
Pursed-Lips Breathing Dan High Fowler Position Pada Pasien Efusi Pleura: Case Report
Pursed-Lips Breathing and High Fowler Position in Pleural Effusion Patient: Case Report

Syahratul Janah¹, Hesti Platini², Siti Ulfah Rifaatul Fitri³

¹Program Profesi Ners, Fakultas Keperawatan, Universitas Padjadjaran

^{2,3}Departemen Keperawatan Medikal Bedah, Fakultas Keperawatan, Universitas Padjadjaran

Email korespondensi: syahratul19001@mail.unpad.ac.id

Abstrak

Efusi pleura merupakan kumpulan cairan pada pleura yang disebabkan dari dampak penyakit lain. Penanganan efusi pleura dapat diberikan melalui proses asuhan keperawatan dengan intervensi manajemen jalan napas untuk membantu meminimalisir sesak napas pada pasien. Terdapat tindakan keperawatan yang dapat dilakukan secara mandiri oleh perawat yaitu posisi semifowler atau fowler, pemberian oksigen tambahan, serta terapi lain seperti *pursed lips breathing*. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui efektivitas kombinasi dari *pursed lips breathing* dan *high fowler position* dalam proses asuhan keperawatan pada pasien dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif pada pasien dengan efusi pleura dengan menggunakan metode *case report* dan pendekatan asuhan keperawatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi *pursed lips breathing* dan penggunaan posisi pilihan *high fowler position* setinggi 90 derajat selama 3 hari memberikan kenyamanan dan menurunkan sesak napas dengan efusi pleura dengan diimbangi pemberian terapi farmakologi. Pemberian terapi *pursed lips breathing* dan *high fowler position* memiliki potensi sebagai tatalaksana penurunan sesak napas pada pasien efusi pleura.

Kata Kunci: efusi pleura, *high fowler position*, *pursed lips breathing*, sesak napas

Abstract

Pleural effusion is a collection of fluid in the pleura caused by the impact of another disease. Treatment for pleural effusion can be provided through the nursing care process with airway management interventions to help minimize shortness of breath in patients. There are nursing actions that can be carried out independently by nurses, namely the semi-fowler or fowler position, administering additional oxygen, and other therapies such as pursed lips breathing. The aim of this research is to determine the effectiveness of the combination of pursed lips breathing and high fowler position in the nursing care process for patients with ineffective airway clearance nursing problems in patients with pleural effusion using the case report method and nursing care approach. The results of the study showed that the combination of pursed lips breathing and the use of the selected high fowler position as high as 90 degrees for 3 days provided comfort and reduced shortness of breath with pleural effusion while being balanced by the provision of pharmacological therapy. Providing pursed lips breathing therapy and high fowler position has the potential to reduce shortness of breath in patients with pleural effusion.

Keywords: pleural effusion, *high fowler position*, *pursed lips breathing*, shortness of breath

Pendahuluan

Efusi pleura merupakan kumpulan cairan pada pleura yang muncul sebagai penyakit atau komplikasi dari penyakit lain. (Ai et al., 2024). Efusi pleura merupakan gejala yang disebabkan oleh lebih dari 50 penyakit dan biasanya diklasifikasikan sebagai efusi pleura ganas atau efusi pleura jinak (Wang et al., 2020).

Efusi pleura jinak yaitu adanya sel yang tumbuh secara lambat. Sedangkan efusi pleura ganas merupakan efusi yang terjadi dibuktikan dengan adanya penemuan sel ganas pada pemeriksaan sitologi cairan pleura (Tilaar et al., 2023). Efusi pleura dikaitkan dengan angka kematian yang tinggi dengan harapan hidup berkisar antara 3 sampai 12 bulan (Ferreiro et al., 2020).

Berdasarkan data yang didapatkan *World Health Organization* (2018) bahwa sejumlah 320 kasus per 100.000 penduduk mengalami efusi pleura. Sementara di Indonesia kasus efusi pleura berdasarkan Riskesdas (2018) terdapat 2,7% atau sekitar 1,39 juta jiwa dan di Jawa Barat sendiri terdapat 5,47% atau sekitar 270.000 jiwa. Secara umum, penelitian terkait prevalensi efusi pleura masih cukup minim. Salah satunya yaitu data yang diperoleh dari penelitian Sidiq dan Agustina tahun 2020 ditemukan 273 pasien efusi pleura yang dirawat di RS. Dr. Hasan Sadikin Bandung pada 2016-2018 (Sidiq et al., 2020).

Terdapat berbagai faktor yang menyebabkan terjadinya efusi pleura, diantaranya efusi pleura eksudat dan transudat (Ai et al., 2024). Penyebab efusi pleura eksudat adalah perubahan tekanan hidrostatik ataupun onkotik pada pleura. Sedangkan, efusi pleura transudat diakibatkan karena terdapat peradangan sehingga permeabilitas kapiler meningkat dan mengakibatkan eksudasi cairan. Seperti pada penyakit kanker, emboli paru, dan infeksi paru (seperti pneumonia dan tuberkolosis) (Jany & Welte, 2019). Penyebab efusi pleura dapat menimbulkan gejala yang berbeda-beda.

Efusi pleura biasanya ditandai dengan adanya sesak napas, batuk dan beberapa pasien merasakan sensasi tekanan yang menyebar (Jany & Welte, 2019). Manifestasi klinis lain yang ditimbulkan dari efusi pleura adalah nyeri dada (Elsayed et al., 2023). Selain itu, tanda dan gejala lainnya adalah seperti berbunyi pekak saat dilakukan pemeriksaan fisik di sekitar bagian yang berisi cairan, minimnya bunyi pernapasan atau tidak terdengar (Puspita et al., 2017). Dengan adanya manifestasi klinis tersebut terdapat berbagai tindakan untuk menanganinya.

Tindakan medis yang dapat dilakukan untuk menangani efusi pleura seperti, thorakosintesis, antibiotik, pleurodesis, dan tirah baring (Feller-Kopman & Light, 2018). Dalam hal ini perawat berperan secara kuratif yang dilakukan kolaboratif bersama tenaga medis lainnya seperti torakosintesis, pemasangan drainase dan perawatan *Water Seal Drainage* (WSD) (Zhou et al., 2019). Ini digunakan untuk melakukan pencegahan terjadinya infeksi, meminimalisir rasa sakit, melakukan pengganti balutan, pemberian diuretic, dan terapi oksigen sesuai kebutuhan pasien (Rozak et al., 2022). Namun, terdapat beberapa pasien yang hanya dilakukan thorakosintesis untuk mengeluarkan cairan dari rongga pleura. Hal ini diindikasikan untuk keperluan diagnostik yaitu memastikan penyebab dan kondisi paru-paru pada pasien. Selain itu, terdapat kontraindikasi pemasangan thorakosintesis diantaranya yaitu pasien dengan kondisi kritis, disfungsi pembekuan darah, infeksi disekitar tempat tusukan (Anevlavis et al., 2019). Namun, selain tindakan medis tersebut pasien juga memerlukan perawatan secara komperhensif.

Perawat memiliki peran penting untuk memberikan pelayanan asuhan keperawatan pada pasien efusi pleura secara komprehensif, mulai dari promotif, preventif, kuratif, serta rehabilitatif (Ustami & Nurhakim, 2023). Hal tersebut dapat digunakan untuk mencegah adanya komplikasi lebih parah seperti empiema, pneumothorax, bahkan dapat berpotensi mengancam nyawa atau terjadi kematian (Claudio et al., 2022).

Penatalaksanaan efusi pleura dapat diberikan melalui proses asuhan keperawatan dengan melakukan intervensi manajemen jalan napas untuk membantu meminimalisir sesak napas pada pasien. Terdapat terapi non farmakologi yang dapat dilakukan secara mandiri oleh perawat seperti posisi semifowler atau fowler, pemberian oksigen tambahan, serta cara melakukan batuk efektif (PPNI, 2018a). Selain itu, salah satu terapi modalitas komplementer yang dapat diterapkan untuk mengurangi sesak napas yaitu terapi *Pursed Lips Breathing* (Karim et al., 2022).

Pursed lips breathing (PLB) merupakan terapi yang digunakan untuk mengontrol oksigenasi dan ventilasi pada pasien. Terapi ini dilakukan dengan cara menghirup udara melalui hidung dan menghembuskan napas melalui mulut (Nguyen & Duong, 2020). *Pursed lips breathing* bertujuan untuk meningkatkan ekspirasi atau volume udara yang keluar dari paru-paru, mengurangi frekuensi pernapasan, dan sesak napas (Mendes et al., 2019). Intervensi ini dapat diterapkan pada pasien dengan efusi pleura untuk membantu mengurangi sesak napas dan dipadukan dengan intervensi lain yang menunjang seperti posisi *high fowler*.

High fowler position merupakan posisi saat tidur dengan tinggi sudut 60-90° dan pada area lutut tidak ditinggikan. Pemilihan posisi pada orang yang memiliki masalah pernapasan sangat penting agar pernapasan tetap adekuat (Kozier et al., 2020). Berdasarkan penelitian Windiramadhan et al., (2020) *high fowler position* adalah posisi pilihan pada pasien yang merasakan dispnea atau sesak napas, seperti pada pasien dengan efusi pleura.

Intervensi yang digunakan dalam laporan kasus ini adalah kombinasi dari *pursed lips breathing* dan *high fowler position*. Sesuai dengan penelitian Aulia et al., (2023) kombinasi intervensi terapi *pursed lips breathing* dan *high fowler position* selama 10-15 menit efektif digunakan pada pasien yang merasakan gejala sesak napas. Intervensi ini dapat membantu meningkatkan saturasi oksigen, memperbaiki frekuensi napas, dan menurunkan keluhan sesak napas. Sejalan dengan penelitian lain yang menyatakan bahwa terapi *pursed lips breathing* selama 15 menit dengan kombinasi *fowler position* sangat efektif mengurangi sesak dan memperbaiki saturasi oksigen. Hal tersebut menunjukkan bahwa pemberian *pursed lips*

breathing dengan kombinasi *fowler position* dapat mengedarkan oksigen ke seluruh tubuh secara optimal (Fitriawanda & Sutrisno, 2022a).

Saat ini di berbagai rumah sakit di Indonesia masih memfokuskan intervensi pada terapi farmakologi untuk mengatasi sesak napas pada pasien. Selain itu, ketika pasien mengalami sesak sering diposisikan dalam posisi semi fowler atau lebih rendah (Aulia et al., 2023). Penelitian lain menyatakan bahwa posisi baring yang lebih rendah atau datar dapat menambah sesak napas (Katz et al., 2018). Terapi lain yang dapat digunakan untuk menurunkan sesak napas salah satunya adalah terapi *pursed lips breathing*. Berdasarkan penjelasan tersebut, penulis ingin mengetahui pengaruh intervensi kombinasi dari *pursed lips breathing* dan *high fowler position* dalam proses asuhan keperawatan pada pasien dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif pada pasien efusi pleura.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dalam bentuk *case report* (Veronika et al., 2019). Dengan menggunakan model pendekatan proses asuhan keperawatan untuk menganalisis data yang terdiri dari proses pengkajian, diagnosa, perencanaan intervensi, implementasi, dan evaluasi, serta dokumentasi keperawatan. Selain itu, informasi dikumpulkan dengan cara melakukan observasi, wawancara, serta dokumentasi (Toney-Butler T.J & Thayer J.M, 2022).

Dalam melakukan pengambilan data peneliti menerapkan prinsip etik dengan cara memberikan penjelasan mengenai lembar persetujuan melalui *informed consent* tanpa paksaan dan menghormati hak responden yang berpartisipasi. Keluarga responden diberikan kesempatan untuk bertanya dan informasi yang diperoleh dijaga kerahasiaannya serta tidak memberikan dampak yang merugikan responden dan keluarganya. Responden dan keluarga berhak untuk mengambil keputusan secara sukarela tanpa pengaruh, tekanan, atau paksaan apapun. Responden dan keluarga yang menyetujui untuk mengikuti proses penelitian diminta untuk menandatangani lembar persetujuan (Godskesen et al., 2023).

Responden dalam laporan kasus ini adalah pasien efusi pleura yang mengalami sesak napas di RSUD Sumedang. Sedangkan instrumen yang digunakan untuk pengukuran tingkat sesak diukur menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) (Campbell, 2017). Dalam pengukuran NRS terdapat angka untuk menginterpretasikan sesak napas. Untuk angka 0 tidak ada sesak napas sama sekali dan untuk angka 10 sesak napas maksimum. Ini menunjukkan apabila angka yang dipilih semakin besar, maka pasien akan merasakan semakin sesak. Skala

ini dapat dikategorikan tingkat sesak diantaranya skala 1-4 (ringan), skala 5-6 (sedang), dan skala 7-10 (berat) (Wysham et al., 2015). Selain itu, alat ukur yang digunakan adalah *pulse oximetry*. *Pulse oximetry* merupakan alat untuk memantau kadar oksigen dalam darah (Amalakanti & Pentakota, 2016), hal ini dapat mendeteksi secara dini kondisi oksigen dalam darah rendah sehingga dapat segera mendapatkan pertolongan (Alboksmaty et al., 2022).

Intervensi yang diberikan adalah kombinasi terapi *pursed lips breathing* dan *high fowler position*. Dalam intervensi ini pasien diposisikan duduk 90 derajat atau high *high fowler*. Kemudian, pasien diminta untuk melakukan latihan pernapasan yang dilakukan dengan cara menghirup napas melalui hidung sambil menghitung tiga kali hitungan, menghembuskan napas dengan lambat melalui bibir yang tertutup sebagian atau bibir yang mengerucut seperti sedang melakukan tiup lilin sambil menghitung tujuh kali hitungan (Roberts et al., 2017). Dengan waktu intervensi kurang lebih 15 menit dalam rentang 3 hari Adawiah dan Yanto, (2021) Setelah dilakukan intervensi kemudian dilakukan evaluasi tingkat sesak, respirasi rate, dan SpO₂.

Hasil Penelitian

Berdasarkan intervensi yang telah diberikan dilakukan evaluasi pada pasien terkait hasil intervensi. Pada tanggal 5 September 2023, selain diberikan terapi farmakologi, pasien diberikan terapi non farmakologi dengan menganjurkan pasien untuk meminum air hangat dan melatih batuk efektif untuk melancarkan pernapasan. Selain itu, pasien dilatih untuk melakukan terapi *pursed lips breathing* tetapi sesak napas tidak berkurang secara signifikan.

Dengan melakukan terapi *pursed lips breathing* terus menerus secara rutin dapat mengatasi sesak napas secara signifikan. Sesuai dengan penelitian Roberts et al., (2017) bahwa latihan *pursed lips breathing* selama 6 bulan yang dipantau dan dilakukan secara terus menerus memiliki manfaat jangka panjang dalam menurunkan sesak napas.

Selanjutnya, pada tanggal 6 September 2023 pasien diberikan terapi kombinasi dari *pursed lips breathing* dan *high fowler position* setinggi 90 derajat yang disesuaikan dengan kenyamanan pasien. Selain itu, pasien masih mendapatkan terapi farmakologi seperti saat pengkajian pertama. Pasien menjelaskan bahwa *pursed lips breathing* dan penggunaan posisi pilihan *high fowler position* setinggi 90 derajat memberikan kenyamanan pada pasien dan menurunkan sesak napas dengan hasil skala sesak 6 dari nilai 0-10 (sedang).

Kemudian, pada tanggal 7 September 2023 pasien diberikan intervensi yang sama dan pasien mengatakan sesak napas semakin berkurang dengan hasil skala sesak 5 dari nilai 0-10

(sedang). Hal tersebut dapat terjadi karena selain mendapatkan terapi farmakologi, pasien menerapkan terapi *pursed lips breathing* sebanyak 3x dalam sehari dan *high fowler position* setinggi 90 derajat serta dukungan terapi oksigen.

Data objektif yang didapatkan sebelum dan sesudah pemberian intervensi selama 3 hari pemberian intervensi, sebagai berikut:

Tabel 1. Status pernapasan sebelum dan setelah dilakukan intervensi

Hari	Waktu	Sebelum	Sesudah
Ke-1	10.00 WIB	SpO2: 94%	SpO2: 94%
		RR: 31/mnt	RR: 29/menit
		HR: 102/mnt	HR: 100/mnt
		O ₂ : 8 lpm	O ₂ : 8 lpm
Ke-2	10.00 WIB	SpO2: 94%	SpO2: 95%
		RR: 27/mnt	RR: 25/mnt
		HR: 98/mnt	HR: 97/mnt
		O ₂ : 7 lpm	O ₂ : 7 lpm
Ke-3	16.00 WIB	SpO2: 96%	SpO2: 96%
		RR: 23/mnt	RR: 22/mnt
		HR: 96/mnt	HR: 94/mnt
		O ₂ : 4 lpm	O ₂ : 4 lpm

Pembahasan

Dalam laporan kasus ini diketahui bahwa pasien mengeluh sesak napas dengan skala 7 dari 0-10 dan sesak dirasa lebih berat saat berbaring dengan posisi supine, frekuensi nadi 102x/menit, frekuensi napas 31x/menit, saturasi oksigen 94% terpasang oksigen 8 lpm menggunakan *simple face mask*, terdapat ronchi pada lapang paru kanan dan kiri, pasien mengeluh batuk serta dahak sulit untuk dikeluarkan.

Keluhan sesak napas diperkuat dengan hasil CT-Scan dengan kesan efusi pleura kiri kompleks dan telah dilakukan pungsi dan didapatkan hasil cairan pleura berwarna merah keruh, sediaan apus tampak kelompok-kelompok sel berukuran besar, inti sel berbentuk pleomorfik, kromatin kasar, dan hiperkromatis dan disimpulkan ditemukan sel-sel maligna serta hasil tes rivalta bernilai positif. Adanya sel-sel maligna menandakan efusi pleura ganas dengan sel kanker yang bernetastase ke pleura. Sebagian besar pasien dengan efusi pleura ganas mengalami sesak napas (Gayen, 2022). Sesak napas yang dirasakan pasien disebabkan oleh akumulasi cairan di dada yang menekan paru-paru (Pranita, 2020). Pada kasus efusi pleura

maligna intervensi difokuskan untuk mengurangi gejala seperti gejala sesak napas (Ferreiro et al., 2020).

Dalam keadaan sesak pasien diberikan posisi *high fowler* untuk mengurangi sesak baik saat tidur ataupun sedang terjaga. Sesuai dengan penelitian Katz et al., (2018) bahwa *high fowler position* memiliki efek meningkatkan fungsi paru-paru baik pada pasien penyakit jantung, obesitas, ataupun penyakit paru-paru. Posisi ini dapat meningkatkan *functional residual capacity* (FRC) karena volume dalam paru dan diafragma mengalami penurunan sehingga meningkatkan pengembangan paru-paru dan akan menghasilkan lebih besar volume inspirasi. Pemilihan posisi pada orang yang memiliki masalah pernapasan sangat penting agar pernapasan tetap adekuat (Kozier et al., 2020).

Selain itu, pasien diberikan terapi *pursed lips breathing* yaitu terapi yang digunakan untuk mengontrol oksigenasi dan ventilasi pada pasien. Terapi ini dilakukan dengan cara menghirup udara melalui hidung dan menghembuskan napas melalui mulut (Nguyen & Duong, 2020). Terapi ini bertujuan untuk meningkatkan ekspirasi atau volume udara yang keluar dari paru-paru, mengurangi frekuensi pernapasan, dan sesak napas (Mendes et al., 2019).

Selain intervensi menggunakan terapi non farmakologi, pasien juga diberikan terapi farmakologi yaitu *N-acetylcysteine* (NAC). NAC merupakan obat mukolitik yang digunakan untuk mengencerkan dahak dan biasanya digunakan dalam pengobatan pernapasan (Calverley et al., 2021). Kemudian, pasien diberikan terapi oksigen untuk memaksimalkan pernapasan dan mengurangi kerja napas pada pasien efusi pleura (Anggarsari et al., 2018). Terapi oksigen juga bermanfaat untuk meningkatkan saturasi oksigen pada pasien yang mengalami sesak napas (Hess, 2023).

Setelah dilakukan terapi kombinasi dari *pursed lips breathing* dan *high fowler position* sebagai tindakan keperawatan selama 3 hari didapatkan bersihan jalan napas tidak efektif membaik. Sejalan dengan penelitian Fitriawanda dan Sutrisno (2022) bahwa terapi *pursed lips breathing* dan posisi fowler secara signifikan efektif meminimalisir sesak napas dan meningkatkan oksigen dalam darah pada pasien asma. Selain itu, temuan lain menyatakan bahwa *pursed lips breathing* mempunyai pengaruh pada penurunan sesak napas dan laju pernapasan pada penderita COPD (Mayer et al., 2018). Penelitian lain membahas bahwa posisi *high fowler position* dapat diaplikasikan pada pasien yang merasakan sesak napas khususnya pada pasien efusi pleura (Windiramadhan et al., 2020).

Dalam hal ini, terapi *pursed lips breathing* berfungsi untuk mengurangi sesak napas, meningkatkan ventilasi dan pertukaran gas, mengoptimalkan pergerakan dinding dada, serta

mengurangi hiperinflasi (Mendes et al., 2019). Penerapan terapi *pursed lips breathing* yang dilakukan berulang selama 15 menit menurunkan sesak napas dan peningkatan SpO₂ pada pasien. Hal ini didapatkan pada penelitian Supardi et al (2023) bahwa pemberian intervensi yang dilakukan tiga kali dalam sehari dengan durasi 15 menit selama tiga hari berturut-turut dapat menurunkan sesak napas. Sedangkan, *high fowler position* merupakan posisi dengan meninggikan kepala 90° dapat digunakan pada pasien yang merasakan sesak napas. Pada posisi ini terjadi penarikan gaya gravitasi bumi yang menarik diafragma ke bawah sehingga menurunkan oksigen dan bisa meningkatkan ekspansi paru (Chanif, 2019).

Berdasarkan hasil intervensi yang telah dilakukan, terdapat rentang nilai pernapasan pasien pada hari ke-1 yaitu sebelum dilakukan terapi *pursed lips breathing* diantaranya, 31x/menit dengan saturasi oksigen 94% dan keluhan sesak skala 7 (0-10). Sedangkan setelah dilakukan intervensi selama 15 menit, frekuensi pernapasan 29x/menit dengan saturasi oksigen 94% dan skala sesak napas tidak mengalami penurunan. Selanjutnya, rentang nilai pernapasan pada hari ke-2 sebelum diberikan terapi *pursed lips breathing* yang dikombinasikan dengan *high fowler position* 27x/menit dengan saturasi oksigen 94% dan skala sesak napas 7 (0-10). Sedangkan setelah dilakukan intervensi selama 15 menit, frekuensi pernapasan 25x/menit dengan saturasi oksigen 95% dan sesak napas mengalami penurunan dengan skala 6 (0-10). Kemudian, rentang nilai pernapasan pada hari ke-3 sebelum diberikan terapi *pursed lips breathing* yang dikombinasikan dengan *high fowler position* 23x/menit dengan saturasi oksigen 96% dan skala sesak napas 5 (0-10). Sedangkan setelah dilakukan intervensi selama 15 menit, frekuensi pernapasan 22x/menit dengan saturasi oksigen 96% dan sesak napas mengalami penurunan dengan skala 4 (0-10).

Hasil laporan kasus ini menunjukkan bahwa terapi *pursed lips breathing* dan *high fowler position* cukup efektif digunakan untuk menurunkan sesak napas, menurunkan frekuensi pernapasan, dan meningkatkan saturasi oksigen yang diimbangi dengan pemberian terapi farmakologi. Sesuai dengan penelitian Aulia et al., (2023) yaitu kombinasi intervensi terapi *pursed lips breathing* selama 10-15 menit dan *high fowler position* efektif digunakan untuk pasien yang merasakan sesak napas. Terapi ini dapat meminimalisir frekuensi pernapasan, meningkatkan saturasi oksigen, dan menurunkan keluhan sesak. Sejalan dengan penelitian Fitriawanda dan Sutrisno, (2022) bahwa terapi *pursed lips breathing* selama 15 menit dengan kombinasi *fowler position* sangat efektif mengurangi sesak dan memperbaiki saturasi oksigen. Hal tersebut menunjukkan bahwa pemberian *pursed lips breathing* dengan kombinasi *fowler position* dapat mengedarkan oksigen ke seluruh tubuh secara optimal. Selain itu, penelitian

Mendes et al., (2019) menyatakan bahwa terapi *pursed lips breathing* dapat meningkatkan SpO₂. Hal ini menandakan bahwa dengan melakukan terapi *pursed lips breathing* dan penggunaan posisi *high fowler* yang dilakukan secara rutin dapat mengatasi sesak napas secara signifikan. Sesuai dengan penelitian lain bahwa latihan *pursed lips breathing* selama 6 bulan yang dipantau dan dilakukan secara terus menerus memiliki manfaat jangka panjang dalam menurunkan sesak napas (Roberts et al., 2017). Hal tersebut juga dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti terapi farmakologi dan pemberian terapi oksigen yang telah diberikan.

Simpulan

Hasil penelitian menunjukkan intervensi yang telah diberikan berupa kombinasi terapi *pursed lips breathing* selama 15 menit dan penggunaan posisi *high fowler position* setinggi 90 derajat selama 3 hari memberikan kenyamanan pada pasien, meningkatkan saturasi oksigen, menurunkan sesak napas serta laju pernapasan. Sehingga, pemberian terapi *pursed lips breathing* dan *high fowler position* memiliki potensi sebagai tatalaksana penurunan sesak napas pada pasien dengan efusi pleura dengan diimbangi pemberian terapi farmakologi.

Daftar Pustaka

- Adawiah, A. Z., & Yanto, A. (2021). Perubahan frekuensi pernafasan dan saturasi oksigen pada klien dengan asma menggunakan terapi pursed-lip breathing. *Ners Muda*, 2(3), 113. <https://doi.org/10.26714/nm.v2i3.6325>
- Ai, L., Wang, W., Li, J., Ye, T., & Li, Y. (2024). Use of tumor markers in distinguishing lung adenocarcinoma-associated malignant pleural effusion from tuberculous pleural effusion. *The American Journal of the Medical Sciences*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.amjms.2024.04.001>
- Alboksmaty, A., Beaney, T., Elkin, S., Clarke, J., Darzi, A., Aylin, P., & Neves, A.-L. (2022). Effectiveness and safety of pulse oximetry in remote patient monitoring of patients with COVID-19: a systematic review. *Lancet Digital Health*, 4(April), 279–289.
- Amalakanti, S., & Pentakota, M. R. (2016). Pulse oximetry overestimates oxygen saturation in COPD. *Respiratory Care*, 61(4), 423–427. <https://doi.org/10.4187/respcare.04435>
- Anevlavis, S., Varga, C., Nam, T. H., Man, R. W. C., Demetriou, A., Jain, N., Lanfranco, A., & Froudarakis, M. E. (2019). Is there any role for thoracoscopy in the diagnosis of benign pleural effusions. *Clinical Respiratory Journal*, 13(2), 73–81.
- Anggarsari, Y. D., Setyorini, Y., & Rifai, A. (2018). Studi Kasus Gangguan Pola Napas Tidak Efektif Pada Pasien Efusi Pleura. *Interest : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 7(2), 168–179. <https://doi.org/10.37341/interest.v7i2.31>
- Aulia, H. D., Pratiwi, S. H., & Sari, E. A. (2023). Intervensi Pursed-Lip Breathing dan Posisi High Fowler untuk Mengatasi Gejala Sesak Napas pada Pasien dengan Coronary Artery Disease: Sebuah Studi Kasus. *MAHESA : Malahayati Health Student Journal*, 3(9), 2633–2645. <https://doi.org/10.33024/mahesa.v3i9.10894>
- Calverley, P., Rogliani, P., & Papi, A. (2021). Safety of N-Acetylcysteine at High Doses in Chronic Respiratory Diseases: A Review. *Drug Safety*, 44(3), 273–290. <https://doi.org/10.1007/s40264-020-01026-y>

- Campbell, M. L. (2017). Dyspnea. *Critical Care Nursing Clinics of North America*, 29(4), 461–470. <https://doi.org/10.1016/j.cnc.2017.08.006>
- Chanif, C., & Prastika, D. (2019). Position of Fowler and Semi-fowler to Reduce of Shortness of Breath (Dyspnea) Level While Undergoing Nebulizer Therapy. *South East Asia Nursing Research*, 1(1), 14. <https://doi.org/10.26714/seanr.1.1.2019.14-19>
- Claudio, S., Mondoni, M., Lococo, F., Marchetti, G., & Feller-Kopman, D. (2022). Optimizing the management of complicated pleural effusion: From intrapleural agents to surgery. *Respiratory Medicine*, 191(November 2021), 106706. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2021.106706>
- Elsayed, A., Elmarasi, M., Hamad, A., & Habib, M. B. (2023). Recurrent asymptomatic large pleural effusion due to endometriosis. A case report. *Respiratory Medicine Case Reports*, 44. <https://doi.org/10.1016/j.rmcr.2023.101877>
- Feller-Kopman, D., & Light, R. (2018). Pleural Disease. *New England Journal of Medicine*, 378(8), 740–751. <https://doi.org/10.1056/NEJMra1403503>
- Ferreiro, L., Suarez-Antelo, J., Manuel, J., E. Toubes, M., Vanessa, R., & Valdes, L. (2020). Malignant pleural effusion diagnosis and therapy. *Canadian Respiratory Journal*, 18(1), 1–11. <https://doi.org/10.1515/biol-2022-0575>
- Fitriawanda, A. N., & Sutrisno, R. Y. (2022a). “Strengthening Youth Potential for Sustainable Innovation” 96 Efektifitas Pursed Lip Breathing Exercise Dan Posisi Fowler Pada Pasien Asthma: Studi Kasus (Issue 2).
- Fitriawanda, A. N., & Sutrisno, R. Y. (2022b). “Strengthening Youth Potential for Sustainable Innovation” 96 Efektifitas Pursed Lip Breathing Exercise Dan Posisi Fowler Pada Pasien Asthma: Studi Kasus. *Proceedings The 3rd UMY Grace 2022*, 2(2), 96–101.
- Gayen, S. (2022). Malignant Pleural Effusion: Presentation, Diagnosis, and Management. *The American Journal of Medicine*, 135(10), 1188–1192. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2022.04.017>
- Godskesen, T., Björk, J., & Juth, N. (2023). Challenges regarding informed consent in recruitment to clinical research: a qualitative study of clinical research nurses’ experiences. *Trials*, 24(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s13063-023-07844-6>
- Hess, M. W. (2023). Oxygen Therapy in COPD. *Respiratory Care*, 68(7), 998–1012. <https://doi.org/10.4187/respcare.10876>
- Jany, B., & Welte, T. (2019). Pleural effusion in adults - Etiology, diagnosis, and treatment. In *Deutsches Arzteblatt International* (Vol. 116, Issue 21, pp. 377–386). Deutscher Ärzte-Verlag GmbH. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2019.0377>
- Karim, B. A., Aini, I., & Azzahra, F. (2022). Penerapan Relaksasi Benson Dan Pursed Lip Breathing Pada Lansia Yang Mengalami Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Sriwijaya*, 9(2), 18–24. <https://doi.org/10.32539/jks.v9i2.151>
- Katz, S., Arish, N., Rokach, A., Zaltzman, Y., & Marcus, E. L. (2018). The effect of body position on pulmonary function: A systematic review. *BMC Pulmonary Medicine*, 18(1), 1–16. <https://doi.org/10.1186/s12890-018-0723-4>
- Mayer, A. F., Karloh, M., dos Santos, K., de Araujo, C. L. P., & Gulart, A. A. (2018). Effects of acute use of pursed-lips breathing during exercise in patients with COPD: a systematic review and meta-analysis. *Physiotherapy (United Kingdom)*, 104(1), 9–17. <https://doi.org/10.1016/j.physio.2017.08.007>
- Mendes, L. P. S., Moraes, K. S., Hoffman, M., Vieira, D. S. R., Ribeiro-Samora, G. A., Lage, S. M., Britto, R. R., & Parreira, V. F. (2019). Effects of diaphragmatic breathing with and without pursed-lips breathing in subjects with COPD. *Respiratory Care*, 64(2), 136–144. <https://doi.org/10.4187/respcare.06319>
- Nguyen, J., & Duong, H. (2020). Pursed-lip Breathing. In *StatPearls*.

- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31424873>
- Pranita, N. P. N. (2020). Diagnosis dan tatalaksana terbaru penyakit pleura. *Wellness And Healthy Magazine*, 2(1), 69–78. <https://doi.org/10.30604/well.58212020>
- Puspita, I., Umiana Soleha, T., & Berta, G. (2017). Penyebab Efusi Pleura di Kota Metro pada tahun 2015. In *J AgromedUnila* | (Vol. 4).
- Roberts, S. E., Schreuder, F. M., Watson, T., & Stern, M. (2017). Do COPD patients taught pursed lips breathing (PLB) for dyspnoea management continue to use the technique long-term? A mixed methodological study. *Physiotherapy (United Kingdom)*, 103(4), 465–470. <https://doi.org/10.1016/j.physio.2016.05.006>
- Rozak, F., Clara, H., Keperawatan, D., Bedah, M., Keperawatan, A., & Rebo, P. (2022). Studi Kasus : Asuhan Keperawatan Pasien Dengan Efusi Pleura. *Buletin Kesehatan*, 6(1), 87–101.
- Sidiq, M. F., Agustina, H., & Kulsum, I. D. (2020). Profil Klinis, Gambaran Makroskopis dan Mikroskopis Cairan Efusi Pleura pada Pasien Rawat Inap di Departemen Ilmu Penyakit dalam RSUP DR. Hasan Sadikin Bandung Periode Januari 2016-Desember 2018. *Indonesia Journal Chest*, 7(1), 1–10.
- Supardi, E., Handayani, D. E., Sariama, & Astuti. (2023). Penerapan Pursed Lip Breathing Dalam Pemenuhan Kebutuhan Oksigen (Pola Napas Tidak Efektif) Pada Pasien Ppok. *Jawara (Jurnal Ilmiah Keperawatan)*, 4(3), 1–9.
- Tilaar, E., Tangkilisan, A., Tamburion, C., Korompis, G., Pendidikan Dokter Spesialis Bagian Bedah Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi, P., Bedah Toraks Kardio Vaskular, D., Bedah, B., Kedokteran, F., Sam Ratulangi, U., & Kesehatan Masyarakat, F. (2023). Faktor Prognostik pada Efusi Pleura Ganas Berdasarkan Skor LENT di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Prognostic Factors in Malignant Pleural Effusion Based on LENT Score at Prof. *Medical Scope Journal*, 5(2), 253–258.
- Ustami, L., & Nurhakim, F. (2023). Intervensi Manajemen Jalan Napas Pada Pasien Dengan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif: Studi Kasus. *Jurnal Riset Ilmiah*, 2(7), 2638–2643.
- Veronika, E., Ira, M. K. M., Ayu, M., & Epid, M. (2019). *Disain Studi Deskriptif* (Vol. 9).
- Wang, S., Tian, S., Li, Y., Zhan, N., Guo, Y., Liu, Y., Xu, J., Ma, Y., Zhang, S., Song, S., Geng, W., Xia, H., Ma, P., Wang, X., Liao, T., Duan, Y., Jin, Y., & Dong, W. (2020). Development and validation of a novel scoring system developed from a nomogram to identify malignant pleural effusion. *EBioMedicine*, 58. <https://doi.org/10.1016/j.ebiom.2020.102924>
- Windiramadhan, A. P., Sicilia, A. G., Afirmasari, E., Hartati, S., Platini, H., & Hamidah. (2020). OBSERVASI Penggunaan Posisi High Fowler pada Pasien Efusi Pleura Di Ruang Perawatan Penyakit dalam Fresia 2 RSUP DR. Hasan Sadikin Bandung: Studi Kasus. *Jurnal Perawat Indonesia*, 4(1), 329–338.
- Wysham, N. G., Miriovsky, B. J., Currow, D. C., Herndon, J. E. 2nd, Samsa, G. P., Wilcock, A., & Abernethy, A. P. (2015). Practical Dyspnea Assessment: Relationship Between the 0-10 Numerical Rating Scale and the Four-Level Categorical Verbal Descriptor Scale of Dyspnea Intensity. *Journal of Pain and Symptom Management*, 50(4), 480–487. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2015.04.015>
- Zhou, J., Chen, N., Hai, Y., Lyu, M., Wang, Z., Gao, Y., Pang, L., Liao, H., & Liu, L. (2019). External suction versus simple water-seal on chest drainage following pulmonary surgery: An updated meta-analysis. *Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery*, 28(1), 29–36. <https://doi.org/10.1093/icvts/ivy216>