

IMPLEMENTASI PEMBERIAN *PURSED LIPS BREATHING* DENGAN POSISI *FOWLER* TERHADAP PENINGKATAN SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIK (PPOK)

Dini Tri Wahyuni^{1*}, Agung Widiastuti², Fakhruddin Nasrul Sani³

Program Studi Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Duta Bangsa Surakarta^{1,2,3}

*Corresponding Author : dinit5507@gmail.com

ABSTRAK

PPOK adalah penyakit kronis yang ditandai dengan terbatasnya aliran udara di saluran napas dimana sesak napas merupakan keluhan utama pasien PPOK. *Global Initiatives for Chronic Obstructive Lung Disease* (GOLD) 2023, menyatakan bahwa PPOK juga menjadi salah satu dari tiga penyebab kematian tertinggi di dunia. Prevalensi PPOK secara global sekitar 251 juta angka mortalitas di tahun 2021 di perkirakan sekitar 3,75 orang meninggal akibat penyakit PPOK. Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan saturasi oksigen pada pasien PPOK yaitu dengan melakukan intervensi nonfarmakologi pemberian tehnik *Pursed Lips Breathing* dengan posisi *Fowler* merupakan intervensi keperawatan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan saturasi oksigen pada pasien dengan PPOK. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas penerapan Implementasi Pemberian *Pursed Lips Breathing* Dengan Posisi *Fowler* Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pada Pasien Dengan Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK). Metode penelitian observasional dengan menggunakan rancangan studi kasus pada dua responden dengan kasus PPOK. Hasil penelitian ini didapatkan peningkatan saturasi oksigen pada pasien satu dan pasien dua. Pada pasien satu terdapat peningkatan saturasi oksigen dari 96% menjadi 100%, sedangkan pasien dua terdapat peningkatan saturasi oksigen dari 95% menjadi 98%. Dari hasil penerapan pada dua pasien PPOK, implementasi *Pursed Lips Breathing* dengan posisi *Fowler* efektif dalam meningkatkan saturasi oksigen.

Kata kunci : PPOK, posisi *fowler*, *pursed lips breathing*, saturasi oksigen

ABSTRACT

COPD is a chronic disease characterized by limited airflow in the airways where shortness of breath is the main complaint of COPD patients. Global Initiatives for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2023, states that COPD is also one of the three leading causes of death in the world. The global prevalence of COPD is around 251 million, the mortality rate in 2021 is estimated at around 3.75 people died from COPD. Efforts made to increase oxygen saturation in COPD patients are by carrying out non-pharmacological interventions, namely the provision of Pursed Lips Breathing techniques with the Fowler position, which is a nursing intervention that can be carried out to increase oxygen saturation in patients with COPD. This study aims to determine the effectiveness of the implementation of the Implementation of Pursed Lips Breathing with the Fowler Position on Increasing Oxygen Saturation in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD). Observational research method using a case study design on two respondents with COPD cases. The results of this study found an increase in oxygen saturation in patients one and two. In patient one there was an increase in oxygen saturation from 96% to 100%, while in patient two there was an increase in oxygen saturation from 95% to 98%. From the results of the application in two COPD patients, the implementation of Pursed Lips Breathing with the Fowler position is effective in increasing oxygen saturation.

Keywords : COPD, *fowler position*, *oxygen saturation*, *pursed lips breathing*

PENDAHULUAN

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) merupakan gangguan paru kronis yang ditandai dengan terbatasnya aliran udara yang bersifat progresif dan tidak sepenuhnya reversibel. Kondisi ini umumnya disebabkan oleh respons inflamasi akibat paparan jangka panjang

terhadap partikel atau gas berbahaya (Karnianti, 2023). PPOK menjadi penyebab kematian ketiga di dunia dengan sekitar 3,23 juta kematian pada tahun 2019, terutama di negara berkembang (*Global Initiatives for Chronic Obstructive Lung Diseases*, 2023). Di Indonesia, prevalensi PPOK mencapai 3,7% dengan peningkatan kasus seiring tingginya angka perokok (Kemenkes RI, 2019). Di Jawa Tengah, prevalensi kasus mencapai 2,1% pada 2019 dan meningkat pada tahun berikutnya (Riskesdas, 2018). Penatalaksanaan PPOK melibatkan terapi farmakologis dan non-farmakologis. Salah satu terapi non-farmakologis yang efektif adalah *Pursed Lips Breathing* (PLB) dan posisi Fowler. PLB membantu memperlambat pernapasan, meningkatkan pertukaran gas, dan mengurangi sesak napas (Khasanah et al., 2023). Sementara posisi Fowler adalah posisi dimana tempat tidur di posisikan dengan ketinggian 60°-90° dan bagian lutut tidak di tinggikan. Posisi Fowler membantu ekspansi paru dan menurunkan tekanan diafragma, sehingga meningkatkan ventilasi (Dewi et al., 2023). Penerapan kedua teknik ini terbukti meningkatkan saturasi oksigen pada pasien PPOK.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian *Pursed Lips Breathing* dan posisi Fowler terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien PPOK (Susilowati, 2020).

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian observasional dengan rancangan studi kasus pada dua responden dengan kasus PPOK. Penerapan ini dilakukan pada pasien PPOK yang menjalani perawatan di IGD RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo yang dilaksanakan pada tanggal 24 Desember 2024 dan 27 Desember 2024. Subjek penerapan yaitu 2 responden dengan PPOK dan dilakukan implementasi selama 1 kali perlakuan dalam waktu 10 – 15 menit. Alat ukur menggunakan oximeter yang sudah baku. Kriteria dalam sampel penerapan ini diantaranya: 1) Kriteria Inklusi :Penderita PPOK yang melakukan perawatan di RSUD Ir. Soekarno, Pasien dengan frekuensi pernafasan > 20x/menit. 2) Kriteria Eksklusi :Pasien dengan pneumothoraks, pasien dengan gangguan system kardiovaskuler (hipotensi, hipertensi berat, infark miokard akut, dan aritmia, pasien dengan penurunan kesadaran dengan nilai GCS 0-9.

Pada studi kasus ini dipilih 2 orang responden yang sesuai dengan kriteria yang sudah ditetapkan. Hasil observasi dan wawancara kepada keluarga responden didapatkan data objektif dan data subjektif yang mengarah kepada masalah keperawatan. Instrumen studi kasus ini adalah dengan melakukan observasi pemeriksaan Respiratory Rate (RR), Saturasi Oksigen (SPO2) pada responden sebelum dan sesudah dilakukan implementasi *Pursed Lip Breathing* (PLB) dengan posisi Fowler.

HASIL

Hasil Perbandingan Saturasi Oksigen pada Ny.A dan Ny.S Sebelum dan Sesudah Penerapan Teknik *Pursed-Lip Breathing* dan Posisi Fowler

Tabel 1. Hasil Perbandingan Saturasi Oksigen Ny. A dan Ny. S

| Hari | Pasien 1 (Ny. A) | | Pasien 2 (Ny. S) | |
|------|------------------|-----------|------------------|-----------|
| | Pre-test | Post-test | Pre-test | Post-test |
| 1 | 96% | 100% | 95% | 98% |

Berdasarkan tabel 1, saturasi oksigen pada pasien 1 dan 2 mengalami peningkatan saturasi oksigen setelah diberikan teknik *pursed-lip breathing* dan posisi *fowler*. Hasil saturasi oksigen pada pasien 1 (Ny.A) sebelum dilakukan penerapan teknik *pursed-lip breathing* dan posisi

fowler sebesar 96%, setelah diberikan penerapan teknik *pursed-lip breathing* dan posisi *fowler* terjadi peningkatan saturasi oksigen menjadi 100%. Hasil saturasi oksigen pasien 1 (Ny.S) sebelum dilakukan penerapan teknik *pursed-lip breathing* dan posisi *fowler* sebesar 95%, setelah diberikan penerapan teknik *pursed-lip breathing* dan posisi *fowler* terjadi peningkatan saturasi oksigen menjadi 98%.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil implementasi pemberian teknik *pursed-lip breathing* dan posisi *fowler* yang didapatkan hasil bahwa terjadi peningkatan saturasi oksigen pada pasien 1 Ny.A dengan saturasi awal sebelum diberikan intervensi yaitu 96% setelah diberikan intervensi menjadi 100%, begitu juga dengan pasien 2 Ny. S dengan saturasi awal sebelum diberikan intervensi yaitu 95% setelah diberikan intervensi menjadi 98%. Terapi *Pursed Lips Breathing* (PLB) dan posisi *Fowler* efektif untuk meningkatkan saturasi oksigen pada pasien PPOK (Zainuddin S. Isa, 2024) Dalam penerapan intervensi terjadi perbedaan peningkatan saturasi oksigen di mana pasien 1 mengalami peningkatan saturasi oksigen yang maksimal dibandingkan pasien 2. Hal ini disebabkan oleh adanya faktor usia, sehingga pasien yang lebih muda cenderung menunjukkan peningkatan saturasi oksigen yang lebih signifikan dibandingkan pasien lansia, yang mungkin memerlukan intervensi tambahan karena penurunan fungsi paru-paru yang terkait usia Ramadhani et al (2022).

Penelitian ini sejalan juga dengan hasil penelitian Milasari & Triana (2021), terdapat perbedaan dalam peningkatan kadar saturasi oksigen, di mana teknik *pursed-lips breathing* terbukti efektif dalam membantu meningkatkan saturasi oksigen. Namun, tingkat efektivitasnya dapat berbeda-beda tergantung pada usia pasien. Pasien yang lebih muda umumnya menunjukkan peningkatan yang lebih signifikan, sedangkan pada lansia, peningkatan tersebut cenderung lebih rendah karena adanya penurunan fungsi paru-paru akibat proses penuaan, sehingga mungkin dibutuhkan intervensi tambahan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Milasari & Triana (2021), bahwa teknik *Pursed Lips Breathing* (PLB) dan posisi *Fowler* berpengaruh terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien PPOK (Iqbal, 2020). Studi kasus ini di buktikan dengan penelitian (Amriilah et al., 2023) penerapan posisi Fowler dan teknik *Pursed Lips Breathing* pada pasien PPOK menghasilkan rata-rata saturasi oksigen sebesar 93,10% sebelum intervensi. Setelah dilakukan intervensi, terjadi peningkatan saturasi oksigen dengan rata-rata mencapai 97,00%, yang menunjukkan adanya perbaikan kadar oksigen dalam darah pasien setelah pemberian posisi semifowler dan teknik *pursed lips breathing*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penerapan pada Ny. A setelah 1 x 15 Menit menggunakan *pursed lip breathing* dengan posisi *Fowler* masalah teratasi dengan saturasi oksigen 100%. Pada Ny. S setelah 1x15 menit menggunakan *pursed lip breathing* dengan posisi *Fowler* masalah teratasi dengan saturasi oksigen : 98%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik berkat bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terimakasih pada dosen yang berkenan memberikan arahan dan bimbingan selama implementasi dilaksanakan. Kepada kedua responden yang telah bersedia. Kepada orang tua yang tidak pernah berhenti mendoakan dan memberikan support secara moril

maupun materil. Serta teman-teman seperjuangan Profesi Ners Universitas Duta Bangsa Surakarta angkatan 2024 yang telah berjuang bersama sampai saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Amriilah, C. A., Wahdi, A., & Fitriyah, E. T. (2023). Pengaruh *Pursed Lips Breathing* Dengan Metode Audiovisual Terhadap Saturasi Oksigen Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik (Ppok). *Journal Well Being*, 8(2), 75–82.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (Badan Litbangkes). (2018). Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf. In Lembaga Penerbit Balitbangkes (p. 674).
- Dewi, M. G. C., Hermawati, & Ratrinaningsih, S. (2023). Penerapan Terapi Pursed Lips Breathing Terhadap Perubahan Rr (Respiratory Rate) Pasien Pneumonia. *Jurnal Ilmu Kesehatan Mandira Cendikia*, 2(1), 168–177.
- Global Initiatives for Chronic Obstructive Lung Diseases*. (2023). Peringati Hari Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) 2023, GSK Indonesia dan PDPI Luncurkan Kampanye #PeduliParuOK.https://gskpro.com/idid/campaigns/commemorate_chronic_obstructive_pulmonary_disease_day_2023/
- Iqbal, M., & Aini, D. N. (2020). Penerapan Latihan *Pursed Lips Breathing* Terhadap *Respiratory Rate* Pada Pasien PPOK Dengan Dyspnea. 2–4.
- Karnianti, R., & Kristinawati, B. (2023). Implementasi *Pursed Lips Breathing* Untuk Menurunkan Respiratory Rate Pada Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik (Ppok). *Jurnal Keperawatan*, 16(1), 383–396.
- Khasanah, S. K., Hendra Basuki, S. P., & Setiyabudi, R. (2023). Hubungan Derajat Merokok (Indeks Brinkman) dengan Deteksi Dini Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PUMA)". *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6(2), 559–568. <https://doi.org/10.37287/jppp.v6i2.2223>
- Milasari, N. M. D. H., & Triana, K. Y. (2021). Pengaruh Pemberian Posisi Semifowler Dan Teknik Pursed Lips Breathing Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Ppok Di Ruang Hcu Rsd Mangusada. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 7(1), 107–116. <https://doi.org/10.33023/jikep.v7i1.706>
- Nurlathifah, F. A., Cahyani, R., Nugraha, R. M., & Nursiswati. (2022). Efektifitas Terapi *Slow Stroke Back Massage* (Ssbm) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi : *A Systematic Review*. *Seminar Nasional Keperawatan*, 8(1), 194–202.
- Pramono, J. S., Arsyawina, & Masita, I. K. (2021). *Reducing Blood Pressure with Slow Stroke Back Massage and Warm Water Foot Soak on Isolated Systolic Hypertension Patients*. *International Journal of Nursing and Health Services (IJNHS)*, 4(4), 414–422.
- Puskesmas Maccini Sawah. (2024). Laporan Data Hipertensi Posbindu dan Puskesmas Keliling Wilayah Kerja Maccini Sawah.
- Ramadhani, S., Purwono, J., & Utami, I. T. (2022). Penerapan Pursed Lip Breathing Terhadap Penurunan Sesak Napas Pada Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) Di Ruang Paru RSUD Jend. Ahmad Yani Kota Metro. *Jurnal Cendikia Muda*, 2(2), 276–284.
- Susilowati, S. (2020). Perbedaan *Tripod Position* Dan *Respiratory Muscle Exercises* Terhadap Frekuensi Pernapasan Dan Saturasi Oksigen Pada Pasien Ppok Di Ruang Igd Rsd Dr Soediran Mangun Sumarso Wonogiri. Universitas Kusuma Husada Surakarta.
- Zainuddin S. Isa, D. H. A. H. (2024). Pengaruh *Pursed Lip Breathing* Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis Di Instalasi Gawat Darurat RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo. 6, 1–23.