



JOURNAL OF Public Health Concerns
ISSN 2777-0826 (Print)
ISSN 2776-592X (Online)
DOI: 10.56922



INFORMASI ARTIKEL

Received: August, 20, 2025

Revised: September, 15, 2025

Available online: September, 16, 2025

at : <https://e-jurnal.iphorr.com/index.php/phc>

Upaya bersihan jalan napas dengan posisi semi fowler dan teknik batuk efektif pada pasien ISPA di Desa Lempasing

Mia Nurar Lina*, Rika Yulendasari, Eka Yudha Chrisanto

Program Studi Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Malahayati

Korespondensi penulis: Mia Nurar Lina. *Email: mnurarlina@gmail.com

Abstract

Background: Acute respiratory infection (ARI) is an infectious disease that affects the upper and lower respiratory tract and can progress to pneumonia, and is transmitted through the air. Globally, ARI causes millions of deaths each year, and Indonesia recorded the highest prevalence in ASEAN, including 35.9% of cases in Lampung Province in 2020. Increased bronchial secretions in ARI patients create nursing problems in the form of ineffective airway clearance, which can be addressed through pharmacological and non-pharmacological interventions such as the semi-Fowler's position and effective coughing to improve respiratory function.

Purpose: To determine the effectiveness of the semi-Fowler's position and effective coughing techniques in improving airway clearance in ARI patients, as non-pharmacological efforts that support respiratory function recovery and reduce secretion accumulation.

Method: This activity was conducted in Lempasing Village from May 21–26, 2025, with two patients with acute respiratory infections (ARI) as respondents. Nursing interventions, including the semi-Fowler's position and effective coughing, were implemented for three days and analyzed using a case study approach to evaluate improvements in airway clearance. Data on the amount of sputum collected in sputum pots were collected twice: in the morning (9:00 AM - 4:00 PM) and in the afternoon (4:00 PM - 9:00 PM), with sputum volume used as a measure of airway clearance. Sputum volume data was tabulated to observe changes before (pre-test) and after (post-test) the intervention.

Results: The total sputum volume of respondent 1 was 140 cc in the pre-test, 115 cc in the post-test, and 70 cc in the post-test. Meanwhile, the total sputum volume of respondent 2 in the pre-test was 120 cc, in post-test 1 it was 80 cc and in post-test 2 it was 60 cc.

Conclusion: Applying the semi-Fowler's position combined with effective coughing techniques twice daily for three days significantly reduced sputum volume in patients with acute respiratory infections (ARI), as reflected in a 50% reduction in secretion production in both respondents, thereby increasing the effectiveness of airway clearance.

Suggestion: For nursing practice, the semi-Fowler's position and effective coughing should be routinely integrated at least twice daily in patients with acute respiratory infections to support airway clearance.

Keywords: Acute respiratory infections (ARI); Airway clearance; Effective cough; Semi-Fowler's position

Upaya bersihan jalan napas dengan posisi semi fowler dan teknik batuk efektif
pada pasien ISPA di Desa Lempasing

Pendahuluan: Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) merupakan penyakit menular yang menyerang saluran pernapasan atas maupun bawah dan dapat berkembang menjadi pneumonia, dengan penularan melalui udara. Secara global, ISPA menyebabkan jutaan kematian setiap tahun, dan Indonesia mencatat prevalensi tertinggi di ASEAN, termasuk 35.9% kasus di Provinsi Lampung pada tahun 2020. Peningkatan sekret bronkus pada pasien ISPA menimbulkan masalah keperawatan berupa bersihan jalan napas tidak efektif, yang dapat ditangani melalui intervensi farmakologis dan nonfarmakologis seperti posisi *semi-fowler*, dan batuk efektif untuk memperbaiki fungsi pernapasan.

Tujuan: Mengetahui efektivitas posisi *semi-fowler* dan teknik batuk efektif dalam meningkatkan bersihan jalan napas pada pasien ISPA, sebagai upaya nonfarmakologis yang mendukung pemulihan fungsi pernapasan dan mengurangi akumulasi sekret.

Metode: Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Lempasing pada 21–26 Mei 2025 dengan dua pasien ISPA sebagai responden. Intervensi keperawatan berupa posisi *semi-fowler* dan batuk efektif diterapkan selama tiga hari dan dianalisis menggunakan pendekatan studi kasus untuk mengevaluasi peningkatan bersihan jalan napas. Pengambilan data jumlah sputum yang terkumpul di sputum pot, dilakukan dua kali yaitu periode pagi (09.00 - 16.00) dan sore hari (16.00 - 21.00) dimana volume sputum sebagai data ukur bersihan napas. Data volume sputum ditabulasikan untuk melihat perubahan dari sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) intervensi..

Hasil: Menunjukkan bahwa total volume sputum responden 1 pada *pre-test* sebanyak 140 cc, pada *post-test*1 sebanyak 115 cc dan pada *post-test*2 sebanyak 70 cc. Sedangkan untuk total volume sputum responden 2 pada *pre-test* sebanyak 120 cc, pada *post-test*1 sebanyak 80 cc dan pada *post-test*2 sebanyak 60 cc.

Simpulan: Penerapan posisi *semi-fowler* dipadu teknik batuk efektif dua kali sehari selama tiga hari terbukti secara signifikan menurunkan volume sputum pada pasien ISPA, yang tercermin dari penurunan produksi sekret hingga 50% pada kedua responden, sehingga meningkatkan efektivitas pembersihan jalan napas.

Saran: Untuk praktik keperawatan, intervensi posisi *semi-fowler* dan batuk efektif sebaiknya diintegrasikan secara rutin minimal dua kali sehari pada pasien ISPA guna mendukung bersihan jalan napas.

Kata Kunci: Bersihan jalan napas; Batuk efektif; ISPA; Posisi *semi-fowler*

PENDAHULUAN

Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) adalah peradangan saluran pernapasan atas maupun bawah yang disebabkan oleh mikroorganisme, bakteri, virus, atau riketsia, dengan atau tanpa keterlibatan parenkim paru, yang menimbulkan gejala penyakit hingga 14 hari (Paizer, & Syafitri, 2018; Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023; Achjar, Agusfina, Yesika, Aminah, Habib, Laksono, Sujati, Anwar, & Ifadah, 2024). ISPA dapat menyerang seluruh segmen saluran pernapasan, dengan derajat keparahan meningkat saat patogen mencapai jaringan paru dan memicu pneumonia. ISPA ditularkan melalui partikel udara (Iriani, 2022; Aristatia, Samino, & Yulyani, 2021). Secara global ISPA diperkirakan menewaskan 13 juta orang, dengan kasus pada orang dewasa mencapai sekitar 4 juta kematian per tahun; secara geografis pada 2020 sebagian besar kasus di India (48%), Ethiopia (4.4%), Pakistan (4.3%), Sudan (1.5%), dan Nepal (0.3%).

Tujuh negara yakni India, Indonesia, Ethiopia, Pakistan, China, Sudan, Nepal menyumbang sekitar dua pertiga kasus global ISPA (Zahrani, Mustafa, & Nirwana, 2023; World Health Organization, 2007). Hingga Desember 2020 Indonesia mencatat 705,659 kasus ISPA (39.2 % dari total ASEAN), tertinggi di antara negara-negara regional. Pada 2021 diperkirakan 10 juta kasus ISPA di seluruh dunia menyebabkan 1.4 juta kematian per tahun, menjadikan Indonesia negara dengan kasus penyakit menular ISPA tertinggi (Muzani, Hartina, Qurnia, Ocviskah, Sari, Rossita, Rohani, & Azissah, 2025). Pada tahun 2020, prevalensi ISPA di Provinsi Lampung mencapai 35.9%, dengan total 6,477 kasus yang tersebar di seluruh kabupaten dan kota (Lestari, 2023; Dinas Kesehatan Provinsi Lampung, 2021). ISPA merupakan penyakit menular yang menjadi perhatian global dan memerlukan perawatan farmakologis maupun nonfarmakologis.

Mia Nurar Lina*, Rika Yulendasari, Eka Yudha Chrisanto

Program Studi Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Malahayati
Korespondensi penulis: Mia Nurar Lina. *Email: mnurarlina@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/phc.v5i7.1427>

Upaya bersihan jalan napas dengan posisi semi fowler dan teknik batuk efektif
pada pasien ISPA di Desa Lempasing

Peningkatan produksi sekret di bronkus pada ISPA mengganggu aliran udara sehingga menimbulkan masalah keperawatan berupa bersihan jalan napas tidak efektif, ketidakmampuan membersihkan sekret atau mengatasi obstruksi demi mempertahankan patensi jalan napas, yang jika tidak segera ditangani dapat menyebabkan sesak napas hingga kematian (Persatuan Perawat Nasional Indonesia, 2017; Abilowo, & Lubis, 2022).

Intervensi farmakologi pada pasien ISPA meliputi pemberian saline nasal drop dan, bila gejala mengganggu aktivitas, penggunaan obat bebas (OTC) dalam dosis dan jumlah yang tepat sesuai kategori pengobatan, sedangkan tindakan nonfarmakologis mencakup fisioterapi dada, inhalasi sederhana, batuk efektif, dan posisi *semi-fowler* (Pitaloka, & Adimayanti, 2025; Taufik, 2024). Posisi *semi-fowler*, di mana tubuh dimiringkan sekitar 45°, adalah intervensi nonfarmakologis sederhana yang efektif mengurangi risiko penurunan ekspansi dinding dada dengan memanfaatkan gaya gravitasi untuk memfasilitasi aliran napas menuju paru (Amiar, & Setiyono, 2020; Nigrum, 2024). Sedangkan batuk efektif berfungsi untuk membersihkan jalan napas dari akumulasi sekret, memfasilitasi pengeluaran sputum untuk

keperluan pemeriksaan diagnostik laboratorium, serta meringankan sesak napas akibat penumpukan sekret (Mulyaningtyas, & Musta'in, 2024; Handayani, Novitasari, & Ragil, 2022).

METODE

Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Lempasing pada 21–26 Mei 2025 dengan dua pasien ISPA sebagai responden. Intervensi keperawatan berupa posisi *semi-fowler* dan batuk efektif diterapkan selama tiga hari dan dianalisis menggunakan pendekatan studi kasus untuk mengevaluasi peningkatan bersihan jalan napas. Petunjuk yang diberikan kepada responden adalah dengan cara menarik napas dalam dua hingga tiga kali dan menghembuskan setiap kali dengan kuat, kemudian melakukan batuk dengan keras untuk mengeluarkan dahak. Selanjutnya dahak (sputum) ditempatkan dalam wadah sputum pot. Pengambilan data jumlah sputum yang terkumpul di sputum pot, dilakukan dua kali yaitu periode pagi (09.00 - 16.00) dan sore hari (16.00 - 21.00) dimana volume sputum sebagai data ukur bersihan napas. Data volume sputum ditabulasikan untuk melihat perubahan dari sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) intervensi.



Gambar 1. Dokumentasi kegiatan

Mia Nurar Lina*, Rika Yulendasari, Eka Yudha Chrisanto

Program Studi Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Malahayati
Korespondensi penulis: Mia Nurar Lina. *Email: mnurarlina@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/phc.v5i7.1427>

Upaya bersihan jalan napas dengan posisi semi fowler dan teknik batuk efektif
pada pasien ISPA di Desa Lempasing

HASIL

Tabel 1. Pengukuran volume sputum responden(N=2)

Variabel	Volume sputum(cc)		
	<i>Pre-test</i> (hari ke-1)	<i>Post-test 1</i> (hari ke-2)	<i>Post-test 2</i> (hari ke-3)
Responden 1			
Pagi	80	60	40
Sore	60	55	30
Responden 2			
Pagi	70	50	30
Sore	50	30	30

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa volume sputum periode pagi hari responden 1 pada *pre-test* sebanyak 80 cc, pada *post-test1* sebanyak 60 cc dan pada *post-test2* sebanyak 40 cc. Sedangkan volume sputum periode sore hari responden 1 pada *pre-test* sebanyak 60 cc, pada *post-test1* sebanyak 55 cc dan pada *post-test2* sebanyak 30 cc. Selanjutnya untuk volume sputum periode pagi hari responden 2 pada *pre-test* sebanyak 70 cc, pada *post-test1* sebanyak 50 cc dan pada *post-test2* sebanyak 30 cc. Sedangkan volume sputum periode sore hari responden 2 pada *pre-test* sebanyak 50 cc, pada *post-test1* sebanyak 30 cc dan pada *post-test2* sebanyak 30 cc.

PEMBAHASAN

Dari hasil pendataan pada hari pertama, dua responden ISPA dengan keluhan batuk berdahak selama satu minggu, sputum sukar dikeluarkan, disertai pusing, hidung tersumbat, lemas, nyeri tenggorokan, dan gangguan tidur. Responden 1 memiliki tekanan darah 130/80 mmHg, nadi 107 x/menit, suhu 36.4 °C, saturasi oksigen 99 %, berat badan 57 kg, tinggi badan 156 cm, sedangkan Responden 2 menunjukkan tekanan darah 120/80 mmHg, nadi 89 x/menit, suhu 38.4 °C, saturasi oksigen 99 %, berat badan 53 kg, tinggi badan 163 cm. Berdasarkan data subjektif dan objektif, keduanya didiagnosis dengan bersihan jalan napas tidak efektif terkait sekret yang tertahan. ISPA meningkatkan produksi sputum yang sulit dikeluarkan (Fauziyah, Fajriyah, & Faradisi, 2021; Hanafi & Arniyanti, 2020).

Setelah pengumpulan dan analisis data, ditetapkan diagnosa keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif terkait sekret yang tertahan (Persatuan Perawat Nasional Indonesia, 2017). Intervensi keperawatan sebagai tindakan klinis

berdasarkan pengetahuan dan penilaian untuk mencapai luaran yang diharapkan, meliputi penerapan posisi *semi-fowler* dan batuk efektif sebanyak dua kali sehari (pagi dan sore) selama periode 3x24 jam (Persatuan Perawat Nasional Indonesia, 2018; Mulyaningtyas, & Musta'in, 2024).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan posisi *semi-fowler* dan teknik batuk efektif dua kali sehari selama tiga hari, secara progresif menurunkan volume sputum pada dua responden ISPA, yakni dari 140 cc menjadi 70 cc pada responden pertama dan dari 120 cc menjadi 60 cc pada responden kedua.

SIMPULAN

Penerapan posisi *semi-fowler* dipadu teknik batuk efektif dua kali sehari selama tiga hari terbukti secara signifikan menurunkan volume sputum pada pasien ISPA, yang tercermin dari penurunan produksi sekret hingga 50% pada kedua responden, sehingga meningkatkan efektivitas pembersihan jalan napas.

Mia Nurar Lina*, Rika Yulendasari, Eka Yudha Chrisanto

Program Studi Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Malahayati
Korespondensi penulis: Mia Nurar Lina. *Email: mnurarlina@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/phc.v5i7.1427>

Upaya bersihan jalan napas dengan posisi semi fowler dan teknik batuk efektif
pada pasien ISPA di Desa Lempasing

SARAN

Untuk praktik keperawatan, intervensi posisi *semi-fowler* dan batuk efektif sebaiknya diintegrasikan secara rutin minimal dua kali sehari pada pasien ISPA guna mendukung bersihan jalan napas. Penelitian lanjutan dengan desain eksperimental dan sampel lebih besar perlu dilakukan untuk memperkuat dan menggeneralisasi temuan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abilowo, A., & Lubis, A. Y. S. (2022). Tindakan Keperawatan dalam Mengatasi Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif pada Pasien Tuberkulosis Paru di Puskesmas Renggang Belitung Timur. *MAHESA: Malahayati Health Student Journal*, 2(2), 332-349.
- Achjar, K. A. H., Agusfina, M., Yesika, R., Aminah, S., Habib, F. A. S., Laksono, R. D., Sujati, N. K., Anwar, T., & Ifadah, E. (2024). Penyakit Menular. Jambi: Sonpedia Publishing Indonesia.
- Amiar, W., & Setiyono, E. (2020). Efektivitas Pemberian Teknik Pernafasan Pursed Lips Breathing dan Posisi Semi Fowler terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen pada Pasien TB Paru. *Indonesian Journal of Nursing Sciences and Practice*, 3(1), 7-13.
- Aristatia, N., Samino, S., & Yulyani, V. (2021). Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada Balita di Puskesmas Panjang Kota Bandar Lampung Tahun 2021. *Indonesian Journal of Health and Medical*, 1(4), 508-535.
- Dinas Kesehatan Provinsi Lampung. (2021). Profil Kesehatan Provinsi Lampung Tahun 2020. Bandar Lampung: Dinas Kesehatan Provinsi Lampung.
- Fauziyah, I., Fajriyah, N. N., & Faradisi, F. (2021, December). Literature Review: Pengaruh Batuk Efektif untuk Pengeluaran Sputum pada Pasien Tuberculosis. Prosiding Seminar Nasional Kesehatan (Vol. 1, pp. 1516-1523). UMPP.
- Hanafi, P. C. M. M., & Arniyanti, A. (2020). Penerapan Fisioterapi Dada untuk Mengeluarkan Dahak pada Anak yang Mengalami Jalan Napas Tidak Efektif: Application of Chest Physiotherapy to Remove Sputum in Children Experiencing Ineffective Airway. *Jurnal Keperawatan Profesional (KEPO)*, 1(1), 44-50.
- Handayani, R., Novitasari, D., & Ragil, N. (2022). Studi Kasus Intervensi Batuk Efektif untuk Mengurangi Sesak Napas dan Pengeluaran Sekresi pada Pasien Bronkopneumonia. *Indoginius Journal*, 1(2), 67-71.
- Iriani, R. (2022). Pengaruh Keefektifan Pemberian Teknik Nafas Dalam dan Batuk Efektif terhadap Kebersihan Jalan Nafas pada Anak Penderita ISPA di Puskesmas Ciketing Udik: The Effect of the Effectiveness of Giving Effective Deep Breathing and Coughing Techniques on Airway Cleanliness in Children with ARI at the Ciketing Udik Health Center. *Jambura Journal of Health Sciences and Research*, 4(2), 699-708.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Mengenali Gejala ISPA dan Tindakan yang Perlu Dilakukan. Diakses dari: <https://ayosehat.kemkes.go.id/mengenali-gejala-ispa-dan-tindakan-yang-perlu-dilakukan>
- Lestari, L. (2023). Hubungan Faktor Lingkungan Fisik Rumah dengan Kejadian ISPA pada Balita di Desa Hajimena Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2023 [Skripsi sarjana, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Tanjung Karang]. Repository Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Tanjung Karang. Diakses dari: <https://repository.poltekkes-tjk.ac.id/id/eprint/4325/?template=default>
- Mulyaningtyas, W. D., & Musta'in, M. (2024). Pengelolaan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif pada Pasien ISPA. *Jurnal Keperawatan Berbudaya Sehat*, 2(1), 1-6.

Mia Nurar Lina*, Rika Yulendasari, Eka Yudha Chrisanto

Program Studi Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Malahayati
Korespondensi penulis: Mia Nurar Lina. *Email: mnurarlina@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/phc.v5i7.1427>

Upaya bersihan jalan napas dengan posisi semi fowler dan teknik batuk efektif
pada pasien ISPA di Desa Lempasing

- Muzani, A., Hartina, M., Qurnia, E., Ocviskah, O., Sari, N., Rossita, T., Rohani, T., & Azissah, D. (2025). Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) Penyuluhan Pemberian Minuman Jahe dan Madu di Kelurahan Ponorogo RT 07. *Jurnal Dehasen Mengabdi*, 4(1), 57-60.
- Nigrum, S. S. T. (2024). Asuhan Keperawatan Keluarga pada Pasien Tuberculosis dengan Penerapan Pursed Lip Breathing dan Posisi Semi Fowler terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen di Dusun Rungkang [Professional nursing degree paper, Universitas Al-Irsyad Cilacap]. Repository Universitas Al-Irsyad Cilacap. Diakses dari: <https://repository.universitalirsyad.ac.id/id/eprint/145/>
- Paizer, D., & Syafitri, R. D. (2018). Pengaruh Latihan Batuk Efektif terhadap Bersihan Jalan Nafas pada Pasien dengan Penyakit ISPA. *Jurnal Kesehatan Akper Kesdam II Sriwijaya Palembang*, 8(2), 1-17.
- Persatuan Perawat Nasional Indonesia. (2017). Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI): Definisi dan Indikator Diagnostik. Jakarta: DPP Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Persatuan Perawat Nasional Indonesia. (2018). Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI): Definisi dan Tindakan Keperawatan. Jakarta: DPP Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Pitaloka, D. A., & Adimayanti, E. (2025). Fisioterapi Dada pada Pengelolaan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Anak Pra Sekolah dengan Infeksi Saluran Pernapasan Akut: Chest Physiotherapy in the Management of Ineffective Airway Clearance in Pre-School Children with Acute Respiratory Infection. *Cendekia Sehat: Jurnal Penelitian Keperawatan*, 2(1), 8-14.
- Taufik, T. (2024). Penerapan Terapi Uap Minyak Kayu Putih pada Pasien Asma Bronkhial dengan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif [Professional nursing degree paper, Universitas Borneo Tarakan]. Repository Universitas Borneo Tarakan. Diakses dari: https://repository.ubt.ac.id/index.php?p=show_detail&id=21413&keywords=taufik
- World Health Organization. (2007). Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) yang Cenderung Menjadi Pandemi dan Pandemi di Fasilitas Pelayanan Kesehatan – Pedoman Interim WHO. Diakses dari: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/69707/WHO_CDS_EPR_2007.6_ind.pdf?sequence=14
- Zahrani, Z., Mustafa, M., & Nirwana, N. (2023). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian ISPA di Puskesmas Besulutu Kabupaten Konawe Tahun 2023. *Jurnal Penelitian Sains dan Kesehatan Avicenna*, 2(3), 22-29.

Mia Nurar Lina*, Rika Yulendasari, Eka Yudha Chrisanto

Program Studi Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Malahayati
Korespondensi penulis: Mia Nurar Lina. *Email: mnurarlina@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/phc.v5i7.1427>