

## Pengaruh Terapi *Pursed Lip Breathing* terhadap Penurunan Sesak Nafas pada Pasien Efusi Pleura

Indaryani<sup>1</sup>, Siska Iskandar<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> STIKes Sapta Bakti Bengkulu, Jl. Mahakam Raya, No. 16, Bengkulu. 38221, Indonesia

<sup>1</sup>indrayani101182@gmail.com\*, <sup>2</sup>flonfel@gmail.com

\* corresponding author

### Abstrak

Badan Kesehatan Dunia (WHO) memperkirakan jumlah kasus efusi pleura didunia cukup tinggi menduduki urutan ke-3. Efusi pleura dapat terjadi sebagai komplikasi dari berbagai penyakit. Adanya permasalahan fungsi paru yang menyebabkan sesak nafas dibutuhkan usaha untuk memperbaiki masalah tersebut, salah satunya dengan terapi *pursed lip breathing* yang merupakan salah satu aplikasi dari terapi *pursed lip breathing*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan terapi *pursed lip breathing* dalam menurunkan sesak nafas pada pasien efusi pleura. Metode penelitian ini kuasi eksperimental. Pengambilan sampel dengan teknik *accidental sampling*. Data dianalisis menggunakan uji *wilcoxon*. Hasil penelitian menunjukkan *pursed lip breathing* berpengaruh signifikan terhadap penurunan sesak nafas pada pasien efusi pleura ( $p=0,001$ ). Studi ini merekomendasikan agar *terapi pursed lip breathing* dilakukan untuk membantu pengembangan ekspansi paru-paru sehingga dapat mengurangi sesak nafas pada pasien efusi pleura.

**Kata kunci :** *Efusi Pleura, Sesak Nafas, pursed lip breathing.*

## *The Effect of Pursed Lip Breathing Therapy on Reducing Shortness of Breath in Pleural Effusion Patients*

### Abstract

The World Health Organization (WHO) estimates that the number of pleural effusion cases in the world is quite high, ranking 3rd. Pleural effusion can occur as a complication of various diseases. The presence of lung function problems that cause shortness of breath requires efforts to improve the problem, one of which is with *pursed lip breathing* therapy which is one application of *pursed lip breathing* therapy. The purpose of this study was to determine the application of *pursed lip breathing* therapy in reducing shortness of breath in patients with pleural effusion. This research method is quasi-experimental. Sampling using *accidental sampling* technique. Data were analyzed using the *Wilcoxon* test. The results showed that *pursed lip breathing* had a significant effect on reducing shortness of breath in patients with pleural effusion ( $p = 0.001$ ). This study recommends that *pursed lip breathing* therapy be carried out to help develop lung expansion so that it can reduce shortness of breath in patients with pleural effusion.

**Keywords:** *Pleural Effusion, Shortness of Breath, pursed lip breathing*

### PENDAHULUAN

Badan Kesehatan Dunia (WHO) memperkirakan jumlah kasus efusi pleura didunia cukup tinggi menduduki urutan ke-3. Berdasarkan data yang dilaporkan Departemen Kesehatan di Indonesia tahun 2006 didapatkan kasus rembesan selaput paru (efusi pleura) sebanyak 2,7% dari penyakit infeksi saluran nafas dengan rerata kematian kasus atau *Case Fatality Rate*

(CFR) 1,6.

Mengingat perawat merupakan orang pertama dan secara konsisten selama 24 jam sehari menjalin kontak dengan pasien, perawat mempunyai kesempatan paling besar untuk memberikan asuhan yang optimal pada pasien. Salah satunya pengetahuan dan keterampilan pada pasien post pemasangan WSD pada pasien efusi pleura dengan terapi tiup balon. Fungsi dari

*pursed lip breathing* adalah menjadi terapi alternatif untuk mengembalikan fungsi paru.

Menurut Light, R. W. (2013) Efusi pleura dapat terjadi sebagai komplikasi dari berbagai penyakit. Penyakit jantung kongestif dan sirosis hepatis merupakan penyebab tersering efusi transudatif, sedangkan keganasan dan tuberkulosis (TB) merupakan penyebab tersering efusi eksudatif, Efusi pleura adalah penumpukan cairan abnormal di antara lapisan pleura yang melapisi paru-paru dan dinding dada dengan tanda dan gejalanya bergantung pada jumlah cairan dan kecepatan akumulasi seperti sesak napas (dispnea), nyeri dada; sering bersifat tajam dan terasa memburuk saat bernapas dalam (pleuritik), batuk kering biasanya non-produktif, demam; jika efusi disebabkan oleh infeksi (seperti tuberkulosis atau pneumonia), penurunan suara napas saat auskultasi; biasanya suara napas terdengar melemah di area dengan efusi serta perkusi tumpul; saat dilakukan perkusi dada, terdengar suara tumpul di area cairan, cairan pleura terakumulasi saat kecepatan pembentukan cairan pleura melebihi kecepatan absorpsinya. Dapat disimpulkan bahwa efusi pleura adalah akumulasi cairan yang berlebihan dalam kavum pleura yang timbul tidak terabsorpsi. Sedangkan karakteristik efusi eksudatif adalah unilateral, melibatkan hemitoraks kanan dan bersifat massif

Akumulasi cairan yang ada dalam kavum pleura dapat dikeluarkan salah satunya dengan cara pemasangan *Water Sealed Drainage* (WSD). Tindakan tersebut sesuai dengan pendapat Porcel, J. M. (2018), yang mengatakan bahwa WSD atau juga dikenal sebagai *tube thoracostomy* adalah salah satu modalitas terapi yang paling efektif untuk kedua kelainan kompresi dari cavum pleura yakni pneumothoraks dan efusi pleura. Tindakan invasif pada pemasangan WSD juga dapat menimbulkan beberapa komplikasi. Ada yang berupa komplikasi insertional, mekanikal, sistemik dan lokal (Keseime dkk, 2012).

Adanya permasalahan fungsi paru yang menyebabkan sesak nafas di butuhkan usaha untuk memperbaiki masalah tersebut, salah satunya dengan terapi tiup balon. Terapi *pursed lip breathing* merupakan salah satu aplikasi dari terapi *pursed lip breathing*, yaitu latihan pernapasan dengan menghirup udara melalui hidung dan mengeluarkan udara dengan cara bibir lebih dirapatkan atau dimonyongkan dengan waktu ekshalasi lebih diperpanjang, dengan tujuan membantu pasien memperbaiki transpor oksigen, mengiduksi pola napas lambat dan dalam, membantu pasien untuk memperpanjang ekshalasi dan meningkatkan tekanan jalan napas selama ekspirasi, dan mengurangi jumlah udara yang terjebak (Fregonezi dalam Sanggiani, 2015).

Peran perawat sebagai pemberi asuhan keperawatan sangat dibutuhkan. Perawat sangat berperan untuk mengatasi sesak nafas melalui peran mandiri maupun kolaborasi. Perawat sangat berperan penting dalam membantu pasien untuk sesak nafas. Perawat melakukan tindakan *terapi pursed lip breathing* dengan tepat dapat memberikan pengaruh yang sangat besar pada proses penurunan sesak nafas pasien. Perawat berperan sebagai pemberi pelayanan kesehatan dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien dengan masalah keperawatan pola nafas tidak efektif.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif dengan rancangan penelitian *quasi eksperimen* menggunakan *one group pre-post test design* yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi *pursed lip breathing* terhadap penurunan sesak nafas pada pasien efusi pleura dengan cara melakukan pre tes yaitu mengukur frekuensi pernapasan dan saturasi oksigen pasien sebelum dilakukan tindakan kemudian responden diberikan perlakuan terapi *pursed lip breathing* untuk menurangi

sesak napas dan setelah itu dilakukan post test dengan cara mengukur kembali frekuensi pernapasan dan saturasi oksigen pada pasien. Pengambilan sampel menggunakan metode *Accidental Sampling* sesuai kriteria yang sudah ditentukan dengan berjumlah sampel 15 orang pasien yang mengalami sesak napas. Analisa data dilakukan bivariat dengan menggunakan *Wilcoxon test* untuk melihat pengaruh terapi *pursed lip breathing* terhadap penurunan sesak pada pasien efusi pleura.

## HASIL

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada pengaruh terapi *pursed lip breathing* terhadap penurunan sesak napas pada pasien. Hasil penelitian tergambar dalam tabel dibawah ini.

Tabel 1.

Pengaruh *pursed lip breathing* terhadap penurunan sesak napas pada pasien efusi pleura.

Terapi <i>pursed lip breathing</i>	N	Mean	Std. Deviation	P value
Sebelum	15	28	1.740	0,001
Sesudah	15	23	2.473	

Pada tabel 1, dapat dilihat bahwa terjadi penurunan rata-rata frekuensi pernapasan setelah dilakukan terapi *pursed lip breathing* yaitu dari 28 (sebelum dilakukan terapi) menjadi 23 (setelah dilakukan terapi). Pada analisis bivariat menggunakan *wilcoxon test* didapatkan *p value* = 0,001 yang berarti ada pengaruh terapi *pursed lip breathing* terhadap penurunan sesak napas pada pasien efusi pleura.

## PEMBAHASAN

Rata-rata frekuensi pernapasan dan saturasi oksigen pada responden mengalami penurunan selama perawatan yaitu dari rata-rata frekuensi pernapasan 28 menjadi 23. Penurunan tersebut terjadi karena pengaruh pemberian terapi *pursed lip breathing* yang dapat membantu pengembangan ekspansi paru sehingga dapat menurunkan sesak

napas. Sesuai dengan teori Smeltzer, S. C., & Bare, B. G, (2010) yang mengatakan bahwa terapi *pursed lip breathing* adalah salah satu bentuk latihan pernapasan sederhana yang dilakukan dengan cara meniup balon secara berulang menggunakan teknik pernapasan dalam (*deep breathing*).

Hasil tersebut juga sejalan dengan hasil penelitian Putri, D. E., Dewi, N. R., & Inayati, A. (2024) yang mengatakan bahwa Teknik relaksasi dengan meniup balon dapat membantu otot intercosta megelevasikan otot diafragma dan costa dalam studi kasusnya dengan hasil setelah dilakukan implementasi *breathing relaxation* dengan teknik *ballon blowing* saturasi oksigen pasien meningkat. Sebuah penelitian oleh Eka Rahayu (2023) di Universitas Muhammadiyah Malang yang mengkaji kombinasi posisi High Fowler dan terapi *pursed lip breathing* untuk mengurangi dyspnea pada pasien efusi pleura juga menunjukkan hasil bahwa intervensi ini dapat menurunkan frekuensi napas dan meningkatkan saturasi oksigen (SpO<sub>2</sub>), dan mengurangi penggunaan otot bantu pernapasan.

Kesulitan bernapas, sesak napas yang dapat terlihat dengan kontraksi otot-otot pemapasan yang meningkat dapat dilakukan rehabilitasi pernapasan dengan tiupan *blowing balloon exercise* guna meningkatkan saturasi oksigen lebih adekuat seperti penelitian yang dilakukan oleh Hidayat, A. S., Sofiani, Y., & Agung, R. N. (2024) dengan desain penelitian menggunakan *quasy experimental one group pre dan post test design* dan teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dengan sampel 20 responden pasien PPOK dengan hasil didapatkan ada pengaruh tekanan tiupan *blowing balloon exercise* terhadap saturasi oksigen (*p value* 0,000) dan peneliti menyarankan agar *blowing balloon exercise* dapat dilaksanakan dengan baik dan berkelanjutan sebanyak 3 kali tiupan selama tiga hari setiap pagi sehingga pasien PPOK

akan memiliki saturasi oksigen yang lebih baik dan mengakibatkan penurunan eksaserbasi.

Adanya masalah fungsi paru yang menimbulkan sesak nafas perlu adanya upaya untuk memperbaiki masalah tersebut, salah satunya dengan terapi balon tiup yang merupakan salah satu aplikasi dari terapi pursed lip breathing seperti menurut Septian, B. F., Santoso, D., & Indarwati, N. (2017) dalam penelitiannya pada lima orang pasien dengan masalah keperawatan ketidakefektifan pola nafas setelah dilakukan terapi balon tiup menunjukkan adanya perubahan pada nafas dan perbaikan fungsi paru pada pasien

### SIMPULAN

Simpulan dari penelitian ini adalah adanya pengaruh *terapi pursed lip breathing* terhadap penurunan sesak napas pada pasien efusi pleura. Hal ini terlihat dari rata-rata frekuensi pernapasan dan saturasi oksigen sebelum dilakukan *terapi pursed lip breathing* 1 didapatkan rata-rata SpO<sub>2</sub> responden sebelum intervensi 92% dan sesudah intervensi menjadi 95% sedangkan dari untuk frekuensi pernapasan sebelum intervensi rata-rata frekuensi pernapasan 27x/m dan sesudah intervensi menjadi 2x/m dan hasil analisis statistik didapatkan p value = 0,001 yang berarti ada pengaruh *terapi pursed lip breathing* terhadap penurunan sesak napas pada pasien efusi pleura. Studi ini merekomendasikan agar *terapi pursed lip breathing* dilakukan untuk membantu pengembangan ekspansi paru-paru sehingga dapat mengurangi sesak napas pada pasien efusi pleura.

### DAFTAR PUSTAKA

Ahmed, M., Et Al. (2020). "Effect Of Balloon Blowing Exercise On Peak Expiratory Flow Rate In Young Adults." *International Journal Of Current Research And Review*, 12(21), 35–39.

Hidayat, A. S., Sofiani, Y., & Agung, R. N.

(2024). Efektivitas Tiupan Blowing Balloon Exercise Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik Di Rumah Sakit Umum Daerah Karawang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada*, 15(01), 219–229.

Light, R. W. (2013). *Pleural Diseases* (6th Ed.). Lippincott Williams & Wilkins.

Porcel, J. M. (2018). "Advances In The Diagnosis Of Pleural Effusion." *Respirology*, 23(6), 590–600.

Potter, P. A., Perry, A. G., Stockert, P., & Hall, A. (2017). *Fundamentals Of Nursing* (9th Ed.). Elsevier.

Putri, D. E., Dewi, N. R., & Inayati, A. (2023). Implementasi Breathing Relaxation Dengan Teknik Balloon Blowing Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien PPOK. *Jurnal Cendikia Muda*

Putri, D. E., Dewi, N. R., & Inayati, A. (2024). IMPLEMENTASI BREATHING RELAXATION DENGAN TEKNIK BALLON BLOWING TERHADAP SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN PPOK. *Jurnal Cendikia Muda*, 5(2), 193-199

Rahayu, E. (2023). *Kombinasi High Fowler Position Dan Balloon Blowing Dalam Upaya Penurunan Dyspnea Pada Pasien Efusi Pleura* (Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Malang)

Septian, B. F., Santoso, D., & Indarwati, N. (2017). Analisis Asuhan Keperawatan Pada Pasien Efusi Pleura Post WSD Dengan Masalah Keperawatan Ketidakefektifan Pola Nafas Di Rumah Sakit Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto. Elib Repository

Smeltzer, S. C., Bare, B. G., Hinkle, J. L., & Cheever, K. H. (2010). *Brunner & Suddarth's Textbook Of Medical-Surgical Nursing* (12th Ed.). Lippincott Williams & Wilkins.