

ABSTRAK

Nama : Rizka Febtrina
Program studi : Magister Keperawatan, Peminatan Keperawatan Medikal Bedah, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia
Judul : Efek Posisi Istirahat Lateral Kanan terhadap Hemodinamik dan Kenyamanan Pasien Gagal Jantung di RS Jantung Harapan Kita: *A Randomized Controlled Trial*

Manfaat pengaturan posisi lateral kanan pada pasien gagal jantung sudah banyak diteliti, tetapi masih belum jelas efek posisi lateral kanan pada hemodinamik pasien gagal jantung. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi efek posisi istirahat lateral kanan terhadap hemodinamik dan tingkat kenyamanan pasien gagal jantung. Metode yang digunakan yaitu *randomized controlled trial* (RCT) dengan disain *cross – over*. Dua puluh orang subjek gagal jantung derajat II dan III (15 laki – laki dan 5 perempuan) di Rumah Sakit Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita (RSJPDHK) telah berpartisipasi. Tekanan darah, *Mean Arterial Pressure* (MAP), denyut jantung, frekuensi pernafasan dan saturasi oksigen diukur sebelum dan setelah pengaturan posisi menggunakan *bedsite* monitor sedangkan tingkat kenyamanan menggunakan *Verbal Rating Scale Questionnaire*. Pengukuran dilakukan pada pagi hari (09.00 – 11.00 WIB) dan sore hari (16.00 – 18.00 WIB). Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat efek yang signifikan pada TDS (Pagi: *p value* 0.000; Sore: *p value* 0.017), TDD (Pagi: *p value* 0.004), MAP (Pagi: *p value* 0.001), denyut jantung (Sore: *p value* 0.008) sebelum dan setelah dilakukan pengaturan posisi lateral kanan. Terdapat perbedaan yang signifikan tingkat kenyamanan antara kelompok (Sore: *p value* 0.041). Pengaturan posisi lateral kanan dapat dijadikan sebagai salah satu intervensi keperawatan yang digunakan untuk mempertahankan hemodinamik dan kenyamanan pasien gagal jantung.

Kata kunci : lateral kanan, hemodinamik, kenyamanan, gagal jantung

BAB 1

PENDAHULUAN

Pada bab ini peneliti membahas mengenai latar belakang penelitian terkait fenomena dan konsep teori yang ada serta rumusan masalah, tujuan dan manfaat dari penelitian.

1.1 Latar Belakang

Sejak tahun 1900, penyakit kardiovaskular merupakan penyebab kematian pertama di Amerika. Sekitar 2500 orang Amerika meninggal akibat penyakit kardiovaskular setiap harinya dan rata-rata satu kematian setiap 25 detik. Kebanyakan penyakit kardiovaskular menyerang wanita. Saat ini *American Heart Association* (AHA) memperkirakan sekitar satu dari tiga orang dewasa mengidap penyakit kardiovaskular (Rosamond *et al*, 2007 dalam Ignatavicius & Workman, 2010; Go, Mozaffarian, Roger, Benjamin, Berry, Borden *et al*, 2013). Menurut data *World Health Organization* (WHO) di tahun 2010 lalu penyakit jantung dan stroke merupakan penyebab kematian yang sangat tinggi di seluruh kawasan Asia, termasuk Indonesia yaitu 78% penderitanya terdiri dari kelompok golongan ekonomi rendah ke bawah. WHO juga mencatat terdapat 17,5 juta orang meninggal akibat penyakit jantung pada tahun 2005 dan memprediksi angka ini akan terus naik menjadi 20 juta pada tahun 2015 (Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2009). Salah satu komplikasi yang dapat terjadi pada kardiovaskular adalah gagal jantung.

Gagal jantung merupakan salah satu masalah kesehatan terbesar di dunia. Gagal jantung diasumsikan sebagai ketidakmampuan jantung untuk bekerja secara efektif sebagai sebuah pompa. Hal ini terjadi akibat masalah akut maupun kronik dari kardiovaskular (Ignatavicius & Workman, 2010). Gagal jantung merupakan kondisi dimana curah jantung tidak mampu mengimbangi kebutuhan tubuh terhadap pasokan dan pengeluaran zat-zat sisa (Sherwood, 2012). Hal ini tentunya akan mempengaruhi kehidupan sehari – hari dan jika tidak mendapat perhatian dan penanganan khusus maka akan terjadi keadaan yang semakin memburuk.

Data epidemiologi gagal jantung di Indonesia belum diketahui dengan pasti tetapi dari hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2007 menyatakan bahwa kematian akibat penyakit tidak menular khususnya penyakit jantung dan pembuluh darah terus meningkat menjadi 59,5% pada tahun 2007 dibandingkan dengan tahun 1995 hanya sebesar 41,7%. Prevelensi penyakit jantung di Indonesia sebesar 7,2% dan menempati urutan 3 besar penyebab kematian setelah stroke dan hipertensi. Hasil Riskesdas 2007 juga menyatakan bahwa beberapa faktor resiko penyakit jantung dan pembuluh darah antara lain obesitas, diabetes melitus, makan – makanan yang asin dan berlemak, kurang sayur dan buah, kurang aktifitas fisik, perokok dan peminum alkohol (Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2009).

Gagal jantung dapat disebabkan oleh berbagai sebab, selain hasil interaksi dari berbagai faktor resiko yang telah disebutkan diatas, penyebab tersering adalah (1) kerusakan otot jantung yang disebabkan oleh serangan jantung atau gangguan sirkulasi ke otot jantung dan (2) peningkatan *afterload* seperti pada kasus stenosis katup semilunaris atau pada keadaan peningkatan tekanan darah yang menetap. Gagal jantung dalam jangka pendek mengakibatkan menurunnya kontraktilitas jantung, kemampuan intrinsik jantung untuk menghasilkan tekanan dan mengeluarkan volume sekuncup juga berkurang, akibatnya jantung kesulitan untuk memompakan darah yang sedikit dibandingkan dalam keadaan normal (Price & Wilson, 2006; Sherwood, 2012).

Dampak yang ditimbulkan dari gagal jantung sangat mempengaruhi terhadap aktifitas sehari-hari. Hal ini karena gagal jantung mengakibatkan perasaan sulit bernafas karena adanya tahanan aliran udara dan kongesti vaskular paru, denyut jantung akan meningkat sebagai respon terhadap rangsangan saraf simpatik. Tekanan darah pada pasien gagal jantung juga akan meningkat, hal ini terjadi karena kompensasi vasokonstriksi arteri sebagai upaya mempertahankan penurunan curah jantung. Kompensasi yang dilakukan dalam mempertahankan curah jantung juga memiliki efek yang negatif sehingga akan memperberat kerja

jantung dan memperburuk derajat gagal jantung (Price & Wilson, 2006; LeMon & Burke, 2008).

Pengobatan pada pasien gagal jantung bertujuan untuk meringankan kerja jantung, meningkatkan kekuatan dan efisiensi kontraktilitas miokardium dengan menggunakan obat – obatan farmakologi, serta pemberian anti diuretik yang berguna untuk mengeluarkan cairan dari dalam tubuh yang berlebihan, diit dan istirahat. Kerja jantung dapat diturunkan dengan menurunkan tekanan darah dan denyut jantung. Pemberian obat-obatan secara farmakologis seperti penghambat ACE (*ACE inhibitors*) digunakan untuk menurunkan tekanan darah dan mengurangi beban kerja jantung, penyekat beta (*Beta Blockers*) untuk mengurangi denyut jantung dan menurunkan tekanan darah agar beban jantung berkurang. Bahkan tidak jarang dokter meresepkan obat sedatif untuk mengurangi kegelisahan yang bertujuan mengistirahatkan dan memberikan relaksasi pada pasien dengan penyakit jantung (LeMon & Burke, 2008; Ignatavicius & Workman, 2010). Selain terapi medis, intervensi keperawatan juga memegang peranan penting dalam mempercepat pemulihan pada pasien gagal jantung.

Salah satu intervensi keperawatan yang dapat diberikan untuk mengatasi masalah kompensasi negatif dari peningkatan aktifitas saraf simpatis adalah dengan memberikan posisi yang terapeutik pada pasien gagal jantung. Fujita, Miyamoto, Sekiguchi, Eiho dan Sasayama (2001) menyatakan bahwa posisi lateral kanan lebih dianjurkan pada pada pasien dengan *Congestive Heart failure* (CHF), hal ini dapat menjadi mekanisme perlindungan diri sendiri dalam mengontrol peningkatan respon saraf simpatis. Pemberian posisi lateral kanan lebih disukai untuk waktu yang lama dari pada posisi lateral kiri dan supin. Pengontrolan saraf simpatis akan mengakibatkan pengontrolan tekanan darah dan tekanan darah yang merupakan salah satu indikator pemantauan hemodinamik. Penelitian ini melibatkan 17 pasien gagal jantung derajat I, II dan III menurut klasifikasi dari *New York Heart Association* (NYHA).

Perubahan posisi merupakan intervensi yang mudah dan sederhana. Pemberian posisi lateral kanan relatif tidak menimbulkan efek samping pada pasien gagal jantung. Pasien gagal jantung akan mencari posisi yang nyaman sehingga pasien dapat beristirahat dengan lebih nyaman. Pasien gagal jantung biasanya sulit untuk beristirahat karena merasakan sesak, nyeri dada, peningkatan detak jantung, lemah dan perasaan cemas akibat penyakit yang dideritanya. Perasaan cemas akan membuat pasien tidak rileks sehingga memperlambat proses penyembuhan. Pemberian posisi lateral diharapkan dapat menurunkan keluhan yang dirasakan pasien gagal jantung.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Popy Irawati pada tahun 2012 terhadap pasien gagal jantung di ruang *high care* Rumah Sakit Umum Pusat Dr Hasan Sadikin Bandung menyatakan bahwa perubahan posisi *head up* dan *supine* pada pasien dengan gagal jantung tidak menyebabkan perubahan hemodinamik sehingga dapat direkomendasikan sebagai salah satu intervensi keperawatan pada pasien yang dirawat intensif. Hasil penelitian ini perlu dikembangkan untuk melihat bagaimana pengaruh pemberian posisi lateral pada perubahan tekanan darah dan denyut jantung pasien gagal jantung, yang juga merupakan indikator dalam mengukur status hemodinamik.

Manfaat pemberian posisi lateral kanan juga didukung dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Sakamoto, Tambara, Kambara, Miyamoto, Tsukamoto dan Fujita (2004) yang menyatakan bahwa pada posisi lateral kanan dapat mengurangi dispersi QT pada pasien CHF. Dispersi QT lebih pendek di kanan dibandingkan dengan kiri dan supin. Dispersi QT diakibatkan karena peningkatnya aktifitas saraf simpatis. NewsRx (2005) menyatakan bahwa posisi lateral kanan dapat meningkatkan oksigenasi arteri pada pasien penyakit jantung katup dengan ventrikel kiri yang membesar. Pada fase preoperasi pasien penyakit katup jantung diberikan oksigen dengan berbagai posisi, hasilnya menunjukkan bahwa posisi lateral kanan menunjukkan tingkat efektifitas yang baik dalam meningkatkan oksigen arteri.

Dr. Auckley yang merupakan direktur di Pusat Kesehatan Metro untuk *Sleep Medicine* menyatakan tidur di sisi kiri tidak dianjurkan untuk mencegah serangan jantung. Hal ini bahkan dapat membahayakan pada kasus-kasus tertentu. Sebaliknya, sistem saraf simpatik diperlambat ketika seseorang tidur di sisi kanan. Ini dapat membantu menurunkan tekanan darah dan denyut jantung yang lambat saat tidur, sehingga bermanfaat pada pasien yang memiliki masalah jantung (Rain, 2013). Hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Leung, Bowman, Parker, Newton dan Bradley (2003) yang menyatakan bahwa pasien gagal jantung menghindari posisi tidur lateral kiri secara spontan. Hal ini mungkin terjadi karena strategi yang proaktif untuk menghindari ketidaknyamanan karena peningkatan detak jantung atau peningkatan hemodinamik dan respon otonom. Tidur di sisi kanan dapat menurunkan tekanan darah dan detak jantung, tetapi tidur pada posisi kanan juga dapat meningkatkan refluks gastroesofaringeal.

Pemberian posisi lateral kanan juga berdampak pada waktu pengosongan lambung, dari *evidence* yang ada memperlihatkan bahwa posisi lateral kanan mendorong lebih cepat pengosongan lambung. Pada kasus nyeri akut yang membutuhkan penyerapan analgetik lebih cepat setelah pemberian secara oral, berbaring pada posisi lateral kanan sangat dianjurkan karena posisi anatomi dari pilorus akan menjadi kebawah, sehingga nyeri akan lebih cepat teratasi. Pada pasien dengan gejala refluks gastrointestinal, tidur pada posisi lateral kanan akan menurunkan resiko gejala nokturnal sehingga menunda pengosongan lambung yang dapat menyebabkan gejala refluks (Sanaka, Urita, Yamamoto, Shirai, Kimura, Aoyagi *et al*, 2013). Hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Loots, Smits, Omari, Bennink, Benninga dan van Wijk (2012) bahwa pasien dengan *gastroesophageal reflux* (GER) akan meningkatkan relaksasi spinter esofagus pada posisi lateral kanan dibandingkan dengan posisi lateral kiri ($P=0,46$), sehingga spinter melemah dan meningkatkan kemungkinan asam lambung naik ke esofagus (refluks) tetapi hasil ini tidak ditemukan pada orang sehat (kontrol).

Pengaruh pengaturan posisi istirahat menghadap ke arah lateral kanan pada pasien gagal jantung berdasarkan beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa, pengaturan posisi ke arah lateral kanan bertujuan untuk mempertahankan status hemodinamik. Hemodinamik merupakan suatu indikator untuk menilai status kardiovaskular. Hemodinamik merupakan aliran darah yang ada dalam sirkulasi dalam tubuh. Pemantauan status hemodinamik yang baik dapat dijadikan deteksi awal sehingga dapat mencegah terjadinya keparahan pada pasien gagal jantung. Penilaian status hemodinamik dapat dilakukan secara invasif dan non-invasif. Secara non-invasif dapat dinilai dengan tekanan darah (sistolik, diastolik, *mean arterial pressure* (MAP)), pengukuran denyut jantung, saturasi oksigen (SaO_2), *capillary refil time* (CRT), frekuensi pernafasan (Darovic, 2002).

Rumah Sakit Pusat Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita (RSJPDHK) merupakan rumah sakit rujukan nasional untuk penyakit jantung dan pembuluh darah. Hasil pendataan awal yang dilakukan di RSJPDHK menunjukkan gagal jantung selalu menempati urutan kedua setelah penyakit jantung iskemik setiap tahunnya. Jumlah pasien gagal jantung yang dirawat inap menunjukkan peningkatan setiap tahunnya, tahun 2010 sebanyak 1.855 pasien, tahun 2011 sebanyak 2.076 pasien dan pada tahun 2012 sebanyak 2.024 pasien (Rekam medis RSJPDHK, 2012). Hasil studi pendahuluan yang dilakukan memperlihatkan bahwa banyak pasien gagal jantung yang mengeluh tidak nyaman selama menjalani perawatan di Rumah Sakit. Keluhan ini selain disebabkan oleh gejala yang ditimbulkan oleh penyakit, juga merasa kurang nyaman dalam mencari posisi yang tepat untuk beristirahat. Hal ini dapat diasumsikan bahwa ketidaknyamanan dimungkinkan meningkatkan kecemasan sehingga memungkinkan memperpanjang proses penyembuhan dan lama hari rawat pasien.

Saat ini pelayanan keperawatan yang diberikan dalam melakukan asuhan keperawatan pada pasien gagal jantung masih belum optimal. Perawat hanya berfokus pada intervensi kolaboratif tanpa memperhatikan dan menggali hal-hal yang dapat dilakukan secara mandiri oleh perawat dalam merawat pasien dengan gagal jantung. Kebanyakan perawat belum mampu memberikan kemampuan

analisisnya dalam memberikan intervensi kepada pasien gagal jantung, padahal perawat dapat melakukan manipulasi dan modifikasi posisi untuk meningkatkan kenyamanan dan menstabilkan kondisi pasien. Perawat hanya menyarankan posisi yang nyaman bagi pasien untuk beristirahat, temuan dilapangan posisi istirahat yang sarankan adalah semi fowler. Perawat belum menyarankan posisi yang lainnya untuk meningkatkan kenyamanan dan keamanan pada pasien jantung dan bagaimana cara mengontrol hemodinamik seperti, pengaturan posisi istirahat ke arah lateral kanan.

Pada dasarnya intervensi keperawatan yang diberikan dapat terus dikembangkan untuk meningkatkan nyaman dan keamanan pasien dalam upaya mempertahankan hemodinamik, salah satunya dengan pengaturan posisi istirahat pasien ke lateral kanan. Tetapi hal ini belum dapat diterapkan karena *evidence based* yang belum jelas tentang bagaimana efek pemberian posisi lateral kanan terhadap perubahan hemodinamik pasien gagal jantung serta meningkatkan nyaman pasien. Oleh sebab itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengidentifikasi sejauh mana efektifitas posisi istirahat lateral kanan terhadap hemodinamik dan kenyamanan pasien gagal jantung.

1.2 Rumusan Masalah

Penyakit jantung merupakan penyakit yang menyerang banyak orang, tetapi sedikit orang yang mengetahuinya secara cepat, padahal masalah ini dapat menjadi penyebab kematian yang utama dibandingkan dengan tujuh penyakit lainnya. Masalah jantung merupakan alasan utama pasien di rawat di Rumah Sakit (RS) Amerika, rata-rata mereka yang berusia 65 tahun keatas. Ketika seseorang terserang penyakit jantung, akan menyebabkan ketidakefektifan dalam memompa darah ke seluruh tubuh. Darah arteri tidak cukup membawa oksigen dan nutrisi ke organ-organ vital, seperti ginjal dan otak dan jaringan perifer. Ketika jantung dan jaringan lain di tubuh tidak cukup menerima oksigen dan nutrisi akan mengakibatkan penurunan dari fungsinya (Ignatavicius & Workman, 2010).

Salah satu intervensi mandiri yang dapat dilakukan perawat adalah dengan pengaturan posisi. Penelitian membuktikan bahwa posisi lateral kanan memiliki manfaat yang banyak pada pasien gagal jantung. Penelitian yang dilakukan oleh Sakamoto *et al* pada tahun 2004 menjelaskan pengaruh dari pemberian posisi lateral kanan dalam penurunan dispersi QT pada pasien gagal jantung, penelitian lain juga menunjukkan manfaat dari posisi lateral kanan pada peningkatan oksigenasi arteri pada pasien penyakit jantung katup dengan ventrikel kiri yang membesar (NewsRx, 2005).

Pengaturan posisi istirahat ke arah lateral kanan diharapkan mampu memberikan efek terhadap penurunan tekanan darah, denyut jantung, frekuensi pernafasan, MAP serta saturasi oksigen (SaO₂) pada pasien gagal jantung dengan mempertahankan kenyamanan pasien. Intervensi keperawatan pada akhirnya ditujukan untuk meningkatkan kenyamanan pasien, dengan intervensi yang tepat diharapkan dapat mengatasi keluhan pasien dengan tetap mempertahankan kenyamanan. Tetapi pengaturan posisi lateral kanan belum bisa diterapkan di Indonesia khususnya di RSJPDHK karena belum jelas *evidence* yang mengkaji tentang efek pengaturan posisi lateral kanan terhadap hemodinamik pasien gagal jantung. Berdasarkan hal tersebut maka perlu dilakukan penelitian tentang efek pengaturan posisi istirahat ke arah lateral kanan terhadap perubahan hemodinamik dan kenyamanan. Adapun pertanyaan penelitian pada penelitian ini adalah “Berapa besar efek posisi istirahat lateral kanan terhadap hemodinamik dan kenyamanan pasien gagal jantung?”.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Mengidentifikasi efek posisi istirahat lateral kanan terhadap hemodinamik dan kenyamanan pasien gagal jantung.

1.3.2 Tujuan khusus

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi:

- 1.3.2.1 Karakteristik responden berdasarkan : usia, jenis kelamin, penggunaan obat-obatan farmakologi, penggunaan oksigen dan kadar Hb.
- 1.3.2.2 Perubahan hemodinamik sebelum dan setelah dilakukan pengaturan posisi pada masing – masing kelompok saat pengukuran pagi dan sore.
- 1.3.2.3 Hemodinamik setelah dilakukan pengaturan posisi antar kelompok saat pengukuran pagi dan sore.
- 1.3.2.4 Selisih rata – rata hemodinamik sebelum dan setelah dilakukan pengaturan posisi antar kelompok saat pengukuran pagi dan sore.
- 1.3.2.5 Tingkat kenyamanan antara masing – masing kelompok saat pengukuran pagi dan sore.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat aplikatif

- 1.4.1.1 Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi masukan kepada perawat untuk melakukan intervensi keperawatan dalam mengontrol hemodinamik pada pasien dengan gagal jantung.
- 1.4.1.2 Menjadi masukan dalam menyusun prosedur tetap untuk melakukan asuhan keperawatan pada pasien dengan gagal jantung.
- 1.4.1.3 Memperkaya intervensi keperawatan dalam melakukan asuhan keperawatan pada pasien dengan gagal jantung.

1.4.2 Manfaat teoritis

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi *evidence base practice* dalam melakukan praktek keperawatan dan menjadi sumber materi dalam proses pembelajaran pada keperawatan medikal bedah.

1.4.3 Manfaat metodologi

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menjadi sumber bagi penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan intervensi pada pasien gagal jantung.

DAFTAR PUSTAKA

- Ackley, B. J., & Ladwig, G. B. (2011). *Nursing Diagnosis handbook: an evidence based guide to planning care. (9 ed)*. USA: Mosby Elsevier.
- Ahmad, Asyrofi. (2013). Analisis faktor yang berhubungan dengan manajemen energi pasien heart failure di Rumah Sakit Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita. Depok (tidak diterbitkan).
- Alligood, M. R. & Tomey, M. A. (2010). *Nursing Theory: utilization & application*. USA: Mosby Elsevier.
- Anderson, D. J., Anderson, M. A., & Hill, P. D. (2010). Location of blood pressure measurement. *Medsurg Nursing*, 19(5), 287-94. Diunduh dari <http://search.proquest.com/docview/758660576?accountid=17242> pada tanggal 03 Maret 2014.
- Aria, W., Elly, N., & Tuti, H. (2012). Analisis praktik residensi keperawatan medikal bedah pada pasien gangguan sistem kardiovaskular dengan pendekatan model adaptasi Roy di Rumah Sakit Jantung dan Pembuluh Darah harapan Kita. Diunduh dari <http://lontar.ui.ac.id/opac/themes/green/dataIdentifier.jsp?id=20319036> pada tanggal 12 Februari 2014.
- Aries, M. J. H., Elting, J. W., Stewart, R. E., Keyser, J., Thien, T., Kremer, B. P., & Vroomen, P. (2012). Variations of Blood Pressure in Stroke Unit Patients May Result from Alternating Body Positions, *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, Volume 21, Issue 6, August 2012, Pages 459-466, ISSN 1052-3057, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2010.11.004>.
- BaHamam, A. (2011). Sleep from an islamic perspective. *Annals of Thoracic Medicine*, 6(4), 187-192. doi:<http://dx.doi.org/10.4103/1817-1737.84771>
- Bakan, G., & Akyol, A. D. (2008) Theory-guided interventions for adaptation to heart failure. *Journal of Advanced Nursing* 61(6), 596–608 doi: 10.1111/j.1365-2648.2007.04489.x. Diunduh dari <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2648.2007.04489.x/pdf> pada tanggal 17 Februari 2014.
- Banasik, J.L., & Emerson, R.J. (2001). Effect of lateral positions on tissue oxygenation in the critically ill. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care*, Volume 30, Issue 4, July–August 2001, Pages 269-276. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0147956301363495>
- Barman, A., Snyder, S., Kozier, B., & Erb, G. (2009). *Buku Ajar Praktik Keperawatan Klinis, edisi 5*. Jakarta: EGC.

- Biaggioni, I. (2008). Circadian Clocks, Autonomic Rhythms, and Blood Pressure Dipping. *Hypertension*. 2008;52:797-798. Diunduh dari <http://hyper.ahajournals.org/content/52/5/797.full.pdf+html> pada tanggal 15 Maret 2014.
- Bickley, L. S., & Szilagyi, P. G. (2009). *Buku ajar pemeriksaan fisik & riwayat kesehatan bates*. Edisi 8. Jakarta: EGC.
- Böhm., Swedberg., Komajda., Borer., Ford., Dubost-Brama., Lerebours., & Tavazzi. (2010). Heart rate as a risk factor in chronic heart failure (SHIFT): the association between heart rate and outcomes in a randomised placebo-controlled trial. *The Lancet*, Volume 376, Issue 9744, 11–17 September 2010, Pages 886–8. Diunduh dari <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673610612597> pada tanggal 17 Februari 2014.
- Black, J.W., & Hawks, J.H. (2009). *Medical surgical nursing : clinical managenent for positive outcome, vol 2. 8ed*. Singapore: Elsevier Saunders.
- Budi, L. S., Sulchan, H. M., & Wardani, R. S. (2008). Beberapa faktor – faktor yang berhubungan dengan tekanan darah pada usia lanjut di RW VIII Kelurahan Krobokan Kecamatan Semarang Barat Kota Semarang. Diunduh dari <http://digilib.unimus.ac.id/download.php?id=3847> pada tanggal 03 Maret 2014.
- Ceridon, M. L., Morris, N. R., Olson, T. P., Lalande, S., & Johnson, B. D. (2011). Effect of supine posture on airway blood flow and pulmonary function in stable heart failure. *Respiratory Physiology & Neurobiology*, Volume 178, Issue 2, 15 September 2011, Pages 269-274, ISSN 1569-9048 <http://dx.doi.org/10.1016/j.resp.2011.06.021>.
- Chang, P. P., Chambless, L. E., Shahar, E., Bertoni, A. G., Russell, S. D., Ni, H., . . . & Rosamond, W. D. (2014). Incidence and survival of hospitalized acute decompensated heart failure in four US communities (from the atherosclerosis risk in communities study). *The American Journal of Cardiology*, 113(3), 504-510. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.amjcard.2013.10.032>
- Chen, G. Y., & Kuo, C. D. (1997). The effect of the lateral decubitus position on vagal tone. *Anaesthesia* (52), pages 653 – 657. Diunduh dari <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2044.1997.114-az0106.x/pdf> pada tanggal 17 Februari 2014.
- Corwin, E. J. (2009). *Buku saku: patofisiologi*. Jakarta: EGC.
- Darovic, G. O. (2002). *Hemodynamic monitoring:invasive and noninvasive clinical application (3rd Ed)*. USA: Saunders.

- Davis, L. (2004). *Cardiovascular nursing secrets*. St. Louis: Elsevier mosby.
- Depkes RI. (2013). Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). Diunduh dari <http://depkes.go.id/downloads/riskesdas2013/Hasil%20Riskesdas%202013.pdf> pada tanggal 13 Februari 2014.
- Eisenberg, S. A., Shen, B. J., Schwarz, E. R., & Mallon, S. (2012). Avoidant coping moderates the association between anxiety and patient - rated physical functioning in heart failure patients. *Journal of Behavioral Medicine*, 35(3), 253-261. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s10865-011-9358-0>
- Ellis, E. A., & Nowlis, A. (1994). *Nursing : A Human Needs Approach* (5th Ed). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkin.
- Felker, G. M., Lee, K. L., Bull, D. A., Redfield, M. M., Stevenson, L. W., Goldsmith, S. R., LeWinter, M. M., Deswal, A., Rouleau, J. L., Ofili, E. O., Anstrom, K. J., Hernandez, A. F., McNulty, S. E., Velazquez, E. J., Kfoury, A. G., Chen, H. H., Givertz, M. M., Semigran, M. J., Bart, B. A., Mascette, A. M., Braunwald, E., & O'Connor, C. M. (2011). Diuretic Strategies in Patients with Acute Decompensated Heart Failure. *The New England Journal Medicine*, 2011; 364:797-805 March 3, 2011. DOI: 10.1056/NEJMoa1005419. Diunduh dari <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1005419>
- Fujita, M., Miyamoto, S., Sekiguchi, H., Eiho, S., & Sasayama, S. (2001). Effects of posture on sympathetic nervous modulation in patients with chronic heart failure. *The Lancet* , Vol 356 , 1822-1823. Diunduh dari <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673600032402> pada tanggal 25 Februari 2013.
- Ganong, W. F. (2008). *Buku ajar fisiologi kedokteran, ed 22*. Jakarta: EGC.
- Gayton, A. C., & Hall, J. E. Alih bahasa Irawati, dkk. (2008). *Buku ajar fisiologi kedokteran* (Edisi 11). Jakarta: EGC.
- Go, A., Mozaffarian, D., Roger, V. L., Benjamin, E. J., Berry, J. D., Borden, B. D., *et al.* (2013). Heart disease and stroke statistics 2013 update : a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2013; 127: e6-e245. Diunduh dari <http://circ.ahajournals.org/content/127/1/e6.full> pada tanggal 10 November 2013.
- Gordon, S., Jones, A., Sealey, R., & Buettner, P. (2011). Body position and cardio-respiratory variables in older people. *Archives of Gerontology and Geriatrics* 52 (2011) 23–27. Diunduh dari <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S016749430900274X> pada tanggal 06 Mei 2013

- Graff, B., Szyndler, A., Czechowicz, K., Kurcharska, W., Graff, W., Boutouyrie, P., Laurent, S., & Narkiewicz, K. (2012). Relationship between heart rate variability, blood pressure and arterial wall properties during air and oxygen breathing in healthy subjects . *Autonomic Neuroscience Volume 178, Issues 1–2, November 2013, Pages 60 – 66*. Diunduh dari <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1566070213000957> pada tanggal 13 Maret 2014.
- Gray, H. H., Dawkins, K. D., Simpson, I. A., & Morgan, J. M. (2005). *Lecture notes: kardiologi*. Alih bahasa oleh Agoes, A., & Rachmawati, A. D. Jakarta: Erlangga.
- Heart Failure Association of America. (2010). *Nonpharmacologic Management and Health Care Maintenance in Patients With Chronic Heart Failure*. Diunduh dari http://www.heartfailureguideline.org/potential_pathophysiologic_role_of_hemoglobin_in_hf/71 pada tanggal 30 Juni 2014.
- Ignatavicius, D.D., & Workman, M. L. (2010). *Medical Surgical nursing: patient centered collaborative care vol:2, 6ed*. USA: Saunders Elsevier.
- Jain, S. (2013). Effects of right lateral position of body on cardiovascular parameters. *International Journal of Physiology, 1(2), 122-124*. Diunduh dari <http://search.proquest.com/docview/1462852512?accountid=17242> pada tanggal 03 Maret 2014.
- Jones, A., & Dean, E. (2004). Body position change and its effect on hemodynamic and metabolic status. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care, Volume 33, Issue 5, September–October 2004, Pages 281-290, ISSN 0147-9563*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.hrtlng.2004.04.004>.
- Jevon, P. (2009). Practical procedures: recording blood pressure. *Dental Nursing, 5(7), 384-386*. Diunduh dari <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=6c02fef8-b7bd-4eac-ab68-19d9548cd868%40sessionmgr115&vid=7&hid=114> pada tanggal 08 Juli 2014
- Kaldara - Papatheodorou, E., Terrovitis, J. V., & Nanas, J. N. (2010). Anemia in heart failure: Should we supplement iron in patients with chronic heart failure? *Polskie Archiwum Medycyny Wewnętrznej 2010; 120 (9), 354 – 360*. Diunduh dari http://allegro.cartelcolor.com/sites/default/files/pamw_2010-9_inv-Nanas.pdf
- Kelana, K. K. (2011). *Metodologi penelitian keperawatan: panduan melaksanakan dan menerapkan hasil penelitian*. Jakarta: TIM.

- Keputusan Menteri Kesehatan Indonesia. (2009). Pedoman pengendalian penyakit jantung dan pembuluh darah, No. 854/MENKES/SK/IX/2009. Diunduh dari http://www.hukor.depkes.go.id/up_prod_kepmenkes/KMK%20No.%20854%20Tahun%202009%20ttg%20Pengendalian%20Penyakit%20Jantung.pdf pada tanggal 13 Februari 2014.
- Kishi, T. (2012). Heart failure as an autonomic nervous system dysfunction. *Journal of cardiology* (2012) 59, 117 – 122. Diunduh dari <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1054880711001529> pada tanggal 10 Januari 2014.
- Kleijn, L., Westenbrink, B. D., Deursen, V. M., Damman, K., Boer, R. A., Hillege, H. L., Veldhuisen, D. J., Voors, A. A., & Meer, V. (2014). Anemia is associated with an increased central venous pressure and mortality in a broad spectrum of cardiovascular patients. *Clinical Research in Cardiology*. Diunduh dari <http://link.springer.com/article/10.1007/s00392-014-0673-7> pada tanggal 27 Maret 2014.
- Kolcaba, K. (2003). *Comfort theory and practice: a vision for holistic health care and research*. New York: Springer Publishing Company.
- Koroboki, E., Manios, E., Psaltopoulou, T., Vemmos, K., Michas, F., Alexaki, E., & Zakopoulos, N. (2012). Circadian variation of blood pressure and heart rate in normotensives, white-coat, masked, treated and untreated hypertensives. *Hellenic Journal of Cardiology*, 2012; 53: 432-438. Diunduh dari http://www.hellenicjcardiol.com/archive/full_text/2012/6/2012_6_432.pdf pada tanggal 15 Maret 2014.
- LeMone, P., & Burke, K. (2008). *Medical Surgical Nursing: critical thinking in client care. 4ed.vol 2. USA*: Pearson International Edition.
- Lewis, S. H., Dirksen, S. R., Heitkemper, M. M., Bucher, L., & Camera, I. M. (2011). *Medical surgical nursing: assessment and management of clinical problems, vol 1, 8ed*. St. Louis: Elsevier mosby.
- Leung, R. S. T., 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*, Vol. 41, No. 2. Diunduh dari http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=WOS&search_mode=Refine&qid=9&SID=Z126GnogAmh@AGcAL6g&page=1&doc=4&cacheurlFromRightClick=no pada tanggal 25 Februari 2013.

- Loots, C., Smits, M., Omari, T., Bennink, R., Benninga, M., & van Wijk, M. (2012). Effect of lateral positioning on gastroesophageal reflux (GER) and underlying mechanisms in GER disease (GERD) patients and healthy controls. *Neurogastroenterol and Motility journal*, 25(3):222-9, e161-2. doi: 10.1111/nmo.12042. Epub 2012 Nov 29. Diunduh dari <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23190417> pada tanggal 15 Januari 2014.
- McKelvie, R. S., Moe, G. W., Ezekowitz, J. A., Heckman, G. A., Costigan, J., Ducharme, A., Estrella-Holder, E., et al. (2013). The 2012 Canadian Cardiovascular Society Heart Failure Management Guidelines Update: Focus on Acute and Chronic Heart Failure. *Canadian Journal of Cardiology*, Volume 29, Issue 2, February 2013, Pages 168-181, ISSN 0828-282X, <http://dx.doi.org/10.1016/j.cjca.2012.10.007>.
- Miatun. (0000). Manfaat tidur lateral ke kanan. Diunduh dari <http://tipskesehatan.web.id/manfaat-tidur-lateral-ke-kanan> pada tanggal 25 Februari 2013.
- Miyamoto, S., Fujita, M., Seckiguchi, H., Okano, Y., Nagaya, N., Ueda, K., Tamaki, S., Nohara, R., Eiho, S., & Sasayama, S. (2001). Effects of Posture on Cardiac Autonomic Nervous Activity in Patients With Congestive Heart Failure. *Journal of the American College of Cardiology*, Vol. 37, No. 7, 2001, page 1788 – 93. Diunduh dari <http://content.onlinejacc.org/article.aspx?articleid=1127230> pada tanggal 17 Januari 2014.
- Miyamoto, S., Tambara, K., Tamaki, S., Nagaya, N., Hasegawa, K., Nohara, R., Miwa, K., & 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* Volume 89, Issue 2, 15 January 2002, Pages 240–242 <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002914901022123>
- Miyamoto, S., Fujita, M., Tambara, K., Seckiguchi, H., Eiho, S., Hasegawa, K., & Tamaki, S. (2004). Circadian variation of cardiac autonomic nervous activity is well preserved in patients with mild to moderate chronic heart failure: effect of patient position. *International Journal of Cardiology* Volume 93, Issues 2–3, February 2004, Pages 247–252. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167527303001906>
- Moser & Riegel. (2008). *Cardiac nursing: a companion to braunwald's heart disease*. St. Louis: Saunders.
- NewsRx. (2005). Cardiovascular Disease; Right-side recumbant position improves oxygenation in valvular heart disease patients . *Obesity, Fitness & Wellness Week*, p 285-285. Diunduh dari

<http://search.proquest.com/docview/207814918?accountid=17242> pada tanggal 24 Februari 2013.

Ozeke, O., Erturk, O., Gungor, M., Hizel, S. B., Aydın, D., Celenk, M.K., Dincer, H., Ilcin, G., Ozgen, F., & Oze, C. (2011). Influence of the right- versus left-sided sleeping position on the apnea-hypopnea index in patients with sleep apnea. *Sleep Breath* (2012) 16:617–620. Diunduh dari http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=6&SID=Z126GnogAmh@AGcAL6g&page=2&doc=11&cacheurlFromRightClick=no pada tanggal 25 Februari 2013.

Palermo, P., Cattadori, G., Bussotti, M., Apostolo, A., Contini, M & Agostoni, P. (2005). Lateral decubitus position generates discomfort and worsens lung function in chronic heart failure*. *Chest*, 128(3), 1511-6. Diunduh dari <http://search.proquest.com/docview/200439625?accountid=17242> pada tanggal 05 Mei 2013.

Peterson , S. J & Bredow, T. S. (2004). *Middles range theories: application to nursing research*. Philadelphia: Lippincott williams & wilkins.

Portaluppi, F., Tiseo, R., Smolensky, M. H., Hermida, R. C., Ayala, D. E., & Fabbian, F. (2012). Circadian rhythms and cardiovascular health. *Sleep Medicine Reviews, Volume 16, Issue 2, April 2012, Pages 151-166, ISSN 1087-0792*. Diunduh dari <http://dx.doi.org/10.1016/j.smrv.2011.04.003> pada tanggal 15 Maret 2014.

Popy, Irawati. (2012). Pengaruh posisi *head up* dan posisi supine terhadap perubahan hemodiamik pada pasien gagal jantung di ruang *high care* Rumah Sakit Umum Pusat Dr Hasan Sadikin. Diunduh dari <http://pustaka.unpad.ac.id/archives/123585/> pada tanggal 24 Februari 2013.

Pickering, P. G., Hall, J. E., Appel, L. J., Falkner, B. E., Graves, J., Hill, M. N., Jones, D. W., Kurtz, T., Sheps, S. G., & Roccella, E. J. (2005). Recommendations for Blood Pressure Measurement in Humans and Experimental Animals: Part 1: Blood Pressure Measurement in Humans A Statement for Professionals From the Subcommittee of Professional and Public Education of the American Heart Association Council on High Blood Pressure Research. *Circulation* 2005;111:697-716 doi: 10.1161/01.CIR.0000154900.76284. Diunduh dari <http://circ.ahajournals.org/content/111/5/697.full.pdf+html> pada tanggal 03 Maret 2014.

Pitt, B., Pfeffer, M. A., Assmann, S. F., Boineau, R., Anand, I. S., Claggett, B., Clausell, N., Desai, A. S., Diaz, R., Fleg, J. L., Gordeev, I., Harty, B., Heitner, J. F., Kenwood, C. T., Lewis, E. F., O'Meara, E., Probstfield, J. L., Shaburishvili, Y., Shah, S. J., Solomon, S. D., Sweitzer, N. K., Yang, S., & McKinlay, S. M.. (2014). Spironolactone for Heart Failure with

- Preserved Ejection Fraction. *The New England Journal Medicine*, 2014; 370:1383-1392 April 10, 2014 DOI: 10.1056/NEJMoa1313731. Diunduh dari <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1313731> pada tanggal 03 Maret 2014.
- Potter, P. A. & Perry, A. G. (2006). *Buku ajar fundamental keperawatan: konsep, proses dan praktik. Edisi 4, vol 2*. Jakarta: EGC.
- Price, S. A., & Wilson, L. M. (2006). *Patofisiologi; konsep klinik proses- proses penyakit. Edisi. 6, vol 1*. Jakarta: EGC.
- Polit, D & Beck ,C. (2012). *Nursing Research : Generating and assesing evidence for nursing practice*. Philadelphia : Lippincott.
- Puri, G. D., Dutta, A., Chinnan, N. K., Thingnam, S.K., Sharma, S.K., & Chari, P. (2005). Arterial oxygenation changes in valvular heart disease patients with cardiomegaly in different recumbent positions. *European Journal Of Anaesthesiology Vol. 22 (11), pp. 834-8*. Diunduh dari <http://ehis.ebscohost.com/eds/detail?sid=7c94c377-aab6-487b-ad8e-827f40e5d5c2%40sessionmgr114&vid=1&hid=105&bdata=JnNpdGU9ZWRzLWxpdmU%3d#db=cmedm&AN=16225717> pada tanggal 06 Mei 2013.
- Rain, E. (2013). Sleeping on Left Side to Prevent Heart Attacks. Diunduh dari http://sleep.lovetoknow.com/Sleeping_on_Left_Side_to_Prevent_Heart_Attacks pada tanggal 23 Februari 2013.
- Reil, J. C., Custodis, F., Swedberg, K., Komajda, M., Borer, J.S., Ford, I., Tavazzi, L., Laufs, U., & Böhm, M. (2011). Heart rate reduction in cardiovascular disease and therapy. *Clinical Research in Cardiology Volume 100, Issue 1 , pp 11-19. DOI 10.1007/s00392-010-0207-x* . <http://link.springer.com/article/10.1007/s00392-010-0207-x#>
- Ribas, N., Domingo, M., Gastellurrutia, P., Gregori, A. F., Rull, P., Noguero, M., Garcia, C., Puig, T., Cinca, T., & Bayes-Genis, A. (2014). Chronobiology of Death in Heart Failure, *Revista Española de Cardiología (English Edition) available online 11 February 2014, ISSN 1885-5857, http://dx.doi.org/10.1016/j.rec.2013.09.028*. Diunduh dari <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1885585713003769> pada tanggal 15 Maret 2014..
- Rich, M. W. (2012). Pharmacotherapy of heart failure in the elderly: Adverse events. *Heart Failure Reviews, 17(4-5), 589-95*. doi:<http://dx.doi.org/10.1007/s10741-011-9263-1> <http://search.proquest.com/docview/1019463493/fulltextPDF/9180EC082BF043DAPQ/52?accountid=17242>

- Rodriguez, F., Christopher, L., Johnson, C. E., Wang, Y., & Foody, J. M. (2012). Love your heart: a pilot community-based intervention to improve the cardiovascular health of African American women. *Ethnicity and Disease*, 22(4), 416. Diunduh dari [www.sistertosister.org/sites/default/files/Love Your Heart A community based intervention to improve the cardiovascular health of African A merican Women.pdf](http://www.sistertosister.org/sites/default/files/Love_Your_Heart_A_community_based_intervention_to_improve_the_cardiovascular_health_of_African_American_Women.pdf)
- Sakamoto, S., Tambara, K., Kambara, N., Miyamoto, S., Tsukamoto, T & Fujita, M. (2004). Right Lateral Decubitus Position Reduces QT Dispersion in Patients With Chronic Heart Failure. *Journal of electrocardiology*, vol 37 No 3. Diunduh dari [http://search.proquest.com/science/docview/216197482/13CC7D78FB764 C136E6/1?accountid=17242](http://search.proquest.com/science/docview/216197482/13CC7D78FB764C136E6/1?accountid=17242) pada tanggal 24 Februari 2013.
- Sanaka, M., Urita, Y., Yamamoto, T., Shirai, T., Kimura, S., Aoyagi, H *et al.* (2013). Right recumbent position on gastric emptying of water evidenced by 13C breath testing. *World journal of gastroenterology*, 19(3): 362–365, doi: 10.3748/wjg.v19.i3.362. Diunduh dari <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3554820/> pada tanggal 15 Januari 2014.
- Sudigdo, Sastroasmoro, & Sofyan, Ismael. (2011). *Dasar – dasar metodologi penelitian klinis, ed 4*. Jakarta: Sagung Seto.
- Scheera, F. J. L., Hua, K., Evoniuka, H., Kellya, E. E., Malhotraa, A., Hiltona, M. F., & Shea, S. A. (2008). Impact of the human circadian system, exercise, and their interaction on cardiovascular function. *Proceeding of the national academy of sciences of united states of america* vol. 107 no. 47 November 2010. Diunduh dari <http://www.pnas.org/content/107/47/20541.full.pdf+html> pada tanggal 15 Maret 2014.
- Sherwood, L. (2012). *Fisiologi Manusia; dari sel ke sistem Ed. 6*. EGC. Jakarta.
- Sigarlaki, H. J. O. (2006). Karakteristik dan faktor yang berhubungan dengan hipertensi di Desa Bogor, Kecamatan Bulus Pesantren, Kabupaten Kebumen, Jawa tengah tahun 2006. *Makara, kesehatan*, vol. 10, no. 2, desember 2006: 78-8. Diunduh dari <http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&cad=rja&uact=8&ved=0CFUQFjAE&url=http%3A%2F%2Fjournal.ui.ac.id%2Fhealth%2Farticle%2FviewFile%2F187%2F183&ei=UNUhU9SQFIWQrgfrulGoBg&usq=AFQjCNHRYa7Snucwud5Ioulbu3JRaH ASg&sig=2=qWIcNLcaf6X6azo-l12Gjg&bvm=bv.62922401,d.bmk> pada tanggal 13 Maret 2014.

- Smeltzer, S. C., Bare, B. G., Hinkle, J. L., & Cheever, K.H. (2010). *Textbook of: medical surgical nursing, 12 ed.* China: Lippincott Williams & Wilkins.
- Son, J.T., & Lee, E. (2013). Comparison of postprandial blood pressure reduction in the elderly by different body position. *Geriatric Nursing, Volume 34, Issue 4, July–August 2013, Pages 282-288, ISSN 0197-4572, <http://dx.doi.org/10.1016/j.gerinurse.2013.03.004>.*
- Sua´rez-Barrientos, A., Lo´pez-Romero, P., Vivas, D., Castro-Ferreira, F., Nu´n˜ez-Gil, I., Franco, E., Ruiz-Mateos, B., Garcı ´a-Rubira, J. C., Ferna´ndez-Ortiz, A., Macaya, C., & Ibanez, C. (2011). Circadian variations of infarct size in acute myocardial infarction. *Heart 2011;97:970-976 doi:10.1136/hrt.2010.212621*. Diunduh dari <http://heart.bmj.com/content/97/12/970.short> pada tanggal 15 Maret 2014.
- Takeda, N., & Maemura, K. (2011). Circadian clock and cardiovascular disease. *Journal of Cardiology, Volume 57, Issue 3, May 2011, Pages 249-256, ISSN 0914-5087. Diunduh dari <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0914508711000487> pada tanggal 15 Maret 2014.*
- Thomas, P. J., Paratz, J. D., Lipman, J., & Stanton, W. R. (2007). Lateral positioning of ventilated intensive care patients: A study of oxygenation, respiratory mechanics, hemodynamics, and adverse events. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care, Volume 36, Issue 4, July–August 2007, Pages 277-286, ISSN 0147-9563, <http://dx.doi.org/10.1016/j.hrtlng.2006.10.008>.*
- Tomey, M. A., & Alligood, M. R. (2010). *Nursing theorist and their work* (7th Ed.). Missouri: Mosby Elsevier.
- Waugh, A & Grant, A . (2006). *Anatomy and Physiology: in Health and Illness by Anne Waugh and Allison Grant* (10th Ed). Churchill Livingstone
- White, M. J. (2011). *Inpatient education of heart failure patients: Do patients retain knowledge and does it help in preventing readmissions?* (Order No. 1495707, University of California, San Francisco). *ProQuest Dissertations and Theses*, 34. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/879637642?accountid=17242>. (879637642).
- Wilson, J., & Mc Millan, S. (2013). Symptoms experienced by heart failure pasients in hospice care. *journal of hospice & Palliative nursing*, 15(1), 13-21. doi: 10.1097/NJH.0b013e31827
- Yang, J. L., Chen, G. Y., & Kuo, C. D. (2008). Comparison of effect of 5 recumbent positions on autonomic nervous modulation in patients with coronary artery disease. *Circulation Journal*, 72(6), 902-908. Diunduh dari

http://www.researchgate.net/publication/5347510_Comparison_of_effect_of_5_recumbent_positions_on_autonomic_nervous_modulation_in_patients_with_coronary_artery_disease/file/d912f50aace543cee7.pdf

Yeung, D. F., Boom, N. K., Guo, H., Schultz, S., & Tu, J. (2012). Trends in the incidence and outcomes of heart failure in ontario, canada: 1997 to 2007. *Canadian Medical Association Journal*, 184(14), E765-73. Diunduh dari <http://search.proquest.com/docview/1314476463?accountid=17242>