



## Penerapan *Effective Coughing* pada Tn.T dengan Penyakit TB Paru dengan Masalah Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif di Ruang Nurul Jannah 301 RSI.Malahayati

Dimas Agil Latunda <sup>1</sup>, Afiatika Ahsani <sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> STIKes Malahayati Medan, Indonesia

Jl. Cendrawasih No.161, Sei Sikambang B, Kec. Medan Sunggal,  
Kota Medan, Sumatera Utara.

Email : [agillatunda02@gmail.com](mailto:agillatunda02@gmail.com) [afiatikaahsani@gmail.com](mailto:afiatikaahsani@gmail.com)

**Abstract** Pulmonary Tuberculosis is a disease caused by the bacteria *Mycobacterium Tuberculosis* which enters the respiratory tract and attacks the lungs so that in the alveoli there are nodules or inflammation in the walls of the alveoli which will shrink. One way to reduce secretions in pulmonary tuberculosis patients is through effective coughing exercises. This article uses a case study design and the subjects used in this case are pulmonary tuberculosis patients treated at RSI Malahayati Medan with the problem of ineffective airway clearance. The results of implementing the intervention showed that after applying the effective cough technique for 3 days the patient showed that the patient was able to expel secretions, the respiratory frequency decreased to 22 times per minute, but there were still crackles in the breath. Conclusion: applying effective coughing techniques to patients can be used to expel secretions and can reduce respiratory frequency in pulmonary tuberculosis patients. Suggestions are expected for patients to be able to take independent action (cough effectively) when experiencing problems with ineffective airway clearance.

**Keywords:** *Effective Cough Technique, Pulmonary Tuberculosis, Secret*

**Abstrak** Tuberkulosis Paru merupakan suatu penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium Tuberculosis* masuk ke dalam saluran pernapasan dan menyerang paru-paru sehingga pada bagian alveolus terdapat bintil-bintil atau peradangan pada dinding alveolus akan mengecil. Salah satu cara menurunkan sekret pada pasien Tuberkulosis paru dengan latihan batuk efektif. Artikel ini menggunakan desain studi kasus (*case study*) dan subyek yang digunakan dalam hal ini adalah pasien Tuberkulosis paru yang dirawat di RSI Malahayati Medan dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif. Hasil penerapan intervensi menunjukkan bahwa setelah dilakukan penerapan teknik batuk efektif selama 3 hari pasien menunjukkan bahwa pasien dapat mengeluarkan sekret, frekuensi pernapasan menurun menjadi 22 kali per menit, namun masih terdapat suara napas ronkhi. Kesimpulan : penerapan teknik batuk efektif pada pasien dapat digunakan untuk mengeluarkan sekret, dan dapat menurunkan frekuensi pernapasan pada pasien Tuberkulosis paru. Saran diharapkan kepada pasien agar dapat melakukan tindakan mandiri (batuk efektif) saat mengalami masalah bersihan jalan napas tidak efektif.

**Kata Kunci :** Teknik Batuk Efektif, Tuberkulosis Paru, Sekret

### 1. LATAR BELAKANG

Tuberkulosis paru adalah masalah kesehatan masyarakat dunia, khususnya di Indonesia. WHO memperkirakan terdapat 10 juta orang diseluruh dunia menderita Tuberkulosis paru dan 1,4 juta orang meninggal akibat penyakit ini. Indonesia menduduki urutan ketiga setelah india dan cina dalam jumlah penderita Tuberkulosis paru di dunia. (WHO, 2023).

Di Indonesia Tuberkulosis Paru muncul juga sebagai penyebab kematian utama setelah jantung. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia melaporkan kasus Tuberkulosis Paru di Indonesia hingga saat ini 1.060.000 kasus dan memiliki *Case Fatality Rate (CFR)* atau

meninggal karena penyakit ini dan angka kematian Tuberkulosis Paru mengalami peningkatan 55% untuk absolut (tahun 2020; 93.000 tahun 2021; 144.000), 52% untuk rate per 100.000 penduduk (tahun 2020;34 tahun 2021;52).(Kemenkes RI, 2023).

Di provinsi Sumatera Utara penderita Tuberkulosis Paru terdapat 41.057 kasus dari semua jumlah penduduk Sumatera Utara 14.909.262 jiwa (Dinkes Sumut, 2022). Di kota Medan penderita Tuberkulosis Paru terdapat 10.100 kasus dari jumlah penduduk kota Medan 2.527.050 jiwa (Dinkes Medan, 2023). Jumlah pasien rawat inap Tuberkulosis Paru di RS Islam Malahayati selama satu tahun 2023 sebanyak 160 kasus (RSI Malahayati Medan, 2023).

Gejala utama Tuberkulosis paru adalah batuk berdahak selama 2 minggu atau lebih, batuk disertai dengan gejala lain seperti dahak, batuk berdahak, sesak napas, lemas, hilang nafsu makan, penurunan berat badan, keringat malam tanpa aktivitas fisik, demam lebih dari satu bulan (Alfarizi, *et al.*, 2021). Tertimbunnya sekret di saluran pernafasan bawah dapat menambah batuk semakin keras dan menyumbat saluran napas, perlu upaya untuk mengeluarkan sekret yang dengan dilakukan batuk efektif (Luies dan Preez, 2020).

Pemberian latihan batuk efektif dilaksanakan terutama pada klien dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas dan masalah resiko tinggi infeksi saluran pernapasan bagian bawah yang berhubungan dengan akumulasi sekret pada jalannapas yang sering disebabkan oleh kemampuan batuk yang menurun (Puspitasari *et al.*, 2021). Batuk efektif dilakukan untuk mengeluarkan sekret dengan prosedur tarik napas dalam lewat hidung dan tahan napas dalam beberapa detik. Batuk 3 kali, pada saat batuk tekanan dada dengan tangan, tampung sekret pada pot sputum.(SIKI, 2018).

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik dalam penerapan intervensi teknik batuk efektif pada pasien dengan gangguan bersihan jalan napas tidak efektif pada pasien Tuberkulosis paru.

## **2. METODE**

Artikel ini menggunakan desain studi kasus (*case study*). Instrumen penulisan data menggunakan SOP Teknik Batuk Efektif Rumah Sakit Islam Malahayati Medan. Lembar dokumentasi yaitu lembar evaluasi yang berisi sputum yang keluar, warna sputum, pernapasan, suara napas pasien Tuberkulosis paru.

Subyek yang digunakan adalah pasien laki-laki umur 50 tahun yang dirawat di Rumah Sakit Islam Malahayati Medan.

### 3. HASIL

Pengkajian awal dilakukan pada tanggal 02 Desember 2023 dengan wawancara dan pemeriksaan fisik yaitu Keadaan umum Composmentis. Dilakukan inspeksi pada pasien yaitu bernapas spontan, batuk berdarah berwarna kuning. Asukultasi terdengar suara napas ronchi di kedua lapang paru. Adapun tanda-tanda vital tekanan darah : 120/70mmHg, pernapasan : 25 kali per menit, nadi : 85 kali per menit, suhu : 37,7°C, SPO2 : 90%. Tahap implementasi dilakukan dengan menggunakan SOP Teknik batuk efektif Rumah Sakit Islam Malahayati Medan. Yaitu dengan menyediakan alat dan memperkenalkan diri serta menjelaskan tujuan, menjaga privasi pasien dengan menutup sampiran, Identifikasi kemampuan batuk, monitor adanya retensi sputum, atur posisi semi-fowler atau fowler, pasang pernak dan bengkok di pangkuan pasien, buang sekret pada tempat sputum, jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif, anjurkan tarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2 detik, kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir mencucu (dibulatkan) selama 8 detik, anjurkan mengulangi tarik napas dalam hingga 3 kali, anjurkan batuk dengan kuat langsung setelah tarik napas dalam yang ke-3. Selanjutnya dilakukan evaluasi pada pasien yaitu dengan menanyakan bagaimana perasaan pasien setelah dilakukan teknik batuk efektif. Pasien tampak lebih segar dan nyaman serta sesak napas berkurang ditandai dengan pernapasan 22 kali per menit. Warna dahak kuning, jumlah sekret yang dikeluarkan sekitar 1,5 cc, suara napas ronchi.

### 4. PEMBAHASAN

Salah satu gejala yang muncul pada pasien Tuberkulosis paru yaitu batuk berdarah, karena terjadi hipersekresi. Peningkatan sekret terjadi akibat infeksi oleh bakteri *mycobacterium tuberculosis*. Pada pasien Tuberkulosis paru sering kali mengalami penurunan kemampuan batuk, penyebabnya adalah pasien kurang pengetahuan tentang teknik batuk efektif.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Puspitasari *et al.*, (2021) menunjukkan bahwa setelah dilakukan teknik batuk efektif selama 3 hari pasien menunjukkan bahwa pasien dapat mengeluarkan sekret, frekuensi pernapasan menurun menjadi 22 kali per menit. Namun masih terdengar suara ronchi.

Tujuan pelaksanaan pada kasus ini tercapai dengan baik karena membantu mengeluarkan sekret yang tertahan dapat dikeluarkan. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Siska dan Widodo (2020) penerapan batuk efektif pada pasien Tuberkulosis paru yang mengalami bersihan jalan napas tidak efektif mampu mengurangi dan mengeluarkan sekret. Hal ini dikarenakan batuk efektif sangat membantu pengeluaran sekret pada pasien yang mengalami bersihan jalan napas, karena teknik batuk efektif ini merupakan teknik batuk yang benar untuk pengeluaran sekret yang berfungsi untuk membuka diafragma pada paru-paru

sehingga apat membuka jalan napas dan mempermudah pengeluaran sekret secara maksimal Puspitasari *et al.*,(2021).

Berdasarkan penelitian Maulana *et al.*,(2021) menunjukkan bahwa pengaruh teknik batuk efektif terhadap pengeluaran sekret pada pasien Tuberkulosis paru. Penelitian ini merupakan penelitian dengan pendekatan eksperimen semu (*quasi-experimental*) dengan rancangan penelitian pra-test dan post-test dengan pemelihan. Pengambilan sampel menggunakan teknik cluster sampling, jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 30 responden. Analisis data menggunakan uji Paired Sampel T-test ( $p > 0.05$ ). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan pemberian terapi batuk efektif terhadap pengeluaran sputum didapatkan dari 15 responden terdapat 12 responden yang dapat mengeluarkan sputum secara efektif menggunakan uji paired T-test diperoleh nilai  $p=0.001$ . Kesimpulan dari penelitian ini bahwa sebelum diberikan intervensi teknikbatuk efektif pada kelompok perlakuan seluruh responden tidak dapat mengeluarkan sputum secara efektif, dan setelah diberikan intervensi teknik batuk efektif sebagian besar responden menunjukkan perubahan yaitu sebanyak 12 (80%) responden dapat mengeluarkan sputum secara efektif, berbeda dengan kelompok control yang tidakmenghasilkan perubahan dalam pengeluaran sputum (Maulana *et al.*,2021). Batuk efektifmerupakan latihan batuk dengan benar, yaitu pasien dapat menghemat energi sehingga tidak mudah lelah dan dapat mengeluarkan dahak secara maksimal (Puspitasari *et al.*,2021)

## **5. KESIMPULAN**

Berdasarkan studi kasus yang dilakukan bahwa intervensi teknik batuk efektif yang dilakukan selama 3 hari terhadap seorang pasien yang dirawat di RSI. Malahayati Medan dapat mengeluarkan sekret dan menurunkan frekuensi pernapasan pasien. Akan tetapi suara napas pasien masih terdengar ronchi. Saran untuk pasien diharapkan dapat melakukan tindakan mandiri (batuk efektif) saat mengalami masalah bersihan jalan napas tidak efektif.

## **6. DAFTAR REFERENSI**

Alfarizi, M. I., Iksan, R. R., & Wahyuningsih, S. A. (2021). Increase family knowledge of lung tuberculosis prevention attitudes. *Comprehensive HealthCare*, 5(3), 89–98. <https://doi.org/10.37362/jch.v5i3.724>

Brunner, & Suddarth. (2014). *Buku ajar keperawatan medikal bedah* (Edisi 8). Jakarta: EGC.

- DINKES. (2023). *Laporan provinsi Sumatera Utara*.  
<https://dinkes.sumutprov.go.id/artikel/monitoring-dan-evaluasi-program-tuberkulosis-provinsi-sumatera-utara-tahun-2023-1701129600>
- Doenges, M. E. (2014). *Nursing diagnosis manual: Planning, individualizing and documenting client care*. Philadelphia: F.A. Davis Company.
- Global Tuberculosis Report 2023. (2023). Geneva: World Health Organization. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- Luies, L., & Preez, I. du. (2020). The echo of pulmonary tuberculosis: Mechanisms of clinical symptoms and other disease-induced systemic complications. *Clinical Microbiology Reviews*, 33(4), 1–19. <https://doi.org/10.1128/CMR.00036-20>
- Maulana, A. (2021). Pengaruh intervensi teknik batuk efektif dengan pengeluaran sputum pada pasien tuberkulosis. *JIMPK: Jurnal Ilmiah Mahasiswa & Penelitian Keperawatan*, 1(1), 77–82. <https://doi.org/10.35892/jimpk.v1i1.498>
- PPNI, Tim Pokja SDKI DPP. (2017). *Standar diagnosis keperawatan Indonesia*. Jakarta: DPP PPNI.
- PPNI, Tim Pokja SIKI DPP. (2018). *Standar intervensi keperawatan Indonesia*. Jakarta: DPP PPNI.
- PPNI, Tim Pokja SLKI DPP. (2019). *Standar luaran keperawatan Indonesia*. Jakarta: DPP PPNI.
- Puspitasari, F., Purwono, J., & Immawati, I. (2021). Penerapan teknik batuk efektif untuk mengatasi masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif pada pasien tuberkulosis paru. *Jurnal Cendikia Muda*, 1(2), 230–235. <https://www.jurnal.akperdharmawacana.ac.id/index.php/JWC/article/view/205>
- Widodo, W., & Pusporatri, S. D. (2020). Literatur review: Penerapan batuk efektif dan fisioterapi dada untuk mengatasi ketidakefektifan bersihan jalan napas pada klien yang mengalami tuberkulosis (TBC). *Nursing Science Journal (NSJ)*, 1(2), 1–5. <https://www.journal.akperkabpurworejo.ac.id/index.php/nsj/article/view/24>