

**PENERAPAN FISOTERAPI DADA DAN BATUK EFEKTIF UNTUK  
MENGATASI KETIDAKEFEKTIFAN BERSIHAN JALAN NAPAS  
PADA PASIEN TUBERKULOSIS PARU**

**THE APPLICATION OF CHEST AND COUGH PHYSIOTHERAPY IS  
EFFECTIVE IN OVERCOMING IBEFFECTIVE AIRWAY CLEARANCE  
IN PULMONARY TUBERCULOSIS PATIENTS**

**Nina Kurnia<sup>1</sup>, Nury Lutfiyatil Fitri<sup>2</sup>, Janu Purwono<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Akademi Keperawatan Dharma Wacana Metro

E-mail: [ninakurnia166@gmail.com](mailto:ninakurnia166@gmail.com)

**ABSTRAK**

Penyakit Tuberculosis paru merupakan salah satu dari 10 penyebab utama kematian di seluruh dunia. Pada tahun 2017, terdapat 10 juta penderita Tb paru, dan 1,6 juta meninggal karena penyakit ini. Jumlah terbesar kasus TB paru terjadi di Wilayah Asia Tenggara dan Pasifik Barat, dengan 62% kasus baru, diikuti wilayah Afrika dengan 25% kasus baru. Pada laporan terakhir, dari 87% kasus baru TB paru terjadi di 30 negara dan negara penyumbang dua pertiga (10.000/tahun) dari kasus tersebut adalah India, Filipina, Pakistan, Nigeria, Bangladesh, Afrika Selatan dan Indonesia. Sedangkan Provinsi Lampung 2013 tercatat 0,33% kasus. Tujuan: Penerapan ini adalah untuk mengetahui Penerapan fisioterapi dada dan batuk efektif untuk mengatasi ketidakefektifan bersihan jalan napas pada pasien TB Paru. Metode: Desain penulisan Karya tulis ilmiah ini menggunakan desain studi kasus dengan subjek yang digunakan 1 (satu) orang pasien TB Paru. Analisa data dilakukan menggunakan analisis deskriptif. Hasil: Identifikasi analisa data sebelum dilakukan penerapan Fisioterapi dada dan Batuk Efektif didapatkan bahwa skala derajat sesak 4 (sesak kadang berat) dengan RR 28 x/menit dan hasil penerapan fisioterapi dada dan batuk efektif yang dilakukan selama 3 hari, didapatkan bahwa skala derajat sesak 2 (sesak ringan) dengan RR 23 x/menit. Kesimpulan: Fisioterapi dada dan batuk efektif dapat meningkatkan Bersihan jalan nafas pada pasien TB Paru.

**Kata Kunci:** Ketidakefektifan bersihan jalan napas, Fisioterapi, Batuk, Tuberkulosis Paru

**ABSTRACT**

Pulmonary tuberculosis is an infectious disease caused by the tuberculosis. Nationally, the incidence rate of pulmonary tuberculosis according to World Health Organization (WHO) in 2017 based on the country there were 10 million people with pulmonary tuberculosis and 1,6 million died from this disease. The largest number of cases of pulmonary tuberculosis occurs in Southeast Asia and West Pacific. While the 2013 Lampung Prevention recorded 0,33% of cases. Objective: This application is to determine the application of effective chest and cough physiotherapy to overcome the ineffective airway clearance in pulmonary tuberculosis patients. Methods: The design of this scientific paper using descriptive analysis. Results: Identification of data analysis prior to the application of effective chest physiotherapy and cough, found that the scale of tightness 4 (tightness sometimes severe) with respiratory rate 28x/minute and the results of applying effective chest and cough physiotherapy carried out for 3 days, found that the degree of tightness 2 (mild shortness) with respiratory rate 23x/minute.

Keywords: Ineffective airway clearance, Physiotherapy, Coughing, Pulmonary Tuberculosis.

## **PENDAHULUAN**

Tuberkulosis atau TB adalah penyakit infeksius yang terutama menyerang Parenkim paru. Tuberculosis adalah suatu penyakit menular yang disebabkan oleh basil mikrobakterium tuberculosis yang merupakan salah satu penyakit saluran pernapasan bagian bawah yang sebagian besar hasil tuberculosis masuk ke dalam jaringan paru melalui airborne infection dan selanjutnya mengalami proses yang dikenal sebagai focus primer dari ghon<sup>1</sup>.

Menurut World Health Organization (WHO) mengungkapkan bahwa penyakit TB paru merupakan salah satu dari 10 penyebab utama kematian di seluruh dunia. Pada tahun 2017, terdapat 10 juta penderita Tb paru, dan 1,6 juta meninggal karena penyakit ini. Jumlah terbesar kasus TB paru terjadi di Wilayah Asia Tenggara dan Pasifik Barat, dengan 62% kasus baru, diikuti wilayah Afrika dengan 25% kasus baru. Pada laporan terakhir, dari 87% kasus baru TB paru terjadi di 30 negara dan negara penyumbang dua pertiga (10.000/tahun) dari kasus tersebut adalah India, Filipina, Pakistan, Nigeria, Bangladesh, Afrika Selatan dan Indonesia<sup>2</sup>.

Tujuan penerapan fisioterapi dada dan batuk efektif adalah mengatasi

keefektipan bersihan jalan napas pada pasien Tuberculosis paru.

## **METODE**

Desain penelitian karya tulis ilmiah ini menggunakan desain studi kasus<sup>3</sup>. Subyek yang digunakan dalam studi kasus yang diambil yaitu dengan pasien Tuberculosis paru yang terdiri dari 1 pasien yang mengalami masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data menggunakan lembar observasi dalam melakukan tindakan penerapan fisioterapi dada dan batuk efektif. Pengkajian pengukuran derajat sesak pernapasan mengacu pada skala sesak Borg Scale<sup>4</sup> dan Respiratory Rate (RR)<sup>5</sup>.

## **HASIL**

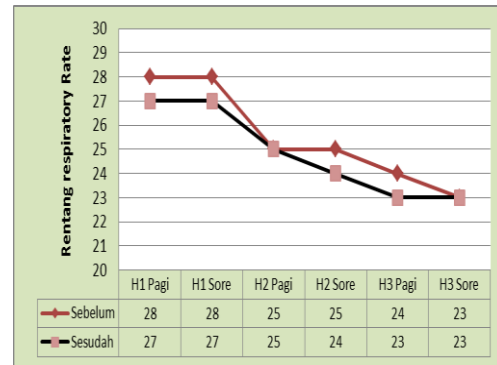
Gambaran karakteristik pasien serta data-data yang ditetapkan pada saat pengkajian. Pada hasil pengkajian didapatkan data dasar pasien yaitu Ny. K berumur 58 tahun, jenis kelamin perempuan, status pernikahan menikah, agama Islam, suku Jawa, pendidikan SD, pekerjaan tani, alamat rumah 15 A. Sumber informasi subyek didapatkan dari Tn. M selaku suami berumur 57 tahun. Ny. K di bawa ke ke Klinik AKPER

Dharma Wacana Metro pada tanggal, 15 Mei 2020 jam 16.00 WIB dengan keluhan sesak napas, mual, batuk. Pada hasil pengkajian kesadaran Ny. K composmentis, GCS 15 (E4, M6, V 5), tekanan darah 140/90 mmHg, nadi 98/menit, RR 28 x/menit, suhu 37,50C. Keluhan yang dirasakan Ny. K saat pengkajian adalah sesak, batuk, dahak sulit dikeluarkan.

Penerapan fisioterapi dada dan batuk efektif pada Ny. K Sebelum dilakukan pelaksanaan implementasi, penulis melakukan pengukuran pertama skor pernapasan dan skor sesak yang dirasakan subyek, selanjut subyek diberikan edukasi tentang batuk efektif dan fisioterapi dada meliputi manfaat, tujuan dan cara melakukannya. Setelah subyek diberikan edukasi, selanjutnya subyek diminta untuk menerapkan batuk efektif setiap merasakan adanya dahak yang menumpuk pada saluran pernapasan, sementara untuk fisioterapi dada dilakukan 2 kali sehari selama 3 hari penerapan. Adapun hasil pengukuran baik sebelum maupun sesudah penerapan dapat dilihat pada uraian di bawah ini.

**a. Skor Respiratory Rate (RR) Sebelum dan Sesudah Penerapan**

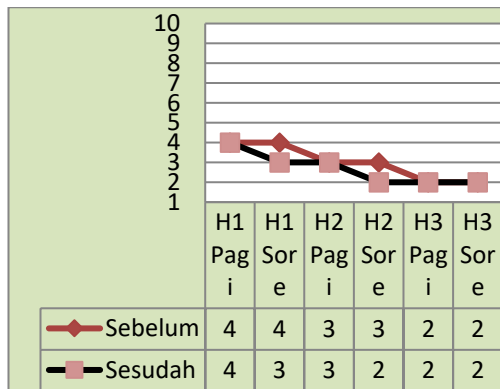
**Tabel 1. Diagram Perubahan Skor Respiratory Rate (RR) Sebelum dan Sesudah Penerapan**



Berdasarkan grafik di atas dapat dijelaskan bahwa saat dilakukan pengkajian hari pertama pagi hari sebelum penerapan fisioterapi dada dan batuk efektif skor RR Ny. K adalah 28 x/menit, setelah penerapan menurun menjadi 27 x/menit, pengukuran sore hari sebelum penerapan 28 dan setelah penerapan 27 x/menit. Sedangkan pada pengukuran pada hari kedua pagi hari RR Ny. K sudah mengalami perubahan yaitu 25 x/menit baik sebelum dan setelah penerapan, dan sore hari sebelum penerapan masih tetap dengan nilai RR 25 x/menit, setelah penerapan menurun menjadi 24 x/menit, sementara pada hari ketiga sebelum intervensi RR Ny. K kembali menurun yaitu menjadi 24 x/menit dan sore hari menjadi 23 x/menit.

**b. Derajat Sesak (Borg Scale) Sebelum dan Sesudah Penerapan, Batuk Efektif dan Fisioterapi Dada**

**Tabel 2. Diagram Derajat Sesak (Borg Scale) Sebelum dan Sesudah penerapan**



Berdasarkan grafik di atas dapat dijelaskan bahwa pada hasil pengukuran menggunakan Borg scale, hasil pengukuran pertama pagi hari derajat sesak Ny. K sebelum dan setelah penerapan fisioterapi dada dan batuk efektif berada pada skor 4 atau termasuk dalam kategori sesak kadang berat, pada sore hari setelah penerapan menurun menjadi 3 (kategori sesak sedang). Pada pengukuran hari kedua, pagi hari derajat sesak Ny. K sebelum dan setelah penerapan berada pada skor 3 (kategori sesak sedang) dan sore hari setelah penerapan menurun menjadi 2 (kategori sesak ringan). Pada pengukuran hari ke ketiga baik sebelum dan sesudah penerapan derajat sesak Ny. K masih berada pada skor 2 atau masih termasuk dalam kategori sesak ringan

### PEMBAHASAN

Tuberkulosis (TB) adalah suatu penyakit menular paling sering mengenai parenkim paru, biasanya disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. TB dapat

menyebarkan hampir ke setiap bagian tubuh, termasuk meninges, ginjal, tulang, dan nodus limfe. Infeksi awal biasanya terjadi dalam 2 sampai 10 minggu setelah pajanan<sup>6</sup>.

Subjek studi kasus dalam hal ini adalah pasien TB paru mengalami masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas. Ketidakefektifan jalan napas adalah ketidakmampuan membersihkan sekresi atau penyumbatan pada saluran napas untuk mempertahankan bersihan jalan napas. Bentuk intervensi keperawatan yang bisa diterapkan pada masalah bersihan jalan napas adalah Fisioterapi dada dan Batuk Efektif<sup>77</sup>.

Pemberian fisioterapi dada sendiri dapat dilakukan untuk menyingkirkan sekret dari saluran napas kecil dan besar sehingga sekret dapat dikeluarkan<sup>8</sup>. Sedangkan batuk efektif adalah suatu metode batuk dengan benar, dimana pasien dapat menghemat energi sehingga tidak mudah lelah dan mengeluarkan dahak secara maksimal. Batuk efektif dapat memudahkan pengeluaran sekret yang melekat di jalan napas<sup>5</sup>. Fisioterapi dada dan batuk efektif dalam ini juga tidak memerlukan tempat yang luas dan alat yang tidak mahal sehingga cocok dilakukan oleh semua orang terutama pada pasien TB paru<sup>9</sup>.

## KESIMPULAN

Penerapan Fisioterapi Dada dan Batuk Efektif pada pasien TB paru mampu mengatasi ketidakefektipan bersihan jalan napas dalam menurunkan tingkat sesak napas.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Wijaya, A. S., & Putri, Y. M. (2013). KMB1 Keperawatan Medikal Bedah: keperawatan dewasa. In Buku 1 (Edisi 1). Yogyakarta: Nuha Medika.
2. WHO. (2018). Global WHO report on tuberculosis 2018. Retrieved from [https://www.who.int/tb/publications/global\\_report/en/](https://www.who.int/tb/publications/global_report/en/)
3. Notoatmodjo, S. (2012). Metodologi Penelitian Kesehatan (Edisi Revisi). Jakarta: PT. Rineka Cipta.
4. Rasmin, M., & Ani Widyaningsih, W. (2015). Pendekatan khusus sesak napas. Universitas Indonesia.
5. Muttaqin, A. (2014). Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Pernapasan. Jakarta: Salemba Medika.
6. Smeltzer, S. C. (2018). Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth (Edisi 12; E. A. Mardella, Ed.; D. Yulianti & A. Kimin, Trans.). Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
7. Tahir, R., Imalia, D. S. A., & Muhsinah, S. (2019). Fisioterapi Dada Dan Batuk Efektif Sebagai Penatalaksanaan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas Pada Pasien TB Paru Di RSUD Kota Kendari. Health Information : Jurnal Penelitian, 11(1), 20–25. <https://doi.org/10.36990/hijp.v11i1.87>
8. Black, J. M., & Hawks, J. H. (2014). Keperawatan Medikal Bedah: Manajemen Klinis untuk Hasil yang Diharapkan (Edisi 8, Vol. 3; A. Suslia & P. P.
9. Lumbantoruan, M. (2019). Pengaruh Fisioterapi Dada Terhadap Frekuensi Pernapasan pada Pasien TB Paru di RSUD. Royal Prima Medan. Jurnal Keperawatan, 9(2), 83–91.