

## **KUALITAS TIDUR PASIEN *CONGESTIVE HEART FAILURE* (CHF) PADA POSISI TIDUR MIRING KEKANAN**

**Suci Khasanah, Harnanto Setyo Pambudi**  
**Prodi Keperawatan D3 STIKES Harapan Bangsa Purwokerto**  
**Email : suci\_medika90@yahoo.co.id**

### ***ABSTRACT***

*A series of studies shows the influence of sleep on quality of sleep position. Setting the position of sleep is one of the nursing actions that aim to reduce breathlessness and meet patient needs rest so as to obtain good quality sleep. This study aims to determine the quality of sleep in a sleeping position facing to the right in congestive heart failure patients. Comparative descriptive study with a population of congestive heart failure patients without COPD. The sample size of 16 respondents consecutive sampling and sampling techniques. The instrument used was obserbvasi sheet and a video recorder as well as kuasioner The Pittsburgh Sleep QualityIndex (PSQI). The results of measuring the quality of sleep in a numeric scale and analysis of different test used is Independent sample t test. The results showed a mean score of sleep quality treatment groups smaller than the control group (respectively 6.75 and 10.5). Results obtained independent t-test  $p 0.015 < \alpha$ . Conclusion: No difference in sleep quality scores between the treatment group and the control group, statistically significant. Thus, the quality of sleep of heart failure patients were skewed right kongstif better than sleeping position facing in addition to the right.*

*Keywords: Quality, Sleep Position, Congestive Heart Failure*

### **LATAR BELAKANG**

Data *National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES) memperkirakan bahwa terdapat 5,1 juta orang dengan gagal jantung di Amerika pada tahun 2007-2010. Proyeksi menunjukkan bahwa prevalensi gagal jantung akan meningkat 46% pada tahun 2012-2030, yang mengakibatkan lebih dari 8 juta orang akan mengalami gagal jantung. Data dari *Atherosclerosis Risk in Communities Study* (ARIC) dari *National Heart, Lung, and Blood Institute* (NHLBI), menunjukkan

bahwa terdapat 825.000 kasus gagal jantung baru setiap tahun dan pada tahun 2010, jumlah kematian akibat gagal jantung sebanyak 279.098 orang (*American Heart Association*, 2013).

Riset Kesehatan Dasar Indonesia tahun 2007 menyebutkan bahwa penyakit jantung masih merupakan penyebab utama dari kematian terbanyak pasien di rumah sakit Indonesia (Thiyagu, 2012). Berdasarkan studi pendahuluan di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto, pada tahun 2013 di ruang rawat inap didapatkan 2,52%

kasus gagal jantung kongestif atau *congestive heart failure* (CHF) dari total 45.338 pasien. Selama bulan Januari 2014, jumlah pasien CHF yang menjalani rawat inap sebanyak 41 orang.

CHF menimbulkan berbagai gejala klinis yang dirasakan pasien, beberapa diantaranya adalah *dyspnea*, *orthopnea*, dan gejala yang paling sering dijumpai adalah *paroxysmal nocturnal dyspnea* (PND) (Davey, 2005). *Paroxysmal nocturnal dyspnea* (PND) adalah sesak napas yang terjadi tiba-tiba pada saat tengah malam setelah penderita tidur selama beberapa jam. PND terjadi pada malam hari atau bila pasien terlentang. Posisi ini meningkatkan volume darah intratorakal, dan jantung yang lemah mungkin tidak dapat mengatasi peningkatan beban ini. Pasien terbangun kira-kira 2 jam setelah tertidur, sangat sesak dan sering kali batuk (Djojodibroto, 2009).

Gangguan pola tidur merupakan suatu keadaan ketika individu mengalami atau mempunyai resiko perubahan jumlah dan kualitas pola istirahat yang menyebabkan ketidaknyamanan atau mengganggu gaya hidup yang diinginkan (Carpenito, 1995 dalam Hidayat & Uliyah, 2008). Gangguan istirahat tidur pada pasien CHF terutama terjadi pada malam hari dikarenakan munculnya keluhan sesak napas. Kualitas tidur merupakan aspek dari tidur yang meliputi lama tertidur, waktu bangun dan kenyenyakan dalam tidur (Melanie, 2012).

Posisi tidur terbaik yang dianjurkan Rasulullah SAW adalah bersandar pada sisi tubuh bagian kanan. Posisi tidur ini merupakan posisi yang paling sesuai untuk organ bagian dalam pada umumnya dan untuk otot jantung serta perut secara khusus. Jantung dalam posisi tidur di sebelah kanan akan berada di posisi yang aman tidak tertekan oleh organ dalam yang lain (Tharsyah, 2006). Pada penelitian Gordon, *et al* (2007), posisi tidur terbaik dalam hal meminimalkan gejala bangun dan memaksimalkan kualitas tidur adalah posisi berbaring ke samping.

Menurut Puri, *et al* (2005) dalam Sabeti, *et al* (2012), posisi tidur lateral kanan dapat meningkatkan dan memperbaiki oksigenasi arteri pada pasien dengan kelainan katup jantung. Kemudian pada penelitian lain yang dilakukan oleh Szollosi, *et al* (2006), menunjukkan bahwa posisi tidur lateral dapat mengurangi *apnea-hypopnea index*. Oleh karena itu berdasarkan uraian tersebut di atas, tujuan penelitian ini adalah mengetahui kualitas tidur pasien CHF pada posisi tidur miring ke kanan dan mengetahui perbedaan kualitas tidur pasien CHF antara posisi tidur miring ke kanan dengan posisi tidur bukan miring ke kanan.

## **METODE PENELITIAN**

Desain penelitian ini adalah deskriptif komparatif. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien CHF yang di rawat di

RSUD Prof. DR. Margono Soekarjo Purwokerto. Besar sampel pada penelitian ini adalah 16 responden, dengan teknik *sampling* menggunakan *consecutive sampling*. Teknik analisis yang digunakan adalah *independent simple t test*, karena data berupa *numeric* dan *terdistribusi normal*.

Variabel yang diteliti adalah posisi tidur dan kualitas tidur pasien CHF. Jenis data pada penelitian adalah primer dan sekunder. Data primer terkait data posisi tidur dan kualitas tidur. Sedangkan data sekunder adalah data diagnose gagal jantung kongestif yang didasarkan pada rekam medik pasien. Instrument yang digunakan adalah lembar observasi posisi tidur dan rekaman video serta kuesioner *The Pittsburgh Sleep QualityIndex* (PSQI) yang telah dimodifikasi untuk melihat kualitas tidur dalam satu malam. Lembar observasi posisi tidur dan rekaman video digunakan untuk

mendapatkan data posisi tidur, sedangkan kuisisioner PSQI untuk mendapatkan data kualitas tidur.

Adapun kriteria inklusi yang diinginkan oleh peneliti adalah sebagai berikut: pasien gagal jantung kongestif yang menggunakan jenis obat diuretic dan mampu berkomunikasi secara verbal. Adapun kriteria ekslusinya adalah pasien gagal jantung kongstif dengan penyakit paru obstruktif kronik (PPOK).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil

- a. Karakteristik Responden berdasarkan Posisi Tidur
- Karakteristik responden berdasarkan posisi tidur dalam penelitian ini ditunjukkan pada tabel 4.1.

Tabel 4.1.

Analisis Karakteristik Responden berdasarkan Posisi Tidur

Variabel	Miring Kanan	Selain Miring kanan
<b>Umur (Tahun)</b>		
- < 60 tahun	6 (75%)	4 (50%)
- ≥ 60 tahun	2 (25%)	4 (50%)
<b>Jenis Kelamin</b>		
- Laki-laki	5 (62,5%)	5 (62,5%)
- Perempuan	3 (37,5%)	3 (37,5%)

Tabel 4.1 memberikan informasi pada responden yang tidur miring

kanan, sebagian besar responden berada pada kelompok umur <60 tahun yaitu

sebanyak 6 responden (75%) dan pada responden dengan posisi tidur selain miring kanan, jumlah responden pada kelompok umur <60 tahun sama dengan kelompok umur  $\geq 60$  tahun yaitu 4 responden (50%). Berdasarkan jenis kelamin jumlah responden antara yang

posisi tidur miring kanan dan selain miring kanan adalah sama, masing-masing sebagian besar adalah laki-laki (62.5%).

b. Skor Kualitas Tidur dan Perbedaan Skor kualitas Tidur Berdasarkan Posisi

Tabel 4.2.

Skor Kualitas Tidur pada Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol

Posisi Tidur	Skor Kualitas Tidur				
	n	Mean	Std. Deviation	t	p
- Miring Kanan	8	6,75	2,053	-2,758	0,015
- Selain Miring Kanan	8	10,5	3,251		

Tabel 4.2 menunjukkan pada posisi tidur miring kanan memiliki nilai *mean* skor kualitas tidur lebih rendah 3,75 poin dibandingkan dengan posisi tidur selain miring ke kanan, artinya skor kualitas tidur pasien gagal jantung kongestif dengan posisi tidur miring kanan lebih baik dari mereka yang

posisi tidurnya selain miring ke kanan. Hasil uji *t-test independent*, didapatkan nilai  $p = 0,015$  ( $p < 0,05$ ). yang berarti ada perbedaan skor kualitas tidur antara pasien gagal jantung kongestif dengan posisi tidur miring ke kanan dengan selain miring ke kanan.

kualitas tidur buruk. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya karena pasien mengalami *paroxymal nocturnal dyspnea* (PND) atau sesak napas yang terjadi pada malam hari ketika pasien tidur selama beberapa jam.

Pasien dengan PND akan sering terbangun ketika tidur di malam hari. Hal ini akan mengakibatkan kebutuhan tidur pasien tidak terpenuhi dan pasien memiliki kualitas tidur yang buruk. Hal

## 2. Pembahasan

Hasil perhitungan dengan menggunakan kuesioner *The Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI), didapatkan 8 responden (50%) yang tidur dengan posisi selain menghadap ke kanan memiliki skor  $>5$  yang artinya memiliki

ini sebagaimana disampaikan oleh Melanie (2012) yang menyebutkan bahwa salah satu faktor yang berhubungan dengan gangguan tidur pada pasien gagal jantung kongestif adalah ketidakmampuan pasien untuk mengambil posisi tidur karena PND. PND adalah tanda gejala gagal jantung kongestif kiri yang sering dijumpai pada pasien tersebut. Sebagai mana disampaikan oleh Davey (2005) bahwa gejala yang paling sering dijumpai pada pasien gagal jantung kongestif adalah PND.

Hasil penelitian berdasarkan perhitungan dengan kuesioner *The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*, sebagian besar responden yang tidur dengan posisi menghadap ke kanan memiliki kualitas tidur buruk (skor >5) yaitu sebanyak 6 responden (75%) dan 2 responden (25%) memiliki kualitas tidur baik (skor ≤5). Namun, skor PSQI pasien gagal jantung kongestif yang tidur dengan posisi menghadap ke kanan lebih baik dari pasien yang tidur dengan posisi selain menghadap ke kanan, yaitu dengan rerata skor 10,5.

Banyak faktor lain yang mempengaruhi kualitas tidur pasien gagal jantung kongestif, selain akibat dari faktor fisiologis dari penyakitnya. Seperti halnya lingkungan. Pencahayan yang terlalu

terang, suara bising, posisi tempat tidur yang terlalu dekat dengan pintu, tindakan perawatan yang dilakukan malam hari dan terlalu banyak orang serta lingkungan rumah sakit yang asing untuk pasien. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Melanie (2012) bahwa beberapa hal yang dapat mengganggu kualitas tidur pasien diantaranya adalah faktor lingkungan.

Pada posisi miring ke kiri, maka akan terjadi penekanan pada jantung dan dapat menimbulkan tahan untuk pompa darah. Kondisi jantung yang lemah dengan adanya penekanan maka akan menurunkan kerja jantung dan pompa yang kurang adekuat dapat memperburuk curah jantung, yang selanjutnya berdampak kepada peningkatan bendungan darah termasuk bendungan darah di paru sehingga akan meningkatkan keluhan sesak nafas pasien. Hal ini sesuai dengan pendapat Gordon, et al (2007) tentang posisi tidur terbaik untuk meningkatkan kualitas tidur.

Adanya keluhan seperti nyeri, dan ketidaknyamanan lain seperti kesulitan bernafas atau masalah suasana hati seperti kecemasan juga dapat mengganggu tidur,

sebagaimana disampaikan oleh Poter dan Perry (2005) tentang faktor-faktor yang mengganggu tidur. Dengan demikian tidak menutup kemungkinan kondisi tersebut juga mempengaruhi hasil penelitian ini mengingat hal tersebut tidak dikontrol, sehingga meskipun pasien berada pada posisi tidur menghadap ke kanan, masih banyak pasien yang memiliki kualitas tidur buruk.

Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan rerata skor kualitas tidur antara yang miring kanan dengan posisi tidur selain miring kanan bermakna secara statistik ( $p=0,015<0,05$ ). Nilai *mean*, posisi tidur menghadap ke kanan memiliki nilai *mean* lebih rendah (6,75) dibandingkan dengan posisi tidur selain menghadap ke kanan (10,5). Hal ini menunjukkan bahwa posisi tidur menghadap ke kanan pada pasien gagal jantung kongestif memiliki kualitas tidur lebih baik dari pada posisi tidur selain miring ke kanan.

Pada posisi miring ke kiri, maka akan terjadi penekanan pada jantung dan dapat menimbulkan tahanan untuk pompa darah. Kondisi jantung yang lemah dengan adanya penekanan maka akan menurunkan kerja jantung dan pompa yang

kurang adekuat dapat memperburuk curah jantung, yang selanjutnya berdampak kepada peningkatan bendungan darah termasuk bendungan darah di paru sehingga akan meningkatkan keluhan sesak nafas pasien. Hal ini sesuai dengan pendapat Gordon, et al (2007) tentang posisi tidur terbaik untuk meningkatkan kualitas tidur.

Hal tersebut juga sejalan dengan pendapat Melanie (2012), yang menerangkan bahwa posisi tidur pasien mempengaruhi keadaan curah jantung pasien gagal jantung. Posisi tidur yang biasa diberikan pada pasien gagal jantung kongestif adalah dengan posisi *semi fowler* atau posisi duduk. Namun, disini peneliti mengkombinasikan antara posisi tidur *semi fowler* dengan posisi tidur lateral (menghadap ke kanan). Begitu juga dengan pendapat Puri, et al (2005) dalam Sabeti, et al (2012), bahwa posisi tidur lateral dapat meningkatkan dan memperbaiki oksigenasi arteri pada pasien dengan kelainan katup jantung.

Dalam penelitian ini, sebagian besar pasien memiliki kualitas tidur yang buruk meskipun sudah diberikan intervensi posisi tidur menghadap ke kanan. Banyak faktor

yang mempengaruhi kualitas tidur pasien, diantaranya adalah dari faktor lingkungan seperti pencahayaan, suara bising, tindakan perawatan yang dilakukan pada malam hari dan banyaknya orang di dalam ruangan. Faktor yang lainnya adalah dari tindakan medis seperti pengobatan, jika pasien tersebut merasa kondisinya lebih baik maka kualitas tidurnya lebih baik, begitu juga sebaliknya.

Adanya keluhan seperti nyeri, dan ketidaknyamanan lain seperti kesulitan bernafas atau masalah2. suasana hati seperti kecemasan juga dapat mengganggu tidur, sebagaimana disampaikan oleh Poter dan Perry (2005) tentang faktor-faktor yang mengganggu tidur. Dengan demikian tidak menutup kemungkinan kondisi tersebut juga mempengaruhi hasil penelitian ini mengingat hal tersebut tidak dikontrol, sehingga meskipun pasien berada pada posisi tidur menghadap ke kanan, masih banyak pasien yang memiliki kualitas tidur buruk.

## KESIMPULAN DAN SARAN

1. Simpulan
  - a. Pada posisi tidur miring kanan memiliki nilai mean skor kualitas

tidur lebih rendah 3,75 poin dibandingkan dengan posisi tidur selain miring ke kanan, artinya skor kualitas tidur pasien gagal jantung kongestif dengan posisi tidur miring kanan lebih baik dari mereka yang posisi tidurnya selain miring ke kanan.

- b. Ada perbedaan skor kualitas tidur antara pasien gagal jantung kongestif dengan posisi tidur miring ke kanan dengan selain miring ke kanan, bermakna secara statistic dengan  $p \text{ value } (0,015) < \alpha$

## Saran

- a. Bagi RSUD Margono Soekarjo Purwokerto, khususnya perawat disarankan untuk dapat memposisikan pasien lebih banyak miring ke kanan dari pada ke kiri untuk membantu meningkatkan kualitas tidur pada pasien gagal jantung kongestif kiri dan senantiasa memperhatikan perubahan tanda vital dan atau hemodinamik pada berbagai perubahan posisi agar dapat membantu pasien mencari posisi tidur yang nyaman.
- b. Bagi responden, disarankan untuk lebih banyak berada pada posisi miring ke kanan, dan mampu mengidentifikasi dirinya keadaan

yang membuat nyaman berdasarkan posisi.

- c. Bagi peneli selanjutnya, agar dapat melakukan penelitian yang sejenis dengan responden yang lebih besar lagi dan mengontrol lebih ketat lagi faktor yang mempengaruhi kualitas tidur pasien gagal jantung kongstif.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, D. 2012. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur pada Pekerja Shift di PT. Krakatau Tirta Industri Cilegon*. <http://lontar.ui.ac.id/file?file=pdf/abs-trak-20313608.pdf> diakses tanggal 10 Januari 2014.
- American Heart Association (AHA). 2013. *Heart Disease and Stroke Statistics-2014 Update A Report From the American Heart Association*. <http://circ.ahajournals.org/content/129/3/e28> diakses tanggal 20 Februari 2014.
- Ardini, D. N. 2007. *Perbedaan Etiologi Gagal Jantung Kongestif pada Usia Lanjut dengan Usia Dewasa di Rumah Sakit DR. Kariadi Januari-Desember 2006*. <http://eprints.undip.ac.id/22675/1/DeSta.pdf> diakses tanggal 09 Agustus 2014.
- Asmadi. 2008. *Teknik Prosedural Keperawatan: Konsep dan Aplikasi Kebutuhan Dasar Klien*. Jakarta: Salemba Medika.
- Baradero, M., et al. 2008. *Klien Gangguan Kardiovakuler: Seri Asuhan Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Berger, A. M., & Hobbs, B. B. 2006. *Impact of Shift Work on the Health and Safety of Nurses and Patients*. <http://search.proquest.com/docview/222747004?accountid=17242> diakses tanggal 10 Januari 2014
- Brashers, V. L. 2008. *Aplikasi Klinis Patofisiologi: Pemeriksaan & Manajemen*. Alih bahasa: H. Y. Kuncara. Jakarta: EGC.
- Corwin, E. J. 2009. *Buku Saku Patofisiologi, Ed. 3*. Alih bahasa: Nike Budhi Subekti. Jakarta: EGC.
- Dahlan, M. S. 2008. *Statistik Kedokteran dan Kesehatan: Deskriptif, Bivariat, dan Multivariat Dilengkapi Aplikasi dengan Menggunakan SPSS, Ed. 3*. Jakarta: Salemba Medika.
- Davey, P. 2005. *At a Glance Medicine*. Alih bahasa: Annisa Rahmalia & Cut Novianty R. Jakarta: Erlangga.
- Dewi, P. K. 2007. *Perbedaan Komorbid Gagal Jantung Kongestif pada Usia Lanjut dengan Usia Dewasa di RS. Dr. Kariadi Periode Januari-Desember 2006*. [eprints.undip.ac.id/22683/1/Puspita.pdf](http://eprints.undip.ac.id/22683/1/Puspita.pdf) diakses tanggal 14 Agustus 2014.
- Djojodibroto, D. 2009. *Respirologi: Respiratory Medicine*. Jakarta: EGC.
- Gordon, S. J., et al. 2007. *Sleep Position, Age, Gender, Sleep Quality and Waking Cervico-Thoracic Symptoms*. <http://ijahsp.nova.edu> diakses tanggal 13 Februari 2014.
- Gray, H. H., et al. 2005. *Lecture Notes: Kardiologi, Ed. 4*. Alih bahasa: Azwar Agoes & Asri Dwi Rachmawati. Jakarta: Erlangga.

- Hidayat, A. A. A., & Musrifatul Uliyah. 2008. *Ketrampilan Dasar Praktik Klinik untuk Kebidanan, Ed. 2*. Jakarta: Salemba Medika.
- Hidayat. 2007. *Metodologi Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisa Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Harkreader, H., et al. 2007. *Fundamental of Nursing: Caring and Clinical Judgment, 3rd ed*. St. Louis, Missouri: Saunders Elsevier.
- Kozier, B., et al. 2004. *Fundamental of Nursing: Concepts, Process, and Practice, 7th ed*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Kozier, B., et al. 2009. *Buku Ajar Praktik Keperawatan Klinis, Ed. 5*. Alih bahasa: Meiliya, E., dkk. Jakarta: EGC.
- Kunert, K., et al. 2007. *Fatigue and Sleep Quality in Nurses*. <http://search.proquest.com/docview/225534408?accountid=17242> diakses tanggal 10 Januari 2014.
- Kusharyadi. 2005. *Pengaruh Pemberian Cognitive Support terhadap Koping pada Pasien Congestive Heart Failure di RSU Dr. Soetomo Surabaya*. [http://ejournal.umm.ac.id/index.php/sainmed/article/viewFile/1010/1123\\_umm\\_scientific\\_journal.pdf](http://ejournal.umm.ac.id/index.php/sainmed/article/viewFile/1010/1123_umm_scientific_journal.pdf) diakses tanggal 10 Januari 2014.
- Mariyono, H. H., & Anwar S. 2007. *Gagal Jantung*. <http://ojs.unud.ac.id/index.php/jim/article/view/3853/2848> diakses tanggal 10 Januari 2014.
- Melanie, 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> diakses tanggal 10 Januari 2014.
- Notoatmodjo. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Nursalam. 2008. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen Penelitian Keperawatan, Ed. 2*. Jakarta: Salemba Medika.
- Potter, P. A., & Perry, A. G. 2005. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan : Konsep, Proses dan Praktis, Ed. 4*. Alih bahasa : Renata Komalasari, et al. Jakarta : EGC.
- Sabeti, F., et al. 2012. *The Effect of Semi Sitting, Supine, and Lateral Positions on Results of Arterial Blood Gases and Vital Signs in Patients undergoing Coronary Artery Bypass Graft Surgery*. <http://www.lifesciencesite.com> diakses tanggal 13 Februari 2014.
- Saryono. 2009. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Mitra Cendekia.
- Sastroasmoro. 2011. *Dasar- Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Jakarta: Sagung Seto.
- Setiadi. 2013. *Konsep dan Praktik Penulisan Riset Keperawatan, Ed. 2*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Smyth, C. 2012. *The Pittsburgh Sleep QualityIndex (PSQI)*.

[http://consultgerim.org/uploads/File/trythis/try\\_this\\_6\\_1.pdf](http://consultgerim.org/uploads/File/trythis/try_this_6_1.pdf) diakses tanggal 13 Februari 2014.

Szollosi, I., et al. 2006. *Lateral Sleeping Position Reduces Severity of Central Sleep Apnea/ Cheyne Stokes Respiration*.  
[http://www.researchgate.net/publication/6843578\\_Lateral\\_sleeping\\_position\\_reduces\\_severity\\_of\\_central\\_sleep\\_apnea\\_CheyneStokes\\_respiration/file/d912f507deab34dfbc.pdf](http://www.researchgate.net/publication/6843578_Lateral_sleeping_position_reduces_severity_of_central_sleep_apnea_CheyneStokes_respiration/file/d912f507deab34dfbc.pdf)  
diakses tanggal 13 Februari 2014.

Thiyagu, H. 2012. *Pengaruh Hiperglikemia Terhadap Mortalitas Pasien Gagal Jantung Kongestif Periode Juli Sampai Desember Di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik (RSUP HAM) Medan*.  
<http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/37596> diakses tanggal 10 Januari 2014.

Wasis. 2008. *Pedoman Riset Praktis untuk Profesi Perawat*. Jakarta: EGC.

Waty, M., & Hasan, H. 2013. *Prevalensi Penyakit Jantung Hipertensi pada Pasien Gagal Jantung Kongestif di RSUP H. Adam Malik*.  
[http://portalgaruda.org/download\\_article.php?article=51346&val=4098](http://portalgaruda.org/download_article.php?article=51346&val=4098)  
diakses tanggal 09 Agustus 2014.

Wilkinson M., J. 2007. *Buku Saku Diagnosa Keperawatan dengan Intervensi NIC dan Kriteria Hasil NOC, Ed. 7. Alih bahasa: Widjayanti, dkk*. Jakarta: EGC.

Yahya, A. F. 2010. *Menaklukan Pembunuh No.1: Mencegah dan Mengatasi Penyakit Jantung Koroner secara Tepat dan Cepat*. Bandung: PT. Mizan Pustaka.