaruh pada kedua pasien ditandai dengan perbaikan hemodinamik, peningkatan saturasi dan penurunan respirasi rate, sehingga masalah penurunan curah jantung dalam kasus CHF ini teratasi.

Kata Kunci : CHF, Proses Keperawatan, Gangguan Pertukaran Gas, Posisi semi fowler 45°.

Kepustakaan : 34 (2014-2023)

Abstract

Sofie Rahmawati

402023112

NURSING CARE FOR GAS EXCHANGE DISORDERS IN CASES OF CONGESTIVE HEART FAILURE (CHF) IN THE EMERGENCY INSTALLATION ROOM OF THE HOSPITAL. MUHAMMADIYAH BANDUNG: AN EVIDENCE-BASED NURSING APPROACH IN THE POSITION OF SEMI FOWLER 45O TOWARDS INCREASING OXYGEN SATURATION

2024; 88 pages; 17 tables; 2 Appendix

The most prominent complaint in patients with CHF is tightness. This occurs due to gas exchange disturbances characterized by hypoxia (SpO₂ <95%). This complaint is related to pulmonary edema due to heart failure pumping blood throughout the body. The semi-fowler position is an independent nursing action that nurses can perform on CHF patients. This position allows the chest cavity to develop widely and lung development to increase. The purpose of this final scientific paper is to determine the effectiveness of the semi-fowler position in CHF patients with gas exchange disorders. A case study of 2 CHF patients with complaints of tightness accompanied by progressive chest pain, tachypnea, desaturation and edema in extremity was carried out with interventions in acute cardiac care, respiratory monitoring and hypervolemia management. The implementation carried out on both patients is to position the semi-fowler patient for 30 minutes. This position is done in a sleeping position with the head raised at 45o. So that the results of the evaluation of the implementation were obtained, namely that there was an effect on both patients characterized by improved hemodynamics, increased saturation and decreased respiration rate, so that the problem of decreased cardiac output in this CHF case was resolved.

Keywords: CHF, Nursing Process, Gas Exchange Disturbance, Semi fowler 45o position.
Literature : 34 (2014-2023)

**SURAT PERNYATAAN
KESEDIAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Sofie Rahmawati
NIM : 402023112
Program Studi : Pendidikan Profesi Ners
Fakultas : Ilmu Kesehatan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas 'Aisyiyah Bandung Hak Bebas Royalti Non eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN PERTUKARAN GAS PADA KASUS
CONGESTIVE HEART FAILURE (CHF) DI RUANG INSTALASI GAWAT
DARURAT RS. MUHAMMADIYAH BANDUNG : PENDEKATAN
EVIDENCE BASED NURSING POSISI SEMI FOWLER 45⁰
TERHADAP PENINGKATAN SATURASI OKSIGEN**

Hak bebas Royalti Non eksklusif ini, Universitas 'Aisyiyah Bandung berhak menyimpan, mengalihkkan dalam bentuk media lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, Mei 2024

Yang Menyatakan,



Sofie Rahmawati

Mengetahui,

Pembimbing Utama



Santy Sanusi, S.Kep., Ners., M.Kep., Sp.Kep.MB

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
Abstrak.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan.....	3
D. Manfaat Penulisan.....	4
E. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN TEORITIS.....	7
A. KONSEP DASAR MEDIK.....	7
1. Pengertian Congestive Heart Failure (CHF).....	7
2. Anatomi Fisiologi.....	8
3. Etiologi.....	11
4. Patofisiologi.....	12
5. Manifestasi Klinis.....	17
6. Klasifikasi.....	18
7. Data Penunjang.....	19
8. Komplikasi.....	20
9. Penatalaksanaan.....	21
B. KONSEP DASAR KEPERAWATAN.....	22
1. Pengkajian.....	22
2. Diagnosis Keperawatan.....	24
3. Intervensi Keperawatan.....	25
4. Perencanaan Pulang (Discharge Planning).....	31
C. KONSEP INTERVENSI KEPERAWATAN UTAMA BERDASARKAN EBN.....	32
1. PICO.....	32
2. Critical Appraisal Artikel EBN.....	33

3. Topik Analisis.....	48
BAB III LAPORAN KASUS DAN HASIL.....	53
1. Pengkajian.....	53
2. Terapi / Obat yang Diberikan.....	58
3. Diagnosa Keperawatan.....	60
4. Perencanaan Keperawatan.....	63
5. Implementasi dan Evaluasi Keperawatan.....	67
LEMBAR OBSERVASI / RESUSITASI.....	73
BAB IV PEMBAHASAN.....	75
1. Pengkajian.....	75
2. Diagnosa.....	79
3. Intervensi.....	81
4. Implementasi.....	82
5. Evaluasi.....	85
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	87
A. Kesimpulan.....	87
B. SARAN.....	87

DAFTAR TABEL

Tabel.2.1 Tanda dan Gejala CHF.....	17
Tabel 2.2 Intervensi Keperawatan.....	25
Tabel 2.3 PICO.....	32
Tabel 2.4 Critical Appraisal Artikel EBN.....	33
Tabel 2.5 Topik Definisi Pemberian Posisi.....	48
Tabel 2.6 Deskripsi Prosedur Pemberian Posisi Semi Fowler.....	50
Tabel 2.7 Standar Operasional Prosedur (SOP) Pemberian Posisi Semi Fowler...	51
Tabel 3.1 Hasil Anamnesis Biodata dan Riwayat Kesehatan Pasien dengan Congestive Heart Failure (CHF).....	53
Tabel 3.2 Hasil Observasi dan Pemeriksaan Fisik pada Pasien Congestive Heart Failure (CHF).....	55
Tabel 3.3 Data Penunjang.....	58
Tabel 3.4 Terapi / Obat Yang Diberikan.....	58
Tabel 3.5 Diagnosa Keperawatan Pasien dengan Congestive Heart Failure (CHF).....	60
Tabel 3.6 Perencanaan Keperawatan.....	63
Tabel 3.7 Implementasi dan Evaluasi Keperawatan.....	67
3.8 Tabel Lembar Observasi / Resusitasi Tn.U.....	72
3.9 Tabel Lembar Observasi / Resusitasi Tn.Y.....	73
3.10 Tabel Hasil Akhir Keputusan Pasien.....	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi jantung.....	8
---------------------------------	---

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1a.....

Lampiran 1b.....

DAFTAR PUSTAKA

- American Heart Association (AHA). (2020). Heart Disease and Stroke Statistics 2020 Update: A Report From the American Heart Association. Diakses 29 Maret 2024, dari <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000065>
- American Heart Association (AHA). (2020). *Advance Cardiac Life Support*
- Andriani, A., & Hartono, R. (2016). Saturasi Oksigen Dengan Pulse Oximetry Dalam 24 Jam Pada Pasien Dewasa Terpasang Ventilator Di Ruang Icu Rumah Sakit Panti Wilasa Citarum Semarang. In *Jendela Nursing Journal* (Vol. 2, Issue 1, pp. 257– 263).
- 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>
- Aprilia, R., Aprilia, H., , Solikin, , Solikin, & Sukarlan, S. (2022). Efektivitas Pemberian Posisi Semi Fowler Dan Posisi Fowler Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Gagal Jantung Di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Umum Daerah Ulin Banjarmasin. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (Jksi)*, 7(1), 31–37. <https://doi.org/10.51143/jksi.v7i1.332>
- Aspiani, R. Y. (2016). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Pada Pasien Gangguan Kardiovaskuler : Aplikasi nic & noc*. Jakarta: EGC.
- Chen, C., Tam, T. K., Sun, S., Guo, Y., Teng, P., Jin, D., Xu, L., & Liu, X. (2020). A Multicenter Randomized Controlled Trial of a Modified Valsalva Maneuver for Cardioversion of Supraventricular Tachycardias. *American Journal of Emergency Medicine*, 38(6), 1077–1081. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2019.158371>
- Harisa, A., Wulandari, P., Ningrat, S., & Yodang, Y. (2020). Pengaruh Terapi Murotal Terhadap Depresi Pada Pasien Congestive Heart Failure Di Pusat Jantung Terpadu RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo. *Dunia Keperawatan: Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan*, 8(2), 269. <https://doi.org/10.20527/dk.v8i2.8324>
- Information, A., Scholar, G., Rabies, H., & Rabies, H. (2022). KESANS : International Journal Of Health and Science e-ISSN : 0000, p-ISSN : 0000 Web : <http://kesans.rifainstitute.com/index.php/kesans/index>. *International Journal of Health and Science*, 1(4).
- Ismoyowati, T. W., Teku, I. S. D., Banik, J. C., & Sativa, R. A. O. (2021). DOI: <http://dx.doi.org/10.33846/sf12126> Manajemen Nyeri untuk. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 12(1), 107–112.
- Izzuddin, A., Dinianty, S. F., & Nazaahah, Z. (2020). Studi Literatur: Faktor-Faktor Yang

Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Penderita Gagal Jantung Di Indonesia. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 7(1), 381–392. <https://doi.org/10.33024/jikk.v7i1.2348>

Julia, C., Dewi, S., & Yaswir, R. (2019). Korelasi Tekanan Parsial Oksigen Dengan Jumlah Eritrosit Berinti Pada Neonatus Hipoksemia. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 8(1), 76–80.

Khasanah, S., Yudono, D. T., & Surtiningsih. (2019). Perbedaan Saturasi Oksigen dan Respiratory Rate Pasien CHF pada Perubahan Posisi. *Jurnal Ilmu Keperawatan Medikal Bedah*, 2(1), 1–13.

Kurniasari, P. D., Tanujiarso, B. A., & Jona, R. N. (2022). *Gambaran Pengetahuan Perawat Terhadap Perawatan End Of Life Di Ruang ICU Mahasiswa Program Studi S-1 Keperawatan STIKES Telogorejo , Semarang , Indonesia Program Studi S-1 Keperawatan STIKES Telogorejo , Semarang , Indonesia Program Studi D-3 Keperawatan .* 1(1), 1–12.

Maajid, A. (2018). *Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan Gangguan Sistem Kardiovaskular*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.

Musmuliadin, Ode, S. La, & Harno, W. I. (2023). *Peningkatan Saturasi Oksigen Dan Penurunan Respiratory Rate Pada Pasien Gagal Jantung Kongestif*. <https://stikes-nhm.e-journal.id/NU/article/view/1754/1569>

Nadirawati.2018.*Buku Ajar Asuhan Keperawatan Keluarga Teori dan Aplikasi Praktik*.Bandung: PT Refika Aditama

Nurarif, A. H., & Kusuma, H. (2016). *Asuhan Keperawatan Praktis Berdasarkan Penerapan Diagnosis Nanda, NIC, NOC dalam berbagai kasus*. Jakarta: MediAction.

Pambudi, D. A., & Widodo, S. (2020). Posisi Fowler Untuk Meningkatkan Saturasi Oksigen Pada Pasien (CHF) Congestive Heart Failure Yang Mengalami Sesak Nafas. *Ners Muda*, 1(3), 156. <https://doi.org/10.26714/nm.v1i3.5775>

PPNI. (2016). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik* (1st ed.). Jakarta: DPP PPNI.

PPNI. (2018a). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan* (Edisi 1). Jakarta: DPP PPNI.

PPNI. (2018b). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan* (Edisi 1). Jakarta: DPP PPNI.

Sepina, S., Anggraini, R. B., & Arjuna, A. (2023). Pengaruh Pemberian Posisi Semi Fowler Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pasien Chf Di Rsud Dr. (H.C). Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2022. *Jurnal Keperawatan*, 12(1), 48–55. <https://doi.org/10.47560/kep.v12i1.471>

Yulianti, Y., & Chanif, C. (2021). Penerapan Perubahan Posisi Terhadap Perubahan Hemodinamik Pada Asuhan Keperawatan Pasien Congestive Heart Failure. *Ners Muda*, 2(2), 82. <https://doi.org/10.26714/nm.v2i2.6275>

WHO. (2022). Cardiovascular disease. Retrieved October 21, 2022 from:
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en/>.

Zahrotin, S. (2019). Analisis Praktik Klinik Keperawatan pada Pasien Congestive Heart Failure (CHF) dengan Intervensi Inspiratory Muscle Training di Ruang ICCU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2019. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 1(1)

Ziaeeian B, Fonarow GC. Epidemiologi dan etiologi gagal jantung. *Nat Rev Cardiol*. Juni 2016; 13 (6):368-78. [Artikel gratis PMC] [PubMed]