



Article

PENGARUH PEMBERIAN POSISI ORTHOPNEIC TERHADAP SATURASI OKSIGEN, RESPIRATION RATE DAN FATIGUE PADA PASIEN CONGESTIVE HEART FAILURE DI INSTALASI GAWAT DARURAT

Bagus Santoso¹, Bagus Ananta Tanujjarso², Ni Made Ayu Wulansari³

¹⁻²Prodi S-1 Keperawatan, Universitas Telogorejo Semarang, Indonesia

SUBMISSION TRACK

Received: March 02, 2025
Final Revision: March 19, 2025
Available Online: March 24, 2025

KEYWORDS

CHF, Fatigue, Orthopneic Position, Respiratory Rate, Oxygen Saturation

CORRESPONDENCE

E-mail: bagus@universitastelogorejo.ac.id

A B S T R A C T

Structural and functional abnormalities of the heart cause congestive heart failure (CHF), a clinical syndrome. CHF is characterized by a reduced ability of the heart to pump blood so that the resulting cardiac output is inadequate which affects hemodynamics such as oxygen saturation and respiratory rate as well as complaints of fatigue. In CHF patients, position adjustment affects respiration rate, oxygen saturation, and shortness of breath. The study aims to determine the effect of orthopneic positioning on oxygen saturation, respiration rate, and fatigue in patients with CHF in IGD. This research was quantitative study with a pre experiment one group pretest posttest design approach. The sample in this study consisted of 32 respondents with quota sampling. The Wilcoxon rank test obtained a p-value <0,001, indicating the influence of orthopneic position on patients with CHF in the emergency care unit. Following the prescribed orthopneic position, the oxygen saturation value increased to 96.50%, the respiration rate increased to 21.75 times/min, and the fatigue rate remained moderate. These results demonstrate that orthopneic positions can effectively alleviate breathing difficulties and fatigue in patients with CHF because in this position it can improve respiratory muscle function and maximize the process of inspiration and expiration. The researcher suggests the implementation of orthopneic positions as an alternative to addressing problems of oxygen saturation, respiration rate, and fatigue in patients with CHF in the emergency care facility.

I. INTRODUCTION

Instalasi Gawat Darurat (IGD) adalah suatu pelayanan rumah sakit yang menerima dan memberikan pertolongan pertama bagi pasien gawat darurat (Nurlina et al., 2019). Di Rumah Sakit IGD bertanggungjawab untuk menyelenggarakan pelayanan medis dan keperawatan sementara serta pembedahan darurat untuk pasien yang mengalami keadaan gawat darurat. Salah satu kasus

kegawatdaruratan yang sering terjadi di IGD diantaranya adalah CHF (Aros et al., 2023). CHF dapat dimaknai dengan adanya penurunan fungsi jantung untuk memompa darah yang menyebabkan tidak tercukupinya kebutuhan oksigen dan nutrisi pada jaringan tubuh (Mardarina, 2020).

Global Health Data Exchange (GHDx) tahun 2020 mencatat total kasus CHF di seluruh dunia ada 64,34 juta kasus dengan total

kematian 9,91 juta orang. Di Indonesia sendiri pravelansi CHF yang tercatat di pangkalan data riset kesehatan yakni sejumlah 1,5% atau 1.017.290 penduduk (Kemenkes, 2018). Angka ini menunjukkan bahwa CHF menjadi penyebab kematian terbanyak kedua di Indonesia setelah kanker (Febby, Arjuna, 2023). Berdasarkan studi pendahuluan di RSUP Dr. Kariadi Semarang yang menjadi rujukan rumah sakit provinsi bagi pasien kegawatn khususnya gangguan jantung tercatat terdapat 369 orang datang ke IGD dengan diagnosis penyakit CHF pada tahun 2023.

Pasien dengan penyakit CHF akan menunjukkan tanda dan gejala khas seperti *dyspnea*, *dyspnea deffort*, *ortopnea*, *paroxysmal Nocturnal Dyspnea* (PND), batuk atau mengi, edema paru, kelelahan dan syok kardiogenik (Sepinawati et al., 2023). CHF akan menjadikan curah jantung menurun yang mengakibatkan kongesti paru/sesak nafas dan munculnya *fatigue* (Simandalahi et al., 2019). Kongesti paru terjadi akibat akumulasi cairan karena turunnya jumlah darah ke paru-paru dan tidak dapat kembali ke jantung. Keadaan ini akan memunculkan masalah gangguan pertukaran gas yang menyebabkan saturasi oksigen menurun dan meningkatkan *respiration rate*. Sedangkan *fatigue* yang terjadi didasari oleh *cardiac output* yang menurun selama aktifitas yang menyebabkan perfusi peredaran darah terganggu menjadikan iskemia otot pernapasan dan pada akhirnya menyebabkan *fatigue* (Kasron et al., 2022).

Penatalaksanaan pasien CHF diantaranya dengan terapi medis dan non medis. Terapi medis yang dilakukan antara lain pemberian terapi oksigen nasal kanul dengan kecepatan aliran antara 2 sampai 4 liter per menit yang bertujuan untuk meningkatkan volume oksigen dan mengurangi *dyspnea* (Agustin & Nafi'ah, 2021), pemberian obat golongan diuretik, *angiotensis converting enzyme inhibitor* (ACEI), *Beta bloker*, *angiotensin receptor bloker* (ARB), glikosida jantung antagonis aldosterone, laksaria untuk konstipasi. Sedangkan terapi non medis yang dapat diberikan diantaranya *positioning*, tirah baring, pendidikan kesehatan, mengubah gaya hidup, dan kontrol faktor-faktor resiko (Yulianti & Chanif, 2021).

Positioning atau pengaturan posisi merupakan tindakan menempatkan posisi tubuh pasien untuk meningkatkan kenyamanan fisik ataupun psikologis (Muzaki & Ani, 2020). Untuk mengatasi keluhan sesak nafas dan *fatigue* pada pasien CHF diantaranya bisa dengan mengisitirahatkan dan mengatur posisinya. Salah satu pengaturan posisi untuk pasien sesak nafas ialah dengan posisi *Orthopneic*. Posisi *Orthopneic* yakni posisi yang diadaptasi dari *fowler position* yaitu posisi dimana pasien duduk diatas tempat tidur dengan badan sedikit menelungkup diatas meja dengan bantuan dua bantal (Batubara, 2022). Pada posisi *orthopneic* sesak nafas dapat berkurang dikarenakan posisi ini membantu meningkatkan fungsi paru, menurunkan diafragma dan pergerakan tulang rusuk karena perubahan di dinding dada dapat menegangkan diafragma dan memudahkan aliran udara (Yunus et al., 2023).

Berdasarkan uraian latar belakang diatas peneliti menyadari bahwa sesak napas dan *fatigue* adalah masalah yang dapat mengganggu proses hemodinamik pasien CHF. Oleh karena itu peneliti ingin menyelidiki tentang pengaruh pemberian posisi *orthopneic* terhadap saturasi oksigen, *respiration rate*, dan *fatigue* pada pasien CHF di Instalasi Gawat Darurat.

II. METHODS

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan *pre experimental one group pretest and posttest design*. Sampel pada penelitian ini sebanyak 32 responden dengan teknik *quota sampling* ditentukan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Pemberian intervensi posisi *orthopneic* selama ± 15 menit pada pasien CHF. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei – Juni 2024. Penelitian ini sudah lolos uji etik dengan nomor No.0111/V/KE/STIKES/2024. Terdapat analisa univariat dengan menganalisa karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, klasifikasi NYHA serta penyakit penyerta. Pada analisa bivariat menggunakan Uji *Wilcoxon Rank Test* untuk mengetahui pengaruh posisi *orthopneic* terhadap saturasi

oksigen, *respiration rate* dan fatigue pada pasien *congestive heart failure* di instalasi gawat darurat. Hasil uji dikatakan terdapat pengaruh apabila dihasilkan nilai p -values < 0,005.

III. RESULT

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Tingkat Pendidikan, Pekerjaan, Klasifikasi NYHA, Penyakit Penyerta pasien CHF

Kategori	Frekuensi (f)	Prosentase (%)
Usia		
Dewasa (19-44 tahun)	5	15,6%
Pra lansia (45-59 tahun)	14	43,8%
Lansia (> 60 tahun)	13	40,6%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	17	53,1%
Perempuan	15	46,9%
Tingkat Pendidikan		
SD	9	28,1%
SMP	7	21,9%
SMA	13	40,6%
Perguruan Tinggi	3	9,4%
Pekerjaan		
Tidak Bekerja	11	34,4%
PNS	4	12,5%
Wiraswasta	17	53,1%
Klarifikasi NYHA		
NYHA II	21	65,6%
NYHA III	9	28,1%
NYHA IV	2	6,3%
Penyakit Penyerta		
Hipertensi	13	40,6%
Diabetes Melitus	6	18,8%
Asma	1	3,1%
Tidak Ada	12	37,5%

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa mayoritas usia responden berada di rentang usia 45-59 tahun berjumlah 14 orang (43,8%). Jenis kelamin responden terbanyak adalah Laki-laki berjumlah 17 orang (53,1%). Tingkat pendidikan responden terbanyak pada tingkatan SMA sebanyak 13 orang (40,6%), kemudian pada jenis pekerjaan responden terbanyak adalah wiraswasta sebanyak 17 orang (53,1%), pada klasifikasi NYHA terbanyak pada NYHA II sebanyak 21 orang (65,6%), dan penyakit penyerta yang dimiliki responden terbanyak yaitu hipertensi sejumlah 13 orang (40,6%).

Tabel 2. Pengaruh Pemberian Posisi Orthopneic Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien CHF

Saturasi Oksigen	Mean	Selisih Mean	Neg. Rank	Pos. Rank	Ties	P-Value
Sebelum diberi posisi <i>orthopneic</i>	93,50					
Setelah diberi posisi <i>orthopneic</i>	96,50	3,00	0	32	0	< 0,001

Berdasarkan tabel 2 uji *wilcoxon rank test* menunjukkan data P -value (*Asymp. Sig 2 tailed*) pada saturasi oksigen sebesar < 0,001 yang artinya p -value < 0,005 yang bermakna H_a diterima dan H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada pemberian posisi *orthopneic* pada saturasi oksigen pasien CHF di IGD. Hal ini bermakna bahwa terdapat peningkatan saturasi oksigen setelah diberikan posisi *orthopneic* pada pasien CHF di Instalasi Gawat Darurat RSUP Dr. Kariadi Semarang.

Tabel 3. Pengaruh Pemberian Posisi Orthopneic Terhadap Respiration Rate Pada Pasien CHF

Resp. Rate	Mean	Selisih Mean	Neg. Rank	Pos. Rank	Ties	P-Value
Sebelum diberi posisi <i>orthopneic</i>	25,16					
Setelah diberi posisi <i>orthopneic</i>	21,75	3,41	32	0	0	< 0,001

Berdasarkan tabel 3 uji *wilcoxon rank test* menunjukkan data P -value (*Asymp. Sig 2 tailed*) pada *respiration rate* sebesar < 0,001 yang artinya p -value < 0,005 yang bermakna H_a diterima dan H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada pemberian posisi *orthopneic* pada *respiration rate* pasien CHF di IGD. Hasil mean antara *respiration rate* sebelum dan sesudah pemberian posisi *orthopneic* sebesar 3,41 kali/menit. Hal ini bermakna bahwa terdapat penurunan *respiration rate* setelah diberikan posisi *orthopneic* pada pasien CHF di Instalasi Gawat Darurat RSUP Dr. Kariadi Semarang. Pada hasil penelitian sebelum diberikan posisi *orthopneic* rerata pasien CHF mengalami pernafasan yang

cepat sedangkan setelah diberikan posisi orthopneic pernafasan pasien lebih lambat hal ini menggambarkan posisi orthopneic dapat membantu meningkatkan efisiensi pernapasan dan meningkatkan kenyamanan pasien.

Tabel 4. Pengaruh Pemberian Posisi Orthopneic Terhadap Fatigue Pada Pasien CHF

<i>Fatigue</i>	<i>Mean</i>	<i>Selisih Mean</i>	<i>Neg. Rank</i>	<i>Pos. Rank</i>	<i>Ties</i>	<i>P-Value</i>
Sebelum diberi posisi orthopneic	34,28					
Setelah diberi posisi orthopneic	28,28	6,00	19	0	13	< 0,001

Berdasarkan tabel 4 uji *wilcoxon rank test* menunjukkan data *P-value (Asymp. Sig 2 tailed)* pada *fatigue* sebesar $<0,001$ yang artinya *p-value* $<0,005$ yang bermakna H_0 diterima dan H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada pemberian posisi *orthopneic* pada *fatigue* pasien CHF di IGD. Hasil *mean* antara *fatigue* sebelum dan sesudah pemberian posisi *orthopneic* sebesar 6 yang menunjukkan selisih tingkat *fatigue pre* dan *post* pemberian posisi *orthopneic*. Hal ini bermakna bahwa terdapat penurunan *fatigue* setelah diberikan posisi *orthopneic* pada pasien CHF di Instalasi Gawat Darurat RSUP Dr. Kariadi Semarang.

IV. DISCUSSION

1. Karakteristik Responden

Pada penelitian ini diketahui bahwa sebagian besar pasien CHF di Instalasi Gawat Darurat RSUP Dr. Kariadi Semarang berusia pra lansia 45-59 tahun (43,8%). Dengan meningkatnya usia, fungsi jantung menurun karena pembuluh darah dan jantung mengalami perubahan struktural dan fungsional (Guyton et al., 2019). Usia merupakan faktor resiko dari penyakit CHF hal ini dikarenakan menurunnya kinerja sistem organ tubuh bagian dalam manusia seperti sistem kardiovaskuler yang mengakibatkan peningkatan aterosklerosis pembuluh darah. Karena aterosklerosis, aliran darah ke jantung terganggu sehingga suplai

oksigen dan kebutuhan oksigen miokardium tidak seimbang.

Pada hasil penelitian diketahui bahwa mayoritas pasien CHF di Instalasi Gawat Darurat RSUP Dr. Kariadi Semarang adalah Laki-laki (53,1%). laki-laki memiliki kemungkinan lebih mudah gagal jantung daripada perempuan sebelum menopause karena laki-laki memiliki faktor resiko yang tidak ingin dirubah seperti merokok, alkohol, dan kadar HDL yang lebih rendah. Sebaliknya pada perempuan ada resiko yang lebih rendah untuk penyakit jantung dikarenakan terdapat hormon estrogen yang meningkatkan rasio high density lipoprotein (HDL) yang berfungsi sebagai penghalang untuk menghentikan perkembangan aterosklerosis (Nurkhalis & Adista, 2020).

Hasil penelitian diketahui bahwa sebagian besar pasien CHF di Instalasi Gawat Darurat RSUP Dr. Kariadi Semarang memiliki tingkat pendidikan terakhir yaitu SMA/SMK/MA sebanyak 13 orang (40,6%). Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi harapan dan persepsi pasien terhadap pelayanan kesehatan (Yoyoh et al., 2021). Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang semakin besar pula keinginan dan harapannya untuk sembuh dari penyakitnya. seseorang yang memiliki pengetahuan luas maka akan mempunyai keinginan untuk berobat ke fasilitas kesehatan terdekat, hal tersebut dikarenakan mudahnya seseorang menyerap informasi dan memiliki pengetahuan yang lebih baik daripada seseorang dengan tingkat pendidikan yang rendah (Rosalina & Syafriati, 2022).

Hasil penelitian diketahui bahwa sebagian besar pasien CHF di Instalasi Gawat Darurat RSUP Dr. Kariadi Semarang mayoritas bekerja sebagai wiraswasta (53,1%). Pekerjaan yang berat diketahui dapat menjadi beban dan menyebabkan terjadinya gangguan kesehatan, terutama pada sistem kardiovaskuler (Yoyoh et al., 2021). Bagi pasien yang hidup dalam kondisi sosial ekonomi rendah dan tidak memiliki pendapatan tambahan selain gaji, akan mengalami kesulitan dalam

beberapa hal. Misalnya berkaitan dengan program terapi sesuai anjuran dokter dan mengikuti diet rendah garam (Suandari et al., 2021).

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa sebagian besar pasien CHF di RSUP Dr. Kariadi Semarang mayoritas diklasifikasikan NYHA II (65,5%). Informasi tentang grade NYHA responden didasarkan pada dokumen rekam medik pasien. NYHA Grade II memiliki tanda berupa fatigue, palpitasi, dan dyspnea timbul pada saat aktivitas fisik biasa. Keluhan sesak nafas (dyspnea) pasien CHF tersebut akibat adanya akumulasi cairan di paru-paru atau edema paru. hal ini sesuai dengan pernyataan Siti Fadilah (2020) bahwa ketidakmampuan jantung dalam memompa darah akan membuat aliran balik pada vena yang akan mengakumulasi cairan di paru, kaki, dan jaringan lainnya sehingga disebut edema.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa sebagian besar pasien CHF di RSUP Dr. Kariadi Semarang mayoritas memiliki penyakit penyerta Hipertensi (40,6%). Tekanan darah merupakan faktor prognosis yang dapat menunjukkan kemungkinan terjadinya gagal jantung. Pada pasien CHF tekanan darah tinggi, jantung akan mengalami beban yang lebih besar sementara tekanan darah yang rendah menunjukkan kegagalan jantung (Pangestu & Nusadewiarti, 2020). Seseorang yang mempunyai riwayat hipertensi mempunyai kesempatan lebih mudah terjadinya CHF hal ini karena lambat laun hipertensi mengakibatkan gangguan kontraksi miokard sehingga CHF dapat muncul secara bertahap (Pebriyani et al., 2020).

2. Pengaruh Pemberian Posisi *Orthopneic* Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien CHF di IGD

Penerapan posisi *orthopneic* pada pasien CHF mendapatkan hasil rerata saturasi oksigen pasien meningkat menjadi lebih baik, hal ini menggambarkan posisi *orthopneic* dapat memperlancar pernapasan yang adekuat dengan

membantu pengembangan paru secara maksimal yang dapat menaikkan nilai saturasi oksigen pada pasien gagal jantung (Batubara, 2022).

Secara fisiologis dalam posisi *orthopneic* berfokus kepada gaya gravitasi yang meningkatkan tekanan di alveoli karena ekspansi dada dan bantuan otot pernapasan. hal tersebut akan membantu bernapas lebih mudah dan meningkatkan kondisi pernapasan seperti frekuensi pernapasan, saturasi oksigen dan menurunkan retraksi dinding dada (Mahmud, 2023). Aktivitas otot pernapasan menimbulkan aliran udara masuk dan keluar paru karena perubahan siklus tekanan intraalveolus. Posisi *orthopneic* meningkatkan otot interkosta eksternal dan otot diafragma (Nugroho et al., 2022). Otot diafragma dalam posisi ini memicu gaya gravitasi bumi bekerja secara kuat daripada posisi yang lain. Gaya gravitasi yang bekerja pada otot interkosta eksternal juga membantu iga terangkat keluar, meningkatkan dimensi anteroposterior rongga thoraks. Rongga thoraks yang membesar menyebabkan tekanan intraalveolus berkurang yang mengakibatkan paru-paru mengembang dan mengeluarkan CO₂ ke atmosfer. Dengan banyaknya CO₂ yang keluar maka alveolus akan kaya dengan oksigen selanjutnya oksigen akan diangkut hemoglobin lalu di distribusikan ke semua bagian tubuh. Sehingga nilai saturasi oksigen perifer menjadi meningkat.

3. Pengaruh Pemberian Posisi *Orthopneic* Terhadap *Respiration Rate* Pada Pasien CHF di IGD

Hasil uji *wilcoxon rank test* menunjukkan data *P-value (Asymp. Sig 2 tailed)* pada *respiration rate* sebesar <0,001 yang artinya *p-value* <0,005 yang bermakna Ha diterima dan H₀ ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada pemberian posisi *orthopneic* pada *respiration rate* pasien CHF di IGD. Hasil mean antara *respiration rate* sebelum dan sesudah pemberian posisi *orthopneic* sebesar 3,41 kali/menit. Hal ini bermakna bahwa terdapat penurunan *respiration rate* setelah diberikan posisi *orthopneic* pada pasien

CHF di Instalasi Gawat Darurat RSUP Dr. Kariadi Semarang. Pada hasil penelitian sebelum diberikan posisi *orthopneic* rerata pasien CHF mengalami pernafasan yang cepat sedangkan setelah diberikan posisi *orthopneic* pernafasan pasien lebih lambat hal ini menggambarkan posisi *orthopneic* dapat membantu meningkatkan efisiensi pernafasan dan meningkatkan kenyamanan pasien.

Posisi *orthopneic* dapat meningkatkan tekanan intraabdominal dan mengurangi tekanan diafragma pada bagian rongga abdomen selama inspirasi sehingga mempermudah dalam bernapas. Posisi *orthopneic* yang diberikan pada pasien akan mempengaruhi kekuatan otot yang digunakan untuk inspirasi dan mengurangi *dyspnea* karena posisi ini membantu memperbaiki fungsi paru-paru. secara fisiologis dalam posisi *orthopneic* menyebabkan organ-organ di rongga abdomen bergerak ke bawah sehingga tekanan intra abdomen pada rongga thoraks berkurang dan otot pernafasan dapat mengembang dengan maksimal. gaya gravitasi meningkatkan ekspansi paru selama inspirasi kemudian jumlah oksigen yang masuk lebih banyak, sehingga dapat menurunkan *respiration rate*.

4. Pengaruh Pemberian Posisi *Orthopneic* Terhadap *Fatigue* Pada Pasien CHF di IGD

Berdasarkan hasil perbedaan *fatigue* sebelum dan sesudah diberikan posisi *orthopneic* terdapat nilai *negatif rank* sebesar 19 yang bermakna terdapat penurunan *fatigue* setelah diberikan posisi *orthopneic*. Hasil penelitian ini menggambarkan bahwa pasien CHF di Instalasi Gawat Darurat RSUP Dr. Kariadi Semarang sebelum dan sesudah diberikan posisi *orthopneic* mengalami *fatigue* di tingkat sedang. Jumlah pasien yang mengalami *fatigue* sedang setelah diberikan posisi *orthopneic* meningkat karena penurunan dari jumlah pasien *fatigue* berat. Hal ini menggambarkan bahwa setelah diberikan posisi *orthopneic* pada pasien CHF di Instalasi Gawat Darurat RSUP Dr. Kariadi Semarang mengalami penurunan tingkat *fatigue*.

Fatigue pada pasien gagal jantung terjadi karena gangguan sirkulasi yang menyebabkan suplai nutrisi dan oksigen ke jaringan berkurang. Metabolisme menurun dengan penurunan suplai darah menghasilkan lebih sedikit energi (Nugraha et al., 2018). Respon simpatis selama pemberian posisi *orthopneic* yaitu menurunnya *respiratory rate*, dan meningkatnya saturasi oksigen akibat peningkatan suplai darah ke jaringan yang akan meningkatkan kadar oksigen dan nutrisi di jaringan. Kondisi tersebut dapat meningkatkan aliran darah ke perfusi di jaringan sehingga *fatigue* dapat berkurang. Pemberian posisi *orthopneic* pada penelitian ini Batubara, (2022) yang menyatakan bahwa posisi *orthopneic* mampu memberikan perasaan nyaman dan terjadi peningkatan fungsi paru dan mempermudah aliran udara sehingga tercukupinya suplai oksigen ke jaringan dengan demikian tubuh dapat memperoleh energi hasil metabolisme sehingga *fatigue* dapat berkurang.

V. CONCLUSION

Berdasarkan uji *wilcoxon sign rank test* didapatkan hasil *p-value* <0,001 yang berarti terdapat pengaruh posisi *orthopneic* terhadap saturasi oksigen, *respiration rate* dan *fatigue* pasien CHF di IGD. Dengan rerata hasil setelah diberikan posisi *orthopneic* nilai saturasi oksigen menjadi 96,50%, *respiration rate* menjadi 21,75 kali/menit dan tingkat *fatigue* menjadi tingkat sedang. Hasil ini membuktikan masalah kesulitan pernafasan seperti saturasi oksigen turun dan peningkatan frekuensi napas (sesak napas) dan *fatigue* dapat diatasi dengan posisi *orthopneic* pada pasien CHF karena pada posisi tersebut dapat meningkatkan fungsi otot pernafasan dan memaksimalkan proses inspirasi dan ekspirasi. Oleh karena itu, perawat dapat menggunakan posisi *orthopneic* sebagai alternatif untuk mengatasi permasalahan saturasi oksigen, *respiration rate*, dan *fatigue* pada pasien CHF di IGD.

REFERENCES

- Agustin, F. D., & Nafi'ah, R. H. (2021). *Asuhan Keperawatan Pasien Dengan Congestive Heart Failure Di IGD RSUD Simo Boyolali [Universitas Kusuma Husada]*. In Repository Universitas Kusuma Husada. <https://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/2026/1/NAS PUB For a Dwi Agustin-1.pdf>
- Aros, O. N., Meldasari, J., Urbaningrum, V., & Tumewu, Y. (2023). Hubungan Pengetahuan Dengan Kemampuan Perawat Dalam Penatalaksanaan Kegawatdaruratan Jalan Nafas Pada Pasien Cedera Kepala Berat Di IGD RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4, 3. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jkt/article/view/19115/14185>
- Batubara, K. (2022). Penerapan Posisi Orthopneic Untuk Mengatasi Ketidakefektifan Pola Nafas Pada Pasien Dengan Asma Bronkhal. *Journal Health Of Education*, 3(2), 1–6. <https://journal.universitasaudi.ac.id/index.php/JHE/article/view/171>
- Febby, Arjuna, M. (2023). *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*. Dukungan Keluarga Berhubungan Dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Jantung. 5, 691–702.
- Guyton, Hall, J. E., Widjajakusumah, M. D., Tanzil, A., & Ilyas, E. (2019). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran (13th ed.)*. Elsevier Health Sciences.
- Institute for Health Metrics and Evaluation. (2020). *Global Health Data Exchange (GDHx)*. Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). ghdx.healthdata.org
- Kasron, Susilawati, & Subroto, W. (2022). The Effect Of Prayer Guidance On Sleep Quality Congestive Heart Failure Patients With Dyspnea. *Madago Nursing Journal*, 3(2), 35–42. <https://doi.org/10.33860/mnj.v1i1.263>
- Kemkes 2018. (2018). *Laporan Riskesdas 2018 Nasional*.pdf. In Lembaga Penerbit Balitbangkes (p. hal 156). <https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/1/Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf>
- Mahmud, A. R. (2023). *Efektivitas Pemberian Posisi Orthopneic dan Semi Fowler Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Dengan Gangguan Pernapasan*. Repository Universitas Muhammadiyah Gorontalo, 13(1), 104–116.
- Marderina, H. (2020). *Asuhan Keperawatan Congestive Heart Failure (CHF) Dengan Ketidakefektifan Pola Nafas di Ruang Melati 3 Rumah Sakit Umum Daerah Dokter Soekardjo Tasikmalaya*. Universitas Bhakti Kencana, 1–89. <https://repository.bku.ac.id/xmlui/bitstream/handle/123456789/886/Hasstika Marderina-1-89.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Muzaki, A., & Ani, Y. (2020). Penerapan Posisi Semi Fowler Terhadap Ketidakefektifan Pola Nafas Pada Pasien Congestive Heart Failure (CHF). *Nursing Science Journal (NSJ)*, 1(1), 19–24. <https://doi.org/10.53510/nsj.v1i1.16>
- Nugraha, B. A., Pebrianti, S., & Platini, H. (2018). Gambaran Kelelahan Pada Pasien Gagal Jantung. *Jurnal Medika Cendikia*, 5(01). <https://doi.org/10.33482/medika.v5i01.75>
- Nugroho, P. A., Sudirman, Khasanah, D. U., & Prihandana, S. (2022). *Pengaruh Posisi Orthopneic Terhadap Frekuensi Pernapasan dan Saturasi OKksigen Pada Pasien Asma Di IGD RSUD Muntilan Kab. Magelang*. Repository Poltekkes Semarang. https://repository.poltekkes-smg.ac.id/?p=show_detail&id=36452
- Nurkhalis, & Adista, R. J. (2020). Manifestasi Klinis dan Tatalaksana Gagal Jantung. *Jurnal Kedokteran Nanggroe Medika*, 3(3), 36–46. <https://www.jknamed.com/jknamed/article/view/106/94>
- Nurlina, D., Rifai, A., & Jamaluddin, J. (2019). Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Kepuasan Pasien Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit TNI AD Tk Iv 02.07.04 Bandar Lampung Tahun 2017. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 8(03), 78–88. <https://doi.org/10.33221/jikm.v8i03.299>
- Rosalina, A., & Syafriati, A. (2022). Pengaruh Pemberian Edukasi Manajemen Kesehatan Pasien Gagal Jantung Kongestif. *Babul Ilmi_Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan*, 14(2), 7–18.

- Sepinawati, Anggraini, R. B., & Arjuna. (2023). Pengaruh Pemberian Posisi Semi Fowler terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pasien CHF di RSUD DR. (HC). Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. *Jurnal Keperawatan STIKES William Booth*, 12(1), 29. <https://doi.org/10.47560/kep.v12i1>
- Simandalahi, T., Morika, H. D., & Fannya, P. (2019). The effect of alternate nostril breathing exercise in vital signs of congestive heart failure patients. *International Journal Of Community Medicine And Public Health*, 7(1), 67. <https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20195834>
- Suandari, L. D., Putra, P. W. K., & Darmawan, A. A. K. N. (2021). Hubungan Self Care Activity Dengan Tingkat Depresi Pada Pasien Congestive Heart Failure Di Poliklinik Jantung Rsu Famili Husada. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Imelda*, 7(1), 90–96. <https://doi.org/10.52943/jikeperawatan.v7i1.490>
- Yoyoh, I., Wijoyo, E. B., Purnamasari, E., Irawati, P., & Burhanudin, A. (2021). Dukungan Keluarga Meningkatkan Kualitas Hidup Pasien Congestive Heart Failure Di Rumah Sakit. *Jurnal JKFT*, 6(2), 48. <https://doi.org/10.31000/jkft.v6i2.5753>
- 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>
- Yunus, P., Damansyah, H., & Mahmud, A. R. (2023). Efektivitas Pemberian Posisi Orthopenic dan Semi Fowler Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Dengan Gangguan Pernapasan Di Ruang IGD RSUD Tani dan Nelayan (RSTN) Kabupaten Boalemo. *Jurnal Nurse*, 6(1), 1–12. <https://doi.org/10.57213/nurse.v6i1.169>