



**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *TUBERCULOSIS*  
PARU DI RUMAH SAKIT UMUM PUSAT PERSAHABATAN**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**RIVALDIANSYAH**

**2210702042**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA  
2025**



**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *TUBERCULOSIS*  
PARU DI RUMAH SAKIT UMUM PUSAT PERSAHABATAN**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Ahli Madya Kesehatan**

**RIVALDIANSYAH**

**2210702042**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA  
2025**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis Ilmiah ini adalah karya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun yang dituju telah saya nyatakan benar

Nama : Rivaldiansyah

NIM : 2210702042

Tanggal : 23 Mei 2025

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku

Depok, 23 Mei 2025

Yang Menyatakan



A handwritten signature in black ink, appearing to read "Rivaldiansyah".

(Rivaldiansyah)

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rivaldiansyah  
NRP : 2210702042  
Fakultas : Ilmu Kesehatan  
Program Studi : Fisioterapi Program Diploma Tiga

Demi pembangunan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **“Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Tuberculosis Paru Di Rumah Sakit Umum Pusat Persahabatan”**.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Karya Tulis Ilmiah saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Jakarta  
Pada Tanggal : 23 Mei 2025  
Yang Menyatakan,

(Rivaldiansyah)

## PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah Akhir diajukan Oleh :

Nama : Rivaldiansyah  
NIM : 2210702042  
Program Studi : Fisioterapi Program Diploma Tiga  
Judul Karya Tulis Ilmiah : Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Tuberculosis Paru di Rumah Sakit Umum Pusat Persahabatan

Telah berhasil dipertahankan dihadapan tim penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan pada Program Studi Fisioterapi Program Diploma Tiga, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

  
Fidyatul Nazhira, S.Fis., Ftr., M.Fis., AIFO

Penguji I (Pembimbing)



Desmawati, S.Kp., M.Kep., Sp.Kep.Mat., Ph.D.

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan  
UPN "Veteran" Jakarta

  
Kiki Rezki Faradillah, S.Ft., Physio, M.Biomed

Penguji III

  
Mona Oktarina, S.Ft., Ftr., M.Biomed, AIFO  
Koordinator Program Studi Fisioterapi Program  
Diploma Tiga

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 23 Mei 2025

# **PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *TUBERCULOSIS* PARU DI RUMAH SAKIT UMUM PUSAT PERSAHABATAN**

**Rivaldiansyah**

## **Abstrak**

**Latar belakang:** *Tuberculosis* paru adalah kondisi paru-paru yang terkena bakteri *mycobacterium tuberculosis* dengan ditandai adanya pembentukan granuloma dan menimbulkan nekrosis jaringan, penyakit ini dapat menular melalui batuk, bersin, droplet dan udara yang dihirup secara tidak sengaja yang mengandung bakteri *mycobacterium tuberculosis*. *Tuberculosis* paru dapat membuat penderitanya mengalami sesak, batuk tanpa dahak, menurunnya nafsu makan, penurunan berat badan, *spasme* pada otot bantu napas yang dapat memperburuk postur, serta mudah lelah. Fisioterapi memiliki peran dalam mengatasi masalah yang ditimbulkan pada *tuberculosis* paru sehingga membuat penderita dapat memaksimalkan aktivitas fungsional. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses pelaksanaan fisioterapi dengan intervensi ACBT, *stretching* otot bantu napas, HFCWO, *aerobic exercise* dalam mengatasi masalah yang timbul pada penderita *tuberculosis* paru. **Metode Penelitian:** Penelitian yang dilakukan pada metode berupa studi kasus pada pasien yang telah terdiagnosa *tuberculosis* paru oleh dokter spesialis paru. **Kesimpulan:** Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian intervensi dengan ACBT, koreksi postur, *stretching* otot bantu napas, HFCWO, *aerobic exercise* pada kasus *tuberculosis* paru dapat menurunkan sesak napas, perbaikan postur, peningkatan sangkar thorax, mengurangi sputum, meningkatkan daya tahan.

**Kata Kunci:** *Tuberculosis* paru, ACBT, *Stretching*, Koreksi Postur, HFCWO, *Aerobic Exercise*.

# ***PHYSIOTHERAPY MANAGEMENT IN CASES OF PULMONARY TUBERCULOSIS AT THE FRIENDSHIP CENTER GENERAL HOSPITAL***

**Rivaldiansyah**

## **Abstract**

**Background:** Pulmonary tuberculosis is a condition of the lungs affected by mycobacterium tuberculosis bacteria characterized by the formation of granulomas and causing tissue necrosis, this disease can be transmitted through coughing, sneezing, droplets and accidentally inhaled air containing mycobacterium tuberculosis bacteria. Pulmonary tuberculosis can make sufferers experience shortness of breath, coughing without phlegm, decreased appetite, weight loss, spasm in the breathing muscles that can worsen posture, and fatigue. Physiotherapy has a role in overcoming the problems caused by pulmonary tuberculosis so that patients can maximize functional activities. **Objective:** This study aims to determine the process of implementing physiotherapy with ACBT interventions, stretching the breathing muscles, HFCWO, aerobic exercise in overcoming the problems that arise in patients with pulmonary tuberculosis. **Research Methods:** Research conducted on the method in the form of case studies on patients who have been diagnosed with pulmonary tuberculosis by pulmonary specialists. **Conclusion:** The conclusion of this study shows that the provision of interventions with ACBT, posture correction, stretching of the breathing muscles, HFCWO, aerobic exercise in cases of pulmonary tuberculosis can reduce shortness of breath, improve posture, increase thorax cage, reduce sputum, increase endurance.

**Keywords:** Pulmonary Tuberculosis, ACBT, Stretching, Posture Correction, HFCWO, Aerobic Exercise

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur Kepada Allah SWT Berkat Rahmat, Hidayah, dan Karunia-nya Kepada Kita Semua Sehingga Kami Dapat Menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus *Tuberculosis* Paru di Rumah Sakit Umum Pusat Persahabatan” Laporan Proposal Karya Tulis Ilmiah Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memenuhi Tugas Akhir Program Studi Fisioterapi Program Diploma Tiga, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Negeri “Veteran” Jakarta.

Saya menyadari dalam penyusunan proposal ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini kami ingin mengucapkan terimakasih kepada Ibu Mona Oktarina, S. Ft., M. Biomed, AIFO. selaku Koordinator Program Studi Fisioterapi Diploma Tiga. Ibu Fidyatul Nazhira, S. Fis, Ftr, M. Fis selaku dosen pembimbing. Kedua orang tua saya yang selalu mendoakan dan mendukung saya dalam segala aktivitas yang saya lakukan. Rekan saya angkatan 2022 Diploma Tiga Fisioterapi yang telah mau berjuang bersama dan saling menguatkan dalam kondisi apapun.

Semoga segala kebaikan dan pertolongan semuanya mendapatkan berkah dari Allah Swt. Dan akhirnya saya menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna, karena keterbatasan ilmu yang saya miliki. Untuk itu saya dengan kerendahan hati mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak demi menyempurnakan penelitian ini.

Jakarta, 04 Maret 2025

Penulis

Rivaldiansyah

## DAFTAR ISI

|                                                    |                                     |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------|
| HALAMAN JUDUL .....                                | i                                   |
| PERNYATAAN ORISINALITAS .....                      | ii                                  |
| PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....             | iii                                 |
| PENGESAHAN .....                                   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| ABSTRAK .....                                      | v                                   |
| ABSTRACT .....                                     | vi                                  |
| KATA PENGANTAR .....                               | vii                                 |
| DAFTAR ISI .....                                   | viii                                |
| DAFTAR TABEL .....                                 | x                                   |
| DAFTAR GAMBAR .....                                | xi                                  |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                              | xii                                 |
| <br>                                               |                                     |
| BAB I PENDAHULUAN .....                            | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| I.1 Latar Belakang .....                           | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| I.2 Rumusan Masalah .....                          | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| I.3 Tujuan Penulisan .....                         | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| I.4 Manfaat Penulisan .....                        | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <br>                                               |                                     |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....                      | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| II.1 Definisi Tuberkulosis Paru .....              | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| II.2 Anatomi dan Fisiologi Sistem Pernafasan ..... | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| II.3 Epidemiologi .....                            | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| II.4 Etiologi .....                                | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| II.5 Patofisiologi <i>Tuberculosis</i> Paru .....  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| II.6 Manifestasi Klinis .....                      | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| II.7 Prognosis .....                               | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| II.8 Pemeriksaan Fisioterapi .....                 | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| II.9 Pemeriksaan Penunjang .....                   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| II.10 Diagnosis .....                              | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| II.11 Intervensi Fisioterapi .....                 | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| II.12 Kerangka Pikir .....                         | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <br>                                               |                                     |
| BAB III METODE PELAKSANAAN DAN LAPORAN KASUS ..... | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <b>Bookmark not defined.</b>                       |                                     |
| III.1 Metode Penatalaksanaan .....                 | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| III.2 Laporan Status Klinik .....                  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| III.3 Evaluasi .....                               | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <br>                                               |                                     |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....                  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| IV.1 Hasil Penatalaksanaan .....                   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| <br>                                               |                                     |
| BAB V PENUTUP .....                                | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| V.1 Kesimpulan .....                               | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| V.2 Saran .....                                    | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |

|                      |                                     |
|----------------------|-------------------------------------|
| DAFTAR PUSTAKA ..... | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| RIWAYAT HIDUP        |                                     |
| LAMPIRAN             |                                     |

## DAFTAR TABEL

|          |                                          |                              |
|----------|------------------------------------------|------------------------------|
| Table 1. | Modified Medical Research Council (mMRC) | Error! Bookmark not defined. |
| Table 2. | Inspeksi Statis .....                    | Error! Bookmark not defined. |
| Table 3. | Auskultasi Paru .....                    | Error! Bookmark not defined. |
| Table 4. | Perkusi.....                             | Error! Bookmark not defined. |
| Table 5. | Hasil Pengukuran Sangkar Thorax .....    | Error! Bookmark not defined. |
| Table 6. | Evaluasi.....                            | Error! Bookmark not defined. |
| Table 7. | Hasil Pembahasan .....                   | Error! Bookmark not defined. |

## DAFTAR GAMBAR

|            |                                    |                                     |
|------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| Gambar 1.  | Sistem Pernapasan Manusia .....    | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Gambar 2.  | Struktur Hidung Manusia .....      | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Gambar 3.  | Struktur Faring Manusia .....      | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Gambar 4.  | Anatomi Laring Manusia .....       | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Gambar 5.  | Anatomi Trakea.....                | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Gambar 6.  | Anatomi Bronkus Manusia.....       | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Gambar 7.  | Anatomi Bronkiolus Manusia .....   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Gambar 8.  | Paru-paru .....                    | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Gambar 9.  | Pemeriksaan Fisik Palpasi .....    | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Gambar 10. | Pemeriksaan Fisik Auskultasi ..... | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Gambar 11. | Pemeriksaan Fisik Perkusi .....    | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Gambar 12. | Hasil Rontgen .....                | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Questioner mMRC
- Lampiran 2 Inform Consent
- Lampiran 3 Lembar Monitoring
- Lampiran 4 Surat Pernyataan Plagiarisme
- Lampiran 5 Dokumentasi
- Lampiran 6 Hasil Turnitin

