

EFEKTIFITAS POSISI TIDUR MIRING KANAN DAN SEMIFOWLER TERHADAP KUALITAS TIDUR PADA PASIEN GAGAL JANTUNG KONGESTIF DI RSUD. DR. SOEDARSO PONTIANAK

Dinarwulan Puspita

Sekolah Tinggi Ilmu Keperawatan Muhammadiyah Pontianak

dinarwulan@stikmuhptk.ac.id

ABSTRACT

Background: clinical manifestations of heart failure are dyspnea, ortopnea, paroxysmal nocturnal disease (pnd), cough , acute pulmonary edema., these could cause sleep disorders that decrease the quality of sleep. Sleep disorders will influence to sleep quality of heart failure patients. Right lateral and semi fowler sleep position as the nursing interventions useful to reduce heart workload and decreased dyspnea, thus help to compliance of sleep needs to obtain the good of sleep quality. **Objective:** This research aims to understand the effectiveness of the right lateral and semi fowler sleep position to sleep quality of heart failure patients in Dr..Soedarso hospital in Pontianak. **Methods:** this research uses quasy experiment without control group design with 18 respondents have received treatment in right lateral sleep position and 18 respondents have received treatment in semi fowler sleep position sleep. Data collection for the quality of sleep by using PSQI tools (Pittsburgh Sleep Quality Index), and analyzed by statistical tests Mann Whitney.

Result: right lateral and semi fowler sleep position are effective to increase the sleep quality of patients with heart failure. The results of statistical tests mean rank for semi fowler position 20,58 and the right lateral position 16,48.

Conclusion: semi fowler sleep position are more effective than right lateral position to increase the quality of sleep of patients with heart failure.

Keywords: sleep position, right lateral and semi fowler, sleep quality

ABSTRAK

Latar belakang: Manifestasi klinis yang muncul pada gagal jantung antara lain dispnea, ortopnea, *paroxysmal nocturnal dyspnea* (PND), batuk, edema pulmonal akut yang dapat menimbulkan gangguan tidur yang menyebabkan menurunnya kualitas tidur. Gangguan tidur akan berpengaruh pada kualitas tidur pasien CHF. Posisi tidur miring kanan dan semi fowler sebagai tindakan keperawatan bermanfaat dalam mengurangi beban kerja jantung dan menurunkan sesak napas sehingga membantu memenuhi kebutuhan istirahat tidur pasien guna memperoleh kualitas tidur yang baik.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas posisi tidur miring kanan dan *semifowler* terhadap kualitas tidur pada pasien gagal jantung di RSUD Dr. Sudarso Pontianak. **Metode penelitian:** Penelitian ini menggunakan desain *quasy experiment without control group* dengan 18 responden mendapat perlakuan posisi tidur miring kanan dan 18 responden mendapat perlakuan posisi tidur *semi fowler*. Pengumpulan data untuk kualitas tidur dengan menggunakan instrument PSQI (*Pittsburgh Sleep Quality Index*), selanjutnya dianalisis dengan uji statistic *Mann-Whitney*.

Hasil penelitian: . posisi tidur semi fowler dan miring kanan efektif terhadap peningkatan kualitas tidur pasien gagal jantung kongestif Hasil uji statistik rerata peringkat posisi semi fowler 20,58 dan posisi miring kanan 16,48.

Kesimpulan: posisi tidur semi fowler lebih efektif dibandingkan dengan posisi miring kanan terhadap peningkatan kualitas tidur pasien gagal jantung kongestif

Kata kunci: posisi tidur, miring kanan dan semi fowler, kualitas tidur

PENDAHULUAN

Insidensi gagal jantung meningkat dengan pesat di seluruh dunia, salah satunya di Amerika, hal tersebut tampak dari data (*American Heart Association/AHA, 2017*) dalam *Heart Disease and Stroke Statistics Update* yang mendapatkan jumlah penderita gagal jantung tentang meningkat dari 5.7 juta (2009-2012) menjadi sekitar 6.5 juta (2011-2014) atau diperkirakan naik 46 persen pada tahun 2030 mendatang.

Menurut data WHO tahun 2016, penyakit kardiovaskular merupakan penyebab kematian pertama secara global setiap tahun, lebih banyak orang meninggal karena penyakit kardiovaskular dibanding penyebab lainnya. Diperkirakan 17,5 juta orang meninggal karena penyakit kardiovaskular pada tahun 2012, jumlah ini mewakili jumlah angka kematian global 31 % dari seluruh mortalitas dan lebih dari 80% kematian akibat gangguan kardiovaskular terjadi di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah (WHO, 2016). Di Amerika 1 dari 3 orang dewasa (92,1 juta orang dewasa) memiliki penyakit cardiovascular, dan terhitung jumlah 807,775 orang meninggal di tahun 2014. Penyakit jantung merupakan salah satu penyumbang dari tujuh penyebab kematian di Amerika (AHA, 2017).

Di Indonesia, berdasarkan hasil Riskesdas dan Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI (Pusdatin) tahun 2013 didapatkan prevalensi gagal jantung berdasarkan pernah didiagnosis dokter di Indonesia sebesar 0,13 persen atau diperkirakan sekitar 229.696 orang, dan berdasarkan diagnosis dokter atau gejala sebesar 0,3 persen % atau diperkirakan sekitar 530.068 orang.

Pada tahun 2013 estimasi penderita gagal jantung di provinsi Kalimantan Barat, yang berumur ≥ 15 tahun berjumlah 0,08% berdasarkan diagnosis dokter atau diperkirakan berjumlah 2.458 orang, sedangkan yang berdasarkan diagnosis dokter/ gejala sebesar 0,2% atau diperkirakan berjumlah 6.145 orang (Pusdatin, 2013). Data dari rekam medis Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Sudarso (RSUDS) menunjukkan bahwa gagal jantung merupakan penyakit yang menduduki peringkat pertama pada instalasi rawat inap sejak bulan Oktober-Desember 2016, dan jumlah pasien gagal jantung yang dirawat inap berjumlah 194 orang.

Gejala klinis yang muncul pada gagal jantung kongestif antara lain dispnea, ortopnea, *paroxysmal nocturnal dispnea* (PND), batuk, dan edema pulmonal akut (Black & Hawks, 2014). Beberapa gejala klinis ini dapat menimbulkan gangguan tidur pada penderita gagal jantung kongestif yang berkaitan dengan berkurangnya kualitas tidur (Khayat, 2014). Pada klien dengan gagal jantung berat, periode pernapasan *Cheyne-Stokes* mungkin terjadi, dimana pola ini dapat mengakibatkan hipoksemia yang signifikan, sering terbangun, peningkatan tidur tahap 1, dan penurunan waktu total tidur (Black and Hawks, 2014). Selain tanda dan gejala yang umum dari gagal jantung, sulit tidur adalah masalah yang sering dilaporkan oleh pasien CHF. Beberapa diantaranya adalah kesulitan memulai tidur, kesulitan mempertahankan tidur dan sering terbangun pada tengah malam, atau terbangun awal di pagi hari dan kesulitan untuk kembali tidur (Lanfranchi et al, 2003).

Penyebab lain yang sering mempengaruhi kualitas tidur pada gagal jantung adalah gangguan bernapas saat tidur (*sleep-disordered breathing/ SDB*), gangguan yang ditandai dengan kelainan kualitas atau kuantitas pernapasan selama tidur (Nelson & Trupp, 2015). Pada penyakit kardiovaskular, estimasi kejadian SDB lebih tinggi, 30-80% pada pasien hipertensi, 30-60% pada pasien dengan iskemik jantung, dan 50-80% pada pasien gagal jantung (Stopford et al, 2013).

SDB dapat dikategorikan menjadi *obstructive sleep apnea/OSA* dimana pasien yang "tidak bisa bernapas" disebabkan obstruksi saluran orofaring dan *central sleep apnea/CSA* dimana pasien yang "tidak mau bernapas" disebabkan karena kehilangan pengaturan untuk pernapasan (Nelson & Trupp, 2015). Gangguan tidur terkait dengan gangguan pernapasan termasuk *central sleep apnea* (CSA) dikeluhkan oleh pasien dengan gagal jantung (Zambroski et al, 2005). Prevalensi yang tinggi dan keparahan CSA ditemukan pada pasien gagal jantung yang berusia lebih tua, laki-laki dan mempunyai riwayat atrial fibrilasi (Nelson & Trupp, 2015). *Obstructive sleep apnea* (OSA) telah diidentifikasi sebagai faktor resiko yang penting dari hipertensi, stroke, gagal jantung, dan arteriosklerosis. Sedikitnya 50% pasien dengan gagal jantung mengalami gangguan tidur yang berhubungan dengan pernapasan yang

bervariasi, terutama CSA dan pernapasan *Cheyne Stokes* (Brack et al, 2012). Berdasarkan penelitian Javaheri S (1999) sebanyak 40% pasien CHF laki-laki mengalami pernapasan *Cheyne Stokes* selama tidur, dan mengalami peningkatan ventilasi sebagai respon peningkatan PCO₂. Hubungan antara gangguan napas saat tidur dan gagal jantung adalah masalah klinis utama yang disebabkan karena penyakit dan prognosinya. Gagal jantung adalah penyebab tersering gangguan napas saat tidur, termasuk pernapasan *Cheyne Stokes* (Randerath & Javaheri, 2016).

Gangguan tidur akan berpengaruh pada kualitas tidur pasien CHF. Gangguan tidur dapat mempengaruhi kinerja dan kemampuan, menyebabkan kelelahan dan kebingungan, seperti lingkaran setan dan memperburuk prognosis. Hal ini juga dapat memprediksi angka kematian (Khayat et al, 2013). Pasien CHF menunjukkan penurunan kapasitas fungsional dan kualitas tidur yang buruk (Awotidebe et al, 2017). Kualitas tidur yang buruk pada pasien CHF nantinya dapat memperlambat masa penyembuhan dan memperpanjang masa rawat pasien di rumah sakit.

Kualitas tidur ditentukan oleh bagaimana seseorang mempersiapkan pola tidurnya pada malam hari seperti kedalaman tidur, kemampuan tinggal tidur, dan kemudahan untuk tertidur tanpa bantuan medis. Kualitas tidur yang baik dapat memberikan perasaan tenang di pagi hari, perasaan energik, dan tidak mengeluh gangguan tidur. Dengan kata lain, memiliki kualitas tidur baik sangat penting dan vital untuk hidup sehat semua orang (Supadi, 2008).

Keluhan PND adalah keluhan yang dikenali oleh klien, dimana klien biasanya terbangun di tengah malam karena mengalami napas pendek yang hebat. PND diperkirakan disebabkan oleh perpindahan cairan dari jaringan ke dalam kompartemen intravascular sebagai akibat dari posisi telentang. Hal ini disebabkan peningkatan aliran balik darah vena ke paru selama berbaring dan adanya penekanan pusat pernapasan terhadap input sensorik pada paru selama tidur. Ketika klien dalam posisi tegak, kejadian PND berkurang selama 30 menit atau lebih (Black & Hawks, 2014).

Gangguan tidur pada pasien CHF dapat menimbulkan masalah keperawatan, salah

satunya adalah gangguan pemenuhan istirahat dan tidur yang berhubungan dengan adanya sesak napas. Tindakan keperawatan yang dapat diberikan untuk mengatasi gangguan tidur pada penderita gagal jantung karena sesak napas saat berbaring adalah dengan mengatur posisi tirah baring yang ideal. Terapi untuk posisi tubuh yang dianjurkan adalah posisi yang dapat mengoptimalkan fungsi jantung paru dan transportasi oksigen. Posisi tubuh yang menstimulasi fisiologis normal sebagai akibat dari efek gravitasi dan transportasi oksigen yang merupakan prioritas utama, yaitu posisi yang tegak dan posisi bergerak. Banyak variasi yang dapat diberikan untuk mengatasi masalah sesak, diantaranya adalah posisi *semifowler* yaitu posisi kepala ditinggikan antara 30^o-45^o (Shah et al, 2012).

Pemberian posisi *semi fowler* adalah untuk menurunkan konsumsi oksigen dan meningkatkan ekspansi paru yang maksimal, serta untuk mengatasi kerusakan pertukaran pertukaran gas yang berhubungan dengan perubahan membran kapiler alveolus (Doenges, 2000). Sesak nafas akan berkurang, dan akhirnya kebutuhan dan kualitas tidur klien terpenuhi sehingga proses perbaikan kondisi klien lebih cepat (Supadi, 2008). Hal ini sejalan dengan penelitian Melanie (2012) tentang analisis pengaruh sudut posisi tidur terhadap kualitas tidur di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung dengan menggunakan 30 sampel (masing-masing 15 pasien diberikan posisi 30^o dan 45^o) diperoleh hasil bahwa pasien dengan sudut posisi tidur 45^o memiliki rata-rata skor kualitas tidur yang lebih baik dibandingkan dengan skor kualitas tidur pasien gagal jantung dengan sudut posisi tidur 30^o. Maka dapat disimpulkan bahwa pada terdapat perbedaan skor kualitas tidur yang bermakna antara dua intervensi posisi tidur baik pada sudut 30^o dan 45^o.

Menurut penelitian Chu (2004) posisi tidur pasien berpengaruh terhadap curah jantung pada pasien gagal jantung. Penelitian ini menyatakan bahwa posisi kepala yang dielevasikan dengan tempat tidur kurang lebih 45^o akan mempertahankan curah jantung sehingga sesak napas berkurang yang pada akhirnya akan mengoptimalkan kualitas tidur pasien. Selain itu menurut penelitian Singal et al (2013) didapatkan bahwa 64% pasien lebih baik dalam posisi 45^o, 24% pada posisi 60^o, dan 12% pasien

lebih baik dalam posisi 90°, yang bertujuan untuk mengurangi kongesti vena pulmonal dan mengurangi dipsnea.

Pasien gagal jantung yang sering mengalami gangguan napas pada saat tidur, selain posisi *semifowler* posisi lain yang juga dapat mengurangi keparahan gangguan napas saat tidur adalah posisi miring kanan, seperti dibahas dalam penelitian oleh Szollosi, et al (2006) yang membahas kejadian *Central Sleep Apnea/ Cheyne Stokes Respiration (CSA-CSR)* yang sering ini dikeluhkan oleh pasien gagal jantung sehingga pasien cenderung memilih posisi miring kanan dibanding miring kiri. Posisi miring berhubungan secara signifikan dengan berkurangnya *apnea-hypoapnea index/AHI* pada semua tahapan tidur bila dibandingkan dengan posisi telentang (Szollosi et al, 2006).

Penelitian lain yang dilakukan oleh Sahlin, et al (2005), juga telah membuktikan bahwa frekuensi terjadinya AHI meningkat selama posisi tidur telentang bila dibandingkan dengan posisi tidur bukan telentang, yaitu posisi miring kanan. Sementara itu hasil penelitian Richard et al (2003) yang melaporkan pasien dengan CHF dengan posisi *Left Lateral Decubitus(LLD)*/miring kiri memiliki aktivitas saraf simpatis yang lebih tinggi dibandingkan dengan posisi *Right Lateral Decubitus (RLD)*/miring kanan.

Selain *semifowler* posisi yang dianjurkan untuk mengurangi gangguan tidur pada gagal jantung yaitu miring kanan yang juga berfungsi untuk menghindari jantung dalam posisi tertekan oleh organ lain seperti paru-paru. Posisi miring kanan dapat mengarahkan aktivitas vagal ke pengaturan tertinggi dan mengarahkan saraf simpatis ke pengaturan terendah (Miyamoto, 2001)

Merujuk dari beberapa hasil penelitian yang ada, penulis ingin mengaitkan posisi tidur miring kanan dan manfaatnya bagi kesehatan ditinjau dari perpektif Islam. Hal ini sejalan dengan penelitian Ridwan (2015) tentang Studi Kritik Hadis-Hadis Amalan Menjelang Tidur, dimana beberapa amalan menjelang tidur yang dilakukan Nabi Muhammad SAW beberapa diantaranya yaitu larangan tidur sebelum isya dan berbincang setelahnya, berwudhu ketika tidur dan berbaring posisi ke kanan, membersihkan tempat tidur, berdoa, membaca Al Quran, berdzikir, mematikan lampu,

menutup tempat air dan makanan, dan meniatkan bangun sholat malam.

Hadist Riwayat Bukhari no.2074 tentang anjuran berwudhu ketika tidur dan berbaring posisi ke kanan “Telah menceritakan kepada kami Muhammad bin Muqatil berkata, telah mengabarkan kepada kami ‘Abdullah berkata, telah mengabarkan kepada kami Sufyan dari Manshur dari Sa’ad bin ‘Ubaidah dari Al Bara’ bin ‘Azib berkata, “Nabi shallallahu ‘alaihi wassalam bersabda: “Jika kamu mendatangi tempat tidurmu maka wudlulah seperti wudlu untuk shalat, lalu berbaringlah pada sisi kanan badanmu” (Ridwan, 2015).

Mengambil posisi tidur sesuai dengan apa yang dianjurkan Rasulullah yaitu berbaring ke arah kanan, secara kesehatan memiliki beberapa manfaat. Apabila tidur pada posisi sebelah kanan, maka otak bagian kiri yang merupakan pusat saraf segala aktifitas organ tubuh bagian kanan akan terhindar dari bahaya yang timbul akibat sirkulasi yang melambat saat tidur. Jantung akan berkurang bebannya, dimana posisi miring kanan memungkinkan jantung memompa darah sampai terdistribusi merata sehingga dapat menyebabkan beban aliran darah yang masuk dan keluar jantung lebih rendah, yang ditunjukkan dengan denyut jantung menjadi lebih lambat serta tekanan darah yang juga akan menurun (Ridwan, 2015). Hasil studi pendahuluan yang dilakukan melalui wawancara dengan kepala ruangan ICCU di RSUD. Dr.Sударso Pontianak, diketahui bahwa pemberian posisi tidur pada pasien gagal jantung yang dirawat inap disesuaikan dengan kenyamanan pasien, sehingga tidak ada standar khusus untuk intervensi keperawatan pada pasien yang dirawat untuk diberikan posisi tidur miring kanan atau *semi fowler 45°*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas posisi tidur miring kanan dan semi fowler 45° terhadap kualitas tidur pasien gagal jantung kongestif di RSUD. Dr. Soedarso Pontianak.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini adalah *Quasy eksperiment pre and post test without control*, dengan menggunakan dua kelompok intervensi. Intervensi diberikan pada masing-masing kelompok kemudian dibandingkan. Efektifitas perlakuan dinilai dengan cara membandingkan nilai *post test* dengan *pre test*. Dalam penelitian

ini diuraikan tentang hubungan posisi tidur miring kanan dan posisi tidur *semifowler* terhadap kualitas tidur pada pasien gagal jantung di RSUD Dr.Sударso Pontianak.

Populasi dalam penelitian adalah semua pasien gagal jantung yang dirawat inap di RSUD. Dr. Soedarso selama bulan Mei-Juli 2017. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 36 responden untuk dua kelompok, atau 18 responden untuk masing-masing kelompok. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan *nonprobability sampling*, penarikan sampel secara *purposive sampling*.

Variabel independen adalah kualitas tidur dan variabel dependennya adalah posisi tidur miring kanan dan posisi tidur semi fowler 45°. Instrumen yang digunakan untuk mengukur kualitas tidur adalah dengan kuesioner *Pitshburg Sleep Quality Index (PSQI)* yang diberikan sekali saat sebelum intervensi dan sekali setelah intervensi. Untuk observasi posisi tidur dengan menggunakan lembar observasi ceklis, yang diukur selama 6 jam setiap malam, selama 3 malam berturut-turut.

Penelitian sudah melalui tahap lolos kaji etik, dilaksanakan dengan memperhatikan prinsip *respect for person, beneficence, dan justice*.

HASIL

1. Karakteristik responden meliputi umur dan jenis kelamin.

Hasil analisis univariat dalam penelitian ini terdiri dari:

Tabel 1. Karakteristik Pasien Gagal Jantung Kongestif di RSUD. Dokter Soedarso Mei-Juli 2017 (n=36)

Variabel	Kelompok			
	Miring kanan (<i>right lateral</i>)		Semi Fowler	
	N	%	N	%
Kategori Umur				
≤ 65 tahun	11	61,1	9	50
> 65 tahun	7	38,9	9	50
Total	18	100	18	100
Jenis Kelamin				
Laki-laki	10	55,6	8	44,4
Perempuan	8	44,4	10	55,6
Total	18	100	18	100

Responden terbanyak pada kelompok usia ≤65 tahun sebesar 61,1% pada kelompok miring kanan dan 50% pada kelompok semi fowler.

Jenis kelamin memiliki presentasi yang sama pada kedua kelompok yaitu sebesar 55,6% laki-laki pada kelompok miring kanan, dan 55,6% perempuan pada kelompok semi fowler.

2. Gambaran Kualitas Tidur

Tabel 2. Gambaran Kualitas Tidur Sebelum (*Pretest*) dan Sesudah (*Posttest*) Kelompok Intervensi Miring Kanan dan Semi Fowler pada Pasien Gagal jantung Kongestif di RSUD. Dr. Soedarso Pontianak Mei-Juli 2017 (n=36)

Central Tendency	Miring Kanan		Semi Fowler	
	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah
Mean	14,56	9,50	14,94	9,11
Median	15	9	15	10
SD	1,886	1,689	1,349	2,193
Min-Mak	12-17	6-12	13-17	4-13
95% CI	13,62- 15,49	8,66- 10,34	14,27- 15,62	8,02- 10,20

Rata-rata kualitas tidur pada kelompok miring kanan sebelum (*pretest*) adalah 14,56 dengan standar deviasi 1,886. Skor terendah 12 dan tertinggi 17. Rata-rata sesudah (*posttest*) adalah 9,50, dengan standar deviasi 1,689. Skor terendah 6 dan tertinggi 12.

Rata-rata kualitas tidur pada kelompok semi fowler sebelum (*pretest*) adalah 14,94 dengan standar deviasi 1,349. Skor terendah 13 dan skor tertinggi 17. Rata-rata sesudah (*posttest*) adalah 9,11 dengan standar deviasi 2,193, dengan skor terendah 4 dan tertinggi 13.

3. Perbedaan Kualitas Tidur Sebelum dan Sesudah Pada Kelompok Miring Kanan

Tabel 3. Perbedaan Kualitas Tidur Sebelum dan Sesudah pada Kelompok Miring Kanan pada Pasien Gagal Jantung Kongestif di RSUD. Dr. Soedarso Pontianak Mei-Juli 2017 (n=18)

Intervensi	Mean	Std. Deviasi	Median (Minimum- Maksimum)	Nilai p
Sebelum diberi posisi miring kanan	14,56	1,886	15(12-17)	0,000
Setelah diberi posisi miring kanan	9,5	1,689	9(6-12)	

Skor setelah diberikan posisi miring kanan lebih kecil dari skor sebelum diberikan posisi miring kanan (skor post test < skor pre test). Hasil uji *Wilcoxon* diperoleh nilai p 0,000 ($\alpha < 0,05$) maka H_0 ditolak, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara kualitas tidur sebelum dan sesudah diberikan posisi tidur miring kanan.

4. Perbedaan Kualitas Tidur Sebelum dan Sesudah Pada Kelompok Semi Fowler

Tabel 4. Perbedaan Kualitas Tidur Sebelum dan Sesudah pada Kelompok Semi Fowler pada Pasien Gagal Jantung Kongestif di RSUD. Dr. Soedarso Pontianak

Intervensi	Mean	Std. Deviasi	Median (Minimum-Maksimum)	Nilai p
Sebelum posisi semi fowler	14,94	1,349	15(13-17)	0,000
Setelah posisi semi fowler	9,11	2,193	10(4-13)	

Skor setelah diberikan posisi semi fowler lebih kecil dari skor sebelum diberikan posisi semi fowler (skor post test < skor pre test). Hasil skor yang lebih kecil menunjukkan kualitas tidur yang lebih baik. Hasil uji *Wilcoxon* diperoleh nilai p 0,000 ($\alpha < 0,05$) maka H_0 ditolak, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara kualitas tidur sebelum dan sesudah diberikan posisi tidur semi fowler.

5. Perbedaan Kualitas Tidur Sebelum dan Sesudah pada Kelompok Miring Kanan dan Kelompok Semi Fowler

Tabel 5. Perbedaan Kualitas Tidur Sebelum dan Sesudah pada Kelompok Miring Kanan dan Kelompok Semi Fowler pada Pasien Gagal Jantung Kongestif di RSUD. Dr. Soedarso Pontianak Mei-Juli 2017 (n=36)

Kelompok	Mean Rank	Median (Minimum-Maksimum)	Nilai p

Miring Kanan	16,42	5(3-9)	0,223
Semi Fowler	20,58	5,50(4-9)	

Hasil uji *Mann-Whitney* diperoleh nilai p 0,223. Karena nilai $p > 0,05$) maka H_0 diterima, artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kualitas tidur setelah diberikan posisi tidur pada kelompok miring kanan dan semi fowler.

Hasil uji *Mann-Whitney* menunjukkan hasil nilai rerata peringkat (*mean rank*) kelompok semi fowler sebesar 20,58 dan miring kanan sebesar 16,42 sehingga dapat disimpulkan posisi tidur semi fowler lebih efektif meningkatkan kualitas tidur pada pasien gagal jantung kongestif di RSUD.Dr. Soedarso pada penelitian ini.

6. Pengaruh Variabel *Confounding* (Umur dan Jenis Kelamin) dengan Kualitas Tidur

Tabel 6. Hubungan Umur, dan Jenis Kelamin dengan Kualitas Tidur pada Pasien Gagal Jantung Kongestif di RSUD. Dr. Soedarso Pontianak Mei-Juli 2017 (n=36)

Variabel	P Value	R
Umur	0,791	-0,46
Jenis Kelamin	0,325	-0,169

Hubungan umur dengan kualitas tidur menunjukkan hubungan yang lemah atau tidak ada hubungan dilihat dari nilai $r = -0,014$ dan nilai $p = 0,791$ yang menunjukkan tidak ada hubungan antara umur dengan skor kualitas tidur pasien gagal jantung kongestif di RSUD. Dr. Soedarso Pontianak.

Untuk variabel jenis kelamin memiliki nilai $r = -0,169$ dan nilai $p = 0,325$ menunjukkan tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kualitas tidur pada pasien gagal jantung kongestif di RSUD Dr. Soedarso Pontianak.

Penelitian ini tidak dilakukan uji multivariate antara variabel *confounding* (umur dan jenis kelamin) terhadap kualitas tidur karena dari

hasil uji bivariate dengan menggunakan korelasi *Spearman* didapatkan nilai *p value* >0,025 sehingga tidak memenuhi syarat untuk dilakukan uji multivariat.

PEMBAHASAN

A. Karakteristik Responden

1. Umur

Hasil penelitian terhadap umur didapatkan bahwa pasien gagal jantung terbanyak pada kelompok umur ≤ 65 tahun. Hal ini selaras dengan hasil penelitian Waty (2013) dimana juga diperoleh sampel pasien gagal jantung kongestif di RSUP.H.Adam Malik Medan terbanyak dari kelompok usia 50-59 tahun yaitu sebanyak 74 orang (37%). Penelitian lain yang mendukung yaitu Melanie (2012) dimana didapatkan hasil dari 30 responden 11 pasien (36,7%) berumur 50-59 tahun, sebanyak 4 pasien (13,3%) berumur kurang dari 50 tahun, 6 pasien (20%) berumur 60-69 tahun dan 9 pasien (30%) berumur lebih dari 70 tahun. Hal ini menunjukkan dari hasil penelitian terdahulu didapatkan pasien yang dirawat dengan gagal jantung kongestif banyak pada kelompok usia ≤ 65 tahun.

Hal ini sesuai dengan konsep bahwa umur adalah salah satu faktor resiko gagal jantung yang tidak dapat dirubah. Orang dengan usia lanjut mengalami perubahan secara anatomis dan fisiologis. Salah satunya yaitu terjadi penebalan dinding ventrikel kiri, begitupun fibrosis dan kalsifikasi katup jantung terutama pada anulus mitral dan katup aorta. Perubahan fisiologis yang sering terjadi seiring bertambahnya usia adalah perubahan pada fungsi sistolik ventrikel. Sebagai pemompa utama aliran darah sistemik, perubahan sistolik ventrikel akan sangat mempengaruhi keadaan umum pasien. Parameter utama yang terlihat adalah detak jantung, *preload*, dan *afterload*, performa otot jantung. Volume sekuncup menjadi bertambah menurut kurva *Frank Starling*. Efeknya volume akhir diastolik menjadi bertambah dan menyebabkan kerja jantung yang terlalu berat.

Pendapat berbeda didapatkan dari hasil penelitian Gopal (2009) yang menuliskan bahwa gagal jantung merupakan penyebab tersering rawat inap pada pasien berusia 65 tahun ke atas. Dalam Cowie (2008) dan Figueroa (2006) juga dituliskan bahwa

prevalensi gagal jantung meningkat seiring dengan pertambahan usia dan terutama mengenai pasien dengan usia di atas 65 tahun.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Vitulano et al (2015) menunjukkan prevalensi gagal jantung yang meningkat hingga lebih dari 10% pada orang-orang yang berumur ≥ 70 tahun, dan kejadiannya terus meningkat disebabkan karena proses menua dan kemajuan dalam pengobatan gagal jantung.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu, peneliti menganalisa bahwa gagal jantung lebih banyak pada usia lanjut disebabkan karena adanya penurunan fungsi organ khususnya jantung, dimana terjadi penurunan kontraktilitas otot jantung sehingga jantung tidak mampu memompa darah secara maksimal, yang menyebabkan sejumlah darah tertahan didalam ventrikel kiri sehingga menyebabkan beban jantung menjadi lebih berat.

2. Jenis Kelamin

Hasil penelitian didapatkan distribusi jenis kelamin pada kedua kelompok didapatkan jumlah yang sama antara laki-laki dan perempuan. Hal tersebut berbeda dengan hasil penelitian Melanie (2012) yang menemukan bahwa laki-laki lebih banyak didapatkan mengalami gagal jantung dibandingkan dengan perempuan. Hasil penelitian lain yang serupa adalah Waty (2013) yang mendapati bahwa pasien gagal jantung kongestif terbanyak adalah yang berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 135 orang (67,5%), sedangkan sampel yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 65 orang (32,5%). Hal ini sesuai dengan Mann (2008) bahwa gagal jantung lebih sedikit terjadi pada perempuan dibanding laki-laki. Serupa dengan hal tersebut, data lain yang mendukung adalah European Heart Failure Survey pada tahun 2000-2001, bahwa 53% pasien gagal jantung yang dirawat di rumah sakit adalah berjenis kelamin laki-laki (Cowie, 2008).

Menurut literatur, jenis kelamin merupakan faktor resiko gagal jantung yang tidak dapat dirubah. Jenis kelamin juga mempengaruhi pada umumnya laki-laki lebih beresiko terkena gagal jantung daripada perempuan. Hal ini disebabkan karena perempuan mempunyai hormon estrogen yang berpengaruh terhadap bagaimana tubuh menghadapi lemak dan kolesterol. Pada laki-laki dapat dipengaruhi

oleh aktivitas yang tinggi, kebiasaan merokok dan alkohol, serta stress.

Hasil analisa peneliti, pasien gagal jantung lebih banyak diderita oleh laki-laki juga karena dipengaruhi oleh gaya hidup antara lain adalah kebiasaan merokok, aktivitas yang tinggi, dan tingkat stress. Walaupun tidak menutup kemungkinan pada wanita juga memiliki faktor resiko yang sama karena gaya hidup wanita sekarang sudah menyerupai gaya hidup laki-laki antara lain seperti merokok. Ditambah lagi pada wanita yang sudah mengalami menopause dimana kadar hormon estrogen berkurang, sehingga fungsinya sebagai kardioproteksi menjadi tidak optimal.

B. Efektifitas Pemberian Posisi Tidur Miring Kanan terhadap Kualitas Tidur

Hasil penelitian didapatkan bahwa terdapat perbedaan skor kualitas tidur responden sebelum dan sesudah diberikan posisi miring kanan.. Hal ini menunjukkan adanya penurunan skor kualitas tidur dari sebelum dan sesudah pemberian posisi miring kanan. Hal ini juga bermakna bahwa posisi tidur miring kanan efektif meningkatkan kualitas tidur pada pasien gagal jantung kongestif di RSUD. Dr. Soedarso Pontianak. Adanya penurunan skor kualitas tidur tampak pada komponen gangguan tidur, dimana pada kedua kelompok terdapat perbedaan yang signifikan antara skor gangguan tidur sebelum dan sesudah diberikan posisi miring kanan atau posisi semi fowler.

Hal ini menunjukkan bahwa pada responden yaitu pasien gagal jantung kongestif mengalami gangguan tidur antara lain terbangun pada malam hari atau dini hari, kesulitan bernapas atau sesak napas pada malam hari (paroxysmal nocturnal dyspnea/PND). Kejadian PND atau gangguan tidur lain yang terjadi pada pasien gagal jantung kongestif sesuai dengan literatur Udjianti (2010) yang menyatakan CHF menimbulkan berbagai gejala klinis diantaranya dipsnea, ortopnea, pernapasan Cheyne Stokes, paroxysmal nocturnal dyspnea (PND), asites, pitting edema, berat badan meningkat, dan gejala yang paling sering dijumpai adalah sesak napas pada malam hari, yang mungkin muncul tiba-tiba dan menyebabkan penderita terbangun.

Gangguan bernapas saat tidur merupakan symptom yang paling sering dilaporkan pada pasien CHF terjadi 50-75% kasus (Mehra,2015). Gangguan bernapas saat tidur

yang dominan terdiri dari dua tipe, yaitu obstructive sleep apnea (OSA) dan central sleep apnea (CSA). Kasus OSA terjadi pada 20-45% populasi pasien gagal jantung (Oldenburg, 2007). Munculnya gangguan bernapas saat tidur pada pasien dengan gagal jantung mengakibatkan pasien cenderung menghabiskan waktu lebih lama pada posisi miring kanan daripada miring kiri atau supine pada saat tidur (Leung, 2003).

Di Indonesia sendiri belum ditemukan penelitian yang membahas tentang posisi tidur miring kanan pada pasien gagal jantung kongestif, khususnya terhadap kualitas tidur pasien, namun sudah ditemukan beberapa penelitian yang membahas posisi tidur miring kanan pada pasien CHF yang dilakukan di luar Indonesia.

Posisi tidur miring kanan cenderung dipilih oleh pasien CHF dibandingkan dengan posisi miring kiri ataupun terlentang, seperti dilaporkan Miyamoto (2001) bahwa posisi miring kiri berhubungan dengan aktivitas saraf simpatis yang meningkat apabila dibandingkan dengan posisi miring kanan. Pada posisi miring kiri peningkatan aktivitas saraf simpatis terjadi karena curah jantung yang rendah, atau karena adanya tekanan dari kapiler paru sehingga memunculkan sensasi ketidaknyamanan pada pasien gagal jantung. Untuk itu pasien CHF disarankan untuk menghindari posisi miring kiri selama tidur (Leung, 2003).

Pada gagal jantung terjadi peningkatan aktivitas saraf simpatis yang juga meningkatkan epinefrin dan norepinefrin menyebabkan peningkatan tahanan perifer dengan peningkatan kerja jantung, takikardia, peningkatan konsumsi oksigen oleh miokardium, dan peningkatan risiko aritmia, dengan posisi miring kanan, aktivitas saraf simpatis menjadi menurun sedangkan aktivitas saraf parasimpatis meningkat, aliran balik vena dan preload ke ventrikel kiri meningkat, sehingga menghasilkan peningkatan curah jantung dan tekanan aorta. Posisi miring kanan dipilih oleh pasien CHF sebagai mekanisme koping untuk membangun lingkungan hemodinamik yang lebih baik, Miyamoto (2002).

Dalam penelitian Martin (2004), sebuah studi yang dilakukan untuk menganalisis heart rate dan pengukuran konsentrasi NE, dimana posisi miring kanan dipilih secara signifikan lebih lama dibanding posisi miring kiri pada pasien

CHF. Pada posisi miring kanan pengaturan simpatis lemah dan level NE lebih rendah sedangkan level atrial natriuretic peptide (ANP) lebih tinggi. Pada pasien post operasi coronary artery bypass graft (CABG) didapatkan nilai PaO₂ lebih tinggi pada posisi miring kanan daripada posisi miring kiri (Banasik et al, 1996).

Ditinjau secara anatomi, dengan berada pada posisi miring kanan maka posisi jantung akan lebih tinggi, sehingga tidak tertekan oleh paru kanan. Dengan demikian beban kerja jantung akan berkurang dan aliran balik melalui vena cava inferior dan vena cava superior menjadi lebih baik jika dibandingkan dengan posisi miring kiri (Kuo et al, 2000).

Sesuai dengan Hadist Riwayat Bukhari no. 2074 yang artinya “Telah menceritakan kepada kami Muhammad bin Muqatil berkata, telah mengabarkan kepada kami 'Abdullah berkata, telah mengabarkan kepada kami Sufyan dari Manshur dari Sa'ad bin 'Ubaidah dari Al Bara' bin 'Azib berkata, "Nabi shallallahu 'alaihi wasallam bersabda: "Jika kamu mendatangi tempat tidurmu maka wudlulah seperti wudlu untuk shalat, lalu berbaringlah pada sisi kanan badanmu ”, dan Hadist Riwayat Abu Dawud no. 5046 yang artinya “Telah menceritakan kepada kami Musaddad berkata, telah menceritakan kepadaku Al Mu'tamir ia berkata; Aku mendengar Manshur menceritakan dari Sa'd bin Ubaidah ia berkata; telah menceritakan kepadaku Al barab bin Azib ia berkata, "Rasulullah shallallahu 'alaihi wasallam bersabda kepadaku:"Jika engkau ingin tidur, maka berwudlulah seperti wudhumu untuk shalat. Lalu tidurlah pada sisi sebelah kanan”. Ditinjau dari kedua hadits di atas bahwa Rasulullah telah mengatur adab menjelang tidur, salah satunya adalah dengan posisi menghadap ke kanan, yang bila dihubungkan dengan kesehatan adalah bermanfaat, terbukti dengan adanya perubahan skor kualitas tidur pada penelitian ini dimana pasien yang diberikan posisi miring kanan skor kualitas tidurnya menurun yang berarti mengarah ke kualitas tidur yang lebih baik jika dibandingkan dengan kualitas tidur sebelum diberikan posisi tidur miring kanan.

Berdasarkan hasil penelitian terkait, peneliti menganalisis bahwa terdapat pengaruh posisi tidur miring kanan terhadap peningkatan kualitas tidur. Seperti yang Rasulullah SAW

lakukan sebelum tidur, salah satunya adalah tidur dengan posisi menghadap ke kanan. Ditelaah dari segi kesehatan didapatkan manfaat dimana jantung menjadi lebih ringan beban kerjanya karena memompa darah tidak melawan gravitasi pada saat posisinya di atas dan juga memudahkan aliran balik vena. Terbukti bahwa salah satu adab tidur Rasulullah SAW bermanfaat ditinjau secara kesehatan.

C. Efektifitas Pemberian Posisi Tidur Semi Fowler 45^o terhadap Kualitas Tidur

Penelitian ini mendapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan antara skor kualitas tidur sebelum dan sesudah diberikan posisi semi fowler 45^o. Hal ini menandakan bahwa posisi tidur semi fowler 45^o adalah efektif untuk meningkatkan kualitas tidur pasien gagal jantung di RSUD. Dr. Soedarso Pontianak.

Hal ini sesuai dengan literatur, bahwa mengatur pasien dalam posisi tidur semi fowler akan membantu menurunkan konsumsi oksigen dan meningkatkan ekspansi paru-paru maksimal serta mengatasi kerusakan pertukaran gas yang berhubungan dengan perubahan membran alveolus (Doengoes, 2010). Dengan posisi semi fowler, sesak napas berkurang dan akan dapat meningkatkan durasi tidur klien yang juga akan mempengaruhi kualitas tidur.

Selain itu, menurut hasil penelitian Chu (2004) didapatkan hasil bahwa posisi tidur mempengaruhi keadaan curah jantung pada pasien gagal jantung. Dalam penelitiannya disebutkan bahwa posisi kepala dielevasikan dengan tempat tidur kurang lebih 45^o akan mempertahankan curah jantung sehingga sesak napas berkurang yang pada akhirnya akan mengoptimalkan kualitas tidur pasien. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Melanie (2012), yang mendapatkan hasil pada pasien gagal jantung, posisi tidur dengan sudut 45^o dapat menghasilkan kualitas tidur yang lebih baik dibandingkan dengan posisi tidur dengan sudut 30^o. Posisi semi fowler 45^o dengan menggunakan gaya gravitasi membantu pengembangan dada dan mengurangi tekanan dari abdomen pada diafragma (Burn dalam Potter & Perry, 2006).

Sebagian besar pasien gagal jantung kongestif mengalami PND setelah beberapa jam tertidur, dapat terjadi 1-2 kali dalam satu malam yang mengakibatkan gangguan kualitas tidur (Fachrunisa, 2015). PND paling sering

disebabkan oleh edema paru akibat gagal jantung kongestif. Serangan sering disertai batuk, perasaan sesak napas, keringat dingin, dan takikardia dengan irama gallop. Upaya-upaya yang dapat dilakukan pasien CHF untuk mengurangi sesak tersebut salah satunya adalah dengan pengaturan posisi yaitu dengan posisi kepala ditinggikan 45° dengan menggunakan bantal atau posisi tempat tidur (Mosby, 2009). Orthopnea pada pasien gagal jantung meningkat pada posisi berbaring dan berkurang dengan meninggikan bagian atas tubuh. Hal ini disebabkan adanya perpindahan cairan dari ekstraseluler ke intraseluler karena kegagalan ventrikel kiri untuk memompa darah mengakibatkan tekanan vena dan kapiler paru meningkat menyebabkan edema paru, penurunan complians paru, dan peningkatan tahanan jalan napas dan dyspnea (Martin, 2004).

Hasil analisis peneliti berdasarkan penelitian terkait, posisi semi fowler efektif meningkatkan kualitas tidur pada pasien gagal jantung di RSUD. Dr. Soedarso Pontianak, karena menurut peneliti posisi tersebut meningkatkan ekspansi paru sehingga tidak tertekan oleh diafragma, sehingga pasien dapat bernapas dengan lebih lega, dan pasien dapat mengurangi gangguan tidur yang muncul akibat sesak yang muncul pada malam hari (PND) sebagai manifestasi gagal jantung. Selain itu dengan posisi semi fowler, menyebabkan akumulasi cairan di rongga torak dapat berkurang sehingga mengurangi beban jantung. Dengan demikian kejadian PND dan dyspnea dapat berkurang sehingga kualitas tidur pasien dapat meningkat.

D. Efektifitas Posisi Tidur Miring Kanan dan Semi Fowler terhadap Kualitas Tidur

Penelitian ini memperoleh hasil bahwa dari dua tindakan yang diberikan pada pasien gagal jantung kongestif, keduanya sama-sama efektif dalam meningkatkan kualitas tidur pasien gagal jantung kongestif di RSUD. Dr. Soedarso Pontianak, namun tindakan posisi tidur semi fowler 45° lebih efektif untuk meningkatkan kualitas tidur pasien dibanding posisi tidur miring kanan.

Jurnal yang terkait penelitian ini belum banyak ditemukan, khususnya yang membahas perbandingan efektifitas posisi miring kanan dan semi fowler 45° terhadap kualitas tidur

pada pasien gagal jantung kongestif. Namun penelitian serupa sudah pernah dilakukan oleh Shah (2012) pada pasien ARDS di ruang ICU dengan membandingkan antara posisi semi fowler dan berbaring miring dalam meningkatkan tidal volume dan oksigenasi pasien ARDS di ICU dengan penggunaan ventilator mekanis, yang memperoleh hasil bahwa posisi semi fowler terbukti lebih efektif dibanding posisi miring dalam meningkatkan tidal volume dan oksigenasi, dan dapat membantu dalam mengurangi fraksi oksigen yang dihirup (FiO₂) karena efek samping yang berhubungan dengan keracunan oksigen pada pasien ARDS yang menggunakan ventilator mekanis.

Hasil analisa peneliti yaitu posisi semi fowler lebih efektif meningkatkan kualitas tidur pada pasien gagal jantung di RSUD. Dr. Soedarso dibanding posisi miring kanan adalah karena dengan posisi semi fowler maka cairan yang terakumulasi di rongga torak terdistribusi secara merata pada kedua sisi bila dibandingkan dengan posisi miring kanan, dimana cairan hanya akan terakumulasi pada sisi kanan tubuh. Hal ini diperjelas dengan kondisi responden yang sesuai dengan kriteria inklusi yang salah satunya cardiomegaly dari hasil foto torak didapatkan CTR > 50% sehingga jelas terjadi pembesaran jantung dan kegagalan pompa ventrikel.

E. Factor Confounding (Umur dan Jenis Kelamin) terhadap Kualitas Tidur

Tidur yang tidak adekuat dan kualitas tidur buruk dapat mengakibatkan gangguan keseimbangan fisiologi dan psikologi. Dampak fisiologi meliputi penurunan aktivitas sehari-hari, rasa lelah, lemah, koordinasi neuromuscular buruk, proses penyembuhan lambat, daya tahan tubuh menurun, dan ketidakstabilan tanda vital (Briones et al, 1996). Gangguan tidur pada pasien gagal jantung sangat mempengaruhi kualitas hidupnya (Parker & Dunbar, 2002; Suwartika, 2015). Brostrom (2001) menyatakan bahwa gangguan tidur sangat sering pada pasien gagal jantung kongestif. Polisomnografik menunjukkan bahwa total durasi tidur pasien gagal jantung kongestif sangat pendek dan adanya gangguan tidur menimbulkan perubahan pada tahapan-tahapan tidur. Gejala klinis pada gagal jantung

meningkatkan resiko terjadinya gangguan tidur pada lansia (Zuurbier et al, 2016).

Hasil penelitian didapatkan bahwa tidak ada hubungan antara umur dengan kualitas tidur, hal tersebut dapat dilihat dari nilai $r = -0,014$ dan nilai $p = 0,791$ ($p > 0,05$) yang bermakna tidak ada hubungan antara umur dengan kualitas tidur. Demikian pula halnya dengan jenis kelamin yang memiliki nilai $r = -0,169$ dan nilai $p = 0,325$ juga bermakna bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kualitas tidur pada pasien gagal jantung kongestif di RSUD Dr. Soedarso Pontianak.

Hal ini tidak sesuai dengan beberapa penelitian yang membahas tentang hubungan antara umur dengan kualitas tidur. Beberapa di antaranya adalah Nelson (2015), yang menemukan prevalensi yang lebih besar pasien gagal jantung yang mengalami gangguan tidur adalah laki-laki dan berusia lanjut. Selain itu Rafknowledge (2004) juga berpendapat bahwa secara spesifik kesulitan tidur juga dipengaruhi oleh beberapa kondisi diantaranya adalah usia lanjut, dimana insomnia lebih sering terjadi pada orang yang berusia diatas 60 tahun.

Peneliti menganalisa adanya perbedaan antara hasil penelitian dengan penelitian terdahulu adalah karena umur dan jenis kelamin bukan merupakan faktor yang mempengaruhi tidur secara langsung, tetapi merupakan faktor resiko yang dapat memperberat kualitas tidur. Hal ini dapat dilihat dari kondisi penyakit yang diderita oleh lansia baik laki-laki maupun perempuan yang dapat mempengaruhi kualitas tidur, seperti gagal jantung. Manifestasi klinis yang muncul antara lain seperti dyspnea, orthopnea, dan PND yang dapat menyebabkan kualitas tidur pasien menjadi terganggu.

SIMPULAN

Hasil penelitian membuktikan bahwa pemberian posisi tidur miring kanan dan semi fowler 45° dapat meningkatkan kualitas tidur pada pasien gagal jantung kongestif di RSUD. Dr. Soedarso Pontianak. Posisi tidur semi fowler 45° terbukti lebih efektif dibandingkan posisi tidur miring kanan. Pihak RSUD. Dr. Soedarso khususnya pelayanan keperawatan diharapkan membuat Standar Operasional Prosedur (SOP) yang baku dalam pelaksanaan asuhan keperawatan pada pasien gagal jantung kongestif, khususnya pada pasien dengan gangguan tidur, dalam hal intervensi mandiri

yang dapat diberikan antara lain posisi tidur miring kanan atau posisi semi fowler 45°.

REFERENSI

- Awotidebe, T. O., Adeyeye, V. O., Adedoyin, R. A., Ogunyemi, S. A., Oke, K. I., Ativie, R. N., ... & Balogun, M. O. (2017). Assessment of functional capacity and sleep quality of patients with chronic heart failure. *Hong Kong Physiotherapy Journal*, 36, 17-24..
- Black, J. M., & Hawks, J. H. (2009). *Medical-surgical nursing*. Saunders/Elsevier,.
- Broström, A., Strömberg, A., Dahlström, U., & Fridlund, B. (2001). Patients with congestive heart failure and their conceptions of their sleep situation. *Journal of advanced nursing*, 34(4), 520-529.
- Chen, G. Y., & Kuo, C. D. (1997). The effect of the lateral decubitus position on vagal tone. *Anaesthesia*, 52(7), 653-657.
- Chu, Julie J. MSN, CRNP. AJN (2004). The Effect of Positioning on Cardiac Output Measurement. *American Journal of Nursing: January 2004 - Volume 104 - Issue 1 - p 72AA Critical Care Extra*
- Cowie, M.R., Dar, Q. 2008. The Epidemiology and Diagnosis of Heart Failure. *In: Fuster, Data Riset Kesehatan Dasar*. (2013). Badan Litbangkes Kementerian Kesehatan RI dan Data Penduduk Sasaran, Pusdatin Kementerian Kesehatan RI.
- Doengoes, M. E. (2000). Rencana Asuhan Dan Dokumentasi Keperawatan. *Edisi 3. Jakarta: EGC*.
- Edwards, B. A., O'driscoll, D. M., Ali, A., Jordan, A. S., Trinder, J., & Malhotra, A. (2010, October). Aging and sleep: physiology and pathophysiology. *In Seminars in respiratory and critical care medicine* (Vol. 31, No. 05, pp. 618-633). © Thieme Medical Publishers.
- Fachrunisa. (2015). Faktor-Faktor yang berhubungan Dengan Kualitas Tidur Pada Pasien Congestive Heart Failure. *JOM Vol.2*, 10941105.
- Figueroa, M. S., & Peters, J. I. (2006). Congestive heart failure: diagnosis, pathophysiology, therapy, and implications for respiratory care. *Respiratory care*, 51(4), 403-412.
- Franklin, K. A., & Lindberg, E. (2015). Obstructive sleep apnea is a common

- disorder in the population—a review on the epidemiology of sleep apnea. *Journal of thoracic disease*, 7(8), 1311.
- Gopal, M., & Karnath, B. (2009). Clinical diagnosis of heart failure. *Hospital Physician*, 45(7), 9-15.
- <http://newsroom.heart.org/news/latest-statistics-show-heart-failure-on-the-rise;-cardiovascular-diseases-remain-leading-killer> diakses tanggal 23 feb 2017
- <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en/> diakses tanggal 23 feb 2017
- Javaheri (1999), Effects of Continous Positive Airway Pressure on Sleep Apnea an Ventricular Irritability in Patients with Heart Failure. *Circulation*, 101: 392-7 (Pubmed: 10653830)
- Javaheri, S. (1999). A mechanism of central sleep apnea in patients with heart failure. *New England Journal of Medicine*, 341(13), 949-954.
- Khayat, R., Jarjoura, D., Porter, K., Sow, A., Wannemacher, J., Dohar, R., ... & Abraham, W. T. (2015). Sleep disordered breathing and post-discharge mortality in patients with acute heart failure. *European heart journal*, 36(23), 1463-1469.
- Khayat, R., Small, R., Rathman, L., Krueger, S., Gocke, B., Clark, L., ... & Abraham, W. T. (2013). Sleep-disordered breathing in heart failure: identifying and treating an important but often unrecognized comorbidity in heart failure patients. *Journal of cardiac failure*, 19(6), 431-444.
- Kuo, C. D., Chen, G. Y., & Lo, H. M. (2000). Effect of different recumbent positions on spectral indices of autonomic modulation of the heart during the acute phase of myocardial infarction. *Critical care medicine*, 28(5), 1283-1289.
- Lanfranchi, P. A., Somers, V. K., Braghiroli, A., Corra, U., Eleuteri, E., & Giannuzzi, P. (2003). Prevalence and Implications for Arrhythmic Risk. <https://doi.org/10.1161/01.CIR.0000049641.11675.EE>
- Leung, R. S., Bowman, M. E., Parker, J. D., Newton, G. E., & Bradley, T. D. (2003). Avoidance of the left lateral decubitus position during sleep in patients with heart failure: relationship to cardiac size and function. *Journal of the American College of Cardiology*, 41(2), 227-230.
- Martin-Du Pan, R. C., Benoit, R., & Girardier, L. (2004). The role of body position and gravity in the symptoms and treatment of various medical diseases. *Swiss medical weekly*, 134(37-38), 543-551.
- McPhee, S. J., & Ganong, W. F. (2010). Pathophysiology of Disease: An Introduction to Clinical Medicine, diterjemahkan oleh Brahm. U., EGC, Jakarta, 493-500.
- Mehra, R., & Gottlieb, D. J. (2015). A paradigm shift in the treatment of central sleep apnea in heart failure. *Chest*, 148(4), 848-851.
- Melanie (2012). Analisis Pengaruh Sudut Posisi Tidur Terhadap Kualitas Tidur dan Tanda Vital pada Pasien Gagal Jantung diruang Intensif RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung. *Stikes Jenderal A. Yani Cimahi*.
- Miyamoto, S., Fujita, M., Sekiguchi, H., Okano, Y., Nagaya, N., Ueda, K., ... & Sasayama, S. (2001). Effects of posture on cardiac autonomic nervous activity in patients with congestive heart failure. *Journal of the American College of Cardiology*, 37(7), 1788-1793.
- Miyamoto, S., Tambara, K., Tamaki, S. I., Nagaya, N., Hasegawa, K., Nohara, R., ... & Fujita, M. (2002). Effects of right lateral decubitus position on plasma norepinephrine and plasma atrial natriuretic peptide levels in patients with chronic congestive heart failure. *The American journal of cardiology*, 89(2), 240-242.
- Nelson, K. A., & Trupp, R. J. (2015). Sleep and Heart Failure. *Critical Care Nursing Clinics of North America*, 27(4), 511-522. <https://doi.org/10.1016/j.cnc.2015.07.008>
- Oldenburg, O., Lamp, B., Faber, L., Teschler, H., Horstkotte, D., & Töpfer, V. (2007). Sleep-disordered breathing in patients with symptomatic heart failure A contemporary study of prevalence in and characteristics of 700 patients. *European journal of heart failure*, 9(3), 251-257.
- Potter, PA, Perry, AG 2009. Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik Edisi 4 Volume 2. Alih Bahasa: Renata Komalasari. Jakarta: EGC
- Randerath, W., & Javaheri, S. (2016). Sleep-disordered breathing in patients with heart failure. *Current Sleep Medicine Reports*, 2(2), 99-106.

- Redline, S., Kirchner, H. L., Quan, S. F., Gottlieb, D. J., Kapur, V., & Newman, A. (2004). The effects of age, sex, ethnicity, and sleep-disordered breathing on sleep architecture. *Archives of Internal Medicine*, 164(4), 406-418.
- Ridwan, A. A. (2015). *Studi kritik hadis-hadis amalan menjelang tidur* (Doctoral dissertation, UIN Walisongo).
- Rosdahl, C. B., & Kowalski, M. T. (2014). Buku ajar keperawatan dasar. *Jakarta: EGC*.
- Sahlin, C., Svanborg, E., Stenlund, H., & Franklin, K. A. (2005). Cheyne-Stokes respiration and supine dependency. *European Respiratory Journal*, 25(5), 829-833.
- Shah, D. S., Desai, A. R., & Gohil, N. (2013). A COMPARISION OF EFFECT OF SEMI FOWLER'S VS SIDE LYING POSITION ON TIDAL VOLUME & PULSE OXYMETRY IN ICU PATIENTS. *Innovative Journal of Medical and Health Science*, 2(5)
- Singal, G., & Deviputra, S. (2013). A Study on the Effect of Position in COPD Patients to Improve Breathing Pattern, (2277), 462–463.
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2002). Buku ajar keperawatan medikal bedah. *Jakarta: EGC*, 1223.
- Stopford, E., Ravi, K., & Nayar, V. (2013). The association of sleep disordered breathing with heart failure and other cardiovascular conditions. *Cardiology research and practice*, 2013.
- Supadi, E. N. Mamnuah. 2008. Hubungan Analisa Posisi Tidur Semi Fowler Dengan Kualitas Tidur Pada Klien Gagal Jantung Di RSUD Banyumas Jawa Tengah. *Jurnal Kebidanan dan Keperawatan*, 4(2), 97-108.
- Suwartika, I., & Cahyati, P. (2015). Analisis Faktor yang Berpengaruh terhadap Kualitas Tidur Pasien Gagal Jantung di RSUD Kota Tasikmalaya. *Jurnal Skolastik Keperawatan*, 1(01).
- Szollosi, I., Roebuck, T., Thompson, B., & Naughton, M. T. (2006). Lateral sleeping position reduces severity of central sleep apnea/Cheyne-Stokes respiration. *Sleep*, 29(8), 1045-1051.
- Udjianti, W. J. (2010). Keperawatan kardiovaskular. *Jakarta: Salemba Medika*, 20-53.
- Vitulano, N., Perna, F., Bencardino, G., Cialdella, P., & Narducci, M. L. (2015). Should every Patient with Heart Failure be Investigated for Sleep Apnea Syndrome. *Int J Cardiovasc Res* 4, 1, 2.
- Waty, M. (2013). Prevalensi penyakit jantung hipertensi pada pasien gagal jantung kongestif di RSUP H. Adam Malik. *e-jurnal Fakultas Kedokteran USU*, 1(1).
www.depkes.go.id/download.php?file=download/...jantung.pdf diunduh tgl 23 feb 2017
www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Risksdas%202013.pdf diunduh tanggal 23 feb 2017
- Zambroski, C. H., Moser, D. K., Bhat, G., & Ziegler, C. (2005). Impact of symptom prevalence and symptom burden on quality of life in patients with heart failure. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 4(3), 198-206.
- Zuurbier, L. (2016). *Sleep, 24-hour activity rhythms, and brain structure*.