

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS ASMA BRONKIAL  
DENGAN MODALITAS *NEBULIZER, BREATHING CONTROL, THORAX  
EXPANSION EXERCISE, DAN PURSED LIP BREATHING***



**IKA NUR SALSABILA**  
**NIM.18.02.04.0047**

**PROGRAM STUDI D3 FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH LAMONGAN**

**2021**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS ASMA BRONKIAL  
DENGAN MODALITAS *NEBULIZER, BREATHING CONTROL, THORAX  
EXPANSION EXERCISE, DAN PURSED LIP BREATHING***

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**Diajukan Kepada Program Studi D3 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Lamongan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Kesehatan**



**IKA NUR SALSABILA**  
**NIM.18.02.04.0047**

**PROGRAM STUDI D3 FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH LAMONGAN**

**2021**

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NAMA : IKA NUR SALSABILA  
NIM : 18.02.04.0047  
TEMPAT, TANGGAL LAHIR : LAMONGAN, 20 AGUSTUS 2000  
INSTITUSI : FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
LAMONGAN

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir (LTA) yang berjudul **“Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Asma Bronkial Dengan Modalitas Nebulizer, Breathing control, Thorax Expansion Exercise, Dan Pursed Lip Breathing”** adalah bukan Laporan Tugas Akhir milik orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila di kemudian hari tadi ditemukan penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Lamongan.

Lamongan, 18 Maret 2021

Yang membuat pernyataan,



**IKA NUR SALSABILA**  
**NIM.18.02.04.0047**

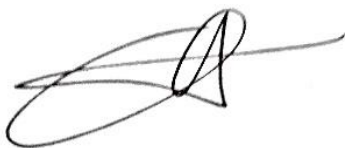
## LEMBAR PERSETUJUAN

NAMA : IKA NUR SALSABILA  
NIM : 19.02.04.0047  
TEMPAT, TANGGAL LAHIR : LAMONGAN, 20 AGUSTUS 2000  
JUDUL : PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI  
PADA KASUS ASMA BRONKIAL  
DENGAN MODALITAS *NEBULIZER,*  
*BREATHING CONTROL, THORAX*  
*EXPANSION EXERCISE, DAN PURSED LIP*  
*BREATHING*

Telah disetujui untuk diujikan di hadapan Dewan Penguji Laporan Tugas  
Akhir pada tanggal 13 Maret 2021

Mengetahui,

Pembimbing I



**Okky Zubairi Abdillah, S.Fis, MKKK**  
19871009 201512 078

Pembimbing II



**Rizka Asna Rahmawati, S.Ft**  
19960606 201909 118

## LEMBAR PENGESAHAN

Telah diuji dan disetujui oleh Tim Penguji pada Sidang Laporan Tugas Akhir

Program Studi D3 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muammadiyah Lamongan

Tanggal : 11 Juni 2021

### PANITIA PENGUJI

Tanda tangan

Ketua : Dimas Arya Nugraha, S.Tr.Kes, M.Kes



Anggota : 1. Aulia Kurnianing Putri, S,ST, M.Kes



2. Okky Zubairi Abdillah, S,Fis., M.KKK



Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Lamongan



Arifal A.P.P. S.Kep., Ns., M.Kes  
NIK:19780821 2006 10 015

## **CURICULUM VITAE**

Nama : Ika Nur Salsabila

Tempat, Tanggal Lahir : Lamongan, 20 Agustus 2000

Alamat Rumah : Jetak, Paciran, Lamongan

Riwayat Pendidikan :

1. TK Aisyah Bustanul Atfal Sidokelar Lulus Tahun 2006
2. SD Negeri Paciran 1 Lulus Tahun 2012
3. SMP Negeri 1 Paciran Lulusan Tahun 2015
4. SMA Negeri 1 Paciran Lulusan Tahun 2018
5. Prodi D3 Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Lamongan mulai tahun 2018 sampai sekarang 2021

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

دُونِهِ مِّنْ لَهُمْ وَمَا َ لَهُ مَرَدًّا فَلَا سُوءًا بِقَوْمٍ اللَّهُ أَرَادَ وَإِذَا َّ بِأَنْفُسِهِمْ مَا يُغَيِّرُوا حَتَّىٰ بِقَوْمٍ مَا يُغَيِّرُ لَا إِلَهَ إِلَّا

(11) وَالِ مِنْ

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum hingga mereka mengubah diri mereka sendiri”. (QS. Ar-Ra’d:11)

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan”. (QS. Al-Insyirah: 5-6)

### PERSEMBAHAN

Laporan Tugas Akhir ini adalah bagian dari ibadahku kepada Allah SWT, karena hanya kepada-Nya kami menyembah dan hanya kepada-Nya kami memohon pertolongan.

Sekaligus sebagai ungkapan terima kasihku kepada :

Bapak dan Ibuku yang selalu memberikan motivasi dalam hidupku

Adik dan seluruh keluarga yang selalu memberikan inspirasi dalam hidupku,

Para sahabat D3 Fisioterapi 2018

Teman-teman di FIKES UMLA tercinta

## ABSTRAK

### PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS ASMA BRONKIAL DENGAN MODALITAS *NEBULIZER, BREATHING CONTROL, THORAX EXPANSION EXERCISE, DAN PURSED LIP BREATHING*

**Latar Belakang :** *Asma Bronchiale* adalah penyakit obstruksi saluran pernapasan akibat penyempitan saluran napas yang sifatnya *reversible* (penyempitan dapat hilang dengan sendirinya) yang ditandai dengan episode obstruktif pernapasan diantara dua interval asimtomatik. Penyumbatan saluran napas yang menimbulkan manifestasi klinik asma adalah akibat terjadinya bronkokonstriksi, pembengkakan mukosa bronkus dan hipersekresi lendir karena hiperaktivitas saluran pernapasan terhadap beberapa stimulus. Pada penderita asma, penyempitan saluran pernapasan merupakan respon terhadap rangsangan, yang pada paru normal tidak akan mempengaruhi pernafasan. Penyempitan ini dapat dipicu oleh berbagai macam rangsangan, seperti serbuk sari, debu, bulu binatang, asap, udara dingin dan olahraga. Pada serangan asma, otot polos bronki mengalami kontraksi, dan jaringan yang melapisi saluran udara mengalami pembengkakan karena adanya peradangan dan pelepasan lendir yang berlebihan ke saluran udara (disebut *bronkokonstriksi*) dan penyempitan ini mengakibatkan penderita harus berusaha sekuat tenaga supaya dapat bernafas.

**Tujuan :** Study kasus ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian *Nebulizer* dan terapi latihan *breathing control, TEE, dan pursed lip breathing* pada Asma bronkial.

**Metode :** Dalam kasus Asma Bronkial menggunakan modalitas *Nebulizer* dan terapi latihan berupa *breathing control, TEE, dan pursed lip breathing*.

**Hasil :** Setelah dilakukan terapi selama 6 kali didapatkan hasil berupa sesak nafas dengan menggunakan pengukuran skala Borg dari T1= 6 menjadi T6= 1, adanya penurunan nyeri dengan menggunakan skala Numeric Rating Scale (NRS) untuk nyeri tekan dari T1= 5 menjadi T6= 0 dan nyeri gerak dari T1= 3 menjadi T6= 0, adanya peningkatan ekspansi sangkar thorak dengan menggunakan pengukuran midline dari T1= U: 2, M: 2, L:2 menjadi T6= U: 2, M: 2, L: 2,5, dan adanya penurunan aktivitas fungsional yang dinilai menggunakan skala MMRC dari T1= 2 menjadi T6= 1.

**Kesimpulan :** Dalam kasus asma *nebulizer* dapat mengurangi sesak nafas, *breathing control* dapat mengurangi nyeri, *TEE* dapat meningkatkan ekspansi sangkar thorak, *pursed lip breathing* dapat mengurangi aktivitas fungsional.

**Kata kunci :** Asma bronkial, *Nebulizer, Breathing control, TEE, Pursed lip breathing*.



## ABSTRACT

### ***MANAGEMENT OF PHYSIOTHERAPY IN CASE OF BRONCHIAL ASTHMA WITH NEBULIZER MODALITY, BREATHING CONTROL, THORAX EXPANSION EXERCISE, AND PURSED LIP BREATHING***

**Background :** Bronchial asthma is a respiratory obstructive disease caused by a reversible airway narrowing (the narrowing can disappear by itself) characterized by obstructive episodes of breathing between two asymptomatic intervals. Airway obstruction that causes clinical manifestations of asthma is the result of bronchoconstriction, swelling of the bronchial mucosa and hypersecretion of mucus due to hyperactivity of the respiratory tract to several stimuli. In people with asthma, narrowing of the airways is a response to stimulation, which in normal lungs will not affect breathing. This narrowing can be triggered by various kinds of stimuli, such as pollen, dust, animal dander, smoke, cold air and exercise. In an asthma attack, the smooth muscle of the bronchi contracts, and the tissue lining the airways becomes swollen due to inflammation and the release of excessive mucus into the airways (called bronchoconstriction) and this narrowing causes the sufferer to try his best to breathe.

**Objective :** This case study aims to determine the effect of Nebulizer administration and *breathing control* exercise therapy, TEE, and pursed lip breathing on bronchial asthma.

**Methods :** In the case of bronchial asthma using Nebulizer modality and exercise therapy in the form of *breathing control*, TEE, and pursed lip breathing.

**Results :** After doing therapy for 6 times, results in the form of shortness of breath using the Borg scale measurement from T1 = 6 to T6 = 1, decreased pain using the Numeric Rating Scale (NRS) for tenderness from T1 = 5 to T6 = 0 and pain. motion from T1 = 3 to T6 = 0, there is an increase in the expansion of the thoracic cage using the midline measurements from T1 = U: 2, M: 2, L: 2 to T6 = U: 2, M: 2, L: 2,5, and a decrease in functional activity assessed using the MMRC scale from T1 = 2 to T6 = 1.

**Conclusion :** In the case of asthma nebulizer can reduce shortness of breath, *breathing control* can reduce pain, TEE can increase thoracic cage expansion, pursed lip breathing can reduce functional activity.

**Keywords :** Bronchial asthma, Nebulizer, *Breathing control*, TEE, Pursed lip breathing.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah serta nikmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini tepat pada waktunya.

Dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini, penulis telah banyak mendapatkan bimbingan dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Drs. H. Budi Utomo, M.Kes, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Lamongan.
2. Kristiyono Putro, S.Ft selaku Fisioterapi RS Paru Dungus Madiun yang telah memberikan ilmu dan bimbingannya demi terselesaikannya Laporan Tugas Akhir ini.
3. Okky Zubairi Abdillah, S.Fis, M.KKK selaku Ketua Prodi D3 Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Lamongan yang telah banyak memberikan petunjuk, saran, dan dorongan moril selama penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.
4. Okky Zubairi Abdillah, S.Fis, M.KKK selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan petunjuk, saran, motivasi dan dorongan moril selama penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.
5. Rizka Asna Rahmawati, S.Ft selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan petunjuk, saran, motivasi, dan dorongan moril selama penyusunan Tugas Akhir ini.
6. Ayah, Ibu, dan semua keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan baik secara material maupun spiritual selama menempuh pendidikan di Universitas Muhammadiyah Lamongan hingga penyelesaian Laporan Tugas Akhir ini.
7. Diriku sendiri yang sudah kuat begadang dan ngebut hanya dalam hitungan hari saja demi terselesaikannya Laporan Tugas Akhir ini.

8. Teman-teman Mahasiswa jurusan D3 Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Lamongan angkatan 2018. Semua pihak yang secara tidak langsung telah memberikan dukungan moril dan material demi terselesaikannya Laporan Tugas Akhir ini.
9. Sayangku Syahril Arsyad yang telah memberikan dukungan, kasih sayang, dan semangat yang tiada henti, selalu membantu saat sedang kubutuhkan dan menerima segala keluh kesahku demi terselesaikannya Laporan Tugas Akhir ini.
10. Semua pihak yang secara tidak langsung telah memberikan dukungan moril dan material demi terselesaikannya Laporan Tugas Akhir ini.

Semoga Allah SWT memberi balasan pahala atas semua amal kebaikan yang diberikan. Penulis menyadari Laporan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan, untuk itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhirnya penulis berharap semoga Laporan Tugas Akhir ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi mjs semua pembaca pada umumnya.

Lamongan, Juni 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	i
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>KURIKULUM VITAE</b> .....	v
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>ABSTRACT</b> .....	viii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xviii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xix
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.3.1 Tujuan Umum .....	3
1.3.2 Tujuan Khusus .....	4
1.4. Manfaat Penelitian .....	4
1.4.1 Bagi Akademis .....	4
1.4.2 Bagi Masyarakat .....	4
1.4.3 Manfaat Bagi Profesi .....	5
1.4.4 Manfaat Bagi Peneliti .....	5
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Definisi.....	6
2.2 Anatomi dan Fisiologi.....	8
2.2.1 Anatomi Sistem Pernafasan.....	8
2.2.2 Sistem Pernafasan.....	8

2.2.3	Proses Pernafasan .....	13
2.2.4	Otot-Otot Pernafasan .....	13
2.3	Etiologi.....	15
2.4	Tanda dan Gejala .....	15
2.5	Patofisiologi .....	16
2.6	Problematika Fisioterapi .....	16
2.7	Intervensi Fisioterapi .....	19
2.7.1	Nebulizer .....	19
2.7.2	<i>Breathing Control</i> .....	20
2.7.3	<i>Thoracic Expansion Exercise (TEE)</i> .....	20
2.7.4	<i>Pursed lip Breathing</i> .....	21
2.8	Manajemen Fisioterapi.....	21
2.8.1	Assesmen .....	22
2.8.2	Diagnosa .....	23
2.8.3	Perencanaan .....	24
2.8.4	Intervensi .....	24
2.8.5	Evaluasi atau Re-evaluasi.....	25
2.8.6	Komunikasi dan Edukasi .....	25
2.8.7	Dokumentasi.....	26
 <b>BAB 3 METODE PENELITIAN</b>		
3.1	Rencana Manajemen Fisioterapi ke-1 .....	27
3.1.1	Assesment.....	27
3.1.2	Diagnosa Fisioterapi .....	32
3.1.3	Planning .....	32
3.1.4	Rencana Evaluasi.....	33
3.1.5	Intervensi .....	33
3.1.6	Evaluasi .....	35
3.2	Rencana Manajemen Fisioterapi ke-2.....	36
3.2.1	Assesment.....	36
3.2.2	Diagnosa Fisioterapi .....	41
3.2.3	Planning .....	41

3.2.4 Rencana Evaluasi.....	42
3.2.5 Intervensi .....	42
3.2.6 Evaluasi .....	45
3.3 Rencana Manajemen Fisioterapi ke-3.....	46
3.3.1 Assesment.....	46
3.3.2 Diagnosa Fisioterapi.....	51
3.3.3 Planning .....	52
3.3.4 Rencana Evaluasi.....	52
3.3.5 Intervensi .....	53
3.3.6 Evaluasi .....	56
3.4 Rencana Manajemen Fisioterapi ke-4.....	57
3.4.1 Assesment.....	57
3.4.2 Diagnosa Fisioterapi.....	61
3.4.3 Planning .....	62
3.4.4 Rencana Evaluasi.....	63
3.4.5 Intervensi .....	63
3.4.6 Evaluasi .....	67
3.5 Rencana Manajemen Fisioterapi ke-5.....	68
3.5.1 Assesment.....	68
3.5.2 Diagnosa Fisioterapi.....	73
3.5.3 Planning .....	73
3.5.4 Rencana Evaluasi.....	74
3.5.5 Intervensi .....	74
3.5.6 Evaluasi .....	78
3.6 Rencana Manajemen Fisioterapi ke-6.....	79
3.6.1 Assesment.....	79
3.6.2 Diagnosa Fisioterapi.....	84
3.6.3 Planning .....	85
3.6.4 Rencana Evaluasi.....	85
3.6.5 Intervensi .....	86
3.6.6 Evaluasi .....	90

<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Hasil .....	91
4.2 Pembahasan.....	93
<b>BAB 5 PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan .....	98
5.2 Saran .....	98
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	98
<b>LAMPIRAN</b> .....	103

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Otot Pembatas Rongga Dada .....	14
Tabel 2.2 Skala Borg.....	19
Tabel 2.3 Skala MMRC .....	19
Tabel 3.1 Hasil Pemeriksaan Menggunakan MMT .....	29
Tabel 3.2 Hasil Pemeriksaan Gerak Pasif .....	29
Tabel 3.3 Hasil Pemeriksaan Gerak Isometrik Melawan Tahanan.....	30
Tabel 3.4 Hasil Pengukuran Sesak Nafas .....	35
Tabel 3.5 Hasil Pengukuran Nyeri.....	35
Tabel 3.6 Hasil Pengukuran Ekspansi Sangkar Thorak.....	36
Tabel 3.7 Hasil Pengukuran Aktivitas Fungsional .....	36
Tabel 3.8 Hasil Pemeriksaan Menggunakan MMT .....	38
Tabel 3.9 Hasil Pemeriksaan Gerak Pasif .....	38
Tabel 3.10 Hasil Pemeriksaan Gerak Isometrik Melawan Tahanan.....	39
Tabel 3.11 Hasil Pengukuran Sesak Nafas .....	45
Tabel 3.12 Hasil Pengukuran Nyeri.....	45
Tabel 3.13 Hasil Pengukuran Ekspansi Sangkar Thorak.....	46
Tabel 3.14 Hasil Pengukuran Aktivitas Fungsional .....	46
Tabel 3.15 Hasil Pemeriksaan Menggunakan MMT .....	48
Tabel 3.16 Hasil Pemeriksaan Gerak Pasif .....	49
Tabel 3.17 Hasil Pemeriksaan Gerak Isometrik Melawan Tahanan.....	49
Tabel 3.18 Hasil Pengukuran Sesak Nafas .....	56



Tabel 3.19	Hasil Pengukuran Nyeri.....	56
Tabel 3.20	Hasil Pengukuran Ekspansi Sangkar Thorak.....	56
Tabel 3.21	Hasil Pengukuran Aktivitas Fungsional .....	56
Tabel 3.22	Hasil Pemeriksaan Menggunakan MMT .....	59
Tabel 3.23	Hasil Pemeriksaan Gerak Pasif .....	59
Tabel 3.24	Hasil Pemeriksaan Gerak Isometrik Melawan Tahanan.....	59
Tabel 3.25	Hasil Pengukuran Sesak Nafas .....	67
Tabel 3.26	Hasil Pengukuran Nyeri.....	67
Tabel 3.27	Hasil Pengukuran Ekspansi Sangkar Thorak.....	67
Tabel 3.28	Hasil Pengukuran Aktivitas Fungsional .....	67
Tabel 3.29	Hasil pemeriksaan menggunakan MMT .....	70
Tabel 3.30	Hasil Pemeriksaan Gerak Pasif .....	70
Tabel 3.31	Hasil Pemeriksaan Gerak Isometrik Melawan Tahanan.....	71
Tabel 3.32	Hasil Pengukuran Sesak Nafas .....	78
Tabel 3.33	Hasil Pengukuran Nyeri.....	78
Tabel 3.34	Hasil Pengukuran Ekspansi Sangkar Thorak.....	79
Tabel 3.35	Hasil Pengukuran Aktivitas Fungsional .....	79
Tabel 3.36	Hasil Pemeriksaan Menggunakan MMT .....	81
Tabel 3.37	Hasil Pemeriksaan Gerak Pasif .....	82
Tabel 3.38	Hasil Pemeriksaan Gerak Isometrik Melawan Tahanan.....	82
Tabel 3.39	Hasil Pengukuran Sesak Nafas .....	90
Tabel 3.40	Hasil Pengukuran Nyeri.....	90
Tabel 3.41	Hasil Pengukuran Ekspansi Sangkar Thorak.....	90

Tabel 3.42	Hasil Pengukuran Aktivitas Fungsional .....	90
Tabel 4.1	Hasil Akhir Nilai Pengukuran Sesak Nafas .....	91
Tabel 4.2	Hasil Akhir Nilai Pengukuran Nyeri .....	91
Tabel 4.3	Hasil akhir Nilai Pengukuran Ekspansi Sangkar Thorak.....	92
Tabel 4.4	Hasil akhir nilai pengukuran aktivitas fungsional .....	92

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Anatomi Paru-paru .....	8
Gambar 2.2 Fisiologi Pernafasan Manusia.....	9
Gambar 2.3 Paru-Paru Manusia .....	12
Gambar 2.4 <i>Numeric Rate Scale</i> .....	17
Gambar 3.1 Foto Rontgen .....	31
Gambar 3.2 Foto Rontgen .....	40
Gambar 3.3 Foto Rontgen .....	51
Gambar 3.4 Foto Rontgen .....	61
Gambar 3.5 Foto Rontgen .....	72
Gambar 3.6 Foto Rontgen .....	84

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1 Standar Operasional Prosedur <i>Nebulizer</i> .....	103
Lampiran 2 Standar Operasional Prosedur <i>Breathing Control</i> .....	102
Lampiran 3 Standar Operasional Prosedur <i>Tee</i> .....	105
Lampiran 4 Standar Operasional Prosedur <i>Pursed Lip Breathing</i> .....	106
Lampiran 5 Formulir <i>Informed Consent</i> .....	107
Lampiran 6 Laporan Status Klinik .....	108
Lampiran 7 Lembar Konsultasi.....	137

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

PPOK (Penyakit Paru Obstruksi Kronik) merupakan penyakit yang ditandai dengan hambatan aliran udara disaluran nafas yang tidak sepenuhnya reversible. Hambatan aliran udara ini bersifat progresif dan berhubungan dengan respons inflamasi paru terhadap partikel atau gas yang beracun atau berbahaya. Penyakit paru obstruktif kronik ini umumnya disebabkan oleh polusi udara, radang akut saluran pernafasan yang berkepanjangan, radang kronis saluran pernafasan, gangguan sistem imunitas paru, sekret bronkus yang berlebih (Sitorus, 2015).

*Asma Bronchiale* adalah penyakit obstruksi saluran pernafasan akibat penyempitan saluran napas yang sifatnya *reversible* (penyempitan dapat hilang dengan sendirinya) yang ditandai dengan episode obstruktif pernafasan diantara dua interval asimtomatik. Sifat *reversibel* ini ada kalanya baru hilang kalau mendapatkan pengobatan. Penyumbatan saluran napas yang menimbulkan manifestasi klinik asma adalah akibat terjadinya bronkokonstriksi, pembengkakan mukosa bronkus dan hipersekresi lendir karena hiperaktivitas saluran pernafasan terhadap beberapa stimulus (Amanati, 2020).

Kejadian asma di dunia, pihak Global Initiative for Asthma (GINA) tahun 2011 memperkirakan bahwa hampir 300 juta orang di seluruh dunia menderita asma. Penderita asma dari anak-anak sampai dewasa dengan derajat penyakit ringan sampai berat, didapatkan lebih dari 18% penduduk dunia. Prevalensi penyakit asma terus mengalami peningkatan, baik di negara maju maupun di

negara sedang berkembang. Menurut data dari WHO (2014) Asma merupakan salah satu penyakit kronis yang paling sering dijumpai, dengan estimasi 300 juta orang penderita di seluruh dunia, terutama pada anak – anak. Prevalensi asma tertinggi di Indonesia terdapat berkisar antara 6,7% - 7,8% (Kemenkes, 2013) 2 Kasus penyakit tidak menular di Jawa Tengah sendiri pada tahun 2016 adalah 943.927 kasus dengan presentase kasus asma bronkial sebanyak 84.000 kasus (8,94%) (Amanati, 2020).

Pada penderita asma, penyempitan saluran pernapasan merupakan respon terhadap rangsangan, yang pada paru normal tidak akan mempengaruhi pernafasan. Penyempitan ini dapat dipicu oleh berbagai macam ransangan, seperti serbuk sari, debu, bulu binatang, asap, udara dingin dan olahraga. Pada serangan asma, otot polos bronki mengalami kontraksi, dan jaringan yang melapisi saluran udara mengalami pembengkakan karena adanya peradangan dan pelepasan lendir yang berlebihan ke saluran udara (disebut *bronkokonstriksi*) dan penyempitan ini mengakibatkan penderita harus berusaha sekuat tenaga supaya dapat bernafas (Kuswardani, 2017).

Fisioterapi sebagai bagian dari tim medis yang memiliki peran penting dalam memberikan intervensi pada asma bronkial berupa modalitas *Nebulizer* dan terapi latihan *breathing exercise*, *TEE*, dan *pursed lips breathing*.

Nebulizer merupakan suatu alat yang digunakan dalam pengobatan asma. Alat ini dapat mengubah partikel obat dari cair menjadi gas (uap) sehingga efek dari obat lebih cepat kelihatan. Model nebulizer yang ada saat ini diantaranya nebulizer compresor dan nebulizer ultrasonic (Amanati, 2020). *Breathing control*

(BC) bertujuan mendidik kembali pola pernapasan tenang dan ritmis sehingga penderita dapat menghemat energi untuk bernapas serta penderita akan terbiasa melakukan pernapasan yang teratur ketika serangan sesak napas. Sedangkan perpaduan dari kedua subteknik dapat dilakukan bersama – sama dengan latihan mobilisasi sangkar thorak atau *Thoracic Expansion Exercise (TEE)*, yang bertujuan meningkatkan mobilisasi sangkar thorak dan memperbaiki postural (Lestari, 2015). Latihan *pursed lip breathing* ini dapat membantu memperbaiki frekuensi pernafasan yang abnormal pada penderita asma, yaitu pernapasan cepat dan dangkal di induksikan menjadi pernafasan lambat dan dalam (Hidayat, 2015).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan masalah yang timbul pada kasus Asma Bronkial maka penulis merumuskan masalah “Bagaimana penatalaksanaan fisioterapi pada kasus Asma Bronkial dengan pemberian *Nebulizer* dan terapi latihan *breathing control*, *TEE*, dan *pursed lip breathing*”.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Study kasus ini bertujuan untuk mengetahui penatalaksanaan fisioterapi pada Asma Bronkial pengaruh pemberian *Nebulizer* dan terapi latihan *breathing control*, *TEE*, *pursed lip breathing*.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

- 1) Untuk mengetahui pengaruh pemberian Nebulizer dan terapi latihan *breathing control, thorax expansion exercise (TEE), pursed lip breathing* pada penurunan sesak nafas.
- 2) Untuk mengetahui pengaruh pemberian Nebulizer dan terapi latihan *breathing control, thorax expansion exercise (TEE), pursed lip breathing* pada penurunan nyeri.
- 3) Untuk mengetahui pengaruh pemberian Nebulizer dan terapi latihan *breathing control, thorax expansion exercise (TEE), pursed lip breathing* pada peningkatan ekspansi sangkar thorak.
- 4) Untuk mengetahui pengaruh pemberian Nebulizer dan terapi latihan *breathing control, thorax expansion exercise (TEE), pursed lip breathing* pada penurunan aktivitas fungsional.

## 1.4 Manfaat Studi Kasus

### 1.4.1 Manfaat Bagi Akademis

Sebagai penambahan ilmu pengetahuan dan referensi dalam memperkaya informasi tentang penatalaksanaan fisioterapi pada kasus Asma Bronkial.

### 1.4.2 Manfaat Bagi Masyarakat

Dapat memberikan pengetahuan sebagai upaya pencegahan pada masyarakat tentang penyakit Asma Bronkial.



#### 1.4.3 Manfaat Bagi Profesi

Bagi terapis dapat menambah keilmuan dalam penanganan kasus Asma Bronkial dengan menggunakan modalitas nebulizer dan terapi latihan *breathing control*, TEE, pursed lip breathing.

#### 1.4.4 Manfaat Bagi Penulis

Menambah dan mengembangkan wawasan pengetahuan serta pengalaman dalam mengembangkan potensi terutama di bidang fisioterapi, khususnya pemahaman tentang penatalaksanaan fisioterapi pada Asma Bronkial. Dapat lebih mengenal tentang asma bronkial, sehingga dapat menjadi bekal untuk penulisan setelah lulus.

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Definisi**

Asma *Bronchial* adalah penyakit *inflamasi obstruktif* yang ditandai oleh periode episodik spasme otot-otot polos dalam dinding saluran udara *bronchial* (spasme bronkus). Spasme bronkus itu menyempitkan jalan nafas, sehingga membuat pernafasan menjadi sulit dan menimbulkan bunyi mengi. Pada serangan asma, otot polos bronki mengalami kontraksi, dan jaringan yang melapisi saluran udara mengalami pembengkakan karena adanya peradangan dan pelepasan lendir yang berlebihan ke saluran udara disebut (*bronkokonstriksi*) dan penyempitan ini mengakibatkan penderita harus berusaha sekuat tenaga supaya dapat bernafas (Kuswardani, 2017).

Pada penderita asma, penyempitan saluran pernapasan merupakan respon terhadap rangsangan, yang pada paru normal tidak akan mempengaruhi pernafasan. Penyempitan ini dapat dipicu oleh berbagai macam ransangan, seperti serbuk sari, debu, bulu binatang, asap, udara dingin dan olahraga. Pada serangan asma, otot polos bronki mengalami kontraksi, dan jaringan yang melapisi saluran udara mengalami pembengkakan karena adanya peradangan dan pelepasan lendir yang berlebihan ke saluran udara (disebut *bronkokonstriksi*) dan penyempitan ini mengakibatkan penderita harus berusaha sekuat tenaga supaya dapat bernafas (Kuswardani, 2017).

Tipe asma berdasarkan penyebab terbagi menjadi alergi, nonalergi, atau campuran (*mixed*) antara lain :

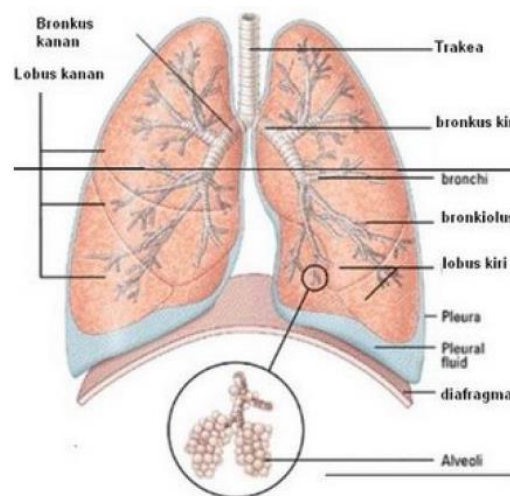
- 1) Asma alergi atau ekstrinsik merupakan suatu bentuk asma dengan alergen seperti bulu binatang, debu, ketombe, tepung sari, makanan, dan lain-lain. Alergi terbanyak adalah airborne dan musiman (seasonal). Pasien dengan asma alergi biasanya mempunyai riwayat penyakit alergi pada keluarga dan riwayat pengobatan eksrim atau rhinitis alergi. Paparan terhadap alergen akan mencetus serangan asma. Bentuk asma ini biasanya di mulai sejak kanak-kanak.
- 2) Idiopatik atau nonalergi asma instrinsik tidak berhubungan secara langsung dengan alergen spesifik. Faktor-faktor seperti infeksi saluran nafas atas, aktivitas, emosi atau stres, dan populasi lingkungan akan mencetuskan serangan. Beberapa agen farmakologi seperti antagonis b-adrenergik dan bahan sulfat (penyedap makanan) juga dapat menjadi faktor penyebab. Serangan dari asma idiopatik atau nonalergi menjadi lebih berat dan sering kali berjalannya waktu dapat berkembang menjadi btis dan emfisma. Pada beberapa kasus dapat berkembang menjadi asma campuran. Bentuk asma ini biasanya dimulai ketika dewasa (> 35 tahun).
- 3) Asma campuran (Mixed Asma) Merupakan bentuk asma yang paling sering. Asma campuran dikarakteristikan dengan bentuk kedua jenis asma alergi dan idiopatik atau nonalergi (Asmarani, 2018).

## 2.2 Anatomi dan Fisiologi

### 2.2.1 Anatomi Sistem Pernafasan

Rongga dada terdiri dari 12 vertebra toraks, 12 tulang rusuk, tulang dada, dan tulang rawan kosta. Saluran pernafasan terdiri dari saluran udara bagian atas, termasuk hidung, faring, dan laring, dan saluran udara bagian bawah, disebut sebagai pohon trakeobronkial, yang berisi :

- 1) Saluran udara penghantar non-pernafasan, atau ruang mati anatomis (yaitu, trakea, bronkus, dan bronkiolus), yang menyalurkan udara yang diilhami ke daerah pertukaran gas.
- 2) Unit respirasi, atau asini, tempat pertukaran gas berlangsung. Dua paru-paru dengan berbagai lobus dan segmennya.

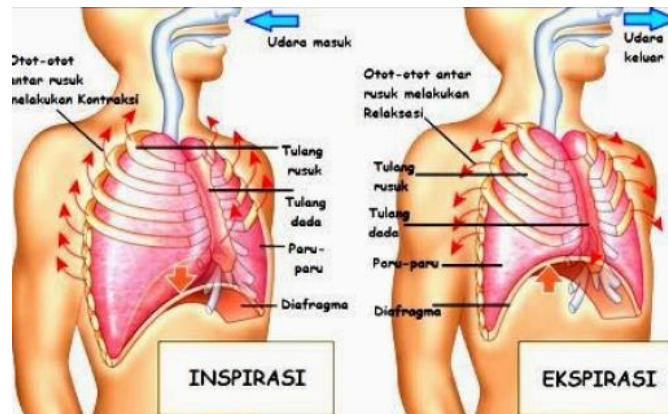


Gambar 2.1. Anatomi Paru-paru  
Sumber : Brabandari, 2017

### 2.2.2 Sistem Pernafasan

Sistem pernafasan merupakan peristiwa inspirasi atau memasok oksigen ( $O_2$ ) dari luar tubuh ke jaringan dan ekspirasi atau mengeluarkan sisa oksidasi dari sel-sel yang tidak diperlukan ( $CO_2$ ) keluar tubuh.

Oksigen yang di perlukan tubuh untuk proses respirasi sejumlah 21% dari seluruh gas yang ada (Noradina. 2020).



Gambar 2.2. Fisiologi Pernafasan Manusia  
Sumber : Brabandari, 2017

Anatomi saluran pernafasan dibagi menjadi dua, yaitu saluran pernafasan atas dan bawah. Pada saluran pernafasan atas mulai dari hidung, faring, dan laring. Untuk saluran pernafasan bawah mulai dari trakea, bronkus, bronkiolus, alveoli, dan paru-paru.

#### 1) Hidung

Tersusun atas tulang dan tulang rawan hialin, kecuali naris anterior yang dindingnya tersusun atas jaringan ikat fibrosa dan tulang rawan. Permukaan luarnya dilapisi kulit dengan kelenjar sebacea besar dan rambut. Fungsi hidung yaitu sebagai jalan nafas, menyaring dan membersihkan udara yang masuk serta melembapkan dan menghangatkan udara yang masuk. Hidung juga berfungsi sebagai tempat reseptor pembauan (*olfactory reseptor*).

#### 2) Faring

Lanjutan posterior dari rongga mulut. Saluran napas dan makanan menyatu dan menyilang. Pada saat makan makanan dihantarkan ke oesophagus. Pada saat

bernapas udara dihantarkan kelaring. Ada 3 rongga: nasofaring, orofaring, dan laringofaring. Mukosa pada nasofaring sama dengan organ respirasi, sedangkan orofaring dan Laringofaring sama dengan saluran cema. Mukosa faring tidak memiliki muskularis mukosa.

### 3) Laring

Organ berongga dengan panjang 42 mm dan diameter 40 mm. Terletak antara Faring dan trakea. Dinding dibentuk oleh tulang rawan tiroid dan krikoid. Muskulus ekstrinsik mengikat laring pada tulang hyoid. Fungsi laring untuk membentuk suara, dan menutup trakea pada saat menelan (epiglotis). Ada 2 lipatan mukosa yaitu pita suara palsu (lipat vestibular) dan pita suara (lipat suara). Celah di antara pita suara disebut rimaglotis. Pita suara palsu terdapat mukosa dan lamina propria. Pita suara terdapat jaringan elastik padat, otot suara (otot rangka). Vaskularisasi: A.V Laringeal media dan Inferior. Inervasi: N Laringealis superior.

### 4) Trakea

Terbentuk seperti pipa yang tersusun atas 16-20 cincin tulang rawan dengan panjang kurang lebih 10cm. Celah di antaranya dilapisi oleh jaringan ikat fibro elastik. Struktur trakea terdiri dari: tulang rawan, mukosa, epitel bersilia, jaringan limfoid dan kelenjar

### 5) Bronkus

Cabang utama trakea disebut bronki primer atau bronki utama. Bronki primer bercabang menjadi bronki lobar Struktur bronkus primer mirip dengan trakea berupa lempeng tulang rawan tidak teratur. Makin ke distal makin berkurang, dan pada bronkus sub segmental hilang sama sekali. bronki segmental

bronki sub segmental. Terdapat beberapa perbedaan antara bronkus kanan dan kiri yaitu:

- (1) Bronkus kanan lebih pendek daripada bronkus kiri
- (2) Bronkus kanan lebih lebar daripada bronkus kiri
- (3) Bronkus kanan lebih segaris dengan trakea, sedangkan bronkus kiri lebih oblique

Otot polos pada bronkus tersusun atas anyaman dan spiral. Mukosa tersusun atas lipatan memanjang. Epitel bronkus: kolumnar bersilia dengan banyak sel goblet dan kelenjar sub mukosa. Lamina propria: serat retikular, elastin, limfosit, sel mast, eosinofil.

#### 6) Bronkiolus

Bronkus akan bercabang menjadi bronkiolus. Bronkus kanan bercabang menjadi tiga bronkiolus sedangkan bronkus kiri bercabang menjadi dua bronkiolus. Tidak mengandung lempeng tulang rawan, tidak mengandung kelenjar sub mukosa. Otot polos bercampur dengan jaringan ikat longgar. Epitel kuboid bersilia dan sel bronkiolar tanpa silia (sel Clara). Sel goblet menghasilkan mucus yang berperan untuk melembabkan udara inspirasi dan menangkap partikel-partikel asing. Partikel asing ini yang akan ditangkap dan digerakkan oleh silia sel epitel ke avum oris. Lamina propria tidak mengandung sel goblet. Setiap bronkiolus akan bermuara ke alveolus.

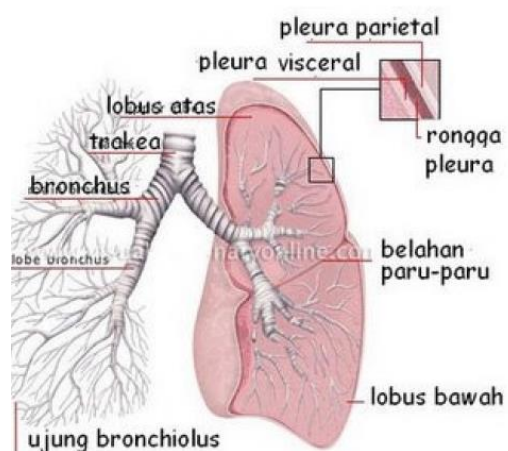
#### 7) Alveoli

Merupakan tempat terjadinya proses difusi yang terdiri dari alveoli ducts, alveoli sacs, dan alveoli. Jumlah alveoli diperkirakan mencapai 200-600 atau setara luas 40-80m<sup>2</sup>. Terdapat beberapa kemampuan dari alveolus yaitu: Recoil, dapat

mekar karena terdapat perubahan tekanan dalam alveoli Compliance, kemampuan alveoli untuk mempertahankan diri agar tetap terbuka karena adanya surfactant (senyawa yang menurunkan tegangan permukaan (atau tegangan antar muka) antara dua cairan, antara gas dan cairan, atau antara cairan dan zat padat).

#### 8) Paru-paru

Manusia memiliki sepasang paru-paru yang terletak di kanan dan kiri rongga dada, yang masing-masing memiliki 3 lobus di kanan dan 2 lobus pada bagian kiri. Letak paru-paru kanan lebih rendah daripada paru-paru kiri. Paru-paru merupakan organ ekskresi pada manusia yang berfungsi untuk mengeluarkan gas sisa dari pernapasan. Diafragma merupakan otot utama dalam system pernapasan, yang terletak di lantai rongga dada berupa lembah otot rangka yang lebar, berbentuk kubah serta memisahkan rongga dada dan perut. Pada paru-paru terdapat selaput tipis yang melapisi paru-paru disebut dengan pleura. Pleura mempunyai 2 lapisan yaitu lapisan yang paling luar disebut dengan pleura parietalis dan lapisan yang dalam disebut pleura visceralis, keghya lapisan tersebut membentuk suatu ruangan yang disebut cavum pleura (T. Bolon, 2020).



Gambar 2.3. Paru-paru Manusia  
Sumber : Brabandari, 2017



### 2.2.3 Proses Pernafasan

Proses pernafasan terdiri dari 3 tahapan yaitu :

- 1) Ventilasi merupakan proses keluar masuknya oksigen dari atmosfer ke dalam alveoli atau dari alveoli ke atmosfer.
- 2) Difusi gas merupakan pertukaran antara oksigen di alveoli dengan kapiler paru dan CO<sub>2</sub> di kapiler dengan alveoli.
- 3) Transportasi gas merupakan proses pendistribusian O<sub>2</sub> kapiler ke jaringan tubuh dan CO<sub>2</sub> jaringan tubuh ke kapiler (Asmarani, 2018).

### 2.2.4 Otot-Otot Pernafasan

Otot utama inspirasi adalah diaphragma, otot interkostal eksternal, dan interkostalis parasternal. Selama pernafasan dalam atau susah payah, otot aksesori inspirasi direkrut. Saat istirahat, ekspirasi adalah proses pasif, yang terjadi saat otot inspirasi mengendur dan rekoleksi elastis paru mengambil alih. Selama ekspirasi paksa dan batuk, otot perut dan intercostal internal diaktifkan. Kelemahan otot pernafasan dan daya tahan yang terbatas dapat mengganggu pertukaran gas dan menyebabkan insufisiensi atau kegagalan pernafasan, terutama ketika mekanisme pernafasan diubah oleh hiperinflasi dada (misalnya emfisema, bronkitis kronis, dan serangan asma akut) (Watchie. 2010).

Tulang pembentuk thorak antara lain costae 12 buah, vertebra thoracalis 12 buah, sternum, clavicula, dan scapula. Sementara itu otot pembatas rongga dada terdiri dari :

Tabel 2.1 Otot Pembatas Rongga Dada

1	Otot ekstremitas superior	Musculus pectoralis major
		Musculus pectoralis minor
		Musculus serratus anterior
		Musculus subclavius
2	Otot anterolateral abdominal	Musculus abdominal oblicus externus
		Musculus rectus abdominis
3	Otot thorax intrinsik	Musculus intercostalis externa
		Musculus intercostalis interna
		Musculus sternalis
		Musculus thoracis transversus

Selain sebagai pembentuk dinding dada, otot skelet juga berfungsi sebagai otot pemafasan. Menurut kegunaannya, otot-otot pernafasan dibedakan menjadi otot untuk inspirasi, dimana inspirasi otot menjadi inspirasi utama dan tambahan otot, serta otot untuk ekspirasi tambahan.

1) Otot inspirasi utama (principal) yaitu:

- (1) Musculus intercostalis externa
- (2) Musculus intercartilaginus parasternal Otot diafragma.
- (3) Otot diafragma

2) Otot inspirasi tambahan (aksesori otot pernapasan) sering juga disebut sebagai otot bantu nafas terdiri dari :

- (1) Musculus sternocleidomastoideus
- (2) Musculus scalenus anterior
- (3) Musculus scalenus medius
- (4) Musculus scalenus posterior

Saat pernafasan biasa (pernapasan tenang), untuk ekspirasi tidak diperlukan kegiatan otot, cukup dengan daya elastis paru saja di dalam paru akan keluar saat ekspirasi berlangsung. Namun, ketika seseorang mengalami serangan asma,

diperlukan pernapasan aktif, dimana dalam keadaan ini untuk ekspirasi mendukung kontribusi kerja otot-otot seperti:

- 1) Musculus intercostalis interna
- 2) Musculus intercartilagiis parasternal
- 3) Musculus rectus abdominis
- 4) Musculus oblique abdominus externus

Otot-otot untuk ekspirasi juga juga berperan untuk mengatur pernafasan saat berbicara, menyanyi, batuk, bersin, dan untuk mengedan saat buang air besar saat persalinan.

### **2.3 Etiologi**

Menurut berbagai penelitian patologi dan etiologi asma belum diketahui dengan pasti penyebabnya, akan tetapi hanya menunjukkan dasar gejala asma yaitu inflamasi dan respon saluran nafas yang berlebihan.

Sebagai pemicu timbulnya serangan dapat berupa infeksi (infeksi virus RSV), iklim (perubahan mendadak suhu, tekanan udara), inhalan (debu, kapuk, tunggau, sisa serangga mati, bulu binatang, serbuk sari, bau asap, uap cat), makanan (putih telur, susu sapi, kacang tanah, coklat, biji- bijian, tomat), obat (aspirin), kegiatan fisik (olahraga berat, pencapaian, tertawa terbahak-bahak), dan emosi (Asmarani. 2018).

### **2.4 Tanda dan Gejala**

Tanda dan gejala yang khas pada kondisi asma antara lain :

- 1) Sesak di dada
- 2) Dispnea

- 3) Batuk
- 4) Sputum jernih
- 5) Nyeri dada
- 6) Stridor
- 7) Mengi
- 8) Trakikardi
- 9) Suara paru ronki
- 10) Penggunaan otot aksesori pernapasan
- 11) Nadi paradoksal
- 12) Kehilangan kesadaran

## **2.5 Patofisiologi**

Asma merupakan penyakit jalan nafas yang dapat diklasifikasikan secara fisiologis sebagai obstruksi reversibel yang beragam dan parsial terhadap aliran udara, dan secara patologis dengan perkembangan berlebihan kelenjar mukus, penebalan jalan napas akibat jaringan parut dan inflamasi, dan bronkokonstriksi, penyempitan jalan nafas pada paru akibat pengencangan otot polos sekitar. Inflamasi bronkial juga menyebabkan penyempitan akibat edema dan pembengkakan yang disebabkan respons imun terhadap alergen.

## **2.6 Problematika Fisioterapi**

Problematika fisioterapi yang dialami pasien asma bronkial yaitu :

- 1) Spasme Otot

Spasme otot memberi gejala yang khas yaitu dengan adanya kontraksi otot yang disertai dengan nyeri yang hebat. Setiap gerakan dapat memperberat rasa

nyeri sekaligus menambah kontraksi. Pada kasus asma bronkial spasme otot dapat menimbulkan terjadinya nyeri otot dan penurunan sangkar thorak.

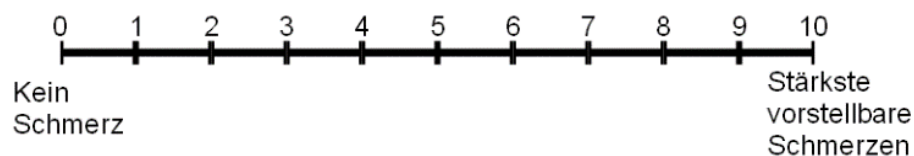
## 2) Nyeri Otot

Pada asma bronkial terdapat nyeri pada beberapa otot yaitu otot sternocleidomastoid, pectoralis mayor, levator scapula, dan intercosta. Untuk pengukuran spasme nyeri ini menggunakan skala NRS.

Numeric Rating Scale adalah suatu alat ukur yang meminta pasien untuk menilai rasa nyerinya sesuai dengan level intensitas nyerinya pada skala numeral dari 0 – 10 atau 0 – 100.

- 1) Angka 0 berarti “no pain “
- 2) 10 atau 100 berarti “severe pain” (nyeri hebat)

Dengan skala NRS–101 dan skala NRS–11 point, dokter atau terapis dapat memperoleh data basic yang berarti dan kemudian digunakan skala tersebut pada setiap pengobat berikutnya untuk memonitor apakah terjadi kemajuan. Skala ini sangat sederhana dan cocok untuk beragam pasien daripada skala lainnya.



Gambar 2.4 *Numeric Rate Scale*

Sumber : Azizah, 2015

## 3) Penurunan ekspansi sangkar thorak

Ekspansi sangkar thorak adalah perluasan kapasitas thorak atau penambahan kapasitas thorak, pemeriksaan mobilisasi sangkar thorak pada kondisi kasus respirasi bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan paru-paru dapat mengembang pada fase inspirasi dan ekspirasi, dimana pemeriksaan ini bertujuan

untuk mengetahui selisih antara fase inspirasi dan ekspirasi dengan pengukuran menggunakan midline. Midline adalah salah satu modalitas fisioterapi berupa meteran yang digunakan untuk mengukur derajat lingkaran. Pada pengukuran sangkar thorak menggunakan midline terletak pada 3 titik, yaitu upper terletak pada axila, middle terletak pada ICS V, dan lower terletak pada processus xiphoideus.

#### 4) Sesak Nafas

Sesak nafas merupakan sensasi kesulitan bernafas atau nafas tersa pendek, untuk pengukuran sesak nafas sendiri menggunakan skala borg. Skala Borg CR 10 adalah skala intensitas umum yang dapat digunakan untuk memperkirakan sebagian besar jenis intensitas persepsi seperti, nyeri angina, nyeri musculoskeletal, perasaan atau kebisingan. Skala Borg CR-10 mempunyai penerapan yang lebih luas dan digunakan untuk sebagian besar intensitas persepsi, termasuk *perceived exertion* (Hanafiah, 2019).

Skala ini digunakan untuk mengetahui seberapa kuat perasaan pada sifat tertentu. Rentang skala dimulai dari tidak ada sampai sepenuhnya maksimal. Perasaan dari latihan yang dilakukan bergantung dari kekuatan dan kelelahan otot serta perasaan sesak napas atau nyeri dada. Penggunaan skala ini dimulai dengan cara melihat ekspresi verbal, kemudian tentukan angka. Sangat penting untuk menjawab apa yang dirasakan dan apa yang tidak dirasakan (Hanafiah, 2019). Skala yang digunakan dari 0 sampai 10.

Tabel 2.2 Skala Borg

0	Tidak ada kelelahan otot
0.5	Tidak nyata
1	Sangat ringan
2	Ringan
3	Sedang
4	Sedikit berat
5	Berat
6	
7	Sangat berat
8	
9	
10	Sangat, sangat berat

Sumber : Hanafiah, 2019.

## 5) Aktivitas Fungsional

Peningkatan aktivitas fungsional pada pasien asma dapat disebabkan karena adanya sesak nafas, dengan adanya penurunan aktivitas fungsional pada pasien asma, digunakan pengukuran aktivitas fungsional menggunakan skala MMRC.

Tabel 2.3 Skala MMRC

Nilai	Keterangan
0	Bila sesak timbul ketika terdapat aktivitas yang melibatkan sternum
1	Sedikit sesak ketika dalam keadaan cemas ataupun berjalan mendaki
2	Berjalan lebih lambat dari orang seusianya karena sesak, atau berhenti sejenak untuk bernafas ketika berjalan
3	Berhenti untuk bernafas setelah berjalan sejauh 100 meter atau berjalan selama beberapa menit
4	Terlalu sesak untuk keluar dari rumah, atau merasa sesak ketika beraktifitas ringan

Sumber : Wisman, 2015

## 2.7 Intervensi Fisioterapi

### 2.7.1 Nebulizer

Nebulizer merupakan suatu alat yang digunakan dalam pengobatan asma. Alat ini dapat mengubah partikel obat dari cair menjadi gas (uap) sehingga efek dari obat lebih cepat kelihatan. Model nebulizer yang ada saat ini diantaranya

nebulizer dengan nebulizer compresor dan nebulizer ultrasonic. Nebulizer dengan 20 penekan udara (nebulizer compresor) memberikan tekanan udara dari pipa ke tutup (cup) yang berisi obat cair. Tekanan udara akan memecah cairan ke dalam bentuk partikel – partikel uap kecil yang dapat dihirup secara dalam ke saluran pernafasan. Nebulizer ultrasonic menggunakan gelombang ultrasonik untuk secara perlahan merubah dari bentuk obat cair ke bentuk uap/aerosol basah (Amanati, 2020). Dan tujuan nebulizer untuk rileksasi dari spasme bronchiale dan untuk mengencerkan sekret (Putri , 2013).

### 2.7.2 *Breathing control*

*Breathing control* merupakan suatu tindakan yang diajarkan kepada pasien untuk dapat mengontrol pola pernafasan. Dengan harapan pasien mampu memenejemen kebutuhan O<sub>2</sub> pada dirinya saat terjadi perubahan aktivitas sehingga memberikan efek rileksasi pada bahu, lengan, dan dada bagian atas. Tindakan *breathing control* ini di anjurkan pada pasien-pasien yang mengalami gangguan pernafasan seperti pada kasus asma. Sehingga mampu memperbaiki pola pernapasan yang tidak efisien atau abnormal, mengurangi tingkat kerja dari otot-otot pernapasan dan mengajarkan pasien bagaimana untuk mengatur pernapasan saat terjadi serangan sesak nafas (Willyana, 2018).

### 2.7.3 *Thoracic Expansion Exercise (TEE)*

*Thoracic expansion exercise* dibuat untuk mengembalikan destribusi ventilasi, mengurangi kinerja otot pernapasan, dan memperbaiki pertukaran gas antara O<sub>2</sub> dan CO<sub>2</sub> yang menurun sehingga didapati hasil peningkatan fungsi paru dan penambahan jumlah udara yang dapat dipompa oleh paru yang akan



berpengaruh terhadap kinerja otot bantu pernapasan dan peningkatan ekspansi thoraks (Arifin, 2019).

#### 2.7.4 *Pursed lip Breathing*

*Pursed Lip Breathing* merupakan suatu teknik pernapasan, dimana proses ekspirasi dilakukan dengan menahan udara yang dikeluarkan melalui pengerutan bibir dengan tujuan untuk memperlambat proses ekspirasi. Membuat bibir mengerucut seolah-olah meniup lilin, menimbulkan perlawanan melalui saluran udara yang memungkinkan pengosongan paru-paru secara sempurna kemudian menggantikannya. *Pursed Lip Breathing* merupakan terapi pernapasan yang dapat mengurangi obstruksi pernapasan pada pasien asma. Menurut (Visser, 2011) bahwa *Pursed Lip Breathing* dapat meningkatkan tekanan intrabronkial selama proses ekspirasi dan mengakibatkan peningkatan diameter bronkial sehingga aliran inspirasi dan ekspirasi menjadi lebih efisien. Tekanan positif intrabronkial mencegah kolaps pada bronki saat ekspirasi sehingga gejala asma seperti sesak napas, batuk, mengi dan rasa tertekan di dada dapat diminimalisir.

## 2.8 **Manajemen Fisioterapi**

Menurut PERMENKES RI No. 65 (2015), asuhan fisioterapi pada pasien merupakan proses siklus kontinyu dan bersifat dinamis yang dilakukan oleh fisioterapis yang memiliki kompetensi yang dibutuhkan, diintegrasikan dan dikoordinasikan dengan pelayanan lain yang terkait melalui rekam medik, sistem informasi dan sistem komunikasi yang efektif.

### 2.8.1 Assesmen

Assesmen fisioterapi diarahkan pada diagnosis fisioterapi, terdiri dari pemeriksaan dan evaluasi yang sekurang-kurangnya memuat data anamnesa yang meliputi identitas umum, telaah sistemik, riwayat keluhan, dan pemeriksaan (uji dan pengukuran) impairment, activities limitation, participation restrictions, termasuk pemeriksaan nyeri, resiko jatuh, pemeriksaan penunjang (jika diperlukan), serta evaluasi. Assesmen fisioterapi dilakukan oleh fisioterapis yang memiliki kewenangan berdasarkan hasil kredensial/penilaian kompetensi fisioterapis yang ditetapkan oleh pimpinan fisioterapi. Beberapa uji dan pengukuran dalam pemeriksaan fisioterapi: (1) Kapasitas aerobik dan ketahanan (aerobic capacity), (2) Karakteristik antropometri, (3) Kesadaran, perhatian dan kognisi (arousal, attention, and cognition), (4) Alat bantu dan alat adaptasi (assistive and adaptive devices), (5) Circulation (arterial, venous, lymphatic), (6) Integritas saraf kranial dan saraf tepi (cranial and peripheral nerve integrity), (7) Hambatan lingkungan, rumah, pekerjaan, sekolah dan rekreasi (environmental, home, and work barriers), (8) Ergonomi dan mekanika tubuh (ergonomics and body mechanics), (9) Berjalan, lokomosi dan keseimbangan (gait, locomotion, and balance), (10) Integritas integument (integumentary integrity), (11) Integritas dan mobilitas sendi (joint; integrity and mobility), (12) Motor function (motor control & motor learning), (13) Kinerja otot, antara lain strength, power, tension dan endurance, (14) Perkembangan neuromotor dan integritas sensoris, (15) Kebutuhan, penggunaan, keselamatan, alignmen, dan pengepasan peralatan ortotik, protektif dan suportif, (16) Nyeri, (17) Postur, (18) Kebutuhan prostetik,

(19) Lingkup gerak sendi (ROM), termasuk panjang otot, (20) Integritas reflex, (21) Pemeliharaan diri dan penatalaksanaan rumah tangga (termasuk ADL dan IADL), (22) Integritas sensoris, (23) Ventilasi dan respirasi, (24) Pekerjaan, sekolah, rekreasi dan kegiatan kemasyarakatan serta integrasi atau reintegrasi leisure (termasuk IADL).

Hasil assesmen dituliskan pada lembar rekam medik pasien/klien baik pada lembar rekam medik terintegrasi dan atau pada lembar kajian khusus fisioterapi. Lembar assesmen pasien atau klien fisioterapi tercantum dalam Formulir 1 terlampir.

#### 2.8.2 Diagnosa

Diagnosis fisioterapi adalah suatu pernyataan yang menggambarkan keadaan multi dimensi pasien atau klien yang dihasilkan melalui analisis dan sintesis dari hasil pemeriksaan dan pertimbangan klinis fisioterapi, yang dapat menunjukkan adanya disfungsi gerak atau potensi disfungsi gerak mencakup gangguan atau kelemahan fungsi tubuh, struktur tubuh, keterbatasan aktifitas dan hambatan bermasyarakat. Diagnosis fisioterapi berupa adanya gangguan dan atau potensi gangguan gerak dan fungsi tubuh, gangguan struktur dan fungsi, keterbatasan aktifitas fungsional dan hambatan partisipasi, kendala lingkungan dan factor personal, berdasarkan International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) atau berkaitan dengan masalah kesehatan sebagaimana tertuang pada International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem (ICD-10). Diagnosis fisioterapi dituliskan pada lembar rekam medik pasien baik

pada lembar rekam medik terintegrasi dan atau pada lembar kajian khusus fisioterapi.

### 2.8.3 Perencanaan

Fisioterapis melakukan perencanaan intervensi fisioterapi berdasarkan hasil assesmen dan diagnosis fisioterapi, prognosis dan indikasi-kontra indikasi, setidaknya mengandung tujuan, rencana penggunaan modalitas intervensi, dan dosis, serta diinformasikan atau dikomunikasikan kepada pasien atau klien atau keluarganya. Intervensi berupa program latihan atau program lain yang spesifik, dibuat secara tertulis serta melibatkan pasien dan atau keluarga sesuai dengan tingkat pemahamannya. Program perencanaan intervensi dituliskan pada lembar rekam medik pasien baik pada lembar rekam medik terintegrasi dan atau pada lembar kajian khusus fisioterapi, dapat dievaluasi kembali jika diperlukan dengan melibatkan pasien atau klien atau keluarganya.

### 2.8.4 Intervensi

Intervensi fisioterapi berbasis bukti mengutamakan keselamatan pasien atau klien, dilakukan berdasarkan program perencanaan intervensi dan dapat dimodifikasi setelah dilakukan evaluasi serta pertimbangan teknis dengan melalui persetujuan pasien atau klien dan atau keluarganya terlebih dahulu. Semua bentuk intervensi termasuk dan tidak terbatas pada teknologi fisioterapi dibuatkan kebijakan dalam bentuk prosedur baku yang ditandatangani dan disahkan oleh pimpinan fasilitas pelayanan kesehatan atau fisioterapis sendiri untuk praktik mandiri. Intervensi khusus berupa manipulasi atau massage mempertimbangkan hak dan kenyamanan pasien atau klien dan keluarganya, dilakukan secara etik

dengan fasilitas dan ruangan yang memadai. Ukuran keberhasilan intervensi fisioterapi memiliki bahasa yang sama sehingga memberikan dasar untuk membandingkan hasil yang berkaitan dengan pendekatan intervensi yang berbeda. Komponen ukuran keberhasilan intervensi berupa kemampuan fungsi termasuk fungsi tubuh dan struktur, aktivitas, dan partisipasi, mengacu pada diagnosis fisioterapi. Intervensi fisioterapi dicatat dalam formulir intervensi dan monitoring fisioterapi sebagaimana tercantum dalam Formulir 5 terlampir.

#### 2.8.5 Evaluasi atau Re-evaluasi

Dilakukan oleh fisioterapis sesuai tujuan perencanaan intervensi, dapat berupa kesimpulan, termasuk dan tidak terbatas pada rencana penghentian program atau merujuk pada dokter atau profesional lain terkait. Kewenangan melakukan evaluasi atau re-evaluasi diberikan berdasarkan hasil kredensial fisioterapi yang ditetapkan oleh pimpinan fisioterapis.

#### 2.8.6 Komunikasi dan Edukasi

Fisioterapi menjadikan komunikasi dan edukasi kepada pasien dan keluarganya, tenaga kesehatan lain terkait, serta masyarakat, sebagai bagian dari proses pelayanan fisioterapi berkualitas yang berfokus pada pasien. Fisioterapis memiliki dan menggunakan identitas resmi yang mudah dilihat dan dipahami oleh pasien dan atau keluarganya serta para pemangku kepentingan sebagai bagian dari identitas profesi. Fisioterapis memperkenalkan diri dan memberikan informasi mengenai kondisi pasien atau klien serta rencana tindakan atau intervensi, termasuk komunikasi terapeutik pada pasien dan atau keluarganya. Bila ditemukan hal-hal di luar kompetensi, pengetahuan, pengalaman atau keahlian,

fisioterapis merujuk pasien/klien kepada tenaga kesehatan lain yang tepat dengan disertai resume fisioterapi. Penyelenggaraan pelayanan fisioterapi di fasilitas pelayanan kesehatan, didukung media komunikasi dan edukasi agar proses pelayanan berlangsung sesuai dengan tujuan, termasuk media edukasi berupa leaflet atau brosur yang diperlukan.

#### 2.8.7 Dokumentasi

Penyelenggara pelayanan fisioterapi memperhatikan pentingnya dokumentasi sebagai bagian yang tidak terpisahkan dalam pelayanan fisioterapi yang bermutu dan dapat dipertanggung jawabkan. Pelayanan fisioterapi didukung lembar rekam medikfisioterapi dan formulir lain yang dianggap perlu. Seluruh proses fisioterapi di dokumentasikan pada lembar rekam medik pasien atau klien baik pada lembar rekam medik terintegrasi dan atau pada lembar kajian khusus fisioterapis, serta dapat diakses oleh profesional kesehatan lain terkait.

## **BAB 3**

### **TINJAUAN KASUS**

#### **3.1 Rencana Manajemen Fisioterapi ke-1(Selasa, 26 Januari 2021)**

##### 3.1.1 Assesment

1) Anamnesis

Nama : Ny. F  
Umur : 39 tahun  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Pekerjaan : Ibu rumah tangga  
Diagnosa Medis : Asma Bronkial

2) Keluhan Utama

Pasien datang dengan keluhan sesak nafas yang disertai batuk

3) Keluhan Penyakit Sekarang

Pasien mengalami keluhan sesak nafas disertai batuk sejak 1 minggu yang lalu, sesak nafas disertai batuk ini bertambah saat udara dingin, keluhan berkurang ketika pasien dalam posisi berbaring, pasien sering mengalami keluhan serupa setiap kali terpapar udara dingin dan sudah menjalani rawat inap sebanyak 4 kali dalam 1 tahun.

4) Keluhan Penyakit Dahulu

Asma bronkial

5) Riwayat Penyakit Penyerta

Hipertensi

## 6) Riwayat Keluarga

Asma bronkial yang diderita nenek pasien

## 7) Riwayat Pribadi Dan Status Sosial

Pasien seorang ibu rumah tangga, pekerjaan rumah tangga dilakukan sendiri seperti memasak, menyapu, mencuci baju.

## 8) Anamnesis sistem

- (1) Kepala dan leher : Pusing (-) nyeri leher (-)
- (2) Kardiovaskuler : Jantung berdebar-debar (-)
- (3) Respirasi : Sesak nafas (+)
- (4) Gastrointestinalis : Keluhan saat BAB (-)
- (5) Urogenitalis : Keluhan saat BAK (-)
- (6) Muskuloskeletal : Adanya nyeri pada bahu saat gerak aktif

## 9) Pemeriksaan Fisik

## (1) Tanda-tanda vital

- a. Kesadaran : Baik
- b. Tekanan darah : 148/84 mmHg
- c. Denyut nadi : 76x/menit
- d. Pernapasan : 28x/menit
- e. Temperatur : 36 C
- f. Saturasi oksigen : 97%

## (2) Inspeksi

- a. Statis
  - a) Postur tubuh pasien cenderung kifosis disertai elevasi dan protraksi bahu



- b) Menggunakan alat bantu nasal kanul
- b. Dinamis
  - a) Pola pernafasan cepat dangkal dengan laju ekspirasi lebih panjang
  - b) Cenderung menggunakan pernafasan dada
- (3) Palpasi
  - a. Nyeri tekan pada sternocleidomastoid, pectoralis mayor, levator scapula, dan intercosta
  - b. Vremitus menurun
  - c. Ekspansi thorak simetris
- (4) Perkusi : Hipersonor
- (5) Auskultasi : Whizing hampir di semua lapang paru
- (6) Gerakan Dasar
  - a. Gerak Aktif

Tabel 3.1 Hasil Pemeriksaan Menggunakan MMT

No.	Regio	Gerakan	ROM	Nyeri
1	Neck	Fleksi	Full	+
		Rotasi neck dextra	Full	+
2	Shoulder	Endorotasi	Full	+
		Elevasi	Full	+

- b. Gerak Pasif

Tabel 3.2 Hasil Pemeriksaan Gerak Pasif

No.	Regio	Gerakan	ROM	Nyeri
1	Neck	Fleksi	Full	-
		Rotasi neck dextra	Full	-
2	Shoulder	Endorotasi	Full	-
		Elevasi	Full	-

## c. Gerak Isometrik Melawan Tahanan

Tabel 3.3 Hasil Pemeriksaan Gerak Isometrik Melawan Tahanan

No.	Regio	Gerakan	Tahanan	Nyeri
1	Neck	Fleksi	Minimal	+
		Rotasi neck dextra	Minimal	+
2	Shoulder	Endorotasi	Minimal	+
		Elevasi	Minimal	+

## (7) Kognitif, Intra Personal &amp; Inter personal

## a. Kognitif :

Pasien mampu mengetahui orientasi waktu, tempat dan ruang, memori pasien baik serta dapat menceritakan kejadian sebelum sakit yang diderita

## b. Intra personal :

Pasien mempunyai keingan dan motivasi yang tinggi untuk sembuh dengan rutin melakukan terapu dan latihan dirumah

## c. Inter personal :

Pasien dapat berkomunikasi dan koeperatif atau dapat diajak bekerja sama dengan baik saat melakukan terapi dengan terapis atau tenaga kerja lainnya.

## (8) Kemampuan Fungsional dan Lingkungan Aktivitas

## a. Kemampuan fungsional dasar

Pasien mampu dari duduk ke berdiri dan berjalan yang di serta sesak nafas

## b. Aktivitas fungsional

Pasien mampu buang air sendiri ke kamar mandi dengan jarak  $\pm$  30 meter dengan di sertai sesak nafas.

c. Lingkungan aktivitas

Pasien di rawat di Rumah Sakit dengan lingkungan yang mendukung pasien untuk sembuh

(9) Pemeriksaan Spesifik

a. Pemeriksaan sesak nafas dengan menggunakan Skala Borg

Pasien menjawab sesak nafas yang di rasakan pada skor ke 6 (sesak nafas berat)

b. Pemeriksaan nyeri menggunakan NRS

Pasien menjawab nyeri tekan yang dirasakan pada skor ke 5 dan nyeri gerak pada skor ke 3

c. Ekspansi sangkar thorak menggunakan midline

a) Upper : 2

b) Midle : 2

c) Lower : 2

d. Aktivitas fungsional menggunakan MMRC

Setelah dilakukan pemeriksaan pasien berada pada MMRC tingkat 2

(10)Pemeriksaan Penunjang



Gambar 3.1 Foto Rontgen

### 3.1.2 Diagnosa Fisioterapi

#### Problematika Fisioterapi

#### 1) *Activity Function And Structure Impairment*

- (1) Sesak nafas
- (2) Spasme pada otot sternocleidomastoid, pectoralis mayor, levator scapula, dan intercosta
- (3) Penurunan ekspansi sangkar thorak

#### 2) *Activity Limitation*

Berjalan lebih lambat pada permukaan datar dibandingkan orang lain yang seusia karena sesak nafas, atau harus berhenti untuk bernafas ketika berjalan pada kecepatan sendiri di permukaan yang datar

#### 3) *Participation Restriction*

Pasien masih di rawat di Rumah Sakit

### 3.1.3 Planning

#### 1) Jangka Pendek

- (1) Mengurangi nyeri pada sternocleidomastoid, pectoralis mayor, levator scapula, dan intercosta
- (2) Mengurangi sesak nafas yang disertai batuk
- (3) Meningkatkan ekspansi sangkar thorak

#### 2) Jangka Panjang

- (1) Melanjutkan terapi jangka pendek
- (2) Meningkatkan aktivitas fungsional

### 3) Edukasi/Home program

- (1) Meningkatkan pasien untuk selalu pakai masker, apalagi dalam kondisi saat ini
- (2) Melakukan terapi latihan yang dicontohkan terapis seperti breathing control dan pursed lip breathing
- (3) Menghindari paparan debu, untuk menghindari terjadinya kekambuhan
- (4) Tidak keluar rumah saat musim dingin, atau apabila keluar harus memakai pakaian tebal atau hangat

#### 3.1.4 Rencana evaluasi

- 1) Pemeriksaan nyeri menggunakan NRS
- 2) Pemeriksaan sesak nafas menggunakan Skala Borg
- 3) Pemeriksaan ekspansi sangkar thorak menggunakan midline
- 4) Pemeriksaan aktivitas fungsional menggunakan Skala MMRC

#### 3.1.5 Intervensi

Untuk mengatasi masalah – masalah tersebut, modalitas fisioterapi yang terapis gunakan adalah : Nebulizer, *Breathing control*, *Thorak Expansion Exercise*, dan *Pursed Lip Breathing*.

- 1) Penatalaksanaan fisioterapi dengan Nebulizer
  - (1) Persiapan pasien
    - a. Pasien dengan posisi duduk, seyaman mungkin
    - b. Pasien dijelaskan bagaimana cara kerja dan tujuan terapi tersebut, mengingatkan pasien untuk memanggil terapis di sekitar jika ada keluhan saat terapi

(2) Penatalaksanaan

- a. Alat sudah di bersihkan terlebih dahulu
- b. Pastikan kabel alat sudah terhubung ke listrik
- c. Masukkan obat ke dalam cup nebulizer
- d. Pasien duduk dengan tegak dan nyaman
- e. Pasien disarankan untuk menutup mata menghindari terkena uap dari obat
- f. Pasien diminta untuk tarik nafas secara perlahan, tahan selama 2-3 detik sebelum buang nafas, untuk memastikan obat telah masuk kedalam saluran pernafasan
- g. Lanjutkan hingga obat habis (sekitar 10-15 menit)

F : Dilakukan 1x sehari

I : 1x sampai obat atau gas habis

T : 10-15 menit

T : Nebulizer (humidifikasi)

2) Penatalaksanaan Fisioterapi dengan *Breathing control*

(1) Persiapan pasien

- a. Posisi pasien santai dan nyaman, boleh duduk, *half lying*, atau tidur miring
- b. Terapis menjelaskan terapi yang akan dilakukan dan memberikan instruksi dengan kata yang baik dan lembut

(2) Penatalaksanaan

- a. Pasien diminta untuk meletakkan satu tangan di dada dan tangan lainnya di perut

- b. Pasien diminta untuk memejamkan mata, untuk membantu rileks dan fokus pada pernafasan
- c. Pasien diminta untuk menarik nafas melalui hidung dengan mulut tertutup, tangan ditaruh diatas perut, secara otomatis tangan akan mengikuti pergerakan dari perut saat menarik nafas dan menghembuskan nafas, jika rileks udara akan mencapai paru-paru.
- d. Nafas dihembuskan melalui hidung, dan perut akan turun dengan lembut
- e. Usahakan berusaha sesedikit mungkin saat menghembuskan nafas dan buat nafas lambat, rileks, dan lancar. Dengan setiap tarikan nafas cobalah untuk merasa lebih rileks.

F : 2x sehari

I : 1x sesi latihan diberikan 20 kali pengulangan

T : 15-20 menit

T : Breathing exercise

### 3.1.6 Evaluasi

- 1) Pengukuran sesak nafas menggunakan Skala Borg

Tabel 3.4 Hasil Pengukuran Sesak Nafas

No.	Metode pemeriksaan	T0	T1
1	Skala Borg	6	6

- 2) Pengukuran nyeri menggunakan Skala NRS

Tabel 3.5 Hasil Pengukuran Nyeri

No.	Gerakan	T0	T1
1	Nyeri tekan	5	5
2	Nyeri gerak	3	3

## 3) Pengukuran ekspansi sangkar thorak

Tabel 3.6 Hasil Pengukuran Ekspansi Sangkar Thorak

No.	Metode pemeriksaan	T0	T1
1	Midline	U : 2 M : 2 L : 2	U : 2 M : 2 L : 2

## 4) Pengukuran aktivitas fungsional

Tabel 3.7 Hasil Pengukuran Aktivitas Fungsional

No.	Metode pemeriksaan	T0	T1
1	Skala MMRC	2	2

**3.2 Rencana Manajemen Fisioterapi ke-2 (Rabu, 27 Januari 2021)**

## 3.2.1 Assesment

## 1) Keluhan Utama

Pasien datang dengan keluhan sesak nafas yang disertai batuk

## 2) Keluhan Penyakit Sekarang

Pasien mengalami keluhan sesak nafas disertai batuk sejak 1 minggu yang lalu, sesak nafas disertai batuk ini bertambah saat udara dingin, keluhan berkurang ketika pasien dalam posisi berbaring, pasien sering mengalami keluhan serupa setiap kali terpapar udara dingin dan sudah menjalani rawat inap sebanyak 4 kali dalam 1 tahun.

## 3) Keluhan Penyakit Dahulu

Asma bronkial

## 4) Riwayat Penyakit Penyerta

Hipertensi



## 5) Riwayat Keluarga

Asma bronkial yang diderita nenek pasien

## 6) Riwayat Pribadi Dan Status Sosial

Pasien seorang ibu rumah tangga, pekerjaan rumah tangga dilakukan sendiri seperti memasak, menyapu, mencuci baju.

## 7) Anamnesis sistem

- (1) Kepala dan leher : Pusing (-) nyeri leher (-)
- (2) Kardiovaskuler : Jantung berdebar-debar (-)
- (3) Respirasi : Sesak nafas (+)
- (4) Gastrointestinalis : Keluhan saat BAB (-)
- (5) Urogenitalis : Keluhan saat BAK (-)
- (6) Muskuloskeletal : Adanya nyeri pada bahu saat gerak aktif

## 8) Pemeriksaan Fisik

## (1) Tanda-tanda vital

- a. Kesadaran : Baik
- b. Tekanan darah : 148/84 mmHg
- c. Denyut nadi : 76x/menit
- d. Pernapasan : 28x/menit
- e. Temperatur : 36 C
- f. Saturasi oksigen : 97%

## (2) Inspeksi

- a. Statis
  - a) Postur tubuh pasien cenderung kifosis disertai elevasi dan protraksi bahu

- b) Menggunakan alat bantu nasal kanul
- b. Dinamis
  - a) Pola pernafasan cepat dangkal dengan laju ekspirasi lebih panjang
  - b) Cenderung menggunakan pernafasan dada
- (3) Palpasi
  - a. Nyeri tekan pada sternocleidomastoid, pectoralis mayor, levator scapula, dan intercosta
  - b. Vremitus menurun
  - c. Ekspansi thorak simetris
- (4) Perkusi : Hipersonor
- (5) Auskultasi : Whizing hampir di semua lapang paru
- (6) Gerakan Dasar
  - a. Gerak Aktif

Tabel 3.8 Hasil Pemeriksaan Menggunakan MMT

No.	Regio	Gerakan	ROM	Nyeri
1	Neck	Fleksi	Full	+
		Rotasi neck dextra	Full	+
2	Shoulder	Endorotasi	Full	+
		Elevasi	Full	+

- b. Gerak Pasif

Tabel 3.9 Hasil Pemeriksaan Gerak Pasif

No.	Regio	Gerakan	ROM	Nyeri
1	Neck	Fleksi	Full	-
		Rotasi neck dextra	Full	-
2	Shoulder	Endorotasi	Full	-
		Elevasi	Full	-

## c. Gerak Isometrik Melawan Tahanan

Tabel 3.10 Hasil Pemeriksaan Gerak Isometrik Melawan Tahanan

No.	Regio	Gerakan	Tahanan	Nyeri
1	Neck	Fleksi	Minimal	+
		Rotasi neck dextra	Minimal	+
2	Shoulder	Endorotasi	Minimal	+
		Elevasi	Minimal	+

## (7) Kognitif, Intra Personal &amp; Inter personal

## a. Kognitif :

Pasien mampu mengetahui orientasi waktu, tempat dan ruang, memori pasien baik serta dapat menceritakan kejadian sebelum sakit yang diderita

## b. Intra personal :

Pasien mempunyai keingan dan motivasi yang tinggi untuk sembuh dengan rutin melakukan terapu dan latihan dirumah

## c. Inter personal :

Pasien dapat berkomunikasi dan koeperatif atau dapat diajak bekerja sama dengan baik saat melakukan terapi dengan terapis atau tenaga kerja lainnya

## (8) Kemampuan Fungsional dan Lingkungan Aktivitas

## a. Kemampuan fungsional dasar

Pasien mampu dari duduk ke berdiri dan berjalan yang di sertaisesak nafass

## b. Aktivitas fungsional

Pasien mampu buang air sendiri ke kamar mandi dengan jarak  $\pm$  30 meter dengan di sertai sesak nafas

c. Lingkungan aktivitas

Pasien di rawat di Rumah Sakit dengan lingkungan yang mendukung pasien untuk sembuh

(9) Pemeriksaan Spesifik

a. Pemeriksaan sesak nafas dengan menggunakan Skala Borg

Pasien menjawab sesak nafas yang di rasakan pada skor ke 6 (sesak nafas berat)

b. Pemeriksaan nyeri menggunakan NRS

Pasien menjawab nyeri tekan yang dirasakan pada skor ke 5 dan nyeri gerak pada skor ke 3

c. Ekspansi sangkar thorak menggunakan midline

a) Upper : 2

b) Midle : 2

c) Lower : 2

d. Aktivitas fungsional menggunakan MMRC

Setelah dilakukan pemeriksaan pasien berada pada MMRC tingkat 2

(10)Pemeriksaan Penunjang



Gambar 3.2 Foto Rontgen

### 3.2.2 Diagnosa Fisioterapi

#### Problematika Fisioterapi

#### 1) *Activity Function And Structure Impairment*

- (1) Sesak nafas
- (2) Spasme pada otot sternocleidomastoid, pectoralis mayor, levator scapula, dan intercosta
- (3) Penurunan ekspansi sangkar thorak

#### 2) *Activity Limitation*

Berjalan lebih lambat pada permukaan datar dibandingkan orang lain yang seusia karena sesak nafas, atau harus berhenti untuk bernafas ketika berjalan pada kecepatan sendiri di permukaan yang datar

#### 3) *Participation Restriction*

Pasien masih di rawat di Rumah Sakit

### 3.2.3 Planning

#### 1) Jangka Pendek

- (1) Mengurangi nyeri pada sternocleidomastoid, pectoralis mayor, levator scapula, dan intercosta
- (2) Mengurangi sesak nafas yang disertai batuk
- (3) Meningkatkan ekspansi sangkar thorak

#### 2) Jangka Panjang

- (1) Melanjutkan terapi jangka pendek
- (2) Meningkatkan aktivitas fungsional

### 3) Edukasi/Home program

- (1) Meningkatkan pasien untuk selalu pakai masker, apalagi dalam kondisi saat ini
- (2) Melakukan terapi latihan yang dicontohkan teraois serperti breathinf control dan pursed lip breathing
- (3) Menghindari paparan debu, untuk mwngindari terjadinya kekambuhan
- (4) Tidak keluar rumah saat musim dingin, atau apabila keluar harus memakai pakaian tebal atau hangat

### 3.2.4 Rencana evaluasi

- 1) Pemeriksaan nyeri menggunakan NRS
- 2) Pemeriksaan sesak nafas menggunakan Skala Borg
- 3) Pemeriksaan ekspansi sangkar thorak menggunakan midline
- 4) Pemeriksaan aktivitas fungsional menggunakan Skala MMRC

### 3.2.5 Intervensi

Untuk mengatasi masalah – masalah tersebut, modalitas fisioterapi yang terapis gunakan adalah : Nebulizer, *Breathing control*, *Thorak Expansion Exercise*, dan *Pursed Lip Breathing*.

- 1) Penatalaksanaan fisioterapi dengan Nebulizer
  - (1) Persiapan pasien
    - a. Pasien dengan posisi duduk, senyaman mungkin
    - b. Pasien dijelaskan bagaimana cara kerja dan tujuan terapi tersebut, ada keluhan saat terapi
  - (2) Penatalaksanaan
    - a. Alat sudah di bersihkan terlebih dahulu

- b. Pastikan kabel alat sudah terhubung ke listrik
  - c. Masukkan obat ke dalam cup nebulizer
  - d. Pasien duduk dengan tegak dan nyaman
  - e. Pasien disarankan untuk menutup mata menghindari terkena uap dari obat
  - f. Pasien diminta untuk tarik nafas secara perlahan, tahan selama 2-3 detik sebelum buang nafas, untuk memastikan obat telah masuk kedalam saluran pernafasan
  - g. Lanjutkan hingga obat habis (sekitar 10-15 menit)
    - F : Dilakukan 1x sehari
    - I : 1x sampai obat atau gas habis
    - T : 10-15 menit
    - T : Nebulizer (humidifikasi)
- 2) Penatalaksanaan Fisioterapi dengan *Breathing control*
- (1) Persiapan pasien
    - a. Posisi pasien santai dan nyaman, boleh duduk, *half lying*, atau tidur miring
    - b. Pasien dijelaskan bagaimana terapi yang akan dilakukan dan memberikan instruksi dengan kata yang baik dan lembut
  - (2) Penatalaksanaan
    - a. Pasien diminta untuk meletakkan satu tangan di dada dan tangan lainnya di perut
    - b. Pasien diminta untuk memejamkan mata, untuk membantu rileks dan fokus pada pernafasan

- c. Pasien diminta untuk menarik nafas melalui hidung dengan mulut tertutup, tangan ditaruh diatas perut, secara otomatis tangan akan mengikuti pergerakan dari perut saat menarik nafas dan menghembuskan nafas, jika rileks udara akan mencapai paru-paru.
- d. Nafas dihembuskan melalui hidung, dan perut akan turun dengan lembut
- e. Usahakan berusaha sesedikit mungkin saat menghembuskan nafas dan buat nafas lambat, rileks, dan lancar. Dengan setiap tarikan nafas cobalah untuk merasa lebih rileks.

F : 2x sehari

I : 1x sesi latihan diberikan 20 kali pengulangan

T : 15-20 menit

T : Breathing exercise

3) Penatalaksanaan Fisioterapi dengan menggunakan *Thoracic Expansion Exercise(TEE)*

(1) Persiapan pasien

- a. Posisi pasien santai dan nyaman, boleh duduk, half lying, atau tidur miring
- b. Terapis menjelaskan terapi yang akan dilakukan dan memberikan instruksi dengan kata yang baik dan lembut

(2) Penatalaksanaan

- a. Pasien dibimbing untuk menarik napas dalam melalui hidung secara perlahan
- b. Pasien diminta untuk menghembuskan nafas secara perlahan melalui hidung hingga udara paru-paru terasa kosong



- c. Cara ini di lakukan dengan membentangkan tangan saat inspirasi dan menutup kembali tangannya kedepan ketika respirasi, cara ini bertujuan untuk membuat thorak lebih mengembang atau membuka
- d. Langkah ini diulangi sebanyak 3-5 kali oleh responden, jika responden merasa napasnya lebih ringan, pasien dibimbing untuk mengulangi kembali dari kontrol pernafasan awal.

F : 2x sehari

I : 1x sesi latihan diberikan 10-15 kali pengulangan (dilihat dari kondisi pasien juga)

T : 15-20 menit (menyesuaikan kemampuan dan kondisi pasien)

T : Breathing exercise

### 3.2.6 Evaluasi

- 1) Pengukuran sesak nafas menggunakan Skala Borg

Tabel 3.11 Hasil Pengukuran Sesak Nafas

No.	Metode pemeriksaan	T0	T1	T2
1	Skala Borg	6	6	4

- 2) Pengukuran nyeri menggunakan Skala NRS

Tabel 3.12 Hasil Pengukuran Nyeri

No.	Gerakan	T0	T1	T2
1	Nyeri tekan	5	5	5
2	Nyeri gerak	3	3	3

## 3) Pengukuran ekspansi sangkar thorak

Tabel 3.13 Hasil Pengukuran Ekspansi Sangkar Thorak

No.	Metode pemeriksaan	T0	T1	T2
1	Midline	U : 2 M : 2 L : 2	U : 2 M : 2 L : 2	U : 2 M : 2 L : 2,5

## 4) Pengukuran aktivitas fungsional

Tabel 3.14 Hasil Pengukuran Aktivitas Fungsional

No.	Metode pemeriksaan	T0	T1	T2
1	Skala MMRC	2	2	2

- (1) Adanya penurunan sesak nafas pada terapi ke 2
- (2) Belum ada penurunan nyeri baik pada nyeri tekan maupun nyeri gerak
- (3) Adanya peningkatan ekspansi sangkar thorak pada bagian lower
- (4) Belum ada peningkatan aktivitas fungsional

**3.3 Rencana Manajemen Fisioterapi ke-3 (Kamis, 28 Januari 2021)**

## 3.3.1 Assesment

## 1) Keluhan Utama

Pasien datang dengan keluhan sesak nafas yang disertai batuk

## 2) Keluhan Penyakit Sekarang

Pasien mengalami keluhan sesak nafas disertai batuk sejak 1 minggu yang lalu, sesak nafas disertai batuk ini bertambah saat udara dingin, keluhan berkurang ketika pasien dalam posisi berbaring, pasien sering mengalami keluhan serupa setiap kali terpapar udara dingin dan sudah menjalani rawat inap sebanyak 4 kali dalam 1 tahun.

## 3) Keluhan Penyakit Dahulu

Asma bronkial

## 4) Riwayat Penyakit Penyerta

Hipertensi

## 5) Riwayat Keluarga

Asma bronkial yang diderita nenek pasien

## 6) Riwayat Pribadi Dan Status Sosial

Pasien seorang ibu rumah tangga, pekerjaan rumah tangga dilakukan sendiri seperti memasak, menyapu, mencuci baju.

## 7) Anamnesis sistem

(1) Kepala dan leher : Pusing (-) nyeri leher (-)

(2) Kardiovaskuler : Jantung berdebar-debar (-)

(3) Respirasi : Sesak nafas (+)

(4) Gastrointestinalis : Keluhan saat BAB (-)

(5) Urogenitalis : Keluhan saat BAK (-)

(6) Muskuloskeletal : Adanya nyeri pada bahu saat gerak aktif

## 8) Pemeriksaan Fisik

## (1) Tanda-tanda vital

a. Kesadaran : Baik

b. Tekanan darah : 148/84 mmHg

c. Denyut nadi : 76x/menit

d. Pernapasan : 28x/menit

- e. Temperatur : 36 C
- f. Saturasi oksigen : 97%
- (2) Inspeksi
  - a. Statis
    - a) Postur tubuh pasien cenderung kifosis disertai elevasi dan protraksi bahu
    - b) Menggunakan alat bantu nasal kanul
  - b. Dinamis
    - a) Pola pernafasan cepat dangkal dengan laju ekspirasi lebih panjang
    - b) Cenderung menggunakan pernafasan dada
- (3) Palpasi
  - a) Nyeri tekan pada sternocleidomastoid, pectoralis mayor, levator scapula, dan intercosta
  - b) Vremitus menurun
  - c) Ekspansi thorak simetris
- (4) Perkusi : Hipersonor
- (5) Auskultasi : Whizing hampir di semua lapang paru
- (6) Gerakan dasar
  - a. Gerak Aktif

Tabel 3.15 Hasil Pemeriksaan Menggunakan MMT

No.	Regio	Gerakan	ROM	Nyeri
1	Neck	Fleksi	Full	+
		Rotasi neck dextra	Full	+
2	Shoulder	Endorotasi	Full	+
		Elevasi	Full	+

## b. Gerak Pasif

Tabel 3.16 Hasil Pemeriksaan Gerak Pasif

No.	Regio	Gerakan	ROM	Nyeri
1	Neck	Fleksi	Full	-
		Rotasi neck dextra	Full	-
2	Shoulder	Endorotasi	Full	-
		Elevasi	Full	-

## c. Gerak Isometrik Melawan Tahanan

Tabel 3.17 Hasil Pemeriksaan Gerak Isometrik Melawan Tahanan

No.	Regio	Gerakan	Tahanan	Nyeri
1	Neck	Fleksi	Minimal	+
		Rotasi neck dextra	Minimal	+
2	Shoulder	Endorotasi	Minimal	+
		Elevasi	Minimal	+

## (7) Kognitif, Intra Personal &amp; Inter personal

## a. Kognitif :

Pasien mampu mengetahui orientasi waktu, tempat dan ruang, memori pasien baik serta dapat menceritakan kejadian sebelum sakit yang diderita

## b. Intra personal :

Pasien mempunyai keingan dan motivasi yang tinggi untuk sembuh dengan rutin melakukan terapu dan latihan dirumah

## c. Inter personal :

Pasien dapat berkomunikasi dan koeperatif atau dapat diajak bekerja sama dengan baik saat melakukan terapi dengan terapis atau tenaga kerja lainnya

## (8) Kemampuan Fungsional dan Lingkungan Aktivitas

## a. Kemampuan fungsional dasar

Pasien mampu dari duduk ke berdiri dan berjalan yang di sertai sesak nafass

b. Aktivitas fungsional

Pasien mampu buang air sendiri ke kamar mandi dengan jarak  $\pm$  30 meter dengan disertai sesak nafas

c. Lingkungan aktivitas

Pasien di rawat di Rumah Sakit dengan lingkungan yang mendukung pasien untuk sembuh

(9) Pemeriksaan Spesifik

a. Pemeriksaan sesak nafas dengan menggunakan Skala Borg

Pasien menjawab sesak nafas yang di rasakan pada skor ke 6 (sesak nafas berat)

b. Pemeriksaan nyeri menggunakan NRS

Pasien menjawab nyeri tekan yang dirasakan pada skor ke 5 dan nyeri gerak pada skor ke 3

c. Ekspansi sangkar thorak menggunakan midline

a) Upper : 2

b) Midle : 2

c) Lower : 2

d. Aktivitas fungsional menggunakan MMRC

Setelah di lakukan pemeriksaan pasien berada pada MMRC tingkat 2

### (10) Pemeriksaan Penunjang



Gambar 3.3 Foto Rontgen

#### 3.3.2 Diagnosa Fisioterapi

##### Problematika Fisioterapi

##### 1) *Activity Function And Structure Impairment*

(1) Sesak nafas

(2) *Spasme* pada otot *sternocleidomastoid*, *pectoralis mayor*, *levator scapula*, dan *intercosta*

(3) *Penurunan ekspansi* sangkar thorak

##### 2) *Activity Limitation*

Berjalan lebih lambat pada permukaan datar dibandingkan orang lain yang seusia karena sesak nafas, atau harus berhenti untuk bernafas ketika berjalan pada kecepatan sendiri di permukaan yang datar

##### 3) *Participation Restriction*

Pasien masih di rawat di Rumah Sakit

### 3.3.3 Planning

#### 1) Jangka Pendek

- (1) Mengurangi nyeri pada sternocleidomastoid, pectoralis mayor, levator scapula, dan intercosta
- (2) Mengurangi sesak nafas yang disertai batuk
- (3) Meningkatkan ekspansi sangkar thorak

#### 2) Jangka Panjang

- (1) Melanjutkan terapi jangka pendek
  - (2) Meningkatkan aktivitas fungsional
- #### 3) Edukasi/Home program
- (1) Meningkatkan pasien untuk selalu pakai masker, apalagi dalam kondisi saat ini
  - (2) Melakukan terapi latihan yang dicontohkan terapis seperti breathinf control dan pursed lip breathing
  - (3) Menghindari paparan debu, untuk mwnghindari terjadinya kekambuhan
  - (4) Tidak keluar rumah saat musim dingin, atau apabila keluar harus memakai pakaian tebal atau hangat

### 3.3.4 Rencana evaluasi

- 1) Pemeriksaan nyeri menggunakan NRS
- 2) Pemeriksaan sesak nafas menggunakan Skala Borg
- 3) Pemeriksaan ekspansi sangkar thorak menggunakan midline
- 4) Pemeriksaan aktivitas fungsional menggunakan Skala MMRC



### 3.3.5 Intervensi

Untuk mengatasi masalah – masalah tersebut, modalitas fisioterapi yang terapis gunakan adalah : Nebulizer, *Breathing control*, *Thorak Expansion Exercise*, dan Puersed Lip Breathing

#### 1) Penatalaksanaan fisioterapi dengan Nebulizer

##### (1) Persiapan pasien

- a. Pasien dengan posisi duduk, nyaman mungkin
- b. Pasien dijelaskan bagaimana cara kerja dan tujuan terapi tersebut, mengingatkan pasien untuk memanggil terapis di sekitar jika ada keluhan saat terapi

##### (2) Penatalaksanaan

- a. Alat sudah di bersihkan terlebih dahulu
- b. Pastikan kabel alat sudah terhubung ke listrik
- c. Masukkan obat ke dalam cup nebulizer
- d. Pasien duduk dengan tegak dan nyaman
- e. Pasien disarankan untuk menutup mata menghindari terkena uap dari obat
- f. Pasien diminta untuk tarik nafas secara perlahan, tahan selama 2-3 detik sebelum buang nafas, untuk memastikan obat telah masuk kedalam saluran pernafasan
- g. Lanjutkana hingga obat habis (sekitar 10-15 menit)

F : Dilakukan 1x sehari

I : 1x sampai obat atau gas habis

T : 10-15 menit

T : Nebulizer (humidifikasi)

2) Penatalaksanaan Fisioterapi dengan *Breathing control*

(1) Persiapan pasien

- a. Posisi pasien santai dan nyaman, boleh duduk, *half lying*, atau tidur miring
- b. Pasien dijelaskan bagaimana terapi yang akan dilakukan dan memberikan instruksi dengan kata yang baik dan lembut

(2) Penatalaksanaan

- a. Pasien diminta untuk meletakkan satu tangan di dada dan tangan lainnya di perut
- b. Pasien diminta untuk memejamkan mata, untuk membantu rileks dan fokus pada pernafasan
- c. Pasien diminta untuk menarik nafas melalui hidung dengan mulut tertutup, tangan ditaruh diatas perut, secara otomatis tangan akan mengikuti pergerakan dari perut saat menarik nafas dan menghembuskan nafas, jika rileks udara akan mencapai paru-paru.
- d. Nafas dihembuskan melalui hidung, dan perut akan turun dengan lembut
- e. Usahakan berusaha sesedikit mungkin saat menghembuskan nafas dan buat nafas lambat, rileks, dan lancar. Dengan setiap tarikan nafas cobalah untuk merasa lebih rileks.

F : 2x sehari

I : 1x sesi latihan diberikan 20 kali pengulangan

T : 15-20 menit

T : Breathing exercise

3) Penatalaksanaan Fisioterapi dengan menggunakan *Thoracic Expansion Exercise(TEE)*

(1) Persiapan pasien

- a. Posisi pasien santai dan nyaman, boleh duduk, haf lying, atau tidur miring
- b. Pasien dijelaskan bagaimana terapi yang akan dilakukan dan memberikan instruksi dengan kata yang baik dan lembut

(2) Penatalaksanaan

- a. Pasien dibimbing untuk menarik napas dalam melalui hidung secara perlahan
- b. Pasien diminta untuk menghembuskan nafas secara perlahan melalui hidung hingga udara paru-paru terasa kosong
- c. Cara ini dilakukan dengan membentangkan tangan saat inspirasi dan menutup kembali tangannya kedepan ketika respirasi, cara ini bertujuan untuk membuat thorak lebih mengembang atau membuka
- d. Langkah ini diulangi sebanyak 3-5 kali oleh responden, jika responden merasa napasnya lebih ringan, pasien dibimbing untuk mengulangi kembali dari kontrol pernafasan awal.

F : 2x sehari

I : 1x sesi latihan diberikan 10-15 kali pengulangan (dilihat dari kondisi pasien juga)

T : 15-20 menit (menyesuaikan kemampuan dan kondisi pasien)

T : Breathing exercise

### 3.3.6 Evaluasi

#### 1) Pengukuran sesak nafas menggunakan Skala Borg

Tabel 3.18 Hasil Pengukuran Sesak Nafas

No.	Metode Pemeriksaan	T0	T1	T2	T3
1	Skala Borg	6	6	4	4

#### 2) Pengukuran nyeri menggunakan Skala NRS

Tabel 3.19 Hasil Pengukuran Nyeri

No.	Gerakan	T0	T1	T2	T3
1	Nyeri tekan	5	5	5	4
2	Nyeri gerak	3	3	3	2

#### 3) Pengukuran ekspansi sangkar thorak

Tabel 3.20 Hasil Pengukuran Ekspansi Sangkar Thorak

No.	Metode pemeriksaan	T0	T1	T2	T3
1	Midline	U : 2 M : 2 L : 2	U : 2 M : 2 L : 2	U : 2 M : 2 L : 2,5	U : 2 M : 2 L : 2,5

#### 4) Pengukuran aktivitas fungsional

Tabel 3.21 Hasil Pengukuran Aktivitas Fungsional

No.	Metode pemeriksaan	T0	T1	T2	T3
1	Skala MMRC	2	2	2	2

- (1) Pada terapi ke-3 tampak belum ada penurunan sesak nafas atau nilainya masih sama dengan terapi ke-2
- (2) Adanya penurunan nyeri tekan dan nyeri gerak pada terapi ke-3
- (3) Nilai tampak sama dengan terapi ke-2 (tidak ada peningkatan ekspansi sangkar thorak)
- (4) Belum ada peningkatan aktivitas fungsional

### **3.4 Rencana Manajemen Fisioterapi ke-4 (Jumat, 29 Januari 2021)**

#### 3.4.1 Assesment

1) Keluhan Utama

Pasien datang dengan keluhan sesak nafas yang disertai batuk

2) Keluhan Penyakit Sekarang

Pasien mengalami keluhan sesak nafas disertai batuk sejak 1 minggu yang lalu, sesak nafas disertai batuk ini bertambah saat udara dingin, keluhan berkurang ketika pasien dalam posisi berbaring, pasien sering mengalami keluhan serupa setiap kali terpapar udara dingin dan sudah menjalani rawat inap sebanyak 4 kali dalam 1 tahun.

3) Keluhan Penyakit Dahulu

Asma bronkial

4) Riwayat Penyakit Penyerta

Hipertensi

5) Riwayat Keluarga

Asma bronkial yang diderita nenek pasien

6) Riwayat Pribadi Dan Status Sosial

Pasien seorang ibu rumah tangga, pekerjaan rumah tangga dilakukan sendiri seperti memasak, menyapu, mencuci baju.

7) Anamnesis sistem

(1) Kepala dan leher : Pusing (-) nyeri leher (-)

(2) Kardiovaskuler : Jantung berdebar-debar (-)

(3) Respirasi : Sesak nafas (+)

- (4) Gastrointestinalis : Keluhan saat BAB (-)
- (5) Urogenitalis : Keluhan saat BAK (-)
- (6) Muskuloskeletal : Adanya nyeri pada bahu saat gerak aktif
- 8) Pemeriksaan Fisik
  - (1) Tanda-tanda vital
    - a. Kesadaran : Baik
    - b. Tekanan darah : 148/84 mmHg
    - c. Denyut nadi : 76x/menit
    - d. Pernapasan : 28x/menit
    - e. Temperatur : 36 C
    - f. Saturasi oksigen : 97%
  - (2) Inspeksi
    - a. Statis
      - a) Postur tubuh pasien cenderung kyfosis disertai elevasi dan protraksi bahu
      - b) Menggunakan alat bantu nasal kanul
    - b. Dinamis
      - a) Pola pernafasan cepat dangkal dengan laju ekspirasi lebih panjang
      - b) Cenderung menggunakan pernafasan dada
  - (3) Palpasi
    - a. Nyeri tekan pada sternocleidomastoid, pectoralis mayor, levator scapula, dan intercosta
    - b. Vremitus menurun
    - c. Ekspansi thorak simetris

- (4) Perkusi : Hipersonor
- (5) Auskultasi : Whizing hampir di semua lapang paru
- (6) Gerakan Dasar
- a) Gerak Aktif

Tabel 3.22 Hasil Pemeriksaan Menggunakan MMT

No.	Regio	Gerakan	ROM	Nyeri
1	Neck	Fleksi	Full	+
		Rotasi neck dextra	Full	+
2	Shoulder	Endorotasi	Full	+
		Elevasi	Full	+

- b) Gerak Pasif

Tabel 3.23 Hasil Pemeriksaan Gerak Pasif

No.	Regio	Gerakan	ROM	Nyeri
1	Neck	Fleksi	Full	-
		Rotasi neck dextra	Full	-
2	Shoulder	Endorotasi	Full	-
		Elevasi	Full	-

- c) Gerak isometrik melawan tahanan

Tabel 3.24 Hasil Pemeriksaan Gerak Isometrik Melawan Tahanan

No.	Regio	Gerakan	Tahanan	Nyeri
1	Neck	Fleksi	Minimal	+
		Rotasi neck dextra	Minimal	+
2	Shoulder	Endorotasi	Minimal	+
		Elevasi	Minimal	+

- (7) Kognitif, Intra Personal & Inter personal

- a. Kognitif :

Pasien mampu mengetahui orientasi waktu, tempat dan ruang, memori pasien baik serta dapat menceritakan kejadian sebelum sakit yang diderita

b. Intra personal :

Pasien mempunyai keinginan dan motivasi yang tinggi untuk sembuh dengan rutin melakukan terapi dan latihan dirumah

c. Inter personal :

Pasien dapat berkomunikasi dan kooperatif atau dapat diajak bekerja sama dengan baik saat melakukan terapi dengan terapis atau tenaga kerja lainnya

(8) Kemampuan Fungsional dan Lingkungan Aktivitas

a. Kemampuan fungsional dasar

Pasien mampu dari duduk ke berdiri dan berjalan yang di sertaisesak nafass

b. Aktivitas fungsional

Pasien mampu buang air sendiri ke kamar mandi dengan jarak  $\pm$  30 meter dengan di sertai sesak nafas

c. Lingkungan aktivitas

Pasien di rawat di Rumah Sakit dengan lingkungan yang mendukung pasien untuk sembuh

(9) Pemeriksaan Spesifik

a. Pemeriksaan sesak nafas dengan menggunakan Skala Borg

Pasien menjawab sesak nafas yang di rasakan pada skor ke 6 (sesak nafas berat)

b. Pemeriksaan nyeri menggunakan NRS

Pasien menjawab nyeri tekan yang dirasakan pada skor ke 5 dan nyeri gerak pada skor ke 3.



- c. Ekspansi sangkar thorak menggunakan midline
  - a) Upper : 2
  - b) Midle : 2
  - c) Lower : 2
- d. Aktivitas fungsional menggunakan MMRC

Setelah di lakukan pemeriksaan pasien berada pada MMRC tingkat 2

#### (10)Pemeriksaan Penunjang



Gambar 3.4 Foto Rontgen

#### 3.4.2 Diagnosa Fisioterapi

##### Problematika Fisioterapi

- 1) *Activity Function And Structure Impairment*
  - (1) Sesak nafas
  - (2) *Spasme* pada otot *sterosleidomastoid*, *pectoralis mayor*, *levator scapula*, dan *intercosta*
  - (3) *Penurunan ekspansi sangkar thorak*

## 2) *Activity Limitation*

Berjalan lebih lambat pada permukaan datar dibandingkan orang lain yang seusia karena sesak nafas, atau harus berhenti untuk bernafas ketika berjalan pada kecepatan sendiri di permukaan yang datar.

## 3) *Participation Restriction*

Pasien masih di rawat di Rumah Sakit

### 3.4.3 Planning

#### 1) Jangka Pendek

- (1) Mengurangi nyeri pada sternocleidomastoid, pectoralis mayor, levator scapula, dan intercosta
- (2) Mengurangi sesak nafas yang disertai batuk
- (3) Meningkatkan ekspansi sangkar thorak

#### 2) Jangka Panjang

- (1) Melanjutkan terapi jangka pendek
  - (2) Meningkatkan aktivitas fungsional
- #### 3) Edukasi/Home program
- (1) Meningkatkan pasien untuk selalu pakai masker, apalagi dalam kondisi saat ini
  - (2) Melakukan terapi latihan yang dicontohkan teraois seperti breathinf control dan pursed lip breathing
  - (3) Menghindari paparan debu, untuk mwnghindari terjadinya kekambuhan
  - (4) Tidak keluar rumah saat musim dingin, atau apabila keluar harus memakai pakaian tebal atau hangat

#### 3.4.4 Rencana Evaluasi

- 1) Pemeriksaan nyeri menggunakan NRS
- 2) Pemeriksaan sesak nafas menggunakan Skala Borg
- 3) Pemeriksaan ekspansi sangkar thorak menggunakan midline
- 4) Pemeriksaan aktivitas fungsional menggunakan Skala MMRC

#### 3.4.5 Intervensi

Untuk mengatasi masalah – masalah tersebut, modalitas fisioterapi yang terapis gunakan adalah : Nebulizer, *Breathing control*, *Thorak Expansion Exercise*, dan Puersed Lip Breathing

- 1) Penatalaksanaan fisioterapi dengan Nebulizer
  - (1) Persiapan pasien
    - a. Pasien dengan posisi duduk, nyaman mungkin
    - b. Pasien dijelaskan bagaimana cara kerja dan tujuan terapi tersebut, mengingatkan pasien untuk memanggil terapis di sekitar jika ada keluhan saat terapi
  - (2) Penatalaksanaan
    - a. Alat sudah di bersihkan terlebih dahulu
    - b. Pastikan kabel alat sudah terhubung ke listrik
    - c. Masukkan obat ke dalam cup nebulizer
    - d. Pasien duduk dengan tegak dan nyaman
    - e. Pasien disarankan untuk menutup mata menghindari terkena uap dari obat

- f. Pasien diminta untuk tarik nafas secara perlahan, tahan selama 2-3 detik sebelum buang nafas, untuk memastikan obat telah masuk kedalam saluran pernafasan
- g. Lanjutkan hingga obat habis (sekitar 10-15 menit)
  - F : Dilakukan 1x sehari
  - I : 1x sampai obat atau gas habis
  - T : 10-15 menit
  - T : Nebulizer (humidifikasi)
- 2) Penatalaksanaan Fisioterapi dengan *Breathing control*
  - (1) Persiapan pasien
    - a. Posisi pasien santai dan nyaman, boleh duduk, *half lying*, atau tidur miring
    - b. Pasien dijelaskan bagaimana terapi yang akan dilakukan dan memberikan instruksi dengan kata yang baik dan lembut
  - (2) Penatalaksanaan
    - a. Pasien diminta untuk meletakkan satu tangan di dada dan tangan lainnya di perut
    - b. Pasien diminta untuk memejamkan mata, untuk membantu rileks dan fokus pada pernafasan
    - c. Pasien diminta untuk menarik nafas melalui hidung dengan mulut tertutup, tangan ditaruh diatas perut, secara otomatis tangan akan mengikuti pergerakan dari perut saat menarik nafas dan menghembuskan nafas, jika rileks udara akan mencapai paru-paru.
    - d. Nafas dihembuskan melalui hidung, dan perut akan turun dengan lembut

- e. Usahakan berusaha sesedikit mungkin saat menghembuskan nafas dan buat nafas lambat, rileks, dan lancar. Dengan setiap tarikan nafas cobalah untuk merasa lebih rileks.

F : 2x sehari

I : 1x sesi latihan diberikan 20 kali pengulangan

T : 15-20 menit

T : Breathing exercise

- 3) Penatalaksanaan Fisioterapi dengan menggunakan *Thoracic Expansion Exercise (TEE)*

(1) Persiapan pasien

- a. Posisi pasien santai dan nyaman, boleh duduk, haf lying, atau tidur miring
- b. Pasien dijelaskan bagaimana terapi yang akan dilakukan dan memberikan instruksi dengan kata yang baik dan lembut

(2) Penatalaksanaan

- a. Pasien dibimbing untuk menarik napas dalam melalui hidung secara perlahan
- b. Pasien diminta untuk menghembuskan nafas secara perlahan melalui hidung hingga udara paru-paru terasa kosong
- c. Cara ini dilakukan dengan membentangkan tangan saat inspirasi dan menutup kembali tangannya kedepan ketika respirasi, cara ini bertujuan untuk membuat thorak lebih mengembang atau membuka
- d. Langkah ini diulangi sebanyak 3-5 kali oleh responden, jika responden merasa napasnya lebih ringan, pasien dibimbing untuk mengulangi kembali dari kontrol pernafasan awal.

F : 2x sehari

I : 1x sesi latihan diberikan 10-15 kali pengulangan (dilihat dari kondisi pasien juga)

T : 15-20 menit (menyesuaikan kemampuan dan kondisi pasien)

T : Breathing exercise

4) Penatalaksanaan Fisioterapi dengan menggunakan Pursed lip breathing

(1) Persiapan pasien

- a. Posisikan pasien untuk duduk ditempat tidur atau kursi tanpa sandaran dengan nyaman mungkin
- b. Pasien dijelaskan bagaimana terapi yang akan dilakukan dan memberikan instruksi dengan kata yang baik dan lembut

(2) Penatalaksanaan

- a. Pasien diminta untuk menghirup nafas melalui hidung sambil menghitung sampai 3 detik waktu yang dibutuhkan
- b. Nafas dihembuskan dengan lambat dan rata melalui bibir yang dirapatkan sambil mengencangkan otot-otot abdomen (merapatkan bibir meningkatkan tekanan intratrakeal; menghembuskan melalui mulut memberikan tahanan lebih sedikit pada udara yang dihembuskan)
- c. Hitung hingga 7 sambil memperpanjang ekspirasi melalui bibir yang dirapatkan
- d. Ulangi hal diatas tersebut selama 5-10 menit dengan diselingi nafas biasa

e. Perhatikan jangan sampai paru-paru dalam kondisi kolaps.

F : 2x sehari

I : 5-10x sehari atau sesuai kemampuan dan kondisi pasien

T : 5-10 menit (menyesuaikan kemampuan dan kondisi pasien)

T : Breathing exercise

### 3.4.6 Evaluasi

1) Pengukuran sesak nafas menggunakan Skala Borg

Tabel 3.25 Hasil Pengukuran Sesak Nafas

No.	Metode pemeriksaan	T0	T1	T2	T3	T4
1	Skala Borg	6	6	4	4	2

2) Pengukuran nyeri menggunakan Skala NRS

Tabel 3.26 Hasil Pengukuran Nyeri

No.	Gerakan	T0	T1	T2	T3	T4
1	Nyeri tekan	5	5	5	4	2
2	Nyeri gerak	3	3	3	2	2

3) Pengukuran ekspansi sangkar thorak

Tabel 3.27 Hasil Pengukuran Ekspansi Sangkar Thorak

No.	Metode pemeriksaan	T0	T1	T2	T3	T4
1	Midline	U : 2 M : 2 L : 2	U : 2 M : 2 L : 2	U : 2 M : 2 L : 2,5	U : 2 M : 2 L : 2,5	U : 2 M : 2 L : 2,5

4) Pengukuran aktivitas fungsional

Tabel 3.28 Hasil Pengukuran Aktivitas Fungsional

No.	Metode pemeriksaan	T0	T1	T2	T3	T4
1	Skala MMRC	2	2	2	2	1

- (1) Adanya penurunan sesak nafas dari terapi ke-3 ke terapi ke-4
- (2) Adanya penurunan nyeri tekan dan nyeri gerak pada terapi ke-4
- (3) Nilai tampak sama dengan terapi ke-3 (tidak ada peningkatan ekspansi snagkar thorak)
- (4) Adanya peningkatan aktivitas fungsional pada terapi ke-4

### **3.5 Rencana Manajemen Fisioterapi ke-5 (Sabtu, 30 Januari 2021)**

#### 3.5.1 Assesment

##### 1) Keluhan Utama

Pasien datang dengan keluhan sesak nafas yang disertai batuk

##### 2) Keluhan Penyakit Sekarang

Pasien mengalami keluhan sesak nafas disertai batuk sejak 1 minggu yang lalu, sesak nafas disertai batuk ini bertambah saat udara dingin, keluhan berkurang ketika pasien dalam posisi berbaring, pasien sering mengalami keluhan serupa setiap kali terpapar udara dingin dan sudah menjalani rawat inap sebanyak 4 kali dalam 1 tahun.

##### 3) Keluhan Penyakit Dahulu

Asma bronkial

##### 4) Riwayat Penyakit Penyerta

Hipertensi

##### 5) Riwayat Keluarga

Asma bronkial yang diderita nenek pasien



6) Riwayat Pribadi Dan Status Sosial

Pasien seorang ibu rumah tangga, pekerjaan rumah tangga dilakukan sendiri seperti memasak, menyapu, mencuci baju.

7) Anamnesis sistem

- (1) Kepala dan leher : Pusing (-) nyeri leher (-)
- (2) Kardiovaskuler : Jantung berdebar-debar (-)
- (3) Respirasi : Sesak nafas (+)
- (4) Gastrointestinalis : Keluhan saat BAB (-)
- (5) Urogenitalis : Keluhan saat BAK (-)
- (6) Muskuloskeletal : Adanya nyeri pada bahu saat gerak aktif

8) Pemeriksaan Fisik

(1) Tanda-tanda vital

- a. Kesadaran : Baik
- b. Tekanan darah : 148/84 mmHg
- c. Denyut nadi : 76x/menit
- d. Pernapasan : 28x/menit
- e. Temperatur : 36 C
- f. Saturasi oksigen : 97%

(2) Inspeksi

- a. Statis
  - a) Postur tubuh pasien cenderung kifosis disertai elevasi dan protraksi bahu
  - b) Menggunakan alat bantu nasal kanul

- b. Dinamis
  - a) Pola pernafasan cepat dangkal dengan laju ekspirasi lebih panjang
  - b) Cenderung menggunakan pernafasan dada
- (3) Palpasi
  - a. Nyeri tekan pada sternocleidomastoid, pectoralis mayor, levator scapula, dan intercosta
  - b. Vremitus menurun
  - c. Ekspansi thorak simetris
- (4) Perkusi : Hipersonor
- (5) Auskultasi : Whizing hampir di semua lapang paru
- (6) Gerakan dasar
  - a. Gerak aktif

Tabel 3.29 Hasil Pemeriksaan Menggunakan MMT

No.	Regio	Gerakan	ROM	Nyeri
1	Neck	Fleksi	Full	+
		Rotasi neck dextra	Full	+
2	Shoulder	Endorotasi	Full	+
		Elevasi	Full	+

- b. Gerak pasif

Tabel 3.30 Hasil Pemeriksaan Gerak Pasif

No.	Regio	Gerakan	ROM	Nyeri
1	Neck	Fleksi	Full	-
		Rotasi neck dextra	Full	-
2	Shoulder	Endorotasi	Full	-
		Elevasi	Full	-

## c. Gerak isometrik melawan tahanan

Tabel 3.31 Hasil Pemeriksaan Gerak Isometrik Melawan Tahanan

No.	Regio	Gerakan	Tahanan	Nyeri
1	Neck	Fleksi	Minimal	+
		Rotasi neck dextra	Minimal	+
2	Shoulder	Endorotasi	Minimal	+
		Elevasi	Minimal	+

## (7) Kognitif, Intra Personal &amp; Inter personal

## a. Kognitif :

Pasien mampu mengetahui orientasi waktu, tempat dan ruang, memori pasien baik serta dapat menceritakan kejadian sebelum sakit yang diderita

## b. Intra personal :

Pasien mempunyai keingan dan motivasi yang tinggi untuk sembuh dengan rutin melakukan terapu dan latihan dirumah

## c. Inter personal :

Pasien dapat berkomunikasi dan koeperatif atau dapat diajak bekerja sama dengan baik saat melakukan terapi dengan terapis atau tenaga kerja lainnya

## (8) Kemampuan Fungsional dan Lingkungan Aktivitas

## a. Kemampuan fungsional dasar

Pasien mampu dari duduk ke berdiri dan berjalan yang di sertaisesak nafass

## b. Aktivitas fungsional

Pasien mampu buang air sendiri ke kamar mandi dengan jarak  $\pm$  30 meter dengan di sertai sesak nafas

c. Lingkungan aktivitas

Pasien di rawat di Rumah Sakit dengan lingkungan yang mendukung pasien untuk sembuh

(9) Pemeriksaan Spesifik

a. Pemeriksaan sesak nafas dengan menggunakan Skala Borg

Pasien menjawab sesak nafas yang di rasakan pada skor ke 6 (sesak nafas berat)

b. Pemeriksaan nyeri menggunakan NRS

Pasien menjawab nyeri tekan yang dirasakan pada skor ke 5 dan nyeri gerak pada skor ke 3

c. Ekspansi sangkar thorak menggunakan midline

a) Upper : 2

b) Midle : 2

c) Lower : 2

d. Aktivitas fungsional menggunakan MMRC

Setelah di lakukan pemeriksaan pasien berada pada MMRC tingkat 2

(10)Pemeriksaan Penunjang



Gambar 3.5 Foto Rontgen

### 3.5.2 Diagnosa Fisioterapi

#### Problematika Fisioterapi

#### 1) *Activity Function and Structure Impairment*

- (1) Sesak nafas
- (2) Spasme pada otot sternocleidomastoid, pectoralis mayor, levator scapula, dan intercosta
- (3) Penurunan ekspansi sangkar thorak

#### 2) *Activity Limitation*

Berjalan lebih lambat pada permukaan datar dibandingkan orang lain yang seusia karena sesak nafas, atau harus berhenti untuk bernafas ketika berjalan pada kecepatan sendiri di permukaan yang datar

#### 3) *Participation Restriction*

Pasien masih di rawat di Rumah Sakit

### 3.5.3 Planning

#### 1) Jangka Pendek

- (1) Mengurangi nyeri pada sternocleidomastoid, pectoralis mayor, levator scapula, dan intercosta
- (2) Mengurangi sesak nafas yang disertai batuk
- (3) Meningkatkan ekspansi sangkar thorak

#### 2) Jangka Panjang

- (1) Melanjutkan terapi jangka pendek
- (2) Meningkatkan aktivitas fungsional

### 3) Edukasi/Home program

- (1) Meningkatkan pasien untuk selalu pakai masker, apalagi dalam kondisi saat ini
- (2) Melakukan terapi latihan yang dicontohkan terapis seperti breathing control dan pursed lip breathing
- (3) Menghindari paparan debu, untuk menghindari terjadinya kekambuhan
- (4) Tidak keluar rumah saat musim dingin, atau apabila keluar harus memakai pakaian tebal atau hangat

#### 3.5.4 Rencana Evaluasi

- 1) Pemeriksaan nyeri menggunakan NRS
- 2) Pemeriksaan sesak nafas menggunakan Skala Borg
- 3) Pemeriksaan ekspansi sangkar thorak menggunakan midline
- 4) Pemeriksaan aktivitas fungsional menggunakan Skala MMRC

#### 3.5.5 Intervensi

Untuk mengatasi masalah – masalah tersebut, modalitas fisioterapi yang terapis gunakan adalah : Nebulizer, *Breathing control*, *Thorak Expansion Exercise*, dan *Puersed Lip Breathing*

- 1) Penatalaksanaan fisioterapi dengan Nebulizer
  - (1) Persiapan pasien
    - a. Pasien dengan posisi duduk, seyaman mungkin
    - b. Pasien dijelaskan bagaimana cara kerja dan tujuan terapi tersebut, mengingatkan pasien untuk memanggil terapis di sekitar jika ada keluhan saat terapi

(2) Penatalaksanaan

- a. Alat sudah di bersihkan terlebih dahulu
- b. Pastikan kabel alat sudah terhubung ke listrik
- c. Masukkan obat ke dalam cup nebulizer
- d. Pasien duduk dengan tegak dan nyaman
- e. Pasien disarankan untuk menutup mata menghindari terkena uap dari obat
- f. Pasien diminta untuk tarik nafas secara perlahan, tahan selama 2-3 detik sebelum buang nafas, untuk memastikan obat telah masuk kedalam saluran pernafasan
- g. Lanjutkan hingga obat habis (sekitar 10-15 menit)

F : Dilakukan 1x sehari

I : 1x sampai obat atau gas habis

T : 10-15 menit

T : Nebulizer (humidifikasi)

2) Penatalaksanaan Fisioterapi dengan *Breathing control*

(1) Persiapan pasien

- a. Posisi pasien santai dan nyaman, boleh duduk, *half lying*, atau tidur miring
- b. Pasien dijelaskan bagaimana terapi yang akan dilakukan dan memberikan instruksi dengan kata yang baik dan lembut

(2) Penatalaksanaan

- a. Pasien diminta untuk meletakkan satu tangan di dada dan tangan lainnya di perut

- b. Pasien diminta untuk memejamkan mata, untuk membantu rileks dan fokus pada pernafasan
- c. Pasien diminta untuk menarik nafas melalui hidung dengan mulut tertutup, tangan ditaruh diatas perut, secara otomatis tangan akan mengikuti pergerakan dari perut saat menarik nafas dan menghembuskan nafas, jika rileks udara akan mencapai paru-paru.
- d. Nafas dihembuskan melalui hidung, dan perut akan turun dengan lembut
- e. Usahakan berusaha sesedikit mungkin saat menghembuskan nafas dan buat nafas lambat, rileks, dan lancar. Dengan setiap tarikan nafas cobalah untuk merasa lebih rileks.

F : 2x sehari

I : 1x sesi latihan diberikan 20 kali pengulangan

T : 15-20 menit

T : Breathing exercise

3) Penatalaksanaan Fisioterapi dengan menggunakan *Thoracic Expansion Exercise(TEE)*

(1) Persiapan pasien

- a. Posisi pasien santai dan nyaman, boleh duduk, haf lying, atau tidur miring
- b. Pasien dijelaskan bagaimana terapi yang akan dilakukan dan memberikan instruksi dengan kata yang baik dan lembut

(2) Penatalaksanaan

- a. Pasien dibimbing untuk menarik napas dalam melalui hidung secara perlahan



- b. Pasien diminta untuk menghembuskan nafas secara perlahan melalui hidung hingga udara paru-paru terasa kosong
- c. Cara ini di lakukan dengan membentangkan tangan saat inspirasi dan menutup kembali tangannya kedepan ketika respirasi, cara ini bertujuan untuk membuat thorak lebih mengembang atau membuka
- d. Langkah ini diulangi sebanyak 3-5 kali oleh responden, jika responden merasa napasnya lebih ringan, pasien dibimbing untuk mengulangi kembali dari kontrol pernafasan awal.

F : 2x sehari

I : 1x sesi latihan diberikan 10-15 kali pengulangan (dilihat dari kondisi pasien juga)

T : 15-20 menit (menyesuaikan kemampuan dan kondisi pasien)

T : Breathing exercise

- 4) Penatalaksanaan Fisioterapi dengan menggunakan Pursed lip breathing
  - (1) Persiapan pasien
    - a. Posisikan pasien untuk duduk ditempat tidur atau kursi tanpa sandaran dengan nyaman mungkin
    - b. Pasien dijelaskan ke pasien tentang terapi yang akan dilakukan dan memberikan instruksi dengan kata yang baik dan lembut
  - (2) Penatalaksanaan
    - a. Pasien diminta untuk menghirup nafas melalui hidung sambil menghitung sampai 3 detik waktu yang dibutuhkan

- b. Nafas dihembuskan dengan lambat dan rata melalui bibir yang dirapatkan sambil mengencangkan otot-otot abdomen (merapatkan bibir meningkatkan tekanan intratrakeal; menghembuskan melalui mulut memberikan tahanan lebih sedikit pada udara yang dihembuskan)
- c. Hitung hingga 7 sambil memperpanjang ekspirasi melalui bibir yang dirapatkan
- d. Ulangi hal diatas tersebut selama 5-10 menit dengan diselingi nafas biasa
- e. Perhatikan jangan sampai paru-paru dalam kondisi kolaps.

F : 2x sehari

I : 5-10x sehari atau sesuai kemampuan dan kondisi pasien

T : 5-10 menit (menyesuaikan kemampuan dan kondisi pasien)

T : Breathing exercise

### 3.5.6 Evaluasi

- 1) Pengukuran sesak nafas menggunakan Skala Borg

Tabel 3.32 Hasil Pengukuran Sesak Nafas

No.	Metode pemeriksaan	T0	T1	T2	T3	T4	T5
1	Skala Borg	6	6	4	4	2	2

- 2) Pengukuran nyeri menggunakan Skala NRS

Tabel 3.33 Hasil Pengukuran Nyeri

No.	Gerakan	T0	T1	T2	T3	T4	T5
1	Nyeri tekan	5	5	5	4	2	2
2	Nyeri gerak	3	3	3	2	2	2

## 3) Pengukuran ekspansi sangkar thorak

Tabel 3.34 Hasil Pengukuran Ekspansi Sangkar Thorak

No.	Metode pemeriksaan	T0	T1	T2	T3	T4	T5
1	Midline	U : 2 M : 2 L : 2	U : 2 M : 2 L : 2	U : 2 M : 2 L : 2,5	U : 2 M : 2 L : 2,5	U : 2 M : 2 L : 2,5	U : 2 M : 2 L : 2,5

## 4) Pengukuran aktivitas fungsional

Tabel 3.35 Hasil Pengukuran Aktivitas Fungsional

No.	Metode pemeriksaan	T0	T1	T2	T3	T4	T5
1	Skala MMRC	2	2	2	2	1	1

- (1) Nilai sesak nafas masih sama dengan terapi ke-4 (tidak ada penurunan sesak nafas)
- (2) Nilai nyeri masih sama dengan terapi ke-4 (tidak ada penurunan nyeri)
- (3) Nilai tampak sama dengan terapi ke-4 (tidak ada peningkatan ekspansi sangkar thorak)
- (4) Adanya peningkatan aktivitas fungsional pada terapi ke-4

**3.6 Rencana Manajemen Fisioterapi ke-6 (Minggu, 31 Januari 2021)**

## 3.6.1 Assesment

## 1) Keluhan Utama

Pasien datang dengan keluhan sesak nafas yang disertai batuk

## 2) Keluhan Penyakit Sekarang

Pasien mengalami keluhan sesak nafas disertai batuk sejak 1 minggu yang lalu, sesak nafas disertai batuk ini bertambah saat udara dingin, keluhan berkurang ketika pasien dalam posisi berbaring, pasien sering mengalami keluhan serupa

setiap kali terpapar udara dingin dan sudah menjalani rawat inap sebanyak 4 kali dalam 1 tahun.

3) Keluhan Penyakit Dahulu

Asma bronkial

4) Riwayat Penyakit Penyerta

Hipertensi

5) Riwayat Keluarga

Asma bronkial yang diderita nenek pasien

6) Riwayat Pribadi Dan Status Sosial

Pasien seorang ibu rumah tangga, pekerjaan rumah tangga dilakukan sendiri seperti memasak, menyapu, mencuci baju.

7) Anamnesis sistem

(1) Kepala dan leher : Pusing (-) nyeri leher (-)

(2) Kardiovaskuler : Jantung berdebar-debar (-)

(3) Respirasi : Sesak nafas (+)

(4) Gastrointestinalis : Keluhan saat BAB (-)

(5) Urogenitalis : Keluhan saat BAK (-)

(6) Muskuloskeletal : Adanya nyeri pada bahu saat gerak aktif

8) Pemeriksaan Fisik

(1) Tanda-tanda vital

a. Kesadaran : Baik

b. Tekanan darah : 148/84 mmHg

c. Denyut nadi : 76x/menit

- d. Pernapasan : 28x/menit
- e. Temperatur : 36 C
- f. Saturasi oksigen : 97%
- (2) Inspeksi
  - a. Statis
    - a) Postur tubuh pasien cenderung kifosis disertai elevasi dan protraksi bahu
    - b) Menggunakan alat bantu nasal kanul
  - b. Dinamis
    - a) Pola pernafasan cepat dangkal dengan laju ekspirasi lebih panjang
    - b) Cenderung menggunakan pernafasan dada
- (3) Palpasi
  - a. Nyeri tekan pada sternocleidomastoid, pectoralis mayor, levator scapula, dan intercosta
  - b. Vremitus menurun
  - c. Ekspansi thorak simetris
- (4) Perkusi : Hipersonor
- (5) Auskultasi : Whizing hampir di semua lapang paru
- (6) Gerakan dasar
  - a. Gerak aktif

Tabel 3.36 Hasil Pemeriksaan Menggunakan MMT

No.	Regio	Gerakan	ROM	Nyeri
1	Neck	Fleksi	Full	+
		Rotasi neck dextra	Full	+
2	Shoulder	Endorotasi	Full	+
		Elevasi	Full	+

## b. Gerak pasif

Tabel 3.37 Hasil Pemeriksaan Gerak Pasif

No.	Regio	Gerakan	ROM	Nyeri
1	Neck	Fleksi	Full	-
		Rotasi neck dextra	Full	-
2	Shoulder	Endorotasi	Full	-
		Elevasi	Full	-

## c. Gerak isometrik melawan tahanan

Tabel 3.38 Hasil Pemeriksaan Gerak Isometrik Melawan Tahanan

No.	Regio	Gerakan	Tahanan	Nyeri
1	Neck	Fleksi	Minimal	+
		Rotasi neck dextra	Minimal	+
2	Shoulder	Endorotasi	Minimal	+
		Elevasi	Minimal	+

## (7) Kognitif, Intra Personal &amp; Inter personal

## a. Kognitif :

Pasien mampu mengetahui orientasi waktu, tempat dan ruang, memori pasien baik serta dapat menceritakan kejadian sebelum sakit yang diderita

## b. Intra personal :

Pasien mempunyai keingan dan motivasi yang tinggi untuk sembuh dengan rutin melakukan terapu dan latihan dirumah

## c. Inter personal :

Pasien dapat berkomunikasi dan koeperatif atau dapat diajak bekerja sama dengan baik saat melakukan terapi dengan terapis atau tenaga kerja lainnya

## (8) Kemampuan Fungsional dan Lingkungan Aktivitas

## a. Kemampuan fungsional dasar

Pasien mampu dari duduk ke berdiri dan berjalan yang di sertaisesak nafass

b. Aktivitas fungsional

Pasien mampu buang air sendiri ke kamar mandi dengan jarak  $\pm$  30 meter dengan di sertai sesak nafas

c. Lingkungan aktivitas

Pasien di rawat di Rumah Sakit dengan lingkungan yang mendukung pasien untuk sembuh

(9) Pemeriksaan Spesifik

a. Pemeriksaan sesak nafas dengan menggunakan Skala Borg

Pasien menjawab sesak nafas yang di rasakan pada skor ke 6 (sesak nafas berat)

b. Pemeriksaan nyeri menggunakan NRS

Pasien menjawab nyeri tekan yang dirasakan pada skor ke 5 dan nyeri gerak pada skor ke 3

c. Ekspansi sangkar thorak menggunakan midline

a) Upper : 2

b) Midle : 2

c) Lower : 2

d. Aktivitas fungsional menggunakan MMRC

Setelah di lakukan pemeriksaan pasien berada pada MMRC tingkat 2.

### (10) Pemeriksaan Penunjang



Gambar 3.6 Foto Rontgen

#### 3.6.2 Diagnosa Fisioterapi

##### Problematika Fisioterapi

##### 1) *Activity Function And Structure Impairment*

- (1) Sesak nafas
- (2) Spasme pada otot sterosleidomastoid, pectoralis mayor, levator scapula, dan intercosta
- (3) Penurunan ekspansi sangkar thorak

##### 2) *Activity Limitation*

Berjalan lebih lambat pada permukaan datar dibandingkan orang lain yang seusia karena sesak nafas, atau harus berhenti untuk bernafas ketika berjalan pada kecepatan sendiri di permukaan yang datar

##### 3) *Participation Restriction*

Pasien masih di rawat di Rumah Sakit



### 3.6.3 Planning

#### 1) Jangka Pendek

- (1) Mengurangi nyeri pada sternocleidomastoid, pectoralis mayor, levator scapula, dan intercosta
- (2) Mengurangi sesak nafas yang disertai batuk
- (3) Meningkatkan ekspansi sangkar thorak

#### 2) Jangka Panjang

- (1) Melanjutkan terapi jangka pendek
  - (2) Meningkatkan aktivitas fungsional
- #### 3) Edukasi/Home program
- (1) Meningkatkan pasien untuk selalu pakai masker, apalagi dalam kondisi saat ini
  - (2) Melakukan terapi latihan yang dicontohkan terapis seperti breathinf control dan pursed lip breathing
  - (3) Menghindari paparan debu, untuk mwnghindari terjadinya kekambuhan
  - (4) Tidak keluar rumah saat musim dingin, atau apabila keluar harus memakai pakaian tebal atau hangat

### 3.6.4 Rencana Evaluasi

- 1) Pemeriksaan nyeri menggunakan NRS
- 2) Pemeriksaan sesak nafas menggunakan Skala Borg
- 3) Pemeriksaan ekspansi sangkar thorak menggunakan midline
- 4) Pemeriksaan aktivitas fungsional menggunakan Skala MMRC

### 3.6.5 Intervensi

Untuk mengatasi masalah – masalah tersebut, modalitas fisioterapi yang terapis gunakan adalah: Nebulizer, *Breathing control*, *Thorak Expansion Exercise*, dan Puersed Lip Breathing

#### 1) Penatalaksanaan fisioterapi dengan Nebulizer

##### (1) Persiapan pasien

- a. Pasien dengan posisi duduk, nyaman mungkin
- b. Pasien dijelaskan bagaimana cara kerja dan tujuan terapi tersebut, mengingatkan pasien untuk memanggil terapis di sekitar jika ada keluhan saat terapi

##### (2) Penatalaksanaan

- a. Alat sudah di bersihkan terlebih dahulu
- b. Pastikan kabel alat sudah terhubung ke listrik
- c. Masukkan obat ke dalam cup nebulizer
- d. Pasien duduk dengan tegak dan nyaman
- e. Pasien disarankan untuk menutup mata menghindari terkena uap dari obat
- f. Pasien diminta untuk tarik nafas secara perlahan, tahan selama 2-3 detik sebelum buang nafas, untuk memastikan obat telah masuk kedalam saluran pernafasan
- g. Lanjutkan hingga obat habis (sekitar 10-15 menit)

F : Dilakukan 1x sehari

I : 1x sampai obat atau gas habis

T : 10-15 menit

T : Nebulizer (humidifikasi)

2) Penatalaksanaan Fisioterapi dengan *Breathing control*

(1) Persiapan pasien

- a. Posisi pasien santai dan nyaman, boleh duduk, *half lying*, atau tidur miring
- b. Pasien dijelaskan bagaimana terapi yang akan dilakukan dan memberikan instruksi dengan kata yang baik dan lembut

(2) Penatalaksanaan

- a. Pasien diminta untuk meletakkan satu tangan di dada dan tangan lainnya di perut
- b. Pasien diminta untuk memejamkan mata, untuk membantu rileks dan fokus pada pernafasan
- c. Pasien diminta untuk menarik nafas melalui hidung dengan mulut tertutup, tangan ditaruh diatas perut, secara otomatis tangan akan mengikuti pergerakan dari perut saat menarik nafas dan menghembuskan nafas, jika rileks udara akan mencapai paru-paru
- d. Nafas dihembuskan melalui hidung, dan perut akan turun dengan lembut
- e. Usahakan berusaha sesedikit mungkin saat menghembuskan nafas dan buat nafas lambat, rileks, dan lancar. Dengan setiap tarikan nafas cobalah untuk merasa lebih rileks.

F : 2x sehari

I : 1x sesi latihan diberikan 20 kali pengulangan

T : 15-20 menit

T : Breathing exercise

3) Penatalaksanaan Fisioterapi dengan menggunakan *Thoracic Expansion Exercise(TEE)*

(1) Persiapan pasien

- a. Posisi pasien santai dan nyaman, boleh duduk, haf lying, atau tidur miring
- b. Pasien dijelaskan bagaimana terapi yang akan dilakukan dan memberikan instruksi dengan kata yang baik dan lembut

(2) Penatalaksanaan

- a. Pasien dibimbing untuk menarik napas dalam melalui hidung secara perlahan
- b. Pasien diminta untuk menghembuskan nafasnya secara perlahan melalui hidung hingga udara paru-paru terasa kosong
- c. Cara ini dilakukan dengan membentangkan tangan saat inspirasi dan menutup kembali tangannya kedepan ketika respirasi, cara ini bertujuan untuk membuat thorak lebih mengembang atau membuka
- d. Langkah ini diulangi sebanyak 3-5 kali oleh responden, jika responden merasa napasnya lebih ringan, pasien dibimbing untuk mengulangi kembali dari kontrol pernafasan awal.

F : 2x sehari

I : 1x sesi latihan diberikan 10-15 kali pengulangan (dilihat dari kondisi pasien juga)

T : 15-20 menit (menyesuaikan kemampuan dan kondisi pasien)

T : Breathing exercise

- 4) Penatalaksanaan Fisioterapi dengan menggunakan Pursed lip breathing
  - (1) Persiapan pasien
    - a. Posisikan pasien untuk duduk ditempat tidur atau kursi tanpa sandaran dengan nyaman mungkin
    - b. Pasien dijelaskan bagaimana terapi yang akan dilakukan dan memberikan instruksi dengan kata yang baik dan lembut
  - (2) Penatalaksanaan
    - a. Pasien diminta untuk menghirup nafas melalui hidung sambil menghitung sampai 3 detik waktu yang dibutuhkan
    - b. Nafas dihembuskan dengan lambat dan rata melalui bibir yang dirapatkan sambil mengencangkan otot-otot abdomen (merapatkan bibir meningkatkan tekanan intratrakeal; menghembuskan melalui mulut memberikan tahanan lebih sedikit pada udara yang dihembuskan)
    - c. Hitung hingga 7 sambil memperpanjang ekspirasi melalui bibir yang dirapatkan
    - d. Ulangi hal diatas tersebut selama 5-10 menit dengan diselingi nafas biasa
    - e. Perhatikan jangan sampai paru-paru dalam kondisi kolaps.  
F : 2x sehari  
I : 5-10x sehari atau sesuai kemampuan dan kondisi pasien  
T : 5-10 menit (menyesuaikan kemampuan dan kondisi pasien)  
T : Breathing exercis

### 3.6.6 Evaluasi

#### 1) Pengukuran sesak nafas menggunakan Skala Borg

Tabel 3.39 Hasil Pengukuran Sesak Nafas

No.	Metode pemeriksaan	T0	T1	T2	T3	T4	T5	T6
1	Skala Borg	6	6	4	4	2	2	1

#### 2) Pengukuran nyeri menggunakan Skala NRS

Tabel 3.40 Hasil Pengukuran Nyeri

No.	Gerakan	T0	T1	T2	T3	T4	T5	T6
1	Nyeri tekan	5	5	5	4	2	2	0
2	Nyeri gerak	3	3	3	2	2	2	0

#### 3) Pengukuran ekspansi sangkar thorak

Tabel 3.41 Hasil Pengukuran Ekspansi Sangkar Thorak

No.	Metode pemeriksaan	T0	T1	T2	T3	T4	T5	T6
1	Midline	U : 2	U : 2	U : 2	U : 2	U : 2	U : 2	U : 2
		M : 2	M : 2	M : 2	M : 2	M : 2	M : 2	M : 2
		L : 2	L : 2	L : 2,5	L : 2,5	L : 2,5	L : 2,5	L : 2,5

#### 4) Pengukuran aktivitas fungsional

Tabel 3.42 Hasil Pengukuran Aktivitas Fungsional

No.	Metode pemeriksaan	T0	T1	T2	T3	T4	T5	T6
1	Skala MMRC	2	2	2	2	1	1	1

(1) Adanya penurunan sesak nafas pada terapi ke-6

(2) Adanya penurunan nyeri tekan dan nyeri gerak pada terapi ke-6

(3) Nilai tampak sama dengan terapi ke-4 (tidak ada peningkatan ekspansi sangkar thorak)

(4) Nilai aktivitas fungsional masih sama dengan terapi ke-4

## BAB 4

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil

Setelah dilakukan terapi sebanyak enam kali pada Ny. F yang berusia 39 tahun dengan diagnosa Asma Bronkial dengan menggunakan modalitas Nebulizer, *Breathing control*, *TEE (Thorac Expansion Exercise)*, *Pursed Lip Breathing*, didapatkan hasil :

4.1.1 Nilai sesak nafas berkurang, dibuktikan dengan pengukuran sesak nafas menggunakan Skala Borg

Tabel 4.1 Hasil Akhir Nilai Pengukuran Sesak Nafas

No.	Metode pemeriksaan	T0	T1	T2	T3	T4	T5	T6
1	Skala Borg	6	6	4	4	2	2	1

Setelah dilakukan terapi enam kali, didapatkan hasil dari pemeriksaan dan evaluasi menggunakan skala borg, menunjukkan adanya penurunan sesak nafas dari T0= nilai 6 (Berat), menjadi T6= nilai 1 (sangat ringan).

4.1.2 Nilai nyeri berkurang, dibuktikan dengan pengukuran nyeri menggunakan skala NRS (*Numeric Rating Scale*)

Tabel 4.2 Hasil Akhir Nilai Pengukuran Nyeri

No.	Gerakan	T0	T1	T2	T3	T4	T5	T6
1	Nyeri tekan	5	5	5	4	2	2	0
2	Nyeri gerak	3	3	3	2	2	2	0

Setelah dilakukan terapi enam kali, didapatkan hasil dari pemeriksaan dan evaluasi menggunakan skala NRS, menunjukkan adanya penurunan nyeri tekan

dari T0= nilai 5 (nyeri sedang) menjadi T6= nilai 0 (tidak ada rasa nyeri) dan nyeri gerak dari T0= nilai 3 (nyeri ringan) menjadi T6= 0 (tidak ada rasa nyeri).

4.1.3 Ekspansi sangkar thorak mengalami peningkatan, dibuktikan dengan pengukuran ekspansi sangkar thorak menggunakan Midline

Tabel 4.3 Hasil akhir Nilai Pengukuran Ekspansi Sangkar Thorak

No.	Metode pemeriksaan	T0	T1	T2	T3	T4	T5	T6
1	Midline	U : 2 M : 2 L : 2	U : 2 M : 2 L : 2	U : 2 M : 2 L : 2,5	U : 2 M : 2 L : 2,5	U : 2 M : 2 L : 2,5	U : 2 M : 2 L : 2,5	U : 2 M : 2 L : 2,5

Setelah dilakukan terapi enam kali, didapatkan hasil dari pemeriksaan dan evaluasi menggunakan midline, menunjukkan adanya peningkatan ekspansi sangkar thorak dari T0= Upper: 2cm, Midle: 2cm, Lower: 2cm, menjadi T6= Upper: 2cm, Midle: 2cm, Lower: 2,5cm.

4.1.4 Aktivitas fungsional mengalami peningkatan, dibuktikan dengan menggunakan skala MMRC

Tabel 4.4 Hasil Akhir Nilai Pengukuran Aktivitas Fungsional

No.	Metode pemeriksaan	T0	T1	T2	T3	T4	T5	T6
1	Skala MMRC	2	2	2	2	1	1	1

Setelah dilakukan terapi enam kali, didapatkan hasil dari pemeriksaan dan evaluasi menggunakan skala MMRC, menunjukkan adanya peningkatan aktivitas fungsional dari T0= 2 (Berjalan lebih lambat daripada orang-orang dengan usia yang sama karena dispnea, atau harus berhenti untuk bernapas ketika berjalan dengan kecepatan sendiri di tanah tingkat) menjadi T6= 1 (Dyspnea ketika bergegas di tanah tingkat atau berjalan di atas bukit kecil).



## 4.2 Pembahasan

Pada kasus Asma Bronkial dengan keluhan sesak nafas disertai batuk telah dilakukan pemeriksaan yang lebih spesifik sehingga ditemukan adanya nyeri otot, penurunan ekspansi sangkar thorak, dan penurunan aktifitas fungsional. Tujuan fisioterapis dalam kasus ini yaitu untuk mengurangi sesak nafas, mengurangi nyeri, meningkatkan ekspansi sangkar thorak, dan mengurangi peningkatan aktivitas fungsional.

### 4.2.1 Penurunan Sesak Nafas Menggunakan Nebulizer

Pengurangan sesak nafas dapat dilihat melalui penilaian skala borg. Perubahan sesak nafas dari terapi awal (T1) sampai terapi akhir (T6) dapat dilihat dari nilai 6 menjadi 1. Dengan hasil setelah dilakukan terapi selama enam kali yaitu adanya penurunan sesak nafas.

Nebulizer banyak terbukti dapat meredakan asma, Alat nebulizer sangat cocok untuk anak-anak dan lansia yang mengalami gangguan pada pernapasan terutama adanya mukus yang berlebih, batuk atau pun sesak napas. Menurut (Yuliana, 2016) Nebulizer merupakan pilihan terbaik pada kasus kasus yang berhubungan dengan inflamasi terutama pada penderita asma (Azizah,2020).

Nebulizer memiliki pengaruh yang signifikan dalam meredakan gejala asma. Sejalan dengan penelitian (Rosita, 2018) dengan judul “Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Asma Dengan Modalitas Nebulizer Dan Chest Therapy Di RSU Paru Dungus Madiun” menunjukkan hasil adanya penurunan sesak nafas dari nilai 5 sesak berat menjadi nilai 3 yaitu sesak sedang dengan menggunakan modalitas Nebulizer.

Berdasarkan hasil terapi yang telah dilakukan yaitu didapatkan kesimpulan bahwa telah dibuktikan adanya peredaan atau penurunan gangguan asma dengan menggunakan modalitas alat nebulizer, hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rosita, 2018) yaitu adanya penurunan sesak nafas.

#### 4.2.2 Penurunan Nyeri Menggunakan *Breathing control*

Penurunan nyeri pada kasus asma bronkial ini dapat dilihat melalui pengukuran nyeri menggunakan skala NRS dari terapi awal (T1) sampai terapi akhir (T6). Setelah dilakukan 6 kali terapi dinyatakan dengan adanya penurunan sesak nafas.

*Breathing control (BC)* bertujuan mendidik kembali pola pernapasan tenang dan ritmis sehingga penderita dapat menghemat energi untuk bernapas serta penderita akan terbiasa melakukan pernapasan yang teratur ketika serangan sesak napas (Lestari, 2015).

Menurut Willyana 2018, tindakan *breathing control* di anjurkan pada pasien-pasien yang mengalami gangguan pernafasan seperti pada kasus asma. Sehingga mampu memperbaiki pola pernapasan yang tidak efisien atau abnormal, mengurangi tingkat kerja dari otot-otot pernapasan dan mengajarkan pasien bagaimana untuk mengatur pernapasan saat terjadi serangan sesak nafas. Sejalan dengan penelitian Willyana, 2018 dengan judul “Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Asma Di Rumah Sakit Khusus Paru Respira Bantul Yogyakarta” menunjukkan hasil adanya penurunan nyeri dengan menggunakan intervensi *Breathing control*.

Pada terapi *breathing control* ini disimpulkan bahwasannya terapi yang digunakan untuk penurunan nyeri pada asma bronkial ini memiliki hasil yang baik sehingga salah satu manfaatnya ialah mampu memperbaiki pola pernapasan yang tidak efisien, hasil ini sama halnya dengan penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh (wilyana, 2018), yaitu dengan adanya penurunan nyeri setelah dilakukan terapi *breathing control* ini.

#### 4.2.3 Peningkatan Ekspansi Sangkar Thorak Menggunakan *Thorax Expansion Exercise (TEE)*

Penilaian perkembangan ekspansi sangkar thorak dari terapi awal (T1) sampai terapi akhir (T6) didapatkan hasil dengan adanya peningkatan ekspansi sangkar thorak yaitu dari T1= Upper: 2cm, Midle: 2cm, Lower: 2cm menjadi T6= Upper: 2cm, Midle: 2cm, Lower: 2,5cm. Setelah dilakukan 6 kali terapi dinyatakan dengan adanya peningkatan ekspansi sangkar thorak.

*Breathing exercise* yang menjadi salah satu bagian dari ACBT ini didesain untuk melatih otot-otot pernafasan dan mengembalikan destribusi ventilasi, membantu mengurangi kerja otot pernafasan dan membetulkan pertukaran gas serta oksigen yang menurun (Huriah, 2017).

Menurut Arifin, 2019. *Thoracic expansion exercise* dibuat untuk mengembalikan destribusi ventilasi, mengurangi kinerja otot pernapasan, dan memperbaiki pertukaran gas antara O<sub>2</sub> dan CO<sub>2</sub> yang menurun sehingga didapati hasil peningkatan fungsi paru dan penambahan jumlah udara yang dapat dipompa oleh paru yang akan berpengaruh terhadap kinerja otot bantu pernapasan dan peningkatan ekspansi thoraks.

Setelah dilakukan terapi peningkatan sangkar thorak dengan menggunakan modalitas TEE dapat ditarik kesimpulan bahwa dengan terapi ini didapatkan manfaat untuk mengembalikan distribusi ventilasi dan mengurangi kinerja otot pernapasan, hal ini didukung dan sesuai dengan penelitian (Arifin, 2019), yaitu dengan adanya peningkatan ekspansi sangkar thorak.

#### 4.2.4 Peningkatan Aktivitas Fungsional Menggunakan *Pursed Lip Breathing*

Penurunan hasil dari nilai aktivitas fungsional pada pasien asma bronkial dapat dilihat dengan pengukuran skala MMRC, pada kasus ini terapi awal (T1) sampai terapi akhir (T6) terdapat penurunan skala MMRC yaitu dari nilai 2 menjadi nilai 1.

*Pursed lip breathing* memiliki banyak manfaat sebagai salah satu intervensi fisioterapi, seperti untuk pasien dengan PPOK, asma, gangguan neuromuskular atau pun pada pasien yang mengalami gangguan respirasi lainnya seperti emfisema. Secara fisiologi latihan teknik *pursed lip breathing* ini adalah untuk membantu klien memperbaiki transport oksigen, menginduksi pola napas lambat dan dalam, membantu pasien untuk mengontrol pernapasan, mencegah kolaps dan melatih otot-otot ekspirasi untuk memperpanjang ekshalasi dan meningkatkan tekanan jalan napas selama ekspirasi dan mengurangi jumlah udara yang terjebak (Amalia, 2021).

Pada penelitian yang dilakukan oleh (Sulistiyawati, 2019) dengan judul “Perbedaan Frekuensi Nafas Sebelum dan Sesudah Latihan *Pursed Lip Breathing* Pada Pasien Dengan Serangan Asma” didapatkan hasil setelah dilakukan latihan *pursed lip breathing* pada pasien dengan serangan asma efektif berkurang.

Latihan pernapasan dengan *pursed lip breathing* tidak hanya membantu memperbaiki keadaan sesak napas, namun juga dapat membantu seseorang meningkatkan arus puncak ekspirasi, mengurangi frekuensi serangan PPOK, menurunkan tingkat nyeri sehingga dapat meningkatkan aktivitas fungsional bagi penderita asma.

Dari hasil akhir yang didapatkan pada peningkatan aktivitas fungsional dengan menggunakan *pursed lip breathing* didapatkan hasil berupa adanya peningkatan aktivitas fungsional dari awal terapi sampai akhir, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Sulistiyawati, 2019) yaitu dengan adanya peningkatan aktivitas fungsional setelah dilakukan terapi *pursed lip breathing*.

## **BAB 5**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan yang didapatkan terhadap pasien yang bernama Ny. F yang berusia 39 tahun dengan diagnosa Asma Bronkial setelah diterapi dengan menggunakan modalitas Nebulizer dan terapi latihan berupa *Breathing Control*, *Thorax Expansion Exercise (TEE)*, dan *Pursed Lip Breathing* selama enam kali terapi dapat disimpulkan sebagai berikut :

- 1) Adanya penurunan sesak nafas
- 2) Adanya penurunan nyeri tekan dan nyeri gerak
- 3) Adanya peningkatan ekspansi sangkar thorak
- 4) Adanya peningkatan aktivitas fungsional

#### **5.2 Saran**

- 1) Bagi Akademis

Sebagai salah satu tenaga kesehatan sebaiknya seorang fisioterapis memberikan penanganan yang dilakukan dengan efektif dan efisien serta cermat dan teliti dalam melakukan diagnosa dan menangani suatu penyakit serta mampu bekerja sama dengan tenaga kesehatan yang lain dengan baik.

- 2) Bagi Masyarakat

Hasil studi kasus ini diharapkan memberikan informasi kepada masyarakat sebagai sarana untuk kewaspadaan tentang kasus asma bronkial.

### 3) Bagi Profesi

Berguna dalam meningkatkan pengetahuan dan kemampuan mempelajari, mengidentifikasi masalah, mengaplikasikan intervensi dan mengambil satu kesimpulan, menambah pemahaman penulis tentang penatalaksanaan fisioterapi pada Asma Bronkial serta mengetahui manfaat Nebulizer, *Breathing control*, *Torax expansion exercise*, dan *Pursed lip breathing*, yang didapatkan hasil mengurangi sesak nafas, mengurangi nyeri, meningkatkan ekspansi sangkar thorak, dan meningkatkan aktivitas fungsional.

### 4) Bagi Pasien

Diharapkan pasien untuk selalu menghindari faktor pemicu terjadinya serangan asma bronkial, yaitu terlalu kelelahan dan juga menghindari tempat-tempat yang kotor, berdebu, dan bersuhu dingin, juga pasien diharapkan untuk selalu melakukan latihan yang pernah diajarkan oleh fisioterapis agar kesehatan dan kualitas paru pasien tetap dalam keadaan sehat.

### 5) Bagi Keluarga

Diharapkan keluarga juga ikut turut serta dalam membantu mengurangi asma pasien yaitu dengan menciptakan lingkungan rumah yang bersih dan juga memotivasi pasien agar selalu melakukan latihan-latihan yang dianjurkan oleh fisioterapis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amanati, S., Najizah, F., & Istifada, J. (2020). *Pengaruh Nebulizer, Infrared, Dan Chest Physiotherapy Pada Asma Bronchiale*. Semarang: Jurnal Fisioterapi dan Rehabilitasi (JFR) Vol. 4, No. 2.
- Arifin, S. (2019). *Penggunaan Active Cycle Of Breathing Technique Pada Kasus Bronkiektasis Et Causa Post Tuberkulosis Paru Rs Paru Dr. M Goenawan Cisarua Bogor Analisis Kasus Berbasis Bukti*. Bogor: Seminar Nasional Teknologi Terapan Inovasi Dan Rekayasa.
- Asmarani, I. (2018). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien asma Bronkial Dalam Pemenuhan Kebutuhan Oksigen Di Ruang Laikawaraka RSUD Bahteramas*. Sulawesi Tenggara: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari Jurusan Keperawatan.
- Azizah, S., Sasono, T. N., & Fikriana, R. (2020). *Studi Literatur Pengaruh Terapi Nebulizer Pada Pasien Asma*. Malang: Jurnal Kesehatan, Kebidanan, dan Keperawatan.
- Hanafiah, & Arif, G. (2019). *Pengaruh Latihan Ekstremitas Bawah Terhadap Skala Borg Pada Penyakit Paru Obstruktif Kronik*. Sumatera Utara: Program Studi Magister Kedokteran Klinik Departemen Pulmonologi Dan Kedokteran Respirasi Fakultas Kedokteran.
- Hidayat, F. (2015). *Pengaruh Latihan Teknik Pursed Lip Breathing Terhadap Frekuensi Nafas Pasien Astma Diruangan Paru RSUD Dr. Adnaan W.D . Sumatera Barat: Program Studi Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Perintis*.
- Huriah, T., & Ningtyas, D. W. (2017). *Pengaruh Active Cycle Of Breathing Technique Terhadap Peningkatan Nilai VEP 1, Jumlah sputum, dan Mobilisasi Sangkar Thorak Pasien PPOK*. Yogyakarta: Nuring Practices VOL. 1 NO. 2.
- Kemenkes, R. (2015). *Riset Kesehatan Dasar Tahun 2014. Laporan Nasional*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Kuswardani, Purnomo, D., & Amanati, S. (2017). *Pengaruh Nebulizer, Infra Red dan Chest Therapy terhadap Asma Bronchiale*. Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi: Vol 1, No 1.



- Lestari, R. I. (2015). *Manfaat Active Cycle Of Breathing Technique (ACBT) Bagi Penderita Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK)*. Surakarta: Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Malik, R. (2017). *Fisioterapi Kardiopulmonal*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran (EGC).
- Murti, A. K. (2015). *Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Bronkitis Kronis Di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta*. Surakarta: Program Studi DIII Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan UNiversitas Muhammadiyah Surakarta.
- Prabandari, E. E. (2017 ). *Perbedaan Nilai Peak Expiratory Flow Antara Penderita Asma Dan Tidak Asma Pada Mahasiswa Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Malang*. Malang: Program Study Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang .
- Rosita, U. R. (2018). *Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Asma Dengan Modalitas Nebulizer Dan Chest Therapi Di Rumah Sakit Dungus Madiun .* Surakarta: Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Rusminah , Siswanto, & Amalia, S. (2021). *Literatur Review Teknik Pursed Lip Breathing (PLB) Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Penyakit Paru Onstruktif Kronik (PPOK)*. Magelang: Jurnal keperawatan Volume 7, Nomor 1.
- Safira, A. R., & Nahdliyyah, A. I. (2018). *Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kondisi Tuberkolosis Paru Dengan Modalitas Infrared dan Active Cycle Of Breathing Thechnique (ACBT) Di BBPKM*. Surakarta: Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pekalongan.
- Setyaningtyas, L. (2016). *Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Penderita Asma Bronkial Di Rumah Sakit Khusus Paru Respira*. Yogyakarta: Program Studi D III Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Unniversitas Muhammadiyah Suarakarta.
- Sitorus, S. (2015). *Penerapan Praktik Keperawatan Bebas Bukti Pursed Lip Breathing Pada Pasien Dengan Penyakit Paru Obstruktif Kronik Di Ruang RSU Pusat Persahabatan*. Jakarta: Jurnal Keperawatan Widya Gantari Vo. 2 No.2.

- Sulistiyawati, A., & Cahyati, Y. (2019). *Perbedaan Frekuensi Nafas Sebelum Dan Sesudah Latihan Pursed Lip Breathing Pada Pasien Dengan Asma*. Bandung: Jurnal Penelitian Perawat Profesional. Volume 1 Nomor 1.
- Suryati, I., Primal, D., & Sya, I. P. (2018). *Perbedaan Active Cycle Of Breathing Technique Dan Pursed Lip Breathing Technique Terhadap Frekuensi Nafas Pasien Pasien Baru Obstruksi Kronik*. Padang: Prosiding Seminar Kesehatan Vol. 1 No. 2.
- T. Bolon, C. M., Siregar, D., & Kartika, L. (2020). *Anatomi Dan Fisiologi Untuk Mahasiswa Kebidanan*. Yayasan Kita Mulia.
- Watchie, J. (2010). *Cardiovascular And Pulmonary Physical Therapy*. Missouri: A Clinical Manual.
- Widiarti. (2016). *Buku Ajar Pengukuran Dan Pemeriksaan Fisioterapi*. Yogyakarta: Penerbit Depublish (Grup Penerbitan CV Budi Utama).
- Willyana, Y. (2018). *Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Asma Di Rumah Sakit Khusus Paru Respirasi Bantul*. Surakarta: Program Studi Diploma III pada Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan.
- Wisman, B. A., Mardhiyah, R., & Tenda, E. D. (2015). *Pendekatan Diagnostik dan Tatalaksana Penyakit Paru Obstruktif Kronik GOLD : D Sebuah Laporan Khusus*. Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKUI/RSCM.

## Lampiran 1

### STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR NEBULIZER

No.	Aspek Persiapan
(1)	Persiapan pasien
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Menginformasikan kepada pasien akan tindakan yang dilakukan fisioterapi sebelum dilakukan terapi.</li> <li>2) Memastikan pasien bukan merupakan kontra indikasi.</li> <li>3) Menjelaskan tujuan tindakan yang akan dilakukan fisioterapis.</li> <li>4) Menjelaskan apa yang akan dirasakan oleh pasien, benda atau barang metal besi dijauhkan dari pasien.</li> </ol>
(2)	Persiapan Terapis
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Posisi fisioterapis ergonomis atau berada disamping pasien. Fisioterapis tidak boleh berada diatas kepala pasien dan harus nyaman.</li> <li>2) Jika pasien posisi duduk fisioterapis berada di depannya.</li> </ol>
(3)	Persiapan Pelaksanaan
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Memasukan cairan obat kedalam tabung nebulizer</li> <li>2) Pasien posisi duduk senyaman mungkin (bisa bersender)</li> <li>3) Pasien diminta untuk tarik nafas secara perlahan tahan selama 2-3 detik sebelum buang nafas, untuk memastikan obat telah masuk kedalam saluran pernafasan</li> </ol>
(4)	Evaluasi
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Periksa pola nafas pasien selama melakukan terapi nebulizer</li> <li>2) Periksa gejala – gejala umum yang mungkin membahayakan pasien maka pasien harus diistirahatkan terlebih dahulu.</li> </ol>

## Lampiran 2

### STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR *BREATHING CONTROL*

No	Aspek Persiapan
(1)	Persiapan pasien
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Menginformasikan kepada pasien akan tindakan yang dilakukan fisioterapi sebelum dilakukan terapi.</li> <li>2) Memastikan pasien bukan merupakan kontra indikasi.</li> <li>3) Menjelaskan tujuan tindakan yang akan dilakukan fisioterapis.</li> <li>4) Menjelaskan apa yang akan dirasakan oleh pasien, benda atau barang metal besi dijauhkan dari pasien.</li> </ol>
(2)	Persiapan Terapis
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Posisi fisioterapis ergonomis atau berada disamping pasien. Fisioterapis tidak boleh berada diatas kepala pasien dan harus nyaman.</li> <li>2) Jika pasien posisi duduk fisioterapis berada di depannya.</li> </ol>
(3)	Persiapan Pelaksanaan
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pasien diposisikan duduk senyaman mungkin (bisa bersender)</li> <li>2) Pasien diminta untuk menarik nafas melalui mulut</li> <li>3) Usahakan berusaha sesedikit mungkin dan buat napas lambat, rileks, dan lancar</li> </ol>
(4)	Evaluasi
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Periksa pola nafas pasien selama melakukan terapi</li> <li>2) Periksa gejala – gejala umum yang mungkin membahayakan pasien maka pasien harus diistirahatkan terlebih dahulu.</li> </ol>

### Lampiran 3

#### STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR TEE

No	Aspek Persiapan
(1)	Persiapan pasien
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Menginformasikan kepada pasien akan tindakan yang dilakukan fisioterapi sebelum dilakukan terapi.</li> <li>2) Memastikan pasien bukan merupakan kontra indikasi.</li> <li>3) Menjelaskan tujuan tindakan yang akan dilakukan fisioterapis.</li> <li>4) Menjelaskan apa yang akan dirasakan oleh pasien, benda atau barang metal besi dijauhkan dari pasien.</li> </ol>
(2)	Persiapan Terapis
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Posisi fisioterapis ergonomis atau berada disamping pasien. Fisioterapis tidak boleh berada diatas kepala pasien dan harus nyaman.</li> <li>2) Jika pasien posisi duduk fisioterapis berada di depannya.</li> </ol>
(3)	Persiapan Pelaksanaan
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pasien diposisikan duduk senyaman mungkin</li> <li>2) Pasien diminta untuk menarik nafas melalui mulut sambil membentangkan tangan</li> <li>3) Hembuskan nafas sambil kembali menurunkan tangan</li> </ol>
(4)	Evaluasi
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Periksa pola nafas pasien selama melakukan terapi</li> <li>2) Periksa gejala – gejala umum yang mungkin membahayakan pasien maka pasien harus diistirahatkan terlebih dahulu.</li> </ol>

## Lampiran 4

### STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR PURSED LIP BREATHING

No	Aspek Persiapan
(1)	Persiapan pasien
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Menginformasikan kepada pasien akan tindakan yang dilakukan fisioterapi sebelum dilakukan terapi.</li> <li>2) Memastikan pasien bukan merupakan kontra indikasi.</li> <li>3) Menjelaskan tujuan tindakan yang akan dilakukan fisioterapis.</li> <li>4) Menjelaskan apa yang akan dirasakan oleh pasien, benda atau barang metal besi dijauhkan dari pasien.</li> </ol>
(2)	Persiapan Terapis
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Posisi fisioterapis ergonomis atau berada disamping pasien. Fisioterapis tidak boleh berada diatas kepala pasien dan harus nyaman.</li> <li>2) Jika pasien posisi duduk fisioterapis berada di depannya.</li> </ol>
(3)	Persiapan Pelaksanaan
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pasien diposisikan duduk nyaman mungkin</li> <li>2) Pasien diminta untuk menghirup nafas melalui hidung sambil menghitung sampai 3 detik waktu yang dibutuhkan</li> <li>3) Hembuskan dengan lambat dan rata melalui bibir yang dirapatkan sambil mengencangkan otot-otot abdomen (merapatkan bibir meningkatkan tekanan intratrakeal; menghembuskan melalui mulut memberikan tahanan lebih sedikit pada udara yang dihembuskan)</li> </ol>
(4)	Evaluasi
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Periksa pola nafas pasien selama melakukan terapi</li> <li>2) Periksa gejala – gejala umum yang mungkin membahayakan pasien maka pasien harus diistirahatkan terlebih dahulu.</li> </ol>

## Lampiran 5

### FORMULIR INFORMED CONSENT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Usia :

Alamat :

Dengan ini menyatakan bahwa,

1. Saya telah menerima informasi yang jelas dan dapat dimengerti mengenai praktik klinik fisioterapi komprehensif yang diadakan oleh Program Studi D3 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Lamongan

2. Saya menyatakan bersedia untuk ikut serta dalam kegiatan tersebut sebagai responden untuk peserta praktik dengan

nama : IKA NUR SALSABILA

NIM : 1802040047

dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari siapapun dengan ketentuan:

- a. Data yang diperoleh akan dijaga kerahasiaannya oleh peneliti dan hanya dipergunakan untuk kepentingan ilmiah.
- b. Saya boleh memutuskan untuk keluar atau tidak berpartisipasi lagi dalam penelitian tanpa harus menyampaikan alasan apapun.

Lamongan, 27 Januari 2021

Saksi

Pembuat Pernyataan

(Salsa )

( ..... )

**Lampiran 6**

**LAPORAN STATUS KLINIK  
PROGRAM STUDI D3 FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH LAMONGAN**

NAMA MAHASISWA : IKA NUR SALSABILA

NIM : 1802040047

---

Tanggal pembuatan laporan : 26 Januari 2021

Kondisi / kasus\* : FT A / FT B / FT C / FT D / FT E

**I. KETERANGAN UMUM PENDERITA**

Nama : Ny. F  
Umur : 39 tahun  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Pekerjaan : Ibu rumah tangga  
Tempat perawatan : Rs. Paru Dungus Madiun  
Diagnosa Medis : Asma Bronkial  
Medika mentosa :

**II. SEGI FISIOTERAPI**

Tanggal : 27 Januari 2021

**A. ANAMNESIS (AUTO/HETERO\*)****1. KELUHAN UTAMA**

Pasien datang dengan keluhan sesak nafas yang disertai batuk

**2. KELUHAN PENYERTA**

Tidak ada keluhan penyerta



**3. RIWAYAT PENYAKIT SEKARANG**

Pasien mengalami keluhan sesak nafas disertai batuk sejak 1 minggu yang lalu, sesak nafas disertai batuk ini bertambah saat udara dingin, keluhan berkurang ketika pasien dalam posisi berbaring, pasien sering mengalami keluhan serupa setiap kali terpapar udara dingin dan sudah menjalani rawat inap sebanyak 4 kali dalam 1 tahun.

**4. RIWAYAT PENYAKIT DAHULU**

Asma bronkial

**5. RIWAYAT PENYAKIT PENYERTA**

Hipertensi

**6. RIWAYAT KELUARGA**

Asma bronkial yang di derita nenek pasien

**7. RIWAYAT PRIBADI DAN STATUS SOSIAL**

Pasien seorang ibu rumah tangga, pekerjaan rumah tangga dilakukan sendiri seperti memasak, menyapu, mencuci baju.

**8. ANAMNESIS SISTEM****a. Kepala dan leher**

Pusing (-) nyeri leher (-)

**b. Kardiovaskuler**

Jantung berdebar-debar (-)

**c. Respirasi**

Sesak nafas (+)

**d. Gastrointestinalis**

Keluhan saat BAB (-)

**e. Urogenitalis**

Keluhan saat BAK (-)

f. Muskuloskeletal

Adanya nyeri pada bahu saat gerak aktif

g. Nervorum

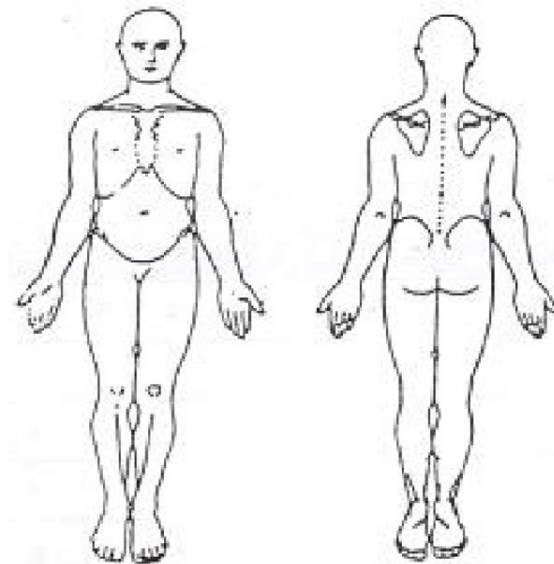
**B. PEMERIKSAAN**

**1. PEMERIKSAAN FISIK**

a. Tanda-tanda vital






- 1) Kesadaran : Baik
- 2) Tekanan darah : 148/84 mmHg
- 3) Denyut nadi : 76x/menit
- 4) Pernapasan : 28x/menit
- 5) Temperatur : 36 C
- 6) Saturasi oksigen : 97%

b. Observasi



(Tandai bagian tubuh yang bermasalah)

KETERANGAN

-  = Nyeri
-  = Hypertone
-  = Hypotone
-  = Kelemahan
-  = Spastik

**c. Inspeksi****1) Statis**

- Postur tubuh pasien cenderung kyfosis disertai elevasi dan protraksi bahu
- Menggunakan alat bantu nasal kanul

**2) Dinamis**

- Pola pernafasan cepat dangkal dengan laju ekspirasi lebih panjang
- Cenderung menggunakan pernafasan dada

**d. Palpasi**

- Nyeri tekan pada sternocleidomastoid, pectoralis mayor, levator scapula, dan intercosta
- Vremitus menurun
- Ekspansi thorak simetris

**e. Perkusi**

Hipersonor

**f. Auskultasi**

Whizing hampir di semua lapang paru

**g. Gerakan dasar****1) Gerak aktif**

- Melakukan gerak aktif abduksi dan adduksi bahu kanan dan kiri
- Pasien mengalami nyeri pada bahu saat abduksi tanpa ada keterbatasan

No.	Regio	Gerakan	ROM	Nyeri
1.	Neck	Fleksi	Full	+
		Lateral fleksi dextra	Full	-
		Lateral fleksi sinistra	Full	-
		Rotasi neck dextra	Full	+
		Rotasi neck sinistra	Full	-

2	Shoulder	Fleksi	Full	-
		Ekstensi	Full	-
		Abduksi	Full	-
		Adduksi	Full	-
		Endorotasi	Full	+
		Eksorotasi	Full	-
		Protraksi	Full	-
		Depresi	Full	-
		Elevasi	Full	+

## 2) Gerak pasif

No.	Regio	Gerakan	ROM	Nyeri
1.	Neck	Fleksi	Full	-
		Lateral fleksi dextra	Full	-
		Lateral fleksi sinistra	Full	-
		Rotasi neck dextra	Full	-
		Rotasi neck sinistra	Full	-
2	Shoulder	Fleksi	Full	-
		Ekstensi	Full	-
		Abduksi	Full	-
		Adduksi	Full	-
		Endorotasi	Full	-
		Eksorotasi	Full	-
		Protraksi	Full	-
		Depresi	Full	-
		Elevasi	Full	-

### 3) Gerak isometrik melawan tahanan

No.	Regio	Gerakan	ROM	N-yeri
1.	Neck	Fleksi	Full	+
		Lateral fleksi dextra	Full	-
		Lateral fleksi sinistra	Full	-
		Rotasi neck dextra	Full	+
		Rotasi neck sinistra	Full	-
	Shoulder	Fleksi	Full	-
		Ekstensi	Full	-
		Abduksi	Full	-
		Adduksi	Full	-
		Endorotasi	Full	+
		Eksorotasi	Full	-
		Protraksi	Full	-
		Depresi	Full	-
		Elevasi	Full	+

### 3. KOGNITIF, INTRA PERSONAL & INTER PERSONAL

#### a. Kognitif :

Pasien mampu mengetahui orientasi waktu, tempat dan ruang, memori pasien baik serta dapat menceritakan kejadian sebelum sakit yang di derita

#### b. Intra personal :

Pasien mempunyai keinginan dan motivasi yang tinggi untuk sembuh dengan rutin melakukan terapi dan latihan dirumah.

#### c. Inter personal :

Pasien dapat berkomunikasi dan kooperatif atau dapat diajak bekerja sama dengan baik saat melakukan terapi dengan terapis atau tenaga kerja lainnya.

#### **4. KEMAMPUAN FUNGSIONAL & LINGKUNGAN AKTIFITAS**

##### **a. Kemampuan fungsional dasar**

Pasien mampu dari duduk ke berdiri dan berjalan yang di sertai sesak nafas

##### **b. Aktivitas fungsional**

Pasien mampu buang air sendiri ke kamar mandi dengan jarak  $\pm$  30 meter dengan di sertai sesak nafas

##### **c. Lingkungan aktivitas**

Pasien di rawat di Rumah Sakit dengan lingkungan yang mendukung pasien untuk sembuh

#### **5. PEMERIKSAAN SPESIFIK**

##### **1. Pemeriksaan sesak nafas dengan menggunakan Skala Borg**

Pasien menjawab sesak nafas yang di rasakan pada skor ke 6 (sesak nafas berat)

##### **2. Pemeriksaan nyeri menggunakan NRS**

Pasien menjawab nyeri tekan yang dirasakan pada skor ke 5 dan nyeri gerak pada skor ke 3

##### **3. Ekspansi sangkar thorak menggunakan midline**

a. U:2

b. M:2

c. L:2

##### **4. Aktivitas fungsional menggunakan MMRC**

Setelah di lakukan pemeriksaan pasien berada pada MMRC tingkat 2

## 6. PEMERIKSAAN PENUNJANG

Foto Rontgen



### C. DIAGNOSA FISIOTERAPI

#### 1. Problematika Fisioterapi

##### *a. Activity Function And Structure Impairment*

- Sesak nafas
- Spasme pada otot sterosleidomastoid, pectoralis mayor, levator scapula, dan intercosta
- Penurunan ekspansi sangkar thorak

##### *b. Activity Limitation*

- Berjalan lebih lambat pada permukaan datar dibandingkan orang lain yang seusia karena sesak nafas, atau harus berhenti untuk bernafas ketika berjalan pada kecepatan sendiri di permukaan yang datar

##### *c. Participation Restriction*

Pasien masih di rawat di Rumah Sakit

#### 2. Diagnosa Fisioterapi Berdasarkan ICF (narasi)

## **D. PROGRAM/RENCANA FISIOTERAPI**

### **1. TUJUAN**

#### **a. Jangka Pendek**

- (1) Mengurangi nyeri pada sternocleidomastoid, pectoralis mayor, levator scapula, dan intercosta
- (2) Mengurangi sesak nafas yang disertai batuk
- (3) Meningkatkan ekspansi sangkar thorak

#### **b. Jangka Panjang**

- (1) Melanjutkan terapi jangka pendek
- (2) Meningkatkan aktivitas fungsional

### **2. RENCANA TINDAKAN FISIOTERAPI**

#### **a. Teknologi Fisioterapi**

1. Nebulizer
2. *Breathing control*
3. Thoracic Expansion Exercise (TEE)
4. Pursed Lip Breathing

#### **b. Edukasi/ Home Program**

1. Mengingatkan pasien untuk selalu pakai masker apalagi dalam kondisi saat ini
2. Melakukan terapi latihan yang di contohkan terapi seperti *breathing control*, pursed lip breathing
3. Menghindari paparan debu, untuk menghindari terjadinya kekambuhan
4. Tidak keluar rumah saat musim dingin, atau apabila keluar harus memakai pakaian tebal atau hangat

### **3. RENCANA EVALUASI**

1. Pemeriksaan nyeri menggunakan NRS
2. Pemeriksaan sesak nafas menggunakan skala borg
3. Pemeriksaan ekspansi sangkar thorak menggunakan midline
4. Pemeriksaan aktivitas fungsional menggunakan skala MMRC



## E. PROGNOSIS

**Quo ad vitam** : Baik

**Quo ad sanam** : Baik

**Quo ad functionam** : Baik

**Quo ad cosmeticam** : Baik

## F. PELAKSANAAN FISIOTERAPI

### Terapi 1

#### 1. Penatalaksanaan fisioterapi dengan Nebulizer

- a. Persiapan pasien
  - a) Pasien dengan posisi duduk, nyaman mungkin
  - b) Pasien dijelaskan bagaimana cara kerja dan tujuan terapi tersebut, mengingatkan pasien untuk memanggil terapis di sekitar jika ada keluhan saat terapi
- b. Penatalaksanaan
  - a) Alat sudah di bersihkan terlebih dahulu
  - b) Pastikan kabel alat sudah terhubung ke listrik
  - c) Masukkan obat ke dalam cup nebulizer
  - d) Pasien duduk dengan tegak dan nyaman
  - e) Pasien disarankan untuk menutup mata menghindari terkena uap dari obat
  - f) Pasien diminta untuk tarik nafas secara perlahan, tahan selama 2-3 detik sebelum buang nafas, untuk memastikan obat telah masuk kedalam saluran pernafasan
  - g) Lanjutkan hingga obat habis (sekitar 10-15 menit)

COMBIVENT UDV merupakan obat asma yang mengandung Ipratropium bromide dan Salbutamol sulphate. Yang memiliki fungsi untuk merileksasi bronkus dan melemaskan otot-otot saluran pernafasan.

- **Indikasi** : Bronkospasme reversibel yang berkaitan dengan penyakit paru obstruksi dan serangan asma akut yang membutuhkan terapi lebih dari bronkodilator tunggal

- Kontra indikasi : Kardiomiopati obstruktif, hipertrofi, takiaritmia, hipersensitivitas.

F : Dilakukan 1x sehari

I : 1x sampai obat atau gas habis

T : 10-15 menit

T : Nebulizer (humidifikasi)

## 2. Penatalaksanaan Fisioterapi dengan *Breathing control*

### a. Persiapan pasien

- a) Posisi pasien santai dan nyaman, boleh duduk, half lying, atau tidur miring
- b) Pasien dijelaskan bagaimana terapi yang akan dilakukan dan memberikan instruksi dengan kata yang baik dan lembut

### b. Penatalaksanaan

- a) Pasien diminta untuk meletakkan satu tangan di dada dan tangan lainnya di perut
- b) Pasien diminta untuk memejamkan mata, untuk membantu rileks dan fokus pada pernafasan
- c) Pasien diminta untuk menarik nafas melalui hidung dengan mulut tertutup, tangan ditaruh diatas perut, secara otomatis tangan akan mengikuti pergerakan dari perut saat menarik nafas dan menghembuskan nafas, jika rileks udara akan mencapai paru-paru.
- d) Nafas dihembuskan nafas melalui hidung, perut akan turun dengan lembut
- e) Usahakan berusaha sesedikit mungkin dan buat napas lambat, rileks, dan lancar. Dengan setiap tarikan nafas cobalah untuk merasa slebih rileks.

F : 2x sehari

I : 1x sesi latihan diberikan 20 kali pengulangan

T : 15-20 menit

T : Breathing exercise

## Terapi 2

### 1. Penatalaksanaan fisioterapi dengan Nebulizer

- a. Persiapan pasien
  - a) Pasien dengan posisi duduk, senyaman mungkin
  - b) Pasien dijelaskan bagaimana cara kerja dan tujuan terapi tersebut, mengingatkan pasien untuk memanggil terapis di sekitar jika ada keluhan saat terapi
- b. Penatalaksanaan
  - a) Alat sudah di bersihkan terlebih dahulu
  - b) Pastikan kabel alat sudah terhubung ke listrik
  - c) Masukkan obat ke dalam cup nebulizer
  - d) Pasien duduk dengan tegak dan nyaman
  - e) Pasien disarankan untuk menutup mata menghindari terkena uap dari obat
  - f) Pasien diminta untuk tarik nafas secara perlahan, tahan selama 2-3 detik sebelum buang nafas, untuk memastikan obat telah masuk kedalam saluran pernafasan
  - g) Lanjutkana hingga obat habis (sekitar 10-15 menit)

COMBIVENT UDV merupakan obat asma yang mengandung Ipratropium bromide dan Salbutamol sulphate. Yang memiliki fungsi untuk merileksasi bronkus dan melemaskan otot-otot saluran pernafasan.

- Indikasi : Bronkospasme reversibel yang berkaitan dengan penyakit paru obstruksi dan serangan asma akut yang membutuhkan terapi lebih dari bronkodilator tunggal
- Kontra indikasi : Kardiomiopati obstruktif, hipertrofi, takiaritmia, hipersensitivitas.

F : Dilakukan 1x sehari

I : 1x sampai obat atau gas habis

T : 10-15 menit

T : Nebulizer (humidifikasi)

## 2. Penatalaksanaan Fisioterapi dengan *Breathing control*

### a. Persiapan pasien

- a) Posisi pasien santai dan nyaman, boleh duduk, half lying, atau tidur miring
- b) Pasien dijelaskan bagaimana terapi yang akan dilakukan dan memberikan instruksi dengan kata yang baik dan lembut

### b. Penatalaksanaan

- a) Pasien diminta untuk metakkan satu tangan di dada dan tangan lainnya di perut
- b) Pasien diminta untuk mejamkan mata untuk membantu rileks dan fokus pada pernafasan
- c) Pasien diminta untuk menarik nafas melalui hidung dengan mulut tertutup, tangan ditaruh diatas perut, secara otomatis tangan akan mengikuti pergerakan dari perut saat menarik nafas dan menghembuskan nafas, jika rileks udara akan mencapai paru-paru.
- d) Nafas dihembuskan nafas melalui hidung, perut akan turun dengan lembut
- e) Usahakan berusaha sesedikit mungkin dan buat napas lambat, rileks, dan lancar. Dengan setiap tarikan nafas cobalah untuk merasa slebih rileks.

F : 2x sehari

I : 1x sesi latihan diberikan 20 kali pengulangan

T : 15-20 menit

T : Breathing exercise

## 3. Penatalaksanaan Fisioterapi dengan menggunakan *Thoracic Expansion*

### *Exercise(TEE)*

### a. Persiapan pasien

- a) Posisi pasien santai dan nyaman, boleh duduk, haf lying, atau tidur miring

- b) Pasien dijelaskan bagaimana terapi yang akan dilakukan dan memberikan instruksi dengan kata yang baik dan lembut
  - b. Penatalaksanaan
    - a) Pasien dibimbing untuk menarik napas dalam melalui hidung secara perlahan
    - b) Pasien diminta untuk menghembuskan nafas secara perlahan melalui hidung hingga udara paru-paru terasa kosong
    - c) Cara ini dilakukan dengan membentangkan tangan saat inspirasi dan menutup kembali tangannya kedepan ketika respirasi, cara ini bertujuan untuk membuat thorak lebih mengembang atau membuka
    - d) Langkah ini diulangi sebanyak 3-5 kali oleh responden, jika responden merasa napasnya lebih ringan, pasien dibimbing untuk mengulangi kembali dari kontrol pernafasan awal.
- F : 2x sehari
- I : 1x sesi latihan diberikan 10-15 kali pengulangan (dilihat dari kondisi pasien juga)
- T : 15-20 menit (menyesuaikan kemampuan dan kondisi pasien)
- T : Breathing exercise

### **Terapi 3**

1. Penatalaksanaan fisioterapi dengan Nebulizer
  - a. Persiapan pasien
    - a) Pasien dengan posisi duduk, nyaman mungkin
    - b) Pasien dijelaskan bagaimana cara kerja dan tujuan terapi tersebut, mengingatkan pasien untuk memanggil terapis di sekitar jika ada keluhan saat terapi
  - b. Penatalaksanaan
    - a) Alat sudah di bersihkan terlebih dahulu
    - b) Pastikan kabel alat sudah terhubung ke listrik
    - c) Masukkan obat ke dalam cup nebulizer
    - d) Pasien duduk dengan tegak dan nyaman

- e) Pasien disarankan untuk menutup mata menghindari terkena uap dari obat
- f) Pasien diminta untuk tarik nafas secara perlahan, tahan selama 2-3 detik sebelum buang nafas, untuk memastikan obat telah masuk kedalam saluran pernafasan
- g) Lanjutkana hingga obat habis (sekitar 10-15 menit)

COMBIVENT UDV merupakan obat asma yang mengandung Ipatropium bromide dan Salbutamol sulphate. Yang memiliki fungsi untuk merileksasi bronkus dan melemaskan otot-otot saluran pernafasan.

- Indikasi : Bronkospasme reversibel yang berkaitan dengan penyakit paru obstruksi dan serangan asma akut yang membutuhkan terapi lebih dari bronkodilator tunggal
- Kontra indikasi : Kardiomiopati obstruktif, hipertrofi, takiaritmia, hipersensitivitas.

F : Dilakukan 1x sehari

I : 1x sampai obat atau gas habis

T : 10-15 menit

T : Nebulizer (humidifikasi)

## 2. Penatalaksanaan Fisioterapi dengan *Breathing control*

### a. Persiapan pasien

- a) Posisi pasien santai dan nyaman, boleh duduk, half lying, atau tidur miring
- b) Pasien dijelaskan bagaimana terapi yang akan dilakukan dan memberikan instruksi dengan kata yang baik dan lembut

### b. Penatalaksanaan

- a) Pasien diminta untuk meletakkan satu tangan di dada dan tangan lainnya di perut
- b) Pasien diminta untuk memejamkan mata, untuk membantu rileks dan fokus pada pernafasan

- c) Pasien diminta untuk menarik nafas melalui hidung dengan mulut tertutup, tangan ditaruh diatas perut, secara otomatis tangan akan mengikuti pergerakan dari perut saat menarik nafas dan menghembuskan nafas, jika rileks udara akan mencapai paru-paru.
- d) Hembuskan nafas melalui hidung, perut akan turun dengan lembut
- e) Usahakan berusaha sesedikit mungkin dan buat napas lambat, rileks, dan lancar. Dengan setiap tarikan nafas cobalah untuk merasa slebih rileks.

F : 2x sehari

I : 1x sesi latihan diberikan 20 kali pengulangan

T : 15-20 menit

T : Breathing exercise

### 3. Penatalaksanaan Fisioterapi dengan menggunakan *Thoracic Expansion Exercise(TEE)*

#### a. Persiapan pasien

- a) Posisi pasien santai dan nyaman, boleh duduk, haf lying, atau tidur miring
- b) Pasien dijelaskan bagaimana terapi yang akan dilakukan dan memberikan instruksi dengan kata yang baik dan lembut

#### b. Penatalaksanaan

- a) Pasien dibimbing untuk menarik napas dalam melalui hidung secara perlahan
- b) Pasien diminta untuk menghembuskan nafas secara perlahan melalui hidung hingga udara paru-paru terasa kosong
- c) Cara ini di lakukan dengan membentangkan tangan saat inspirasi dan menutup kembali tangannya kedepan ketika respirasi, cara ini bertujuan untuk membuat thorak lebih mengembang atau membuka
- d) Langkah ini diulangi sebanyak 3-5 kali oleh responden, jika responden merasa napasnya lebih ringan, pasien dibimbing untuk mengulangi kembali dari kontrol pernafasan awal.

F : 2x sehari

I : 1x sesi latihan diberikan 10-15 kali pengulangan (dilihat dari kondisi pasien juga)

T : 15-20 menit (menyesuaikan kemampuan dan kondisi pasien)

T : Breathing exercise

#### **Terapi 4**

##### 1. Penatalaksanaan fisioterapi dengan Nebulizer

###### a. Persiapan pasien

- a) Pasien dengan posisi duduk, nyaman mungkin
- b) Pasien dijelaskan bagaimana cara kerja dan tujuan terapi tersebut, mengingatkan pasien untuk memanggil terapis di sekitar jika ada keluhan saat terapi

###### b. Penatalaksanaan

- a) Alat sudah di bersihkan terlebih dahulu
- b) Pastikan kabel alat sudah terhubung ke listrik
- c) Masukkan obat ke dalam cup nebulizer
- d) Pasien duduk dengan tegak dan nyaman
- e) Pasien disarankan untuk menutup mata menghindari terkena uap dari obat
- f) Pasien diminta untuk tarik nafas secara perlahan, tahan selama 2-3 detik sebelum buang nafas, untuk memastikan obat telah masuk kedalam saluran pernafasan
- g) Lanjutkan hingga obat habis (sekitar 10-15 menit)

COMBIVENT UDV merupakan obat asma yang mengandung Ipratropium bromide dan Salbutamol sulphate. Yang memiliki fungsi untuk merileksasi bronkus dan melemaskan otot-otot saluran pernafasan.

- **Indikasi** : Bronkospasme reversibel yang berkaitan dengan penyakit paru obstruksi dan serangan asma akut yang membutuhkan terapi lebih dari bronkodilator tunggal



- Kontra indikasi : Kardiomiopati obstruktif, hipertrofi, takiaritmia, hipersensitivitas.

F : Dilakukan 1x sehari

I : 1x sampai obat atau gas habis

T : 10-15 menit

T : Nebulizer (humidifikasi)

## 2. Penatalaksanaan Fisioterapi dengan *Breathing control*

### a. Persiapan pasien

- a) Posisi pasien santai dan nyaman, boleh duduk, haf lying, atau tidur miring
- b) Pasien dijelaskan bagaimana terapi yang akan dilakukan dan memberikan instruksi dengan kata yang baik dan lembut

### b. Penatalaksanaan

- a) Pasien diminta untuk meletakkan satu tangan di dada dan tangan lainnya di perut
- b) Pejamkan mata untuk membantu rileks dan fokus pada pernafasan
- c) Pasien diminta untuk menarik nafas melalui hidung dengan mulut tertutup, tangan ditaruh diatas perut, secara otomatis tangan akan mengikuti pergerakan dari perut saat menarik nafas dan menghembuskan nafas, jika rileks udara akan mencapai paru-paru.
- d) Pasien diminta untuk menghembuskan nafas melalui hidung, perut akan turun dengan lembut
- e) Usahakan berusaha sesedikit mungkin dan buat napas lambat, rileks, dan lancar. Dengan setiap tarikan nafas cobalah untuk merasa slebih rileks.

F : 2x sehari

I : 1x sesi latihan diberikan 20 kali pengulangan

T : 15-20 menit

T : Breathing exercise

### 3. Penatalaksanaan Fisioterapi dengan menggunakan *Thoracic Expansion Exercise(TEE)*

#### a. Persiapan pasien

- a) Posisi pasien santai dan nyaman, boleh duduk, haf lying, atau tidur miring
- b) Pasien dijelaskan bagaimana terapi yang akan dilakukan dan memberikan instruksi dengan kata yang baik dan lembut

#### b. Penatalaksanaan

- a) Pasien dibimbing untuk menarik napas dalam melalui hidung secara perlahan
- b) Pasien diminta untuk menghembuskan nafas secara perlahan melalui hidung hingga udara paru-paru terasa kosong
- c) Cara ini di lakukan dengan membentangkan tangan saat inspirasi dan menutup kembali tangannya kedepan ketika respirasi, cara ini bertujuan untuk membuat thorak lebih mengembang atau membuka
- d) Langkah ini diulangi sebanyak 3-5 kali oleh responden, jika responden merasa napasnya lebih ringan, pasien dibimbing untuk mengulangi kembali dari kontrol pernafasan awal.

F : 2x sehari

I : 1x sesi latihan diberikan 10-15 kali pengulangan (dilihat dari kondisi pasien juga)

T : 15-20 menit (menyesuaikan kemampuan dan kondisi pasien)

T : Breathing exercise

### 4. Penatalaksanaan Fisioterapi dengan menggunakan Pursed lip breathing

#### a. Persiapan pasien

- a) Posisikan pasien untuk duduk ditempat tidur atau kursi tanpa sandaran dengan senyaman mungkin
- b) Pasien dijelaskan bagaimana terapi yang akan dilakukan dan memberikan intruksi dengan kata yang baik dan lembut

**b. Penatalaksanaan**

- a) Pasien diminta untuk menghirup nafas melalui hidung sambil menghitung sampai 3 detik waktu yang dibutuhkan
- b) Nafas dihembuskan dengan lambat dan rata melalui bibir yang dirapatkan sambil mengencangkan otot-otot abdomen (merapatkan bibir meningkatkan tekanan intratrakeal; menghembuskan melalui mulut memberikan tahanan lebih sedikit pada udara yang dihembuskan)
- c) Hitung hingga 7 sambil memperpanjang ekspirasi melalui bibir yang dirapatkan
- d) Ulangi hal diatas tersebut selama 5-10 menit dengan diselingi nafas biasa
- e) Perhatikan jangan sampai paru-paru dalam kondisi kolaps.

F : 2x sehari

I : 5-10x sehari atau sesuai kemampuan dan kondisi pasien

T : 5-10 menit (menyesuaikan kemampuan dan kondisi pasien)

T : Breathing exercise

Dosis Pursed Lips Breathing, dengan dosis yaitu melakukan pengulangan selama 1 menit dengan jeda 2 detik setiap pengulangan.

**Terapi 5****1. Penatalaksanaan fisioterapi dengan Nebulizer****a. Persiapan pasien**

- a) Pasien dengan posisi duduk, nyaman mungkin
- b) Pasien dijelaskan bagaimana cara kerja dan tujuan terapi tersebut, mengingatkan pasien untuk memanggil terapis di sekitar jika ada keluhan saat terapi

**b. Penatalaksanaan**

- a) Alat sudah di bersihkan terlebih dahulu
- b) Pastikan kabel alat sudah terhubung ke listrik
- c) Masukkan obat ke dalam cup nebulizer

- d) Pasien duduk dengan tegak dan nyaman
- e) Pasien disarankan untuk menutup mata menghindari terkena uap dari obat
- f) Pasien diminta untuk tarik nafas secara perlahan, tahan selama 2-3 detik sebelum buang nafas, untuk memastikan obat telah masuk kedalam saluran pernafasan
- g) Lanjutkana hingga obat habis (sekitar 10-15 menit)

COMBIVENT UDV merupakan obat asma yang mengandung Ipratropium bromide dan Salbutamol sulphate. Yang memiliki fungsi untuk merileksasi bronkus dan melemaskan otot-otot saluran pernafasan.

- Indikasi : Bronkospasme reversibel yang berkaitan dengan penyakit paru obstruksi dan serangan asma akut yang membutuhkan terapi lebih dari bronkodilator tunggal
- Kontra indikasi : Kardiomiopati obstruktif, hipertrofi, takiaritmia, hipersensitivitas.

F : Dilakukan 1x sehari

I : 1x sampai obat atau gas habis

T : 10-15 menit

T : Nebulizer (humidifikasi)

## 2. Penatalaksanaan Fisioterapi dengan *Breathing control*

### a. Persiapan pasien

- a) Posisi pasien santai dan nyaman, boleh duduk, haf lying, atau tidur miring
- b) Pasien dijelaskan bagaimana terapi yang akan dilakukan dan memberikan instruksi dengan kata yang baik dan lembut

### b. Penatalaksanaan

- a) Pasien diminta untuk meletakkan satu tangan di dada dan tangan lainnya di perut

- b) Pasien diminta untuk memejamkan mata untuk membantu rileks dan fokus pada pernafasan
- c) Pasien diminta untuk menarik nafas melalui hidung dengan mulut tertutup, jika rileks udara akan mencapai paru-paru dan perut akan bergerak keluar dari tangan
- d) Hembuskan nafas melalui hidung, perut akan turun dengan lembut
- e) Usahakan berusaha sesedikit mungkin dan buat napas lambat, rileks, dan lancar. Dengan setiap tarikan nafas cobalah untuk merasa slebih rileks.

F : 2x sehari

I : 1x sesi latihan diberikan 20 kali pengulangan

T : 15-20 menit

T : Breathing exercise

3. Penatalaksanaan Fisioterapi dengan menggunakan *Thoracic Expansion Exercise(TEE)*

a. Persiapan pasien

- a) Posisi pasien santai dan nyaman, boleh duduk, haf lying, atau tidur miring
- b) Pasien dijelaskan bagaimana terapi yang akan dilakukan dan memberikan instruksi dengan kata yang baik dan lembut

b. Penatalaksanaan

- a) Pasien dibimbing untuk menarik napas dalam melalui hidung secara perlahan
- b) Pasien diminta untuk menghembuskan nafas secara perlahan melalui hidung hingga udara paru-paru terasa kosong
- c) Cara ini di lakukan dengan membentangkan tangan saat inspirasi dan menutup kembali tangannya kedepan ketika respirasi, cara ini bertujuan untuk membuat thorak lebih mengembang atau membuka
- d) Langkah ini diulangi sebanyak 3-5 kali oleh responden, jika responden merasa napasnya lebih ringan, pasien dibimbing untuk mengulangi kembali dari kontrol pernafasan awal.

F : 2x sehari

I : 1x sesi latihan diberikan 10-15 kali pengulangan (dilihat dari kondisi pasien juga)

T : 15-20 menit (menyesuaikan kemampuan dan kondisi pasien)

T : Breathing exercise

#### 4. Penatalaksanaan Fisioterapi dengan menggunakan Pursed lip breathing

##### a. Persiapan pasien

- a) Posisikan pasien untuk duduk ditempat tidur atau kursi tanpa sandaran dengan nyaman mungkin
- b) Pasien dijelaskan bagaimana terapi yang akan dilakukan dan memberikan instruksi dengan kata yang baik dan lembut

##### b. Penatalaksanaan

- a) Pasien diminta untuk menghirup nafas melalui hidung sambil menghitung sampai 3 detik waktu yang dibutuhkan
- b) Nafas dihembuskan dengan lambat dan rata melalui bibir yang dirapatkan sambil mengencangkan otot-otot abdomen (merapatkan bibir meningkatkan tekanan intratrakeal; menghembuskan melalui mulut memberikan tahanan lebih sedikit pada udara yang dihembuskan)
- c) Hitung hingga 7 sambil memperpanjang ekspirasi melalui bibir yang dirapatkan
- d) Ulangi hal diatas tersebut selama 5-10 menit dengan diselingi nafas biasa
- e) Perhatikan jangan sampai paru-paru dalam kondisi kolaps.

F : 2x sehari

I : 5-10x sehari atau sesuai kemampuan dan kondisi pasien

T : 5-10 menit (menyesuaikan kemampuan dan kondisi pasien)

T : Breathing exercise

Dosis Pursed Lips Breathing, dengan dosis yaitu melakukan pengulangan selama 1 menit dengan jeda 2 detik setiap pengulangan.

## Terapi 6

### 1. Penatalaksanaan fisioterapi dengan Nebulizer

- a. Persiapan pasien
  - a) Pasien dengan posisi duduk, se nyaman mungkin
  - b) Pasien dijelaskan bagaimana cara kerja dan tujuan terapi tersebut, mengingatkan pasien untuk memanggil terapis di sekitar jika ada keluhan saat terapi
- b. Penatalaksanaan
  - a) Alat sudah dibersihkan terlebih dahulu
  - b) Pastikan kabel alat sudah terhubung ke listrik
  - c) Masukkan obat ke dalam cup nebulizer
  - d) Pasien duduk dengan tegak dan nyaman
  - e) Pasien disarankan untuk menutup mata menghindari terkena uap dari obat
  - f) Pasien diminta untuk tarik nafas secara perlahan, tahan selama 2-3 detik sebelum buang nafas, untuk memastikan obat telah masuk ke dalam saluran pernafasan
  - g) Lanjutkan hingga obat habis (sekitar 10-15 menit)

COMBIVENT UDV merupakan obat asma yang mengandung Ipratropium bromide dan Salbutamol sulphate. Yang memiliki fungsi untuk merileksasi bronkus dan melemaskan otot-otot saluran pernafasan.

- Indikasi : Bronkospasme reversibel yang berkaitan dengan penyakit paru obstruksi dan serangan asma akut yang membutuhkan terapi lebih dari bronkodilator tunggal
- Kontra indikasi : Kardiomiopati obstruktif, hipertrofi, takiaritmia, hipersensitivitas.

F : Dilakukan 1x sehari

I : 1x sampai obat atau gas habis

T : 10-15 menit

T : Nebulizer (humidifikasi)

2. Penatalaksanaan Fisioterapi dengan *Breathing control*

a. Persiapan pasien

- a) Posisi pasien santai dan nyaman, boleh duduk, haf lying, atau tidur miring
- b) Pasien dijelaskan bagaimana terapi yang akan dilakukan dan memberikan instruksi dengan kata yang baik dan lembut

b. Penatalaksanaan

- a) Pasien diminta untuk meletakkan satu tangan di dada dan tangan lainnya di perut
- b) Pasien diminta untuk mejamkan mata, untuk membantu rileks dan fokus pada pernafasan
- c) Pasien diminta untuk tarik nafas melalui hidung dengan mulut tertutup, jika rileks udara akan mencapai paru-paru dan perut akan bergerak keluar dari tangan
- d) Nafas dihembuskan nafas melalui hidung, perut akan turun dengan lembut
- e) Usahakan berusaha sesedikit mungkin dan buat napas lambat, rileks, dan lancar. Dengan setiap tarikan nafas cobalah untuk merasa slebih rileks.

F : 2x sehari

I : 1x sesi latihan diberikan 20 kali pengulangan

T : 15-20 menit

T : Breathing exercise



3. Penatalaksanaan Fisioterapi dengan menggunakan *Thoracic Expansion Exercise(TEE)*

a. Persiapan pasien

- a) Posisi pasien santai dan nyaman, boleh duduk, haf lying, atau tidur miring
- b) Pasien dijelaskan bagaimana terapi yang akan dilakukan dan memberikan instruksi dengan kata yang baik dan lembut

b. Penatalaksanaan

- a) Pasien dibimbing untuk menarik napas dalam melalui hidung secara perlahan
- b) Pasien diminta untuk menghembuskan nafas secara perlahan melalui hidung hingga udara paru-paru terasa kosong
- c) Cara ini di lakukan dengan membentangkan tangan saat inspirasi dan menutup kembali tangannya kedepan ketika respirasi, cara ini bertujuan untuk membuat thorak lebih mengembang atau membuka
- d) Langkah ini diulangi sebanyak 3-5 kali oleh responden, jika responden merasa napasnya lebih ringan, pasien dibimbing untuk mengulangi kembali dari kontrol pernafasan awal.

F : 2x sehari

I : 1x sesi latihan diberikan 10-15 kali pengulangan (dilihat dari kondisi pasien juga)

T : 15-20 menit (menyesuaikan kemampuan dan kondisi pasien)

T : Breathing exercise

4. Penatalaksanaan Fisioterapi dengan menggunakan Pursed lip breathing

1) Persiapan pasien

- a) Posisikan pasien untuk duduk ditempat tidur atau kursi tanpa sandaran dengan senyaman mungkin
- b) Pasien dijelaskan bagaimana terapi yang akan dilakukan dan memberikan instruksi dengan kata yang baik dan lembut

## 2) Penatalaksanaan

- a) Pasien diminta untuk menghirup nafas melalui hidung sambil menghitung sampai 3 detik waktu yang dibutuhkan
- b) Nafas dihembuskan dengan lambat dan rata melalui bibir yang dirapatkan sambil mengencangkan otot-otot abdomen (merapatkan bibir meningkatkan tekanan intratrakeal; menghembuskan melalui mulut memberikan tahanan lebih sedikit pada udara yang dihembuskan)
- c) Hitung hingga 7 sambil memperpanjang ekspirasi melalui bibir yang dirapatkan
- d) Ulangi hal diatas tersebut selama 5-10 menit dengan diselingi nafas biasa
- e) Perhatikan jangan sampai paru-paru dalam kondisi kolaps.

F : 2x sehari

I : 5-10x sehari atau sesuai kemampuan dan kondisi pasien

T : 5-10 menit (menyesuaikan kemampuan dan kondisi pasien)

T : Breathing exercise

Dosis Pursed Lips Breathing, dengan dosis yaitu melakukan pengulangan selama 1 menit dengan jeda 2 detik setiap pengulangan.

## G. EVALUASI

S : Sesak nafas disertai batuk

O : Vital Sign

- Tekanan darah : 148/84
- Denyut nadi : 76x/menit
- Suhu : 36°C
- RR : 28
- SPO2 : 97%

A :

- Adanya sesak nafas
- Di temukan spasme pada otot sternocleidomastoid, pectoralis mayor, scapula, dan intercosta
- Adanya penurunan ekspansi sangkar thorak

P :

- Modalitas Nebulizer
- Breathing exercise : *breathing control*, thoracic expensiom exercise, pursed lip breathing

Tindakan	T0	T1	T2	T3	T4	T5	T6
Nebulizer		√	√	√	√	√	√
<i>Breathing control</i>		√	√	√	√	√	√
TEE			√	√	√	√	√
Pursed lip breathing					√	√	√

## H. HASIL EVALUASI TERAKHIR

1) Hasil evaluasi pengukuran sesak nafas

NO	Metode Pemeriksaan	T0	T1	T2	T3	T4	T5	T6
1	Skala Borg	6	6	4	4	2	2	1

2) Hasil evaluasi pengukuran nyeri

NO	Metode Pemeriksaan	T0	T1	T2	T3	T4	T5	T6
1	Skala NRS							
2	Nyeri tekan	5	5	5	4	2	2	0
3	Nyeri gerak	3	3	3	2	2	2	0

## 3) Hasil evaluasi pengukuran ekspansi sangkar thorak

NO	Metode Pemeriksaan	T0	T1	T2	T3	T4	T5	T6
1	Midline	U:2	U:2	U:2	U:2	U:2	U:2	U:2
		M:2	M:2	M:2	M:2	M:2	M:2	M:2
		L:2	L:2	L:2,5	L:2,5	L:2,5	L:2,5	L:2,5

## 4) Hasil evaluasi pengukuran aktivitas fungsional

No.	Metode Pemeriksaan	T0	T1	T2	T3	T4	T5	T6
1	Skala MMRC	2	2	2	2	1	1	1

Pasien yang bernama Ny. F dengan usia 39 tahun. Jenis kelamin perempuan beragama islam sebagai ibu rumah tangga dengan diagnosa Asma Bronkial, pasien diberi terapi dengan modalitas Nebulizer, *Breathing control*, Thorak Expansion Exercise, dan Pursed Lip Breathing, dengan hasil selama 6x terapi yaitu didapatkan hasil

- (1) Adanya penurunan nyeri saat diperiksa menggunakan NRS
- (2) Adanya penurunan sesak nafas saat diperiksa menggunakan Skala Borg
- (3) Adanya peningkatan ekspansi sangkar thorak saat diperiksa menggunakan midline

## I. CATATAN PEMBIMBING KLINIK

---



---

Mengetahui,

Pembimbing

**KRISTIYONO PUTRO S.Ft**

NIP. 19870717 201503 1 004

**Kristiyono Putro S.Ft**

## Lampiran 7



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH LAMONGAN  
 FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
 PRODI D3 FISIOTERAPI  
 Terakreditasi LAM PT-Kes  
 Jl. Raya Plalangan - Plosowahyu Km 02 Lamongan  
 Telp /Fax : 0322 - 322356  
 Email : [um.lamongan@yahoo.co.id](mailto:um.lamongan@yahoo.co.id)

---

 LEMBAR KONSULTASI

NAMA MAHASISWA : Ika Nur Salsabila

NIM : 1802040047

PROGRAM STUDI : D3 Fisioterapi

JUDUL : Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Asma Bronkial

PEMBIMBING 1 : Okky Zubairi Abdillah, S.Fis, M.KKK

Tanggal	Pembahasan	Saran Pembimbing	Tanda tangan
Senin, 01 Februari 2021	Mengajukan judul proposal	Untuk tidak perlu mencantumkan nama RS	
Selasa, 02 Februari 2021	Konsul proposal BAB 1	Ditambahkan peran fisioterapi dan intervensi sekilas saja pada latar belakang	
Sabtu, 06 Februari 2021	Konsul proposal BAB 2	Cara penulisan nomr dan ditambahkan problematika fisioterapinya	

Senin, 08 Februari 2021	Konsul proposal BAB 2 (penambahakan problematika)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ditambahkan spasme pada otot apa</li> <li>- Untuk gambar dan tabel supaya diberi judul</li> <li>- Gambar diperbesar supaya lebih jelas</li> <li>- Sudah ACC (daftar pustaka dibuat sesuai panduan)</li> </ul>	
Selasa, 02 Maret 2021	Konsul BAB 3	-	
Senin, 08 Maret 2021	Konsul BAB 3 - 5	-	
Kamis, 11 Maret 2021	Konsul revisi BAB 3 – 5	-	



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH LAMONGAN**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**  
**PRODI D3 FISIOTERAPI**  
 Terakreditasi LAM PT-Kes  
**Jl. Raya Plalangan - Plosowahyu Km 02 Lamongan**  
**Telp /Fax : 0322 - 322356**  
**Email : [um.lamongan@yahoo.co.id](mailto:um.lamongan@yahoo.co.id)**

### LEMBAR KONSULTASI

NAMA MAHASISWA : Ika Nur Salsabila

NIM : 1802040047

PROGRAM STUDI : D3 Fisioterapi

JUDUL : Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Asma Bronkial

PEMBIMBING 2 : Rizka Asna Rahmawati, S.Ft

<b>Tanggal</b>	<b>Pembahasan</b>	<b>Saran Pembimbing</b>	<b>Tanda tangan</b>
Senin, 01 Februari 2021	Mengajukan judul proposal	-	
Selasa, 02 Februari 2021	Konsul proposal BAB 1	Kirim via email	
Kamis, 04 Februari 2021	Sumber harus cari diatas 2019?	-	
Jumat, 05 Februari 2021	Konsul revisi BAB 1 dan BAB 2 (tapi BAB 2 masih ada yang kurang)	Langsung kerjakan BAB 2 sampai selesai	
Sabtu, 06 Februari 2021	Daftar isi tidak muncul	-	
Minggu, 07 Februari 2021	Konsul BAB 2	-	

Senin, 08 Februari 2021	Pengeditan proposal		
Kamis, 18 Februari 2021	Revisi (prevalensi ganti)	Boleh	
Jumat, 19 Februari 2021	Daftar pustaka yang benar tahunnya	-	
Selasa, 02 Maret 2021	Konsul BAB 3	Revisi dan langsung lanjut bab 3 - 5	
Senin, 08 Maret 2021	Konsul BAB 3 - 5	-	
Kamis, 11 Maret 2021	Konsul revisi BAB 3 - 5	-	