

EFEKTIVITAS HOME BASED EXERCISE WALKING TERHADAP TEKANAN DARAH PASIEN CHF DI RSUD DR. SOEDARSO PONTIANAK

Annisa Rahmawati¹, Ridha Mardiyani², Syahid Amrullah²

¹²STIK Muhammadiyah Pontianak

annisa@stikmuhptk.ac.id

Abstract

Congestive Heart Failure (CHF) is a chronic disease that causes a pathological condition, because heart cannot pump enough blood to sufficient the body's metabolic needs, the cause of this is impaired cardiac contractility in systolic dysfunction and cardiac (diastolic). Home based exercise walking is one of the interventions that can be given to control blood pressure values and increase the adaptation of CHF patients to activities. This study aims to determine the effect of home base exercise walking on blood pressure of patients with CHF in Dr. Soedarso Pontianak Hospital. The research method uses the quasi experimental design and the non-randomized pretest-posttest approach without control method. The sampling technique used was consecutive sampling with 15 respondents. The place Research at Dr. Soedarso Pontianak hospital, on period November 2018-January 2019. Analysis of the data used is Wilcoxon test because data not normally distributed. The results showed a decrease in systolic blood pressure values before and after the intervention with (p-value 0.01) and no decrease diastolic (p-value 0.29). Conclusion there is influence of home based exercise walking on the value of CHF blood pressure in Dr. Soedarso Pontianak Hospital. Home based exercise walking can be an alternative for CHF sufferers to increase the functional capacity of the heart.

Keyword: Congestif Heart Failure, Home Based Exercise Walking and Blood Pressure

Abstrak

Congestif Heart Failure (CHF) merupakan penyakit kronis yang menyebabkan kondisi patologis yaitu jantung tidak dapat memompakan darah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolik tubuh, penyebab hal ini adalah adanya gangguan kontraktilitas jantung disfungsi sistolik maupun pengisian jantung (diastolik). Kondisi tersebut tentu akan mempengaruhi tekanan darah di dalam tubuh penderita. Home based exercise walking merupakan salah intervensi yang dapat diberikan guna mengontrol nilai tekanan darah dan meningkatkan adaptasi pasien CHF terhadap aktifitas. Penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui pengaruh home base exercise walking terhadap tekanan darah pasien dengan CHF di RSUD Dr. Soedarso Pontianak. Metode penelitian menggunakan desain metode quasi eksperimental design melalui pendekatan pretest-posttest non randomized without control. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah consecutive sampling dengan 15 responden. Tempat penelitian di RSUD Dr. Soedarso Pontianak, waktu penelitian November 2018-Januari 2019. Analisa data yang digunakan adalah wilcoxon test data tidak berdistribusi normal. Hasil penelitian menunjukkan terjadi penurunan nilai tekanan darah sistolik sebelum dan setelah diberikan intervensi (p-value 0,01) dan tidak terjadi penurunan nilai diastolik (p-value 0,29). Kesimpulan ada pengaruh home based exercise walking terhadap nilai tekanan darah penderita CHF di RSUD Dr. Soedarso Pontianak. Home based exercise walking dapat menjadi salah satu alternatif bagi penderita CHF guna meningkatkan kapasitas fungsional jantung.

Keyword: Congestif Heart Failure, Home Based Exercise Walking dan Tekanan Darah

PENDAHULUAN

Congestif Heart Failure (CHF) merupakan suatu kondisi patologis ketika jantung tidak dapat memompakan darah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolik tubuh, penyebab hal ini adalah adanya gangguan kontraktilitas jantung (disfungsi sistolik) maupun pengisian jantung (diastolik) sehingga curah jantung lebih rendah dari nilai normal (Black & Hawks, 2014).

CHF adalah salah satu gangguan pada sistem kardiovaskular, yang insidennya mengalami peningkatan secara konsisten. WHO (2016) melaporkan, tercatat sekitar 17,5 juta orang di dunia meninggal setiap tahun karena penyakit kardiovaskular dan lebih dari 75% kematian tersebut terjadi di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah. *American Heart Association* memaparkan, prevalensi CHF di Amerika Serikat meningkat sejak tahun 2009 hingga 2012, yaitu dari 5,7 juta orang menjadi 6,5 juta orang (AHA, 2017).

Prevalensi CHF di Indonesia sebesar 0,3% atau diperkirakan sekitar 530.068 orang. Data prevalensi tersebut ditentukan berdasarkan hasil wawancara pada responden umur 15 tahun ke atas, berupa gabungan kasus penyakit yang pernah didiagnosis dokter dan kasus yang mempunyai gejala penyakit CHF (Riskasdas, 2013). Sementara itu, faktor resiko terjadinya penyakit jantung dan pembuluh darah, diantaranya disebabkan oleh makan makanan asin 24,5%, kurang sayur dan buah 93,6%, kurang aktivitas fisik 49,2%, merokok setiap hari 23,7%, dan konsumsi alkohol 4,6% (Depkes RI, 2009).

Prevalensi kejadian CHF di Kalimantan Barat (Kalbar) mencapai 0,08% (Riskasdas, 2013). Smeltzer (2013), menjelaskan bahwa CHF memberikan dampak pada biopsikososial, baik itu bagi pasien maupun keluarganya. Manifestasi klinis yang sering muncul pada CHF adalah intoleransi aktivitas dan sesak (Black & Hawks, 2014). Intoleransi aktivitas sangat berkaitan dengan kapasitas fungsional. Kapasitas fungsional adalah kemampuan seseorang melakukan

aktifitas yang biasa dilakukan dalam hidup (Wenger, 1989).

Berdasarkan hasil *review* literatur Chien et al (2008), menjelaskan latihan fisik yang dapat dilakukan di rumah oleh pasien CHF yaitu berjalan maupun bersepeda selama 20-60 menit, frekuensi 2-5 kali per minggu dengan intensitas 40–70% dari *heart rate* maksimal, dan pada NYHA fungsional kelas I-III. Menurut Adsett & Mullins (2010) dalam bukunya yang berjudul *Evidence Based Guidelines for Exercise and Chronic Heart Failure* menerangkan, waktu yang dilakukan untuk pasien gagal jantung melakukan *exercise training* dimulai dengan durasi yang pendek (10-20 menit) dan ditingkatkan dengan sesi yang semakin lama (30-40 menit), dengan frekuensi 1-2 kali seminggu untuk NYHA (*New York Heart Association*) kelas fungsional II dan III serta setiap hari untuk NYHA fungsional kelas I.

Penelitian Suharsono (2013), memaparkan bahwa *home based exercise training* dapat meningkatkan kapasitas fungsional pada pasien CHF. Hunt Sharon A et all (2017), memaparkan mengontrol tekanan darah baik itu sistolik maupun diastolik merupakan salah satu rekomendasi untuk mencegah faktor resiko tinggi terjadinya kekambuhan pada penyakit CHF

METODE PENELITIAN

Penelitian yang akan dilakukan merupakan penelitian kuantitatif, dengan desain penelitian menggunakan metode *quasi eksperimental design* melalui pendekatan *pretest-posttest non randomized without control*. Intervensi yang dilakukan berupa jalan kaki, dengan durasi kurang lebih 30 menit, yang diawali dengan pemanasan selama 5 menit dan diakhiri pendinginan selama 5 menit, frekuensi 2 kali seminggu selama satu bulan. Dengan mengukur tekanan darah sebelum dan setelah melakukan intervensi. Analisis bivariat yang digunakan adalah *wilcoxon test* dikarenakan data tidak berdistribusi normal.

HASIL

Tabel 1. Karakteristik Responden Distribusi Frekuensi Karakteristik Reponden di Poli Jantung RSUD Dr. Soedarso Pontianak, November 2018 (n=15).

Karakteristik	Frek	(%)
Umur		
45-54 tahun	4	26.7
55- 65 >65 tahun	8	53.3
	3	20
Jenis Kelamin		
Laki-laki	6	40
Perempuan	9	60
Pendidikan		
SD	6	40
SMP	6	40
SMA	2	13.3
PT	1	6.7
Pekerjaan		
Pegawai swasta	1	6.7
PNS	1	6.7
Wiraswasta	4	26.7
Pensiun	1	6.7
Lainnya	8	53.3

Data Primer 2018

Berdasarkan tabel 5.1 di atas didapatkan distribusi umur responden sebgaiian besar dalam kelompok umur Presenium (55-64) tahun yaitu sebanyak 8 orang (53.3%), distribusi jenis kelamin responden juga lebih banyak ditemukan pada jenis kelamin perempuan yaitu 9 orang (60%). Distribusi pendidikan responden mayoritas SD dan SMP sebanyak 6 orang (40%), sementara distribusi pekerjaan responden paling

banyak adalah ibu rumah tangga sebanyak 8 orang (53.3%).

Tabel 2 Analisis Perbedaan Nilai Tekanan Darah Responden Sistole dan Diastole Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Exercise Walking

Variabel	Mean (mmHg)	SD Deviasi	Min-Maks	P Value
TD Sistol				
Sebelum	134.53	24.00	98-180	0.01
Setelah	129.27	21.96	99-170	
TD Diastol				
Sebelum				0.29
Setelah	65.00	5.77	60-70	
	68.57	6.90	60-80	

Berdasarkan Tabel 5.2 dapat diketahui bahwa hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada perbedaan nilai tekanan darah sistol sebelum dan setelah dilakukan *home based exercise walking* pada penderita CHF dengan *P* value 0.01. Sementara untuk nilai tekanan darah diastole tidak ada perbedaan yang signifikan sebelum dan setelah dilakukan *exercise walking* pada penderita CHF di RSUD Dr. Soedarso Pontianak dengan *P* value 0.29 (*P* value > 0.05).

PEMBAHASAN

Sebelum dilakukan intervensi rata-rata tekanan darah sistolik adalah 134.53 mmHg, dengan skor minimum 98 dan maksimal 180. Setelah intervensi rata-rata tekanan darah sistolik adalah 129.27 mmHg, dengan skor minimum 99 dan maksimal 170. Nilai tekanan darah mengalami penurunan dengan rata-rata 5.26 setelah mendapat intervensi. Sementara sebelum dilakukan intervensi

rata-rata tekanan darah diastolik adalah 65 mmHg, dengan skor minimum 60 dan maksimal 70. Setelah intervensi rata-rata tekanan darah diastolik adalah 68.57 mmHg, dengan skor minimum 60 dan maksimal 80. Nilai tekanan darah mengalami peningkatan dengan rata-rata 3.57 setelah mendapat intervensi.

Black dan Hawks (2014) menjelaskan bahwa, gagal jantung kongestif merupakan suatu kondisi patologis ketika jantung tidak dapat memompakan darah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolik tubuh, penyebab hal ini adalah adanya gangguan kontraktilitas jantung (disfungsi sistolik) maupun pengisian jantung (diastolik) sehingga curah jantung lebih rendah dari nilai normal.

Aktifitas fisik akan meningkatkan curah jantung, yang akan memengaruhi nilai tekanan darah. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar tekanan darah sistolik responden sebelum diberikan intervensi yaitu dalam rentang 134.53, sementara nilai diastolik sebelum intervensi masih berada pada rentang normal yaitu 65 mmHg. Sejalan dengan penelitian Moniaga (2013), menyatakan bahwa terjadi penurunan nilai tekanan darah sistolik setelah melakukan olahraga senam bugar dengan nilai awal 152.33 mmHg menjadi 136.33 mmHg, analisisnya bahwa olahraga akan meningkatkan curah jantung yang akan diikuti peningkatan distribusi oksigen dan nutrisi bagian tubuh, sementara bagian tubuh yang kurang membutuhkan oksigen akan terjadi vasokonstriksi pembuluh darah yang akan meningkatkan nilai tekanan darah.

Kelley dan Tran (2001) dalam Moniaga (2013) menyatakan bahwa penurunan atau peningkatan tekanan darah distolik dipengaruhi oleh lamanya waktu beristirahat sebelum dilakukan pengukuran tekanan darah setelah intervensi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa peningkatan nilai tekanan distolik pada penelitian ini kemungkinan dikarenakan waktu istirahat

setelah melakukan aktifitas fisik kurang dan langsung diukur nilai tekanan darah pasien.

Menurut Stuart (2013), memotivasi pasien untuk melakukan kegiatan merupakan bagian dari implementasi keperawatan untuk mengurangi ketegangan, karena dapat membantu pelepasan emosional dan mengarahkan perhatian pasien. Latihan fisik yang dilakukan dengan santai dan rileks dapat menurunkan ketegangan otot dan ansietas. Kondisi rileks akan menghambat penghantaran stimulus berupa ancaman dari otak ke cabang saraf simpatik dari saraf otonom ke kelenjar adrenal, dengan demikian pelepasan hormon epinefrin akan terhambat dan mengakibatkan pernafasan lebih rileks, jantung berdetak tidak terlalu cepat dan tekanan arteri tidak meningkat. Sejalan dengan penelitian Rahmawati (2017), dengan judul pengaruh HBET terhadap tingkat kecemasan pasien CHF dengan hasil bahwa terjadi penurunan skor kecemasan setelah dilakukan intervensi HBET dengan rata-rata nilai penurunan 8.62 poin, sehingga ada pengaruh yang signifikan pemberian HBET terhadap kecemasan dengan p value 0.000.

Penurunan tahanan perifer dapat dijelaskan oleh dua faktor, yaitu respon saraf simpatik dan respon vaskuler setelah beraktivitas. Pertama secara neurohumoral bahwa menurunnya aktifitas saraf simpatik pada pembuluh darah perifer akan menurunkan nilai tekanan darah. Selanjutnya respon vaskuler mempunyai peranan penting pada penurunan tekanan darah setelah berolahraga, karena olahraga dapat mengubah respon vasokonstriksi menjadi vasodilatasi pembuluh darah (Moniaga, 2013). Parish, Kosma and Welsch (2007) menjelaskan respon akut terhadap *exercise training* pada pasien CHF yaitu Secara progresif terjadi penurunan cardiac output, stroke volume dan *heart rate reserve* sesuai dengan derajat gagal jantung sementara itu pembuluh darah beradaptasi dan

meningkatkan fungsi vaskuler (*reactivity and stiffness*), meningkatkan densitas pembuluh kapiler dan meningkatkan *venous return*.

Dalam hasil wawancara dalam penelitian ini responden yang melakukan exercise merasa gembira, sebagian besar responden mengatakan dengan beraktifitas membuat lebih relaxs, tenang dan semakin percaya diri dalam melakukan aktifitas. Hal tersebut membuat ketegangan otot berkurang Kondisi rileks akan menghambat penghantaran stimulus berupa ancaman dari otak ke cabang saraf simpatik dari saraf otonom ke kelenjar adrenal, dengan demikian pelepasan hormon epinefrin akan terhambat dan mengakibatkan pernafasan lebih rileks, jantung berdetak tidak terlalu cepat dan tekanan arteri tidak meningkat.

KESIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini adalah ada pengaruh yang signifikan pemberian intervensi home based exercise walking terhadap nilai tekanan darah sistolik pada pasien CHF, Namun tidak ada pengaruh pemberian intervensi home based exercise walking terhadap nilai tekanan darah diastolik pada pasien CHF di RSUD Dr. Soedarso Pontianak. Jadi Pemberian inervensi *home based exercise walking* lebih efektif menurunkan nilai tekanan darah sistolik daripada nilai tekanan darah diastolik pada pasien CHF di RSUD Dr. Soedarso Pontianak

SARAN

Seorang perawat hendaknya memperhatikan dan melaksanakan program rehabilitasi jantung secara bertahap terutama pada pasien dengan gagal jantung kongestif. Memberikan asuhan keperawatan secara komprehensif mulai dari kebutuhan biologis, psikologis, sosial, spiritual dan kultural pasien. Selain itu hendaknya perawat memberikan edukasi terkait aktifitas yang dapat dilakukan di rumah oleh pasien gagal

jantung kongestif pasca perawatan di rumah sakit. Diharapkan kepada pengambil kebijakan dapat menyusun dan menetapkan protap terkait program rehabilitasi jantung, mulai dari latihan aktifitas secara bertahap hingga aktifitas fisik yang dapat dilakukan di rumah

DAFTAR PUSTAKA

- Adsett, Julie & Mullins, Robbie. (2010). *Evidence Based Guidelines for Exercise and Chronic Heart Failure*. America: Queensland Government.
- American Heart Association. (2017). *AHA Statistical Update, Heart Disease and Stroke Statistics-2017 Update*. <http://circ.ahajournals.org/content/early/2017/01/25/CIR.0000000000000485.citation>. Diakses pada tanggal 1 Maret 2017
- American Heart Association. (2015). *Target Heart Rates*. http://www.heart.org/HEARTORG/HealthyLiving/PhysicalActivity/FitnessBasics/Target-Heart-Rates_UCM_434341_Article.jsp#.W_MVL77iyTIU, Diakses pada tanggal 11 maret 2017
- Black, Joyce & Hawks, Jane Hokanson. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah : Manajemen Klinis untuk Hasil yang Diharapkan Edisi 8*. Buku 3. St. Louis : Elsevier.
- Chien, Chen Lin et al. (2008). *Home Based Exercise Increases Exercise Capacity But Not Quality of Life in People with Chronic Heart Failure : A Systematic Review*. Australian Journal of Physiotherapy Vol.54. ABI/INFORM Global (Proquest) data base.
- Hunt Sharon A et all. (2017). *ACC/AHA Guidelines for the Evaluation and Management of Chronic Heart Failure in the Adult: Executive Summary A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines*. AHA Journal. <http://circ.ahajournals.org/> by guest on March 12, 2017

file:///C:/Users/Base/Downloads/buletin-ptm.pdf (Diakses pada tanggal 3 Agustus 2018)

Moniaga, Victor. (2013). *Pengaruh Senam Bugar Lansia terhadap Tekanan darah Penderita Hipeertensi di BPLU senja Cerah Paniki Bawah*. Jurnal e-Biomedik (eBM), Volume 1. Nomor 2, Juli 2013, hlm.785-789.

Parish, Tracie., Kosma, Maria & Welsch, Michael A. (2007). *Exercise Training for the Patient with Heart Failure : Is Your Patient Ready ?*.

Cardiopulmonary Physical Therapy Journal. 18 (3) : 12-20

Riset Kesehatan Dasar. (2013). Jakarta: Badan Litbangkes. www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Riskesda%20013.pdf, Diakses pada tanggal 10 Januari 2017.

Smeltzer, Susan C. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth*. Alih Bahasa : Devi Yulianti, Amelia Kimin, Ed.12. Jakarta : EGC

Suharsono, Toni dkk. (2013). *Dampak Home Based Exercise Training Terhadap Kapasitas Fungsional Pasien Gagal Jantung Di RSUD Ngudi Waluyo Wlingi*. Jurnal Ilmu Keperawatan, Volume 1, No.1. ISSN : 2088-6012

Stuart, Gail W. (2013). *Prinsip dan Praktik Keperawatan Kesehatan Jiwa Stuart*, Edisi Alih Bahasa Keliat, Budi Anna . Singapore : Elsevier.