

## **TIDUR DAN SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN *CONGESTIVE HEARTH FAILURE***

**Isrofah\*, Anik Indriono, Ifa Mushafiyah**

Prodi Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pekalongan, Jl. Sriwijaya No.3, Bendan,  
Kec. Pekalongan Barat, Kota Pekalongan, Jawa Tengah, Indonesia 51111

\*[isrofahhandoko@gmail.com](mailto:isrofahhandoko@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Congestive hearth failure atau gagal jantung kongestif (GJK) merupakan masalah kesehatan progresif dengan angka morbiditas dan mortalitas yang tinggi. Penderita gagal jantung sebesar 30 juta jiwa dan merupakan penyakit tidak menular (PTM) yang menyebabkan kematian tertinggi di dunia. Gejala utama gagal jantung adalah nyeri dada dan nocturnal dyspneu yang mengganggu kualitas tidur dan penurunan saturasi oksigen. Salah satu penatalaksanaannya dengan pengaturan posisi (positioning) antara lain posisi tidur semifowler 45o. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas pemberian posisi tidur semifowler 45o terhadap kualitas tidur dan saturasi oksigen pada pasien Congestive hearth faillure di RSUD Batang. Jenis penelitian ini pre eksperimen dengan desain penelitian one group pretest posttes design. Teknik pengambilan sample dengan metode purposive sampling. Sampel dalam penelitian ini adalah pasien Congestive hearth failure di RSUD Batang yang mengalami gangguan tidur dan penurunan saturasi oksigen sejumlah 20 responden. Pengumpulan data menggunakan kuesioner PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index) dan Checklist early warning system scoring. Analisa data menggunakan Uji Wilcoxon. Berdasarkan hasil analisa dengan menggunakan uji Wilcoxon diperoleh nilai signifikasi kualitas tidur  $p \text{ value } 0,001 < \alpha = 0,05$  dan signifikasi saturasi oksigen  $p \text{ value } 0,000 < \alpha = 0,05$  maka  $H_a$  diterima, yang berarti pemberian posisi tidur semifowler 45o efektif terhadap kualitas tidur dan saturasi oksigen pada pasien Congestive hearth failure. Pemberian posisi tidur semifowler 45o efektif terhadap kualitas tidur dan saturasi oksigen pasien Congestive heart failure di RSUD Batang.

Kata kunci: *congestive heart failure*; kualitas tidur; saturasi oksigen

### ***EFFECTIVENESS OF GIVING SLEEP POSITION OF 45° SEMIFOWLER ON SLEEP QUALITY AND OXYGEN SATURATION IN CONGESTIVE HEARTH FAILURE PATIENTS***

#### **ABSTRACT**

*Congestive heart failure is a progressive health problem with high morbidity and mortality. Patients with heart failure by 30 million people and is a non-communicable disease (PTM) which causes the highest death in the world. The main symptoms of heart failure are chest pain and nocturnal dyspneu which disrupt sleep quality and decrease oxygen saturation. One of the treatments is by positioning (positioning), including the 45o semifowler sleeping position. This study aims to determine the effectiveness of giving a 45o semifowler sleep position on sleep quality and oxygen saturation in patients with Congestive hearth faillure at Batang Regional Hospital. The sampling technique was purposive sampling method. The sample in this study were 20 patients with Congestive hearth failure at Batang Hospital who experienced sleep disturbances and decreased oxygen saturation. Data collection used PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index) questionnaire and early warning scoring system checklist. Data analysis using the Wilcoxon Test. Based on the analysis using the Wilcoxon test obtained value of sleep quality significance  $p \text{ value } 0.001 < \alpha = 0.05$  and significance of oxygen saturation  $p \text{ value } 0,000 < \alpha = 0.05$  then  $H_a$  is accepted, which means giving a 45o effective semifowler sleep position on sleep quality and oxygen saturation in Congestive heart failure patients. Giving semifowler 45o sleep position is effective on sleep quality and oxygen saturation of Congestive heart failure patients in Batang District Hospital*

Keywords: *congestive heart failure*; sleep quality; oxygen saturation

## PENDAHULUAN

*Congestive Hearth Failure* (CHF) atau gagal jantung kongestif (GJK) merupakan masalah kesehatan progresif dengan angka morbiditas dan mortalitas yang tinggi (Laksmi & Putra, 2019). Penderita gagal jantung sebesar 30 juta jiwa di dunia, dimana 60 % nya berada di Asia (Dewan dkk, 2019). Hasil riset kesehatan dasar (Riskeudas) tahun 2018 menunjukkan bahwa penderita gagal jantung di Indonesia sebanyak 1,5% dan di Jawa Tengah sebanyak 2%. Jawa Tengah menduduki peringkat ketiga jumlah penderita gagal jantung terbanyak di Indonesia. Prevalensi gagal jantung tertinggi pada usia 65 – 74 tahun (0,5 %) dengan angka kematian 45 % – 50 % (Aune dkk, 2019).

Gagal jantung adalah penyakit tidak menular (PTM) yang menyebabkan kematian tertinggi di dunia (Dewan dkk, 2019). Kematian akibat gagal jantung sebanyak 17,9 juta jiwa (31%) di dunia (Aune dkk, 2019). Indonesia menduduki peringkat tertinggi kematian akibat gagal jantung dengan di Asia dengan jumlah penderita 371 ribu jiwa (Aurita & Hudiawati, 2019).

Gagal jantung ditandai oleh berkurangnya kemampuan jantung untuk memompa sehingga *output* yang dihasilkan oleh jantung tidak adekuat untuk memenuhi kebutuhan metabolik tubuh. Penyebab gagal jantung umumnya adalah penyakit pada *miokard* (penyakit jantung koroner, miokarditis dan kardiomiopati), dan gangguan mekanis pada miokard (hipertensi, stenosis aorta dan koartosis aorta). Gejala utama gagal jantung adalah nyeri dada dan sesak nafas. Nyeri dada timbul secara mendadak. Penyebab nyeri dada adalah penurunan suplai oksigen ke miokardium yang menyebabkan kematian sel jantung. Sesak nafas dan penurunan kapasitas disebabkan oleh kelainan struktur dan fungsi jantung yang mengakibatkan kerusakan fungsi ventrikel untuk memenuhi

kebutuhan nutrisi dan oksigen ke jaringan tubuh. (Sulastini dkk, 2018). Sesak nafas yang paling sering dijumpai pada pasien gagal jantung yaitu *paroximal nocturnal dyspneu* (PND) atau sesak nafas pada malam hari (Melanie, 2012).

*Dyspneu* yang terjadi karena penurunan curah jantung yang berakibat peningkatan volume darah dan peningkatan aliran balik vena menyebabkan kerja jantung meningkat dan kebutuhan otot jantung terhadap oksigen juga meningkat. Pasien gagal jantung dengan *dyspneu* akan mengalami penurunan saturasi oksigen yang berakibat hipoksia. Sekitar 75 – 89 % pasien gagal jantung mengalami penurunan saturasi oksigen (Wijayati, Ningrum & Putrono, 2019). *Paroximal nocturnal dyspneu* (PND) dapat muncul secara mendadak yang dapat menyebabkan pasien terbangun. Munculnya berbagai gejala klinis pada pasien gagal jantung akan menimbulkan masalah kebutuhan tidur seperti adanya nyeri dada pada aktivitas dan letargi, *dyspneu* pada saat aktivitas atau istirahat dan gangguan tidur. Gangguan tidur yang terjadi pada pasien akan menyebabkan penurunan kualitas tidur pasien (Melanie, 2012). Sebanyak 58,7 % pasien gagal jantung mengalami kualitas tidur yang buruk (Shahab, 2016).

Penderita gagal jantung sering mengalami *hypersomnia* pada siang hari, tetapi kurang tidur atau sering terbangun pada malam hari karena sesak nafas. Kualitas tidur yang buruk pada pasien gagal jantung mengakibatkan kerja jantung semakin berat, proses revitalisasi fisik dan psikologis menurun sehingga penyakit makin parah dan proses perbaikan kondisi pasien akan semakin lama serta memperpanjang masa perawatan di rumah sakit (Melanie, 2012). Kualitas tidur yang buruk pada pasien gagal jantung juga akan berdampak pada kualitas hidup pasien, sehingga pasien cenderung mengalami depresi, peningkatan resiko ventrikel aritmia dan *sudden cardiac death*

serta meningkatkan resiko kematian (Dewi, 2017). Salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas tidur pasien gagal jantung adalah ketidakmampuan untuk mengambil posisi tidur yang disukai karena nocturnal dyspneu (Melani, 2012).

Penatalaksanaan yang dapat dilakukan pada pasien gagal jantung yaitu dengan penatalaksanaan medis dan keperawatan. Penatalaksanaan keperawatan yang dapat dilakukan antara lain tanda – tanda vital, edukasi tentang keadaan yang terjadi pada pasien agar tidak timbul kecemasan, istirahatkan pasien untuk mengurangi konsumsi oksigen dan mengatur posisi yang nyaman bagi pasien (Hass, 2015).

Pengaturan posisi (positioning) merupakan tindakan yang dilakukan secara sengaja untuk memberikan posisi tubuh dalam meningkatkan kesejahteraan atau kenyamanan fisik dan psikologis. Intervensi keperawatan yang dilakukan untuk pasien gagal jantung antara lain menempatkan tempat tidur yang terapeutik, mendorong pasien meliputi perubahan posisi, tempatkan dalam posisi terapeutik, posisikan pasien dalam kondisi body alignment, posisikan pasien untuk mengurangi dyspneu seperti posisi semifowler, tinggikan 20° atau lebih diatas jantung untuk memperbaiki aliran darah (Hass, 2015). Posisi tidur (positioning) pada pasien gagal jantung sangat penting untuk mempertahankan tirah baring guna mengatasi sesak nafas saat istirahat (Yesni, 2019). Posisi yang dapat diberikan yaitu posisi semifowler. Posisi semifowler adalah posisi tidur ditinggikan 30° – 45°. Pemberian posisi semifowler dapat menurunkan konsumsi oksigen dan meningkatkan ekspansi paru yang maksimal, serta mengatasi kerusakan pertukaran gas yang berhubungan dengan perubahan membran kapiler alveolus (Iyonu, Zees & Kasim, 2014).

Hasil penelitian Wijayati, Ningrum dan Putrono (2019) bahwa ada pengaruh

pemberian posisi tidur semifowler 45° terhadap kenaikan saturasi oksigen pada pasien gagal jantung kongestive dan hasil penelitian Merdekawati (2019) menunjukkan bahwa ada pengaruh antara pemberian posisi semifowler terhadap peningkatan kualitas tidur pasien gagal jantung.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada bulan Juli 2019 di RSUD Batang diperoleh data dari bagian rekam medis bahwa jumlah pasien gagal jantung (CHF) pada tahun 2018 sebanyak 172 orang dan menduduki peringkat 7. Pasien CHF pada bulan juli 2019 sebanyak 37 orang. Hasil wawancara pada 5 pasien CHF di ruang rawat inap Teratai RSUD diperoleh semua pasien mengatakan mengalami sesak nafas saat beraktivitas dan tidur. Tiga orang pasien mengalami nyeri dada mendadak saat aktivitas dan sesak nafas sehingga susah tidur dan gelisah. Dua orang pasien mengalami sesak nafas, dada seperti terjepit dan batuk sehingga tidurnya menjadi tidak nyenyak. Pasien mengatakan untuk mengatasi nyeri dada dengan istirahat dan minum obat yang diberikan oleh dokter, tapi bila nyeri tidak teratasi baru ke rumah sakit. Pasien mengatasi sesak nafas dengan minum obat dan tidur dengan posisi tinggi menggunakan 2 – 3 bantal agar nafas lebih enak. Semua pasien mengatakan pasien tidak bisa tidur dan sering terbangun saat mengalami nyeri dada dan sesak nafas. Pasien juga merasa tidak nyaman di ruang perawatan karena dirawat bersama banyak pasien dan berisik, sehingga pasien makin susah tidur. Semua pasien mengatakan dengan diberikan posisi tidur kepala di tinggikan (semifowler 45o), sesak menjadi berkurang. Penatalaksanaan pasien gagal jantung yang dilakukan di ruang Teratai yaitu pemberian oksigenasi 3 liter per kanul, pemberian nebulizer pada pasien gagal jantung dengan batuk, pemberian obat tidur (Aprazolam) pada pasien gagal jantung yang tidak bisa tidur (dosis menyesuaikan kondisi pasien) dan pemberian posisi tidur semifowler 45o untuk mengurangi sesak nafas dan pasien

merasa lebih nyaman agar pasien dapat tidur lebih lama dan lebih nyenyak. Posisi tidur yang diberikan juga tergantung dari permintaan dan kenyamanan pasien, ada pasien yang lebih nyaman dengan posisi semifowler 45° dan ada pasien yang lebih nyaman dengan posisi miring kanan.

Respon pasien terhadap pemberian posisi tidur semifowler 45° yaitu sesak berkurang, lebih nyaman dan cepat tertidur. Perawat juga mengatakan sering ditemui pasien gagal jantung dengan penurunan saturasi oksigen dibawah 90 % dan dengan diberikan posisi tidur kepala di tinggikan (semifowler 45°), saturasi oksigen akan mengalami peningkatan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektifitas posisi tidur Semifowler 45o terhadap kualitas tidur dan saturasi oksigen pada pasien Congestive Hearth Faillure di Ruang Teratai RSUD Batang

## METODE

Penelitian ini dilaksanakan sejak tanggal 2 Januari sampai 15 Januari 2020 di ruang Teratai RSUD Batang. Penelitian ini juga sudah lulus uji etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan RSUD Batang dengan No. 002/KEPKRSUDBTG/XII/2019. Jenis penelitian *pre experiment* dengan rancangan *one group pretes posttes design* tanpa kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling*. Jumlah responden sebanyak 20 orang pasien CHF. Pengumpulan data menggunakan kuesioner PSQI (*Pittsburgh Sleep Quality Index*) dengan nilai validitas 0,89 dan reliabilitas sebesar 0,73 (Niken, 2019) dan *Checklist early warning system scoring(EWSS)* dengan nilai uji reliabilitas terhadap instrumen yang digunakan pada penelitian ini, didapatkan hasil nilai Alpha Cronbach 0,927 lebih besar dari 0,7 yang berarti item pertanyaan dinyatakan sangat reliable (Putra, 2019). Analisa data menggunakan Uji *Wilcoxon*.

## HASIL

Tabel 1, distribusi karakteristik responden berdasarkan usia dapat diketahui bahwa jumlah responden terbanyak adalah responden dengan rentang umur lebih dari 50 tahun yaitu sebanyak 16 responden (80 %). Berdasarkan jenis kelamin laki – laki sebanyak 10 responden (50%) dan responden perempuan sebanyak 10 orang (50%) dan distribusi frekuensi pekerjaan dapat diketahui bahwa responden terbanyak bekerja sebagai wiraswasta yaitu sebanyak 13 responden (65%).

Tabel 2 distribusi frekuensi kualitas tidur responden sebelum pemberian posisi tidur *semifowler 45°* diketahui bahwa semua responden memiliki kualitas tidur buruk (nilai : > 5) sebanyak 20 responden (100%) dengan nilai tengah (median) 11,00 dan nilai ninimum 8 nilai maksimum 18.

Tabel 3, distribusi frekuensi saturasi oksigen responden sebelum pemberian posisi tidur *semifowler 45°* diketahui bahwa nilai saturasi oksigen terbanyak adalah kurang dari atau sama dengan 91 sebanyak 13 responden (65%) dengan tengah 90,50 dan nilai minimum 88 nilai maksimum 94.

Tabel 4, distribusi frekuensi kualitas tidur responden sesudah pemberian posisi tidur *semifowler 45°* diketahui bahwa kualitas tidur responden terbanyak adalah kualitas tidur buruk (nilai : > 5) sebanyak 15 responden (75%) dengan nilai tengah (median) 6,00 dan nilai ninimum 5 nilai maksimum 16.

Tabel 5 distribusi frekuensi saturasi oksigen responden sebelum pemberian posisi tidur *semifowler 45°* diketahui bahwa nilai saturasi oksigen terbanyak adalah *rentang* 94-95 sebanyak 9 responden (45%) dengan tengah 95,00 dan nilai minimum 90 nilai maksimum 98.

Tabel 1.  
 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin dan Pekerjaan (n=20)

Kategori responden	f	%
Usia		
20-30 tahun	2	10
31-40 tahun	1	5
41-50 tahun	1	5
>50 tahun	16	80
Jenis pekerjaan		
Laki-laki	1	5
Perempuan	13	65
Pekerjaan		
PNS	1	5
Wiraswasta	13	65
Ibu rumah tangga	6	30

Tabel 2.  
 Kualitas tidur responden sebelum diberikan posisi tidur semifowler 45° (n=20)

Kualitas tidur	f	%	Median	SD	Min	Maks
Buruk	20	100				
Baik	0	0	11	± 2,867	8	18

Tabel 3.  
 Saturasi oksigen responden sebelum diberikan posisi tidur semifowler 45° (n=20)

Saturasi Oksigen	f	%	Median	SD	Min	Maks
94-95	2	10	90,5	± 2.01	88	94
92-93	5	35				
≤ 91	13	65				

Tabel 4.  
 Kualitas tidur responden sesudah diberikan posisi tidur semifowler (n=20)

Kualitas tidur	f	%	Median	SD	Min	Maks
Buruk	15	75				
Baik	5	25	6,00	± 2.945	5	16

Tabel 5.  
 Distribusi frekuensi saturasi oksigen responden sesudah diberikan posisi tidur *semifowler* 45° (n=20)

Kualitas tidur	f	%	Median	SD	Min	Maks
≥ 96	6	30				
94-95	9	45	95,00	± 2.010	90	98
92-93	3	15				
≤ 91	2	10				

Tabel 6.  
 Hasil uji normalitas (*Shapiro-wilk*) kualitas tidur dsn saturasi oksigen (n=20)

Variabel	df	<i>P value</i>	distribusi
Kualitas tidur			
Sebelum	20	0,135	Normal
Sesudah	20	0,000	Tidak normal
Saturasi oksigen			
Sebelum	20	0,124	Normal
Sesudah	20	0,439	normal

Tabel 7. Efektifitas pemberian posisi tidur *semifowler 45°* terhadap kualitas tidur dan saturasi oksigen pada pasien *Congestive Hearth Faillure* (n=20)

Variabel	Median	<i>P value</i>
Kualitas tidur		
Sebelum	11,00	0,001
Sesudah	6,00	
Saturasi oksigen		
Sebelum	90,50	0,000
Sesudah	95,00	

Tabel 6 hasil uji normalitas kualitas tidur sebelum pemberian posisi tidur *semifowler 45o* p value sebesar 0,135 yang berarti berdistribusi data normal dan kualitas tidur sesudah pemberian posisi tidur *semifowler 45o* p value sebesar 0,000 yang artinya berdistribusi tidak normal. Hasil uji normalitas saturasi oksigen sebelum pemberian posisi tidur *semifowler 45o* p value sebesar 0,124 yang berarti berdistribusi data normal dan saturasi oksigen sesudah pemberian posisi tidur *semifowler 45o* p value sebesar 0,043 yang artinya berdistribusi normal. Berdasarkan hasil uji normalitas tersebut yang salah satu distribusi datanya tidak normal maka uji bivariat yang digunakan adalah uji Wilcoxon.

Tabel 7, hasil uji *Wilcoxon* diperoleh *p value* pada kualitas tidur pasien *Congestive Hearth Faillure* sebesar 0,001 (< 0,05) dan *p value* saturasi oksigen pada pasien *Congestive Hearth Faillure* sebesar 0,000 (<0,05), maka  $H_a$  diterima yang artinya pemberian posisi tidur *semifowler 45°* efektif terhadap kualitas tidur dan saturasi oksigen pasien *congestive heart failure* di RSUD Batang.

## PEMBAHASAN

### Karakteristik Usia

Hasil penelitian ini diperoleh jumlah responden terbanyak adalah umur diatas 50 tahun sebanyak 80%. Hasil penelitian ini diperoleh responden yang menderita gagal jantung sebagian besar adalah lanjut usia. Menurut teori Watson (dalam Zulfitri, 2011) menyatakan bahwa pada lansia akan muncul masalah fisik, biologis maupun sosial. Lansia cenderung menderita penyakit kronis, sekitar 80 % lansia di dunia mengalami setidaknya satu jenis penyakit kronis seperti Hipertensi, radang sendi, *Stroke*, Diabetes Mellitus, penyakit jantung dll. Gagal jantung menjadi penyakit yang terus meningkat kejadiannya terutama pada lanjut usia, bertambahnya usia beresiko mengalami penyakit gagal jantung karena terjadi penurunan fungsi jantung. Hal ini berkaitan dengan proses menua yang menyebabkan peningkatan proses *Aterosklerosis* pada pembuluh darah.

*Aterosklerosis* menyebabkan terganggunya aliran darah ke organ jantung sehingga terjadi ketidakseimbangan antara kebutuhan oksigen miokardium dengan suplai oksigen. Resiko gagal jantung akan

meningkat seiring bertambahnya usia, semakin bertambahnya usia maka semakin besar kemungkinan seseorang menderita gagal jantung (Aurita & Hudiyawati, 2019).

### **Karakteristik Jenis Kelamin**

Hasil penelitian ini diperoleh responden laki-laki dan perempuan dalam jumlah yang sama, laki-laki 50% dan perempuan 50%. Menurut Nugraha (2017) bahwa laki-laki pada umumnya lebih beresiko untuk mengalami gagal jantung lebih besar dibandingkan wanita, karena hormon estrogen pada perempuan berpengaruh terhadap bagaimana tubuh menghadapi lemak dan kolesterol. Laki-laki memiliki resiko relatif lebih besar (53%) dibandingkan perempuan (47%). Berbeda dengan hasil penelitian ini dimana jumlah responden laki-laki dan perempuan sama. Responden laki-laki memiliki riwayat merokok dan responden perempuan sebagian besar sudah menopause. Perokok mempunyai resiko 1,61 kali lebih tinggi menderita penyakit jantung karena tembakau yang dikandung dalam rokok dapat menyebabkan penurunan kadar oksigen yang dialirkan oleh darah dan menyebabkan darah cenderung mudah menggumpal. Gumpalan darah yang terbentuk di arteri ini dapat menyebabkan penyakit jantung koroner dan juga stroke serta kematian mendadak. Pada wanita, meningkatnya usia dan menurunnya estrogen setelah menopause, resiko penyakit jantung meningkat (Ghani dkk, 2016). Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian Harigustian dkk (2016) yang menyatakan jumlah pasien gagal jantung pria dan wanita dengan jumlah yang hampir sama 60 (49,6%) dan pasien wanita sebanyak 61(50,4%).

### **Karakteristik pendidikan**

Hasil penelitian ini diperoleh responden terbanyak berpendidikan SD sebanyak 60%. Pendidikan yang rendah akan mempengaruhi pengetahuan responden tentang cara pencegahan penyakit dan

perawatan kesehatan. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pasien dirawat inap berulang pada pasien gagal jantung di rumah sakit adalah rendahnya tingkat pendidikan. seseorang yang memiliki pendidikan lebih tinggi akan mudah menyerap informasi dan memiliki pengetahuan yang lebih baik dari pada seseorang dengan tingkat pendidikan yang rendah. Semakin tinggi pendidikan yang dimiliki seseorang maka semakin mudah menerima informasi yang diberikan (Harigustian dkk, 2016). Hasil penelitian Ghani dkk (2016) bahwa responden yang berpendidikan rendah memiliki resiko yang lebih tinggi terhadap penyakit jantung. Pendidikan yang rendah berhubungan dengan faktor risiko terjadinya penyakit jantung, dimana berkaitan dengan pengetahuan dan kesadaran tentang penyakit, pencegahan, dan pengobatan. Penelitian ini didukung oleh penelitian Hasnul dkk (2015) bahwa distribusi tertinggi penyakit jantung adalah pada responden dengan tingkat pendidikan SD sebesar 25,93%.

### **Karakteristik pekerjaan**

Berdasarkan pekerjaan, pada penelitian ini responden terbanyak bekerja sebagai wiraswasta sebesar 65%. Responden yang bekerja sebagai wiraswasta cenderung memiliki aktifitas yang tinggi tetapi waktu istirahat kurang. Responden juga cenderung memiliki beban pikiran yang cukup banyak karena berusaha agar bisa memenuhi kebutuhan sehari-hari tetapi penghasilannya tidak tetap. Pekerjaan yang berat, terus menerus dan kurang beristirahat dapat meningkatkan kerja jantung dalam memompa darah ke seluruh tubuh untuk memenuhi kebutuhan tubuh dalam beraktivitas. Pekerjaan yang berat diketahui dapat menjadi beban dan menyebabkan terjadinya gangguan kesehatan, terutama pada sistem kardiovaskuler (Harigustian dkk, 2016). Penelitian ini didukung oleh penelitian Sarumpaet (2010) bahwa responden yang mengalami penyakit jantung terbanyak bekerja sebagai

wiraswasta (33,3 %).

### **Kualitas tidur dan saturasi oksigen pasien Congestive Heart Failure sebelum diberikan posisi tidur semifowler 45°**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua responden mempunyai kualitas tidur buruk (100 %) dengan nilai 11,50 dan nilai maksimum kualitas tidur 18 dan nilai minimum 8. Responden terbanyak memiliki nilai saturasi oksigen  $\leq 91$  dengan nilai tengah 90,50 dan minimum 88 nilai maksimum 94. Semua responden mengalami gangguan tidur akibat sesak nafas terutama pada malam hari dan dalam posisi telentang sesak nafas akan terasa semakin berat. Responden yang mengalami sesak nafas juga mengalami penurunan saturasi oksigen. Responden mengalami penurunan curah jantung yang menyebabkan sesak dan penurunan saturasi oksigen. Pasien gagal jantung mengalami penurunan *cardiac output*, kongesti *vascular pulmonal* dan kongesti vena sistemik sehingga akan mengalami *dyspneu* (sesak nafas). Tekanan pada atrium kiri akan menimbulkan *vascular pulmonal* yang menimbulkan tekanan vena pulmonalis sehingga vena akan meregang dan bronkus terjepit dan mengalami edema dan menyebabkan batuk iritatif non – produktif dan mengi. Retensi cairan dan edema menyebabkan akumulasi edema di jaringan lunak dan faring yang mempersempit saluran nafas atas dan menyebabkan kesulitan bernafas pada pasien gagal jantung. Edema pulmonal menurunkan elastisitas paru dan meningkatkan kerja pernafasan sehingga pasien gagal jantung mengalami *dyspneu* dan *orthopneu* (*Dyspneu Nokturnal Paroksimal/NPD*) yang akan terasa lebih enak bila dalam posisi duduk dan batuk yang dapat menimbulkan kesulitan untuk tidur dan mempertahankan tidur. Pasien dengan *Dyspneu Nokturnal Paroksimal* sering terbangun tengah malam diiringi dengan batuk – batuk. Gangguan tidur pada pasien gagal jantung juga disebabkan oleh *nocturia*, cemas dan

kesulitan mengatur posisi tidur karena *Dyspneu Nokturnal Paroksimal* (Hassiyati, 2018). *Dyspneu* yang terjadi karena penurunan curah jantung yang berakibat peningkatan volume darah dan peningkatan aliran balik vena menyebabkan kerja jantung meningkat dan kebutuhan otot jantung terhadap oksigen juga meningkat. Pasien gagal jantung dengan *dyspneu* akan mengalami penurunan saturasi oksigen yang berakibat hipoksia. Sekitar 75 – 89 % pasien gagal jantung mengalami penurunan saturasi oksigen (Wijayati, Ningrum & Putrono, 2019). Penelitian ini didukung oleh penelitian Suwartika (2015) yang menyatakan bahwa sebagian pasien gagal jantung memiliki kualitas tidur yang buruk (58,7%).

### **Kualitas tidur dan saturasi oksigen pasien Congestive Heart Failure sesudah diberikan posisi tidur semifowler 45°**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden terbanyak memiliki kualitas tidur buruk sebanyak 75% dengan nilai tengah 6,00 dan nilai minimum 5 nilai maksimum 16. Responden terbanyak memiliki nilai saturasi oksigen di rentang 94 -95 sebanyak 45%. Responden masih tetap mengalami gangguan tidur akibat sesak nafas, tetapi dengan diberikan posisi *semifowler 45°* responden mengatakan sesak nafas berkurang sehingga responden bisa tidur dengan lebih nyaman.

Menurut Brunner & Suddarth, 2002 (dalam Ananda dkk, 2019) pemberian posisi *Semifowler 45°* pada pasien *Congestive Heart Failure* ini dapat mengembangkan ekspansi paru meningkat, lalu mempengaruhi perubahan curah jantung pada pasien, dan ini akan meningkatkan pertukaran gas sehingga asupan oksigen pun meningkat dan akan mengoptimalkan kualitas tidur pasien. Pemberian posisi *semifowler 45°* membantu pasien untuk bernafas lebih nyaman dan lapang dada lebih lebar sehingga responden lebih



mudah bernafas. Sesak nafas yang berkurang dapat menambah asupan oksigen dalam tubuh sehingga saturasi oksigen meningkat (Wijayati dkk, 2019). Posisi tubuh mempengaruhi volume dan kapasitas paru, biasanya menurun bila berbaring, dan meningkat bila berdiri. Perubahan pada posisi ini disebabkan oleh dua faktor, yaitu kecenderungan isi abdomen menekan ke atas melawan diafragma pada posisi berbaring dan peningkatan volume darah paru pada posisi berbaring, yang berhubungan dengan pengecilan ruang yang tersedia untuk udara dalam paru – paru.

Penatalaksanaan keperawatan yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah kualitas tidur dan saturasi oksigen pada pasien gagal jantung antara lain tanda – tanda vital, edukasi tentang keadaan yang terjadi pada pasien agar tidak timbul kecemasan, istirahatkan pasien untuk mengurangi konsumsi oksigen dan mengatur posisi yang nyaman bagi pasien (Hass, 2015). Pengaturan posisi (*positioning*) merupakan tindakan yang dilakukan secara sengaja untuk memberikan posisi tubuh dalam meningkatkan kesejahteraan atau kenyamanan fisik dan psikologis. Intervensi keperawatan yang dilakukan untuk pasien gagal jantung antara lain menempatkan tempat tidur yang terapeutik, mendorong pasien meliputi perubahan posisi, tempatkan dalam posisi terapeutik, posisikan pasien dalam kondisi *body alignment*, posisikan pasien untuk mengurangi *dyspneu* seperti posisi *semifowler*, tinggikan 20° atau lebih diatas jantung untuk memperbaiki aliran darah (Hass, 2015). Posisi tidur memperbaiki *cardiac output* sehingga mengurangi sesak dan nyeri dada dan memperbaiki kualitas tidur pasien. Posisi kepala yang ditinggikan akan memperbaiki volume tidal karena tekana isi perut terhadap diafragma berkurang, drainase atas paru lebih baik dan aliran balik vena ke jantung berkurang sehingga mengurangi kerja jantung dan

memperbaiki saturasi oksigen. Penelitian ini didukung oleh penelitian Sulisetyawati (2015) bahwa ada pengaruh sudut posisi tidur dengan kualitas tidur dan status kardiovaskuler.

### **Efektifitas posisi tidur di semifowler 45° terhadap kualitas tidur dan saturasi oksigen pada pasien Congestive Hearth Failure**

Hasil uji *Wilcoxon* diperoleh *p value* pada kualitas tidur pasien *Congestive Hearth Failure* sebesar 0,001 (< 0,05) dan *p value* saturasi oksigen pada pasien *Congestive Hearth Failure* sebesar 0,000 (<0,05) maka  $H_0$  diterima yang artinya pemberian posisi tidur *semifowler* 45° efektif terhadap kualitas tidur dan saturasi oksigen pasien *congestive heart failure* di RSUD Batang. Respon responden setelah diberi posisi tidur *semifowler* 45° tampak lebih nyaman tidur walaupun tetap terganggu karena sesak, tapi responden bisa tidur lebih lama karena sesak berkurang. Pemberian posisi tidur *semifowler* 45° mengurangi tekanan pada diafragma dada sehingga sesak berkurang dan saturasi oksigen meningkat. Selain pemberian posisi *semifowler* 45°, pasien juga diberi obat tidur (*Aprozolam*) untuk membantu pasien agar bisa tidur dan pasien yang masih sesak diberi oksigen kanul 3 liter untuk meningkatkan saturasi oksigen.

Posisi tidur (*positioning*) pada pasien gagal jantung sangat penting untuk mempertahankan tirah baring guna mengatasi sesak nafas saat istirahat (Yesni, 2019). Posisi yang dapat diberikan yaitu posisi *semifowler*. Posisi *semifowler* adalah posisi tidur ditinggikan 30° – 45°. Pemberian posisi *semifowler* dapat menurunkan konsumsi oksigen dan meningkatkan ekspansi paru yang maksimal, serta mengatasi kerusakan pertukaran gas yang berhubungan dengan perubahan membran kapiler alveolus (Iyonu, Zees & Kasim, 2014). Hasil penelitian Wijayani, Ningrum dan Putrono

(2019) bahwa ada pengaruh pemberian posisi tidur *semifowler* 45° terhadap kenaikan saturasi oksigen pada pasien gagal jantung kongestive dan hasil penelitian Merdekawati (2019) menunjukkan bahwa ada pengaruh antara pemberian posisi *semifowler* terhadap peningkatan kualitas tidur pasien gagal jantung.

## SIMPULAN

Karakteristik responden di RSUD Batang berdasarkan usia, responden terbanyak pada rentang usia diatas 50 tahun (80 %), jumlah responden laki-laki (50 %) sama dengan jumlah responen perempuan (50 %), pendidikan terbanyak yaitu SD (60 %) dan pekerjaan terbanyak wiraswasta (65%). Skor kualitas tidur pasien *Congestive Hearth Faillure* sebelum diberikan posisi tidur *semifowler* 45° semua responden mempunyai kualitas tidur buruk (100%) dengan nilai tengah 11,50 dan nilai saturasi oksigen terbanyak kurang atau sama dengan 91 dengan nilai tengah saturasi oksigen 90,50. Skor kualitas tidur pasien *Congestive Hearth Faillure* sesudah diberikan posisi tidur *semifowler* 45° sebagian besar responden memiliki kualitas tidur buruk (75%) dengan nilai tengah 6,00 dan nilai saturasi oksigen terbanyak di rentang 94-95 (45%) dengan nilai tengah saturasi oksigen 95,00. Ada pengaruh pemberian posisi tidur *semifowler* 45° terhadap kualitas tidur dan saturasi oksigen pasien *Congestive heart failure* di RSUD Batang dengan *p value* 0,001 dan 0,000.

## DAFTAR PUSTAKA

Ananda, A. D. 2019. Pengaruh Posisi Semi Fowler 45° Terhadap Kualitas Tidur Pada Pasien *Congestive Hearth Failure* Di Ruangan Intensive Coronary Care Unit (ICCU) Rumah Sakit Abdul Wahab Sjahranie.

Aune, D., Schlesinger, S., Norat, T., & Riboli, E. 2019. Tobacco smoking and the risk of heart failure: A

systematic review and meta-analysis of prospective studies. *European journal of preventive cardiology*, 26(3), 279-288.

Aurita, N., R & Hudiyawati, D. 2019. *Gambaran Kebutuhan Spiritual Pada Pasien Gagal Jantung di RSUD Dr. Moewardi Surakarta* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).

Dewan, P., Jhund, P. S., Shen, L., Petrie, M. C., Abraham, W. T., Atif Ali, M., & Kiatchosakun, S. 2019. Heart failure with reduced ejection fraction: comparison of patient characteristics and clinical outcomes within Asia and between Asia, Europe and the Americas. *European journal of heart failure*, 21(5), 577-587.

Dewi, I., P. 2017. Kualitas Tidur Pasien Gagal Jantung Dan Penanganannya . *Jurnal Keperawatan Komprehensif* . Vol. 3 No. 1, Januari 2017: 18-24

Ghani, L., Susilawati, M. D., & Novriani, H. 2016. Faktor risiko dominan penyakit jantung koroner di Indonesia. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 44(3), 153-164.

Haas, B, Muflihatin, S., K. 2015. *Analisis Praktik Klinik Keperawatan Pada Klien Dengan Congestive Hearth Failure FC III – IV Dengan Intervensi Inovasi Pengaturan Posisi Fowlers' wt 30° Terhadap Perbaikan Curah Jantung di Ruang ICU RSUD.A.W Sjahrinie Samarinda Tahun 2015*. Skripsi. Stikes Muhammadiyah Samarinda

Harigustian, Y., Dewi, A., & Khoiriyati, A. 2016. Gambaran Karakteristik Pasien Gagal Jantung Usia 45–65 Tahun di Rumah Sakit Pku Muhammadiyah Gamping Sleman. *IJNP (Indonesian Journal of Nursing Practices)*, 1(1),

- 55-60.
- Hasnul, M., Najirman, N., & Yanwirasti, Y. 2015. Karakteristik Pasien Penyakit Jantung Rematik yang Dirawat Inap di RSUP Dr. M. Djamil Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(3).  
DOI: <https://doi.org/10.25077/jka.v4i3>
- Hasyiyati, A. 2018. Hubungan Perilaku Sehat : Kualitas Tidur dan Self Care Dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Jantung Rawat Jalan di Pusat Jantung Terpadu RSUP DR. Wahidin Sudirohusodo Makassar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, Volume 15, No 2, Desember 2019, Hal. 64-73
- Kementrian Kesehatan RI. (2018). *Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018*. Jakarta : Kemenkes RI
- Melani, R. (2012). Analisis Pengaruh Sudut Posisi Tidur terhadap Kualitas Tidur dan Tanda Vital Pada Pasien Gagal Jantung Di Ruang Rawat Intensif RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung <http://stikesayani.ac.id/publikasi/e-journal/files/2012/201208/201208-008.pdf>. Diunduh tanggal, 19
- Merdekawati, D., Susanti, F., & Maulani, M. (2019). Peningkatan Kualitas Tidur Klien Kardiovaskuler dengan Pengaturan Posisi Tidur. *Jurnal Endurance: Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*, 4(2), 382-387
- Ni Made Hegard S, I Gede Sandi. 2019. Reliabilitas Kusioner Pittsburgh Sleep Quality Index (Psqi) Versi Bahasa Indonesia Dalam Mengukur Kualitas Tidur Lansia. *Jurnal Lingkungan & Pembangunan*, Vol. 3 No.2. <https://doi.org/10.22225/wicaksana.3.2.1497.30-38>
- Niken Setyaningrum, Iman Permana, Falasifah Ani Yuniarti. (2017). Progressive Muscle Relaxation Dan Slow Deep Breathing Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal PPNI(JPPNI)* Vol.02/No.01/April-Juli/2017
- Putra Agina Widyaswara Suwaryo, Rahmat Sutopo , Bambang Utoyo. (2019). Pengetahuan Perawat Dalam Menerapkan Early Warning Score System (EWSS) Di Ruang Perawatan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan Volume 15, No 2, Desember 2019, Hal. 64-7*. <https://doi.org/10.26753/jikk.v15i2.376>
- Sarumpaet, N. S. (2010). Karakteristik Penderita Penyakit Jantung Koroner Rawat Inap Di RSUP H. Adam Malik Medan, Skripsi. Universitas Kesehatan Masyarakat. Universitas Sumatera Utara.
- Shahab, S. (2016). Pengaruh Posisi Tidur Semi Fowler 45° Terhadap Kualitas Tidur Pasien Gagal Jantung Di Ruang ICCU RSUD dr. Soedarso Pontianak. *Jurnal ProNers*, 3(1).
- Sulisetyawati, S. D. (2015). Pengaruh Sudut Posisi Tidur Terhadap Kualitas Tidur Dan Status Kardiovaskuler Pada Pasien Infark Miokard Akut (IMA) di Ruang ICVCU RSUD Dr. Moewardi. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*.
- Sunardi, Een Sukaedah. 2018. Model Nursing Early Warning System Score (Newss) Dengan Aplikasi Tehnologi Informasi Sebagai Pengkajian Deteksi Kegawatan Pada Klien Stroke Di Rs Kabupaten Tangerang. *Jurnal Medikes*, Volume 5, Edisi 2, November 2018
- Suryani, L. (2016). *Pemberian Posisi Semi Fowler Terhadap Stabilitas Hemodinamik Asuhan Keperawatan*

*Tn.E Dengan Cedera Kepala Ringan Di Ruang IGD Rumah Sakit Salatiga.* Karya Tulis Ilmiah. Program Studi DIII Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kusuma Husada Surakarta.

Suwartika, I., & Cahyati, P. (2015). Analisis Faktor yang Berpengaruh terhadap Kualitas Tidur Pasien Gagal Jantung di RSUD Kota Tasikmalaya. *Jurnal Skolastik Keperawatan*, 1(01), 130359.

Wahyuni, I. 2015. *Pengaruh Pengaturan Posisi Semi Fowler 45<sup>0</sup> Terhadap Perubahan Nilai Saturasi Oksigen Pada Pasien Congestive Hearh Faillure di Rumah Sakit Umum Taman Husada Bontang.* Skripsi. Sekolah Tinggi Ilmu Keperawatan Muhammadiyah Samarinda.

Wijayati, S., Ningrum, D. H., & Putrono, P. 2019. Pengaruh Posisi Tidur Semi Fowler 45<sup>0</sup> 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. DOI: <http://doi.org/10.36408/mhjcm>

Yesni, M. (2019). Pengaruh Terapi Posisi Lateral Kanan Terhadap Kualitas Tidur Pasien (Gagal Jantung di RSUP M Djamil Padang. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 8(1), 117-125. DOI: <http://dx.doi.org/10.36565/jab.v8i1>