

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI AORTA
INSUFISIENSI DI RSUP DR. KARIADI SEMARANG**



Oleh :

BINTI MUSTAQIMAH
J100040006

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan Guna Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Untuk Menyelesaikan Program Studi Fisioterapi Diploma III Kedokteran**

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2007

LEMBAR PENGESAHAN

Telah disetujui oleh pembimbing untuk dipertahankan di depan tim penguji Karya Tulis Ilmiah mahasiswa Program Studi Fisioterapi Diploma III Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Pembimbing

ISNAINI HERAWATI, S.Pd., S.St.Ft
NIK. 748

HALAMAN PERSETUJUAN

Dipertahankan di depan dosen penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Program Study Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta dan diterima untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi.

Hari :

Tanggal :

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Nama Terang

Tanda tangan

Penguji I : Agus Widodo, S.KM. S.ST.FT ()

Penguji II : Totok Budi Santoso, S.ST.FT. S.Pd ()

Penguji III : Wahyuni, S.KM. S.ST.FT ()

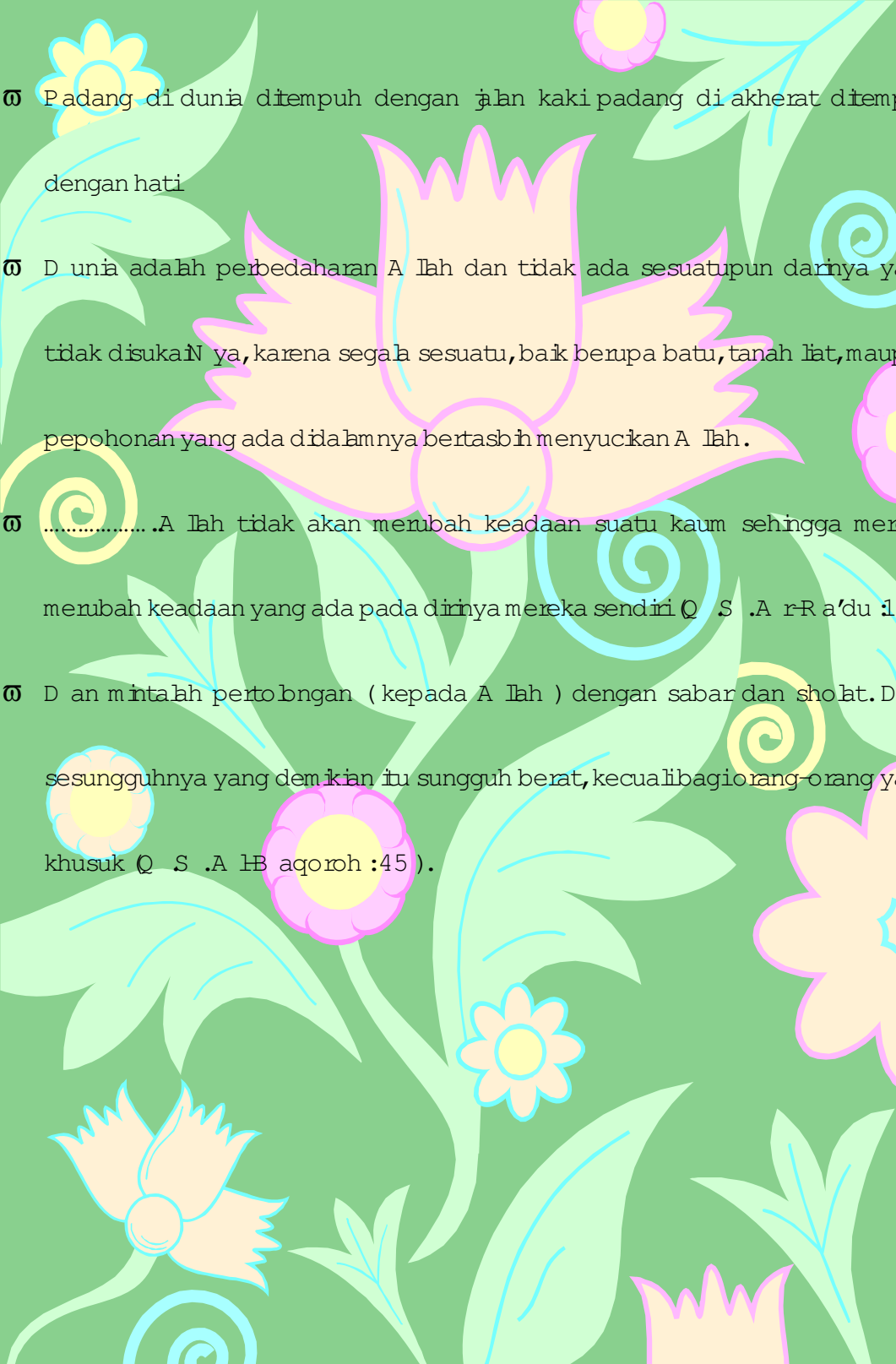
Disahkan oleh :

Dekan Fakultas Ilmu Kedokteran

Universitas Muhammadiyah Surakarta.

(Prof. Dr. Teuku Jacob, MS.,MD.,DSc)

MOTTO

- 
- ⊖ Padang di dunia ditempuh dengan jalan kaki padang di akherat ditempuh dengan hati
 - ⊖ Dunia adalah perbedahan Allah dan tidak ada sesuatupun darinya yang tidak disukaiNya, karena segala sesuatu, baik berupa batu, tanah liat, maupun pepohonan yang ada didalamnya bertasbih menyucikan Allah.
 - ⊖ Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sehingga mereka mengubah keadaan yang ada pada dirinya mereka sendiri (Q.S. Ar-Ra'du :11).
 - ⊖ Dan mintalah pertolongan (kepada Allah) dengan sabar dan sholat. Dan sesungguhnya yang demikian itu sungguh berat, kecuali bagi orang-orang yang khusuk (Q.S. Al-Baqoroh :45).

PERSEMBAHAN

Terima kasih kupanjatkan hanyalah padaMu Allah SWT yang telah memberikan aku kehidupan yang bermakna dalam hidupku, memberikan kesehatan dan kesempatan sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik.

Kupersembahkan kepada :

- 1. Agamaku, bangsaku, dan masyarakatku.*
- 2. Kedua ibuku tersayang yang telah memberikan motivasi terbesar dalam hidupku, dengan kasih sayang, do'a materi, yang tiada hentinya dan tiada terhitung. Karena beliaulah penulis bisa seperti sekarang ini.*
- 3. Kakak-kakakku yang aku sayangi. terima kasih atas kesetiaannya selama ini untuk mengantar dan menemani aku dikala aku sedang membutuhkan.*
- 4. Kedua keponakanku yang lucu dan selalu membuat aku tertawa, gembira serta penyemangat dalam hidupku.*
- 5. Dan semua pihak yang turut membantu dalam penyusunan dan pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.*

Semoga dengan segala bantuan yang telah diberikan akan dicatat amal baiknya dan mendapat balasan di Yaumul Kiyamah. Amien.....

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Atas berkat rahmat Allah Yang Maha Kuasa, Maha Pengasih, Penyayang, Pemilik seluruh Alam,serta penguasa di alam raya, menghidupkan dan mematikan segala yang ada di dunia ini. Penulis panjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini yang berjudul “Penatalaksanaan Fisioterapi pada kondisi aorta insufisiensi di RSUP Dr. Kariadi”.

Dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak akan terselesaikan tanpa adanya peran serta dari pihak yang telah membantu baik berupa tenaga, pikiran, maupun waktu yang telah diberikan. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Teuku Jacob, MS. MD, DSc, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Prof. Dr. Soetjipto, Sp.R, selaku Ketua Jurusan Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Isnaini Herawati, S.Pd., S.ST.Ft, sebagai pembimbing yang telah dengan sabar dan ikhlas membimbing penulis dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Bapak dan Ibu dosen serta staff karyawan Program Diploma III Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.
5. Bapak Purnomo dan Ibu Estiningsih selaku pembimbing lahan di RSUP Dr. Kariadi Semarang.

6. Pimpinan dan staff karyawan Rehabilitasi Medik RSUP Dr. Kariadi Semarang atas kerjasama dan bimbingannya selama penelitian.
7. Temanku Siti “n” Gendhuk (Sisri) yang selalu setia menemaniku “n” membantu aku dalam pembuatan KTI ini.
8. Sahabatku Ana, Indah, Ika, You Are my best friends tetap ramai aja semoga sukses buat kita semua Amien.....
9. Teman-teman kelompok III dan semuanya! Suka duka telah kita lalui bersama-sama. Semoga sukses juga sama-sama OKE!
10. Teman-teman satu angkatan 2004 Program Study Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang menjadi teman-teman baikku.

Wassalamu’alaikum Wr. Wb.

Surakarta, Juni 2007

Penulis

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI
AORTA INSUFISIENSI DI RSUP DR. KARIADI SEMARANG**

RINGKASAN

Aorta insufisiensi adalah suatu kondisi dimana katub aortik tidak dapat menutup dengan sempurna sehingga waktu diastol sebagian darah mengalir ke ventrikel kiri.

Penyakit ini dapat muncul dengan gejala seperti kelelahan, sesak napas, *dyspnea nocturnal* dan dapat ditandai dengan gejala bising diastolik, murmur awal diastolik, murmur mid diastolik dan apeks hiperdinamika.

Dengan adanya gejala-gejala tersebut maka penderita aorta insufisiensi harus istirahat bed rest yang lama sehingga dapat mengakibatkan adanya komplikasi paru (pneumonia), menurunnya fungsi jantung, dan menurunnya kemampuan aktivitas fisik.

Fisioterapi dengan modalitas yang dimiliki diharapkan dapat membantu mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut. Modalitas yang dapat digunakan adalah *breathing exercise*, terapi latihan dan mobilisasi dini.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode studi kasus dengan mengambil satu sampel untuk menganalisa data. Hasil pembahasan kasus, diperoleh data bahwa terapi dengan *breathing exercise*, terapi latihan dan mobilisasi dini dapat mengurangi sesak napas dan beratnya aktivitas dapat dinilai dengan skala borg, yaitu pada pemeriksaan hari pertama terapi nilai 3 (sedang) dan setelah terapi ke enam nilainya 0,5 (sangat-sangat ringan) dan derajat beratnya aktivitas pada pemeriksaan hari pertama nilainya 11 (ringan) dan setelah terapi ke enam nilainya 9 (sangat ringan). Komplikasi paru (pneumonia) dengan menggunakan auskultasi pada pemeriksaan hari pertama diketahui adanya mukus dan setelah dilakukan terapi sebanyak enam kali belum ada

pengurangan mukus. Meningkatkan kemampuan fungsi jantung dengan menggunakan test kemampuan fisik pada hari pertama didapat keluhan sesak dengan duduk onkang-ongkang selama 1 menit dan setelah dilakukan terapi sebanyak enam kali kemampuan fungsi jantung bertambah meningkat menjadi jalan 25 meter baru merasakan sesak dan meningkatkan kemampuan fungsional aktivitas dengan menggunakan indeks katz, dari pemeriksaan pada terapi pertama nilainya F (mandiri, kecuali untuk *bathing, dressing, going to toilet, transferring*, dan satu fungsi lainnya dan setelah dilakukan terapi sebanyak enam kali terjadi peningkatan menjadi nilainya D (Mandiri, kecuali untuk *bathing, dressing* dan 1 fungsi lain).

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI AORTA INSUFISIENSI DI RSUP DR. KARIADI SEMARANG

Oleh : Binti Mustaqimah, NIM. J100040006. Hal: 88 halaman.
Mahasiswa Program Diploma III Fisioterapi Kedokteran
Univesitas Muhammadiyah Surakarta

ABSTRAK

Aorta insufisiensi adalah suatu kondisi dimana katub aortik tidak dapat menutup dengan sempurna sehingga waktu diastol sebagian darah mengalir ke ventrikel kiri. Jadi ventrikel kiri harus bekerja lebih kuat sehingga terjadi dilatasi dan hipertropi. Hal ini mengakibatkan terjadinya sesak napas, menurunnya kemampuan fungsi jantung dan menurunnya kemampuan toleransi aktivitas sehingga menyebabkan pasien melakukan istirahat atau tirah baring dan dilakukukan dalam jangka waktu lama maka memperparah keadaan dengan timbulnya masalah baru yaitu komplikasi paru (pneumonia).

Metode penelitian yang digunakan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dengan menggunakan metode studi kasus.

Untuk memberikan penanganan yang efektif dan efisien, maka dilakukan suatu metode pemeriksaan yaitu pemeriksaan sesak napas dengan skala borg, komplikasi paru dengan auskultasi, kemampuan fungsi jantung dengan tes kemampuan fisik dan kemampuan toleransi aktivitas dengan menggunakan indek katz.

Hal yang dapat membantu untuk mengurangi permasalahan tersebut di atas dapat dilakukan dengan metode berupa *Breathing Exercise*, Terapi latihan, mobilisasi dini. Tujuan dari modalitas tersebut adalah untuk mengurangi sesak napas, mencegah dari komplikasi tirah baring yaitu pneumonia, meningkatkan kemampuan fungsi jantung dan meningkatkan toleransi kemampuan aktivitas fungsional dan mengembalikan fungsi fisiologis, psikososial, pekerjaan yang optimal dan membiasakan kembali agar dapat menoleransi aktivitas sehari-hari.

Setelah dilakukan *breathing exercise*, terapi latihan dan mobilisasi dini maka didapat hasil menurunnya derajat sesak, sebelum terapi nilai 3 (sedang) setelah terapi 0,5 (sangat-sangat ringan) dan derajat beratnya aktivitas sebelum terapi nilai 11 (ringan) setelah terapi nilai 9 (sangat ringan), belum adanya penurunan pneumonia (banyaknya mukus), meningkatnya kemampuan fungsi jantung sebelum terapi sesak saat duduk onggang-onggang selama 1 menit dan setelah terapi sesak saat jalan 25 meter dan meningkatnya kemampuan toleransi aktivitas sebelum terapi nilai F setelah terapi menjadi nilainya D.

Kata kunci : *Aorta Insufisiensi, Breathing Exercise, Terapi Latihan.*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN KATA PENGANTAR	vi
HALAMAN RINGKASAN	viii
HALAMAN ABSTRAK	x
HALAMAN DAFTAR ISI	xi
HALAMAN DAFTAR GAMBAR	xiv
HALAMAN DAFTAR TABEL	xv
HALAMAN DAFTAR GRAFIK	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	2
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penulisan	4
1. Tujuan umum	4
2. Tujuan khusus	4
D. Manfaat Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Anatomi dan fisiologi Jantung	6
1. Kedudukan jantung	6

2. Struktur jantung	7
3. Bagian-bagian jantung	9
4. Katub-katub jantung	11
5. Sistem konduksi	14
6. Inervasi sistem kardiovaskular	17
7. Siklus jantung	20
8. Pengaturan denyut volume	22
9. Curah jantung	23
10. Pengaturan volume sekuncup	24
A. Patofisiologi	25
1. Etiologi	26
2. Tanda dan gejala	28
3. Pemeriksaan penunjang	31
4. Diagnosa	32
5. Diagnosa banding	33
6. Komplikasi	34
7. Prognosis	35
B. Obyek yang Dibahas	35
C. Modalitas Fisioterapi	40
D. Kerangka Berpikir	47
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian	48
B. Kasus Terpilih	48

C. Instrumen Penelitian	52
D. Lokasi dan Waktu Penelitian	52
E. Teknik pengumpulan Data	52
F. Teknik Analisa Data	53
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Pelaksanaan Studi Kasus	54
1. Proses pemecahan masalah	54
2. Protokol studi kasus	69
B. Hasil Penelitian	77
C. Pembahasan	78
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	87
B. Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi NYHA menjelaskan tingkat disabilitas akibat dipsnea	26
Tabel 2.2	Penilaian derajat sesak dengan skala borg	36
Tabel 2.3	Hasil pemeriksaan dari auskultasi terhadap pneumonia	37
Tabel 2.4	Tes kemampuan fisik	38
Tabel 2.5	Tingkat aktivitas yang dianjurkan pada fase satu	43
Tabel 2.6	Tingkat aktivitas yang dianjurkan untuk fase dua	44
Tabel 3.1	Penilaian derajat sesak dengan skala borg	49
Tabel 3.2	Auskultasi pneumonia paru	49
Tabel 3.3	Tes kemampuan fisik	50
Tabel 4.1	Perbandingan kondisi pasien awal dan akhir terapi	78
Tabel 4.2	Hasil evaluasi HR selama terapi 1 (T1) sampai terapi 6 (T6)	80
Tabel 4.3	Hasil evaluasi BP selama terapi 1 (T1) sampai terapi 6 (T6)	80
Tabel 4.4	Hasil penilaian derajat sesak dan derajat beratnya aktivitas pada terapi 1 (T1) sampai terapi 6 (T6) menggunakan skala borg	82
Tabel 4.5	Hasil penilaian pneumonia aktivitas pada terapi 1 (T1) sampai terapi 6 (T6) dengan auskultasi	83
Tabel 4.6	Hasil tes kemampuan fisik	84
Tabel 4.7	Hasil penilaian kemampuan toleransi aktivitas pada terapi 1 (T1) sampai dengan terapi 6 (T6)	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kedudukan jantung	6
Gambar 2.2	Bagian-bagian jantung	13
Gambar 2.3	Sistem konduksi jantung	17
Gambar 2.4	Sirkulasi darah	22

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.1	Hasil penilaian derajat sesak dan derajat beratnya aktivitas pada terapi 1 (T1) sampai terapi 6 (T6) menggunakan skala borg85
Diagram 4.2	Hasil penilaian kemampuan toleransi aktivitas pada terapi 1 (T1) sampai terapi 6 (T6) dengan menggunakan indeks katz90