



STUDI KASUS IMPLEMENTASI BATUK EFEKTIF PADA PASIEN DENGAN TUBERKULOSIS PARU

Siska Dewi Oktaviani*, Tri Sumarni, Teguh Supriyatno

Fakultas Kesehatan, Universitas Harapan Bangsa, Jl. Raden Patah No. 100, Kedunglongsir, Ledug, Kembaran, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah 53182, Indonesia

*siskaokta2000@gmail.com

ABSTRAK

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit infeksi kronis yang disebabkan oleh infeksi *Mycobacterium tuberculosis*. Tuberkulosis dapat menyebar dari satu orang ke orang lain melalui transmisi udara (droplet dahak pasien tuberkulosis). Teknik batuk efektif dilakukan untuk membantu mengeluarkan sputum pada pasien TB paru. Penelitian ini menggunakan desain studi kasus (case study) dan subjek yang di gunakan adalah pasien TB paru yang di rawat di Ruang Rosella RSUD Kardinah Tegal dengan masalah ketidakefektifan bersihan jalan nafas. Hasil penelitian ini di lakukan dengan cara wawancara, pemeriksaan fisik, observasi, dan studi dokumentasi, menunjukan bahwa setelah dilakukan implementasi keperawatan selama 3x24 jam menunjukan bahwa pasien dapat mengeluarkan sputum, frekuensi pernafasan menurun menjadi 25x/menit, namun masih terdapat suara ronkhi. Kesimpulan intervensi teknik batuk efektif yang dilakukan selama tiga hari terhadap seorang pasien yang dirawat di ruang Rosella, dapat mengeluarkan sputum dan menurunkan frekuensi napas pasien. Akan tetapi suara napas pasien masih terdengar ronchi.

Kata kunci: batuk efektif; bersihan jalan nafas tidak efektif; TB Paru

CASE STUDY OF EFFECTIVE COUGH IMPLEMENTATION IN PATIENTS WITH PULMONARY TUBERCULOSIS

ABSTRACT

*Tuberculosis (TB) is a chronic infectious disease caused by infection with *Mycobacterium tuberculosis*. Tuberculosis can spread from one person to another through airborne transmission (sputum droplets from tuberculosis patients). Effective coughing techniques are used to help expel sputum in pulmonary TB patients. This study used a case study design and the subjects used were pulmonary TB patients who were treated in the Rosella Room at Kardinah Hospital, Tegal with the problem of ineffective airway clearance. The results of this study were carried out by means of interviews, physical examinations, observations, and documentation studies, showing that after the implementation of nursing for 3x24 hours showed that the patient could expel sputum, the respiratory rate decreased to 25x/minute, but there were still crackles. The conclusion of an effective cough technique intervention carried out for three days on a patient who was treated in the Rosella room, can remove sputum and reduce the patient's respiratory rate. However, the patient's breath sounds still heard rhonchi.*

Keywords: *effective cough; ineffective airway clearance; pulmonary TB*

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit infeksi kronis yang disebabkan oleh infeksi *Mycobacterium tuberculosis* dan dapat disembuhkan. Tuberkulosis dapat menyebar dari satu orang ke orang lain melalui transmisi udara (droplet dahak pasien tuberkulosis). Pasien yang terinfeksi Tuberkulosis akan memproduksi droplet yang mengandung sejumlah basil kuman TB ketika mereka batuk, bersin, atau berbicara. Orang yang menghirup basil kuman TB

tersebut dapat menjadi terinfeksi Tuberkulosis (Marwanto, 2022). Setiap tahun, 10 juta orang terinfeksi tuberkulosis. Meskipun merupakan penyakit yang dapat dicegah dan disembuhkan, 1,5 juta orang meninggal akibat TB setiap tahun dan menjadikannya pembunuh menular teratas di dunia (World Health Organization (WHO), 2020).

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki insiden penyakit tuberkulosis terbanyak di dunia selain China, Pakistan, India, Filipina, Afrika Selatan, dan Nigeria. Penyakit tuberkulosis yang paling banyak di Indonesia adalah TB paru. Di Indonesia, perkiraan jumlah kasus TB sudah mencapai 842,000 kasus dan kematian 93,000 per tahun atau setara dengan 11 kematian per jam. Berdasarkan jumlah kasus TB di Indonesia menempati urutan ketiga di dunia setelah India dan China (Kemenkes RI, 2022). Pada tahun 2022 kementerian kesehatan bersama tenaga kesehatan berhasil mendeteksi tuberkulosis (TBC) sebanyak lebih dari 700 ribu kasus. angka tersebut merupakan angka tertinggi sejak TBC menjadi program prioritas nasional (Kemenkes RI, 2022). Berdasarkan global TB report tahun 2022 jumlah kasus TBC terbanyak pada kelompok usia produktif terutama pada usia 25 tahun sampai 34 tahun. Di Indonesia jumlah kasus TBC terbanyak yaitu pada kelompok usia produktif terutama pada usia 45 sampai 54 tahun (Kemenkes RI, 2022).

Gejala umum pada pasien TB paru yaitu batuk selama 2-3 minggu atau lebih, batuk dapat diikuti dengan gejala tambahan yaitu dahak bercampur darah, batuk darah, sesak nafas, badan lemas dan nafsu makan menurun, berat badan menurun, malaise, berkeringat pada malam hari tanpa kegiatan fisik, dan demam meriang lebih dari satu bulan (Afifah & Sumarni, 2022). Kuman tuberkulosis yang masuk ke saluran pernafasan akan menginfeksi saluran pernafasan bawah dan dapat menimbulkan terjadinya batuk produktif dan darah. Hal ini akan menurunkan fungsi kerja silia dan mengakibatkan penumpukan sekret pada saluran pernafasan, sehingga mengakibatkan gangguan kebutuhan oksigenasi (Saputri & Oktariani, 2020). Kebutuhan dasar oksigenasi adalah kebutuhan dasar paling vital dalam kehidupan manusia. Hal ini berhubungan dengan proses metabolisme sel, dimana proses ini membutuhkan oksigen dalam tubuh. Apabila terjadi kekurangan oksigen dapat menimbulkan dampak yang bermakna bagi tubuh, salah satunya kematian (Saputri & Oktariani, 2020).

Salah satu gangguan kebutuhan oksigenasi yaitu bersihan jalan nafas tidak efektif. Bersihan jalan nafas tidak efektif merupakan ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan nafas untuk mempertahankan jalan nafas tetap paten. Adanya agen etiologi yang masuk ke dalam paru-paru akan menyebabkan proses infeksi yang pada akhirnya terjadi produksi sputum yang berlebih. Sehingga, hal ini dapat menyebabkan bersihan jalan nafas tidak efektif pada pasien dengan tuberkulosis paru (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017). Ketidakefektifan bersihan jalan nafas adalah ketidakmampuan membersihkan sekresi atau penyumbatan pada saluran nafas untuk mempertahankan bersihan jalan nafas. Obstruksi saluran nafas disebabkan oleh menumpuknya sputum pada jalan nafas yang mengakibatkan ventilasi menjadi tidak adekuat. Untuk itu perlu dilakukan tindakan memobilisasi pengeluaran sputum agar proses pernafasan dapat berjalan dengan baik, guna mencukupi kebutuhan oksigen tubuh (Syahfitri, 2020).

Intervensi yang dilakukan sesuai pedoman Standar Intervensi Keperawatan Indonesia untuk mengatasi masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif pada pasien TB paru adalah teknik batuk efektif. Teknik batuk efektif adalah suatu metode batuk dengan benar dimana dapat menggunakan energi untuk batuk dengan seefektif mungkin sehingga tidak mudah lelah dalam pengeluaran dahak secara maksimal. Batuk efektif dilakukan untuk mengeluarkan

sekte, dengan prosedur tarik nafas dalam lewat hidung dan tahan nafas dalam beberapa detik. Batuk 2 kali, pada saat batuk tekan dada dengan bantal, tamping secret pada sputum pot. Hindari penggunaan waktu yang lama selama batuk karena dapat menyebabkan hipoksia (Listiana et al., 2020).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Lestari (2020) tentang pengaruh batuk efektif terhadap pengeluaran sputum pada pasien Tuberkulosis paru diketahui bahwa teknik batuk efektif terbukti dapat meningkatkan pengeluaran sekret pada pasien TB paru. Data yang diperoleh dari 10 responden, setelah diberikan teknik batuk efektif didapatkan sebagian besar dapat mengeluarkan sekret dan bersihan jalan nafas efektif sebanyak 6 (60,0%) responden, sedangkan yang tidak dapat mengeluarkan sekret dan bersihan jalan nafas tidak efektif sebanyak 4 (40,0%) responden. Hasil uji menunjukkan ada pengaruh batuk efektif terhadap bersihan jalan nafas pada pasien tuberkulosis paru ($p=0,04$). Teknik batuk efektif ini bertujuan untuk mengeluarkan sputum pada pasien TB Paru. Pada masalah ini peneliti ingin melakukan studi kasus dengan memberikan implementasi batuk efektif supaya pasien dapat mengeluarkan sputumnya. Permasalahan ini sudah dijelaskan diatas membuat peneliti melakukan studi kasus terkait implementasi batuk efektif pada pasien Tuberkulosis Paru sebagai karya tulis ini. Diharapkan pembaca mampu mengetahui dan menerapkan khususnya dalam bidang keperawatan agar dapat dilakukan sebagai bentuk asuhan keperawatan.

METODE

Artikel ini menggunakan desain studi kasus (*case study*). Instrumen Penelitian data menggunakan pendekatan asuhan keperawatan yang meliputi pengkajian, penegakan diagnosa, perencanaan keperawatan, pelaksanaan dan evaluasi. Suatu objek yang diteliti yang mewakili suatu populasi Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah satu pasien Tuberkulosis paru. Pemilihan sampel didapat berdasarkan pada kriteria yang telah ditentukan. Metode pengambilan data dilakukan dengan 1)wawancara, adapun yang ditanyakan saat wawancara meliputi: identitas pasien, identitas penanggung jawab, riwayat kesehatan, dan pengkajian pola fungsional. 2)Pemeriksaan fisik, yaitu dilakukan secara keseluruhan dengan head to toe. 3)Observasi, data yang diobservasi oleh peneliti antara lain pemeriksaan fisik, frekuensi nafas dan bunyi nafas tambahan. 4)Studi dokumentasi, yaitu dilakukan dari pengkajian, diagnosa, intervensi, implementasi, dan evaluasi keperawatan.

HASIL

Pengkajian awal dilakukan pada tanggal 27 Maret 2023 dengan melakukan wawancara, pemeriksaan fisik, observasi dan studi dokumentasi yaitu Keadaan umum composmetis. dilakukan inspeksi pada pasien yaitu bernapas spontan, batuk berdahak berwarna kuning kadang kemerahan. Auskultasi terdengar suara napas ronchi dengan keluhan sesak napas, disertai nyeri dada, suara napas terdengar ronchi di kedua lapang paru. Adapun tanda-tanda vital suhu tubuh 36,3, denyut nadi 116 kali per menit, tekanan darah 100/80 mmHg, pernapasan pasien 29 kali per menit dan saturasi oksigen 96%. Tahap implementasi dilakukan dengan menggunakan teknik batuk efektif di ruang Rosella yaitu dengan menyediakan alat dan memperkenalkan diri dan menjelaskan tujuan, menjaga privasi pasien dengan menutup sampiran, mengatur posisi yang nyaman yaitu posisi semi fowler menganjurkan pasien untuk minum air hangat terlebih dahulu, memakai sarung tangan, meminta pasien meletakkan satu tangan di dada dan satu tangan di perut, menganjurkan pasien melakukan napas dalam melalui hidung selama 4 detik, jaga mulut tetap tertutup, tetap rileks, jangan melengkungkan punggung dan meminta pasien konsentrasi pada pengembangan perut, meminta pasien menahan napas selama 2 detik, menganjurkan pasien menghembuskan napas perlahan melalui mulut dengan bibir mencucu (dibulatkan) selama 8 detik, memasang pernak/ alas dan bengkok

di pangkuan klien bila duduk. Dan menganjurkan pasien mengulangi Tarik napas dalam hingga 3 kali, selanjutnya meminta pasien batuk dengan kuat langsung setelah Tarik napas dalam yang ke 3 pada bengkok yang sudah disediakan. Dan menganjurkan pasien membuang dahak pada tempat yang sudah disediakan. Selanjutnya dilakukan evaluasi pada pasien yaitu dengan menanyakan bagaimana perasaan pasien setelah dilakukan latihan napas dalam dan batuk efektif. Pasien merasa lebih tenang dan sesak napas berkurang ditandai dengan RR 25 kali per menit. Warna dahak kekuningan, jumlah sputum yang dikeluarkan sekitar 2 cc, suara napas ronchi.

PEMBAHASAN

Pengkajian awal dilakukan pada tanggal 27 Maret 2023 dengan melakukan wawancara, pemeriksaan fisik, observasi dan studi dokumentasi yaitu Keadaan umum composmetis. dilakukan inspeksi pada pasien yaitu bernapas spontan, batuk berdahak berwarna kuning kadang kemerahan. Auskultasi terdengar suara napas ronchi dengan keluhan sesak napas, disertai nyeri dada, suara napas terdengar ronchi di kedua lapang paru. Salah satu ciri dari penderita TB paru yaitu batuk berdahak, karena meningkatnya sekresi mucus. Peningkatan sekresi mucus terjadi akibat infeksi oleh bakteri *mycobacterium tuberculosis*. Pada pasien TB paru sering kali mengalami batuk yang tidak efektif, penyebabnya adalah pasien kurang pengetahuan tentang teknik batuk efektif.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Puspitasari (2021) menunjukkan bahwa setelah dilakukan teknik batuk efektif selama 1 hari pasien menunjukkan bahwa pasien dapat mengeluarkan sputum, frekuensi pernafasan menurun menjadi 20x/menit. Namun masih terdengar suara ronchi. Hal tersebut dikarenakan batuk efektif sangat efektif untuk membantu pengeluaran sputum pada klien yang mengalami bersihan jalan napas tidak efektif, karena teknik batuk efektif ini merupakan teknik yang benar untuk pengeluaran sputum yang berfungsi untuk membuka diafragma pada paru-paru sehingga dapat membuka jalan napas dan mempermudah pengeluaran sputum secara maksimal. Berdasarkan penelitian Widiastuti (2019) didapatkan sebagian besar responden tidak dapat mengeluarkan sputum sebelum dilatih batuk efektif sebesar 13 responden (54,2%) dan hampir seluruh responden dapat mengeluarkan sputum sesudah dilatih batuk efektif sebesar 19 responden (79,2%) dan hasil uji statistik chi kuadrat 0,021 berarti $< 0,05$ maka H_a diterima. Pasien TB dengan melakukan batuk yang benar yaitu batuk efektif dapat menghemat energi sehingga tidak mudah lelah dan dapat mengeluarkan dahak secara maksimal dan dianjurkan satu hari sebelum pemeriksaan sputum, pasien dianjurkan minum ± 2 liter untuk mempermudah pengeluaran sputum. (Widiastuti & Siagian, 2019). Hasil penelitian Ekowati et al., (2022) fisioterapi dada dan latihan batuk efektif dapat mengembalikan dan memelihara fungsi otot-otot pernafasan dan membantu membersihkan sekret dari bronkus dan untuk mencegah penumpukan sekret, memperbaiki pergerakan dan aliran sekret.

SIMPULAN

Berdasarkan studi kasus yang dilakukan bahwa intervensi teknik batuk efektif yang dilakukan selama tiga hari terhadap seorang pasien yang dirawat di ruang Rosella, dapat mengeluarkan sputum dan menurunkan frekuensi napas pasien. Akan tetapi suara napas pasien masih terdengar ronchi. Saran untuk pasien diharapkan pasien dapat melakukan teknik batuk efektif secara mandiri pada saat pulang ke rumah.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, N., & Sumarni, T. (2022). *Studi Kasus Gangguan Oksigenasi Pada Pasien TB Paru Dengan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif*. 2(1).
- Ekowati, K. U., Santoso, H. B., & Sumarni, T. (2022). *Studi Kasus Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Pada Pasien Pneumonia Di RSUD Ajibarang*. 10, 10–19.
- Kemenkes RI. (2022). *Tuberkulosis (TB)*.
- 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), 1. <https://doi.org/10.31000/jiki.v4i1.2734>
- Listiana, D., Keraman, B., & Tanto, A. (2020). *Pengaruh Batuk Efektif Terhadap Pengeluaran Sputum Pada Pasien Tbc Diwilayah Kerja Puskesmas Tes Kabupaten Lebong*.
- Marwanto. (2022). Asuhan Keperawatan Dengan Diagnosa Medistuberkulosis Paru, Pneumonia, Diabetes Mellitus Di Ruang Icu Central Rspal Dr. Ramelansurabaya. *Braz Dent J*, 33(1), 1–12.
- Puspitasari, F., Purwono, J., & Immawati. (2021). Efektif Pada Pasien Tuberkulosis Paru Implementation Of Effective Cough Techiques To Overcome Cleaning Problems In Effective Breach Of Cakupan. *Jurnal Cendikia Muda*, 1(2), 230–235.
- Saputri, A. B., & Oktariani, M. (2020). Asuhan Keperawatan Pada Pasien CA Paru Dengan Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi. *Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Kusuma Husada Surakarta*.
- Syahfitri, R. D. (2020). Penerapan Fisioterapi Dada dalam Mengatasi Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas pada Pasien TB Paru. *Jurnal Kesehat*, 9(1), 1–6. https://repository.poltekkes-smg.ac.id/index.php?p=show_detail&id=21979
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). *Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia Definisi Dan Indikator Diagnosis*. Jakarta Selatan: Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia Definisi Dan Tindakan Keperawatan*. Jakarta Selatan: Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia Definisi Dan Kriteria Hasil Keperawatan*. Jakarta Selatan: Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia
- Widiastuti, L., & Siagian, Y. (2019). Pengaruh Batuk Efektif Terhadap Pengeluaran Sputum Pada Pasien Tuberkolosis di Puskesmas Kampung Bugis Tanjung Pinang. *Jurnal Keperawatan Vol.9 No.1, Januari 2019*, 9(1), 1069–1076.
- World Health Organization (WHO). (2020). *WHO Consolidated Guidelines On Tuberculosis. Module 1: Prevention – Tuberculosis Preventive Treatment*. Geneva: World Health Organization.

