

GAMBARAN FREKUENSI PERNAFASAN PADA PASIEN GAGAL JANTUNG FUNGSIONAL KELAS II & III DI JAKARTA

Yanti Anggraini Aritonang

Prodi III Keperawatan Fakultas Vokasi Universitas Kristen Indonesia

E-mail: aritonangyanty@ymail.com

ABSTRAK: Penyakit gagal jantung kini diakui sebagai masalah utama kesehatan masyarakat. Prevalensi gagal jantung ada 23 juta di seluruh dunia dan lebih dari 5,8 juta di Amerika Serikat. Di Indonesia, angka kejadian gagal jantung berdasarkan gejala gagal jantung ada 530.068 orang (0,3%) dan diagnosa dokter terdapat 229. 696 orang (0,13%). Angka kejadian pasien gagal jantung ada 839 orang di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo dan 335 orang di RS. PGI Cikini. Salah satu keluhan yang sering dirasakan klien gagal jantung adalah sesak nafas. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui gambaran frekuensi pernafasan pada pasien gagal jantung dan mengetahui hubungan usia, jenis kelamin, IMT (Indeks Masa Tubuh) dan klasifikasi gagal jantung terhadap frekuensi pernafasan. Penelitian ini menggunakan metode korelasi pearson di RS X dan Y kota Jakarta selama Mei- Juli 2015 sebanyak 50 responden. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden berusia diatas 65 tahun (44%) dan laki-laki (64%), IMT normal (50%), Klasifikasi gagal jantung fungsional kelas 2 (38%) dan frekuensi pernafasan takipnea (80%). Hasil uji bivariat menunjukkan adanya hubungan antara klasifikasi gagal jantung fungsional kelas terhadap frekuensi pernafasan dengan *p-value* 0,002 (<0.05) dan tidak adanya hubungan antara usia, jenis kelamin dan IMT terhadap frekuensi pernafasan (>0,05).

Kata Kunci: frekuensi pernafasan, gagal jantung

ABSTRACT: Heart failure is now recognized as a major public health problem. The prevalence of heart failure is 23 million worldwide and more than 5.8 million in the United States. In Indonesia, the incidence of heart failure based on symptoms of heart failure is 530,068 people (0.3%) and the doctor's diagnosis is 229. 696 people (0.13%). The incidence of heart failure patient is 839 people in Dr. Cipto Mangunkusumo and 335 people in RS. PGI Cikini. One symptom that is often felt by heart failure clients is shortness of breath. This aims study to determine the description of respiratory frequency in heart failure clients and to know the correlations of age, sex, BMI and classification of heart failure towards respiratory frequency. This study used Pearson correlation in X and Y hospitals in Jakarta during May 2015 as many as 50 respondents. The results of the study found that the majority of respondents aged over 65 years (44%) and, men (64%), normal BMI (50%), Class 2 class functional heart failure (38%) and respiratory rate takipnea (80%) . The result showed that there is correlation between classification of classal heart failure towards respiratory rate with *p-value* 0,002 (<0.05) and no correlation between age, sex and BMI towards respiratory frequency (> 0,05).

Keywords: respiratory frequency, heart failure

PENDAHULUAN

Latar belakang dari penelitian ini adalah bahwa gagal jantung merupakan suatu keadaan fisiologis ketika jantung tidak bisa memompa darah yang cukup dalam memenuhi kebutuhan metabolik darah. Faktor resiko terjadi penyakit gagal jantung ada dua bagian yaitu faktor intrinsik dan faktor ekstrinsik. Faktor intrinsik terjadi gagal jantung adalah penyakit jantung koroner, infark miokardium, penyakit katub, kardiomiopati, disritmia, perikarditis restriktif dan temponade jantung. Faktor ekstrinsik terjadinya gagal jantung yaitu peningkatan afterload (misalnya hipertensi), peningkatan volume sekuncup jantung dari hipovolemia (peningkatan preload) dan peningkatan kebutuhan tubuh (Black & Hawks, 2014; 106-108).

Sesak nafas adalah suatu ketidaknyamanan atau kesulitan bernafas yang disebabkan oleh penyakit paru-paru, penyakit jantung, anemia dan kurangnya

berolahraga (*American Thoracic Society*, 2013; 3-4). Penelitian yang dilakukan oleh Albert et al (2009; 443) terhadap 276 responden pasien gagal jantung di rumah sakit Cleveland Ohio didapatkan prevalensi gejala bernafas pendek atau kesulitan bernafas sebanyak 276 responden (100%). Pasien gagal jantung yang mengalami tiba-tiba sesak nafas yang berat saat bangun dari tidur (*Paroxysmal nocturnal Dyspnea*), dapat berefek kearah eksaserbasi/perburukan akut kongesti jantung, edema paru dan akhirnya kematian (Black & Hawks, 2014; 110-112). Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik meneliti tentang “ Gambaran frekuensi pernafasan pada pasien gagal jantung Di Jakarta”

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui gambaran frekuensi pernafasan pada klien gagal jantung dan mengetahui hubungan usia, jenis kelamin, IMT (Indeks Masa Tubuh) dan klasifikasi gagal jantung terhadap frekuensi pernafasan.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan korelasi pearson. Penelitian menggambarkan frekuensi pernafasan pada pasien gagal jantung Fungsional Kelas II dan III dan melihat hubungan usia, jenis kelamin, IMT (Indeks Masa Tubuh) dan klasifikasi gagal jantung terhadap frekuensi pernafasan.

Hasil analisa data terdiri dari analisa univariat dan bivariat. Hasil analisa univariat meliputi usia, jenis kelamin, IMT, klasifikasi gagal jantung dan frekuensi pernafasan. Pada hasil bivariat, peneliti mengidentifikasi adakah hubungan usia, jenis kelamin, IMT dan klasifikasi gagal jantung terhadap frekuensi pernafasan pada pasien gagal jantung. Seperti terlihat pada Tabel 1 di bawah ini:

1. Analisa Univariat

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	N	Percent
Usia		
26-45 tahun (Dewasa)	8	16
46-65 tahun (Lansia)	20	40
Diatas 65 (Lansia Lanjut)	22	44
Jenis Kelamin		
Laki-laki	32	64
Perempuan	18	36
IMT		
Underweight (<18.5 Kg/m ²)	3	6
Normal (18.5-24.9 Kg/m ²)	25	50
Overweight (25.0-29.9 Kg/m ²)	13	26
Obese (>30.0 Kg/m ²)	9	18
Klasifikasi Gagal Jantung		
Fungsional Kelas 2	38	76
Fungsional Kelas 3	12	24
Frekuensi Pernafasan		
Bradiapnea (< 12x/menit)	0	0
Normal (12-20x/menit)	10	20
Takip (< 20x/menit)	40	80

Berdasarkan Tabel 1, diketahui bahwa mayoritas responden berusia diatas 65 tahun (44%) dan laki-laki (64%), IMT normal (50%), Klasifikasi gagal jantung fungsional kelas 2 (38%) dan frekuensi pernafasan takipnea (80%).

2. Analisa Bivariat

Tabel 2. Hasil Hubungan Variabel Counfounding Terhadap Frekuensi Pernafasan

Variabel	P-Value
Usia	281
Jenis Kelamin	880
IMT	901
Klasifikasi Fungsional Gagal Jantung	2

Dari Tabel 2 didapatkan secara statistik terdapat hubungan antara klasifikasi fungsional gagal jantung dengan frekuensi pernafasan dengan *p-value* 0,002 (<0,05) dan tidak ada hubungan yang bermakna antara usia (*p-value* = 0,281), jenis kelamin (*p-value*= 0,880), IMT (*p-value*= 0,901), terhadap frekuensi pernafasan.

PEMBAHASAN

Penyakit Gagal Jantung

Penyakit gagal jantung kini diakui sebagai masalah utama kesehatan masyarakat (McMurray & Stewart, 2014; 1). Prevalensi gagal jantung ada 23 juta di seluruh dunia dan lebih dari 5,8 juta di Amerika Serikat (Bui, Horwich & Fonarow, 2011, 1). Di Indonesia, angka kejadian gagal jantung berdasarkan gejala gagal jantung ada 530.068 orang (0,3%) dan diagnosa dokter terdapat 229. 696 orang (0,13%) (Kementerian Kesehatan RI, 2013). Data rekam medik RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo angka kejadian pasien gagal jantung adalah 839 orang. Data rekam medik pasien gagal jantung di RS. PGI Cikini yaitu 335 orang.

Resiko gagal jantung di Amerika meningkat pada usia diatas 40 tahun (AHA, 2013). Studi yang dilakukan oleh Waty & Hasan (2011) terhadap 200 sampel pasien gagal jantung kongestif di RSUP H. Adam Malik Medan didapatkan prevelensi gagal jantung berusia diatas 20 tahun sebesar 44,5%.

Analisa Uji Univariat

Dari hasil penelitian 50 responden disimpulkan bahwa mayoritas responden berusia diatas 65 tahun dengan klasifikasi gagal jantung fungsional kelas 2 dan IMT normal mengalami frekuensi pernafasan sesak nafas (takipnea/ diatas 20x/menit). Penelitian ini sejalan yang dilakukan oleh Albert et al (2009) terhadap 276 responden pasien gagal jantung di rumah sakit Cleveland Ohio didapatkan prevelensi gejala bernafas pendek atau kesulitan bernafas sebanyak 276 responden (100%).

Menurut Balck & Hawks (2014: hal. 106-108), Faktor—faktor penyebab Penyakit gagal jantung dibagi dalam dua yaitu faktor intrinsik dan faktor ekstrinsik. Faktor intrinsik penyakit gagal jantung adalah penyakit jantung koroner yang disertai dengan meningkatnya usia dan hipertensi yang tidak

terkontrol (deWit & Kumagai, 2013 dan Lewis et al, 2011). Penyakit jantung koroner membuat aliran darah berkurang melewati arteri koroner sehingga penghantar oksigen berkurang ke miokardium dan sel otot tidak bisa berfungsi lagi (Black & Hawks, 2014; 106-108). Faktor intrinsik lain penyebab gagal jantung adalah penyakit katup, kardiomiopati, distritmia, dan infark miokardium (Ignatovicus & Workman, 2013 dan Lewis et al, 2011). Miokardium yang kekurangan darah akan menyebabkan kematian dan tidak dapat berkontraksi lagi. Miokardium lainnya akan melakukan kompensasi terhadap jaringan kematian (Black & Hawks, 2014; 106-108).

Faktor ekstrinsik penyakit gagal jantung disebabkan oleh peningkatan preload, peningkatan afterload dan peningkatan kebutuhan tubuh karena curah jantung yang bergantung pada preload, afterload, kontraktilitas miokardium dan denyut nadi (Lewis et al, 2011 dan Black & Hawks, 2014: hal. 106-108). Faktor pencetus penyakit gagal jantung adalah merokok, riwayat keluarga, kegemukan, dan diabetes mellitus. Faktor pencetus ini biasanya meningkatkan beban kerja bagi ventrikel dapat membuat fungsi miokardial menurun (Ignatovicus & Workman, 2013 dan Lewis et al, 2011).

Pada penelitian ini, peneliti menemukan faktor –faktor penyebab penyakit gagal jantung adalah Penyakit katub jantung, meningkatnya usia dan hipertensi yang tidak terkontrol, merokok dan kegemukan, jarang olahraga dan sering mengkonsumsi makanan tinggi lemak. Hal ini dibuktikan dari hasil penelitian univariat Tabel 1.

Hasil Tabel 1 didapatkan ada 8 responden (16%) pada kategori dewasa, maka diasumsikan bahwa adanya gangguan katub pada 8 reponden yang berkategori dewasa. Hasil penelitian dan asumsi ini ditunjang oleh teori dimana salah satu penyebab intrinsik gagal jantung adalah gangguan katub (Ignatovicus & Workman, 2013 dan Lewis et al, 2011).

Dari data univariat didapatkan mayoritas usia berada pada kategori lansia lanjut ada 22 responden (44%). Hal ini terjadi menurut peneliti karena gagal jantung merupakan penyakit yang sering terkena pada usia lansia lanjut yang disebabkan penyempitan atau tersumbatnya arteri. Hasil penelitian dan pendapat peneliti ini didukung oleh teori dimana gagal jantung

adalah penyakit primer pada orang yang usia tua sekitar 6%- 10% pada usia lebih dari 65 tahun (Black & Hawks, 2014; 82-83).

Berdasarkan nilai rata-rata dari Tabel 1, usia responden pada usia 62 tahun (kategori lansia lanjut). Menurut peneliti, hal ini terjadi karena kurang seimbangnya jumlah usia responden pada kategori dewasa, lansia dan manula serta kebanyakan pada kategori lansia dan lansia lanjut yaitu diatas 46 tahun keatas. Hasil penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan Shah et al (1998) dalam Quaglietti et al (2000) terhadap 27 pasien gagal jantung didapatkan nilai rata-rata usia responden 62 tahun.

Dari Tabel 1 didapatkan, mayoritas jenis kelamin responden pada penelitian ini adalah laki-laki sebanyak 32 responden (64%). Perempuan sebanyak 18 responden (36%). Menurut peneliti hasil ini terjadi karena lebih banyak pria yang merokok dan mengalami hipertensi. Merokok dan hipertensi menyebabkan terjadinya penyakit jantung koroner. Penyakit jantung koroner dapat mengakibatkan penyakit gagal jantung.

Hasil penelitian diatas didukung oleh teori dimana lebih banyak pria mengalami hipertensi dan merokok. Hal ini menyebabkan terjadinya penyakit gagal jantung (Lewis et al, 2011 dan Black & Hawks, 2014; 82-83). Hasil penelitian ini sama dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Albert at al. (2009) yang melibatkan 276 pasien gagal jantung sistolik di klinik Cleveland, Ohio didapatkan bahwa mayoritas responden adalah laki-laki yang berjumlah 180 responden (65,2%).

Berdasarkan hasil Tabel 1 didapatkan ada 8 responden mempunyai IMT *overweight* dan 9 responden berkategori IMT *obese*. Responden yang IMT *overweight* dan *obese* sering memakan makanan yang mengandung tinggi lemak dan jarang berolahraga. Makanan tinggi lemak dan kurang berolahraga dapat mengakibatkan obesitas. Obesitas dapat menambah beban ekstra ke jantung dan meningkatkan risiko penyakit jantung koroner dan penyakit gagal jantung.

Hasil penelitian dan asumsi diatas didukung oleh teori dimana kurangnya aktivitas fisik (olahraga) dan makanan tinggi lemak dapat mengakibatkan penambahan berat badan. Penambahan berat badan mengakibatkan IMT *overweight* dan *obese*. Obesitas

menyebabkan terjadinya penyakit jantung koroner dan kemudian penyakit gagal jantung. Obesitas menambah beban ekstra ke jantung dan memaksa otot jantung bekerja lebih keras. Curah jantung yang tidak adekuat yang akhirnya akan menyebabkan pasien mudah sesak nafas (Lewis et al, 2011 dan Black & Hawks, 2014;84-85).

Hasil penelitian univariat ini sama dengan hasil penelitian Nogueira et al (2010) terhadap 46 pasien gagal jantung di RS Kardiologi Brazil. Hasil ditemukan nilai rata-rata IMT adalah 27,36 Kg/m² yang dikategorikan pada IMT *overweight* (25,0-29,9 Kg/m²).

Oleh karena ada 8 responden yang IMT *overweight* dan 9 responden yang IMT *obese*, peneliti mengajarkan pendidikan kesehatan dan memberikan *supportive (Self care Orem teaching & supportive)* untuk mengurangi makanan tinggi lemak, banyak makan makanan yang mengandung tinggi serat dan mendukung rajin melakukan *Home Heart Walk* secara rutin dirumah.

Self care Orem berasal dari teori dimana metode keperawatan Orem terdiri dari *acting, guiding, directing, support, teaching (educating) & providing developmental environment*. Perawat sebagai *dependent care agency* memberikan kontribusi untuk mengajarkan (*teaching*) pendidikan kesehatan ke pasien (Tomey dan Alligood, 2010).

Analisa Uji Bivariat

Berdasarkan Hasil statistik penelitian didapatkan bahwa tidak ada hubungan usia terhadap frekuensi pernafasan dengan *p-value* 0,281 (<0,05). Menurut peneliti, hasil penelitian ini terjadi karena kurang seimbang jumlah antara pria dan perempuan. Hal ini tidak sesuai dengan teori dimana pria memiliki resiko lebih tinggi mengalami serangan jantung dari pada perempuan dan keadaan ini bisa berisiko ke gagal jantung yang disertai sesak nafas (Black & Hawks, 2014; 82-83).

Secara statistik diungkapkan bahwa tidak adanya hubungan antara jenis kelamin dengan frekuensi pernafasan dengan *p-value* 0,880. Menurut peneliti, hasil penelitian ini terjadi karena kurang seimbang jumlah antara laki-laki dan perempuan serta kebanyakan pada jenis kelamin laki-laki dalam penelitian ini. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan teori dimana lebih banyak pria mengalami hipertensi

dan merokok. Hal ini menyebabkan terjadinya penyakit gagal jantung yang dapat menyebabkan sesak nafas (Lewis et al, 2011 dan Black & Hawks, 2009;82-83).

Berdasarkan hasil statistik penelitian didapatkan bahwa tidak ada hubungan antara IMT dengan frekuensi pernafasan dengan *p-value* 0,901 (<0,05). Menurut peneliti, hasil penelitian ini terjadi karena kurang variatifnya IMT pada semua kategori. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan teori obesitas membuat ekstra beban jantung bekerja lebih keras untuk memompa darah ke jaringan yang bisa berisiko ke penyakit jantung koroner dan gagal jantung yang disertai sesak nafas (Black & Hawks, 2014; 84-85).

Secara statistik, hasil penelitian didapatkan adanya hubungan klasifikasi fungsional gagal jantung dengan frekuensi pernafasan dengan *p-value* 0,002 (<0,05). Hal ini sesuai dengan teori yang mengatakan klasifikasi gagal jantung fungsional kelas IV mengalami sesak nafas saat beristirahat dibandingkan dengan klien gagal jantung fungsional kelas I yang tidak mengalami sesak nafas saat melakukan aktifitas sehari-hari (Siswanto, dkk, 2015; 13).

Tindakan yang dilakukan ketika pasien gagal jantung saat sesak nafas adalah:

1. Menurunkan Beban Miokardial

Obat yang digunakan untuk menurunkan beban miokardial pada pasien gagal jantung adalah obat diuretik, vasodilator dan antagonis penyekat beta. Obat diuretik untuk mengeluarkan cairan. Vasodilator digunakan untuk melebarkan pembuluh darah, mengurangi preload, meringankan pernafasan yang pendek dan meringankan iskemik miokardial. Obat antagonis penyekat beta bermanfaat untuk menghalangi efek sistem saraf simpatik dan menurunkan kebutuhan oksigen pada jaringan miokardium (deWit & Kumagai, 2013 dan Black & Hawks, 2014; 116-119).

2. Meningkatkan Posisi Tempat Tidur

Pasien ditempatkan pada posisi fowler atau semi fowler di tempat tidur ataupun pada posisi kursi. Tujuan menempatkan pasien pada posisi fowler untuk mengurangi sesak nafas dan menurunkan kongesti vena pulmonal (deWit & Kumagai, 2013 dan Black & Hawks,2014; 116-119).

3. Mengurangi Retensi Cairan

Pasien gagal jantung dapat mengurangi retensi cairan dengan diet sodium 2-4 gram / hari. Tujuan pembatasan sodium untuk menurunkan sirkulasi volume darah. Pada pasien gagal jantung ringan – sedang tidak perlu pembatasan cairan. Tapi pada pasien gagal jantung kronik diperlukan pembatasan cairan 1.000 ml/ hari (Smeltzer et al, 2010 dan Black & Hawks, 2014; 116-119).

4. Memperbaiki Performa Pompa Ventrikel

Perbaikan performa pompa ventrikel pada pasien gagal jantung adalah dengan obat ACE Inhibitor. Obat ACE inhibitor bermanfaat untuk meningkatkan kontraktilitas, menurunkan beban jantung dan menstabilkan hemodinamik. Obat ACE Inhibitor dimulai dengan dosis rendah dan dapat meningkat setiap dua minggu sampai dosis optimal tercapai dan hemodinamik stabil (Smeltzer et al, 2010 dan Black & Hawks, 2014; 116-119).

5. Pemakaian Oksigen

Beberapa pasien gagal jantung menggunakan pemakaian oksigen saat istirahat. Kebutuhan oksigen berdasarkan derajat kongesti pulmonal dan menghasilkan hipoksia. Pemakaian oksigen menggunakan oksigen masker atau canula dengan konsentrasi tinggi ataupun oksigen non rebirthing masker dengan 8-10 L/menit (Smeltzer et al, 2010 dan Black & Hawks, 2014; 116-119).

6. Mengontrol Disritmia

Dasar penyebab gagal jantung harus diobati dengan mengontrol disritmia. Atrial fibrilasi merupakan disritmia yang paling sering terjadi pada pasien gagal jantung. Disritmia dapat dikontrol dengan obat-obatan seperti amiodaron (deWit & Kumagai, 2013 dan Black & Hawks, 2014;116-119).

7. Menurunkan Remodeling Miokardium

Pengobatan pasien gagal jantung untuk menurunkan remodeling miokardium adalah dengan obat ACE Inhibitor. Obat ACE Inhibitor untuk mencegah vasokonstriksi dan menurunkan perubahan remodeling di jantung. Pengobatan ACE Inhibitor bermanfaat meningkatkan aliran darah ke renal dan menurunkan resistensi vascular (deWit & Kumagai, 2013 dan Black & Hawks,2014; 116-119).

8. Mengurangi Stres

Emotional stress dapat mengakibatkan stimulasi sistem saraf simpatik yang menyebabkan

vasokonstriksi, tekanan arteri yang meningkat dan peningkatan denyut nadi. Response saraf simpatik dapat meningkatkan beban kerja jantung. Pasien gagal jantung harus mengurangi stress emosi untuk merubah performa pompa ventricular dan menurunkan beban miokardial (Smeltzer et al, 2010 dan Black & Hawks, 2014;116-119).

Pencegahan yang dilakukan untuk menghindari penyakit gagal jantung adalah mengurangi makanan berkolesterol tinggi, tidak merokok, membatasi makanan tinggi natrium (garam), mengurangi berat badan berlebihan, mengurangi stress, istirahat cukup dan latihan fisik (olahraga) secara teratur (Black & Hawks, 2014 dan I Wayan Sudarta, 2013 ; 70).

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan untuk mengetahui gambaran frekuensi pernafasan pasien gagal jantung didapatkan ada 40 responden (80%) merasakan takipnea (frekuensi pernafasan diatas 20x/menit) dan adanya hubungan usia, jenis kelamin, IMT dan klasifikasi gagal jantung dengan frekuensi pernafasan pada pasien gagal jantung dapat disimpulkan sebagai berikut: terhadap hubungan klasifikasi gagal jantung dengan frekuensi pernafasan dengan *p-value* 0,002 (<0,05). Disarankan pasien gagal jantung untuk menerapkan olahraga di rumah secara mandiri dan rutin. Untuk pasien yang mempunyai IMT *overweight* ataupun *obese*, disarankan untuk mengurangi makanan tinggi lemak, banyak makan makanan yang mengandung tinggi serat dan mendukung rajin melakukan olahraga secara rutin dan mandiri dirumah agar berat badan menurun. Untuk pasien gagal jantung yang mengalami gangguan katub atau denyut nadi bradikardi diberikan pendidikan kesehatan agar rajin melakukan latihan jalan santai sehingga curah jantung dan denyut nadi meningkat. Untuk pasien yang tekanan darah hipotensi, peneliti memberikan pendidikan kesehatan dan suportif agar rajin melakukan latihan olahraga yang dapat meningkatkan curah jantung dan meningkatkan tekanan darah. Untuk pasien gagal jantung yang mengalami pre-hipertensi, hipertensi *stage* 1& 2 diberikan pendidikan kesehatan untuk lebih sering makan makanan yang tinggi serat (buah & sayur),

membatasi garam 2-3 gram per-hari dan mendukung rajin melakukan latihan olahraga.

Saran-Saran

Hasil penelitian diharapkan dapat memberi masukan bagi para penyedia pelayanan kesehatan seluruh rumah sakit khususnya perawat untuk meningkatkan intensitas latihan karena latihan yang terus menerus dapat mengurangi gejala sesak nafas pada pasien gagal jantung. Penanganan penting dilakukan sebelum sesak nafas sehingga dapat mencegah timbulnya penyakit yang lebih serius lagi. Untuk itu, peran perawat dibutuhkan dalam menangani hal ini. Perawat dapat memberikan pendidikan kesehatan berupa pembatasan cairan dan diet garam, istirahat, pemberian obat-obatan, motivasi dan latihan. Perawat dapat mengajarkan latihan rumah pasien gagal jantung sampai pasien dapat latihan secara mandiri dan akhirnya peranan pasien maksimal dan peran perawat minimal (*Self care Orem*).

DAFTAR PUSTAKA

Albert et al., *Sign And Symphoms Of Heart Faiiure: Are You Asking The Right Questions?*, American, 2009.
American Heart Association. *ACCF/AHA Guideline for the Management of Heart Failure: A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines*, American, 2013.

American Thoracic Society, *Breathlessness*. America, 2013.
Black & Hawks, *Keperawatan Medikal Bedah: Manajemen Klinis Untuk Hasil Yang Diharapkan*, Singapore, 2014.
Bui, Horwich & Fonarow, *Epidemiology and Risk Profile of Heart Failure*, Los Angeles, 2011.
deWit & Kumagai, *Medical – Surgical Nursing Concepts & Practice*. Second Edition. United States Of America, 2013.
Ignatavicius & Workman, *Medical & Surgical Nursing: Patient – Centered Collaborative Care*. Seventh Edition. USA, 2013.
Kementerian Kesehatan RI, *Situasi Kesehatan Jantung*, Indonesia, 2013.
Lewis et al, *Medical Surgical Nursing: Assessment & Management of Clinical Problems*. United States of America, 2011.
McMurray & Stewart. *Heart Failure Epidemiology, Aetiology and Prognosis of Heart Failure*. United Kingdom, 2010.
National Institute For Health & Clinical Excellent, *Chronic Heart Failure: Management of Chronic Heart Failure in Adults in Primary & Secondary Care*, United Kingdom, 2010.
Nogueira et al, *Correlation Between Quality Of Life And Functional Capacity In Cardiac Failure*, Portuguese, 2010.
Siswanto, dkk, *Pedoman Tata Laksana Gagal Jantung*, Indonesia, 2015
Tomey & Alligood, *Nursing Theorist and Their Work*. Seventh Edition. United States of America, 2010
Waty & Hasan, *Prevalensi Penyakit Jantung Hipertensi pada Pasien Gagal Jantung Kongestif di RSUP H.Adam Malik*, Fakultas Kedokteran USU, 2013.