



UWHS

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA
ASMA BRONCHIAL DENGAN *INFRARED*
DAN *CHEST PHYSIOTHERAPY***

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Diploma Tiga

**SAFITRI NAILAWAFA
2203037**

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA
UNIVERSITAS WIDYA HUSADA SEMARANG
FEBRUARI, 2025**

PERSETUJUAN SIAP UJIAN KARYA TULIS ILMIAH

Judul : Penatalaksanaan Fisioterapi pada *Asma Bronchial*
dengan *Infrared dan Chest Physioterapy*
Nama Mahasiswa : Safitri Naila Wafa
NIM : 2203037

Siap dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada: 2 Juni 2025

Menyetujui,

Pembimbing



Boki Jaleha S. Fis., Ftr., M. Fis
NIDN. 0621079301



PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

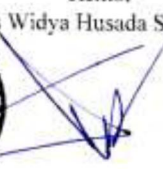
Judul : Penatalaksanaan Fisioterapi pada *Asma Bronchial*
dengan *Infrared* dan *Chest Physioterapy*
Nama Mahasiswa : Safitri Naila Wafa
NIM : 2203037

Telah pertahankan di depan Tim Penguji
pada: 2 / Juni / Tahun 2025

Menyetujui,

- 1 Ketua Penguji : Irawan Wibisono, A.Md.Fis., S.T., M.Kes ()
- 2 Anggota penguji : Zaina! Abidin., SST., Ftr., MH ()

Mengetahui,

Rektor
Universitas Widya Husada Semarang

Prof. Dr. Chandrasa Soekardi, DEA.
NIP. 195705042024051248

Ketua
Prodi Fisioterapi Program Diploma Tiga

Suci Amanati., SST., M Kes.
NIP.19871102201022010062000

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Safitri Naila Wafa

Tempat tanggal lahir : Pati, 8 September 2003

NIM : 2203037

Program Studi : Fisioterapi Program Diploma Tiga

Judul Tugas Akhir : Penatalaksanaan Fisioterapi pada *Asma Bronchial* dengan *Infrared* dan *Chest Phisioterapy*

Dengan ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Laporan tugas akhir studi dengan judul " Penatafaksanaan Fisioterapi pada *Asma Bronchial* dengan *Infrared* dan *Chest Phisioterapy*" adalah hasil karya saya, dan dalam naskah ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain baik sebagian atau keseluruhan, kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan diterbitkan dalam sumber kutipan atau daftar Pustaka.
2. Apabila ternyata dalam naskah laporan tugas kahir studi ini dapat dibuktikan terdapat unsurunsur plagiat, saya bersedia laporan tugas akhir studi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh dibatalkan, serta diproses dengan ketentuan hukum yang berlaku.
3. Laporan tugas akhir studi ini dapat dijadikan sumber pustaka yang merupakan hak bebas royalti non eksklusif.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 23 Mei 2025



Safitri Naila Wafa
2203037

ABSTRAK

Nama Mahasiswa: Safitri Naila Wafa

Judul Laporan Tugas Akhir Studi: Penatalaksanaan Fisioterapi pada *Asma Bronchial* dengan *Infrared* dan *Chest Physiotherapy*

Terdiri dari 12 Lampiran Depan, 52 Halaman, 9 Tabel, 17 Gambar, 3 Grafik, dan 7 Lampiran Akhir

Latar Belakang : *Asma bronchial* adalah yang berupa *inflamasi* kronik saluran pernapasan yang menyebabkan hiperaktivitas bronkus terhadap berbagai rangsangan yang ditandai dengan gejala episodic berulang berupa mengi, batuk, sesak napas dan rasa berat di dada. Salah satu cara penyembuhan yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan cara terapi. *Infrared* dan *chest physiotherapy* menjadi cara yang dapat dilakukan untuk melakukan terapi penyembuhan *asma bronkial*. Terapi ini bertujuan untuk mengembalikan kembali fungsi dari otot – otot pernapasan *Postural drainage*, *clapping* dan *vibrasi* untuk membersihkan sputum pada bronkus. *Breathing Control* dan *Pursed Lips Breathing* untuk mengurangi rasa sesak napas yang diakibatkan dari penumpukan sputum serta *Thoracic Expansion Exercise* untuk meningkatkan *ekspansi sangkar thoraks*.

Metode : Karya Tulis Ilmiah ini menggunakan metode berupa studi kasus yang mengangkat kasus pada salah satu pasien di RSP Ario Wirawan Salatiga dengan cara mengumpulkan data selama proses fisioterapi dilakukan. Modalitas yang diberikan berupa *Infrared* yang memiliki tujuan untuk merileksasi otot pernafasan dan *Chest Physiotherapy* bertujuan untuk mengurangi spasme otot, sesak napas dan meningkatkan ekspansi sangkar thoraks.

Hasil Penelitian : Berdasarkan hasil penatalaksanaan fisioterapi yang telah dilakukan didapatkan hasil adanya penurunan spasme otot – otot pernapasan, hasil stabil pada hasil ekspansi sangkar thoraks.

Kesimpulan : Pada kasus *Asma Bronkial* tindakan *Infrared* dan *Chest Physiotherapy* membantu untuk mengurangi problematika yang dialami oleh pasien yaitu spasme otot – otot pernapasan, sesak napas, dan ekspansi sangkar thoraks yang stabil.

Kata Kunci : *Asma bronkial*, *Infrared*, *Chest Physiotherapy*

Referensi : 52 (2014-2025)

ABSTRACT

Name of Student : Safitri NailaWafa

Title of Final Project Report : Physiotherapy Management of Bronchial Asthma with *Infrared* and *Chest Physiotherapy*

Consists of :

Background: Bronchial asthma is a form of chronic inflammation of the respiratory tract that causes hyperactivity of the bronchi to various stimuli characterized by recurrent episodic symptoms in the form of wheezing, coughing, shortness of breath and heaviness in the chest. One way of healing that can be done is by using therapy. Infrared and chest physiotherapy are ways that can be done to perform bronchial asthma healing therapy. This therapy aims to restore the function of the respiratory muscles Postural drainage, clapping and vibration to clear sputum in the bronchi. *Breathing Control* and *Pursed Lips Breathing* to reduce shortness of breath caused by sputum accumulation and *Thoracic Expansion Exercise* to increase thoracic cage expansion.

Methods: This scientific paper uses a case study method that raises a case in one of the patients at Ario Wirawan Salatiga Hospital by collecting data during the physiotherapy process. The modalities given are Infrared which aims to relax the respiratory muscles and *Chest Physiotherapy* aims to reduce muscle spasm, shortness of breath and increase thoracic cage expansion.

Research Results: Based on the results of physiotherapy treatment that has been carried out, the results obtained are a decrease in spasm of the respiratory muscles, stable results on the results of thoracic cage expansion.

Conclusion: In cases of *Bronchial Asthma*, *Infrared* and *Chest Physiotherapy* actions help to reduce the problems experienced by patients, namely muscle spasm - respiratory muscles, shortness of breath, and stable thoracic cage expansion.

Keywords: *Asthma Bronchial, Infrared, Chest Physiotherapy*

Reference :52 (2014-2025)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat, Karunia dan Hidayah-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul "Penatalaksanaan Fisioterapi Pada *Asma Bronchial* dengan *Infrared* dan *Chest Physioterapy*".

Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk melengkapi tugas dan memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan program studi DIII Fisioterapi Universitas Widya Husada Semarang. Karya Tulis Ilmiah dapat terselesaikan dengan baik, tidak terlepas dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang Senantiasa Memberikan Rahmat, Karunia Serta Hidayah Sehingga Penulis Dapat Menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah Ini.
2. Prof. Dr. Chandrasa Soekardi, DEA. selaku Rektor Universitas Widya Husada Semarang.
3. Suci Amanati., S.ST., M.Kes. selaku Ketua Program Studi Fisioterapi Program Diploma Tiga, Universitas Widya Husada Semarang.
4. Boki Jaleha S,Fis., Ftr., M.Fis selaku pembimbing karya Tulis Ilmiah ini yang telah memberikan masukan dan saran serta mengarahkan dengan baik dalam penyesunan Karya tulis Ilmiah ini.
5. Irawan Wibisono, S.T., M. Kes sebagai dosen pembimbing lahan Praktik kami di Periode Pertama yang bertempat di RS Paru Dr. Ario Wirawan, Salatiga.
6. Bapak dan Ibu Dosen DIII Fisioterapi Universitas Widya Husada Semarang yang Telah Memberikan Banyak Ilmu dan Pengetahuan Selama 3 Tahun ini.
7. Joko Srihartoto, SST, selaku Clinical Educator (CE) atas segala ilmu bimbingan dan pengalamannya selama Praktik Klinik di RS Paru Dr. Ario Wirawan, Salatiga.
8. Terima kasih kepada Ibu dan Ayah yang senantiasa memberikan dorongan

dorongan dan doa selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

9. Teman-teman seperjuangan DIII fisioterapi Universitas Widya Husada Semarang 2022.

Semarang, 2025

Safitri Naila Wafa



DAFTAR ISI

PERSETUJUAN SIAP UJIAN KARYA TULIS ILMIAHError! Bookmark not defined.

PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH Error! Bookmark not defined.

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN Error! Bookmark not defined.

ABSTRAK 4

ABSTRACT 7

KATA PENGANTAR..... 8

DAFTAR ISI..... 10

DAFTAR TABEL..... 12

DAFTAR GAMBAR..... 13

DAFTAR LAMPIRAN 14

DAFTAR SINGKATAN 15

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang..... **Error! Bookmark not defined.**

B. Rumusan Masalah **Error! Bookmark not defined.**

C. Tujuan Penelitian..... **Error! Bookmark not defined.**

BAB II KAJIAN TEORI

A. Definisi Operasional **Error! Bookmark not defined.**

B. Anatomi Fisiologi **Error! Bookmark not defined.**

C. Biomekanik..... **Error! Bookmark not defined.**

D. Deskripsi..... **Error! Bookmark not defined.**

E. Pemeriksaan dan Pengukuran **Error! Bookmark not defined.**

F. Teknologi Intervensi Fisioterapi **Error! Bookmark not defined.**

BAB III PROSES FISIOTERAPI

A. Pengkajian Fisioterapi **Error! Bookmark not defined.**

B. Diagnosis Fisioterapi (ICF Concept) **Error! Bookmark not defined.**

C. Program /Rencana Fisioterapi **Error! Bookmark not defined.**

- E. Prognosis.....**Error! Bookmark not defined.**
- F. Evaluasi.....**Error! Bookmark not defined.**

BAB IV PEMBAHASAN

- A. Hasil dan Pembahasan.....**Error! Bookmark not defined.**
- B. Evaluasi Penurunan Sesak Nafas dengan Menggunakan Palpasi.... **Error! Bookmark not defined.**
- C. Evaluasi Sangkar Thoraks dengan Antropometri**Error! Bookmark not defined.**
- D. Evaluasi Derajat Sesak Napas dengan Skala Borg**Error! Bookmark not defined.**

BAB V PENUTUP

- A. Kesimpulan.....**Error! Bookmark not defined.**
- B. Saran.....**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR PUSTAKA.....**Error! Bookmark not defined.**

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 *London Chest Activity of Daily Living Scale* **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 2.2 Hasil Skor *London Chest Activity of Daily Living Scale* **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3.1 Indeks Barthel **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3.2 Indeks Barthel **Error! Bookmark not defined.**

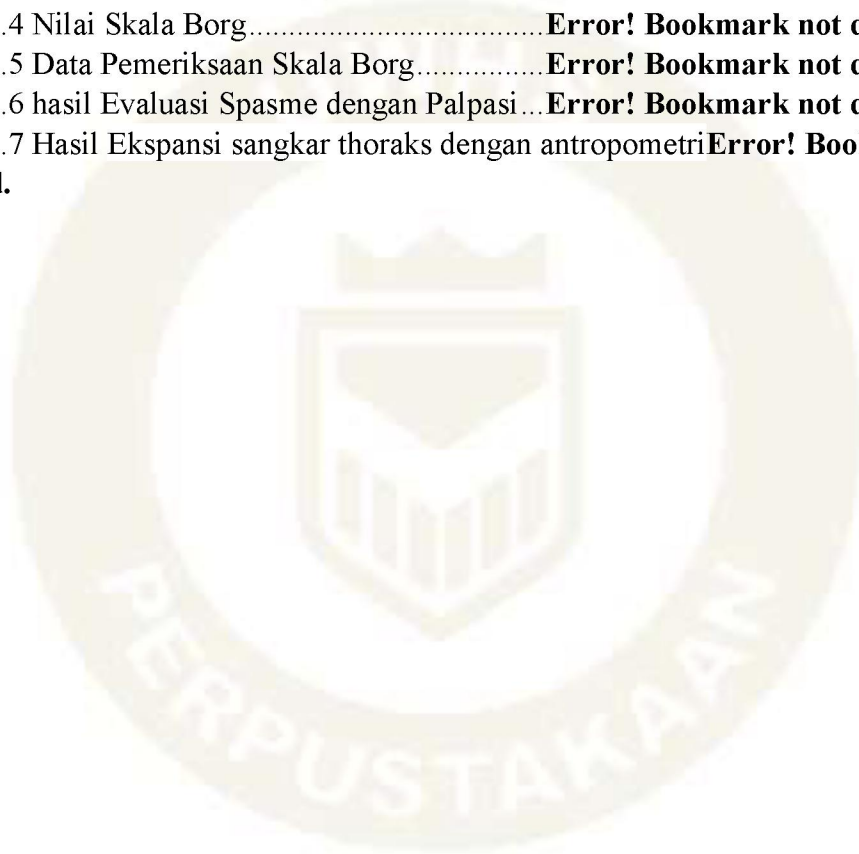
Tabel 3.3 Data Hasil Pemeriksaan **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3.4 Nilai Skala Borg..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3.5 Data Pemeriksaan Skala Borg..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3.6 hasil Evaluasi Spasme dengan Palpasi... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3.7 Hasil Ekspansi sangkar thoraks dengan antropometri **Error! Bookmark not defined.**



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Organ Pernapasan.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.2 Struktur pembentuk septum nasal	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.3 Struktur anatomi faring	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.4 Laring	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.5 Anatomi trakea	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.6 Alveolus	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.7 Anatomi paru-paru	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.1 Hasil Pemeriksaan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.2 Hasil Pemeriksaan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.3 Hasil Pemeriksaan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.4 Proses Terapi Infrared	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.5 Proses Massage	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.6 Proses Massage	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.7 Proses Breathing EXC.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.1 Grafik Evaluasi Spasme Otot.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.2 Grafik Evaluasi Sangkar Thoraks dengan Antropometri	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.3 Grafik Evaluasi Derajat Sesak dengan Skala Borg	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Izin Pengambilan Data

Lampiran 2 *Infrom Consent*

Lampiran 3 Laporan Status Klinis

Lampiran 4 Blanko Pengukuran Indeks

Lampiran 5 Dokumentasi Kegiatan

Lampiran 6 Lembar Konsultasi Bimbingan Tugas Akhir

Lampiran 7 *Curriculum Vitae*



DAFTAR SINGKATAN

ADL	: <i>Activity Daily Living</i>
BC	: <i>Breathing Control</i>
Cm	: <i>Centimeter</i>
CO ₂	: <i>Carbon Dioxida</i>
CPT	: <i>Chest Physiotherapy</i>
ICF	: <i>International Classification of Functional</i>
IR	: <i>Infrared</i>
O ₂	: <i>Oksigen</i>
PLB	: <i>Pursed Lip Breathing</i>
Kg	: <i>Kilogram</i>
PPOK	: <i>Penyakit Paru Obstruksi Kronik</i>
RSPAW	: <i>Rumah Sakit Paru Ario Wirawan</i>
C	: <i>Celcius</i>
mmHg	: <i>Milimeter Air Raksa</i>
TTV	: <i>Tanda-Tanada Vital</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>