

**PENGARUH PEMBERIAN POSISI SEMI FOWLER TERHADAP
PENINGKATAN SATURASI OKSIGEN PASIEN CHF DI RSUD DR. (H.C).
IR. SOEKARNO PROVINSI KEPULAUAN BANGKA BELITUNG**

Sepinawati¹, Rima Berti Anggraini², Arjuna³

*^{1,2,3} STIKES Citra Delima Pangkalpinang, Jalan Pinus I Kacang Pedang Atas Pangkalpinang 33125 Bangka
Belitung, Indonesia Bangka Belitung, Indonesia*

E-mail : sepinawati1987@gmail.com

ABSTRAK

Penyakit yang dapat mengganggu aktivitas keseharian penderitanya hal tersebut disebabkan karena pada pasien CHF sering seringkali muncul gangguan pertukaran gas berupa hipoksia ($SpO_2 < 95\%$). Pemberian posisi semi fowler merupakan tindakan mandiri keperawatan yang dapat diterapkan oleh perawat kepada pasien CHF. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian posisi semi fowler terhadap peningkatan saturasi oksigen pasien CHF di RSUD Dr. (H.C). Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2022. Penelitian ini menggunakan desain *quasy eksperimen* dengan pendekatan *predan post test with control group*. Besaran sampel dalam penelitian ini adalah 15 responden pada masing masing kelompok yang dipilih dengan teknik *consecutive sampling*. Pada responden kelompok intervensi peneliti memberikan posisi semi fowler, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan. Hasil penelitian didapatkan nilai *p-value* ($0,000 < \alpha (0,05)$), sehingga disimpulkan ada pengaruh pemberian posisi semi fowler terhadap peningkatan saturasi oksigen pasien CHF di RSUD Dr. (H.C). Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2022. Hasil penelitian ini dapat dijadikan rekomendasi bagi perawat agar dapat memposisikan pasien *Congestive Heart Failure* (CHF) dengan posisi semi fowler agar saturasi oksigen meningkat.

Kata Kunci : Congestive Heart Failure, Posisi Semi Fowler, Saturasi Oksigen

ABSTRACT

*Congestive Heart Failure is a disease that can interfere with the daily activities of the sufferer. This is because Congestive Heart Failure patients often experience gas disturbances in the form of hypoxia ($SpO_2 < 95\%$). The semi-Fowler's position treatment is an independent action that can be applied by nurses to Congestive Heart Failure patients. This study aims to determine the effect of semi-Fowler's position on increasing the oxygen saturation of Congestive Heart Failure patients at RSUD Dr. (H.C). Ir. Soekarno Province of Bangka Belitung Islands in 2022. This study used a quasy experimental design with a pre and post test approach with a control group. The sample size in this study was 15 respondents in each group selected by consecutive sampling technique. In the intervention group respondents the researcher gave a semi fowler position, while the control group was not given any treatment. The results obtained *p-value* ($0.000 < \alpha (0.05)$), so it means that there is an effect of semi-Fowler's position on increasing the oxygen saturation of Congestive Heart Failure patients at RSUD Dr. (H.C). Ir. Soekarno Province of Bangka Belitung Islands in 2022. The results of this study can be used as a recommendation for nurses to be able to position Congestive Heart Failure patients in a semi-Fowler's position so that oxygen saturation increases.*

Keyword : Congestive Heart Failure, Semi Fowler's Position, Oxygen Saturation

PENDAHULUAN

Congestive Heart Failure (CHF) atau sering disebut juga dengan gagal jantung kongestif merupakan penyebab utama kematian di dunia (*American Heart Association [AHA], 2020*). Sampai saat ini tercatat sebanyak 17,9 juta kematian disebabkan oleh penyakit kardiovaskular setiap tahunnya dan 85% kematian pasien disebabkan oleh gagal jantung, baik yang disebabkan oleh kelainan organ jantung maupun akibat komplikasi dari penyakit kardiovaskuler dan pembuluh darah. Prevalensi kematian ini 75% terjadi di Negara yang berpenghasilan rendah sampaimenengah (WHO, 2022).

Secara global Amerika adalah Negara yang selalu mengalami peningkatan jumlah pasien gagal jantung setiap tahunnya. Setiap tahunnya terdapat sekitar 6,2 juta penduduk yang mengalami gagal jantung, yang telah menyebabkan 379.800 kematian dan merugikan Negara mencapai 30,7 juta USD. Biaya ini dihabiskan untuk layanan perawatan kesehatan, obat-obatan pasien gagal jantung, dan hari kerja yang terlewatkan. Prevalensi gagal jantung ini diduga akan terus naik hinggatahun 2030 (AHA, 2020). Asia Tenggara menempati posisi ketiga wilayah dengan angka mortalitas gagal jantung tertinggi setelah wilayah Afrika dan India (*National Heart Failure Audit [NHFA], 2018*).

Indonesia menjadi Negara peringkat ketiga di Asia dengan tingkat kematian akibat penyakit kardiovaskular tertinggi setelah Negara Laos dan Philipina (*National Heart Failure Audit, 2018*). Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) Kementerian Kesehatan Indonesia pada tahun 2018 mengungkapkan bahwa di Indonesia kasus penyakit gagal jantung semakin meningkat setiap tahunnya. Ada (1,03%) orang yang menderita CHF, hal ini meningkat (0,13%) jika dibandingkan dengan tahun 2013. Adapun Provinsi Kepulauan Bangka Belitung menempati posisi ke dua puluh sembilan dari tiga puluh empat provinsi (Riskesmas, 2018).

Data Penderita CHF pada rentang waktu 2019-2021 di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung mengalami penurunan kasus sebanyak 29,7%. Pada tahun 2019 jumlah kasus CHF berjumlah sebanyak 1.611 pasien, data pada tahun 2020 terjadi penurunan kasus CHF menjadi 1.195 pasien (25,8%), dan data pada tahun 2021 terjadi penurunan kasus lagi menjadi 1.148 pasien (3,9%) (Dinas Kesehatan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, 2021). Walaupun mengalami penurunan prevalensi dipelayanan kesehatan, penyakit CHF

termasuk penyakit yang banyak ditemukan. Salah satunya di RSUD Dr. (H.C) Ir. Soekarno.

Berdasarkan data rekam medis di RSUD Dr. (H.C) Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung menunjukkan bahwa CHF selalu masuk ke dalam 10 penyakit terbanyak. Data pada tahun 2019 jumlah kasus CHF berjumlah sebanyak 88 pasien, data tahun 2020 terjadi peningkatan kasus menjadi 150 pasien (70,4%), dan data tahun 2021 terjadi penurunan kasus menjadi 130 pasien (13,3%) dari tahun sebelumnya (Rekam Medis RSUD Dr(H.C) Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, 2021). Pasien CHF di RSUD Dr (H.C) Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung merupakan pasien rujukan dari berbagai Kabupaten/ Kota yang membutuhkan penanganan lebih serius seperti ruang HCU dan ICCU.

Congestive Heart Failure merupakan kondisi yang tidak saja melibatkan satu sistem yang terganggu, sindrom ini mengakibatkan ketidakmampuan jantung dalam memompa ataupun menyuplaikan kebutuhan metabolis dalam tubuh. CHF terjadi karena diawali adanya kerusakan jantung ataupun miokard (Khasanah, 2019). Hal ini akan menyebabkan curah jantung jadi berkurang, dan memberikan respon berupa mekanisme kompensasi untuk mempertahankan jantung agar dapat berfungsi dan tetap memompakan darah ke seluruh tubuh secara adekuat (El-Moaaty *et al*,2017). Bila jantung tetap memompakan darah dengan kompensasi secara terus menerus tapi tidak memenuhi kebutuhan tubuh maka hal ini akan dapat menimbulkan gejala gagal jantung (Pambudi, 2020).

Pada pasien CHF dapat menunjukkan berbagai gejala klinis diantaranya; *dyspnea*, *ortopnea*, *dyspnea deffort*, dan *Paroxysmal Nocturnal Dyspnea* (PND), edema paru, asites, pitting edema, berat badan meningkat, dan bahkan dapat muncul syok kardiogenik (Smeltzer & Bare, 2014). Salah satu masalah yang seringkali muncul pada pasien CHF adalah gangguan pertukaran gas berupa hipoksia (Aprilia, 2022). Hipoksia terjadi karena rendahnya transfer O₂ dari paru ke aliran darah, yang ditandai dengan rendahnya tekanan parsial O₂ (PaO₂ < 80 mmHg (Dewi *et al*, 2019). Hipoksia dapat diketahui dengan melakukan pemantauan nilai saturasi oksigen yang mana pasien akan dikatakan mengalami hipoksia jika nilai saturasinya < 95% (Budi, 2018).

Pemantauan nilai saturasi oksigen ini penting dilakukan karena dapat menunjukkan keadekuatan oksigenasi atau perfusi jaringan

sehingga dapat mencegah terjadinya kegagalan dalam transportasi oksigen. Pasien dinyatakan gagal napas jika nilai saturasi oksigen di bawah 90%, saturasi oksigen di bawah 85% menunjukkan bahwa jaringan tidak mendapatkan oksigen yang cukup dan kurang dari 70% mencerminkan kondisi yang mengancam jiwa pasien (Andriani & Hartono, 2016).

Salah satu cara untuk meningkatkan saturasi oksigen pada pasien CHF adalah dengan mengatur posisi pasien. Pengaturan posisi pasien dapat memperlancar pernapasan yang adekuat, posisi semi fowler dapat meningkatkan ekspansi paru-paru sehingga oksigen lebih mudah masuk ke paru-paru dan pola pernapasan optimal (Yuliani, 2020). Posisi semi fowler memaksimalkan volume paru-paru, kecepatan dan kapasitas aliran meningkatkan volume tidal spontan, dan menurunkan tekanan pada diafragma yang diberikan oleh isi perut, meningkatkan kepatuhan sistem pernapasan sehingga oksigenasi meningkat dan PaCo₂ menurun (El-moaty *et al*, 2017). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Kanani dkk (2022) menyatakan bahwa setelah pasien CHF diberikan posisi semi fowler selama 10 menit terjadi peningkatan saturasi oksigen sebanyak 2% pada pasien CHF. Selain itu posisi semi fowler lebih disarankan untuk pasien CHF dibandingkan dengan posisi *head up*. Sejalan dengan hasil penelitian Aprillia (2022) yang menyatakan bahwa rata-rata saturasi oksigen sebelum diberi posisi semi fowler adalah 95,40% dan terjadi peningkatan saturasi oksigen sesudah diberi posisi semi fowler adalah 98,20% pada pasien gagal jantung.

Peneliti telah melakukan *survey* awal pada tanggal 24 September 2022 melalui wawancara singkat terhadap tiga orang pasien CHF di RSUD Dr. (H.C) Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Hasil *survey* menyatakan bahwa tiga pasien CHF mengatakan bahwa mereka sering mengalami sesak nafas terutama saat melakukan aktivitas dirumah, tiga orang pasien CHF mengatakan bahwa saat dirumah mereka biasa tidur menggunakan dua bantal dan hasilnya sesak nafas berkurang (Data Primer, 2022). Berdasarkan latar belakang masalah diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh pemberian posisi semi fowler terhadap peningkatan saturasi oksigen pasien CHF di RSUD Dr. (H.C). Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2022.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian posisi semi

fowler terhadap peningkatan saturasi oksigen pasien CHF di RSUD Dr. (H.C). Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2022.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode penelitian *quasy eksperimen* dengan desain *pre* dan *post test with control group*. Penelitian ini dilakukan dengan cara melakukan pengukuran awal (*pre test*) saturasi oksigen pada kelompok intervensi dan kontrol. Kemudian setelah mengetahui nilai *pre test*, peneliti memberikan perlakuan berupa posisi semi fowler pada kelompok intervensi dan tanpa posisi semi fowler pada kelompok kontrol. Setelah itu peneliti kembali melakukan pengukuran akhir (*post test*) saturasi oksigen setelah mendapatkan perlakuan.

Sampel penelitian adalah sebagian dari pasien CHF di RSUD Dr. (H.C). Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung tahun 2021, yang dihitung berdasarkan rumus perhitungan sampel sehingga didapatkan jumlah sampel penelitian ini adalah 15 responden pada kelompok intervensi dan 15 responden pada kelompok kontrol.

HASIL

Analisis Univariat

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 3 Desember 2022 sampai dengan 8 Januari 2023. Tujuan dari analisis ini adalah untuk menjelaskan atau mendeskripsikan distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan usia dan jenis kelamin dan variabel-variabel penelitian (Saturasi Oksigen *Pre test* dan Saturasi Oksigen *Post Test*). Adapun hasil dari analisis univariat sebagai berikut :

Tabel 1: Distribusi Rata Rata Usia Pasien CHF di RSUD Dr. (H.c). Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2022

Usia	Mea <i>n</i>	SD	SE	Mi <i>n</i>	Ma <i>x</i>	N
Intervensi	56,8	8,44	2,18	44	72	1
Kontrol	58,7	9,95	2,57	37	84	1
	3	3	0			5

Berdasarkan tabel 1. diatas menunjukkan bahwa rata rata usia pasien CHF pada kelompok intervensi adalah 56,87 tahun (SD= 8,442) dengan usia minimal 44 tahun dan maksimal 72 tahun. Sedangkan rata rata usia pasien CHF pada

kelompok kontrol adalah 58,73 tahun (SD= 9,953) dengan usia minimal 37 tahun dan maksimal 84 tahun.

Tabel 2 :Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Pasien CHF di RSUD Dr. (H.c). Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2022

Jenis Kelamin	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	N	%	N	%
Perempuan	1	6,7	4	26,7
Laki laki	14	93,3	11	73,3
Total	15	100	15	100

Berdasarkan tabel 2. di atas menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi pasien CHF yang berjenis kelamin laki laki berjumlah 14 (93,3%) orang, lebih banyak dibandingkan dengan pasien CHF perempuan. Sedangkan pada kelompok kontrol pasien CHF yang berjenis kelamin laki laki berjumlah 11 (73,3%) orang, lebih banyak dibandingkan dengan pasien CHF perempuan.

Tabel 3 :Nilai Rata Rata Saturasi Oksigen Pre Test Pasien CHF di RSUD Dr. (H.c). Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2022

Variabel	Kelompok Intervensi			Kelompok Kontrol		
	N	Mean	SD	N	Mean	SD
Saturasi oksigen <i>pre test</i>	15	91.93	1.387	15	92.73	0.961

Berdasarkan tabel 3. diatas menunjukkan bahwa rata rata saturasi oksigen *pre test* pasien CHF pada kelompok intervensi adalah 91,93% dengan nilai SD = 1,387.

Tabel 4 :Nilai Rata Rata Saturasi Oksigen Post Test Pasien CHF di RSUD Dr. (H.c). Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2022

Variabel	Kelompok Intervensi			Kelompok Kontrol		
	N	Mean	SD	N	Mean	SD
Saturasi oksigen <i>post test</i>	15	93.40	1.404	15	92.20	1.082

Berdasarkan tabel 4. diatas menunjukkan bahwa rata rata saturasi oksigen *post test* pasien CHF pada kelompok intervensi adalah 93,40% dengan nilai SD= 1,404. Sedangkan rata rata saturasi oksigen *post test* pasien CHF pada

kelompok kontrol adalah 92,20% dengan nilai SD= 1,082.

Uji Normalitas

Responden pada penelitian ini berjumlah sebanyak 15 orang pada kelompok intervensi dan 15 orang pada kelompok kontrol, sehingga uji normalitas data dilakukan menggunakan uji *shapiro wilk*. Hasil uji normalitas data nilai rata rata saturasi oksigen *pre test* dan *post test* pada kelompok intervensi dan kontrol adalah sebagai berikut:

Tabel 5 :Uji Normalitas Data Menggunakan Shapiro Wilk pada Saturasi Oksigen Pasien CHF di RSUD Dr. (H.c). Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2022

Saturasi Oksigen	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	df	p-value	df	p-value
<i>Pre Test</i>	15	0,063	15	0,080
<i>Post Test</i>	15	0,422	15	0,162

Berdasarkan tabel 5. Hasil uji normalitas data menggunakan uji *Shapiro Wilk Test* didapatkan *p-value* > 0,05 pada variabel saturasi oksigen *pre test* dan saturasi oksigen *post test* kelompok intervensi dan kontrol, sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal dan memenuhi syarat untuk dilakukan *uji paired-t-test* (uji t berpasangan).

Uji Homogenitas

Tabel 6 :Uji Homogenitas pada Saturasi Oksigen Pre dan Post Test pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Saturasi Oksigen	Df	p-value
<i>Pre Test</i>	28	0,438
<i>Post Test</i>	28	0,372

Berdasarkan tabel 6. Hasil uji *homogeneity of variance* data didapatkan *p-value* > 0,05 pada variabel saturasi oksigen pasien CHF *pre test* dan saturasi oksigen pasien CHF *post test* pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data pada kedua kelompok adalah homogen.

Analisis Bivariat

Tabel 7 :Pengaruh Pemberian Posisi Semi Fowler terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pasien CHF di RSUD Dr. (H.c). Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Tahun2022

Saturasi Oksigen	Mean	SD	SE Mean	t	p-value
Pre Test	91,93	1,38	0,358	-	0,000
		7		11,00	
Post Test	93,40	1,40	0,363	0	
		4			

Berdasarkan tabel 7. menyatakan bahwarata rata saturasi oksigen pasien CHF sebelum diberikan posisi semi fowler adalah 91,93%, dengan nilai SD= 1,404. Setelah diberikan posisi semi fowler, nilai rata rata saturasi oksigen pasien CHF mengalami peningkatan menjadi 93,40%, dengan nilai SD= 1,404. Hasil uji *dependent t-test (paired t-test)* didapatkan nilai *p-value* = 0,000 < 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian posisi semi fowler terhadap peningkatan saturasi oksigen pasien CHF di RSUD Dr. (H.c). Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2022.

Tabel 8 :Pengaruh Tanpa Pemberian Posisi Semi Fowler terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pasien CHF di RSUD Dr. (H.c). Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2022.

Saturasi Oksigen	Mean	SD	SE Mean	t	p-value
Pre Test	92,73	0,961	0,248	2,779	0,155
Post Test	92,20	1,082	0,279		

Berdasarkan tabel 8. menyatakan bahwarata rata nilai *pre test* saturasi oksigen pasien CHF tanpa pemberian posisi semi fowler adalah 92,73%, dengan nilai SD= 0,961. Sedangkan nilai rata rata *post test* saturasi oksigen pasien CHF tidak mengalami peningkatan dengan tetap 92,20%, dengan nilai SD= 1,802. Hasil uji *dependent t-test (paired t-test)* didapatkan nilai *p-value* = 0,155 > 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh pemberian posisi semi fowler terhadap peningkatan saturasi oksigen pasien CHF di RSUD Dr. (H.c). Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2022.

PEMBAHASAN

Pada pasien CHF dapat menunjukkan berbagai gejala klinis diantaranya; *dyspnea*, *ortopnea*, *dyspnea deffort*, dan *Paroxysmal Nocturnal Dyspnea* (PND), bahkan dapatmuncul syok kardiogenik (Smeltzer & Bare,2014). Salah satu masalah yang seringkalimuncul pada pasien CHF adalah gangguan pertukaran gas berupa hipoksia (Aprilia, 2022). Hipoksia terjadi karena rendahnya transfer O₂ dari paru ke aliran darah, yang ditandai dengan rendahnya tekanan parsial O₂(PaO₂ < 80 mmHg (Dewi *et al*, 2019). Hipoksiadapat diketahui dengan melakukan pemantauan nilai saturasi oksigen yang mana pasien akan dikatakan mengalami hipoksia jika nilai saturasinya < 95% (Budi, 2018).

Salah satucara untuk meningkatkan saturasi oksigen pada pasien CHF adalah dengan mengaturposisi pasien. Pengaturan posisi pasien dapatmemperlancar pernapasan yang adekuat, posisi semi fowler dapat meningkatkan ekspansi paru-paru sehingga oksigen lebih mudah masuk ke paru-paru dan pola pernapasan optimal (Yuliani, 2020). Pemberian terapi oksigen pada pasien dapat mengurangi sesak napas pasien, sedangkan untuk pemberian posisi semi fowler bertujuan mengurangi resiko pengembangan dinding dada (Potter *et al*, 2020). Metode yang paling sederhana dan efektif untuk mengurangi resiko penurunan pengembangan dinding dada yaitu dengan pengaturan posisi saat istirahat. Posisi yang paling efektif bagi pasien dengan penyakit kardiovaskuler adalah diberikannya posisi semi fowler (Majampoh *etal*, 2020).

Posisi semi fowler mampu memaksimalkan ekspansi paru dan menurunkan upaya penggunaan alat bantu otot pernapasan (Susilo *et al*, 2020). Ventilasi maksimal membuka area atelektasi dan meningkatkan gerakan secret ke jalan napas besar untuk dikeluarkan (Muttaqin, 2018). Tujuan dari pemberian posisi semi fowler untuk menurunkan konsumsi oksigen karena adanya penarikan gaya gravitasi bumi yang menarik diafragma kebawah, memaksimalkan ekspansi paru, serta mempertahankan kenyamanan (Aini *et al*, 2018). Posisi semi fowler membuat oksigen didalam paru-paru semakin meningkat, sehingga meringankan sesak napas. Posisi ini akan mengurangi kerusakan membran alveolus akibat tertimbunnya cairan, karena dipengaruhi oleh gaya gravitasi sehingga transport oksigen menjadi optimal (Majampoh *et al*, 2020). Sesaknafas akan berkurang sesudah diberikan posisi tersebut dan akhirnya proses perbaikan kondisi pasien lebih

cepat (Suhatrijdas & Isnayati, 2020).

Pemberian posisi semi fowler menyebabkan aliran balik darah 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 (*venous return*) ke atrium kanan cukup baik dan tekanan pengisian ventrikel kanan (*preload*) meningkat, yang dapat mengarah ke peningkatan *stroke volume* dan *cardiac output*. Pasien yang diposisikan semi fowler akan meningkatkan aliran darah di otak dan memaksimalkan oksigenasi jaringan serebral serta meningkatkan saturasi oksigen (Cahyaningtyaset *et al*, 2017).

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan data bahwa sebelum diberikan posisi semi fowler rata-rata nilai saturasi oksigen pasien adalah 91,93 % dengan nilai SD=1,387. Namun setelah diberikan posisi semi fowler nilai rata-rata saturasi oksigen pasien menjadi 93,40%, dengan nilai SD= 1,404. Sehingga menunjukkan adanya peningkatan nilai saturasi oksigen dari hasil pengukuran sebelum dan sesudah pemberian posisi semi fowler dengan $p\text{-value} = 0,000 < \alpha (0,05)$. Hal ini menunjukkan ada pengaruh pemberian posisi semi fowler terhadap peningkatan saturasi oksigen pasien CHF di RSUD Dr. (H.c). Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2022.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kanani dkk (2022) menyatakan bahwa setelah pasien CHF diberikan posisi semi fowler selama 10 menit terjadi peningkatan saturasi oksigen sebanyak 2% pada pasien CHF. Selain itu posisi semi fowler lebih disarankan untuk pasien CHF dibandingkan dengan posisi *head up*. Hal ini sejalan dengan penelitian Wijayanti dkk (2019) yang menyatakan bahwa setelah pasien CHF diberikan posisi semi fowler didapatkan selisih median 2 L/m rata-rata mengalami kenaikan 2%, yang menggunakan oksigen 3 L/m rata-rata mengalami kenaikan 1% dan yang tidak menggunakan oksigen mengalami rata-rata kenaikan 1% saturasi oksigen. Ada pengaruh posisi tidur semi fowler 45° terhadap kenaikan nilai saturasi oksigen pada pasien gagal jantung kongestif. Penelitian ini merekomendasikan agar pasien gagal jantung kongestif dengan penurunan saturasi oksigen diberikan posisi tidur semi fowler 45°.

Sejalan dengan hasil penelitian Aprillia (2022) yang menyatakan bahwa rata-rata saturasi oksigen sebelum diberi posisi semi fowler adalah 95,40% dan terjadi peningkatan saturasi oksigen sesudah diberi posisi semi fowler adalah 98,20%

pada pasien gagal jantung. Rata-rata saturasi oksigen sebelum diberi posisi fowler adalah 95,27% dan terjadi peningkatan saturasi oksigen sesudah diberi posisi fowler adalah 96,87% pada pasien gagal jantung. Posisi semi fowler dapat meningkatkan ekspansi paru-paru sehingga oksigen lebih mudah masuk ke paru-paru dan pola pernapasan optimal (Yuliani, 2020). Posisi semi fowler memaksimalkan volume paru-paru, kecepatan dan kapasitas aliran meningkatkan volume tidal spontan, dan menurunkan tekanan pada diafragma yang diberikan oleh isi perut, meningkatkan kepatuhan sistem pernapasan sehingga oksigenasi meningkat dan PaCo2 menurun (El-moaty *et al*, 2017).

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti berpendapat bahwa pemberian posisi semi fowler dapat meningkatkan saturasi oksigen pada pasien CHF. Karena pada posisi semi fowler, ekspansi paru-paru akan lebih terbuka dan memaksimalkan proses ventilasi berupa masuknya oksigen ke paru-paru. Hal ini juga memperkuat alasan kenapa pada pasien CHF, lebih nyaman tidur dengan posisi duduk atau menggunakan bantal sebagai penopang punggung saat tidur. Pemberian posisi semi fowler dapat menjadi rekomendasi untuk diterapkan pada perawatan pasien CHF baik di rumah sakit ataupun di rumah.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul “Pengaruh pemberian posisi semi fowler terhadap peningkatan saturasi oksigen pasien CHF di RSUD Dr. (H.c). Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2022.” dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata *pre test* saturasi oksigen pasien CHF pada kelompok intervensi adalah 91,93% dan kelompok kontrol adalah 92,73%. Nilai rata-rata *post test* saturasi oksigen pasien CHF pada kelompok intervensi adalah 93,40% dan kelompok kontrol adalah 92,20%. Serta ada pengaruh pemberian posisi semi fowler terhadap peningkatan saturasi oksigen pasien CHF di RSUD Dr. (H.c). Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2022.

DAFTAR PUSTAKA

- American Heart association (AHA). (2015). *Health Care Research: Coronary Heart Disease*
- American Heart Association (AHA). (2020). *Heart Disease and Stroke Statistics 2020 Update: A Report From the American Heart Association*. Diakses 16

- October 2022, dari <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.000000000000065>
- 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).
- Aprilia, R., Aprilia, H., Solikin, S., & 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.
- Aspiani, R. Y. (2014). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien Gangguan Kardiovaskular*. Jakarta: EGC.
- Black, J.M., & Hawks, J.H. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah: Manajemen Klinis untuk Hasil yang Diharapkan*. Jakarta: Salemba Medika. Brieger, D., Amerena, J., Attia, J., Bajorek, B., Chan, K. H., Connell, C., ... Zwar, N. (2018). National Heart Foundation of Australia and the Cardiac Society of Australia and New Zealand: Australian Clinical Guidelines for the Diagnosis and Management of Atrial Fibrillation 2018. *Heart Lung and Circulation*, 27(10), 1209–1266. <https://doi.org/10.1016/j.hlc.2018.06.1043>
- Budi, D. B. S. (2018). Sistem deteksi gejala Hipoksia berdasarkan saturasi oksigen dan detak jantung menggunakan metode fuzzy berbasis arduino. *Doctoral Dissertation, Universitas Brawijaya*
- Burke, K. M., & Bauldoff, G. (2012). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: EGC
- Dewi, C. J. S., Yaswir, R., & Desywar, D. (2019). Korelasi Tekanan Parsial Oksigen Dengan Jumlah Eritrosit Berinti Pada Neonatus Hipoksemia. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 8(1), 76. <https://doi.org/10.25077/jka.v8i1.973>
- Dinas Kesehatan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. (2022). *Data Prevalensi Kejadian Gagal Jantung di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung tahun 2019- 2021*.
- El-Moaty, A.M.A, El-Mokadem, N.M., Abd-Elhy, A.H. (2017). Effect of Semi Fowler’s Positions on Oxygenation and Hemodynamic Status among Critically Ill Patients with Traumatic Brain Injury. <http://www.noveltyjournals.com/download.php?file=Effect%20of%20Semi%20Fowler%E2%80%99s%20Positions-1130.pdf&act=book>.
- Guyton, A. C., Hall, J. E. (2014). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Edisi 12*. Jakarta: EGC.
- Kasron. (2016). *Buku Ajar Keperawatan Sistem Kardiovaskuler*. Jakarta: TIM
- Khasanah, S. (2019). Perbedaan Saturasi Oksigen dan Respirasi Rate Pasien Congestive Heart Failure pada Perubahan Posisi. *Jurnal Ilmu Keperawatan Medikal Bedah*, 2(1), 1-13.
- Kozier & Erb’s. (2014). *Kozier & Erb’s Fundamental of Nursing concepts, process and practice ninth edition*. New Jersey: Person Education, Inc Lemone, P., Marwah. (2014). *Pengaruh Pemberian Posisi Semi Fowler Terhadap Respiratory Rate Pasien Tuberkulosis Paru Di RSUD Kabupaten Pekalongan*.
- Moleong, Lexy J. (2017). *Metode Penelitian Kualitatif, cetakan ke-36*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya Offset
- NANDA. (2015). *Buku diagnosa keperawatan definisi dan klasifikasi 2015-2017*. Jakarta: EGC
- National Heart Foundation of Australia. (2018). *Guideline for the Prevention, Detection and Management of Chronic Heart Failure*. NHFA Guideline
- New York Heart Association (NYHA) Functional Classification. (2014). The New York Heart Association (NYHA) Functional Classification scale associates a patient’s heart failure according to the severity of the observable symptoms. *Gentiva Health Services, Inc.*, 2014.
- Notoatmodjo, S (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam. (2017). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan (4th ed)*. Jakarta: Salemba Medik
- Nugroho, T & Putri T.B (Eds). (2016). *Teori Asuhan Keperawatan Gawat Darurat*. Yogyakarta: Nuha Medika

- 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), 146-151.
- Prasetyo AS. (2015). Keadaan Kardiomegali pada pasien Gagal Jantung Kongestif. *Cendekia Utama*, 2: p, 20
- Rekam Medis RSUD Dr (H.C) Ir. Soekarno Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. (2021). *Data pasien CHF di RSUD Dr. (H.C) Ir. Soekarno tahun 2019-2021*.
- Riset Kesehatan Dasar. (2018). *Laporan Nasional Riskesdas 2018. In Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*.
- Rohlwink, U.K. (2015). *Methods of monitoring brain oxygenation springer verlog room for patients with laparoscopic abdominal Surgery Abstract*.
- Ruth, M. (2015). *Physiotherapy For Respiratory And Cardiac Problems*. Churchill Livingstone: London
- Sabri, Luknis. (2014). *Statistik Kesehatan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Perkasa.
- Sari, N. K., Hudyawati, D., & Herianto, A. (2022, August). Pengaruh Pemberian Posisi Semi-Fowler Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Kritis Di Ruang Intensive Care Unit di RSUD dr. Soeradji Tirtinegoro Klaten. In *Prosiding Seminar Nasional Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta* (pp. 30- 38).
- Sherwood, LZ. (2014). *Fisiologi Manusia dari Sel ke Sistem. Edisi 8*. Jakarta: EGC, 595-677.
- Smeltzer, S.C & Bare. (2014). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth*. Jakarta: EGC
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta, CV
- SURITNO. (2015). *Tindakan Suction Endotracheal Dengan Menggunakan Kanul Size 10fr Dan 12fr Terhadap Penurunan Saturasi Oksigen Pada Pasien Yang Terpasang Ventilator Di Ruang ICU RSUD Margono Soekarjo Purwokerto*. Bachelor thesis, Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- Wijayati, S., Ningrum, D. H., & Putrono, P. (2019). Pengaruh Posisi Tidur Semi Fowler 45o Terhadap Kenaikan Nilai Saturasi Oksigen Pada Pasien Gagal Jantung Kongestif Di RSUD Loekmono Hadi Kudus. *Medica Hospitalia: Journal of Clinical Medicine*, 6(1), 13-19.
- WHO. (2022). *Cardiovascular disease*. Retrieved October 21, 2022 from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en/>.
- Yuliani, A. M. Y. A. (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>