

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS  
ASMA BRONCHIAL DI BALAI PENGOBATAN  
PENYAKIT PARU-PARU YOGYAKARTA**

Diajukan guna melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat Untuk  
Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi



Oleh

**IMAM USTADZI**  
**J 100 141 070**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2015**

## **PENGESAHAN NASKAH PUBLIKASI**

Naskah Publikasi Ilmiah dengan judul Penatalaksanaan Fisioterapi Pada kasus  
Asma Bronkhiale di balai pengobatan penyakit paru-paru yogyakarta

Naskah Publikasi Ilmiah ini Telah Disetujui oleh Pembimbing KTI untuk  
dipublikasikan di Universitas Muhammadiyah Surakarta

Diajukan Oleh:

**Imam Ustadzi**

**NIM: J100141070**

**Pembimbing**



**(Isnaini Herawati, S.Fis., S.Pd., M.Sc)**

**Mengetahui,**

**Ka.Prodi Fisioterapi FIK UMS**



**(Isnaini Herawati, S.Fis., S.Pd., M.Sc.)**

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS ASMA BRONKIAL  
DI BALAI PENGOBATAN PENYAKIT  
PARU-PARU YOGYAKARTA  
(Imam Ustadzi, 2015, 41 halaman)**

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Asma secara umum adalah penyakit saluran pernapasan yang ditandai dengan beberapa gejala sesak napas yang diikuti dengan suara wheezing disertai batuk. Sehingga permasalahan fisioterapi pada asma adalah sesak napas, wheezing, batuk dan pengeluaran sputum (Putri dan Soemarmo, 2012)

**Tujuan:** untuk mengetahui penatalaksanaan fisioterapi untuk mengurangi sesak napas, mengeluarkan sputum, meningkatkan arus puncak ekspirasi dan menormalkan pola pernapasan dengan modalitas nebulizer dan *diafragmatic breathing exercise*.

**Metode:** Studi kasus dengan pemberian nebulizer dan *diafragmatic breathing exercise* setelah dilakukan 6 kali diperoleh hasil.

**Hasil:** setelah dilakukan terapi sebanyak 6 kali didapatkan hasil adanya pengurangan sesak napas T1: 8cm menjadi T6: 4cm, auskultasi sputum T1: bunyi weezing dan ronchi keras menjadi T6: bunyi weezing dan ronchi pelan, peningkatan arus puncak ekspirasi T1: 120 liter/menit menjadi T6: 280 liter/menit, pola pernapasan T1: *pursed lips breathing* menjadi T6: sudah tidak menggunakan *pursed lips breathing* saat bernapas.

**Kesimpulan:** nebulizer dan *diafragmatic breathing exercise* dapat mengurangi sesak napas, membantu pengeluaran sputum, meningkatkan arus puncak ekspirasi dan menormalkan pola pernafasan.

**Kata Kunci:** Asma Bronchiale, Nebulizer, dan *Diafragmatic Breathing Exercise*

**CASE MANAGEMENT PHYSIOTHERAPI BRONCHIAL ASTHMA  
DISEASE TREATMENT CENTER IN THE LUNGS YOGYAKARTA**

**(Imam Ustadzi, 2015, 41 page)**

**ABSTRACT**

**Background:** asthma is a common respiratory disease that is characterized by multiple symptoms of shortness of breath, followed by a wheezing sound. the problem of physiotherapy in astmha are shortness of breath, wheezing, cough and sputum expenditure (Putri and soemarmo, 2012).

**Objective:** to know the management of physiotherapy to reduce shortness of breath, a sputum sample, increasing the peak expiratory flow and normalize breathing patterns with modalities nebulizer and diafragmatic breathing exercise.

**Methods:** A case study by administering nebulizer and diafragmatic breathing exercise after 6 times obtained results.

**Results:** after the therapy 6 times showed a reduction in breathlessness T1: 8cm into T6: 4cm, auscultation sputum T1: weezing and ronchi loud sounds become T6: weezing sound and ronchi slowly, improved peak expiratory flow T1: 120 liters/min became T6: 280 liters/min, breathing patterns T1: pursed lips breathing becomes T6: do not use the pursed lips already breatjing when breathing.

**Conclusion:** nebulizer and diafragmatic breathing exercise can reduce breathlessness, sputum helps expenses, increase peak expiratory flow and noemalize breathing patterns.

**Keywords:** Asthma bronchiale, nebulizer, and diafragmatic breathing exercise.

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS ASMA  
BRONCHIALE DI BALAI PENGOBATAN PENYAKIT PARU-PARU  
YOGYAKARTA (BP4)**

**PENDAHULUAN**

**Latar Belakang**

Asma merupakan problem kesehatan di seluruh dunia, yang mempengaruhi kurang lebih 300 juta jiwa. Angka kematian di dunia akibat asma diperkirakan mencapai 250.00 orang per tahun (Ikawati, 2011).

Penyakit asma merupakan penyakit misterius yang sukar disembuhkan dan cenderung kambuh meski berobat secara teratur karena hanya bergantung pada obat-obatan yang dimasukkan pada alat, seperti nebulizer, meski dengan menggunakan nebulizer, pasien sudah merasakan lebih baik dan sesak napas berkurang, namun akan lebih efektif jika setelah menggunakan nebulizer diberikan latihan pernapasan, untuk meningkatkan kualitas hidup pada penderita asma (Barmawi, 2006).

Nebulizer merupakan suatu alat pengobatan dengan cara pemberian obat-obatan dengan menghirup, setelah obat-obatan tersebut terlatih dahulu dipecah menjadi partikel-partikel yang lebih kecil melalui cara aerosol (Putri dan Soemarmo, 2013).

Menurut Nursalam (2003) dalam Utami (2014), breathing exercise atau latihan pernapasan diafragma adalah suatu proses pernapasan secara konsentrasi merasakan udara masuk melalui hidung kedalam tubuh kemudian keluarkan dari mulut yang dilakukan dalam posisi nyaman, berbaring dengan rileks, serta

melonggarkan pakaian di sekitar leher dan pinggang. Pernapasan ini memerlukan keyakinan dan konsentrasi yang memusatkan perhatian hanya dengan pernapasan diafragma yang bertujuan untuk mengurangi sesak napas (Utami, 2014).

Dari uraian tersebut dan masih tingginya prevalensi penyakit asma bronchial secara Global terus meningkat sehingga penulis tertarik untuk mengangkat judul “ *Penatalaksanaan Fisioterapi pada Kasus Asma bronchilae di Balai Pengobatan Penyakit Paru-paru (BP4) Yogyakarta*” sebagai karya tulis ilmiah.

### **Rumusan Masalah**

Sesuai dengan tujuan penulis agar lebih terarah dan mencapai sasaran yang diharapkan, maka perlu dirumuskan masalah-masalah yang akan dibahas. Masalah yang dapat dirumuskan oleh penulis adalah:

1. Apakah *Nebulizer* dan *diafragmatic breathing exercise* dapat mengurangi sesak napas?
2. Apakah *Nebulizer* dan *diafragmatic breathing exercise* dapat mengurangi sputum?
3. Apakah *Nebulizer* dan *diafragmatic breathing exercise* dapat meningkatkan arus puncak ekspirasi?
4. Apakah *Nebulizer* dan *diafragmatic breathing exercise* dapat menormalkan pola pernapasan?

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **Definisi asma bronkhial**

Asma bronkhial adalah penyakit obstruktif saluran pernapasan akibat penyempitan saluran napas yang sifatnya reversibel (penyempitan dapat hilang dengan sendirinya) yang ditandai oleh episode obstruktif pernapasan diantara dua interval asimtomatik. Namun, ada kalanya sifat reversibel ini berubah menjadi kurang reversibel (penyempitan baru hilang setelah mendapat pengobatan) (Djojodibroto, 2007).

### **Etiologi**

Beberapa faktor resiko terjadinya asma dapat dibagi menjadi dua, yaitu yang menyebabkan berkembangnya asma pada individu dan yang memicu terjadinya gejala asma. Faktor yang pertama dari faktor pasien, yang meliputi unsur genetik, obesitas dan jenis kelamin. Faktor yang kedua adalah pemicu terjadinya gejala asma yang meliputi asap rokok, polusi udara baik di dalam maupun diluar ruangan (Ikawati, 2011).

### **Klasifikasi**

Klasifikasi asma (Ikawati, 2011) mencakup empat kategori, antara lain:

- a. Mild Intermittent (ringan intermitent), dimana kondisi klien asma ringan yang sebentar.
- b. Mild persisten, dimana kondisi klien dengan asma ringan yang terus menerus atau menetap.
- c. Moderate persisten, dimana kondisi klien dengan asma sedang yang terus menerus atau menetap.

- d. Severe persisten, dimana kondisi klien asma berat yang terus menerus atau menetap.

### **Tanda dan gejala**

Menurut Ikawati (2011) untuk mendiagnosa adanya asma antara lain: adanya sesak napas, mengi saat menghirup napas, riwayat batuk yang memburuk pada malam hari, dada sesak yang terjadi berulang, dan napas tersenggal-senggal, adanya peningkatan gejala pada saat olahraga dan terbangun malam-malam dengan gejala-gejala seperti di atas.

### **Intervensi Fisioterapi**

#### 1. *Nebulizer*

Menurut Caiafrancis (2008) dalam Kusumawati (2014) nebulizer adalah alat yang digunakan untuk mengubah obat dalam bentuk cairan menjadi aerosol stabil. Bersamaan dengan cairan dapat diberikan juga obat bronkodilator atau kortikosteroid. Pada eksaserbasi akut terapi oksigen merupakan hal yang pertama diberikan dengan tujuan untuk memperbaiki hipoksemi dan mencegah keadaan yang mengancam jiwa.

#### 2. *Diaphragmatic breathing exercise*

Menurut Holloway Ram (2004) dalam Utami (2014) latihan pernapasan diafragma dimaksudkan untuk melatih cara bernapas yang benar. Karena ketika terjadi sesak napas pasien cenderung tegang yang membuat pasien tidak dapat mengatur pernapasannya sehingga mengakibatkan bertambah penyempitan pernapasan di bronkus. Melenturkan dan memperkuat otot pernapasan bertujuan untuk



mempertahankan pasien asma terkontrol dan melatih penderita untuk pernapasan difragma jika terasa serangan mendadak.

## **PROSES FISIOTERAPI**

### **Pengkajian fisioterapi**

#### **Anamnesis**

Nama: Tn. Muh Zaenal, umur:78 tahun, jenis kelamin: laki-laki, agama: islam, pekerjaan: petani, alamat: Gondosuli, Muntilan, Magelang dusun Ngamplek Rt 02/04, No.RM: 15028834. Diagnosa medis, tanggal 09 februari 2015: Asma

#### **Segi fisioterapi**

Keluhan utama : sesak napas saat malam hari, batuk saat malam hari, dahak saat batuk berwarna putih, mengi saat malam hari.

#### **Problematika fisioterapi**

Impairment : adanya sesak napas, dahak sulit dikeluarkan, pola pernapasan pursed lip breathing dan penurunan arus puncak ekspirasi.

#### **Tujuan fisioterapi**

Jangka pendek: mengurangi sesak napas, membantu mengeluarkan sputum, meningkatkan arus puncak ekspirasi, menormalkan pola pernapasan.

Jangka panjang: meminimalkan intensitas terjadinya kekambuhan.

Rencana evaluasi : Sesak napas menggunakan VAS, auskultasi menggunakan stethoscope, arus puncak ekspirasi menggunakan *peak flow meter*.

#### **Penatalaksanaan fisioterapi**

Nebulizer dan *difragmatic breathing exercise*

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Dalam bab ini penulis akan membahas mengenai pengaruh Nebulizer dan Diafragmatic breathing exercise dalam mengatasi problem-problem pada asma. Pada kasus ini pasien Tn. Muh Zaenal usia 78 tahun ditemui penulis hari pertama datang ke fisioterapi dengan keluhan sesak napas dan dahak sulit keluar. Setelah 6 kali mendapatkan intervensi dari fisioterapi telah diperoleh hasil sebagai berikut:

### Penurunan derajat sesak napas menggunakan VAS

Terapi	Hasil sebelum terapi	Hasil sesudah terapi
T1	8cm	7cm
T2	8cm	7cm
T3	7cm	6cm
T4	7cm	5cm
T5	6cm	5cm
T6	6cm	4cm

### Penurunan timbunan sputum maupun pengeluaran sputum

Terapi	Hasil
T1	+++
T2	+++
T3	+++
T4	++
T5	++
T6	+

Keterangan:

- +++ : ronchi dan weezing keras
- ++ : ronchi dan weezing menurun
- +

### **Peningkata arus puncak ekpirasi**

Terapi	Hasil sebelum terapi	Hasil sesudah terapi
T1	120 liter/menit	150 liter/menit
T2	120 liter/menit	160 liter/menit
T3	130 liter/menit	180 liter/menit
T4	160 liter/menit	180 liter/menit
T5	180 liter/menit	230 liter/menit
T6	220 liter/menit	280 liter/menit

### **Pola pernapasan *pursed lip breathing***

Terapi 1 pasien terlihat bernapas dengan pola *pursed lip breathing*, setelah diberikan penanganan fisioterapi selama 6 kali terlihat pasien sudah tidak menggunakan pola pernapasan *pursed lip breathing* dikarenakan sesak napas sudah berkurang.

### **Pembahasan**

Pasien dengan nama Tn. Muh. Zaenal umur 78 tahun dengan diagnosa asma. Ada 4 hal yang harus dibahas tentang perubahan keadaan pasien mulai dari sesak napa, pengeluaran sputum, arus puncak ekspirasi, dan perubahan pola pernapasan.

1. Pengaruh nebulizer dan diafragmatic breathing exercise terhadap sesak napas.

dari hasil diatas jelas terjadi penurunan sesak napas seperti yang diungkapkan oleh purnamadyawati (2000 dalam Putri 2013) bahwa terapi nebulizer memberikan medikasi secara langsung pada saluran pernapasan dengan tujuan melancarkan jalan napas.

2. Pengaruh nebulizer dan diafragmatic breathing exercise terhadap pengeluaran sputum.

Seperti yang dijelaskan oleh purnamadyawati (2000) dalam Putri (2013) bahwa tujuan pemberian nebulizer selain mengurangi sesak napas dapat juga mengencerkan sputum sehingga pada saat pasien batuk sputum memudahkan untuk keluar.

Pengaruh nebulizer dan diafragmatic breathing exercise terhadap volume paru (arus puncak ekspirasi)

Seperti yang dijelaskan oleh Nursalam (2003) dalam Utami (2014) latihan pernapasan diafragmatic breathing exercise dapat mengurangi sesak napas, meningkatkan volume udara di dalam paru dan meningkatkan kualitas hidup.

3. Pengaruh nebulizer dan diafragmatic breathing exercise terhadap pola pernapasan pursed lip breathing.

Pada kasus ini pasien terlihat menggunakan pola pernapasan pursed lip breathing, seperti yang dijelaskan oleh setiawan (2014) bahwa pursed lip breathing digunakan untuk meringankan kerja pernapasan yang dikarenakan sesak napas. Namun dapat kita lihat dari evaluasi bahwa sesak napas pasien sudah berkurang sehingga pasien sudah tidak menggunakan pola pernapasan pursed lip breathing.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Setelah diberikan intervensi fisioterapi selama 6 kali, pasien mengalami perbaikan kearah positif yang ditandai dengan penurunan sesak napas, dahak sudah dapat dikeluarkan, dan peningkatan arus puncak ekspirasi sehingga pola

pernapasan kembali normal. Hal ini dapat dilihat dari hasil setelah pasien mendapatkan penanganan fisioterapi.

### **Saran**

1. Bagi pasien

Diharapkan pasien untuk selalu menghindari faktor pemicu terjadinya serangan asma.

2. Bagi keluarga

Diharapkan keluarga juga ikut turut serta dalam membantu mengurangi asma pasien dengan cara menciptakan lingkungan rumah yang bersih

3. Bagi masyarakat

Jika dalam satu daerah terdapat banyak pasien asma sebaiknya masyarakat yang menderita asma tersebut membuat sebuah komunitas senam asma secara bersama-sama

4. Bagi fisioterapi

Sebagai salah satu tenaga kesehatan sebaiknya seorang fisioterapis memberikan penanganan yang dilakukan dengan efektif dan efisiensi serta cermat dan teliti dalam melakukan diagnosa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Rirshein, RN. 2006. *Memulihkan Asma Secara Menyeluruh*. Yogyakarta: PT Bintang Pustaka.
- Plottel, CS. 2010. *Mengenal Asma edisi kedua*. Jakarta: PT Indeks Permata Putri Media.
- Anonim. 2014. *Cara Menggunakan Nebulizer Asma*. <http://webkesehatan.com/cara-menggunakan-nebulizer-asma/>. Di akses 02 Desember 2014.
- Ikawati, Z. 2011. *Penyakit sistem pernapasan dan tatalaksana terapinya*. Yogyakarta: Burs Ilmu.
- Ringel, E. 2012. *Buku Saku Hitam Kedokteran Paru*. Jakarta: PT Indeks Permata Putri Media.
- Djojodibroto, D. 2007. *Respirology (Respiratory Medicine)*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Utami, N. 2014. *Pemberian diafragmatic breathing exercise terhadap penurunan sesak nafas pada asuhan keperawatan Ny.D dengan penyakit paru obstruksi kronik di ruang anggrek I RSUD. Dr Moewardi Surakarta*. (KTI). Surakarta. Sekolah tinggi ilmu kesehatan kusuma husada. Diakses tanggal 06 April 2015. [http://digilib.stikeskusumahusada.ac.id/files/disk1/17/01-gdl-nurwahuut-843-1-kti\\_nur-4.pdf](http://digilib.stikeskusumahusada.ac.id/files/disk1/17/01-gdl-nurwahuut-843-1-kti_nur-4.pdf).
- Basuki, D. Hariyanto, A. Metasari, D. 2009. *Pengaruh latihan nafas diafragma (diafragma breathing) terhadap penurunan sesak nafas pada pasien PPOK di ruang dhoho BRSD Prof. Soekandar Mojosari Mojokerto*. Diakses 10 april 2015. <http://ejournal.stikes-ppni.ac.id/index.php/keperawatan-bina-sehat/article/view/64>.
- Fisioterapi Indonesia. 2012. *Breathing teccnic*. Diakses 15 Mei 2015. <http://www.fisioterapi.web.id/2012/01/breathing-technic.html>.
- Setiawan, A. 2014. *Penatalaksanaan fisioterapi pada penderita asma di BBKPM Surakarta*. (Karya Tulis Ilmiah). Surakarta. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Kusumawati, R. 2013. *Penatalaksanaan fisioterapi pada penyakit paru obstruksi kronik (PPOK) eksaserbasi akut di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta*. (Karya Tulis Ilmiah). Surakarta. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Hasmana, S. 2012. *Penatalaksanaan Chest Physiotherapy pada penderita bronkiektasis di RS PKU Muhammadiyah Surakarta*. (Karya Tulis Ilmiah). Surakarta. Universitas Muhammadiyah Surakarta.