

**PENGARUH KOMBINASI POSISI SEMI FOWLER DENGAN LATERAL KANAN TERHADAP PERUBAHAN HEMODINAMIKA PADA PASIEN GAGAL JANTUNG DI RUANG CVCU RUMAH SAKIT GRANDMED LUBUK PAKAM**

*THE EFFECT OF THE COMBINATION OF SEMI FOWLER POSITION AND RIGHT LATERAL ON HEMODYNAMIC CHANGES IN HEART FAILURE PATIENTS IN THE CVCU ROOM GRANDMED HOSPITAL LUBUK PAKAM*

**KARDINA HAYATI<sup>1</sup>, TATI MURNI KAROKARO<sup>2</sup>, FAZAR WITAMA<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>INSTITUT KESEHATAN MEDISTRA LUBUK PAKAM  
JL. SUDIRMAN NO.38 LUBUK PAKAM KEC.LUBUK PAKAM  
KAB. DELI SERDANG, SUMATERA UTARA  
e-mail: dina\_actionresearch@yahoo.co.id

**Abstrak**

Hasil survey terhadap masyarakat dunia dan di Indonesia, penyakit yang paling banyak diderita serta penyebab kematian terbanyak adalah Penyakit Jantung. Data dari *World Health Organization* (WHO) enunjukkan prevalensi bahwa jenis kelamin laki- laki lebih banyak mengalami sakit jantung daripada perempuan. Gangguan sistemik maupun pulmonal sering terjadi karena aliran darah gagal masuk ke jaringan dikarenakan pompa jantung mengalami kegagalan, sehingga berpengaruh kepada hemodinamik tubuh pasien. Perubahan posisi berdampak pada perubahan nilai tekanan vena sentral. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui ada atau tidak pengaruh pemberian kombinasi posisi semi fowler dengan lateral kanan terhadap perubahan status hemodinamik pasien gagal jantung. *Quasi Eksperiment* dengan metode *one group pre test* dan *post test* digunakan pada penelitian ini. Terdapat 10 responden yang dijadikan sampel dengan teknik pengambilan sampel menggunakan tehnik *quota sampling*. Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit GrandMed Lubuk Pakam. Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar observasi. Analisa data dilakukan dengan menggunakan uji *paired simple T test*. Hasil dari penelitian ini didapatkan nilai *p value* = 0,001, hal ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh pemberian kombinasi posisi *semi fowler* dengan lateral kanan terhadap perubahan status hemodinamik pada pasien gagal jantung. Tindakan posisi *semi fowler* dan lateral membantu menurunkan konsumsi oksigen dan meningkatkan ekspansi paru-paru maksimal serta mengatasi kerusakan pertukaran gas sehingga dapat mengurangi sesak dan mempengaruhi status hemodinamik. Diharapkan kepada perawat agar memberikan edukasi ke pasien agar mau melakukan

perubahan posisi semifowler dengan kombinasi lateral kanan agar dapat meningkatkan kualitas hemodinamik pasien.

**Kata Kunci:** gagal jantung, hemodinamik, posisi semi fowler, posisi lateral kanan.

### **Abstract**

*The results of a survey of the world community and in Indonesia, the most common disease and the most common cause of death is heart disease. Data from the World Health Organization (WHO) shows the prevalence that males experience more heart disease than females. Systemic and pulmonary disorders often occur because blood flow fails to enter the tissues due to failure of the heart pump, which affects the patient's hemodynamics. Changes in position have an impact on changes in central venous pressure values. The purpose of this study was to determine whether or not there was an effect of giving a combination of semi-Fowler's position with right lateral to changes in hemodynamic status of heart failure patients. Quasi experiment with one group pre test and post test method was used in this study. There were 10 respondents who were sampled using the quota sampling technique. This research was conducted at GrandMed Lubuk Pakam Hospital. The measuring instrument used in this study is an observation sheet. Data analysis was performed using paired simple T test. The results of this study obtained a p value = 0.001, this indicates that there is an effect of giving a combination of semi-Fowler's position with right lateral to changes in hemodynamic status in heart failure patients. Semi-Fowler's and lateral position actions help reduce oxygen consumption and increase maximum lung expansion and overcome damage to gas exchange so that it can reduce tightness and affect hemodynamic status. It is expected that nurses will provide education to patients so they want to change the semi-fowler's position with a right lateral combination in order to improve the patient's hemodynamic quality.*

**Keywords:** heart failure, hemodynamics, semi-Fowler's position, right lateral position.

### **1. PENDAHULUAN**

Penyakit yang paling banyak di derita oleh masyarakat di dunia dan di Indonesia pada khususnya adalah penyakit jantung dan menyebabkan banyak kematian. Terdapat 17,5 juta jiwa (31 %) dari 58 juta angka kematian yang disebabkan oleh penyakit jantung dan 80% kematian kardiovaskuler disebabkan oleh serangan jantung dan stroke (WHO, 2016). Indonesia menjadi Negara dengan angka kejadian tertinggi

penyakit jantung di Asia Tenggara yaitu 371 per 100 ribu orang.

Akibat dari kegagalan jantung dalam memompa darah ke jaringan, baik sistemik maupun pulmonal, maka penderita sering mengalami hipertropi atau pembesaran otot jantung. kelainan fungsi yang diakibatkan pembesaran otot jantung akan memperburuk kerja normal jantung sehingga memunculkan reaksi kerusakan pertukaran gas dan gagal fungsi organ multiple, hal ini terjadi karena kurangnya aliran darah baik

secara sistemik maupun pulmonal. (Melani R, 2014).

Keseimbangan tekanan vena sentral merupakan point penting dalam penatalaksanaan penyakit gagal jantung. Perubahan posisi pasien diduga dapat memberikan perubahan dalam pengukuran pada tekanan vena sentral. Curah jantung dan hemodinamik dapat meningkat dengan melakukan posisi Lateral atau semi fowler (Smeltzer & Bare, 2014).

Gangguan hemodinamik yang dialami oleh pasien penyakit jantung maupun kondisi kritis harus memiliki manajemen penanganan yang cepat dan tepat karena jika tidak diatasi dengan cepat dan tepat maka akan menimbulkan gagal fungsi organ multipel. Pemantauan status hemodinamik sangat diperlukan ketika pasien diberikan perubahan posisi karena kejadian kelainan fisiologis secara dini, kondisi suhu tubuh, kebutuhan oksigen, nutrisi tubuh, keseimbangan cairan dan elektrokimiawi dapat segera ditangani jika mengalami masalah (Vincent et al, 2011).

Hasil survei awal di RS Grandmed Lubuk Pakam pada bulan Febuari tahun 2022 terdapat 25 pasien dengan gagal jantung kongestif di Ruang CVCU. Tindakan pemberian posisi *semi fowler* kombinasi lateral kanan belum diterapkan sepenuhnya di ruang CVCU sehingga perlu dilakukan penelitian.

## 2. METODE

Metode eksperiment dengan rancangan *pre test-post test one group design* dipakai pada penelitian ini. Pasien gagal jantung yang mengalami penurunan hemodinamik adalah populasi pada penelitian ini. Teknik pengambilan sample ini adalah *quota sampling* yaitu dimana peneliti mengambil sampel dan populasi yang mempunyai ciri ciri yang sudah di

tetapkan sampai jumlah (kuota) yang sudah ditentukan. Responden penelitian ini berjumlah 10 orang sesuai dengan kuota yang telah peneliti tentukan. Lembar observasi digunakan untuk menilai sebelum dan sesudah melakukan tindakan.

Hasil data distribusi frekuensi penelitian dianalisis univariat, sedangkan untuk menentukan ada pengaruh atau tidaknya tindakan digunakan uji *Paired Sample T-test* dengan ketentuan nilai  $\alpha \leq 0,05$ .

## 3. HASIL

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah, Frekuensi Nadi ,Frekuensi Pernafasan, Saturasi Oksigen Dan Presentasi Sebelum Dilakukan Terapi Kombinasi Posisi Semi Fowler Dengan Lateral Kanan Di RS Grandmed Lubuk Pakam

<b>Tekanan darah</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Tekanan darah tinggi	8	80,0
Tekanan darah normal	2	20,0
Total	10	100,0
<b>Frekuensi Nadi</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Frekuensi nadi tinggi	9	90,0
Frekuensi nadi normal	1	10,0
Total	10	100,0
<b>Frekuensi pernafasan</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Sesak	9	90,0
Tidak sesak	1	10,0
Total	10	100,0
<b>Saturasi oksigen</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Saturasi oksigen rendah	8	80,0
Aturasi oksigen normal	2	20,0
Total	10	100,0

Berdasarkan tabel 4.1 diatas diketahui tekanan darah pasien sebelum di lakukan terapi kombinasi posisi semi fowler dengan lateral kanan yaitu, dari 10 responden terdapat 8 responden (80,0 %) memiliki tekanan darah tinggi, dan yang memiliki tekanan darah normal 2 responden (20,0 %)

Diketahui frekuensi nadi pasien sebelum di lakukan terapi kombinasi posisi semi fowler dengan lateral kanan yaitu, dari 10 responden terdapat 9 responden (90,0 %) memiliki frekuensi nadi tinggi, dan yang memiliki frekuensi nadi normal 1 responden (10,0 %).

Diketahui frekuensi pernafasan pasien sebelum di lakukan terapi kombinasi posisi semi fowler dengan lateral kanan yaitu, dari 10 responden terdapat 9 responden (90,0 %) yang mengalami sesak nafas , dan yang tidak mengalami sesak nafas 1 responden (10,0 %)

Diketahui saturasi oksigen pasien sebelum di lakukan terapi kombinasi posisi semi fowler dengan lateral kanan yaitu, dari 10 responden terdapat 8 responden (80,0 %) memiliki saturasi oksigen rendah, dan yang memiliki saturasi oksigen normal 2 responden (20,0 %).

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah, Frekuensi Nadi ,Frekuensi Pernafasan, Saturasi Oksigen Dan Presentasi Sesudah Dilakukan Terapi Kombinasi Posisi Semi Fowler Dengan Lateral Kanan Di Rs Grandmed Lubuk Pakam

<b>Tekanan darah</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Tekanan darah tinggi	1	10,0
Tekanan darah normal	9	90,0
Total	10	100,0
<b>Frekuensi nadi</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Frekuensi nadi tinggi	2	20,0
Frekuensi nadi normal	8	80,0
Total	10	100,0
<b>Frekuensi pernafasan</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Sesak	2	20,0
Tidak sesak	8	80,0
Total	10	100,0
<b>Saturasi oksigen</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Saturasi oksigen rendah	1	10,0
Aturasi oksigen normal	9	90,0
Total	10	100,0

Berdasarkan Tabel 4.2 diatas, diketahui tekanan darah pasien sesudah di lakukan terapi kombinasi posisi semi fowler dengan lateral kanan yaitu, dari 10 responden

terdapat 1 responden (10,0 %) memiliki tekanan darah tinggi, dan yang memiliki tekanan darah normal 9 responden (90,0 %)

Diketahui frekuensi nadi pasien sesudah di lakukan terapi kombinasi posisi semi fowler dengan lateral kanan yaitu, dari 10 responden terdapat 2 responden (20,0 %) memiliki frekuensi nadi tinggi, dan yang memiliki frekuensi nadi normal 8 responden (80,0 %)

Diketahui frekuensi pernafasan pasien sebsudah di lakukan terapi kombinasi posisi semi fowler dengan lateral kanan yaitu, dari 10 responden terdapat 2 responden (20,0 %) yang mengalami sesak nafas , dan yang tidak mengalami sesak nafas 8 responden (80,0 %)

Diketahui saturasi oksigen pasien sebelum di lakukan terapi kombinasi posisi semi fowler dengan lateral kanan yaitu, dari 10 responden terdapat 1 responden (10,0 %) memiliki saturasi oksigen rendah, dan yang memiliki saturasi oksigen normal 9 responden (90,0 %)

Tabel 4.3 Pengaruh Kombinasi Posisi Semi Fowler Dengan Lateral Kanan Terhadap Perubahan Hemodinamika Pada Pasien Gagal Jantung Di Ruang Cvcu Rumah Sakit Grandmed Lubuk Pakam

<b>Pre Test</b>	<b>Mean</b>	<b>Lower</b>	<b>Upper</b>	<b>P Value</b>
<b>-</b>				
<b>Post Test</b>				
Tekanan darah Nadi	- ,700	-1,046	-,354	0,001
Pernafasan Saturasi oksigen				

Berdasarkan Tabel 4.3 Berdasarkan Uji Statistik Didapatkan Bahwa Nilai Rata-Rata tekanan darah, frekuensi nadi, frekuensi pernafasan dan saturasi oksigen Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Terapi kombinasi posisi semi fowler dengan lateral kanan, memiliki rata-rata yaitu -700 dengan Standar Deviasi 483, Dari Hasil Uji Sample Paired T-Test Yang Dilakukan Terdapat Perbedaan Rata-Rata dimana nilai *p Value* 0,001 yang

artinya Ada Pengaruh terapi kombinasi posisi semi fowler dengan lateral kanan terhadap hemodinamik Di RS Grandmed Lubuk Pakam.

#### 4. PEMBAHASAN

##### **Tekanan Darah, Frekuensi Nadi, Frekuensi Pernafasan, Saturasi Oksigen Dan Presentasi Sebelum Dilakukan Terapi Kombinasi Posisi Semi Fowler Dengan Lateral Kanan Di RS Grandmed Lubuk Pakam.**

Dari hasil penelitian diketahui tekanan darah pasien sebelum di lakukan terapi kombinasi posisi semi fowler dengan lateral kanan yaitu, dari 10 responden terdapat 8 responden (80,0 %) memiliki tekanan darah tinggi, dan yang memiliki tekanan darah normal 2 responden (20,0 %)

Diketahui frekuensi nadi pasien sebelum di lakukan terapi kombinasi posisi semi fowler dengan lateral kanan yaitu, dari 10 responden terdapat 9 responden (90,0 %) memiliki frekuensi nadi tinggi, dan yang memiliki frekuensi nadi normal 1 responden (10,0 %)

Diketahui frekuensi pernafasan pasien sebelum di lakukan terapi kombinasi posisi semi fowler dengan lateral kanan yaitu, dari 10 responden terdapat 9 responden (90,0 %) yang mengalami sesak nafas , dan yang tidak mengalami sesak nafas 1 responden (10,0 %).

Diketahui saturasi oksigen pasien sebelum di lakukan terapi kombinasi posisi semi fowler dengan lateral kanan yaitu, dari 10 responden terdapat 8 responden (80,0 %) memiliki saturasi oksegen rendah, dan yang memiliki saturasi oksigen normal 2 responden (20,0 %).

Berdasarkan hasil penelitian, Penurunan curah jantung diakibatkan kegagalan ventrikel dalam memompa. Peningkatan tekanan darah, nadi, frekuensi pernafasan dan saturasi oksigen merupakan respon dari gagal

jantung (Melani R, 2014). Dari Respon tersebut maka akan muncul respon *fatigue*, sesak, edema dan ronkhi yang menjadi gejala klinis yang dialami oleh penderita gagal jantung (Smeltzer, Bare, Hinkle, & Cheever, 2010).

Hemodinamik yang tidak stabil merupakan alasan utama pasien gagal jantung berada dalam posisi telentang untuk waktu yang lama. Perbedaan posisi seperti head up (posisi kepala lebih tinggi daripada tubuh) dan head down (posisi kepala lebih rendah dari pada tubuh) mempunyai efek hemodinamik secara sistemik termasuk fungsi sistem vena (Cicolini et al, 2010)

##### **Tekanan Darah, Frekuensi Nadi, Frekuensi Pernafasan, Saturasi Oksigen Dan Presentasi Sesudah Dilakukan Terapi Kombinasi Posisi Semi Fowler Dengan Lateral Kanan Di Rs Grandmed Lubuk Pakam.**

Dari hasil penelitian diketahui tekanan darah pasien sesudah di lakukan terapi kombinasi posisi semi fowler dengan lateral kanan yaitu, dari 10 responden terdapat 1 responden (10,0 %) memiliki tekanan darah tinggi, dan yang memiliki tekanan darah normal 9 responden (90,0 %)

Diketahui frekuensi nadi pasien sesudah di lakukan terapi kombinasi posisi semi fowler dengan lateral kanan yaitu, dari 10 responden terdapat 2 responden (20,0 %) memiliki frekuensi nadi tinggi, dan yang memiliki frekuensi nadi normal 8 responden (80,0 %)

Diketahui frekuensi pernafasan pasien sebsudah di lakukan terapi kombinasi posisi semi fowler dengan lateral kanan yaitu, dari 10 responden terdapat 2 responden (20,0 %) yang mengalami sesak nafas , dan yang tidak mengalami sesak nafas 8 responden (80,0 %)

Diketahui saturasi oksigen pasien sebelum di lakukan terapi kombinasi

posisi semi fowler dengan lateral kanan yaitu, dari 10 responden terdapat 1 responden (10,0 %) memiliki saturasi oksigen rendah, dan yang memiliki saturasi oksigen normal 9 responden (90,0 %)

Pemberian posisi semi fowler dan lateral membuat kondisi penurunan konsumsi oksigen dan peningkatan ekspansi paru, sehingga kerusakan pertukaran gas yang berhubungan dengan perubahan membran alveolus dapat diatasi. Sesak nafas berkurang dan sekaligus akan meningkatkan durasi tidur klien (Melanie, 2014) Selain itu penurunan curah jantung dan tekanan darah 20% dapat tercapai karena terjadinya penurunan perfusi serebral, penurunan MAP dan *central venous pressure* (CVP) akibat menurunnya beban awal pada jantung (*preload*) dan paru, kongesti paru berkurang, dan penekanan hepar ke diafragma menjadi minimal (Smeltzer & Bare, 2015).

#### **Tekanan Darah, Frekuensi Nadi, Frekuensi Pernafasan, Saturasi Oksigen Dan Presentasi Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Terapi Kombinasi Posisi Semi Fowler Dengan Lateral Kanan Di Rs Grandmed Lubuk Pakam.**

Hasil Uji Sample Paired T-Test Yang Dilakukan Terdapat Perbedaan Rata-Rata dimana nilai p Value 0,001 yang artinya Ada Pengaruh terapi kombinasi posisi *semi fowler* dengan lateral kanan terhadap hemodinamik Di RS Grandmed Lubuk Pakam.

Berdasarkan hasil penelitian, pasien gagal jantung mengalami kondisi tekanan darah meningkat, frekuensi nadi dan pernafasan meningkat serta saturasi oksigen menurun, hal ini dapat terjadi karena jantung mengalami kegagalan dalam memompa darah guna mencukupi kebutuhan sel-sel tubuh akan nutrisi dan oksigen secara

adekuat. Oksigen mempunyai peran penting dalam tubuh, pernafasan melibatkan oksigen saat inspirasi dan karbondioksida saat ekspirasi. Tidak ditanganinya dengan segera gangguan pola napas maka akan menyebabkan kematian (Asmadi, 2018 dalam Yulianti Yulianti & Chanif Chanif, 2021). Terapi Perubahan posisi pasien berdampak pada perubahan dalam hasil pengukuran pada tekanan vena sentral, *Lateral position* atau *semi fowler* secara tidak langsung meningkatkan curah jantung dan hemodinamik (Mariyono & Santoso, 2007 dalam Refa TM, 2020).

Pasien CHF biasanya diposisikan semifowler atau fowler dengan tujuan untuk meringankan pernapasan pasien (Supadi, 2008). Posisi semi fowler mampu memaksimalkan ekspansi paru dan menurunkan upaya penggunaan alat bantu otot pernapasan. Mengurangi risiko statis sekresi pulmonar dan mengurangi resiko penurunan pengembangan dinding dada. Ventilasi maksimal membuka area atelektasis dan meningkatkan gerakan sekret ke jalan napas mudah dikeluarkan (Muttaqin, 2009 dalam Masrifatul, 2012).

Gravitasi menarik diafragma ke bawah, memungkinkan ekspansi dada dan ventilasi paru yang lebih besar (Kozier, 2010). Faktor gravitasi atau posisi pasien dalam keadaan posisi dari 0°, 15°, 30° dan posisi 45° akan mengalami peningkatan pada nilai tekanan vena sentral., 2007 dan Yuswandi, Anwar Wardi Warongan, Fitriani Rayasari, 2020). Membantu meminimalkan bendungan sirkulasi darah (Khasanah, 2019).

#### **5. KESIMPULAN**

Ada pengaruh pemberian kombinasi posisi semi fowler dengan lateral kanan terhadap perubahan status hemodinamik pada pasien gagal jantung di RS Grandmed Lubuk Pakam.

Pemberian posisi semi fowler dan lateral mengakibatkan perubahan pada gaya gravitasi dan sirkulasi darah darah sehingga memperingan kerja paru dan jantung serta memperbaiki kondisi hemodinamik penderita gagal jantung.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Cicolini, G., Gagliardi, G., & Ballone, E. (2010). Effect of Fowler's Body Position on Blood Pressure Measurement. *Journal of Clinical Nursing*, Volume 19, Issue 23-24.
- Khasanah, S., Yudono, D. T., & Surtiningsih. (2019). Perbedaan saturasi oksigen dan respirasi rate pasien congestive heart failure pada perubahan posisi. *Jurnal Ilmu Keperawatan Medikal Bedah*, 2(1), 1-13.
- Melanie, R. (2014). Analisis Pengaruh Sudut Posisi Tidur dan Tanda Vital pada pasien Gagal Jantung di Ruang Rawat Intensif RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung
- Muttaqin, A. (2009). Pengantar Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Kardiovaskular. Jakarta: Salemba Medika
- Smeltzer, S. C. O. C., Bare, B. G., Hinkle, J. L., & Cheever, K. H. (2010). *Brunner & suddarth's textbook of medical-surgical nursing*. Wolters Kluwer Health
- Supadi, E., Nurachmah, & Mamnuah. (2008). Hubungan analisa posisi tidur semi fowler dengan kualitas tidur pada klien gagal jantung di RSUD Banyumas Jawa Tengah. *Jurnal Kebidanan dan Keperawatan*, Volume IV No 2 Hal 97-108. Diperoleh dari <http://isjd.pdii.lipi.go.id/index.php/Search.html?act=tampil&id=60893&idc=24> pada 01 April 2013
- Vincent, J. R., Parel, A., Martin, G, S., Rocca, D., Giorgio, Y., Bencit, P. (2011). Clinical Review: Update on Hemodynamic Monitoring-aconsensus of 16. *Critical Care*, 15 (4), 2-9. Doi: 10.1186/cc10291
- WHO. (2020). Health Topics Cardiovasculer Disease. [www.Who.Int](http://www.Who.Int).
- Yulianti Yulianti & Chanif Chanif (2021). - Penerapan Perubahan Posisi Terhadap Perubahan Hemodinamik Pada Asuhan Keperawatan Pasien Congestive Heart Failure. *Jurnal Ners Muda*, Vol 2 No 2, hal 82-90
- Yuswandi, Anwar Wardi Warongan, Fitriani Rayasari (2020) Status Hemodinamik Pasien Yang Terpasang Ventilasi Mekanik Dengan Posisi Lateral Kiri Elevasi Kepala 30°. *Journal Of Islamic Nursing*. Volume 5 Nomor 2 Desember 2020 hal 146-155
- Refa, TM (2020). Pengaruh Posisi Semi Fowler Dengan Kombinasi Lateral Kanan Terhadap Perubahan Haemodinamik Pada Pasien Gagal Jantung di Ruang ICCURumah Sakit Umum Daerah Margono Soekarjo Purwokerto. *Viva Medika: Jurnal Kesehatan, Kebidanan, dan Keperawatan*, 13(02)