



## Pengaruh Latihan Pernapasan Metode Pursed Lips Breathing Terhadap Kualitas Hidup Pasien PPOK Stabil Di RSUD Labuang Baji Makassar

Haerul. P<sup>1</sup>, Muhammad Arif Mansur<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Dosen keperawatan, STIKES Yapika Makassar, Indonesia

<sup>2</sup> Dosen keperawatan, STIKES Yapika Makassar, Indonesia

### INFORMASI

Korespondensi:  
[haerul.patahang86@gmail.com](mailto:haerul.patahang86@gmail.com)



**Keywords:**  
 Pursed Lips Breathing,  
 Quality of Life, COPD  
 Patients

### ABSTRACT

*This study aims to identify the effect of pursed lips breathing breathing exercises on the quality of life of patients with stable COPD.*

*This study used a pre-experimental method with a one-group pretest posttest design. The population in this study were patients suffering from stable COPD who visited the pulmonary polyclinic at Labuang Baji Hospital. The sampling technique used consecutive sampling, with a large number of samples, namely 27 people. Data analysis in this study used paired t-test statistical test.*

*The results showed that before the pursed lips breathing method was practiced, the average quality of life (pre) was 58,874, while the average quality of life after the pursed lips breathing (post) method was 42,863. The results of the parametric paired t test show p value = 0.000, because p value 0.000 < 0.05, then Ho is rejected. Thus, it can be concluded that there is an effect of the pursed lips breathing method on the quality of life of stable COPD patients at Labuang Baji Hospital Makassar.*

*It is recommended to health workers, especially nurses, to be able to provide non-pharmacological therapy, one of which is the pursed lips breathing method for stable COPD patients as part of implementing collaborative nursing interventions.*

## PENDAHULUAN

Prevalensi penyakit paru obstruktif kronik disingkat dengan PPOK terus meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah perokok, polusi udara dari industri dan asap kendaraan yang menjadi faktor risiko penyakit tersebut. World Health Organization (WHO) menganggap PPOK sebagai penyebab utama kematian ketiga di dunia pada tahun 2030. Lebih dari 3 juta orang meninggal karena PPOK, pada tahun 2012 PPOK menyumbang 6% dari semua kematian di seluruh dunia. Secara global, angka kematian yang disebabkan karena PPOK diproyeksikan akan meningkat dalam beberapa dekade mendatang karena terus berlanjut oleh paparan faktor risiko PPOK dan penuaan serta populasi (1).

Data dari World Health Organisation (WHO, 2015) memperkirakan pada tahun 2030 prevalensi PPOK dari peringkat ke 6 menjadi peringkat ke 3 di dunia sebagai penyebab utama kematian tersering di dunia (2). Sedangkan menurut Global Initiative For Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD), Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) sendiri adalah penyakit yang dengan karakteristik keterbatasan saluran napas yang tidak sepenuhnya reversible. Hasil survei studi populasi di Eropa selama 20 tahun, didapati bahwa hipersekresi mucus merupakan suatu gejala yang paling sering terjadi pada PPOK, sebagai mekanisme pertahanan akan hipersekresi mucus ini di dapati sebanyak 15% - 53% pada pria paruh umur, dengan prevalensi yang lebih rendah pada wanita sebanyak 8% - 22% (3). Pada penelitian yang sama untuk 18 negara di Asia Pasifik, angka prevalensi PPOK pada usia 30 tahun keatas, dengan tingkatan rata - rata sebesar 6,3%, dimana Negara Jepang dan Singapura dengan angka prevalensi terkecil yaitu 3,5% (4). Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesda, 2013) menyatakan bahwa PPOK merupakan penyakit yang menempati urutan ke empat penyebab kematian di Indonesia. PPOK menjadi urutan pertama pada kelompok penyakit paru di Indonesia dengan angka kesakitan (35%). Prevalensi PPOK tertinggi terdapat di Nusa Tenggara Timur (10,0%), dan Sulawesi Selatan pada urutan ke tiga (6,7%).(5)

Berdasarkan pengambilan data awal yang dilakukan di RSUD Labuang Baji Makassar didapatkan data bahwa penderita PPOK yang berkunjung ke poli Interna tahun Periode Januari-Desember 2020 yaitu sebesar 115 pasien angka, ini mengalami penurunan dikarenakan adanya wabah Covid 19, sementara RSUD Labuang Baji merupakan pusat rujukan TB Paru tingkat Provinsi Sulawesi Selatan. (6)

PPOK merupakan penyakit kronik dimana monitoring terhadap efektivitas pengobatan tidak hanya diperoleh dari parameter klinik saja, akan tetapi lebih kepada parameter perspektif pasien,

salah satunya adalah kualitas hidup. Kualitas hidup merupakan tingkatan (derajat) keadaan individu dapat melakukan segala aktivitasnya dan dapat merasakan hasil dari aktivitasnya tersebut. Pasien PPOK akan merasa sesak walau hanya mandi, memakai baju, terkadang merasa sesak saat berbicara dan sering merasa lelah serta merasa nyeri di dada yang dapat mengganggu tidur/istirahat. Pada keadaan ini pasien PPOK merasa semua aktivitas memerlukan tenaga yang besar sekaligus merasa stress dan panik terhadap penyakitnya (7).Latihan pernapasan dapat membantu meningkatkan saturasi oksigen (SaO<sub>2</sub>), mengurangi kerja pernapasan, sehingga otot-otot pernapasan bekerja minimal. Dengan latihan pernapasan dapat mengoptimalkan fungsi paru, dan mengurangi sesak napas sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup pasien PPOK (8). Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi pengaruh latihan pernapasan metode pursed lips breathing terhadap kualitas hidup pasien PPOK Stabil yang berkunjung di poli paru RSUD Labuang Baji Makassar.

## METODE

### *Desain Penelitian*

Penelitian ini menggunakan metode pre experiment dengan rancangan one group pretest posttest, yaitu dengan mengukur kualitas hidup lansia terlebih dahulu dengan menggunakan kuesioner SGRQ, selanjutnya di ukur kembali kualitas hidup lansia setelah dilakukan latihan metode pursed lips breathing.

### *Populasi dan Teknik Sampel*

Populasi dan Teknik Sampel Populasi merupakan seluruh subjek atau objek dengan karakteristik tertentu yang akan diteliti, bukan hanya objek atau subjek yang dipelajari saja tetapi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki subjek atau objek tertentu (9). Populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 27 orang. Teknik sampel pada penelitian ini menggunakan metode Consecutive sampling yaitu, suatu metode pemilihan sampel yang dilakukan dengan memilih semua individu yang ditemui dan memenuhi kriteria pemilihan, sampai jumlah sampel yang diinginkan terpenuhi (10). Besar sampel dalam penelitian ini adalah 27 orang dengan menggunakan rumus besar sampel menurut (11).

### *Instrumen Pengumpulan Data*

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah instrumen dalam bentuk kuesioner yang telah teruji valid dan reliable. Instrumen yang digunakan untuk mengukur kualitas hidup adalah kuesioner SGRQ yang dikutip dalam penelitian (Hendrik, 2017) yang terdiri dari 7 seksi dengan Total Pertanyaan 51 item. Sedangkan instrumen yang digunakan untuk Pursed

Lips Breathing adalah Petunjuk latihan Pursed Lips Breathing dikutip dalam penelitian (Dewi, 2015).

*Analisa Data*

Analisa univariat digunakan untuk menjelaskan distribusi frekuensi dan presentase data demografi dan hasil pengukuran kualitas hidup sebelum dan sesudah dilakukan latihan pursed Lips Breathing. Analisa bivariat untuk mengetahui bagaimana pengaruh latihan pursed Lips Breathing terhadap kualitas hidup dengan menggunakan uji paired t-test jika data terdistribusi normal atau menggunakan uji Wilcoxon jika data tidak terdistribusi normal.

**HASIL**

*Karakteristik responden*

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden

Karakteristik	f	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	15	55,6
Perempuan	12	44,4
IMT		
Kurang	10	37,0
Normal	15	55,6
Lebih	2	7,4
Merokok		
Merokok	9	33,4
Tidak merokok	18	66,6
Umur		
Mean (Nilai rata-rata)	59,0	-
Minimum (Nilai rata-rata)	49	-
Maximum (Nilai rata-rata)	73	-
Total		100

Sumber: Data Primer 2021

Tabel 1 Menunjukkan bahwa mayoritas responden adalah lansia dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 15 orang (55,6%) dan perempuan sebanyak 12 orang (44,4). Rentang usia responden antara 49-73 tahun, Status IMT yaitu kurang normal sebanyak 10 orang (37,0%) normal sebanyak 15 (55,6%) dan lebih sebanyak 2 orang (7,4%).

*Analisis Univariat*

Tabel 2 Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum dilakukan latihan pursed lip breathing, kualitas hidup pasien (pre) adalah kurang baik sebanyak 27 orang (100%), sementara itu, setelah dilakukan latihan pursed lip breathing (post) yang kurang baik adalah 8 orang (29,6%) dan yang baik adalah 19 orang (70,4%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kualitas hidup Responden

Kualitas Hidup Pasien PPOK	Tes Sebelum Pelatihan PLB (Pre)		Tes Setelah Pelatihan PLB (Post)	
	f	%	f	%
Kurang Baik	27	100	8	29,6
Baik	0	0	19	70,4

Sumber: Data Primer 2021

*Analisis Bivariat*

Tabel 3. Pengaruh latihan Pursed Lips Breathing Terhadap Kualitas hidup Responden (n=27)

Pair	Kualitas	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Sig. (2-tailed)
1	Kualitas Hidup (Pre)	58.874	2.2745	0.4377	0.000
	Kualitas Hidup (Post)	42.863	6.3405	1.2202	

Sumber: Data Primer 2021

Tabel 3 Hasil Analisa bivariat digunakan untuk mengetahui bagaimana pengaruh latihan pursed lips breathing terhadap kualitas hidup pada penderita PPOK Stabil. Dalam menganalisa data secara bivariat, dilakukan pengujian normalitas data menggunakan nilai skewness dan standar errornya. Berdasarkan hasil pengujian normalitas, diperoleh nilai skewness/standar error (pre) adalah 0.755 > 0.488, nilainya <2 maka data kualitas hidup (pre) berdistribusi normal. Dan nilai kualitas hidup (post) adalah 0.283 > 0.448, nilainya <2 maka data kualitas hidup (post) juga berdistribusi normal. Oleh karena data berdistribusi normal, maka pengujian dilanjutkan dengan menggunakan uji statistik paired t-test untuk mengetahui pengaruh pursed lips breathing terhadap kualitas hidup pasien PPOK Stabil. dari hasil uji statistik paired t-test diperoleh nilai Sig 0,000 < 0,05, maka disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan pernafasan pursed lips breathing terhadap kualitas hidup pasien PPOK stabil.

**PEMBAHASAN**

Pada penelitian ini terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan pernafasan pursed lips breathing terhadap kualitas hidup pasien PPOK stabil di RSUD Labuang Baji Makassar dari hasil uji t berpasangan diperoleh nilai Sig 0,000 < 0,05. Hasil ini sesuai dengan penelitian Bhandary, et. al (2015), dengan latihan

pernapasan tripod position dan pursed lips breathing dapat meningkatkan kualitas hidup pada klien PPOK, dengan desain penelitian kuasi eksperimen pre dan post test kontrol dan intervensi grup, tinjauan instrumen spirometry. Proses inspirasi (menarik napas) dan ekspirasi (mengeluarkan napas) pada posisi pursed lips breathing dapat menghasilkan tekanan intrabdomen yang meningkat lebih kuat lagi tentunya akan meningkatkan pula pergerakan diafragma ke atas membuat rongga torak semakin mengecil. Rongga toraks yang semakin mengecil ini menyebabkan tekanan intraalveolus semakin meningkat sehingga melebihi tekanan udara atmosfer. Tingginya tekanan O<sub>2</sub> di alveolus dibandingkan dengan tekanan O<sub>2</sub> di kapiler paru dan rendahnya tekanan CO<sub>2</sub> di alveolus dibandingkan dengan tingginya tekanan CO<sub>2</sub> di kapiler paru menyebabkan meningkatnya gradien tekanan gas-gas tersebut di antara kedua sisi. Perbedaan gradien tekanan O<sub>2</sub> yang tinggi meningkatkan pertukaran gas, yaitu difusi O<sub>2</sub> dari alveolus ke kapiler paru. Perbedaan tekanan CO<sub>2</sub> yang tinggi juga meningkatkan pertukaran gas, yaitu difusi CO<sub>2</sub> dari kapiler paru ke alveolus untuk selanjutnya dikeluarkan ke atmosfer, sehingga kapasitas residu juga menurun dan pertukaran gas pun meningkat. (14)

Proses tersebut menunjukan bahwa dengan tripod position mempermudah klien PPOK yang mengalami obstruktif jalan nafas melakukan inspirasi tanpa banyak mengeluarkan energi. Peningkatan kontraksi pada otot diafragma dan otot interkosta eksternal saat proses inspirasi juga meningkatkan kontraksi otot intraabdomen saat otot-otot inspirasi tersebut melemas. Otot intraabdomen merupakan otot utama ekspirasi. Peningkatan tekanan intra abdomen akan mendorong diafragma ke atas semakin terangkat ke rongga toraks sehingga semakin memperkecil ukuran rongga toraks. Hal senada disampaikan oleh Wahidati (2013), bahwa pada pasien PPOK, pergerakan diafragma dan kontribusinya terhadap volume tidal seperti orang yang beristirahat. Diafragma dapat diperpanjang dengan meningkatkan tekanan perut selama ekspirasi aktif atau dengan mengadopsi posisi tubuh condong kedepan. Adanya peningkatan jumlah udara ekspirasi maka CO<sub>2</sub> akan menurun didalam tubuh. Menurunnya CO<sub>2</sub> di dalam tubuh akan menyebabkan menurunnya frekuensi pernafasan (RR). (15)

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Ealias, Jincy, and Binu Babu. (2016) "Effectiveness of Pursed Lip Breathing Exercise on Selected Physiological Parameters among COPD Patients." *International Journal of Science and Research*. (5): 19–22
2. Bhandary R, Luhr O W E R, Antonsen K, Karlsson M, Aardal S, Thorsteinsson A, et all. (2015) Incidence and Mortality after Acute Respiratory Failure and Acute Respiratory Distress Syndrome in Sweden, Denmark, and Iceland. *Am J Respir Care Med*;33(10):474– 9
3. WHO. (2015) Chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Fact sheet No 315, November 2015
4. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). (2018) Global Strategy for The Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Disease. p. 1-123.
5. Lim S, Lam DC-L, Muttalif AR, Yunus F, Wongtim S, Lan L T T, et all. (2015) Impact of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in the AsiaPacific region: the EPIC Asia population-based survey. *Asia Pac Fam Med*.14(4):1-11
6. Putra IGNPW, Artika IDM. (2013) Diagnosis dan Tatalaksana Penyakit Paru Obstruktif Kronis. *E-Jurnal Med Udayana*;2(1):53–69. 9.
7. Data Rekam Medis RSUD Labuang Baji (2020)
8. Sidabutar P, Rasmaliah, Hiswani. (2012) Karakteristik Penderita Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) yang Dirawat Inap di RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2012. *Jurnal Gizi, Kesehatan Reproduksi, dan Epidemiologi USU*;2(6):1-11.
9. Hidayat, A.A.A. (2018) Metodologi Penelitian Keperawatan dan Kesehatan. Jakarta: Salemba Medika
10. Dahlan, M.S. (2011) Langkah-langkah Membuat Proposal Penelitian Bidang Kedokteran dan Kesehatan. 2nd edn. Jakarta: Sagung Seto.
11. Dharma, K.K. (2011) Metodologi Penelitian Keperawatan (Panduan Melaksanakan dan Menerapkan Hasil Penelitian). Edisi Revi. Jakarta: TIM
12. Hendrik, S. (2017). Hubungan antara Gangguan Pola Tidur dengan Kualitas Hidup pada Penderita TB Paru di RSUD Barru. Skripsi. Makassar: STIKES Graha Edukasi.
13. Dewi, S. (2015). Pengaruh Latihan Pernapasan Tripod Position dan Pursed Lips Breathing Terhadap Kualitas Hidup Klien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK). Tesis. Medan. Universitas Sumatera Utara
14. Wahidati, Hi., Dwiningsih, S. U., & Putrono, P. (2019). The Effectiveness of Tripod Position and Pursed Lips Breathing to Enhance Oxygen

- Saturation in Patients With COPD. *Jendela Nursing Journal*, 3(2), 68–76
15. Price, S. A., & Wilson, L. M. (2013) *Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. Jakarta: EGC