

PENERAPAN TEKNIK BATUK EFEKTIF PADA PASIEN DENGAN GANGGUAN BERSIHAN JALAN NAPAS DI UNIT MEDIKAL

Feby Sabrina Silaban¹, Yovita Dwi Setyowati²

^{1,2} **STIK Sint Carolus**

Email: febysabrina7@gmail.com

Published: September, 2026

ABSTRAK

Bersihan jalan napas tidak efektif adalah ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten. Dalam mengatasi masalah bersihan jalan napas tidak efektif salah satu intervensi keperawatan yang dapat dilakukan adalah teknik batuk efektif. Studi kasus ini bertujuan untuk melihat efektivitas penerapan teknik batuk efektif terhadap bersihan jalan napas pada pasien dengan gangguan bersihan jalan napas. Metode yang digunakan adalah studi kasus deskriptif terhadap dua pasien dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif di ruang perawatan medikal. Hasil menunjukkan keluhan sesak berkurang, kemampuan batuk efektif meningkat, produksi sputum berkurang, frekuensi napas 18x/menit, suara napas vesikular. Teknik batuk efektif merupakan intervensi keperawatan yang dapat memperbaiki status respirasi untuk mengatasi bersihan jalan napas tidak efektif.

Kata Kunci : Batuk Efektif, Bersihan Jalan Napas, Unit Medikal, Pernapasan

ABSTRACT

Ineffective airway clearance is the inability to clear secretions or airway obstructions to maintain airway patency. One nursing intervention that can be employed to address ineffective airway clearance is the effective cough technique. This case study aimed to examine the effectiveness of the effective cough technique on airway clearance in patients experiencing impaired airway clearance. A descriptive case study method was used, involving two patients with ineffective airway clearance in a medical ward. The results showed a reduction in complaints of shortness of breath, improved effective coughing ability, decreased sputum production, a respiratory rate of 18 breaths per minute, and vesicular breath sounds. The effective cough technique is a nursing intervention that can improve respiratory status to resolve ineffective airway clearance.

Keywords: Effective Cough, Airway Clearance, Medical Unit, Respiration

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

PENDAHULUAN

Bersihan jalan napas tidak efektif merupakan salah satu masalah keperawatan yang sering ditemukan pada pasien dengan gangguan sistem pernapasan. Bersihan jalan napas tidak efektif adalah ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten (PPNI, 2017). Kondisi ini perlu mendapatkan perhatian karena jalan napas yang tidak bersih dapat menghambat proses ventilasi dan oksigenasi tubuh. Menurut WHO (2024), penyakit sistem pernapasan masih menjadi salah satu penyebab utama kesakitan dan kematian di dunia. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa gangguan pernapasan, termasuk masalah penumpukan sekret dan hambatan jalan napas, masih menjadi tantangan dalam pelayanan kesehatan.

Sistem pernapasan memiliki mekanisme pertahanan berupa refleks batuk dan sistem mukosilier yang berfungsi membersihkan jalan napas dari benda asing maupun sekret. Menurut Hinkle dan Cheever (2022), mekanisme tersebut berperan penting dalam mempertahankan kebersihan dan patensi saluran pernapasan. Namun, pada kondisi penyakit tertentu mekanisme pertahanan tersebut dapat mengalami gangguan akibat peningkatan produksi sputum, inflamasi saluran napas, kelemahan otot pernapasan, maupun penurunan kesadaran pasien. Akibatnya, sekret dapat tertahan di saluran napas dan menimbulkan berbagai tanda seperti suara napas tambahan, peningkatan frekuensi napas, sesak napas, batuk tidak efektif, serta penurunan saturasi oksigen. Menurut Potter et al. (2021), kemampuan batuk yang baik merupakan salah satu faktor penting dalam mempertahankan kebersihan jalan napas karena batuk membantu mengeluarkan sekret dan benda asing dari saluran pernapasan.

Salah satu intervensi keperawatan yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah bersihan jalan napas tidak efektif adalah teknik batuk efektif. Teknik batuk efektif bertujuan melatih kemampuan pasien melakukan batuk secara tepat sehingga sekret yang berada di saluran pernapasan dapat dikeluarkan secara optimal (Ifadah, 2024). Menurut PPNI (2018), tindakan untuk mengatasi masalah bersihan jalan napas dapat dilakukan melalui pemantauan status respirasi dan pemberian intervensi yang membantu pengeluaran sekret. Teknik batuk efektif menjadi salah satu tindakan yang dapat diterapkan karena relatif sederhana dan dapat diajarkan kepada pasien.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa teknik batuk efektif dapat membantu meningkatkan bersihan jalan napas. Penelitian Mawar dan Minardo (2025) pada pasien TB paru menunjukkan bahwa penerapan teknik batuk efektif dapat membantu pengeluaran sputum dan memperbaiki status respirasi pasien. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Alwi et al. (2024) yang menunjukkan bahwa latihan batuk efektif pada pasien PPOK dapat membantu mengurangi sesak napas dan meningkatkan efektivitas pengeluaran sekret. Hal ini menunjukkan bahwa teknik batuk efektif dapat menjadi salah satu intervensi keperawatan yang mendukung proses pembersihan jalan napas pada pasien dengan gangguan pernapasan.

Meskipun telah banyak direkomendasikan dalam praktik keperawatan, penerapan teknik batuk efektif masih belum selalu optimal. Beberapa pasien belum memahami tahapan dan cara melakukan batuk efektif dengan benar sehingga pengeluaran sekret menjadi kurang maksimal. Selain itu, edukasi dan evaluasi mengenai teknik tersebut belum selalu dilakukan secara berkelanjutan. Menurut Puteri dan Rahmayanti (2025), pemberian edukasi dan pendampingan yang tepat diperlukan agar pasien mampu melakukan teknik batuk efektif secara benar. Berdasarkan uraian tersebut, penerapan teknik batuk efektif penting dilakukan sebagai salah satu upaya membantu

mengatasi masalah bersihan jalan napas tidak efektif. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai efektivitas penerapan teknik batuk efektif dalam praktik klinik.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus yang dilakukan pada dua pasien dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif yang dirawat di ruang medikal pada bulan Juni 2026. Subjek penelitian dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi, yaitu pasien dewasa yang mengalami masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif, dalam kondisi sadar, mampu berkomunikasi, dan bersedia mengikuti intervensi. Adapun kontraindikasi pemberian intervensi meliputi pasien dengan gangguan kardiovaskular, seperti hipertensi berat, aneurisma, gagal jantung, infark miokard, serta pasien dengan peningkatan tekanan intrakranial (TIK), gangguan fungsi otak, dan *emphysema* karena tindakan tersebut berisiko menyebabkan ruptur dinding alveolar. Intervensi yang diberikan berupa teknik batuk efektif dengan mengatur posisi pasien dalam posisi *semi-Fowler* dan *Fowler*. Selanjutnya, pasien dianjurkan menarik napas melalui hidung selama 4 detik, menahan napas selama 2 detik, kemudian menghembuskan napas melalui mulut dengan bibir dibulatkan atau mencucu selama 8 detik. Tindakan tersebut diulangi sebanyak tiga kali, kemudian pasien dianjurkan melakukan batuk dengan kuat segera setelah menarik napas dalam untuk ketiga kalinya. Intervensi dilakukan selama 15 menit, satu kali sehari setelah pemberian inhalasi, selama 2–3 hari. Indikator keberhasilan intervensi meliputi perubahan keluhan sesak napas, kemampuan melakukan batuk efektif, produksi sputum, frekuensi napas, dan suara napas yang dibandingkan sebelum dan setelah pemberian terapi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pasien 1 berusia 59 tahun dengan diagnosa medis pneumonia hasil pengkajian didapatkan pasien awal masuk dengan keluhan batuk berdahak sejak dua minggu yang lalu, dahak sulit dikeluarkan, ada sesak jika batuk dan beraktivitas berat, nyeri dada sebelah kanan saat batuk, ada riwayat demam saat di rumah. Pasien mengatakan saat ini keluhan yang dirasa batuk berdahak dengan dahak sulit dikeluarkan, sesak hilang timbul kemudian diangkat masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif. Pemeriksaan fisik didapatkan tekanan darah 100/60, nadi 70x/menit, frekuensi pernapasan 20x/menit, suara napas ronchi. Setelah dilakukan edukasi dan latihan batuk efektif selama dua hari didapatkan keluhan sesak sudah tidak ada, kemampuan batuk efektif meningkat, produksi sputum berkurang, frekuensi napas menjadi 18x/menit, suara napas vesikular.

Pasien 2 berusia 55 tahun dengan diagnosa medis asma eksaserbasi akut hasil pengkajian mendapatkan data pasien awal masuk dengan keluhan sesak napas, tidak membaik dengan spray ventolin yang biasa dipakai, ada batuk berdahak yang sulit keluar. Saat pengkajian dilakukan pasien mengatakan sesak dan keluhan batuk sulit untuk mengeluarkan dahak masih dirasa, dahak terasa mengganjal di tenggorokan, sehingga diangkat masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif. Pemeriksaan fisik didapatkan tekanan darah 120/70, nadi 70x/menit, frekuensi pernapasan 20x/menit dengan nasal kanul 2 liter per menit, suara napas wheezing. Setelah dilakukan edukasi dan latihan batuk efektif selama tiga hari didapatkan keluhan sesak sudah berkurang, kemampuan batuk efektif meningkat, produksi sputum berkurang, frekuensi napas menjadi 18x/menit, suara napas

vesikular, keluhan dahak terasa mengganjal di tenggorokan juga sudah berkurang dibanding sebelum diajarkan teknik batuk efektif.

Tabel 1. Deskripsi Perubahan Pasien 1

Indikator Keberhasilan	Sebelum Intervensi	Hari Ke 1	Hari Ke 2
Keluhan sesak	Sesak saat batuk	Sesak saat batuk	Sesak tidak ada
Kemampuan batuk efektif	Batuk tidak efektif	Mampu melakukan dengan arahan	Mampu melakukan secara mandiri
Produksi sputum	Pasien mengatakan sputum ada yang tertahan	Pasien mengatakan sputum ada yang tertahan	Pasien mengatakan sputum berkurang
Frekuensi napas	20x/menit	20x/menit	18x/menit
Suara napas	Ronchi	Ronchi	Vesikular

Tabel 2. Deskripsi Perubahan Pasien 2

Indikator keberhasilan	Sebelum intervensi	Hari ke 1	Hari ke 2	Hari ke 3
Keluhan sesak	Sesak jika beraktivitas berat atau saat batuk	Sesak jika beraktivitas berat atau saat batuk	Sesak saat batuk lama	Sesak berkurang
Kemampuan batuk efektif	Batuk tidak efektif	Mampu melakukan dengan arahan	Mampu melakukan secara mandiri	Mampu melakukan secara mandiri
Produksi sputum	Pasien mengatakan sputum ada yang tertahan	Pasien mengatakan sputum ada yang tertahan	Pasien mengatakan produksi sputum ada	Pasien mengatakan sputum berkurang
Frekuensi napas	20x/menit	20x/menit	20x/menit	18x/menit
Suara napas	Wheezing	Wheezing	Wheezing	Vesikular

Pada tabel deskripsi perubahan pasien menunjukkan setelah diajarkan teknik batuk efektif kedua pasien mampu melakukan batuk efektif secara mandiri, produksi sputum berkurang, frekuensi napas menjadi 18x/menit dan suara napas vesikular.

Pembahasan

Kondisi bersihan jalan napas tidak efektif ditandai dengan batuk tidak efektif, sputum sulit dikeluarkan, suara napas tambahan (ronki), dispnea, peningkatan frekuensi napas, serta penurunan saturasi oksigen apabila tidak segera ditangani (Herdman et al., 2021). Intervensi yang dapat dilakukan pada masalah tersebut yaitu teknik batuk efektif yang bertujuan untuk melatih kemampuan batuk dalam membersihkan faring, trakea, dan bronkus dari sekret maupun benda asing yang berada di saluran pernapasan sehingga dapat membantu mengendalikan gejala batuk secara lebih baik. Pada kedua pasien setelah dilakukan edukasi dan latihan batuk efektif selama dua sampai tiga hari

didapatkan keluhan sesak sudah berkurang, kemampuan batuk efektif meningkat, produksi sputum berkurang, frekuensi napas menjadi 18x/menit, suara napas vesikular, keluhan dahak terasa mengganjal juga berkurang.

Hal tersebut sejalan dengan penelitian Zulfa (2022) pada dua pasien tuberkulosis paru yang melaporkan teknik batuk efektif dapat mengatasi masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif pada pasien tuberkulosis paru setelah dilakukan teknik batuk efektif pasien mampu mengeluarkan dahak dan juga mengurangi keluhan sesak napas yang dirasa pasien. Selain itu, studi kasus Mawar dan Minardo (2025) pada pasien tuberkulosis paru menunjukkan bahwa penerapan teknik batuk efektif selama tiga hari memberikan hasil berupa penurunan frekuensi batuk, peningkatan saturasi oksigen, serta berkurangnya sekret yang tertahan di saluran napas. Peneliti menyimpulkan bahwa edukasi mengenai teknik batuk efektif perlu menjadi bagian dari intervensi keperawatan karena dapat meningkatkan kemampuan pasien melakukan perawatan mandiri di rumah. Temuan serupa juga didapat pada penelitian Abilowo (2022) pada satu pasien asma bronkial mendapatkan hasil pasien dapat batuk secara efektif, jumlah sputum yang dikeluarkan setiap harinya mengalami peningkatan. Penerapan batuk efektif dapat meningkatkan bersihan jalan napas.

Secara fisiologis, efektivitas batuk dipengaruhi oleh kemampuan pasien mengambil inspirasi dalam sebelum batuk. Inspirasi maksimal meningkatkan volume paru sehingga tekanan intratorakal yang dihasilkan saat fase kompresi menjadi lebih tinggi. Tekanan tersebut menghasilkan aliran udara ekspirasi yang kuat sehingga sekret dapat terlepas dari dinding bronkus dan terdorong keluar. Oleh karena itu, pasien yang mampu mengikuti instruksi dengan baik umumnya memperoleh hasil yang lebih optimal (Harding et al., 2023). Pemberian teknik batuk efektif juga dapat dilakukan dengan pemberian terapi inhalasi dimana kedua pasien mendapatkan terapi salbutamol 3x1 kedua pasien mengatakan setelah mendapatkan terapi inhalasi dahak terasa lebih mudah untuk dikeluarkan. Saat terapi inhalasi nebulizer bekerja melebarkan bronkus dan mengencerkan sekret batuk efektif dapat dilakukan setelahnya untuk mengeluarkan sekret di jalan napas, Aliran udara yang cepat dan turbulen menghasilkan gaya pada permukaan mukus sehingga sputum yang sebelumnya melekat pada dinding bronkus menjadi terlepas. Sekret kemudian terdorong dari bronkus kecil menuju bronkus yang lebih besar, selanjutnya mencapai trakea, laring, dan akhirnya dikeluarkan melalui rongga mulut sebagai sputum. Apabila sputum telah mencapai saluran napas bagian atas, pasien dianjurkan untuk membuang sputum ke dalam wadah dan tidak ditelan kembali agar sekret beserta mikroorganisme penyebab infeksi dapat dikeluarkan dari tubuh (Chung et al., 2022). Batuk dikatakan efektif apabila mampu menghasilkan aliran udara yang cukup kuat untuk membersihkan sekret (Brennan, 2022).

Penerapan teknik batuk efektif merupakan intervensi keperawatan berbasis bukti yang dapat diterapkan sebagai asuhan keperawatan pada pasien dengan bersihan jalan napas tidak efektif dan memberikan hasil yang lebih optimal apabila dikombinasikan dengan terapi farmakologis inhalasi. Kedua intervensi tersebut jika digabungkan akan bekerja secara bersamaan untuk meningkatkan bersihan jalan napas. Terapi farmakologi inhalasi bekerja mengencerkan sputum dan pelebaran bronkus sehingga setelahnya saat melakukan teknik batuk efektif menjadi lebih produktif.

KESIMPULAN

Penerapan teknik batuk efektif selama dua sampai tiga hari pada dua pasien dengan bersihan jalan napas tidak efektif menunjukkan adanya perubahan kondisi respirasi setelah dilakukan penerapan teknik batuk efektif secara bertahap. Pasien mampu mengeluarkan sputum dengan lebih

mudah, jumlah sekret yang tertahan di saluran napas berkurang, suara napas vesikular, frekuensi napas menjadi lebih stabil, serta pasien mengatakan rasa sesak berkurang. Teknik batuk efektif direkomendasikan untuk menjadi bagian dari asuhan keperawatan pada pasien dengan bersihan jalan napas tidak efektif, disertai edukasi yang berkesinambungan agar pasien mampu melanjutkan latihan secara mandiri sebagai upaya mempertahankan fungsi respirasi yang optimal.

REFERENCES

- Abilowo, A., Lubis, A. Y. S., & Selpi, S. (2022). Penerapan batuk efektif dalam meningkatkan bersihan jalan napas pada pasien asma bronkial di RS. dr. H. Marsidi Judono Kabupaten Belitung. *Ahmar Metastasis Health Journal*, 2(3), 144–156.
- Alwi, A., Kusuma, E., Kurnianto, S., & Handayani, D. (2024). Asuhan keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif (PPOK) dengan latihan batuk efektif di RSUD dr. R. Soedarsono. *Inovasi Kesehatan Global*, 2(4), 209–214.
- Brennan, M., McDonnell, M. J., Duignan, N., Gargoum, F., & Rutherford, R. M. (2022). The use of cough peak flow in the assessment of respiratory function in clinical practice: A narrative literature review. *Respiratory Medicine*, 193, 106740. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2022.106740>
- Chung, K. F., McGarvey, L., Song, W. J., Chang, A. B., Lai, K., Canning, B. J., Birring, S. S., Smith, J. A., & Mazzone, S. B. (2022). Cough hypersensitivity and chronic cough. *Nature Reviews Disease Primers*, 8, 45. <https://doi.org/10.1038/s41572-022-00370-w>
- Harding, M. M., Kwong, J., Roberts, D., Hagler, D., & Reinisch, C. (2023). *Lewis's Medical-Surgical Nursing: Assessment and Management of Clinical Problems* (12th ed.). St. Louis, MO: Elsevier.
- Herdman, T. H., Kamitsuru, S., Lopes, C. T., et al. (2021). *NANDA International Nursing Diagnoses: Definitions and Classification, 2021–2023* (12th ed.). New York, NY: Thieme.
- Hinkle, J. L., & Cheever, K. H. (2022). *Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing* (15th ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer.
- Ifadah. (2024). *Buku Ajar Keperawatan Dasar*. Yogyakarta: Sonpedia Publishing Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Polusi Udara Sebabkan Angka Penyakit Respirasi Tinggi*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Mawar, S., & Minardo, J. (2024). Penerapan teknik batuk efektif untuk mengatasi bersihan jalan napas tidak efektif pada pasien tuberkulosis paru (studi kasus). *Jurnal Keperawatan Berbudaya Sehat*, 3(2), 123–130.
- Persatuan Perawat Nasional Indonesia. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik* (Edisi 1). Jakarta: Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Persatuan Perawat Nasional Indonesia. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan*. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Potter, P. A., Perry, A. G., Stockert, P. A., & Hall, A. M. (2021). *Fundamentals of Nursing* (10th ed.). St. Louis, MO: Elsevier.
- Puteri, A. L., & Rahmayanti, D. (2025). Latihan batuk efektif sebagai intervensi bersihan jalan napas pada pasien dengan chest tube WSD. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 7(2), 112–118.

World Health Organization. (2024). *The Top 10 Causes of Death*. Geneva: World Health Organization.