

## Studi Kasus: Penerapan Latihan Batuk Efektif Terhadap Pola Nafas Pada Pasien Asma di Ruang Instalasi Gawat Darurat

Putri Puspita Sari<sup>1</sup>, Dwi Retnaningsih<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Universitas Widya Husada, Semarang, Indonesia

[putrips.2611@gmail.com](mailto:putrips.2611@gmail.com)

### ABSTRAK

Asma merupakan penyakit saluran pernapasan yang tidak menular. Meskipun demikian asma perlu tetap perlu mendapat perhatian lebih. Salah satu hal yang dapat memperburuk kondisi asma adalah adanya penumpukan sekret. Ada berbagai macam tindakan yang dilakukan untuk menstabilkan sesak salah satunya menggunakan tindakan non farmakologis yaitu teknik batuk efektif. Latihan batuk yang efektif adalah kegiatan perawat untuk membersihkan sekret jalan napas. Latihan batuk efektif diberikan terutama pada klien dengan masalah keperawatan, ketidakmampuan membersihkan jalan nafas secara efektif, dan resiko tinggi infeksi saluran nafas bawah berhubungan dengan akumulasi sekret jalan nafas yang sering disebabkan oleh penurunan kemampuan batuk. Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi efektifitas teknik batuk efektif terhadap pasien dengan penderita asma. Metode Desain Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif dengan pendekatan pre-eksperimental jenis one group pretest-posttest design. Desain ini digunakan untuk mengetahui pengaruh latihan batuk efektif terhadap pola nafas pada pasien asma dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah intervensi dilakukan dalam kelompok yang sama tanpa kelompok kontrol di Ruang Instalasi Gawat Darurat di RSUD PINDAD KOTA BANDUNG. Hasil dari total 5 pasien (100%), klasifikasi pasien sesak meningkat ketika sebelum dilakukan teknik relaksasi dengan teknik batuk efektif menunjukkan bahwa 5 pasien atau 100% dalam keadaan sesak meningkat. Setelah dilakukan tindakan teknik relaksasi dengan teknik batuk efektif kondisi berubah menjadi 3 responden masuk dalam klasifikasi asma sesak menurun (60%) dan 2 pasien (40%) masuk dalam klasifikasi asma sesak meningkat.

### Kata Kunci

Asma, Batuk Efektif, Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif

### ABSTRACT

*Asthma is a non-communicable respiratory tract disease. However, asthma still needs more attention. One thing that can worsen asthma is the accumulation of secretions. There are various actions taken to stabilize shortness of breath, one of which is using non-pharmacological actions, namely effective coughing techniques. Effective coughing exercises are nursing activities to clear airway secretions. Effective coughing exercises are given especially to clients with nursing problems, inability to clear the airway effectively, and a high risk of lower respiratory tract infections related to the accumulation of airway secretions which are often caused by decreased coughing ability. The purpose of this study was to identify the effectiveness of effective coughing techniques for patients with asthma. The design method of implementing a case study was carried out to explore the problem, the action of effective coughing techniques used to reduce shortness of breath in patients in the Emergency Room at RSUD PINDAD KOTA BANDUNG. The results of a total of 5 patients (100%), the classification of shortness of breath patients increased when before the relaxation technique was carried out with effective coughing techniques showed that 5 patients or 100% were in a state of increased shortness of breath. After carrying out relaxation techniques with effective coughing techniques, the condition changed to 3 respondents entering the classification of asthma with decreasing shortness of breath (60%) and 2 patients (40%) entering the classification of asthma with increasing shortness of breath.*

### Keywords

*Asthma, Effective Cough, Ineffective Airway Clearance*

## Pendahuluan

Asma merupakan suatu penyakit obstruksi saluran nafas yang dapat ditemui pada orang dewasa Asma menyerang saluran pernapasan yang menyebabkan hiperaktivitas bronkus dan obstruksi jalan nafas terhadap berbagai rangsangan yang ditandai dengan gejala episodik berulang berupa mengi, batuk, sesak napas dan rasa berat di dada. Gejala ini menyebabkan penyumbatan dengan penumpukan sekret di paru-paru sehingga terjadi masalah bersihan jalan nafas tidak efektif cara yang dapat menanggulangi masalah ini dengan melakukan asuhan keperawatan intervensi non farmakologi yaitu penerapan batuk efektif. Asma merupakan penyakit saluran pernapasan yang tidak menular.

Data Resmi dari Dinas Kesehatan Kota Bandung Tahun 2018 tercatat 6.953 kasus asma di Kota Bandung. Pada tahun 2019, jumlah kasus meningkat menjadi 9.680, dan kembali naik menjadi 10.711 kasus pada tahun 2020. Asma menempati posisi ketiga sebagai penyakit tidak menular terbanyak di Bandung, setelah hipertensi dan diabetes mellitus.

Meskipun demikian asma perlu tetap perlu mendapat perhatian lebih. Salah satu hal yang dapat memperburuk kondisi asma adalah adanya penumpukan sekret. Penumpukan sekret dapat diencerkan dan dikeluarkan dengan terapi nebulizer ataupun pemberian obat pengencer dahak. Selain menggunakan obat pengeluaran sekret juga dapat dilakukan dengan menggunakan terapi non farmakologi yaitu dengan melakukan latihan batuk efektif. Asma menyebabkan dahak yang berlebihan.

Sputum adalah lendir dan zat lain yang dibawa dari paru-paru, bronkus, dan trakea yang dapat dibatukkan dan dimuntahkan. Dahak awalnya lendir, kemudian menjadi lengket karena ketegangan dan pelunakan terjadi. Penumpukan dahak dapat menyebabkan peradangan, dan jika ada peradangan, dapat terjadi infeksi, membuat batuk lebih parah, dan sangat penting untuk menggunakan teknik

batuk yang efektif untuk membersihkan dahak (Lestari et al., 2020). Sputum merupakan respons paru-paru terhadap iritan yang terus berulang. Produk peradangan yang terjadi di bronkus dan dikeluarkan melalui batuk. Awalnya, batuk dimulai sebagai batuk kering, kemudian menjadi produktif atau menghasilkan banyak dahak setelah peradangan (Widiastuti & Siagian, 2019).

Sputum dapat dikeluarkan dengan batuk atau drainase postural. dahak adalah zat yang dikeluarkan dari saluran pernapasan bagian bawah melalui batuk. Batuk berdahak lebih mudah dan efektif jika menggunakan alat penguap atau nebulizer. Selain memberikan nebulizer dan drainase postural, batuk yang efektif merupakan upaya untuk mengeluarkan dahak dan menjaga kebersihan paru-paru. Batuk yang efektif bisa diberikan posisi tubuh yang tepat, sehingga dahak bisa keluar dengan lancar. Batuk efektif yang baik dan benar dapat mempercepat pengeluaran dahak pada penderita penyakit saluran pernafasan. Diharapkan perawat dapat melatih pasien untuk mengeluarkan dahak melalui latihan batuk yang efektif, sehingga pasien dapat bernafas lebih lega (Utami et al., 2021). Batuk efektif adalah cara batuk yang benar. Batuk efektif dicapai melalui gerakan yang telah direncanakan atau dilatih sebelumnya. Batuk yang efektif dapat menghilangkan berbagai hambatan yang menghalangi atau menutup jalan napas, dan cara batuk yang benar dapat menghemat energi, membuat tidak lelah, dan mudah mengeluarkan dahak. Latihan ini juga digunakan oleh kalangan medis sebagai terapi untuk mengeluarkan lendir yang menyumbat saluran pernapasan (Zurimi, 2019).

Pasien asma sering mengalami gangguan pola napas seperti sesak, napas pendek, dan batuk tidak efektif akibat akumulasi sekret di saluran pernapasan. Salah satu intervensi nonfarmakologis yang terbukti bermanfaat dalam meningkatkan fungsi pernapasan adalah teknik batuk efektif. Teknik ini bertujuan untuk membantu pembersihan jalan napas, meningkatkan ventilasi, serta memperbaiki pola napas pasien.

Namun, masih banyak pasien yang belum mendapatkan edukasi dan pelatihan mengenai teknik batuk efektif sebagai bagian dari penatalaksanaan asma. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengkaji penerapan teknik batuk efektif terhadap pola napas pasien asma, guna memberikan kontribusi ilmiah sekaligus alternatif intervensi yang mudah

diterapkan dan berpotensi meningkatkan kualitas hidup pasien.

### Metode

Desain penerapan studi kasus dilakukan untuk mengeksplorasi masalah, tindakan teknik batuk efektif yang digunakan untuk menurunkan sesak pada pasien di Ruang Instalasi Gawat Darurat di RSUD PINDAD KOTA BANDUNG. Subjek atau responden dalam penerapan ini sebanyak 5 orang yang menderita asma. Instrumen yang digunakan adalah standar operasional prosedur teknik batuk efektif.

Skala ini sederhana dan umum digunakan untuk menilai sesak saat aktivitas sehari-hari.

### Skor Keterangan

|   |                                                                              |
|---|------------------------------------------------------------------------------|
| 0 | Tidak sesak kecuali saat aktivitas berat                                     |
| 1 | Sesak saat berjalan cepat atau menaiki tanjakan ringan                       |
| 2 | Jalan lebih lambat dibanding orang sebaya atau perlu berhenti untuk bernapas |
| 3 | Berhenti bernapas setelah berjalan $\pm 100$ meter atau beberapa menit       |
| 4 | Tidak dapat keluar rumah atau sesak saat berpakaian                          |

### Hasil

#### Distribusi Frekuensi Umur Pasien

| Usia         | Frekuensi | Persentase  |
|--------------|-----------|-------------|
| 5 – 25       | 3         | 60%         |
| 25 – 50      | 2         | 40%         |
| <b>Total</b> | <b>5</b>  | <b>100%</b> |

Tabel di atas merupakan distribusi frekuensi berdasarkan usia pasien, dari 5 pasien terdapat 3 pasien atau sekitar 60% pasien dengan rentang usia 5 - 25 tahun

dan 2 pasien (40%) dengan rentang usia 25 - 50 tahun.

#### Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Pasien

| Jenis Kelamin | Frekuensi | Persentase  |
|---------------|-----------|-------------|
| Laki – laki   | 3         | 60%         |
| Perempuan     | 2         | 40%         |
| <b>Total</b>  | <b>5</b>  | <b>100%</b> |

Tabel di atas merupakan distribusi frekuensi berdasarkan usia pasien, dari 5 pasien terdapat 3 pasien (60%) dengan jenis kelamin laki-laki dan 2 pasien (40%) dengan jenis kelamin Perempuan.

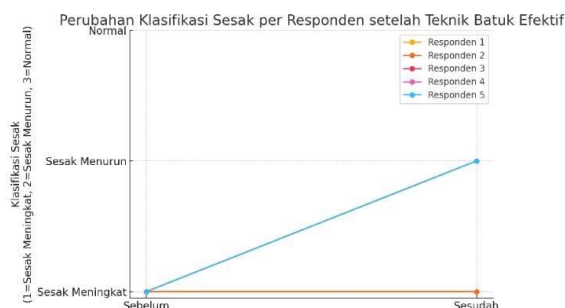
#### Distribusi Frekuensi Klasifikasi Faktor Asma

| Klasifikasi Asma | Frekuensi | Persentase  |
|------------------|-----------|-------------|
| Sesak Menurun    | 0         | 0%          |
| Sesak Meningkat  | 5         | 100%        |
| <b>Total</b>     | <b>5</b>  | <b>100%</b> |

Tabel di atas merupakan distribusi frekuensi berdasarkan klasifikasi faktor asma, terdapat 5 pasien (100%) dengan faktor asma sesak meningkat.

#### Tingkat Klasifikasi Pasien Asma Sesak Menurun dan Sesak Meningkat Sebelum dan Sesudah Diberikan Teknik Batuk Efektif Di Ruang Instalasi Gawat Darurat RSUD Pindad Kota Bandung

#### Teknik Batuk Efektif



Berdasarkan data yang disajikan dalam tabel di atas, dari total 5 pasien (100%), klasifikasi pasien sesak meningkat ketika sebelum dilakukan teknik relaksasi dengan teknik batuk efektif menunjukkan

bahwa 5 pasien atau 100% dalam keadaan sesak meningkat. Setelah dilakukan tindakan teknik relaksasi dengan teknik batuk efektif kondisi berubah menjadi 3 responden masuk dalam klasifikasi asma sesak menurun (60%) dan 2 pasien (40%) masuk dalam klasifikasi asma sesak meningkat.

### **Pembahasan**

Dari hasil pengkajian yang dilakukan penulis, didapatkan data pasien sesak nafas dan batuk, tampak kesulitan mengeluarkan dahak, adanya penggunaan otot bantu nafas, Bunyi nafas abnormal (wheezing/mengi/ronchi) sepanjang area paru pada saat ekspirasi, fase ekspirasi memanjang, takikardi. Berdasarkan kasus nyata tidak semua tanda dan gejala seperti pada tinjauan pustaka ditemukan pada pasien, yaitu serangan asma paling sering terjadi pada malam hari atau pagi hari, eksaserbasi asma, sianosis sentral sekunder akibat hipoksia berat dan diaforesis.

Pada kasus nyata yang dialami pasien dengan Asma Bronkial hanya ditemukan tiga diagnosis keperawatan, salah satunya yaitu bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan hipersekresi jalan nafas ditandai dengan batuk tidak efektif, sputum berlebih, wheezing, dispnea dan frekuensi nafas berubah yang menjadi diagnosis utama dalam kasus yang dialami pasien.

Dalam melakukan tindakan keperawatan semua dilakukan berdasarkan teori keperawatan yang berfokus pada intervensi yang telah ditetapkan. Latihan batuk efektif adalah melatih pasien yang tidak memiliki kemampuan batuk secara efektif untuk membersihkan laring, trakea dan bronkiolus dari sekret atau benda asing di jalan nafas (PPNI, 2018). Implementasi latihan batuk efektif yang dilakukan pada pasien terdiri dari mengidentifikasi kemampuan batuk, memonitor adanya retensi sputum, mengatur posisi semi fowler atau

fowler, memasang pernak dan bengkok di pangkuan pasien, membuang sekret pada tempat sputum, menjelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif, 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, anjurkan batuk dengan kuat langsung setelah tarik nafas dalam yang ke-3.

Tindakan batuk efektif sangat efektif untuk produksi sputum dan dapat membantu mengeluarkan sekret pada saluran pernafasan serta mampu mengatasi sesak nafas (Fauziyah et al., 2021). Penelitian yang dilakukan oleh Ren et al. (2020) juga menyebutkan bahwa latihan batuk efektif memiliki sedikit pengaruh pada pembersihan sekret. Sulistini et al. (2021) menyebutkan batuk efektif yang dilakukan secara berkala dapat membuat saluran nafas bersih dari sputum. Sama halnya dengan Puspitasari et al. (2021) yang menyatakan bahwa penerapan teknik batuk efektif.

Batuk efektif terdiri dari tiga fase utama, yang semuanya berperan dalam mengeluarkan sputum:

1. Fase Inspirasi (Tarikan Napas Dalam) Pasien menarik napas dalam untuk memenuhi paru-paru dengan udara. Hal ini menyebabkan distensi alveoli dan bronkus, mempersiapkan tekanan tinggi yang dibutuhkan saat batuk.
2. Fase Kompresi (Tahan Napas & Aktivasi Otot) Setelah inspirasi maksimal, glotis menutup, dan otot-otot ekspirasi (terutama otot perut dan diafragma) berkontraksi. Kontraksi ini meningkatkan tekanan intratorakal dan intrabronkial hingga mencapai >100 mmHg.
3. Fase Ekspulsi (Pengeluaran Lendir) Glotis tiba-tiba terbuka, menghasilkan semburan udara cepat melalui saluran napas. Aliran udara yang kuat ini menggeser dan membawa sputum dari dinding saluran napas ke trakea dan faring, sehingga bisa dikeluarkan melalui mulut.

Respon yang didapat setelah latihan batuk efektif dari hari pertama sampai hari keempat mengalami peningkatan yang cukup baik karena pasien mampu mendemonstrasikannya dan dapat

mengeluarkan dahak walau hanya sedikit-sedikit dan mengalami peningkatan jumlah pengeluaran sputum yang dikeluarkan perharinya.

### Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan teknik batuk efektif dapat menurunkan derajat sesak napas pada pasien asma. Sebelum intervensi, seluruh pasien mengalami kondisi sesak meningkat, namun setelah dilakukan teknik batuk efektif, sebagian besar mengalami penurunan derajat sesak. Hal ini membuktikan bahwa batuk efektif merupakan intervensi nonfarmakologis yang sederhana, murah, dan efektif untuk membantu mengeluarkan sekret dari saluran pernapasan, sehingga memperbaiki pola napas dan meningkatkan kenyamanan pasien.

Dengan demikian, teknik batuk efektif dapat dijadikan sebagai salah satu intervensi keperawatan yang direkomendasikan dalam penatalaksanaan asma, terutama dalam mengatasi gangguan pola napas akibat akumulasi sekret.

### Referensi

- Fauziyah, I., Fajriah, N. N., & Faradisi, F. (2021). *Literature Review : Pengaruh Batuk Efektif Untuk Pengeluaran Sputum Pada Pasien Tuberculosis*. Anggraeni,
- Kalsum, U., & Nur, A. (2021). *Efektivitas Health Promotion terhadap Upaya Pencegahan Kekambuhan dan Kontrol Asma*. Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes, 12(2), 121–124. <https://forikes-ejournal.com/index.php/SF/article/view/sf12202/12202>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Retrieved from [http://repository.bkpk.kemkes.go.id/3514/1/Laporan\\_Riskesdas\\_2018\\_Nasional.pdf](http://repository.bkpk.kemkes.go.id/3514/1/Laporan_Riskesdas_2018_Nasional.pdf)
- Lestari, E. D., Umara, A.F., & Immawati, S. A. (2020). *Pengaruh Batuk Efektif Terhadap Pengeluaran Sputum Pada Pasien Tuberculosis Paru*. Jurnal Ilmiah Keperawatan Indonesia [JIKI], 4(1), 1-10. Retrieved from <https://jurnal.umt.ac.id/index.php/jik/article/download/2734/1893>
- PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia*. Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia : Definisi dan Tindakan Keperawatan*. Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- PPNI. (2019). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia*. Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Puspitasari, F., Purwono, J., & Immawati. (2021). *Penerapan Teknik Batuk Efektif Untuk Mengatasi Masalah Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Pada Pasien Tuberculosis Paru*. Jurnal Cendikia Muda, 1(2), 230–235.
- Sulistini, R., Aguscik, & Ulfa, M. (2021). *Pemenuhan Bersihan Nafas Dengan Batuk Efektif Pada Asuhan Keperawatan Asma Bronkial*. Jurnal Keperawatan Merdeka(JKM), 2, 246–252.
- Utami, A. A., Gustina, E., & Novida, S. (2021). *Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi Pasien Asthma Bronchiale dengan Teknik Relaksasi Batuk Efektif*. 6(2), 182– 186.
- WHO. (2018). *The Global Asthma Report 2018*. World Health Organization. Wardani, R. D., & Afni, A. C. N. (2021). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Asma Bronkial Dalam Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi*. Karya Tulis Ilmiah. Universitas Kusuma Husada Surakarta