

KARYA TULIS ILMIAH

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS HIPERTENSI



OLEH:

FERY MARZA
2008010018

PROGRAM STUDI D3 FISIOTERAPI FAKULTAS VOKASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH
BANDA ACEH
2023

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan

Program Studi D3 Fisioterapi Vakultas Vokasi

Universitas Muhammadiyah Aceh

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS HIPERTENSI



OLEH:

FERY MARZA

2008010018

PROGRAM STUDI D3 FISIOTERAPI FAKULTAS VOKASI

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH

BANDA ACEH

2023

ABSTRAK

NAMA : Fery Marza
NPM : 2008010018

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS HIPERTENSI (xii + 42 Halaman, 12 Gambar, 4 Table)

Hipertensi merupakan masalah terbesar didunia kesehatan, baik dinegara maju maupun negara berkembang karena hipertensi dikategorikan sebagai penyakit dengan penyebab kematian terbesar. Hipertensi merupakan penyakit kronik yang tidak bisa disembuhkan, jika seseorang tekanan darahnya sudah mencapai target bukan berarti dia sembuh, tapi terkontrol, dan diharapkan penyakit jantung, stroke, dan gagal ginjal risikonya akan menurun. Hipertensi dapat menyerang siapa saja dan dapat muncul sejak remaja akan tetapi belum banyak yang mengetahuinya. Terapi latihan adalah salah satu modalitas fisioterapi dengan menggunakan gerak tubuh secara aktif maupun pasif untuk pemeliharaan dan perbaikan kekuatan, ketahanan, dan kemampuan kardiovaskular, rileksasi, keseimbangan dan kemampuan fungsional. Adapun tujuan dari penulisan karya ilmiah ini untuk mengetahui dampak penatalaksanaan fisioterapi pada kasus hipertensi.

Karya tulis Ilmiah ini bersifat studi kasus, modalitas yang diberikan berupa Treadmill Exercise, Static Bicycle Exercise, dan Pulsed Lip Breathing Exercise. Didapatkan hasil pemeriksaan nyeri dengan menggunakan vas didapatkan nilai nyeri gerak dari nilai 4 menjadi nilai 2, nyeri tekan dari nilai 3 menjadi 2, nyeri diam dari nilai 3 menjadi 1. Dan pada tingkat kelelahan T1-T2: Berat tenaga yang dikeluarkan dengan nilai 15 (lima belas), T3-T4: sedikit tenaga yang dikeluarkan dengan nilai 14 (empat belas), T5: sedikit berat dengan nilai 13 (tiga belas). Dan pengukuran kemampuan fungsional dengan menggunakan index barthel didapatkan hasil adanya peningkatan dari T1 dengan skor 75 menjadi T5 dengan skor 100.

Treadmill selain dirancang untuk mendiagnosa penyakit jantung dan paru-paru, treadmill juga berguna untuk meningkatkan kekuatan otot jantung dan paru maka latihan fisik sangat perlu untuk membantu menurunkan tekanan darah. Terapi harus dilakukan secara profesional, efektif, dan efisien.

Kata Kunci : *Hipertensi, treadmill exercise, dan static bicycle, fisioterapi*

Daftar Pustaka: 23 (Dua Puluh Tiga)

ABSTRACT

NAME: Fery Marza
NPM : 2008010018

PHYSIOTHERAPY MANAGEMENT IN CASES OF HYPERTENSION (xii + 42 Pages, 12 Figures, 4 Tables)

Hypertension is the biggest problem in the world of health, both in developed and developing countries because hypertension is categorized as the disease with the biggest cause of death. Hypertension is a chronic disease that cannot be cured, if someone's blood pressure has reached the target it does not mean he is cured, but controlled, and it is hoped that heart disease, stroke, and kidney failure will decrease the risk. Exercise therapy is one of the physiotherapy modalities using active and passive body movements for the maintenance and improvement of strength, endurance, and cardiovascular abilities, relaxation, balance and functional abilities. The purpose of writing this scientific paper is to find out the impact of physiotherapy management on hypertension cases.

This scientific paper is a case study, the modalities given are Treadmill Exercise, Static Bicycle Exercise, and Pulsed lip Breathing Exercise. The results of pain examination using a vas obtained the value of motion pain from a value of 4 to a value of 2, tenderness from a value of 3 to 2, silent pain from a value of 3 to 1. And at the T1-T2 fatigue level: Heavy energy expended with a value of 15 (fifteen), T3-T4: little energy expended with a value of 14 (fourteen), T5: a little heavy with a value of 13 (thirteen). And the measurement of functional ability using the barthel index obtained the results of an increase from T1 with a score of 75 to T5 with a score of 100.

The treadmill is not only designed to diagnose heart and lung diseases, but also to increase the strength of the heart and lung muscles, so physical exercise is very necessary to help lower blood pressure.

Keywords: *Hypertension, treadmill exercise, and static bicycle, physiotherapy*

Bibliography: 23 (twenty-three)

**SURAT PERNYATAAN
KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Saya yang bertandatangan dibawahini :

Nama Lengkap	: Fery Marza
Nomor Pokok Mahasiswa	: 2008010018
Tempat / Tanggal Lahir	: Meulaboh, 29 Maret 2002
Program Studi	: D3 Fisioterapi
Alamat	: Jln.Syiah kuala NO.514 Kuta Padang

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah (KTI) yang saya tulis berjudul **"PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS HIPERTENSI "** adalah benar-benar hasil karya ilmiah tulisan saya sendiri, bukan hasil karya ilmiah orang lain dan juga tidak mengandung plagiasi dari sumber informasi lainnya. Apabila dikemudian hari ternyata karya ilmiah yang saya tulis itu terbukti bukan hasil karya ilmiah saya sendiri atau hasil plagiasi karya orang lain, maka saya sanggup menerima sanksi berupa pembatalan hasil karya ilmiah saya dengan seluruh implikasinya, sebagai akibat kecurangan yang saya lakukan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan dengan penuh kesadaran serta tanggung jawab.

Banda Aceh, 11 September 2023

Pembuat Pernyataan



Fery Marza
2008010018

**PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING
KARYA TULIS ILMIAH (KTI)**

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS HIPERTENSI

OLEH :

FERY MARZA
2008010018

Banda Aceh, 13 September 2023

Disetujui Oleh :
Pembimbing



Miftahul Jannah, S.K.M., M.K.M
NIDN : 1322089001

Diketahui Oleh
Kaprodi D3 Fisioterapi



Sri Alna Mutia, S.Ftr., MKM
NIK: 1996062 1202010 2 001

Disahkan Oleh:
Dekan Fakultas Vokasi



Dr. H. Aliamin, S.E., M.Si. Ak, CA
NIK: 19590217 199101 1 001

PENGESAHAN TIM PENGUJI KARYA TULIS ILMIAH (KTI)

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS HIPERTENSI

OLEH:

FFRY MARZA

NPM: 2008010018

Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini telah disetujui dan diperiksa di hadapan
Tim Seminar/Sidang Karya Tulis Ilmiah (KTI) Program Studi D3 Fisioterapi
Fakultas Vokasi Universitas Muhammadiyah Aceh

Banda Aceh, 11 September 2023

Disetujui Oleh Tim Seminar/Sidang Karya Tulis Ilmiah (KTI)

Ketua : **Miftahul Jannah, S.K.M., M.K.M**
NIDN : 1322089001

Penguji I : **Ftr. Fithriany, S.E., S.ST., M.K.M**
NIDN : 8992040022

Penguji II : **Dr. Riza Septiani, MPuBHIthAdv**
NIDN : 1303098502



Mengetahui,

Kaprodi D3 Fisioterapi



Sri Alna Mutia, S.Ftr., MKM
NIK: 1996062 1202010 2 001



Dr. H. Alianudin, S.E., M.Si. Ak, CA
NIK: 19590217 199101 1 001

BIODATA



A. Data Pribadi

Nama : Fery Marza
Tempat & Tanggal Lahir : Meulaboh, 29 Maret 2002
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Agama : Islam
Pekerjaan : Mahasiswa
Alamat : Merduati, Kuta Radja
Email : Ferimarza13@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan Formal

1. SD : MIN 1 MEULABOH
2. SMP : MTsn Harapan Bangsa Meulaboh
3. SMA : Man 1 Aceh Barat

C. Karya Tulis/Publikasi

Penatalaksanaan Fisioterapi pada kasus Hipertensi

Banda Aceh, 11 September 2023

FERY MARZA
2008010018

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan karya tulis ilmiah yang berjudul “PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS HIPERTENSI” tepat pada waktunya.

Pada kesempatan ini, penulis hendak menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan moral maupun materi sehingga penulisan karya tulis ilmiah ini dapat selesai. Ucapan terima kasih ini penulis tujukan kepada:

1. Dr. H. Aslam Nur, M.A selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Aceh.
2. Dr. H. Aliamin, SE, M.Si Ak, CA selaku Dekan Fakultas Vokasi Universitas Muhammadiyah Aceh.
3. Ibu Sri Alna Mutia, S.Ftr., MKM selaku Ketua Prodi Studi Fisioterapi Fakultas Vokasi Universitas Muhammadiyah Aceh.
4. Ibu Miftahul Jannah, S.K.M., MKM selaku Dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing, memberikan masukan, memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis selama proses penyusunan karya tulis ilmiah ini.
5. Seluruh Dosen Fakultas Vokasi Universitas Muhammadiyah Aceh untuk semua ilmu, nasehat dan bimbingan yang di berikan selama kuliah di Fakultas Vokasi Prodi Fisioterapi.
6. Dan yang teristimewa kepada kedua orangtua saya Bapak FAUZI dan Ibu LISA HERAWATI. Ampun serta keluarga lainnya yang senantiasa mendo'akan,

mencurahkan kasih sayang, motivasi, nasehat, serta dukungan baik secara moral maupun financial.

7. Teman-teman satu bimbingan penulisan karya tulis ilmiah yang telah berjuang bersama-sama dengan penulis dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah studi kasus ini.

Meskipun telah berusaha menyelesaikan penulisan karya tulis ilmiah ini sebaik mungkin, penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah studi kasus ini masih memiliki banyak kekurangan. Dengan begitu diharapkan adanya kritik dan saran yang membangun dari para pembaca guna menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan penulisan karya tulis ilmiah ini. Penulis berharap semoga karya tulis ilmiah ini berguna bagi para pembaca dan pihak-pihak lain yang berkepentingan.

Banda Aceh, 11 September 2023

Penulis,

FERY MARZA
2008010018

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	Error! Bookmark not defined.
KEASLIAN KARYA ILMIAH	Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN TIM PENGUJI KARYA TULIS ILMIAH (KTI).....	Error! Bookmark not defined.
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	Error! Bookmark not defined.
BIODATA	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI	1
DAFTAR GAMBAR.....	3
DAFTAR TABEL.....	4
DAFTAR SINGKATAN	5
DAFTAR LAMPIRAN	6
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.3.1 Tujuan Umum.....	Error! Bookmark not defined.
1.3.2 Tujuan Khusus	Error! Bookmark not defined.
1.4 Ruang Lingkup Penulisan	Error! Bookmark not defined.
1.5 Manfaat Penulisan	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Deskripsi Kasus.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Anatomi Fisiologi	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Ukuran dan Wujud	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Lapisan dan dinding jantung	Error! Bookmark not defined.
2.3 Sirkulasi darah Sistemik dan Pulmonal	Error! Bookmark not defined.
2.3.1 Sirkulasi Sistemik.....	Error! Bookmark not defined.
2.3.2 Sirkulasi Pulmonal	Error! Bookmark not defined.
2.4 Vaskularisasi Jantung	Error! Bookmark not defined.
2.5 Persarafan Jantung.....	Error! Bookmark not defined.
2.6 Problematika Fisioterapi	Error! Bookmark not defined.
2.7 Teknologi intervensi fisioterapi.....	Error! Bookmark not defined.
2.8 Tindakan Fisioterapi.....	Error! Bookmark not defined.
2.8.1 Static Bicycle Exercise.....	Error! Bookmark not defined.
2.8.2 Treadmill.....	Error! Bookmark not defined.

BAB III METODE PELAKSANAAN KASUS	Error! Bookmark not defined.
3.1 Pengkajian Data	Error! Bookmark not defined.
3.1.1 Anamnesis umum	Error! Bookmark not defined.
3.1.2 Anamnesis Khusus	Error! Bookmark not defined.
3.1.3 Anamnesis Sistem	Error! Bookmark not defined.
3.2 Pemeriksaan.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.1 Pemeriksaan Fisik.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.2 Pemeriksaan spesifik.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.3 Pemeriksaan kemampuan fungsional	Error! Bookmark not defined.
3.2.4 Pemeriksaan kognitif,Intra personal,dan inter personal	Error! Bookmark not defined.
3.3 Problematika Fisioterapi	Error! Bookmark not defined.
3.4 Tujuan Fisioterapi.....	Error! Bookmark not defined.
3.5 Edukasi	Error! Bookmark not defined.
3.6 Rencana Evaluasi.....	Error! Bookmark not defined.
3.7 Pelaksanaan Fisioterapi	Error! Bookmark not defined.
3.8 Kelemahan/keterbatasan study kasus	Error! Bookmark not defined.
BAB IV PEMBAHASAN STUDY KASUS	Error! Bookmark not defined.
4.1 Evaluasi Nyeri dengan VAS.....	Error! Bookmark not defined.
4.2 Evaluasi Tingkat Kelelahan dengan Borg Scale.....	Error! Bookmark not defined.
4.3 Evaluasi Kemampuan Fungsional Dengan Index Barthel .	Error! Bookmark not defined.
BAB V PENUTUP	Error! Bookmark not defined.
5.1 Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2 Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Jantung	8
Gambar 2.2 Ukuran Dan Wujud	11
Gambar 2.3 Lapisan Jantung.....	13
Gambar 2.4 Sirkulasi Siskemik.....	14
Gambar 2.5 Sirkulasi Pulmonal	15
Gambar 2.6 Vaskularisasi Jantung.....	17
Gambar 2.7 Persarafan Jantung.....	18
Gambar 2.8 Static Bycycle	21
Gambar 2.9 Treadmill Exercise.....	21
Gambar 3.1 Nyeri Dengan Vas	26
Gambar 3.2 Static Bycycle Exercise.....	30
Gambar 3.3 Treadmill Exercise.....	31

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perkembangan Program Latihan fisik	22
TABLE 3.1 Vas (Visual Analogue Scale)	26
Table 3.2 Borg Scale.....	27
Table 3.3 Evaluasi Borg Scale	34
Table 3.4 Index Barthel.....	36

DAFTAR SINGKATAN

VAS	: Visual Dialogue Scale
VCS	: Vena Cava Superior
VCI	: Vena Cava Inferior
PDA	: Posterior Decender Artery
LAD	: Left Anterior Descenden

DAFTAR LAMPIRAN

Gambar/Foto Kegiatan

Lembar Persetujuan Responden

Status Klinis

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi merupakan tekanan darah tinggi yang mempengaruhi tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran. Hipertensi dapat mengakibatkan berbagai macam komplikasi kesehatan diantaranya gagal ginjal, dan penyakit jantung koroner karena mempengaruhi suplai darah ke otak dan dapat menyebabkan stroke. Hipertensi juga merupakan suatu kondisi medis dengan *prevalensi* tinggi, kasus hipertensi global diestimasikan sebesar 22% dari total populasi dunia, sekitar dua pertiga dari penderita hipertensi berasal dari negara dengan ekonomi menengah ke bawah. Penderita hipertensi umumnya memiliki tanda dan gejala yang berbeda-beda, gejala dari penyakit hipertensi yaitu sakit kepala, gelisah, jantung berdebar-debar, pusing, penglihatan kabur, dada sakit, serta mudah lelah (Kemenkes RI, 2018).

Penyakit hipertensi sering disebut sebagai *the silent disease* atau penyakit tersembunyi. Tekanan darah tiap individu berbeda-beda karena beberapa faktor yaitu jenis kelamin, gaya hidup, dan usia, pada umumnya Tekanan darah yang normal diatas umur 20 tahun adalah 120/80 mmHg. Kemudian, jika tekanan darah sistolik menunjukkan 130-139 mmHg dan diastolik 80 mmHg (atau dibawahnya) bisa dikategorikan sebagai tahap awal dari hipertensi atau pra hipertensi, banyak orang yang tidak sadar telah mengidap penyakit hipertensi sebelum melakukan pemeriksaan tekanan darah. Hipertensi dapat menyerang siapa saja, dari berbagai kelompok umur dan status sosial ekonomi. Sifat dari hipertensi yang tidak akan

menimbulkan gejala berhubungan besar terhadap rendahnya angka kepedulian dan keteraturan berobat pasien. Data tahun 2007-2010 menunjukkan sebanyak 81,5% penderita hipertensi menyadari bahwa mereka menderita hipertensi, 74,9% sudah menerima pengobatan, 52,5% pasien yang tekanan darahnya terkontrol, dan 47,5% pasien dengan tekanan darah tidak terkontrol (Nasution 2017).

Hipertensi merupakan masalah terbesar di dunia kesehatan, baik di negara maju maupun negara berkembang. Hipertensi kini menjadi masalah global yang terus meningkat dan kian hari semakin mengkhawatirkan. Diperkirakan pada tahun 2025 sekitar 29% orang dewasa di seluruh dunia akan menderita hipertensi (Hepilita and Saleman 2019).

Menurut *World Health Organization (WHO)* tahun 2018, satu dari tiga orang dewasa di seluruh dunia memiliki tekanan darah tinggi. Proporsi meningkat sejalan dengan bertambahnya usia, yaitu satu dari sepuluh orang berusia 20-an dan 30-an sampai lima dari sepuluh orang berusia 50-an. Orang dewasa di beberapa negara berpendapatan rendah seperti di Afrika memiliki tekanan darah tinggi dengan persentase tertinggi sebesar lebih dari 40% (Suprapti, Rijal et al. 2021).

Secara nasional menunjukkan bahwa tingkat penduduk dengan tekanan darah tinggi sebesar 34,11%, tekanan darah tinggi pada perempuan (36,85%) lebih tinggi dibanding dengan laki-laki (31,34%). Di perkotaan sedikit lebih tinggi (34,43%) dibandingkan dengan perdesaan (33,72%). Populasinya semakin meningkat seiring dengan pertambahan umur (Ali, Sudayasa et al. 2021).

Di ketahui bahwa dari 15 miliar orang yang terkena hipertensi di indonesia, terdapat 50% adalah penderita hipertensi tidak terkendali. Jumlah pasien dengan

hipertensi diperkirakan 15 miliar orang, hanya 4% memiliki tekanan darah terkontrol sementara, 50% pasien memiliki tekanan darah yang tidak terkontrol. hipertensi adalah penyebab kematian nomor 3 setelah stroke dan *tuberculosis*. Di mana proporsi kematiannya mencapai 6,7% dari populasi kematian di segala usia di Indonesia. Pada kasus ini dapat dilakukan teknik *push deep breathing exercise* yang bertujuan untuk mencegah ketegangan otot-otot akibat stres karena ketegangan dapat mempengaruhi keseimbangan tubuh Untuk mendapatkan rileksasi (Riyanda, Widayat et al. 2019).

Di Provinsi Aceh kejadian hipertensi banyak dijumpai baik wanita maupun pria. Jumlah kejadian hipertensi di provinsi Aceh tahun 2015 sebanyak 10% rawat jalan dan rawat inap 87 orang, Tahun 2017 sebanyak rawat jalan 29%, rawat inap 90 Orang dan 2 diantaranya meninggal.

Banyak faktor risiko yang menyebabkan penyakit hipertensi. Adapun faktor risiko terjadinya hipertensi dapat dibedakan atas faktor risiko yang tidak dapat diubah seperti keturunan atau genetik, jenis kelamin, dan usia, dan faktor risiko yang dapat diubah seperti obesitas atau kegemukan, kurangnya berolahraga atau aktivitas fisik, merokok, stres, konsumsi alkohol dan konsumsi garam berlebihan (Sarumaha and Diana 2018).

Penanganan hipertensi seharusnya dilakukan secara *komprehensif* mencakup *promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif* Penatalaksanaan mencakup modifikasi gaya hidup dan pemberian terapi non farmakologi dan terapi farmakologi. Terapi non farmakologi berupa modifikasi gaya hidup meliputi diet, aktivitas fisik, larangan merokok dan pembatasan konsumsi alkohol. Terapi farmakologis dapat diberikan

antihipertensi tunggal maupun kombinasi. Penanganan fisioterapi pada kasus hipertensi bisa dapat menurunkan tekanan darah, dan bertujuan mencegah perkembangan penyakit kardiovaskuler, menurunkan mortalitas, serta menjaga kualitas hidup pasien. Dan Intervensi latihan fisioterapi yang dapat dilakukan untuk memberikan terapi pada kasus ini adalah dengan metode terapi latihan yaitu Push deep breathing exercise, static Bicycle exercise dan Treadmill (Berliana 2022).

Terapi latihan adalah salah satu modalitas fisioterapi dengan menggunakan gerak tubuh secara aktif maupun pasif untuk pemerliiharaan dan perbaikan kekuatan, ketahanan dan kemampuan kardiovaskuler, mobilitas dan fleksibilitas, stabilitas, rileksasi, koordinasi, keseimbangan dan kemampuan fungsional. menggunakan alat maupun tanpa menggunakan alat, hal ini dapat memberikan efek naiknya adaptasi sehingga dapat mempertahankan stabilitas Fungsional tubuh (Handayani, Riyanto et al. 2021).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu:

1. Apakah Pulsed lip breathing exercise dapat mengurangi nyeri pada kasus hipertensi?
2. Apakah treadmill dan sepeda static dapat meningkatkan kemampuan fungsional pada kasus hipertensi?

1.3 Tujuan penelitian

Adapun tujuan pada penulisan karya tulis ilmiah ini adalah :

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penulisan karya tulis ilmiah ini untuk melihat penatalaksanaan terapi latihan Pursed lip breathing exercise exercise, Treadmill, dan static bicycle pada penderita Hipertensi.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui apakah Pursed lip breathing exercise dapat mengurangi nyeri pada kasus hipertensi
2. Untuk mengetahui apakah treadmill dan sepeda static dapat meningkatkan kemampuan fungsional dan daya tahan tubuh pada kasus hipertensi

1.4 Ruang Lingkup Penulisan

Untuk menghindari terjadinya kesalahan pemaparan terhadap judul dan masalah pokok yang akan diungkapkan dalam karya tulis ilmiah ini, penulis memberikan batasan bahwa ruang lingkup penulisan ini adalah penatalaksanaan Fisioterapi pada pengidap hipertensi dengan fokus utama Study Kasus.

1.5 Manfaat Penulisan

1. Bagi Fisioterapi

Sebagai bahan masukan bagi tenaga Fisioterapi khususnya yang bekerja sebagai pelayanan untuk meningkatkan pengetahuan pasien tentang hipertensi.

2. Bagi peneliti selanjutnya

Sebagai bahan referensi tambahan pemikiran dalam perkembangan pengetahuan sehingga dapat mengembangkan penelitian tentang penatalaksanaan fisioterapi pada pasien hipertensi.

3. Bagi institusi pendidikan

Diharapkan dapat bermanfaat sehingga bisa menambah kepustakaan mengenai penatalaksanaan fisioterapi pada pasien hipertensi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

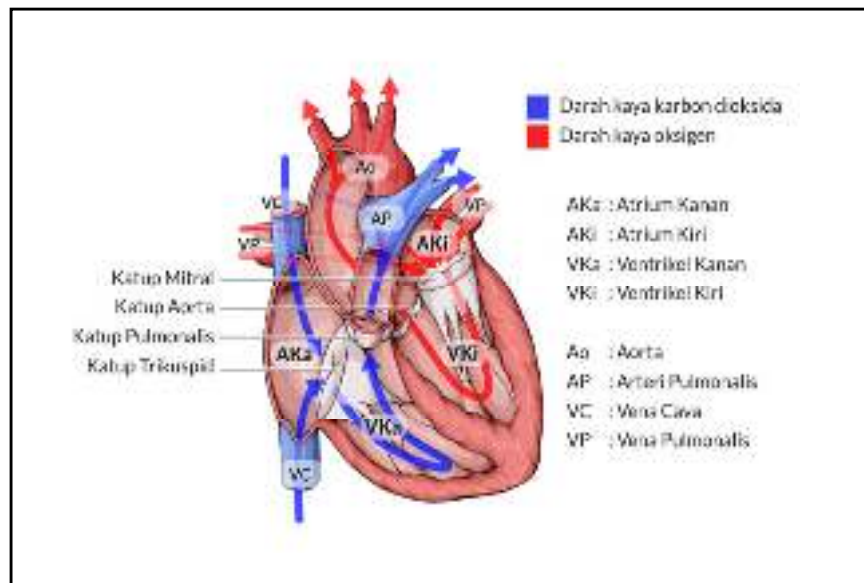
2.1 Deskripsi Kasus

Hipertensi merupakan salah satu jenis penyakit tidak menular yang sangat serius pada saat ini, hipertensi adalah penyakit yang dapat menyerang siapa saja, baik muda maupun tua. Seiring dengan pertambahan usia akan terjadi peningkatan tekanan darah secara perlahan. Hipertensi sering disebut sebagai "*silent killer*" (Pembunuh secara diam-diam), karena seringkali penderita hipertensi bertahun-tahun tanpa merasakan sesuatu gangguan atau gejala. Tanpa disadari penderita mengalami gangguan pada organ-organ vital seperti jantung, otak ataupun ginjal. Gejala-gejala yang dapat timbul akibat hipertensi seperti pusing, gangguan penglihatan, dan sakit kepala. Hipertensi seringkali terjadi pada saat sudah lanjut usia dimana tekanan darah sudah mencapai angka tertentu yang bermakna. Hipertensi merupakan keadaan ketika tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg. Sedangkan tekanan darah yang normal adalah pada tekanan darah sistolik 120 -130 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 80 -90 mmHg (Riski Amalia 2022).

2.2 Anatomi Fisiologi

Jantung memiliki fungsi utama sebagai alat memompa darah yang akan di alirkan pembuluh darah dengan kontraksi ritmik dan berulang. Jantung normal terdiri dari empat ruang, 2 ruang jantung atas yang dinamakan *atrium* dan 2 ruang jantung di bawahnya yang dinamakan *ventrikel*, yang berfungsi untuk memompa

darah. Dinding yang memisahkan kedua atrium dan ventrikel menjadi bagian kanan dan kiri dinamakan *septum* (Wibowo 2019).



Gambar 2,1 Anatomi jantung (Agisni, 2019)

Keterangan gambar:

1. *Dextra* : VCS (*vena cava superior*) , atrium kanan, (VCI) *vena cava inferior*.
2. *Sinistra* : ujung *ventrikel* kiri
3. *Anterior* : *atrium* kanan, *ventrikel* kanan, sebagian kecil *ventrikel* kiri
4. *Posterior* : *atrium* kiri, 4 *vena pulmonalis*
5. *Inferior* : *ventrikel* kanan yang terletak hampir horizontal sepanjang diafragma sampai apeks jantung
6. *Superior* : *apendiks atrium* kiri

Suplai darah jantung berasal dari *arteri coronaria*. Arteri ini berasal dari *sinus aorta anterior*, melewati *trunkus pulmonalis* dan *apendiks atrium* kanan, lalu turun ke lekukan A-V kanan hingga mencapai lekukan *interventrikular posterior*. Pada 85% pasien *arteri* berlanjut sebagai *arteri posterior desenden* / *posterior decenden artery*

(PDA) disebut dominan kanan. Arteri koroner kiri berasal dari *sinus aorta posterior* kiri dan terbagi menjadi *arteri anterior desenden* kiri / *left anterior descenden* (LAD) *interventrikular* dan *sirkumfleksi*. Mayoritas darah *vena* di salurkan melalui *sinus koronarius* ke *atrium* kanan. *Sinus koronarius* bermuara ke *sinus venosus sitemik* pada *atrium* kanan, secara *morfologi* berhubungan dengan *atrium* kiri, berjalan dalam celah *atrioventricular* (Rahmawati 2022).

Jantung bisa dianggap sebagai dua bagian pompa darah yang terpisah terkait fungsinya. Terdiri dari satu *atrium ventrikel* kiri dan kanan. Sirkulasi dari kedua bagian pompa jantung tersebut yaitu, pompa kanan berperan untuk mensirkulasi paru sedangkan bagian pompa jantung yang kiri berfungsi dalam mensirkulasi sistemik untuk seluruh tubuh. Kedua jenis sirkulasi yang dilakukan oleh jantung ini adalah suatu proses yang berkesinambungan dan berkaitan sangat erat untuk asupan oksigen manusia demi kelangsungan hidupnya (Sa'adah 2018).

Darah di pompa oleh jantung dengan bantuan empat katup. Agar proses pengaliran darah berjalan dengan baik ke tempat yang dituju dan tidak kembali ke belakang, maka keempat *katup* ini berfungsi untuk menjaga proses pengaliran darah tersebut, *katup-katup* ini adalah *katup pulmonal*, *trikuspid mitral*, dan *katup aorta*. Pada *katup mitral* terdapat dua daun (*leaflet*), yaitu *leaflet anterior* dan *posterior* dan *katup* lainnya memiliki tiga daun (*leaflet*). *Aferen* dan *eferen* adalah saraf yang mempersarafi jantung. Keduanya merupakan sistem saraf simpatik dan parasimpatik. Saraf parasimpatik ini berasal dari saraf *vagus* melalui *preksus* jantung. Walaupun Jantung tidak mempunyai persarafan somatik, stimulasi *aferen vagal* dapat mencapai tingkat kesadaran dan persepsi sebagai nyeri (La Ode Alifariki 2020).

Terdapat lima pembuluh darah utama yang mengalirkan darah dari jantung. Darah sirkulasi *vena* (disebut darah biru) yang di kumpulkan oleh *Vena cava inferior* dan *vena cava superior* di alirkan ke jantung sebelah kanan. Darah masuk ke *atrium* kanan, dan melalui katup *trikuspid* menuju *ventrikel* kanan, kemudian ke paru-paru melalui *katup pulmonal* (Muin 2018).

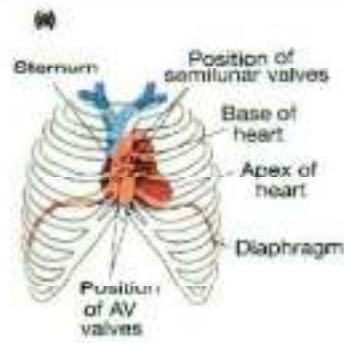
Darah sirkulasi *vena* tersebut melepaskan *karbondioksida*, menimbulkan *oksigenasi* di paru-paru, kemudian darah ini menjadi berwarna merah. Selanjutnya darah merah ini menuju ke atrium kiri melalui keempat *vena pulmonalis*, dari *atrium* kiri darah mengalir ke *ventrikel* kiri melalui *katup mitral* dan selanjutnya dipompakan ke *aorta*. Kontraksi ventrikel kiri menghasilkan tekanan *arteri*, dinamakan tekanan darah *sistolik*. Setelah *ventrikel* kiri mengalami kontraksi maksimal, *ventrikel* ini mulai mengalami masa jeda dan darah dari *atrium* kiri akan mengalir ke *ventrikel* ini. Pada saat *ventrikel* terisi darah maka tekanan dalam *arteri* akan segera menurun. Tekanan ini selanjutnya dinamakan tekanan darah *diastolik*. Kedua *atrium* berkontraksi secara bersamaan, begitu pula dengan kedua *ventrikel* (Muin 2018).

2.2.1 Ukuran dan Wujud

Jantung untuk alat memompa darah agar tersalurkan ke semua anggota tubuh memiliki ukuran kecil dibandingkan dengan ginjal atau lambung. Ukuran jantung cuma sekitar sebesar kepalan tangan pemiliknya. Organ jantung dengan wujud kerucut pijal yang memiliki empat ruangan dan ada di kedua paru-paru di tengah-tengah rongga toraks (Irianto 2020).

• LETAK

- RONGGA DADA KIRI
- TERLINDUNG DINDING DADA
- UKURAN 12-14 x 8-9 x 6 cm
- BERAT 250-350 gm
- BASIS : Superior-posterior : C-II
- APEX : anterior-inferior ICS-V
 - 2 jari di bawah papila mammae
 - Dag ventrikel paling tebal
 - Punctum maximum
 - Point of maximal intensity



Gambar 2.2 Ukuran dan Wujud (Elyana Asnar, 2018)

2.2.2 Lapisan dan dinding jantung

Otot jantung terdiri atas 3 lapisan yaitu:

1. Luar/pericardium

Berfungsi sebagai pelindung jantung atau merupakan kantong pembungkus jantung yang terletak di mediastinum minus dan di belakang korpus sterni dan rawan iga II- IV yang terdiri dari 2 lapisan fibrosa dan serosa yaitu lapisan parietal dan viseral. Diantara dua lapisan jantung ini terdapat lender sebagai pelican untuk menjaga agar gesekan pericardium tidak mengganggu jantung.

2. Tengah/ miokardium

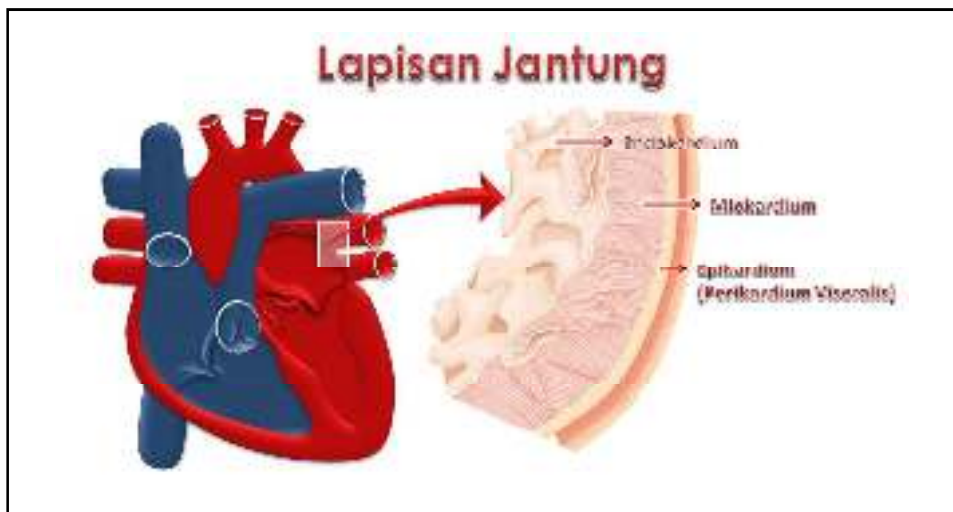
Lapisan otot jantung yang menerima darah dari arteri koronaria. Susunan miokardium yaitu:

- a) Otot atria: Sangat tipis dan kurang teratur, disusun oleh dua lapisan. Lapisan dalam mencakup serabut-serabut berbentuk lingkaran dan lapisan luar mencakup kedua atria.
- b) Otot ventrikuler: membentuk bilik jantung dimulai dari cincin antrioventikuler sampai ke apeks jantung.

- c) Otot atrioventrikuler: Dinding pemisah antara serambi dan bilik (atrium dan ventrikel).

3. Dalam / Endokardium

Dinding dalam atrium yang diliputi oleh membrane yang mengilat yang terdiri dari jaringan endotel atau selaput lender endokardium kecuali aurikula dan bagian depan sinus vena kava.



Gambar 2.3 Lapisan jantung (Metrikayanto WD, 2018)

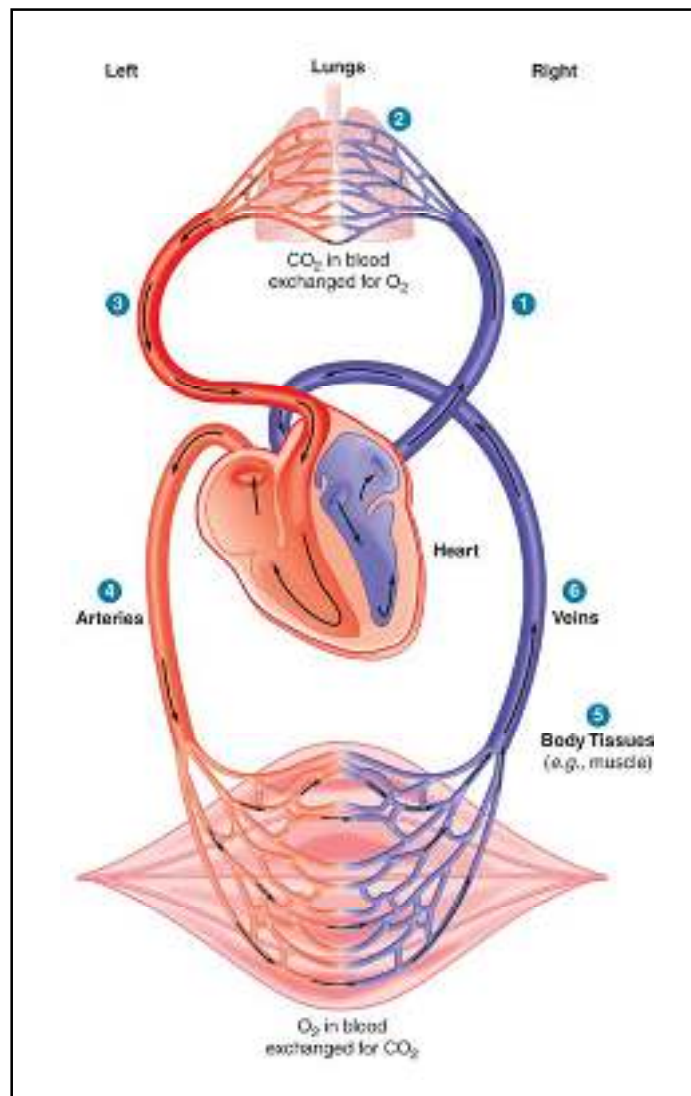
2.3 Sirkulasi darah Sistemik dan Pulmonal

2.3.1 Sirkulasi Sistemik

Sistem sirkulasi sistemik dimulai ketika darah yang mengandung banyak oksigen yang berasal dari paru, dipompa keluar oleh jantung melalui ventrikel kiri ke aorta, selanjutnya ke seluruh tubuh melalui arteri-arteri hingga mencapai pembuluh darah yang diameternya paling kecil (kapiler) (Faradeva 2022)

Kapiler melakukan gerakan kontraksi dan relaksasi secara bergantian, yang disebut dengan vasomotion sehingga darah mengalir secara intermitten. Dengan aliran yang demikian, terjadi pertukaran zat melalui dinding kapiler yang hanya terdiri dari selapis sel endotel. Ujung kapiler yang membawa darah teroksigenasi

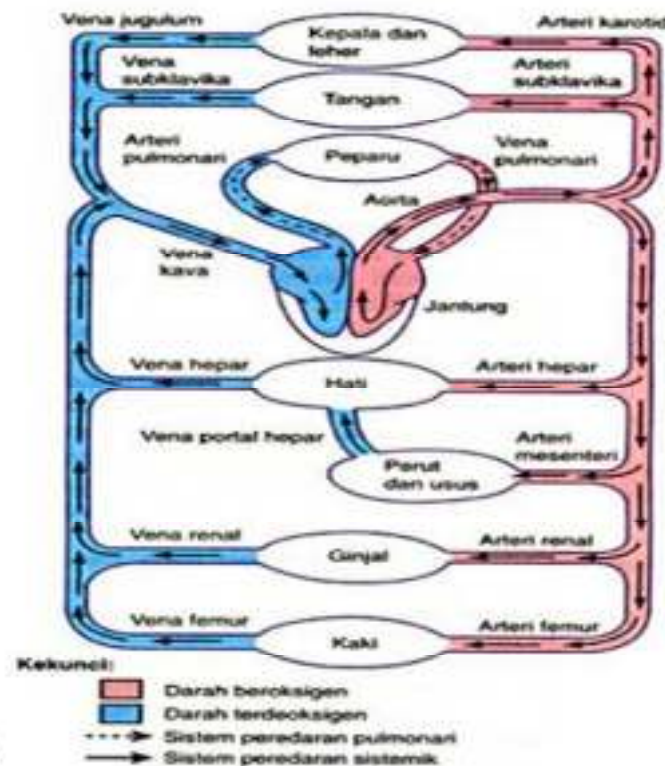
disebut arteriole sedangkan ujung kapiler yang membawa darah terdeoksigenasi disebut venule; terdapat hubungan antara arteriole dan venule “capillary bed” yang berbentuk seperti anyaman, ada juga hubungan langsung dari arteriole ke venule melalui arteri-vena anastomosis (A-V anastomosis). Darah dari arteriole mengalir ke venule, kemudian sampai ke vena besar (v.cava superior dan v.cava inferior) dan kembali ke jantung kanan (atrium kanan). Darah dari atrium kanan selanjutnya memasuki ventrikel kanan melalui katup trikuspidalis (Harlimin, Dahrizal et al. 2019).



Gambar 2.4 Sirkulasi Sistemik

2.3.2 Sirkulasi Pulmonal

Sistem sirkulasi pulmonal dimulai ketika darah yang terdeoksigenasi yang berasal dari seluruh tubuh, yang dialirkan melalui vena cava superior dan vena cava inferior kemudian ke atrium kanan dan selanjutnya ke ventrikel kanan, meninggalkan jantung kanan melalui arteri pulmonalis menuju paru-paru (kanan dan kiri). Di dalam paru, darah mengalir ke kapiler paru dimana terjadi pertukaran zat dan cairan, sehingga menghasilkan darah yang teroksigenasi. Oksigen diambil dari udara pernapasan. Darah yang teroksigenasi ini kemudian dialirkan melalui vena pulmonalis (kanan dan kiri), menuju ke atrium kiri dan selanjutnya memasuki ventrikel kiri melalui katup mitral (bikuspidalis). Darah dari ventrikel kiri kemudian masuk ke aorta untuk dialirkan ke seluruh tubuh dan dimulai lagi sirkulasi sistemik (Puspa 2022).



Gambar 2.5 Sirkulasi Pulmonal

Jadi, secara ringkas, aliran darah dalam sistem sirkulasi normal manusia adalah : Darah dari atrium kiri → melalui katup mitral ke ventrikel kiri → aorta ascendens – arcus aorta – aorta descendens – arteri sedang – arteriole → capillary bed → venule – vena sedang – vena besar (v.cava superior dan v.cava inferior) → atrium kanan → melalui katup trikuspid ke ventrikel kanan → arteri pulmonalis → paru-paru → vena pulmonalis → atrium kiri.

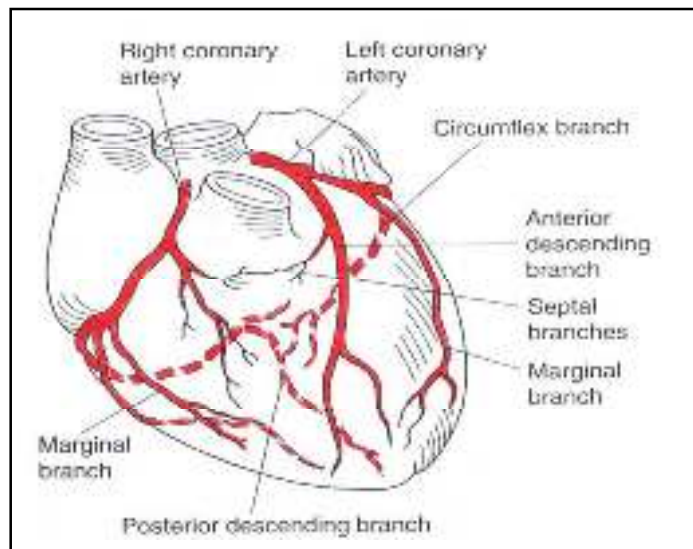
2.4 Vaskularisasi Jantung

Jantung mendapat perdarahan dari arteri coronaria cordis yang merupakan cabang dari aorta ascendens. Arteri coronaria cordis terdiri dari 2 macam yaitu: arteri coronaria dextra dan arteri coronaria sinistra. Arteri coronaria dextra muncul dari sinus aorticus anterior, mula-mula berjalan ke depan kemudian ke kanan untuk muncul 8 diantara truncus pulmonalis dan auricula kanan, kemudian berjalan turun dan ke kanan pada bagian kanan sulcus atrioventricularis menuju pertemuan margo dextra dan inferior cordis. Untuk kemudian berputar ke kiri sepanjang bagian belakang jantung sampai sulcus interventricularis posterior, dimana ia beranastomose dengan arteri coronaria sinistra. Cabang-cabangnya adalah ramus interventricularis posterior dan ramus marginalis (Puspa 2022).

Arteri koronaria sinistra muncul dari sinus aorticus posterior sinistra, berjalan ke depan diantara truncus pulmonalis dan auricula sinistra kemudian membelok ke kiri menuju sulcus atrioventricularis, kemudian berjalan ke belakang mengelilingi margo sinistra untuk berjalan bersama sinus koronarius sampai sejauh sulcus interventricularis dimana ia akan beranastomose dengan arteri coronaria dextra.

Cabang-cabang arteri koronaria sinistra adalah arteri interventricularis anterior dan arteri sirkumflexa (Harlimin, Dahrizal et al. 2019).

Vena dari jantung akan bermuara ke dalam sinus koronarius. Sinus ini terletak dibagian posterior sulcus koronarius dan tertutup oleh stratum musculare atrium kiri. Sinus koronarius berakhir di atrium kanan, diantara muara vena kava inferior dan ostium atrioventrikularis. Vena-vena yang bermuara ke sinus koronarius yaitu: vena kordis magna, vena kordis parva, vena kordis media, vena ventrikuli sinistra posterior dan vena obliqua sinistra marshall (Widowati and Rinata 2020).



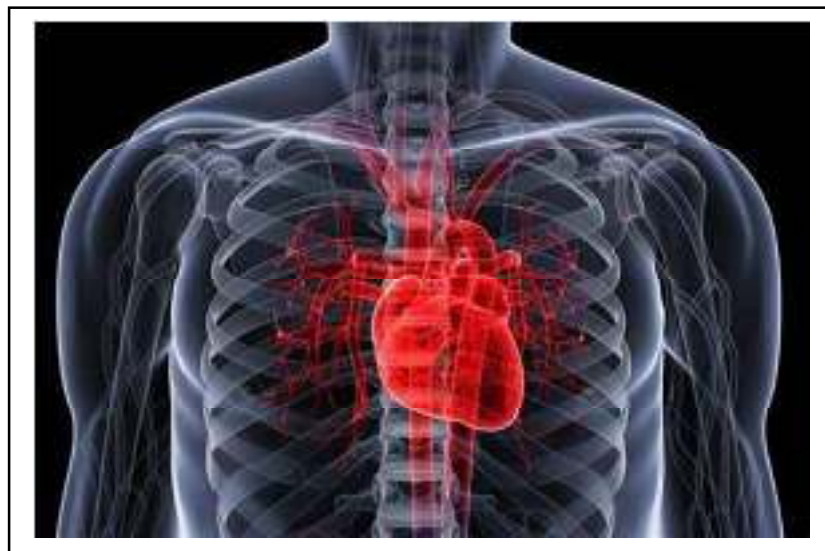
Gambar 2.6 Vaskularisasi Jantung (Slideserve, 2018)

2.5 Persarafan Jantung

Jantung dipersarafi oleh serabut simpatis dan parasimpatis susunan saraf otonom melalui plexus cardiacus yang terletak di bawah arcus aortae. Saraf simpatis berasal dari bagian cervicale dan thoracale bagian atas truncus sympathicus, dan persarafan parasimpatis berasal dari nervus vagus (Laksono 2022).

Serabut-serabut postganglionik simpatis berakhir di nodus sinuatrialis dan nodus atrioventricularis, serabut-serabut otot jantung, dan arteriae conoriae. Perangsangan serabut-serabut saraf ini menghasilkan akselerasi jantung, meningkatnya daya kontraksi otot jantung, dan dilatasi arteriae conoriae (Rifali and Irmawati 2019).

Serabut-serabut postganglionik parasimpatis berakhir pada nodus sinuatrialis, nodus atrioventricularis dan arteriae cononariae. Perangsangan saraf parasimpatis dapat mengakibatkan berkurangnya denyut dan daya kontraksi jantung dan konstiksi arteriae cononariae. Serabut-serabut aferen yang berjalan bersama saraf simpatis membawa impuls saraf yang biasanya tidak dapat disadari. Akan tetapi, bila suplai darah ke myocardium terganggu, impuls rasa nyeri dirasakan melalui lintasan tersebut. Serabut-serabut aferen yang berjalan bersama nervus vagus mengambil bagian dalam refleks kardiovaskular (Rifali and Irmawati 2019).



Gambar 2.7 Persarafan Jantung

2.6 Problematika Fisioterapi

a. Impairment

Impairment adalah keadaan atau kondisi di mana individu mengalami abnormalitas psikologis, fisiologis atau fungsi struktur anatomis secara umum pada tingkat organ tubuh

b. Functional Limitation

Functional Limitation adalah keterbatasan kemampuan pasien dalam melakukan aktivitas sehari-hari

c. Participation Restriction

Participation Restriction yaitu ketidakmampuan melaksanakan suatu aktivitas

2.7 Teknologi intervensi fisioterapi

Pada umumnya pemberian terapi latihan harus dilakukan pasien secara teratur untuk membantu tekanan darah kembali normal. Dan tujuan lain untuk mengembalikan kemampuan fungsional pada pasien sebelum terkena tekanan darah tinggi. Pada pasien yang mengidap penyakit hipertensi memiliki resiko yang lebih besar untuk terkena serangan jantung, angina (Nyeri dada), gagal jantung, hingga pecahnya pembuluh darah dan oksigen ke otak. Hal inilah yang memicu untuk perlunya pengawasan program latihan pada pasien dengan riwayat hipertensi (Nugraheni 2019).

Demi hasil yang baik untuk itu program ini diawali dengan beberapa pertemuan sebelum hipertensi ini berakhir. Program fisioterapi ini diharapkan dapat memberi motivasi dan dapat mengedukasi penderita gangguan jantung untuk mengatasi masalah pada tekanan darah. Untuk program terapi latihan ini juga sebaiknya dilakukan oleh Fisioterapis yang kompeten dan dilakukan dalam fasilitas kesehatan atau rumah sakit yang memfasilitasi alat seperti treadmill, static bicycle dan

breathing exercise. Dan apabila harus dijalankan dirumah dengan sarana yang minimal, sebaiknya tetap dilakukan pemeriksaan dasar pada Fisioterapi sebagai terapisnya yang cakap (mengetahui).

2.8 Tindakan Fisioterapi

Program ini bertujuan untuk memulihkan keadaan pasien sesegera mungkin kembali pada keadaan sebelum terkena hipertensi, melakukan aktivitas berat, serta dapat kembali beraktifitas sehari-hari dengan leluasa.

Terapi latihan merupakan gerakan tubuh dan postur yang dilakukan dengan sistematis dan juga terencana untuk memperbaiki atau mencegah terjadinya kelemahan fisik, mampu meningkatkan dan memperbaiki fungsi fisik (Putri 2022).

2.8.1 Static Bicycle Exercise

Latihan sepeda statis ialah salah satu bentuk aktivitas fisik yang tergolong latihan erobic karena menggunakan otot-otot besar terutama otot-otot ekstremitas bawah yang membutuhkan peningkatan kebutuhan energi yang akan dipenuhi dengan meningkatnya kerja kardiorespirasi berupa peningkatan frekuensi denyut jantung. Dengan meningkatnya sirkulasi dapat meningkatkan suplai oksigen ke sel-sel otot termasuk otot pernafasan, sehingga proses metabolisme terutama metabolisme aerob meningkat dan energi tubuhpun meningkat dan apabila dilakukan secara teratur juga dapat meningkatkan fungsi paru (Nasuka, 2021).



Gambar 2.8 static bicycle exc

2.8.2 Treadmill

latihan berjalan/berlari diatas mesin dengan mengikuti kecepatan. Treadmill dirancang untuk mendiagnosa penyakit jantung dan paru-paru, selain itu treadmill juga berguna Untuk meningkatkan kekuatan otot jantung dan paru maka latihan fisik sangat perlu yaitu dengan latihan treadmill dengan menggunakan durasi, frekuensi, dan intensitas. Untuk mencapai kebugaran tubuh (Lance *et al*, 2019).



Gambar 2.9 Latihan Treadmill

BAB III

METODE PELAKSANAAN KASUS

3.1 Pengkajian Data

3.1.1 Anamnesis umum

Anamnesis adalah proses pencarian data informasi yang dilakukan secara dua arah melalui proses tanya jawab. Anamnesis ada dua macam yaitu auto dan hetero anamnesis. Auto anamnesis yaitu pencarian informasi langsung kepada pihak yang bersangkutan (pasien). Sedangkan hetero anamnesia adalah pencarian informasi melalui pihak lain, seperti kerabat terdekat yang mengetahui permasalahan yang terjadi pada pasien. Hetero anamnesis digunakan pada pasien yang kehilangan kesadaran dan gangguan kognitif. Informasi yang diperoleh berupa identitas pasien meliputi nama, usia, jenis kelamin, agama, alamat, dan pekerjaan termasuk anamnesis umum. Data-data umum pasien yang diperoleh yaitu Nama Tn.M Dengan usia 53 Tahun, pasien beragama islam dan pasien bekerja sebagai PNS, untuk sekarang pasien tinggal di daerah Aceh Besar tepatnya di Jantho.

3.1.2 Anamnesis Khusus

Anamnesis khusus adalah hal-hal yang berhubungan dengan keadaan atau penyakit penderita seperti:

a. Keluhan utama

Pasien datang dengan keluhan sakit kepala dan dada terasa berdebar

b. Riwayat penyakit sekarang

Awalnya pada tahun 2022 tepatnya pada bulan 6 pasien meminum obat flu (dekongestan) yang mengefek pada naiknya tekanan darah, pasien langsung dibawa keluarganya untuk mendapatkan penanganan langsung dari rumah

sakit dan pada saat diperiksa oleh dokter dinyatakan bahwa pasien memiliki masalah pada jantungnya. Nyeri yang dirasakan pasien sangat mengganggu aktifitas pasien dan pasien mengeluhkan adanya sesak atau nyeri dada dan berlangsung terus menerus, menurut pasien sakit yang dideritanya ini diakibatkan karena adanya peningkatan tingkat stres, nyeri dada yang diderita pasien merasa berkurang saat sudah beristirahat dan merasa berat saat beraktifitas namun pasien mengaku tidak merasa mual atau muntah.

c. Riwayat penyakit dahulu

Pasien mengidap Diabetes mellitus (DM) dan pernah mengidap hepatitis hingga operasi.

d. Riwayat Pribadi

Pasien adalah seorang PNS yang memungkinkan membuat pasien mudah stres dan memicu naiknya tekanan darah.

3.1.3 Anamnesis Sistem

Mengetahui ada tidaknya penyakit atau keluhan pada sistem organ yang dapat menyertai keluhan.

1) Kepala dan Leher (Head and Neck):

Bentuk normal, tidak ada benjolan

2) Sistem Kardiovaskuler (Cardiovascular system):

a. Merasa berdebar debar (Palpitasi)

b. Nyeri dada kiri jika melakukan aktivitas (Angina Pectoris)

3) Sistem Pencernaan (Gastrointestinal System):

BAB Terkontrol

4) Sistem Urogenitalis (Genito Urinary System):

BAK Terkontrol

5) Sistem Pernafasan

- c. Nyeri dada saat bernafas dan sesak napas, Sesak nafas dirasakan saat pasien tidur terlentang

3.2 Pemeriksaan

3.2.1 Pemeriksaan Fisik

Dalam pemeriksaan fisik ini pengkajian informasinya dilakukan bersumber pada hasil pengecekan langsung pada penderita, dari:

1. Tanda-tanda Vital sign

- a. Tekanan Darah : 148/93 MMHg
- b. Denyut Nadi : 87 X/mnt
- c. Pernafasan : 20 X/mnt
- d. Suhu tubuh : 37 Derajat Celcius
- e. Berat Badan : 64kg
- f. Tinggi Badan : 159 cm

2. Inspeksi

- a. Dinamis: Saat berpindah posisi pasien terlihat baik
- b. Statik: Pasien sadar, Tidak terlihat adanya menahan sakit

3. Palpasi

Suhu tubuh normal, adanya nyeri tekan pada dada, tidak ada spasme otot

4. Perkusi

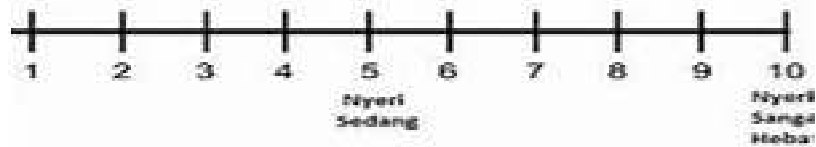
Normal (Sonor) pada Thoracnya dan paru

5. Auskultasi

Denyut jantung normal dan tidak adanya sputum

3.2.2 Pemeriksaan spesifik

1. Nyeri



GAMBAR 3.1 Nyeri Dengan Vas

a. VISUAL ANALOGUE SCALE (VAS)

Dilakukan pada thorac pasien didapatkan hasil :

VAS	T1	T2	T3	T4	T5
NYERI TEKAN	3	3	2	2	2
NYERI GERAK	4	4	3	3	2
NYERI DIAM	3	3	2	2	1

TABLE 3.1 Vas

Hasil evaluasi nyeri Tn. M menunjukkan bahwa pada T1 sampai T5 terdapat penurunan pada visualnya yaitu:

- Nyeri Gerak dari nilai 4 menjadi nilai 2.
- Nyeri Tekan dari nilai 3 menjadi 2
- Nyeri Diam dari nilai 3 menjadi 1

2. Antropometri

BB : 64,9kg

FAT : 26,8

TB : 159cm

Visc.Fat: 17,0

RM : 1482

BMI : 28,8

SC.WB : 19,1

Skeletal wb : 27,1

Hand grip

Kanan: 30,7

Kiri: 30,5

3. Skala Borg (Tingkat Kelelahan)

TABLE 3.2 BORG SCALE

Rating	Interpretasi rating
6	Tidak ada tenaga sama sekali
7-8	Terlalu ringan tenaga yang di keluarkan terlalu ringan
9-10	Sangat ringan tenaga yang dikeluarkan sangat ringan
11-12	Ringan tenaga yang dikeluarkan
13-14	Sedikit tenaga yang dikeluarkan
15-16	Berat tenaga yang dikeluarkan
17-18	Sangat berat tenaga yang dikeluarkan
19	Terlalu berat tenaga yang dikeluarkan
20	Maksmimal tenaga yang dikeluarkan

Pemeriksaan derajat tingkat kelelahan menggunakan skala borg didapatkan hasil lelah sedikit berat dengan nilai 13 (Tiga belas) ketika pasien baru saja selesai melakukan Static bycycle dan Treadmill.

4. Index Barthel untuk mengukur kemampuan fungsional

Table 3.4 Hasil Pemeriksaan Index Barthel

No	Aktivitas	Nilai				
		T1	T2	T3	T4	T5
1	Makan	10	10	10	10	10
2	Mandi	5	5	5	5	5
3	Berpakaian	10	10	10	10	10
4	Berias diri	5	5	5	5	5
5	Mengontrol BAK	5	5	5	10	10
6	Mengontrol BAB	5	5	5	10	10
7	Toiletting	10	10	10	10	10
8	Berpindah dari tempat tidur	10	10	15	15	15

9	Berjalan ditempat datar	10	10	15	15	15
10	Naik turun tangga	5	5	5	10	10
jumlah		75	75	85	100	100

Keterangan:

Penilaian	Ketergantungan
0-20	Ketergantungan penuh
21-61	Ketergantungan berat/sangat bergantung
62-90	Ketergantungan moderat
91-99	Ketergantungan ringan
100	Mandiri

Berdasarkan table 3.3 Index Barthel untuk mengukur kemampuan fungsional terlihat bahwa adanya peningkatan aktivitas fungsional pada T1 dengan skor 75 menjadi T5 dengan skor 100.

3.2.3 Pemeriksaan kemampuan fungsional

a) Kemampuan Fungsional Dasar

Pasien mampu berjalan dengan jarak jauh namun pasien mudah kelelahan

b) Aktivitas Fungsional

Aktivitas pasien tidak terganggu dan mampu beraktifitas seperti biasanya namun dengan keadaan yang terbatas.

c) Lingkungan Aktivitas

Lingkungan aktivitas pasien pun sangat baik dan nyaman, keluarga pasien pun ikut menjaid dorongan untuk kesembuhan pasien.

3.2.4 Pemeriksaan kognitif, Intra personal, dan inter personal

- a. Kognitif : Baik, pasien dapat menjelaskan kronologi kejadian dengan jelas
- b. Intrapersonal : Baik, mempunyai semangat untuk sembuh
- c. Interpersonal : Baik, pasien dapat berkomunikasi dengan terapis

3.3 Diagnosa Fisioterapi

1. Imparment

Pasien merasakan adanya nyeri dada dan pasien juga mudah kelelahan, adanya penurunan kemampuan fungsionalnya.

2. Functional Limiations

Aktivitas pasien terbatas karena pasien tidak bisa melakukan kegiatan yang terlalu memberatkan pasien

3. Disability

Tidak terganggu hanya saja pasien merasa minder karna tidak mampu menyelesaikan pekerjaan dikarenakan mudah lelah.

3.4 Tujuan Fisioterapi

- a. Tujuan jangka pendek
 - Mengurangi nyeri dada
 - Meningkatkan fungsional pasien
 - Mengurangi tingkat kelelahan saat beraktifitas

b. Tujuan jangka panjang

Tujuan jangka panjang adalah meneruskan dari tujuan jangka pendek, setelah tujuan jangka pendek berhasil sehingga tujuan akhirnya adalah meningkatkan aktifitas fungsional pasien seperti semula.

3.5 Edukasi

Pasien dianjurkan untuk membatasi aktivitas yang bisa membuat pasien mudah kelelahan seperti mengangkat beban yang terlalu berat, berjalan dengan jarak yang jauh, Dan pasien diminta untuk menjaga pola hidup dan sebisanya beristirahat dengan cukup.

3.6 Rencana Evaluasi

1. Evaluasi nyeri dengan Vas
2. Evaluasi tingkat kelelahan dengan menggunakan Skala Borg

3.7 Pelaksanaan Fisioterapi

1) Static Cycle Exercise



Gambar 3.2 Static bicycle

a) Persiapan Alat

- 1) Pastikan semua alat pada static bicycle aman
- 2) Atur sadle dengan menarik pengunci pada bagian bawah dan sesuaikan setinggi pinggang bawah pasien

b) Posisi pasien:

Pasien duduk pada saddle static bicycle dengan tinggi yang telah diatur dan tangan berada pada handlebar yang posisinya telah disesuaikan agar posisi pasien tidak terlalu membungkuk

c) Posisi fisioterapis berada disamping pasien

d) Pelaksanaan

Terapis memulai dengan menyuruh pasien untuk mengayuh sepeda statis dengan beban 25 Watt dalam waktu 10 menit untuk penguatan dan dengan kecepatan 55-64 Rpm

2) Treadmill Exercise



Gambar 3.3 Treadmill exercise

a) Persiapan Alat

- 1) Pastikan semua alat pada Treadmill aman untuk digunakan
- 2) Cek alat, kabel tersambung dengan listrik

b) Persiapan pasien pasien:

1. Pasien berada diatas alat tradmill dengan berjalan santai
2. Pastikan pasien tidur dengan cukup
3. Pasangkan tali pengaman pada pasien yang menghubungkan pasien dengan treadmill

➤ Penatalaksanaan Treadmill

- a. Pastikan alat treadmill yang ingin digunakan dalam keadaan baik
- b. Pastikan pasien dalam keadaan tidak pusing
- c. Terapis memulai dengan menyuruh pasien berjalan diatas treadmill dalam durasi 10 menit dengan kecepatan dimulai dari 3,0 untuk penguatan dan dilanjutkan dengan durasi 30 menit dengan kecepatan semampu pasien.
- d. Posisi terapis berdiri disamping pasien guna memantau keadaan pasien

3) Pursed lip breathing exercise

Penatalaksanaan

- a. Atur pasien dengan posisi duduk atau berbaring
- b. Kedua tangan pasien diletakkan di atas perut

- c. Anjurkan melakukan napas secara perlahan dan dalam melalui hidung dan tarik napas selama tiga detik, rasakan perut mengembang saat menarik napas.
- d. Tahan napas selama tiga detik
- e. Kerutkan bibir, keluarkan melalui mulut dan hembuskan napas secara perlahan selama enam detik. Rasakan perut bergerak ke bawah.
- f. Ulangi langkah a sampai e selama beberapa kali
- g. Latihan pulsed lip breathing dilakukan dua kali sehari, yaitu pagi dan sore hari.

3.8 Kelemahan/keterbatasan study kasus

Studi kasus ini memiliki keterbatasan-keterbatasan yang dapat mempengaruhi hasil dari studi kasus, keterbatasan-keterbatasan tersebut yaitu :

- a. Keterbatasan waktu studi kasus
- b. Pasien sudah menjalani terapi direhab jantung 26 kali sebelum dilakukan studi kasus
- c. Terapis hanya mendapatkan pertemuan 10 kali dengan pasien dengan 5 kali pengketesan yaitu pada tanggal 14,18,20,25, dan 28 April.

Tabel 2.1 Perkembangan Program Latihan fisik

No	Tanggal	Jenis Latihan / Dosis	Laju Nadi (X/Menit)		Tekanan darah (X/Menit)		SpO2
1	03/04/23	Pemanasan, Bycycle (10/25) TM (30/6,1)	79	105	131/83	122/74	97
2	07/04/23	Pemanasan, Bycycle (10/25), TM (30/6,1)	83	93	157/99	142/94	96
3	10/04/23	Pemanasan, Bycycle (10/25), TM (30/5,5)	79	87	144/93	138/90	96

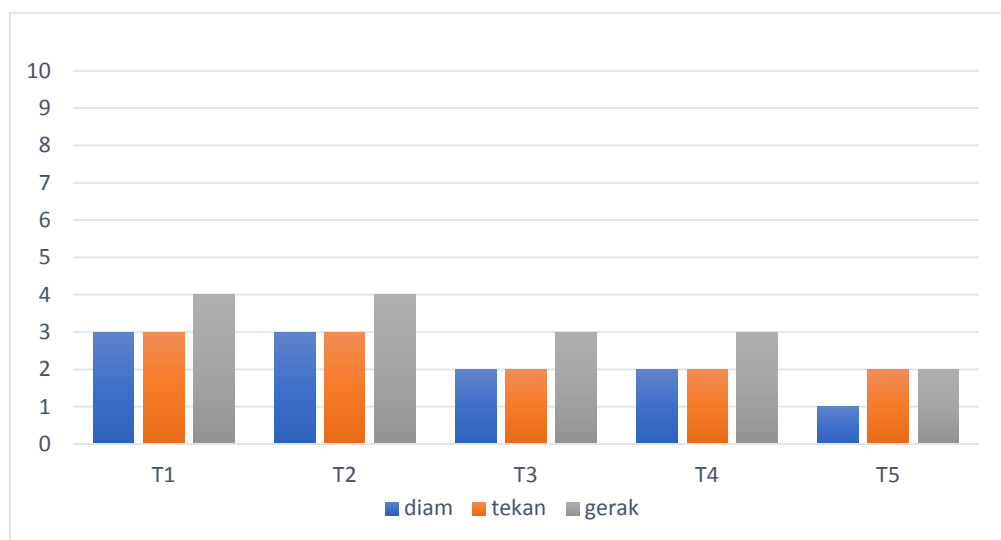
4	14/04/23	Pemanasan,Bycicle (10/25), TM (30/5,5)	89	89	161/99	148/98	97
5	18/04/23	Pemanasan,Bycicle (10/25), TM (30/5,5)	87	104	148/93	136/83	95
6	20/04/23	Pemanasan,Bycicle (10/25), TM (30/5,5)	87	104	148/93	136/83	95
7	25/04/23	Pemanasan,Bycicle (10/25), TM (30/5,5)	98	113	128/84	136/90	98
8	28/04/23	Pemanasan,Bycicle (10/25), TM (30/6)	81	101	133/88	146/91	96
9	01/05/23	Pemanasan,Bycicle (10/25), TM (30/6)	110	117	133/94	160/108	96
10	03/05/23	Pemanasan, 6 MWT (426)	87	83	148/86	144/85	98

BAB IV PEMBAHASAN STUDY KASUS

Seorang pasien atas nama Tn.M yang berusia 53 Tahun dengan diagnosa hipertensi dengan keluhan nyeri dada dan sesak napas, penulis menangani pasien pada tanggal 03 April 2023 sampai 03 Mei 2023 Dirumah sakit dr. Zainoel Abidin kota Banda Aceh . Setelah dilakakukan intervensi dengan pemberian Pursed lip breathing exercise Exercise, Treadmill Exercise, dan Static Bycycle Exercise dengan 5 kali terapi, adanya penurunan tingkat nyeri dan tingkat kelelahan serta adanya peningkatan tingkat fungsionalnya.

4.1 Evaluasi Nyeri dengan VAS

Pada pasien ini T1 didapatkan hasil untuk pemeriksaan nyeri. Nyeri diam, nyeri tekan, dan nyeri gerak. Untuk hasil T1 sampai T3 bisa dilihat di grafik 4.1



Grafik 4.1 Evaluasi nyeri dengan Vas

Hasil evaluasi nyeri Tn. M menunjukkan bahwa pada T1 sampai T5 terdapat penurunan pada visualnya yaitu:

- Nyeri Gerak dari nilai 4 menjadi nilai 2.
- Nyeri Tekan dari nilai 3 menjadi 2
- Nyeri Diam dari nilai 3 menjadi 1

4.2 Evaluasi Tingkat Kelelahan dengan Borg Scale

Table 4.1 Evaluasi Tingkat Kelelahan Dengan Borg Scale

Rating	Interpretasi rating
6	Tidak ada tenaga sama sekali
7-8	Terlalu ringan tenaga yang di keluarkan terlalu ringan
9-10	Sangat ringan tenaga yang dikeluarkan sangat ringan
11-12	Ringan tenaga yang dikeluarkan
13-14	Sedikit tenaga yang dikeluarkan
15-16	Berat tenaga yang dikeluarkan
17-18	Sangat berat tenaga yang dikeluarkan
19	Terlalu berat tenaga yang dikeluarkan
20	Maksimal tenaga yang dikeluarkan

Hasil pemeriksaan derajat tingkat kelelahan menggunakan scala borg pada Tn.M didapatkan hasil T1-T2: Berat tenaga yang dikeluarkan dengan nilai 15 (lima belas), T3-T4: sedikit tenaga yang dikeluarkan dengan nilai 14 (empat belas), T5: sedikit berat dengan nilai 13 (Tiga belas) ketika pasien baru saja selesai melakukan Static bycycle dan Treadmill.

4.3 Evaluasi Kemampuan Fungsional Dengan Index Barthel

Table 3.3 Index Barthel

No	Aktivitas	Nilai				
		T1	T2	T3	T4	T5
1	Makan	10	10	10	10	10
2	Mandi	5	5	5	5	5
3	Berpakaian	10	10	10	10	10

4	Berias diri	5	5	5	5	5
5	Mengontrol BAK	5	5	5	10	10
6	Mengontrol BAB	5	5	5	10	10
7	Aktifitas pasien	10	10	10	10	10
8	Berpindah dari tempat tidur	10	10	15	15	15
9	Berjalan ditempat datar	10	10	15	15	15
10	Naik turun tangga	5	5	5	10	10
jumlah		75	75	85	100	100

Didapatkan hasil dari index barthel untuk mengukur kemampuan fungsional pada Tn. M terlihat bahwa adanya peningkatan aktivitas fungsional pada T1 dengan skor 75 menjadi T5 dengan skor 100.

4.4 Evaluasi Dengan Persen

No	Penilaian	T1	T2	T3	T4	T5	Persen
1	Nyeri diam	3	3	2	2	1	33%
	Nyeri Tekan	3	3	2	2	2	66%
	Nyeri gerak	4	4	3	3	2	50%
2	Skala Borg	15	-	-	-	13	86%
3	Index Barthel	75	75	85	100	100	75%

Setelah dilakukan terapi sebanyak lima kali didapatkan hasil dengan adanya pengurangan nyeri pada nyeri tekan sebanyak 66%, nyeri gerak 50%, dan Nyeri diam 33%. Kemampuan fungsional didapatkan adanya peningkatan sebanyak 75%. Dan adanya penurunan tingkat kelelahan sebanyak 86%.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Hipertensi merupakan penyakit kronik yang tidak bisa disembuhkan. Jika seseorang tekanan darahnya sudah mencapai target bukan berarti dia sembuh, tapi terkontrol. Kalau sudah terkontrol maka diharapkan penyakit jantung, stroke, dan gagal ginjal, risikonya akan menurun. Hipertensi sebagai kenaikan tekanan darah dalam arteri menyebabkan supply oksigen dan gizi yang dibawa oleh darah terhalang dan tidak sampai ke kumpulan sel tubuh yang memerlukan.

Hasil evaluasi akhir nyeri menggunakan pengukuran VAS dengan modalitas Treadmill Exercise, Static bicycle Exercise dan dibantu dengan pulsed lip brethaling Exercise serta obat-obatan pada pasien bernama Tn.M umur 53 Tahun dengan diagnosa Hipertensi, dilakukan terapi sebanyak 5x terapi terdapat penurunan nyeri. Treadmill selain dirancang untuk mendiagnosa penyakit jantung dan paru-paru, treadmill juga berguna untuk meningkatkan kekuatan otot jantung dan paru maka latihan fisik sangat perlu untuk membantu menurunkan tekanan darah.

5.2 Saran

Pasien di sarankan untuk tetap melakukan terapi sesuai dengan program yang telah diajarkan oleh terapis. Pasien dianjurkan agar mengurangi aktivitas yang berat agar tidak mudah kelelahan. Selain itu keluarga pasien juga harus memperhatikan edukasi serta program yang diberikan oleh terapis, serta memotivasi dan semangat untuk kesembuhan pasien. Saran kepada fisioterapis, terapi harus dilakukan secara profesional, efektif, dan efisien. Pada pemberian modalitas Treadmill Exercise dan

Static bicycle Exercise serta pemberian Pulsed lip breathing exercise disarankan untuk memperhatikan dosis terapi dan prosedur pelaksanaan dengan baik dan benar sesuai dengan standar yang digunakan.

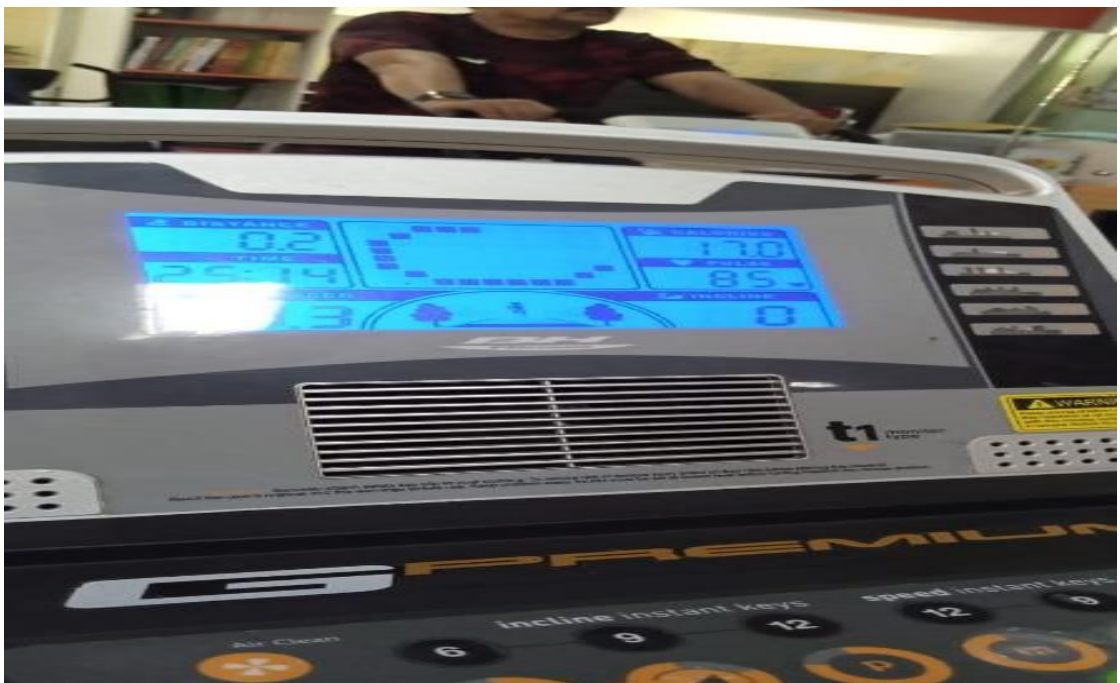
DAFTAR PUSTAKA

- Ali, A., et al. (2021). **"Skrining Penyakit Tidak Menular Pada Masyarakat Kecamatan Nambo Kota Kendari."** Jurnal Paradigma (Pemberdayaan & Pengabdian Kepada Masyarakat) **3**(2): 7-16.
- Berliana, D. A. (2022). **Nyeri (hipertensi) pada ny. P di rt. 26 wilayah puskesmas pembantu pal ix dusun parit keladi ii kabupaten kubu raya, stik muhammadiyah pontianak.**
- Faradeva, F. (2022). **Asuhankeperawatangangguankebutuhan sirkulasi padapasien denganpenyakitevans syndrome diruangpenyakitdalamarsudjenderalahmadyanikotametro provinsi lampungtahun 2022, Poltekkes Tanjungkarang.**
- Handayani, R. R., et al. (2021). **"Pengaruh penambahan pulsed lip breathing dalam senam hipertensi terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi pada lansia narrative review."**
- Harlimin, H., et al. (2019). **Asuhan Keperawatan pada Tn. Y Dengan Hipertensi di Puskesmas Perawatan Seginim Kabupaten Bengkulu Selatan Tahun 2019, Poltekkes Kemenkes Bengkulu.**
- Hepilita, Y. and K. A. Saleman (2019). **"Pengaruh penyuluhan kesehatan terhadap tingkat pengetahuan diet hipertensi pada penderita hipertensi usia dewasa di Puskesmas Mombok Manggarai timur 2019."** Wawasan Kesehatan **4**(2): 91-100.
- Irianto, J. (2020). **Memetik Hikmah Sebuah Wabah**, Airlangga University Press.
- La Ode Alifariki, S. K. (2020). **Epidemiologi Hipertensi: Sebuah Tinjauan Berbasis Riset**, Penerbit LeutikaPrio.
- Laksono, S. (2022). **"Neurokardiologi: Interaksi jantung dan otak."** Prominentia Medical Journal **3**(2): 19-29.
- Muin, R. (2018). **"Manajemen Asuhan Kebidanan Bayi Baru Lahir Pada Bayi Ny" I" Dengan Asfiksia Sedang Di RSUD Labuang Baji Makassar Pada Tnaggal 17 Juli-13 Agustus Tahun 2018."** repositori. uin-alauddin. ac. id.
- Nasution, H. B. (2017). **"Faktor-faktor Penyebab Terjadinya Hipertensi di Rumah Sakit PTPN Bangkatan Binjai Tahun 2017."** Jurnal Riset Hesti Medan Akper Kesdam I/BB Medan **2**(1): 48-53.

- Nugraheni, A. (2019). **Pengaruh senam hipertensi terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di kelompok prolanis wilayah kerja puskesmas sukorejo**, Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
- Puspa, i. p. (2022). **Asuhan keperawatan gerontik pada tn. S dengan diagnosa medis hipertensi di ruang kenanga di uptd griya wreda jambangan surabaya**, STIKES HANG TUAH SURABAYA.
- Putri, a. h. (2022). **Penatalaksanaan fisioterapi pada pasca rekontruksi anterior cruciate ligament (acl) dextra dengan transcutaneous setting electrical nerve stimulation (tens), cryotherapy dan terapi latihan**, Universitas Widya Husada Semarang.
- Rahmawati, E. (2022). **Gambaran Interaksi Obat Azitromisin Pasien Covid-19 Komorbid Kardiovaskuler di RS Panti Nirmala Malang**, ITSK RS dr. Soepraoen.
- Rifali, M. and D. Irmawati (2019). **"Sistem Cerdas Deteksi Sinyal Elektrokardiogram (EKG) untuk Klasifikasi Jantung Normal dan Abnormal Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan (JST)." Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education) 4(1): 49-55.**
- Riski Amalia, H. (2022). **Hubungan tingkat pengetahuan terhadap kepatuhan pengobatan hipertensi di instalasi farmasi rawat jalan rsi fatimah cilacap periode maret-mei, tahun 2022**, Universitas Al-Irsyad Cilacap.
- Riyanda, F., et al. (2019). **Kajian Efektivitas Jenis Terapi Obat Hipertensi Pada Pasien Yang Mengalami Komplikasi Di Rumah Sakit Samarinda Medika Citra**. Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences.
- Sa'adah, S. (2018). **"Sistem peredaran darah manusia."**
- Sarumaha, E. K. and V. E. Diana (2018). **"Faktor risiko kejadian hipertensi pada usia dewasa muda di UPTD Puskesmas perawatan plus teluk dalam Kabupaten Nias Selatan."** Jurnal Kesehatan Global 1(2): 70-77.
- Suprapti, T., et al. (2021). **"Gaya hidup dan kekambuhan pada pasien hipertensi di upt puskesmas jatinangor."** NURSING UPDATE: Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan P-ISSN: 2085-5931 e-ISSN: 2623-2871 12(4): 107-114.
- Wibowo, M. (2019). Implementasi Metode Naive Bayes dan Certainty Factor Untuk Diagnosa Penyakit Kardiovaskular, Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Widowati, H. and E. Rinata (2020). **"Buku Ajar Anatomi."** Umsida Press: 1-230.

LAMPIRAN

Foto Kegiatan:





LAMPIRAN STATUS KLINIS



PRODI FISIOTERAPI
MUHAMMADIYAH ACEH

Nomor Urut : / /

LAPORAN STATUS KLINIK

NAMA MAHASISWA : Fery Marza.
N.I.M. : 2008010018.
TEMPAT PRAKTEK : RSUD. Zaimoel Abidin.
PEMBIMBING : _____

Tanggal Pembuatan Laporan : _____
Kondisi / kasus : FT A / FT B / FT C / FT D / FT E)

I. KETERANGAN UMUM PENDERITA

Nama : Munazir
Umur : 53 tahun
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Agama : Islam
Pekerjaan : PNS
Alamat : Janteh

II. DATA-DATA MEDIS RUMAH SAKIT

A. DIAGNOSIS MEDIS :

Hipertensi

B. CATATAN KLINIS :

(Hasil MRI/CT SCAN/RONGENT, EMG, EEG, EKG, LABORATORIUM; dll Yang terkait dengan Permasalahan Fisioterapi).

Ada hasil Rontgen.

C. TERAPI UMUM (GENERAL TREATMENT) :

(Obat-obatan, Tindakan medis dll)

Metolazon

D. RUJUKAN FISIOTERAPI DARI DOKTER :

Mohon dilakukan program jantung kepada pasien
Tn Munzir

E. SEGI FISIOTERAPI

TANGGAL :

A. ANAMNESIS (AUTO / HETERO)

1. KELUHAN UTAMA :

(Satu atau lebih gejala dominan yang mendorong penderita mencari pertolongan)

pasien datang dengan keluhan Sakit kepala dan
dada terasa berdebar-debar, pasien sempat merasakan
kesulitan tidur dan badan yang terasa Lemas.

2. RIWAYAT PENYAKIT SEKARANG :

(Lokasi, Kualitas, Waktu, Sifat, Faktor yang memperberat dan memperringan, manifestasi lain yang menyertai, Aktualisasi keluhan, Pertolongan sebelumnya, Pemeriksaan sebelumnya, Penyebab sakit menurut penderita, Pengaruh terhadap kehidupan)

awalnya px minum obat yang 'kemudahan'
mengetek pada naiknya tekanan darah. px
sempat berobat ke rs. ketika diperiksa dokter
px memiliki masalah pada jantungnya. pasien
mengeluhkan adanya sesak / nyeri dada dan
beranggang terus menerus. pasien merasa ada
adanya berkurang saat sudah beristirahat
dan pasien juga merasakan sakit berat
saat beraktifitas namun pasien mengaku
tidak merasa mual atau muntah. pasien
pun pernah memasang ring pada jantungnya

3. RIWAYAT PENYAKIT DAHULU : (Penyakit penyakit yang pernah dialami)

pasien mengidap dm dan pernah mengidap hepatitis hingga opname

4. RIWAYAT PENYAKIT PENYERTA : (Penyakit yang lain yang menyertai)

- Dm

- kolesterol

5. RIWAYAT PRIBADI (KETERANGAN UMUM PENDERITA) :

(Pekerjaan, Hobi, keyakinan, Psikologis dll)

pasien adalah seorang prs yang menungken
kan membunt pasien mudeln stress

6. RIWAYAT KELUARGA :

(Penyakit yang diturunkan , misalnya, DM,TBC dll)

7. ANAMNESIS SISTEM

Sistem	Keterangan (Tidak dikeluhkan, dalam Batas Normal)
Kepala & Leher	Bentuk Normal
Kardiovaskuler	mirasa berdebar², nyeri pada dada kiri
Respirasi	Sesak nafas pada saat tidur tertentang.
Gastrointestinal	BAK Terkontrol
Urogenital	BAB Terkontrol
Muskuloskeletal	Tidak bermasalah namun mudah lelah
Nervorum	Tidak adanya permasalahan pada saraf

B. PEMERIKSAAN

1. PEMERIKSAAN FISIK

1.1. TANDA - TANDA VITAL :

- a) Tekanan darah : 148 / 93 MMHg
- b) Denyut Nadi : 87 X/Mnt
- c) Pernapasan : 20 x X/Mnt
- d) Temperatur : 37° °C
- e) Tinggi Badan : 159 Kg.
- f) Berat Badan : 60. cm

1.2. INSPEKSI (Statis & Dinamis) (Posture, Bengkak, Gait, Tropic Change, dll)

Statis

pasien sadar, tidak terlihat adanya nyeri

tidak ada bengkak

Dinamis :

Bentuk dada kiri dan kanan simetris,
Saat berpindah posisi pasien terlihat baik

1.3. PALPASI (Nyeri, Spasme, Suhu Lokal, Tonus, Bengkak, dll)

- Suhu badan pasien Normal tidak panas
- Adanya nyeri tekan pada dada.
- tidak ada spasme otot.

1.4. PERKUSI (Refleks Fisiologis) :

Normal (sonor)

1.5. AUSKULTASI (Mendengar : Ronchi, Sistolik dll)

detak jantung normal dan tidak adanya
sputum.

1.6. GERAKAN DASAR :

a) Gerak Aktif :

b) Gerak Pasif :

c) Gerak Isometrik Melawan Tahanan :

1.7. KOGNITIF, INTRA PERSONAL & INTER PERSONAL :

(pengetahuan, kesadaran, intelegensi /komunikasi /berinteraksi dengan orang lain dll)

Kognitif : Baik, Px dapat menjelaskan kronologi kejadian

Intra personal: Baik, Mempunyai semangat & Semangat di Sembuh,

Interpersonal: Baik, Px dapat berkomunikasi dengan terapis

1.8. KEMAMPUAN FUNGSIONAL & LINGKUNGAN AKTIVITAS :

a) Kemampuan Fungsional Dasar :

Pasien mampu berjalan dengan jarak jauh namun
Px terlalu mudah kelelahan

b) Aktivitas Fungsional

Aktivitas pasien tidak terganggu, dan mampu beraktivitas seperti biasanya namun dengan keadaan yang terbatas.

c) Lingkungan Aktivitas :

Lingkungan aktivitas pasien sangat baik dan nyaman, keluarga pun ikut menjadi dorongan untuk kesembuhan pasien.

2. PEMERIKSAAN SPESIFIK (FT A / FT B / FT C / FT D / FT E *)

2.1. Nyeri (VAS, VDS, DII)

Nyeri tekan : 3

Nyeri diam : 3

Nyeri gerak : 4

2.2. ~~MMT~~ Scala Borg

T₁ : 15

T₂ : 15

T₃ : 14

T₄ : 14

T₅ : 13

C. DIAGNOSIS FISIOTERAPI

1. Impairment

- Adanya nyeri dada.
- mudah lelah.

2. Functional Limitations

aktivitas px terbatas karena px tidak bisa melakukan kegiatan yang terlalu berat.

3. Disability / Participation Restrictions

tidak terganggu hanya saja mudah lelah.

D. PROGRAM / RENCANA FISIOTERAPI

1. TUJUAN :

a. Jangka Pendek

- mengurangi nyeri dada.
- Meningkatkan fungsional pasien.
- mengurangi tingkat kelelahan saat beraktivitas

b. Jangka Panjang

meneruskan dari tujuan jangka pendek. Setelah tujuan jangka pendek berhasil. Sehingga tujuan akhirnya adalah meningkatkan aktivitas fungsional pasien

2. TINDAKAN FISIOTERAPI :

a. Teknologi Fisioterapi :

1) Teknologi Alternatif :

- Treadmill
- Static ~~By~~ Bicycle

2) Teknologi Yang Dilaksanakan :

(Jelaskan argumentasi / alasan mengapa ini yang dilaksanakan)

① Treadmill biasanya dilakukan ~~di~~ ketika dokter mendeteksi adanya gangguan atau gejala penyakit jantung pada pasien. pemeriksaan Treadmill ini dilakukan dengan tujuan ingin melihat perkembangan ^{perawatan} penyakit jantung yang sedang dialami pasien.

② Static Bicycle merupakan latihan aerobik, dan dapat ~~karena~~ membantu jantung bekerja lebih efektif dalam memompa darah, sehingga tekanan darah dapat menurun secara signifikan. Berat badan pun dapat terkontrol sehingga mencegah munculnya berbagai penyakit, salah satunya adalah penyakit kardiovaskular.

b. Edukasi (Mengajarkan ttg koreksi posture, dll)

Pasien diharapkan dapat menjaga pola hidup dan sobicanya istirahat & cukup dan jangan terlalu lelah.

3. RENCANA EVALUASI:

- Evaluasi nyeri dengan VAS.
- Evaluasi tingkat kelelahan dengan Scala borg.

E. PROGNOSIS :

Quo ad Vitam	: (Mengetahui hidup matinya penderita)	: Baik
Quo ad Sanam	: (Mengetahui penyembuhan)	: Baik
Quo ad Fungsionam	: (Ditinjau dari segi fungsi)	: Baik
Quo ad Cosmeticam	: (Ditinjau dari segi Kosmetik)	: Baik

F. PELAKSANAAN FISIOTERAPI :

1. Hari : Tanggal : (Th..... / Th)

1. Static Cycle exercise

a). persiapan alat

- 1). pastikan Semua alat pada ~~by~~ static bicycle aman
- 2) atur saddle dengan menarik pengunci pada bagian bawah dan sesuaikan setinggi pinggang bawah pasien

b) posisi pasien:

pasien duduk pada saddle static bicycle dengan tinggi yang telah diatur dan tangan berada pada handle & pasisinya telah disesuaikan agar pasien tidak membungkuk.

c) Posisi fisioterapis berada disamping pasien.

d). Pelaksanaan

Terapis memulai dengan menyuruh pasien untuk mengayuh Sepeda Statis dengan beban 25 watt dalam waktu 10 menit untuk penguatan dan dengan kecepatan 50-64 rpm.

2. Treadmill

- Pastikan alat treadmill yang ingin digunakan dalam keadaan baik, dan pastikan pasien dalam keadaan tidak pusing. Terapis memulai dengan menyuruh pasien berjalan diatas treadmill dengan waktu 10mnt dengan kecepatan 3 untuk penguatan.

3. pursed lip Breathing exercise

G. EVALUASI:

- Vas

Hasil evaluasi nyeri Tn.m menunjukkan

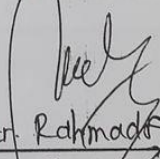
	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄	T ₅
Tekan :	3	3	2	2	2
diam :	3	3	2	2	1
gerak :	4	4	3	3	2

- Evaluasi tingkat kelelahan dengan Scale borg

	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄	T ₅
Hasil :	15	15	14	14	13

I. CATATAN PEMBIMBING PRAKTEK :

CI/PEMBIMBING


Fer. Rahmadhika, ST.PT.
NIP. 19790203 2003 2 1004

LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN
(Informed Consent)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama (Inisial) : Tn. M

Alamat : Jantho

Dengan ini menyatakan bersedia dan tidak keberatan menjadi responden dalam penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa Program Studi Fisioterapi Fakultas Vokasi Universitas Muhammadiyah Aceh dengan judul **“Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Hipertensi”**.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sukarela tanpa paksaan dari pihak manapun dan kiranya dapat dpergunakan sebagaimana mestinya.

Banda Aceh, 2 Mei 2023
Ttd Responden,

(.....)