

---

## Penerapan Teknik Batuk Efektif untuk Mengatasi Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif pada Pasien Tuberkulosis Paru (Studi Kasus)

### *Implementation of Effective Cough Technique to Overcome Ineffective Airway Clearance in Pulmonary Tuberculosis Patients (Case Study)*

Selvia Mawar<sup>1</sup>, Joyo Minardo<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universitas Ngudi Waluyo, Jawa Tengah, Indonesia

---

#### Informasi Artikel

#### Abstrak

**Kata kunci:**

Batuk Efektif; Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif; Tuberkulosis Paru

**Keywords:**

*Effective Cough; Ineffective Airway Clearance; Lungs Tuberculosis*

Batuk disertai sekret adalah keluhan yang sering dialami oleh penderita tuberkulosis. Penumpukan sekret yang kental dan susah keluar menimbulkan bersihan jalan nafas tidak efektif. Batuk efektif dengan tehnik yang benar diharapkan dapat mengatasi masalah tersebut. Tujuan penelitian adalah memberikan gambaran penerapan teknik batuk efektif untuk mengatasi masalah bersihan jalan nafas pada pasien tuberkulosis untuk mengeluarkan sputum. Metode penelitian adalah deskriptif studi kasus menggunakan pengelolaan proses keperawatan selama 3 hari. Hasil penelitian menunjukkan pada pengkajian ditemukan pasien mengatakan batuk berdahak namun sulit keluar sudah 3 bulan, RR : 26x menit, SPO2: 96%. Diagnosa keperawatan yang ditegakkan bersihan jalan nafas tidak efektif, implementasi berupa batuk efektif dan evaluasi pasien mengatakan batuk berkurang tidak sesering kemarin, kondisinya sudah merasa lebih segar dan tidak tampak lemas, frekuensi napas 20x/menit, saturasi oksigen 98%. Hasil pengelolaan yaitu masalah teratasi teratasi. Perlu adanya promosi kesehatan tentang manfaat batuk efektif pada penderita tuberkulosis.

**Abstract**

*Coughing accompanied by secretions is a common complaint experienced by tuberculosis patients. The accumulation of thick and difficult-to-expel secretions results in ineffective airway clearance. Effective coughing with the correct technique is expected to address that issue. The purpose of the research is to provide an overview of the application of effective coughing techniques to address airway clearance issues in tuberculosis patients to expel sputum. The research method is a descriptive case study using nursing process management over 3 days. The research results show that during the assessment, patients reported having a productive cough that has been difficult to expel for 3 months, RR: 26 breaths per minute, SPO2: 96%. The nursing diagnosis established was ineffective airway clearance, with implementation involving effective coughing. Upon evaluation, the patient reported that the coughing had decreased compared to the previous day, felt more refreshed, and did not appear lethargic. The respiratory rate was 20 breaths per minute, and the oxygen saturation was 98%. The outcome of the management is that the problem has been resolved. There is a need for health promotion about the benefits of effective coughing for tuberculosis patients.*

---

## PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TBC) masuk dalam 10 penyebab kematian tertinggi di seluruh dunia dan penyebab utama kematian dari agen infeksius. Tuberkulosis (TBC) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium Tuberculosis*, ditandai dengan pembentukan granuloma dan dapat menimbulkan nekrosis pada jaringan tubuh (Pariyana et al., 2018). Bakteri *Mycobacterium Tuberculosis* dapat hidup bertahun-tahun jika hidup di tempat yang lembab dan tidak terkena sinar

---

Corresponding author:

Email: [bopojoyominardo75@gmail.com](mailto:bopojoyominardo75@gmail.com)

Jurnal Keperawatan Berbudaya Sehat (e-ISSN: 2986-8548), Vol 3, No 2, Juli 2025

DOI: 1035473/JKBS.v3i2.3477

matahari, namun bakteri *Mycobacterium Tuberculosis* ini hanya dapat bertahan hidup hingga 5 menit saja jika di bawah sinar matahari (Pralambang & Setiawan, 2021). Infeksi *Mycobacterium tuberculosis* dipengaruhi oleh faktor eksogen dan endogen. Faktor eksogen adalah pengaruh dari luar individu yang menyebabkan sakit. Faktor endogen merupakan faktor dari dalam individu itu sendiri yang membuatnya rentan terhadap infeksi tuberkulosis paru (Roswati et al., 2022).

Sumber utama penularan TB paru adalah pasien dengan BTA positif. Pada waktu batuk atau bersin, pasien TB paru dapat menyebarkan kuman ke udara dalam bentuk percikan dahak (droplet nuclei). Sekali batuk dapat menghasilkan sekitar 3000 percikan dahak. Transmisi atau penularan bakteri penyebab TB paru dapat terjadi dalam ruangan karena percikan dahak berada dalam waktu yang lama (Roswati et al., 2022).

Gejala awal penderita TB dan sering di keluhkan adalah batuk terusmenerus disertai sekret (Masting et al., 2021). Tertimbunnya sekret di saluran pernafasan bawah dapat menambah batuk semakin keras dan menyumbat saluran nafas, perlu upaya untuk mengeluarkan sekret yang dengan dilakukan batuk efektif (Luies & du Preez, 2020). Batuk efektif adalah aktivitas perawatan membersihkan jalan nafas yang berfungsi meningkatkan mobilisasi sekresi (Karyanto & Laili, 2018). Batuk efektif berfungsi menghemat energi karena efek OAT pada proses pengolahan di awal minggu hingga menyebabkan kurang nutrisi terutama kalori yang hilang (Lestari et al., 2020). Faktanya, banyak penderita TBC batuk tidak produktif, yang dapat memperburuk keadaan karena batuk terlalu sering merusak struktur lunak paru-paru, tenggorokan, dan pita suara (Puspitasari et al., 2021). Upaya peningkatan batuk efektif dilakukan dengan cara melakukan batuk efektif pada pasien TB, memberikan informasi akurat teknik batuk efektif, dan mendorong mempraktikkan teknik batuk efektif (Puspitasari et al., 2021). Upaya lain dapat dilakukan oleh keluarga memberikan motivasi kepada pasien minum obat secara rutin (Karyanto & Laili, 2018).

Melakukan batuk yang benar bukan saja dapat mengeluarkan sputum secara maksimal tetapi juga dapat menghemat energi sehingga tidak mudah lelah dan dapat mengeluarkan dahak secara maksimal (Widiastuti, 2019). Pemberian Latihan batuk efektif adalah salah satu upaya perawat yang efektif untuk menghilangkan lendir dari saluran udara dan menjaga paru-paru bersih apabila dilaksanakan dengan tepat dan benar. Latihan batuk yang efektif dilakukan agar mempercepat sekret keluar dari pasien. Dianasari, 2016 dalam Agustina et al., (2022).

Alasan pemberian teknik batuk efektif yaitu untuk membantu pasien yang mengalami bersihan jalan napas tidak efektif, tujuannya untuk membantu dalam pengeluaran sputum dan dapat mengatasi bersihan jalan napas tidak efektif. Hal ini menunjukkan bahwa tindakan teknik batuk efektif merupakan suatu metode batuk dengan benar, yaitu pasien dapat menghemat energi sehingga tidak mudah lelah dan dapat mengeluarkan dahak secara maksimal (Puspitasari et al., 2021)

Sebelum dilakukan tindakan batuk efektif maka dapat melakukan pengkajian dan pemeriksaan fisik, kemudian melakukan pengukuran frekuensi pernapasan dan suara napas. Adapun cara batuk efektif yang dapat dilakukan pada penderita TB yang mengalami masalah bersihan jalan nafas adalah tarik napas perlahan dan hembuskan perlahan selama 3 sampai 4 detik. Bernapaslah perlahan dan nyaman melalui diafragma dan jangan mengembang paru-paru Anda secara berlebihan. Setelah menarik napas perlahan, tahan napas selama 3 detik untuk mengontrol pernapasan dan bersiap untuk batuk efektif. Angkat dagu sedikit dan gunakan otot perut untuk mengeluarkan napas dengan suara ha, ha, ha, atau huff, huff, huff, tiga kali dengan cepat, buka saluran udara, buka mulut. Buang napas. Kendalikan pernapasan anda dan kemudian bernapas perlahan dua kali. Ulangi teknik batuk di atas sampai dahak mencapai bagian belakang tenggorokan dan dilanjtkan batuk untuk mengeluarkan dahak (Agustina et al., 2022).

Hasil penelitian oleh Tahir et al., (2019) menyebutkan bahwa latihann batuk efektif dapat membantu mengatasi masalah bersihan jalan nafas sehingga jalan nafas menjadi paten. Keepatanan jalan napas yang terdiri dari empat kriteria hasil yaitu frekuensi napas, irama napas, suara napas tambahan, dan kemampuan mengeluarkan sputum. Peran perawat sebagai pemberi asuhan keperawatan memegang peranan penting dalam upaya pencegahan dan promosi (Rofi'i et al., 2019).

Tindakan utama yang dilakukan mengurangi gejala yang timbul akibat TB paru misalnya batuk berdahak dan penumpukan sekret (Rofii et al., 2018).

## **METODE**

Jenis penelitian ini adalah deskriptif studi kasus dengan pendekatan asuhan keperawatan. Pengkajian menggunakan metode observasi, wawancara dan pemeriksaan fisik dengan menggunakan format pengkajian menurut Gordon. Implementasi dilakukan dengan memberikan asuhan keperawatan secara langsung pada pasien. Hasil dari pengelolaan asuhan keperawatan kemudian dilakukan evaluasi terhadap perkembangan masalah pasien, dan pengelolaan kasus ini dilakukan selama 3 hari.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil**

Hasil penelitian dengan pendekatan proses keperawatan dengan hasil sebagai berikut:

#### **A. Pengkajian**

Hasil pengkajian di peroleh data responden/pasien pasien mengatakan batuk berdahak namun sulit keluar sudah 3 bulan sebelum masuk rumah sakit, sesak napas, disertai penurunan berat badan 7 kg, sering keringat dingin pada malam hari. Hasil pemeriksaan fisik didapatkan data bahwa keadaan umum pasien lemas, composmentis, TD: 110/71 mmHg. S: 36.6°C, N: 78x/menit, RR : 26x menit, SPO2: 96%.

#### **B. Diagnosa keperawatan**

Analisa data dilakukan dengan pengelompokan data subjektif dan objektif dari pengkajian. Dari analisa tersebut dapat ditegakkan diagnosa utama yaitu bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan hipersekresi jalan napas (D.0001).

#### **C. Intervensi**

Intervensi berupa latihan batuk efektif dan manajemen jalan nafas.

#### **D. Implementasi**

Implementasi yang dilakukan pada tanggal 15 Juni 2024 adalah mengidentifikasi kemampuan batuk, memonitor adanya retensi sputum, mengatur posisi semi fowler atau fowler, dan menjelaskan tujuan dan prosedur teknik batuk efektif. Implementasi hari kedua dilakukan pada hari Minggu, 16 Juni 2024 pada pukul 08.30 WIB yaitu mengatur posisi semifowler, mengajarkan teknik batuk efektif, memasang pernak dan bengkok dipangkuan pasien, menganjurkan tarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2 detik, kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir mencucu (dibulatkan) selama 8 detik, menganjurkan mengulangi tarik napas dalam hingga 3 kali, dan menganjurkan batuk dengan kuat langsung setelah tarik napas dalam yang ke 3, membuang sekret di tempat sputum. Implementasi hari ketiga dilakukan pada hari Senin, 17 Juni 2024 pukul 10.00 WIB yaitu menganjurkan pasien untuk melakukan teknik batuk efektif yang sudah diajarkan, dan memonitor sputum yang dikeluarkan pasien.

#### **E. Evaluasi**

Hasil evaluasi klien mengatakan batuk berkurang tidak sesering kemarin, kondisinya sudah merasa lebih segar dan tidak tampak lemas, frekuensi napas 20x/menit, saturasi oksigen 98%, awal pasien tidak dapat mengeluarkan sputum, setelah dilakukan teknik batuk efektif pasien dapat mengeluarkan sputum, hasil bahwa masalah keperawatan dapat teratasi dan di lanjutkan intervensi sampai masalah teratasi secara keseluruhan.

## **Pembahasan**

Pengkajian merupakan proses awal dalam proses keperawatan yang bertujuan untuk mengumpulkan data atau informasi dari pasien baik data subjektif maupun data objektif yang dapat digunakan untuk mengenali masalah pasien (SDKI,2016). Hasil pengkajian di peroleh data pasien mengatakan batuk berdahak namun sulit keluar sudah 3 bulan sebelum masuk rumah sakit, sesak

napas, disertai penurunan berat badan 7 kg, sering keringat dingin pada malam hari. Hasil pemeriksaan fisik didapatkan data bahwa keadaan umum pasien lemas, composmentis, TD: 110/71 mmHg. S: 36.6°C, N: 78x/menit, RR : 26x menit, SPO2: 96%. Dari data ditetapkan diagnosa keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif.

Implementasi pertama yaitu mengatur posisi semi fowler atau fowler, dimana saat penulis mengatur posisi tersebut, keluhan sesak klien berkurang. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rita (2023) yang menyebutkan bahwa posisi semifowler mampu memaksimalkan ekspansi paru dan menurunkan upaya penggunaan alat bantu otot pernapasan. Pemberian posisi semifowler pada pasien TB Paru telah dilakukan sebagai salah satu cara untuk membantu mengurangi sesak napas berhubungan dengan hipersekresi jalan nafas (D.0001).

Implementasi yang kedua yaitu mengidentifikasi kemampuan dan mendorong pasien untuk melakukan batuk efektif. Latihan batuk efektif dapat membantu pasien tuberkulosis paru agar tidak mengeluarkan banyak tenaga untuk mengeluarkan sekret. Batuk efektif dapat membantu pengeluaran sekret karena refleks yang dihasilkan dari batuk efektif menyebabkan jalan nafas terbuka (paten) dengan cara menyingkirkan hasil sekresi yang menumpuk di jalan nafas (Pranowo, 2016). Penelitian yang dilakukan oleh Tahir, Imalia, dan Muhsinah (2019) menyebutkan bahwa teknik batuk efektif dapat membantu mengatasi bersihan jalan nafas sehingga jalan nafas menjadi paten. Kepatenan jalan nafas yang terdiri dari empat kriteria hasil yaitu frekuensi nafas, irama nafas, suara nafas, dan kemampuan mengeluarkan sputum.

Implementasi yang ketiga yaitu mendemonstrasikan dan mengajarkan langsung teknik batuk efektif yaitu dengan langkah awal memasang pernak dan bengkok dipangkuan pasien, menganjurkan tarik nafas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2 detik, kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir mencucu (dibulatkan) selama 8 detik, menganjurkan mengulangi tarik nafas dalam hingga 3 kali, dan menganjurkan batuk dengan kuat langsung setelah tarik nafas dalam yang ke 3, membuang sekret di tempat sputum.

Didapatkan hasil pasien setelah melakukan batuk efektif dapat mengeluarkan sputumnya. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zainita (2019), menyebutkan bahwa tindakan batuk efektif dalam mengeluarkan sputum sehingga jalan nafas bersih meskipun dengan responden yang berbeda, dan dapat disimpulkan bahwa latihan batuk efektif sangat efektif dalam masalah bersihan jalan nafas tidak efektif.

Tindakan berikutnya dengan memberikan edukasi kesehatan mengenai penyakit TBC paru dan batuk efektif penulis implementasikan setelah implementasi ketiga. Pemberian edukasi kesehatan bertujuan agar pasien mengetahui penyakit TBC Paru, cara penularan, cara pencegahan dan pengobatannya. Pasien dan keluarganya perlu mendapatkan informasi bahwa tuberkulosis paru adalah penyakit yang dapat dicegah dan disembuhkan. Dokter menjelaskan bahwa transmisi tuberkulosis paru dapat terjadi melalui droplet pernapasan dan memberi tahu pasien untuk melakukan etika batuk dan bersin yang tepat. Rumah sebaiknya memiliki ventilasi yang baik dan mendapatkan paparan cahaya matahari yang baik. Pasien juga perlu mendapatkan informasi efek samping OAT (obat antituberkulosis) yang mungkin dialami dan informasi risiko resistensi bakteri terhadap obat, terutama apabila kepatuhan minum obat kurang baik. Pasien diminta untuk control berkala (Rita, 2023).

Upaya pencegahan dan pengendalian penyakit yang penting adalah penerapan hygiene yang baik (termasuk menutup mulut dan hidung ketika batuk atau bersin), penjagaan ventilasi dan pencahayaan sinar matahari yang baik, dan penggunaan vaksin BCG. DOTS (*direct observed therapy*) yang dicanangkan oleh WHO cukup efektif dalam meningkatkan kepatuhan beobat pasien TB Paru. Selain itu upaya pencegahan yang dapat dilakukan pemerintah adalah skrining pada kelompok pasien berisiko tinggi dan individu yang berkontak dengan pasien tuberkulosis paru. Pasien berisiko tinggi dan pasien TB laten dapat diberikan terapi profilaksis TB. Upaya pencegahan lainnya adalah pengobatan semua pasien TB resisten obat dan peningkatan kolaborasi layanan dengan unit lain seperti unit TB-HIV atau unit TB dan diabetes mellitus (Rita, 2023).

**SIMPULAN**

Pengelolaan kasus dengan pendekatan asuhan keperawatan pada pasien Tn. S terhadap masalah gangguan bersihan jalan napas tidak efektif dengan TBC Paru di RSUD Dr. Gunawan Mangunkusumo selama tiga hari berupa tindakan keperawatan batuk efektif dan edukasi kesehatan ditemukan masalah dapat teratasi. Tindakan pemberian latihan batuk efektif sangat membantu mengatasi masalah bersihan jalan napas tidak efektif. Evaluasi yang dilakukan pada pasien didapatkan hasil pasien mampu mengeluarkan sputum dan pola napas yang mulai membaik. Saran bagi pasien dan keluarga agar mengurangi kebiasaan buruk seperti merokok.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Agustina, D., Pramudianto, A., & Novitasari, D. (2022). Implementasi Batuk Efektif Pada Pasien Pneumonia Dengan Masalah Gangguan Oksigenasi. *Jkm : Jurnal Keperawatan Merdeka*, 2(1), Article 1. <https://doi.org/10.36086/jkm.v2i1.1153>.
- Karyanto, R., & Laili, N. (2018). Pelaksanaan Batuk Efektif Pada Pasien Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Uptd Puskesmas Puhjarak Kecamatan Plemahan Kabupaten Kediri. *Jurnal Ilkes (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 9(1), Article 1.
- Kemendes. (2022). *Laporan Program Penanggulangan Tuberculosis*. Kementerian Kesehatan RI.
- Lestari, E. D., Umara, A. F., & Immawati, S. A. (2020). Effect Of Effective Cough On Sputum Expenditure In Pulmonary Tuberculosis Patients. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Indonesia (Jiki)*, 4(1), Article 1. <https://doi.org/10.31000/jiki.v4i1.2734>.
- Masting, K., Syafar, M., & Yusuf, A. (2021). Determinan Sosial Kesehatan Terhadap Kepatuhan Pengobatan Dots Penderita Tb Paru. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10, 552–559. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.646>.
- Nurmayanti. (2022). Penerapan Fisioterapi Dada Dan Batuk Efektif Untuk Mengatasi Masalah Keperawatan Bersihan Jalan Napas Pada Pasien TB Paru Di Kota Metro. *Jurnal Cendekia Muda*, Volume 2(4). <https://doi.org/ISSN : 2807-3469>
- Pariyana, P., Liberty, I. A., Kasim, B. I., & Ridwan, A. (2018). Perbedaan Perkembangan Kualitas Hidup Penderita Tb Paru Menggunakan Instrumen Indonesianwhoqol-Breffquestionaireterhadap Fase Pengobatan Tuberculosis. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan : Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya*, 5(3), Article 3. <https://doi.org/10.32539/jkk.v5i3.6314>
- Persatuan Perawat Nasional Indonesia. (2019). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia*. Pengurus Pusat Ppni.
- Pralambang, S. D., & Setiawan, S. (2021). Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis Di Indonesia. *Jurnal Biostatistik, Kependudukan, Dan Informatika Kesehatan (Bikfokes)*, 2(1), Article 1. <https://doi.org/10.51181/bikfokes.v2i1.4660>.
- 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 Cendekia Muda*, 1(2), Article 2.
- Rita, A. (2023). Pengaruh Pemberian Posis Semi Fowler 30° Dan 45° Pada Pasien Tuberkulosis Paru Melalui Dengan Teori Virginia Henderson Di Ruang Raflesia Rsud Kepahiang. *Jurnal Ilmiah Amanah Akademia (JIHAD)*, 6(1).
- Rofii, M., Warsito, B. E., Santoso, A., & Ulliya, S. (2018). Diagnosa Keperawatan Yang Sering Ditegakkan Perawat Pada Pasien Tuberkulosis Paru Di Rumah Sakit. *Jurnal Kepemimpinan Dan Manajemen Keperawatan*, 1(2), Article 2. <https://doi.org/10.32584/jkkm.v1i2.139>
- Rofi'i, M., Warsito, B. E., Santoso, A., & Ulliya, S. (2019). Gambaran Intervensi Perawat Dalam Asuhan Keperawatan Pasien Tuberkulosis Paru Di Rumah Sakit. *Holistic Nursing And Health Science*, 2(2), 1–9. <https://doi.org/10.14710/hnhs.2.2.2019.1-9>
- Roswati, R., Ruhdiana, T., Satrio, S., & Arfania, M. (2022). Literature Review Article: Faktor Hubungan Status Gizi Pada Penderita Tuberkulosis. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (Jpdk)*, 4(6), Article 6. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i6.10189>.

- 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*, 11(1), 20–25. <https://doi.org/10.36990/Hijp.V11i1.87>
- Widiastuti, L. (2019). *Pengaruh Batuk Efektif Terhadap Pengeluaran Sputum Pada Pasien Tuberkulosis Di Puskesmas Kampung Bugis Tanjungpinang*. Stikes Hang Tuah Tanjungpinang.
- World Health Organization. (2020). *Who Consolidated Guidelines On Tuberculosis: Module 4: Treatment: Drug-Resistant Tuberculosis Treatment*. <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789240007048>.
- Zainati, A., (2019). Pemberian Latihan Batuk Efektif pada Penderita Tuberkulosis Paru Dengan Masalah Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Di Puskesmas Kepahiang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(3).