

**PENERAPAN *BREATHING EXERCISE* UNTUK MENURUNKAN TINGKAT  
KELELAHAN (*LEVEL FATIGUE*) PASIEN JANTUNG KORONER**

**THE APPLICATION OF BREATHING EXERCISE TO REDUCE THE FATIGUE  
LEVEL OF CORONARY HEART PATIENTS**

**Dewi Novia Putri<sup>1</sup>, Tri Kesumadewi<sup>2</sup>, Anik Inayati<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Akademi Keperawatan Dharma Wacana Metro

Email: [dewi.np95@gmail.com](mailto:dewi.np95@gmail.com)

**ABSTRAK**

Penyakit jantung koroner (PJK) merupakan bagian dari penyakit tidak menular (*noncommunicable diseases*) yang menjadi penyebab utama kematian di dunia. Penyakit jantung memiliki dampak masalah terhadap fisik maupun psikis sehingga menyebabkan *fatigue*. Dampak negatif *fatigue* pada pasien gagal jantung adalah penurunan kualitas hidup dan semakin memperburuk kerja jantung. Terapi nonfarmakologi yang dapat digunakan untuk mengatasi *fatigue* pasien jantung adalah latihan fisik ringan berupa relaksasi *breathing exercise* yaitu sebuah latihan nafas dengan pendekatan *holistic care*. Tujuan penerapan ini adalah untuk menurunkan tingkat kelelahan pasien Jantung Koroner menggunakan terapi *Breathing Exercise* di Ruang Penyakit Jantung RSUD Jend. Ahmad Yani Metro. Rancangan karya tulis ilmiah ini menggunakan desain studi kasus. Subjek yang digunakan dua orang pasien penyakit jantung di RSUD Jend. Ahmad Yani Metro. Analisa data dilakukan menggunakan analisis deskriptif. Hasil penerapan menunjukkan bahwa karakteristik subyek I (Tn. S) berusia 56 tahun, jenis kelamin laki-laki, pendidikan SMA, pekerjaan wiraswasta, sedangkan subyek II (Tn. R) berusia 75 tahun, jenis kelamin laki-laki, pendidikan SD, pekerjaan tani. Tingkat *fatigue* subyek I (Tn. S) dan subyek II (Tn. R) sebelum penerapan berada pada kategori sedang (skor 4) dan setelah penerapan tingkat *fatigue* subyek I (Tn. S) dan subyek II (Tn. R) berada pada kategori ringan (skor 3). Disarankan agar penderita penyakit jantung koroner hendaknya dapat menggunakan terapi relaksasi *breathing exercise* secara mandiri untuk membantu menurunkan tingkat kelelahan, yang bisa dilakukan saat kelelahan muncul

Kata Kunci : *Breathing exercise*, tingkat *fatigue*, penyakit jantung koroner

**ABSTRACT**

Coronary heart disease (CHD) is part of non-communicable diseases which is the main cause of death in the world. Heart disease has an impact on physical and psychological problems, causing fatigue. The negative impact of fatigue in heart failure patients is a decrease in quality of life and worsens the work of the heart. Non-pharmacological therapy that can be used to treat heart patient fatigue is light physical exercise in the form of relaxation breathing exercise, which is a breathing exercise with a holistic care approach. The purpose of this application is to reduce the level of fatigue of coronary heart patients using Breathing Exercise therapy in the Heart Disease Room of General Hospital Ahmad Yani Metro. The design of this scientific paper uses a case study design. The subjects used were two patients with heart disease at Jend. Ahmad Yani Metro. Data analysis was carried out using descriptive analysis. The results of the application show that the characteristics of subject I (Mr. S) are 56 years old, male sex, high school education, self-employed work, while subject II (Mr. R) is 75 years old, male gender, elementary education, occupation farmer. The fatigue level of subject I (Tn. S) and subject II (Tn. R) before the application was in the moderate category (score 4) and after the application the fatigue level of subject I (Tn. S) and subject II (Tn. R) was in the category light (score 3). It is recommended that patients with coronary heart disease should be able to use breathing exercise relaxation therapy independently to help reduce fatigue levels, which can be done when fatigue appears.

Keywords : *Breathing exercise*, *fatigue level*, penyakit jantung koroner

## PENDAHULUAN

Penyakit jantung koroner (PJK) merupakan bagian dari penyakit tidak menular (*noncommunicable diseases*) yang menjadi penyebab utama kematian di dunia. Terjadinya penyakit jantung koroner tampak mendadak, namun hal tersebut sebenarnya telah melalui proses cukup lama (kronik) yang diawali dengan suatu gangguan pada pembuluh darah (*arteriosclerosis*) atau terjadinya kekakuan serta penyempitan lubang pembuluh darah jantung sehingga jantung kekurangan suplai darah ke otot jantung<sup>1</sup>.

*World Health Organization (WHO)* menyebutkan bahwa dari 17,9 juta kematian karena gangguan kardiovaskuler (*cardiovascular disease/CVD*) 85% diantaranya disebabkan oleh serangan jantung. Penyakit jantung paling tinggi terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah yang menyebabkan hampir 7 juta kematian serta menyebabkan 129 juta *Disability Adjusted Life Years (DALYs)*<sup>2</sup>.

Prevalensi Nasional penyakit jantung di Indonesia berdasarkan laporan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) juga cukup tinggi. Pada tahun 2007 angka kejadian penyakit jantung mencapai 7,2%, tahun 2013 sebesar 1,8% yang mencakup penyakit jantung koroner 1,5% dan gagal jantung 0,3%. Sementara pada hasil Riskesdas 2018, prevalensi penyakit

jantung secara nasional adalah sebesar 1,5%. Prevalensi penyakit jantung di Indonesia paling banyak terjadi di Provinsi Kalimantan Utara yaitu sebesar 2,2%, sementara untuk Provinsi Lampung masih sebesar 1,2%<sup>3</sup>.

Faktor risiko yang menjadi penyebab tingginya angka kejadian serangan jantung adalah pola makan yang tidak sehat, aktivitas fisik yang kurang, perilaku merokok, konsumsi alkohol yang berlebihan. Efek dari faktor risiko tersebut dapat menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan darah, peningkatan glukosa darah, peningkatan lemak darah, dan kelebihan berat badan atau obesitas sehingga menyebabkan terjadinya kekakuan dan penyempitan lubang pembuluh darah jantung yang berdampak pada kurangnya suplai darah ke otot jantung<sup>4</sup>. Jika aliran darah tidak dapat mencukupi kebutuhan oksigen pada jantung, area tersebut akan mengalami iskemia dan cedera serta dapat terjadi kondisi infark miokardium. Selain itu, jantung dapat mengalami kegagalan memompa suplai darah yang cukup untuk organ dan jaringan lain di tubuh. Karena masalah tersebut maka dapat berakhir dengan gagal jantung kronis<sup>5</sup>.

Penyakit jantung memiliki dampak masalah terhadap fisik maupun psikis. Masalah fisik diantaranya adalah intoleransi aktivitas, pola napas tidak efektif dan sebagainya, sementara

masalah psikis yang timbul akibat gagal jantung adalah kecemasan, stres berkepanjangan sampai dengan depresi. Gabungan dari masalah fisik maupun psikis menimbulkan terjadinya *fatigue* (kelemahan). *Fatigue* pada pasien gagal jantung adalah perasaan kelelahan dan kelemahan yang berat, tidak menghilang dengan istirahat dan menimbulkan ketidaknyamanan. Kondisi tersebut timbul akibat penurunan kapasitas fisik dan psikologis. Proses terjadinya *fatigue* pada pasien gagal jantung adalah akibat mekanisme kompensatorik dan perubahan neurohormonal<sup>6</sup>.

Dampak negatif *fatigue* pada pasien gagal jantung adalah penurunan kualitas hidup yang disebabkan oleh penurunan produktivitas pasien dimana pasien menjadi intoleran terhadap aktivitas. Dampak lainnya adalah semakin memperburuk kerja jantung karena *fatigue* menyebabkan masalah psikologis dan memicu respon saraf simpatis sehingga tidak memberikan kesempatan bagi jantung untuk relaksasi. Secara farmakologi, tidak ada treatment spesifik untuk mengatasi *fatigue* pada pasien gagal jantung. Terapi farmakologi yang biasa diberikan adalah Beta bloker untuk menekan sistem saraf simpatis yang diharapkan dapat mengatasi *fatigue* namun tidak secara langsung<sup>6</sup>.

Sedangkan terapi nonfarmakologi yang dapat digunakan untuk mengatasi *fatigue* pasien

jantung adalah latihan fisik ringan berupa relaksasi *breathing exercise* yaitu sebuah latihan nafas dengan pendekatan *holistic care* yang dapat diaplikasikan pada seseorang dengan gangguan atau keluhan seperti *fatigue*, nyeri, stress, ansietas, dan insomnia<sup>7</sup>.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kelelahan pasien PJK sesudah diberikan *breathing exercise* adalah kategori lelah ringan dengan skor mean 2,7 dan pada hasil analisis terbukti bahwa *breathing exercise* memiliki pengaruh nyata terhadap perubahan tingkat kelelahan pasien PJK, hal ini karena melalui latihan *breathing exercise* asupan oksigen dan respon relaksasi menyebabkan saraf parasimpatis menjadi lebih dominan sehingga dapat mengendalikan pernafasan dan detak jantung<sup>7</sup>. Penelitian serupa yang juga dilakukan menunjukkan bahwa *breathing exercise* berpengaruh terhadap *level fatigue*<sup>8</sup>.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk melakukan intervensi tentang “Penerapan *Breathing Exercise* Untuk Menurunkan Tingkat Kelelahan (*Level Fatigue*) Pasien Jantung Koroner di Ruang Penyakit Jantung RSUD Jend. Ahmad Yani Metro tahun 2021”.

## METODE

Rancangan karya tulis ilmiah ini menggunakan desain studi, yaitu dengan cara meneliti suatu

permasalahan melalui suatu kasus yang terdiri dari unit tunggal. Unit yang menjadi kasus tersebut secara mendalam dianalisis baik dari segi yang berhubungan dengan keadaan kasus itu sendiri, faktor-faktor yang mempengaruhi, kejadian-kejadian khusus yang muncul sehubungan dengan kasus, maupun tindakan dan reaksi kasus terhadap suatu perlakuan atau pemaparan tertentu<sup>9</sup>. Pada karya tulis ilmiah ini penulis ingin melakukan intervensi *breathing exercise* selama 3 hari dan dilakukan 2 kali sehari untuk menurunkan tingkat *fatigue* pasien jantung koroner.

## HASIL

Berdasarkan hasil penerapan, didapatkan gambaran umum subyek sebagaimana dapat dilihat pada uraian berikut:

Tabel 1  
Gambaran Subyek Penerapan

No	Data Pengkajian	Subyek I	Subyek II
1	Nama/Inisial	Tn. S	Tn. R
2	No. RM	409773	409622
3	Umur	56 tahun	75 tahun
4	Jenis kelamin	Laki-laki	Laki-laki
5	Pendidikan	SMA	SD
6	Pekerjaan	Wiraswasta	Tani
7	Dx. Medis	(CHF) dan (CKD)	(CHF)
8	Keluhan Saat Masuk	Sesak napas, lelah, bengkak pada kaki	Sesak napas, batuk kering, kelelahan

Tabel 2  
Perubahan Tingkat *Fatigue* antara Sebelum dan Setelah Pemberian *Breathing Exercise*

No	Waktu Penerapan	Perubahan Tingkat <i>fatigue</i>
----	-----------------	----------------------------------

	Pagi	Kriteria	Sore	Kriteria
1 Subyek I (Tn. S)				
Hari ke 1	4	Sedang	4	Sedang
Hari ke 2	4	Sedang	4	Sedang
Hari ke 3	3	Ringan	3	Ringan
2 Subyek II (Tn. R)				
Hari ke 1	4	Sedang	4	Sedang
Hari ke 2	4	Sedang	4	Sedang
Hari ke 3	3	Ringan	3	Ringan

## PEMBAHASAN

### 1. Karakteristik Subyek Penerapan

#### a. Usia

Berdasarkan hasil pengkajian didapatkan bahwa subyek I (Tn. S) berusia 56 tahun, sementara subyek II (Tn. R) berusia 75 tahun. Usia sendiri merupakan salah satu variabel yang sering menjadi perhatian dalam penelitian-penelitian kesehatan karena usia dapat menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi kondisi kesehatan seseorang. Pada penerapan ini usia kedua subyek berada pada usia resiko tinggi terhadap terjadinya hipertensi yang dapat meningkatkan resiko penyakit jantung koroner. Selain itu, usia kedua subyek terutama subyek II (Tn. R) sudah berada pada usia resiko tinggi terhadap terjadinya gangguan sistem kardiovaskuler.

Hal ini sejalan dengan teori yang dijelaskan bahwa usia adalah faktor risiko terpenting dan 80% dari kematian akibat penyakit jantung koroner (PJK) terjadi pada orang dengan usia 65 tahun atau lebih<sup>10</sup>. Meningkatnya usia seseorang

akan semakin tinggi kemungkinan terjadinya penyakit jantung koroner. Peningkatan usia berkaitan dengan penambahan waktu yang digunakan untuk proses pengendapan lemak pada dinding pembuluh nadi. Disamping itu proses kerapuhan dinding pembuluh tersebut semakin panjang sehingga semakin tua seseorang maka semakin besar kemungkinan terserang penyakit jantung koroner.

#### b. Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil pengkajian didapatkan bahwa subyek I (Tn. S) dan subyek II (Tn. R) berjenis kelamin laki-laki. Menurut penelitian bahwa kematian akibat PJK hampir sama pada pria dan wanita<sup>5</sup>. Walaupun pria memiliki resiko yang lebih tinggi mengalami serangan jantung pada usia yang lebih muda, risiko pada wanita meningkat signifikan pada masa *menopause*, sehingga angka PJK pada wanita setelah *menopause* dua atau tiga kali lipat pada usia yang sama sebelum *menopause*. Wanita yang mengonsumsi kontrasepsi oral dan merokok atau memiliki tekanan darah tinggi memiliki risiko yang lebih tinggi mengalami PJK.

Wanita dengan *menopause* dini juga memiliki risiko lebih tinggi dibandingkan wanita dengan usia *menopause* normal atau lambat. Perubahan dua gaya hidup yang terjadi selama dua dekade terakhir dapat bertanggung jawab pada

peningkatan insiden PJK pada wanita. Lebih banyak wanita (banyak yang juga bertanggung jawab penuh pada rumah tangga dan anak-anak) yang memasuki dunia kerja, dan lebih banyak wanita yang mulai merokok pada usia yang lebih awal.

#### c. Pendidikan

Berdasarkan hasil pengkajian didapatkan bahwa subyek I (Tn. S) memiliki jenjang pendidikan menengah atas, dan subyek II (Tn. R) memiliki jenjang pendidikan dasar. Pendidikan merupakan salah satu faktor tidak langsung terhadap terjadinya masalah kesehatan, individu yang memiliki tingkat pendidikan tinggi cenderung memiliki informasi lebih banyak sehingga dapat meningkatkan pengetahuannya dan dengan pengetahuan yang baik terutama tentang kesehatan maka individu tersebut dapat menerapkan gaya hidup yang sehat sehingga tidak mudah terkena masalah kesehatan sebagaimana dijelaskan juga bahwa dengan pendidikan yang tinggi maka seseorang akan cenderung untuk mendapatkan informasi, baik dari orang lain maupun dari media massa<sup>11</sup>. Semakin banyak informasi yang masuk semakin banyak pula pengetahuan yang didapat tentang kesehatan.

#### d. Pekerjaan

Berdasarkan hasil pengkajian didapatkan bahwa subyek I (Tn. S) memiliki status pekerjaan

wiraswasta dan subyek II (Tn. R) sebagai petani. Status pekerjaan seseorang juga dapat menjadi salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kondisi kesehatan seseorang. Aktivitas pekerjaan dapat menimbulkan stres kerja yang berdampak terhadap berbagai masalah kesehatan, sebagaimana dijelaskan faktor tempat tinggal, pekerjaan, atau status sosial ekonomi dapat menjadi bagian dari stresor<sup>5</sup>.

Sedangkan respons seseorang terhadap stress sendiri dapat berkontribusi terhadap perkembangan PJK. Beberapa penelitian melaporkan hubungan risiko PJK dan tingkat stress, perilaku sehat, dan status sosial ekonomi. Respons stress tampak meningkatkan risiko PJK melalui efek pada faktor risiko utama. Sebagai contoh, beberapa orang berespons terhadap stress dengan makan berlebihan atau dengan mulai meningkatkan merokok. Stress juga berhubungan dengan peningkatan tekanan darah. Walaupun stress tidak dapat dihindari pada kehidupan modern. Respons berlebihan terhadap stress dapat membahayakan kesehatan.

## 2. Tingkat *Fatigue* Sebelum dan Setelah Penerapan

Berdasarkan hasil penerapan didapatkan bahwa pada hari pertama sebelum penerapan tingkat *fatigue* subyek I (Tn.S) dan subyek II (Tn. R) berada pada skor 4 kategori sedang dan setelah penerapan masih berada pada skor 4 dengan

kategori sedang, hari kedua sebelum dan setelah intervensi tingkat *fatigue* Tn. S belum mengalami perubahan, yaitu masih berada pada skor 4 atau masih mengalami kelelahan tingkat sedang dan hari ketiga sebelum dan setelah penerapan mengalami perbaikan tingkat kelelahan yaitu berada pada skor 3 dengan kategori ringan.

Hasil penerapan ini sesuai dengan teori yang menjelaskan bahwa penyakit jantung memiliki dampak masalah terhadap fisik maupun psikis. Masalah fisik diantaranya adalah intoleransi aktivitas, pola napas tidak efektif dan sebagainya, sementara masalah psikis yang timbul akibat gagal jantung adalah kecemasan, stres berkepanjangan sampai dengan depresi. Gabungan dari masalah fisik maupun psikis menimbulkan terjadinya *fatigue* (kelemahan). *Fatigue* pada pasien gagal jantung adalah perasaan kelelahan dan kelemahan yang berat, tidak menghilang dengan istirahat dan menimbulkan ketidaknyamanan. Kondisi tersebut timbul akibat penurunan kapasitas fisik dan psikologis. Proses terjadinya *fatigue* pada pasien gagal jantung adalah akibat mekanisme kompensatorik dan perubahan neurohormonal<sup>6</sup>. Salah satu terapi nonfarmakologi yang dapat digunakan untuk mengatasi *fatigue* pasien jantung adalah latihan fisik ringan berupa relaksasi *breathing exercise* atau latihan pernapasan yaitu teknik penyembuhan yang

alami dan merupakan bagian dari strategi *holistic self-care* untuk mengatasi berbagai keluhan seperti fatigue, nyeri, gangguan tidur, stress dan kecemasan<sup>6</sup>.

Hasil penerapan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan dan menunjukkan bahwa *breathing exercise* berpengaruh terhadap *level fatigue*<sup>8</sup>. Penelitian juga menunjukkan bahwa tingkat kelelahan pasien PJK sesudah diberikan *breathing exercise* adalah kategori lelah ringan dengan skor mean 2,7 dan pada hasil analisis terbukti bahwa *breathing exercise* memiliki pengaruh nyata terhadap perubahan tingkat kelelahan pasien PJK<sup>7</sup>.

Berdasarkan uraian hasil penerapan di atas dapat dijelaskan bahwa setelah melakukan latihan *breathing exercise* tingkat *fatigue* pasien jantung koroner mengalami perubahan dimana sebelum memiliki tingkat *fatigue* kategori sedang dan setelah diberikan tercapai latihan *breathing exercise* menjadi derajat ringan. Hal tersebut dapat terjadi karena dengan melakukan latihan *breathing exercise* meningkatkan asupan oksigen dan menimbulkan respon relaksasi sehingga menyebabkan saraf parasimpatis menjadi lebih dominan dan dapat mengendalikan pernafasan serta detak jantung sebagaimana dijelaskan bahwa secara fisiologis, *breathing exercise* akan menstimulasi sistem saraf parasimpatik sehingga meningkatkan

produksi hormone endorpin, menurunkan *heart rate*, meningkatkan ekspansi paru sehingga dapat berkembang maksimal, dan otot-otot menjadi rileks<sup>7</sup>.

*Breathing exercise* membuat tubuh kita mendapatkan input oksigen yang adekuat, dimana oksigen memegang peran penting dalam sistem respirasi dan sirkulasi tubuh. Saat kita melakukan *breathing exercise*, oksigen mengalir ke dalam pembuluh darah dan seluruh jaringan tubuh, membuang racun dan sisa metabolisme yang tidak terpakai, meningkatkan metabolisme dan memproduksi energi. *Breathing exercise* akan memaksimalkan jumlah oksigen yang masuk dan disuplay ke seluruh jaringan sehingga tubuh dapat memproduksi energi dan menurunkan level *fatigue*.

## KESIMPULAN

Berdasarkan uraian hasil penerapan setelah dilakukan *breathing exercise* dapat menurunkan tingkat *fatigue* pada pasien jantung koroner.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Bustan, N. (2015). *Manajemen Pengendalian Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
2. Ralapanawa, U., & Sivakanesan, R. (2021). *Epidemiology and the*

- Magnitude of Coronary Artery Disease and Acute Coronary Syndrome: A Narrative Review. *Journal of Epidemiology and Global Health*, 4(1), 1–9.  
<https://doi.org/10.2991/jegh.k.201217.001>.
3. Kemenkes RI. (2018). *Laporan Nasional RISKESDAS 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan RI.
  4. WHO. (2017). Cardiovascular diseases (CVDs). Retrieved January 1, 2019, from [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
  5. Black, J. M., & Hawks, J. H. (2014a). *Keperawatan Medikal Bedah: Manajemen Klinis untuk Hasil yang Diharapkan* (Edisi 8, Vol. 3; A. Suslia & P. P. Lestari, Eds.; R. A. Nampira, Yudhistira, & S. citra Eka, Trans.). Singapura: Elsevier Inc.
  6. Nugraha, B. A., Fatimah, S., & Kurniawan, T. (2020). Fatigue Pada Pasien Gagal Jantung. *Jurnal Medika Cendikia*, 7(2), 58–67.
  7. Wahyudi, R., Noviana, U., & Amir, F. (2019). Efektivitas Breathing Exercise Terhadap Penilaian Tingkat Kelelahan Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner. *NURSING UPDATE: Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan P-ISSN: 2085-5931 e-ISSN: 2623-2871*, 1(1), 70–77.  
<https://doi.org/10.36089/nu.v1i1.38>
  8. Septiwi, C. (2013). Pengaruh Breathing Exercise Terhadap Level Fatigue Pasien Hemodialisis Di Rspad Gatot Subroto Jakarta. *Jurnal Keperawatan Soedirman (The Soedirman Journal of Nursing)*, 8(1), 14–21.
  9. Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan (Edisi Revisi)*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
  10. Wijaya, A. S., & Putri, Y. M. (2013). KMB1 Keperawatan Medikal Bedah: keperawatan dewasa. In *Buku 1* (Edisi 1). Yogyakarta: Nuha Medika.
  11. Budiman, & Riyanto, A. (2013). *Kapita Selekta Kuesioner: Pengetahuan dan Sikap dalam Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika.