# PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI OARTA INSUFISIENSI NYHA II

## Physiotherapy Management In Condition Oarta Insufficiency NYHA II

**Santi Dwi Kurniasari [1], Irine Dwitasari Wulandari [1], Binti Mustaqimah,AMF[2]**

1) **Prodi Fisioterapi Unikal**
2) **Fisioterapi RS Islam klaten**

**Abstract**

Aortic insufficiency is a condition where the valve can not close completely so that when blood flow to part of diastole the left ventricle. Total amount of blood flow was 50 cc of the contents of sekuncup. Thus if the contents sekuncup 70 cc and 30 cc flowing again, the circulation remained normal for the ventricle must pump 100 cc of blood (70 cc to 30 cc circulation is flowing again). So the left ventricle has to work more normally resulting in dilatation and hypertrophy. This resulted in shortness of breath, decreased activity or limited activity, heavy dependence in performing everyday activities, to provide effective and efficient handling, then conducted an examination method of examination shortness of breath with Exertion scale, the noise with auscultation. Things that can help to reduce the problems mentioned above can be done by the method of Breathing Exercise, exercise therapy, early mobilization. The purpose of these modalities is to reduce shortness of breath, prevent the complications of bed rest is pneumonia, improving the ability of heart function and increase the tolerance ability of functional activity and restore the function of physiological, psychosocial, work and get back to optimal can tolerate daily activities.

Key words: aortic insufficiency, NYHA II, Exercise Therapy

## PENDAHULUAN

Sebagaimana diketahui jumlah penduduk di Indonesia adalah yang kelima terbesar di dunia. Ini merupakan suatu potensi nasional yang besar bila dapat dibina kualitas insaninya. Pada dasarya kualitas manusia ditentukan oleh derajat kesehatannya. Seperti yang dicanangkan oleh WHO (badan kesehatan sedunia) adalah "*Health for all by the year* 2010". Untuk itu harus dimengerti masalah kesehatan di negara berkembang pada umumnya di Indonesia pada khususnya. Hal ini sangat terkait dengan pola kependudukan serta lingkungan yang mempengaruhinya. Sebagaimana dilihat, piramida kependudukan di

Indonesia pada saat ini menunjukkan besarnya jumlah anak-anak umur 0 – 15 tahun yaitu 38,6% dari jumlah seluruh penduduk. Dengan kemajuan ekonomi dan kemajuan derajat kesehatan hal ini akan bergeser, karena semakin banyak penduduk usia dewasa muda dan orang-orang yang menjadi tua. Dalam tahun 2010 diperkirakan bahwa umur harapan hidup akan meningkat menjadi 66 tahun sebelumnya yaitu 60 – 62 tahun pada tahun 1990 (Rilantoro et al.,2001).

Selain faktor kependudukan, yang mempengaruhi meningkatnya penyakit jantung dan pembuluh darah juga faktor berubahnya masyarakat agraris menjadi masyarakat industri. Hal ini terutama terlihat di kota-kota besar dimana terdapat ketegangan jiwa, berubahnya kebiasaan hidup seperti kurang gerak, berubahnya pola makan konsumsi tinggi lemak, kebiasaan merokok dan lain-lain.

Penyakit jantung dan pembuluh darah yang banyak di Indonesia adalah penyakit jantung koroner, penyakit jantung rheumatik dan penyakit darah tinggi namun penyakit jantung bawaan juga semakin banyak ditemukan karena perbaik perinatal. Penyakit jantung koroner umumnya banyak didapat pada kelompok usia 40 tahun dengan angka kekerapan sekitar 13%. Penyakit jantung rheumatik banyak didapat pada kelompok masyarakat sosio ekonomi rendah dengan angka prevalensi sekitar 3/1000 penduduk. Penyakit darah tinggi merupakan salah satu faktor resiko terjadinya penyakit jantung koroner dan dapat menyebabkan komplikasi pada organ lain seperti mata, ginjal dan otak. Dari laporan badan penelitian dan pengembangan kesehatan Departemen Kesehatan RI didapatkan angka kekerapan penyakit ini pada golongan usia 45- 54 tahun adalah 19,5%, meningkat menjadi 30,6% pada usia 55 tahun. Prevalensi penyakit jantung bawaan diperkirakan sebesar 6-8/1000 kelahiran hidup dan sepertiganya memerlukan penanganan dibawah usia 5 tahun (Rilantono et al., 2001).

**METODE PENELITIAN**

Penelitian yang digunakan studi kasus penatalaksanaan fisioterapi pada kondisi oarta insufisiensi NYHA II. variabel dependentnya adalah dipsnea, menurunnya kemampuan aktivitas, kemungkinan adanya komplikasi dari *bed rest*, sedangkan Variabel independent yaitu *breating exercise*, terapi latihan,dan mobilisasi dini. Penelitian dilaksanakan di RSUD Dr Karyadi Semarang di bangsal jantung. Data yang terkumpul dianalisa secara deskriftif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di bangsal Unit Pelayanan jantung RSUP. Dr Kariadi Semarang. Dari penelitian yang telah dilakukan diperoleh data primer dan data sekunder. Data tersebut dikumpulkan dengan cara pengukuran langsung terhadap pasien, yang ditunjang dengan diagnosa dokter dan *assasment* dari fisioterapi. Berdasarkan hasil pengumpulan data tersebut maka dibuat tabel hasil evaluasi sebagai berikut :

**Tabel 1. Perbandingan kondisi pasien awal dan akhir terapi**

| No | Hasil yang dievaluasi | Sebelum diterapi | | Setelah diterapi | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | T1 | T6 | T1 | T6 |
| 1 | Heart Rate (HR) | 104 | 84 | 115 | 86 |
| 2 | Blood Preasure (BP) | 140/ 90 | 110/ 70 | 150/ 100 | 120/ 70 |
| 3 | Derajat sesak napas | 5 | - | - | 0,5 |
| 4 | Derajat beratnya aktivitas | 13 | - | 6 | - |
| | Kemampuan fungsional aktivitas | F | - | - | D |
| | dengan Indeks Katz | C | - | - | B |
| | a. Mandi (*bathing*) | B | - | - | A |
| | b. Berpakaian | C | - | - | B |
| | (*dressing*) | C | - | - | B |
| | c. Pergi ke toilet | A | - | - | A |
| | (*going to toilet*) | B | - | - | A |
| | *d. Transfer* | | | | |
| | e. Continence (*bladder and bowel*) | | | | |
| | f. Makan (*feeding*) | | | | |

### Pembahasan

Dalam studi kasus ini, penulis mengambil kasus seorang wanita yang berusia 44 tahun, yang mengalami insufisiensi aorta. Setelah melakukan pemeriksaan, penulis menyimpulkan bahwa yang menjadi problem utama adalah menurunnya kapasitas kerjajantung yang berakibat menurunnya toleransi aktivitas, sehingga terapi yang diberikan adalah mobilisasi dini dan fleksibel sesuai dengan kondisi pasien. Untuk mengetahui berhasil tidaknya terapi yang telah dilakukan, maka diperlukan evaluasi. Dalam studi kasus ini evaluasi yang dilakukan meliputi : (1) perbandingan HR sebelum dan sesudah latihan. (2) Hasil derajat sesak dan derajat beratnya aktivitas menggunakan skala borg yang tergantung pada aktivitas yang dilakukan. (3) Perbandingan tingkat kemampuan fungsional dalam mengevaluasi, penulis membandingkan data antara T1 dan T6 yang didapat selama terapi berlangsung. Adapun data tersebut antara lain sebagai berikut :

1. *Heart Rate* (HR)

Dari data perbandingan HR sebelum dan sesudah latihan, dapat dilihat bahwa HR pada T1 dalam posisi istirahat atau sebelum terapi adalah 104 bpm, sehingga terapis hanya memberikan posisioning dan latihan pasif, oleh karena batasan HR sebelum latihan aktif adalah <100 bpm, dan untuk latihan pasif adalah <120 bpm. Sesudah dilakukannya posisioning dan latihan

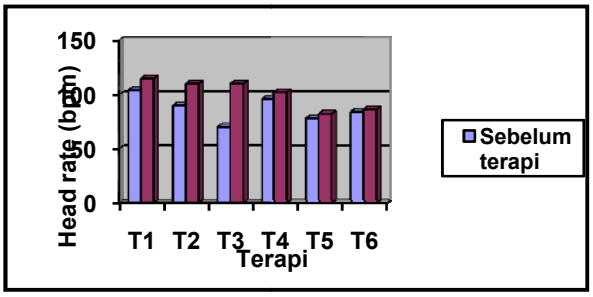
aktif, pemeriksaan HR adalah 115 bpm. Hal ini dikarenakan adanya adaptasi kerja jantung terhadap beban aktivitas sedangkan pada T6, pemeriksaan HR pada posisi istirahat sebelum terapi adalah 84 bpm, dengan melihat bahwa kondisi umum pasien tampak lebih baik dan mempunyai semangat untuk latihan, maka terapis memberikan peningkatan latihan yaitu ambulasi berupa jalan sampai kamar mandi ± 25 meter, kemudian sesudah dilakukan pemeriksaan HR yang mencapai 86 bpm. Kenaikan HR ini akibat dari beratnya beban aktivitas, sehingga terjadi peningkatan kerja jantung perbedaan antara T1 dan T6 menunjukkan adanya peningkatan dalam terapi, hal ini dimungkinkan karena beberapa faktor, seperti : rasa kepercayaan diri pasien meningkat, sehingga pasien termotivasi untuk sembuh, pengaruh obat-obatan terhadap penyakitnya serta
mobilisasi diri, yang secara perlahan-lahan dapat menghindari efek dari *bed rest* selain itu dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan aktivitas, namun demikian resisten dari HR masih dalam batas normal.

1. Heart Rate (HR) dan Blood Preasure (BP)

**Tabel 2. Hasil evaluai "HR" selama terapi 1 (T1) sampai terapi 6 (T6)**

| | HR | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | T1<br>13 Peb '07 | T2<br>14 Peb '07 | T3<br>15 Peb '07 | T4<br>16 Peb '07 | T5<br>17 Peb '07 | T6<br>19 Peb '07 |
| Sebelum terapi | 104 bpm | 90 bpm | 70 bpm | 96 bpm | 78 bpm | 84 bpm |
| Setelah terapi | 115 bpm | 110 bpm | 110 bpm | 102 bpm | 82 bpm | 86 bpm |

Diagram Perbandingan "HR" selama terapi 1 (T1) sampai terapi 6 (T6)




2. Skala Borg

Hasil dari skala borg tergantung dari aktivitas yang dilakukan pasien, meskipun nilai derajat sesak maupun derajat beratnya aktivitas pada akhir terapi sama, terapi aktivitas yang dilakukan berbeda selain itu juga tergantung pada kondisi umum pasien baik meningkat atau menurun. Pada T1 dengan dengan hanya mobilisasi secara posisioning dan latihan aktif, hasil skala borg menunjukkan derajat sesak 5 dan derajat sesaknya aktivitas 13. Sedangkan pada T6 dengan latihan aktif dan ambulasi. Hasil skala borg menunjukkan derajat sesak 0,5 dan derajat beratnya aktivitas 6.

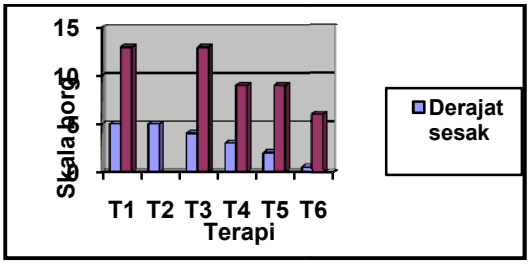
**Tabel 3. Hasil evaluasi "BP" selama Terapi 1 (T1) sampai terapi 6 (T6)**

| | BP | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | T1 13 Peb 2007 | T2 14 Peb 2007 | T3 15 Peb 2007 | T4 16 Peb 2007 | T5 17 Peb 2007 | T6 19 Peb 2007 |
| Sebelum terapi | 140/90 mm Hg | 140/90 mm Hg | 120/80 mm Hg | 120/80 mm Hg | 110/60 mm Hg | 110/70 mm Hg |
| Setelah terapi | 150/100 mm Hg | 140/90 mm Hg | 110/90 mm Hg | 120/90 mm Hg | 120/70 mm Hg | 120/70 mm Hg |

**Tabel 4. Hasil penilaian derajat sesak dan derajat beratnya aktivitas pada terapi 1 (T1) sampai terapi 6 (T6), menggunakan skala borg**

| Skala Borg | | |
|---|---|---|
| | Derajat sesak | Derajat beratnya aktivitas |
| T1 (13 Peb 2007) | 5 | 13 |
| T2 (14 Peb 2007) | 5 | - |
| T3 (15 Peb 2007) | 4 | 13 |
| T4 (16 Peb 2007) | 3 | 9 |
| T5 (17 Peb | 2 | 9 |
| T6 (19 Peb | 0.5 | 6 |

Diagram Hasil penilaian derajat sesak dan derajat beratnya aktivitas pada terapi 1 (T1) sampai terapi 6 (T6), menggunakan skala borg.




3. Toleransi Kemampuan Aktivitas Fungsional

Dari diagram di bawah, terlihat perbedaan yang jauh antara T1 dan T6, serta tampak dengan jelas terjadinya peningkatan kemampuan fungsional. Dimana pada T1 pasien hanya mampu mencapai tingkat *half lying* dan latihan aktif. Sedangkan pada T6 pasien telah mampu mencapai tingkat ambulasi dengan melakukan terapi latihan secara aktif, dan ambulasi ± 25 meter.

Untuk memperjelas keterangan mengenai perbedaan kemampuan fungsional antara T1 sampai dengan T6 dapat dilihat diagram di bawah ini :

**Hasil 5. penilaian toleransi kemampuan aktivitas fungsional pada terapi 1 (T1) sampai dengan terapi 6 (T6).**

| Indeks Katz | |
|---|---|
| T1 | F |
| T2 | F |
| T3 | F |
| T4 | F |
| T5 | D |
| T6 | D |

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Pada pasien IA sangat penting dilakukan mobilisasi. Hal ini mengingat bahwa kondisi IA yang selalu dikaitkan dengan pengaruh-pengaruh negatif akibat *bedrest*, yang terutama akan mempengaruhi pada sistem

kardrovaskuler sampai pada akhirnya akan menurunkan toleransi aktivitas. Oleh karena itu, dibutuhkan mobilisasi yang dilakukan secara bertahap untuk meningkatkan toleransi aktivitas, melalui penyesuaian beban aktivitas yang dilakukan terhadap kerja jantung, mulai dari aktivitas yang paling rendah sampai aktivitas yang paling tinggi, dan tujuan akhir dari program rehabilitasi adalah untuk mengembalikan aktivitas pasien seperti semula dengan aman.

Dalam pelaksanaan ini dibutuhkan pengetahuan dari terapi mengenai anatomi dan fisiologi dari suatu kardrovaskuler, perjalanan penyakit, pengaruh negatif akibat *bedrest*, serta tujuan dari interfensi fisioterapi terhadap yang diberikan. Tanpa adanya pengetahuan tersebut, keberhasilan terapi sulit dicapai dengan maksimal, tidak lupa dalam pelaksanaan terapi perlu diperhatikan mengenai tekhnik pemeriksaan yang tepat, karena tidaklah mudah untuk melakukan menegakkan diagnosa dari IA itu sendiri sehingga diperlukan pemeriksaan penunjang seperti hasil laboratorium, angiografi dan EKG.

Dalam study kasus ini penulis menyimpulkan bahwa terapi yang dilakukan cukup berhasil. Hal ini dapat dilihat dari hasil evaluasi yang meliputi (1) Perbandingan HR sebelum dan sesudah latihan yang menunjukkan perbedaan dimana pada T1, HR sebelum latihan adalah 104 bpm, dengan posisioning duduk terjadi kenaikan menjadi 115 bpm, sedangakn pada T6 HR sebelum latihan adalah 84 bpm, dengan latihan ambulasi meningkat menjadi 86 bpm.

(2) Hasil penelitian derajat sesak dan derajat beratnya aktivitas menggunakan skala borg dimana pada T1 yang dilakukan hanya dengan duduk, untuk derajat sesak menunjukkan 5 dan derajat beratnya aktivitas 13. Sedangkan pada T6 dengan latihan ambulasi jalan 25 meter untuk derajat sesak menunjukkan 0,5 dan derajat beratnya aktivitas 6. (3) Kemampuan fungsional dengan melihat perbandingan antara T1 dan T6, dimana pada T1 pasien hanya mampu mencapai tingkat aktivitas duduk (posisioning).

Penulis menyadari bahwa keberhasilan terapi ini, selama adanya mobilisasi yang telah dilakukan secara bertahap, juga tidak lepas dari factor-faktor pendukung yang lain seperti : motivasi pasien untuk latihan supaya cepat sembuh dan dukungan keluarga yang baik serta obat-obat yang dikonsumsi pasien.

**Saran**

Kepada pasien diharapkan mampu mengerti tenyang penyakit yang

sedang dideritanya, sehingga mampu menghindari faktor-faktor resiko atau hal-hal yang dapat menambah parah kondisinya, serta selalu bersikap sabar dan tidak emosi, mengingat bahwa emosi sangat dipengaruhi oleh saraf simpatis yang akanmeningkatkan derajat denyut jantung. Pasien juga diharapkan tetap proaktif untuk mengetahui perkembangan penyakitnya dengan rajin kontrol ke dokter ahli. Selain itu jiak pasien sudah pulang ke rumah, pasien mampu meluangkan waktu untuk meningkatkan kebugarannya dengan latihan senam sederhana sebatas toleransi kemampuannya. Kepada anggota keluarga pasien, diharapkan mampu memahami kondisi pasien, sehingga anggota keluarga dapat berpatisipasi terhadap kesuksesan program rehabilitasi, dengan selalu memberikan motivasi pada pasien untuk melakukan latihan.

Kepada masyarakat supaya mengetahui tentang factor-faktor resiko penyakit jantung, sehingga berusaha untuk menghindarinya. Selain itu masyarakat harus sadar akan pentingnya latihan gerak fisik demi kesehatan jantungnya. Pemerintah hendaknya melakukan upaya penanggulangan yang terdiri dari: preventif, promotif, kuratif, dan rehabilitatif. Upaya tersebut ditunjang dengan upaya pengembangan sumber daya manusia. Upaya ini dengan upaya lain dibidang ekonomi kesejahteraan sosial seperti : tingkat pendidikan, JPKM atau asuransi kesehatan, perbaikan gizi masyarakat. Gerakan-gerakan olahraga, dan lain-lain yang yang diharapkan akan berdampak positif daolam rangka memperbaiki status kesehatan pada umumnya dan status kesehatan kardiovaskular pada khususnya. Oleh karena itu, program sehat jantung dan pembuluh darah perlu dikembangkan. Sebagai seorang fisioterapi, dalam menghadapi persaingan dunia kerja yang provisional, hendaknya membekali diri dengan ilmu pengetahuan dan ketrampilan yang bermutu. Hal ini menyangkut dengan profesionalisme dan percaya diri yang besar dalam menangani pasien, sehingga timbul kepercayaan diri pasien dan terutama behubungan dengan terapi yang diberikan dapat tepat pada sasarannya atau tidak. Pada studi kasus ini, terapis masih perlu banyak latihan dalam hal pemeriksaan seperti : palpasi, auskultasi dan lain-lain. Kepekaan akan hasil dari pemeriksaan tersebut diperoleh dari pengalaman, sedang pengalaman itu sendiri bisa deperoleh dengan banyaknya latihan.

**DAFTAR PUSTAKA**


Garrison. J. *Dasar-dasar Terapi dan Rehabilitasi Fisik*. Alih Bahasa Widjaja C. Hipocrates : Jakarta. 2001.

Gray H. Dawrins D dkk. *Lecture Notes Kardiologi Edisi Keempat*. Erlangga : Jakarta. 2005.

Haroen R. Kasiman S. *Pengantar Kardiologi*. Widya Medika : Jakarta. 1992.

Kemala T. *Laporan Kasus Rehabilitasi Jantung*. RSDK : Semarang. 2002.

Noer S. Waspadji dkk. *Buku Agar Ilmu Penyakit Dalam Jilid I*. Edisi Ketiga. FKUI : Jakarta. 1996.

Pearce C. *Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis*. Gramedia Pustaka: Jakarta. 2002.

Rilantoro , Barads F dkk. *Buku Ajar Kardiologi*. FKUI : Jakarta 2001.

Zuidema. *Kumpulan Kuliah Penyakit-penyakit Jantung.*