



JOURNAL OF Public Health Concerns
ISSN 2777-0826 (Print)
ISSN 2776-592X (Online)
DOI: 10.56922



INFORMASI ARTIKEL

Received: August, 13, 2025

Revised: September, 2, 2025

Available online: September, 15, 2025

at : <https://e-jurnal.iphorr.com/index.php/phc>

Pengaruh teknik *proning* terhadap *dyspnea* pada pasien penyakit paru obstruksi kronis (PPOK)

Dis Latif Wijaya, Fajar Alam Putra, Sutrisno*

Universitas Sahid Surakarta

Korespondensi penulis: Sutrisno. *Email: roshansutrisno@gmail.com

Abstract

Background: Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a progressive respiratory disorder characterized by persistent airflow limitation and chronic inflammation due to exposure to irritants such as cigarette smoke, air pollution, and industrial substances. As one of the four major non-communicable diseases, the global burden of COPD reached 213.39 million cases in 2021. In Indonesia, the prevalence was 3.7% ($\approx$ 9.2 million people), with Central Java accounting for 2.1%, or 31,817 patients. Dyspnea is a key symptom requiring intensive monitoring and management. A combination of pharmacological and non-pharmacological therapies, particularly the proning technique, has been shown to effectively improve pulmonary oxygenation and ventilation. At Dr. Soehadi Prijonegoro Regional Hospital in Sragen in January 2025, all 32 COPD patients in the Sakura and Aster lung wards experienced dyspnea, with five experiencing decreased oxygen saturation despite receiving oxygenation, nebulizers, and oral and injectable medications.

Purpose: To analyze the effect of the proning technique on dyspnea intensity in COPD patients.

Method: A one-group pre-test and post-test pre-experimental method was used on 32 COPD patients at Soehadi Prijonegoro Hospital for one month. Dyspnea was measured using the Borg Scale and respiratory rate observations before and after non-pharmacological intervention. Analysis was performed using the Wilcoxon test.

Results: The average age of respondents was 57.66 years with a standard deviation of 12.05 years, ranging from 19 to 68 years. The majority of respondents were aged $\geq$ 60 years (21 respondents) (65.6%), gender was predominantly male (22 respondents) (68.8%), and the majority of respondents had a junior high school education (16 respondents) (50%). The majority of respondents were farmers (15 respondents) (46.9%), family support was mostly from younger siblings (18 respondents) (56.3%), and the duration of the disease was mostly more than 1 year (20 respondents) (62.5%). While the highest level of dyspnea before the proning technique intervention was in the moderate dyspnea category, namely 21 (65.6%), while after the proning intervention the highest proportion was in the mild dyspnea category, namely 17 (53.1%). The median dyspnea score before the proning technique intervention was 4 and the median dyspnea score after the proning technique intervention was 2. Based on the Wilcoxon test, the p value was <0.001 .

Conclusion: The application of the prone positioning technique significantly reduced the degree of dyspnea, with a decrease in the proportion of moderate dyspnea from 65.6% to 12.5%, with a p-value <0.001 . These findings demonstrate the effectiveness of prone positioning as a non-pharmacological intervention in COPD management.

Pengaruh teknik proning terhadap dyspnea pada pasien penyakit paru obstruksi kronis (PPOK)

Suggestion: Prone positioning should be routinely integrated into COPD management protocols in primary and referral healthcare facilities. Health education interventions should focus on the elderly, farmers, and patients with low education levels to improve understanding and adherence to self-care. Healthcare providers should involve families as active participants in treatment planning and long-term monitoring. Furthermore, further research with larger sample sizes is recommended to evaluate long-term effects and patient quality of life.

Keywords: Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD); Dyspnea; Proning Technique

Pendahuluan: Penyakit Paru Obstruksi Kronis (PPOK) adalah gangguan pernapasan progresif yang ditandai oleh hambatan aliran udara persisten dan inflamasi kronis akibat paparan iritan seperti asap rokok, polusi udara, dan zat industri. Sebagai salah satu dari empat penyakit tidak menular utama, beban global PPOK mencapai 213.39 juta kasus pada 2021, sedangkan di Indonesia prevalensinya 3.7% ($\approx$ 9.2 juta orang), dengan Jawa Tengah mencatat 2.1% atau 31,817 penderita. *Dyspnea* merupakan gejala kunci yang memerlukan pemantauan dan pengelolaan intensif, di mana kombinasi terapi farmakologis dan nonfarmakologis khususnya teknik *proning*, terbukti efektif meningkatkan oksigenasi dan ventilasi paru. Di RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen pada Januari 2025, seluruh 32 pasien PPOK di ruang paru Sakura dan Aster mengalami *dyspnea*, dengan lima di antaranya mengalami penurunan saturasi oksigen meski telah menerima oksigenasi, nebulizer, serta obat oral dan injeksi.

Tujuan: Menganalisis pengaruh teknik *proning* terhadap intensitas *dyspnea* pada pasien PPOK.

Metode: Metode pre-eksperimental *one-group pre-test* dan *post-test* digunakan pada 32 pasien PPOK di RS Soehadi Prijonegoro selama satu bulan. *Dyspnea* diukur dengan Skala Borg dan observasi *respiratory rate* sebelum dan sesudah intervensi *nonfarmakologis*. Analisis dilakukan menggunakan uji Wilcoxon.

Hasil: Mendapatkan rata-rata usia responden adalah 57.66 tahun dengan standar deviasi 12.05 tahun dalam rentang usia 19-68 tahun dan mayoritas responden berusia $\geq$ 60 tahun sebanyak 21 responden (65.6%), jenis kelamin responden mayoritas adalah laki-laki sebanyak 22 responden (68.8%), dan tingkat pendidikan mayoritas adalah SMP sebanyak 16 responden (50%), sebagian besar status pekerjaan responden adalah petani sebanyak 15 responden (46.9%), dukungan keluarga paling banyak adik/ kakak sebanyak 18 responden (56.3%), durasi penyakit paling banyak lebih dari 1 tahun sebanyak 20 responden (62.5%). Sedangkan tingkat *dyspnea* terbanyak sebelum intervensi teknik *proning* adalah kategori *dyspnea* sedang yaitu sebanyak 21 (65.6%), sedangkan setelah intervensi *proning* proporsi terbanyak pada kategori *dyspnea* ringan yaitu sebanyak 17 (53.1%). Median skor *dyspnea* sebelum intervensi teknik *proning* adalah 4 dan median skor *dyspnea* setelah intervensi teknik *proning* adalah 2. Berdasarkan uji Wilcoxon mendapatkan nilai $p < 0.001$.

Simpulan: Penerapan teknik *prone positioning* secara signifikan menurunkan derajat *dyspnea*, dengan penurunan proporsi *dyspnea* sedang dari 65.6% menjadi 12.5%, dan p Value < 0.001 . Temuan ini menunjukkan efektivitas *proning* sebagai intervensi nonfarmakologis dalam manajemen PPOK.

Saran: Sebaiknya teknik *prone positioning* diintegrasikan secara rutin dalam protokol penanganan PPOK di fasilitas kesehatan primer dan rujukan. Intervensi edukasi kesehatan perlu difokuskan pada lansia, petani, dan pasien berpendidikan rendah untuk meningkatkan pemahaman dan ketaatan pada perawatan diri. Penyedia layanan kesehatan harus melibatkan keluarga sebagai bagian aktif dalam rencana pengobatan dan pemantauan jangka panjang. Selain itu, penelitian lanjutan dengan sampel lebih besar dianjurkan untuk mengevaluasi efek jangka panjang dan kualitas hidup pasien.

Kata kunci: *Dyspnea*; Penyakit paru obstruksi kronis (PPOK); Teknik *proning*

Dis Latif Wijaya, Fajar Alam Putra, Sutrisno*

Universitas Sahid Surakarta

Korespondensi penulis: Sutrisno. *Email: roshansutrisno@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/phc.v5i7.1402>

PENDAHULUAN

Penyakit Paru Obstruksi Kronis (PPOK) atau *Chronic Obstructive Pulmonary Disease* (COPD) adalah gangguan pernapasan kronis yang ditandai oleh hambatan aliran udara persisten dan progresif, serta berkaitan dengan peningkatan respons inflamasi kronis saluran napas akibat paparan gas atau partikel iritan tertentu (Singh, Agusti, Anzueto, Barnes, Bourbeau, Celli, Criner, Frith, Halpin, Han, Varela, Martinez, Oca, Papi, Pavord, Roche, Sin, Stockley, Vestbo, Wedzicha, & Vogelmeier, 2019). PPOK termasuk salah satu dari empat besar penyakit tidak menular dengan beban kesehatan global yang tinggi, menjadi penyebab utama kematian bersama penyakit jantung, stroke, kanker, dan diabetes mellitus yang secara kolektif menyumbang 74% angka kematian di dunia (World Health Organization, 2024).

Pada 2021, estimasi jumlah kasus PPOK di seluruh dunia mencapai 213.39 juta, sedangkan di Indonesia prevalensi penyakit ini sebesar 3.7%, sekitar 9.2 juta orang (Setiawan, & Rahmad, 2024). Di tingkat provinsi, Jawa Tengah menempati peringkat ketujuh dengan prevalensi 2.1% atau 31,817 penderita (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2022). PPOK terutama dipicu oleh merokok, di mana zat iritan dalam asap rokok meningkatkan produksi mukus, merusak silia, memicu inflamasi, serta merusak bronkiolus dan dinding alveolus. Selain itu, paparan polusi udara dalam dan luar ruangan, seperti asap kompor, debu jalanan, gas beracun, dan emisi kendaraan bermotor, serta polusi industri di tempat kerja juga secara signifikan meningkatkan risiko PPOK. Faktor lain seperti perokok pasif, riwayat infeksi saluran pernapasan pada masa anak-anak, dan predisposisi genetik turut berkontribusi pada kejadian penyakit ini (Ramadhani, Purwono, & Utami, 2022; Anggraini & Lestari, 2024).

Dyspnea atau sesak napas dengan berbagai karakteristik merupakan gejala utama pada pasien PPOK, di mana eksaserbasi fungsi paru dapat berujung pada gagal napas atau PPOK (Dewi, Siregar, Manurung, & Bolon, 2022). *Dyspnea*, ditandai dengan kesulitan bernapas dan perasaan napas menjadi pendek atau tercekik, merupakan gejala utama gangguan kardiopulmonal (Haryanti, Suratun, & Wahyudi, 2023; Heriansyah, 2024).

Pada penyakit paru obstruktif kronis (PPOK), suatu kondisi respirasi kronis yang dapat dicegah dan diobati, kombinasi terapi *farmakologis* dan *non-farmakologis* terbukti efektif mereduksi tingkat *dyspnea* pada pasien (Kosayriyah, Hafifah, Munir, & Rahman, 2021; Ningsih, Amin, & Bakar, 2018).

Pemberian terapi *nonfarmakologis* terbukti esensial dalam mereduksi *dyspnea* pada pasien, dimana teknik *proning* direkomendasikan untuk meningkatkan oksigenasi, memperbaiki ventilasi paru, serta menjaga alveoli tetap terbuka (Isnainy, & Tias, 2019; Hadaya, & Benharash, 2020). Teknik *proning* dilakukan dengan menempatkan kepala pasien pada posisi lateral dan lengan dalam fleksi atau ekstensi siku, sementara panggul ditopang bantal kecil dan gulungan kain diletakkan di bawah dada untuk menghindari tekanan pada abdomen, perlindungan area abdomen ini menjadi faktor penting demi efektivitas posisi pronasi (Ilham, Sarwili, & Kamilah, 2022).

Di Rumah Sakit Soehadi Prijonegoro pada Januari 2025, dari 41 pasien di ruang paru Sakura dan Aster terdapat 32 pasien PPOK, 4 TB paru, dan 5 efusi pleura. Seluruh pasien PPOK mengeluhkan *dyspnea* dan 5 di antaranya mengalami penurunan saturasi oksigen, di mana sebelum penerapan teknik *proning* telah diberikan terapi oksigenasi, nebulizer, serta obat-obatan injeksi dan oral.

METODE

Penelitian dilakukan di RS Soehadi Prijonegoro selama satu bulan. Menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pre-eksperimental *one-group pre-test* dan *post-test*. Populasinya adalah pasien PPOK dan menggunakan total sampling mendapatkan 32 pasien PPOK untuk menjadi responden. Tingkat *dyspnea* diukur menggunakan Modifikasi Skala Sesak Napas Borg pada lembar observasi *respiratory rate* sebelum dan setelah intervensi. Modifikasi Skala Sesak Napas Borg dengan skala penilaian sesak napas berbasis 0-10 yang digunakan untuk menilai keparahan sesak napas. Dengan deskriptor verbal dalam menilai tingkat keparahan sesak napas, mulai dari 0 (tidak ada sesak napas) hingga 10 (sesak napas maksimal). Analisa data perbedaan skor *dyspnea* antara *pre-test* dan *post-test* dianalisis menggunakan uji *Wilcoxon*.

Dis Latif Wijaya, Fajar Alam Putra, Sutrisno*

Universitas Sahid Surakarta

Korespondensi penulis: Sutrisno. *Email: roshansutrisno@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/phc.v5i7.1402>

HASIL

Tabel 1. Karakteristik responden(N=32)

Variabel	Hasil
Usia(n%)(Mean±SD)(Rentang)Tahun	(57.66 ± 12.05)(19-68)
19-44 Tahun	5/15.6
45-59 Tahun	6/18.8
≥60 Tahun	21/65.6
Jenis kelamin(n%)	
Laki-laki	22/68.8
Perempuan	10/31.2
Tingkat pendidikan(n%)	
SD	4/12.5
SMP	16/50.0
SMA	10/31.2
Perguruan Tinggi	2/6.3
Pekerjaan(n%)	
PNS	1/3.1
Petani	15/46.9
Swasta	6/18.8
Wiraswasta	7/21.9
Ibu Rumah Tangga	3/9.3
Dukungan keluarga(n%)	
Ayah	0/0.0
Ibu	2/6.3
Adik/kakak	18/56.3
Saudara/Ponakan	11/34.3
Lain-lain	1/3.1
Lama menderita(n%)	
< 1 tahun	12/37.5
> 1 tahun	20/62.5

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata usia responden adalah 57.66 tahun dengan standar deviasi 12.05 tahun dalam rentang usia 19-68 tahun dan mayoritas responden berusia ≥ 60 tahun sebanyak 21 responden (65.6%), jenis kelamin responden mayoritas adalah laki-laki sebanyak 22 responden (68.8%), dan tingkat pendidikan mayoritas adalah SMP sebanyak 16 responden (50%), sebagian besar status pekerjaan responden adalah petani sebanyak 15 responden (46.9%), dukungan keluarga paling banyak adik/ kakak sebanyak 18 responden (56.3%), durasi penyakit paling banyak lebih dari 1 tahun sebanyak 20 responden (62.5%).

Dis Latif Wijaya, Fajar Alam Putra, Sutrisno*

Universitas Sahid Surakarta

Korespondensi penulis: Sutrisno. *Email: roshansutrisno@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/phc.v5i7.1402>

Tabel 2. Pengaruh teknik *proning* terhadap *dyspnea*(N=32)

Variabel	Skala Sesak Napas Borg		
	Pre-test	Post-test	pValue
Tingkat <i>dyspnea</i>(n/%)			
Tidak ada <i>dyspnea</i>	0/0.0	9/28.1	
<i>Dyspnea</i> ringan	8/25.0	17/53.1	
<i>Dyspnea</i> sedang	21/65.6	4/12.5	
<i>Dyspnea</i> berat	3/9.4	2/6.3	
Hasil uji(Skor)			
Median	4	2	0.001
Minimum	2	0	
Maksimum	7	7	

Dari tabel 2, menunjukkan bahwa tingkat *dyspnea* terbanyak sebelum intervensi teknik *proning* adalah kategori *dyspnea* sedang yaitu sebanyak 21 (65.6%), sedangkan setelah intervensi *proning* proporsi terbanyak pada kategori *dyspnea* ringan yaitu sebanyak 17 (53.1%). Median skor *dyspnea* sebelum intervensi teknik *proning* adalah 4 dan median skor *dyspnea* setelah intervensi teknik *proning* adalah 2. Berdasarkan uji *Wilcoxon* mendapatkan nilai $p < 0.001$.

PEMBAHASAN

Usia produktif didefinisikan sebagai periode di mana individu memiliki kapasitas optimal untuk bekerja dan berkarya baik bagi diri sendiri maupun orang lain. Dari 32 pasien PPOK, mayoritas sebesar 21 responden (65.6%) berada pada kelompok usia lansia (> 60 tahun) dan mengeluhkan *dyspnea*. Faktor usia terbukti berkaitan erat dengan munculnya gejala sesak napas, di mana prevalensi *dyspnea* meningkat signifikan pada mereka yang berusia di atas 51 tahun (Mayorinalia, Stefany, Witono, Pangestu, & Wulandari, 2021; Tampubolon, Saragih, Perangin-angin, & Siregar, 2023). Selain itu, proses penuaan pada lansia berkontribusi pada penurunan kondisi fisik secara menyeluruh, yang selanjutnya memperburuk keluhan pernapasan (Lumowa, & Rayanti, 2024).

Sebagian besar pasien PPOK yang mengalami *dyspnea* adalah laki-laki, yakni 22 responden (71.8 %), kondisi ini dipengaruhi oleh tingginya prevalensi merokok dan paparan zat iritan di tempat kerja pada pria, sehingga jenis kelamin menjadi faktor risiko signifikan dalam kejadian PPOK.

Jenis kelamin laki-laki teridentifikasi sebagai faktor risiko signifikan dalam perkembangan PPOK, yang diperparah oleh penurunan fungsi sel T dan B seiring penuaan serta produksi berlebih sitokin proinflamasi yang mengganggu kontrol replikasi virus dan memperpanjang respons inflamasi, sehingga berkontribusi pada prognosis buruk (Mayorinalia et al., 2021; Cen, Chen, Shen, Zhang, Lei, Xu, Jiang, Xu, Chen, Zhu, Zhang, & Liu, 2020). Jenis kelamin merupakan faktor risiko tidak dapat dimodifikasi, di mana dominasi pasien laki-laki menunjukkan risiko yang lebih tinggi dibanding perempuan. Oleh karena itu, pemahaman mendalam terhadap faktor risiko penyakit tidak menular, terutama yang berkaitan dengan usia dan jenis kelamin, sangat penting untuk strategi pencegahan, deteksi dini, dan pengelolaan penyakit pada tingkat individu maupun masyarakat (Pratiwi, Rokhmianti, & Istiani, 2024).

Sepuluh responden, 16 orang (50%) berpendidikan SMP, sehingga jenjang ini menjadi yang paling dominan di antara pasien PPOK yang mengalami *dyspnea*.

Dis Latif Wijaya, Fajar Alam Putra, Sutrisno*

Universitas Sahid Surakarta

Korespondensi penulis: Sutrisno. *Email: roshansutrisno@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/phc.v5i7.1402>

Pengaruh teknik proning terhadap dyspnea pada pasien penyakit paru obstruksi kronis (PPOK)

Tingkat pendidikan yang lebih tinggi memudahkan individu menerima dan menyesuaikan diri dengan informasi baru (Hardjo, & Rajagukguk, 2003; Sears, Freedman, & Peplau, 1992), serta berdampak pada perilaku perawatan diri pasien PPOK melalui peningkatan akses dan pemahaman informasi spesifik yang diperoleh dari penyedia layanan kesehatan (Adiana, & Putra, 2023).

Aktivitas fisik berperan sebagai pilar dalam pengelolaan kesehatan untuk meningkatkan dan mempertahankan kebugaran tubuh, sedangkan status pekerjaan mencerminkan kemampuan individu dalam memperoleh pendapatan guna memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari, yang pada akhirnya memengaruhi kualitas hidupnya (Junaidy, & Surjaningrum, 2014). Dalam penelitian ini, status pekerjaan petani merupakan profesi yang paling dominan yakni 15 responden (46.8%), sedangkan PNS menjadi profesi minoritas dengan hanya 1 responden (3.1%). Ada hubungan signifikan antara jenis pekerjaan dan peningkatan kasus penyakit, di mana responden yang bekerja memiliki peluang lebih besar untuk mengikuti upaya pencegahan yang diselenggarakan oleh Puskesmas dibandingkan dengan responden yang tidak bekerja (Susana, Pujiastuti, Saputro, & Melati, 2024).

Sebanyak 18 responden (56.2%) melaporkan dukungan keluarga dari adik atau kakak, menegaskan peran krusial keluarga dalam meningkatkan kepatuhan pengobatan pada pasien penyakit kronis. Dukungan keluarga, yang meliputi kesediaan seluruh anggota keluarga untuk mendampingi pasien penyakit kronis (Rahmawati, 2024; Akmalia, Kasih, & Safuni, 2024), terbukti meningkatkan kepercayaan diri pasien dalam menjalani proses perawatan di rumah sakit melalui kasih sayang, empati, perhatian, petunjuk, dan nasihat yang diberikan (Afiani, & Qodir, 2020).

Mayoritas responden yakni 20 orang (62.5%) telah menderita PPOK selama lebih dari satu tahun, sedangkan 12 orang (37.5 %) sisanya baru mengalami penyakit ini kurang dari satu tahun. Lama menderita didefinisikan sebagai durasi sejak diagnosis pertama pasien hingga waktu penilaian saat ini, diukur dalam satuan tahun (Nurhalisa, Tresnawan, & Budhiana, 2022).

Sebelum intervensi *proning*, mayoritas responden yakni 21 orang (65.6%) mengalami *dyspnea* sedang dan 3 orang (9.3%) *dyspnea* berat; setelah penerapan teknik *proning*, proporsi *dyspnea* ringan meningkat dari 8 orang (25%) menjadi 17 orang (53.1%), sedangkan *dyspnea* sedang dan berat menurun menjadi 4 orang (12.5%) dan 2 orang (6.2%). Secara simultan, teknik *prone positioning* dan latihan pernapasan dalam terbukti meningkatkan saturasi oksigen serta menurunkan derajat sesak napas pada pasien (Lestari, Nurwijayanti, Indasah, & Wardani, 2023). Berdasarkan hasil uji Wilcoxon menunjukkan bahwa teknik *proning* memberikan pengaruh yang sangat signifikan terhadap penurunan derajat *dyspnea* pada pasien PPOK (p Value < 0.001).

Posisi *prone* merupakan teknik standar dalam mengelola hipoksemia pada pasien ARDS (*Acute Respiratory Distress Syndrome*) dan juga telah diterapkan pada gagal napas hipoksemik akibat COVID-19. Posisi ini meningkatkan mekanika paru dengan memperkuat area dependen paru, memfasilitasi rekrutmen alveoli yang atelektatik, mengoptimalkan rasio ventilasi-perfusi, dan mengurangi pirau intrapulmoner sehingga perbaikan oksigenasi menjadi lebih efektif (Berg, Hartmann, Iepsen, Christensen, Ronit, Andreasen, Bailey, Mortensen, Moseley, & Plovsing, 2022).

SIMPULAN

Penerapan teknik *prone positioning* secara signifikan menurunkan derajat *dyspnea*, dengan penurunan proporsi *dyspnea* sedang dari 65.6% menjadi 12.5%, dan p Value < 0.001. Temuan ini menunjukkan efektivitas *proning* sebagai intervensi *nonfarmakologis* dalam manajemen PPOK.

SARAN

Sebaiknya teknik *prone positioning* diintegrasikan secara rutin dalam protokol penanganan PPOK di fasilitas kesehatan primer dan rujukan. Intervensi edukasi kesehatan perlu difokuskan pada lansia, petani, dan pasien berpendidikan rendah untuk meningkatkan pemahaman dan ketaatan pada perawatan diri. Penyedia layanan kesehatan harus melibatkan keluarga sebagai bagian aktif dalam rencana pengobatan dan pemantauan jangka panjang.

Dis Latif Wijaya, Fajar Alam Putra, Sutrisno*

Universitas Sahid Surakarta

Korespondensi penulis: Sutrisno. *Email: roshansutrisno@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/phc.v5i7.1402>

DAFTAR PUSTAKA

- Adiana, I. N., & Putra, I. N. A. M. (2023). Hubungan antara Tingkat Pendidikan dan Komorbiditas dengan Perilaku Perawatan Diri Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK). *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*, 7(1), 72-77.
- Afiani, N., & Qodir, A. (2020). Pasien Gawat Darurat yang Mendapatkan Komunikasi Buruk Beresiko 12 Kali Mengalami Kecemasan. In Conference on Innovation and Application of Science and Technology (CIASTECH 2020), Ciastech (pp. 963-972). Universitas Widyagama Malang.
- Akmalia, A., Kasih, L. C., & Safuni, N. (2024). Hubungan Dukungan Keluarga dengan Efikasi Diri pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) di Poliklinik Paru Rumah Sakit Umum Daerah Zainoel Abidin Kota Banda Aceh. *Jurnal Keperawatan Wiyata*, 5(2), 9-17.
- Anggraini R. B., & Lestari, I. P. (2024). Monograf Self-Management Penyakit Paru Obstruksi Kronis. Pekalongan: Penerbit NEM.
- Berg, R. M. G., Hartmann, J. P., Iepsen, U. W., Christensen, R. H., Ronit, A., Andreasen, A. S., Bailey, D. M., Mortensen J., Moseley, P. L., & Plovsing, R. R. (2022). Therapeutic Benefits of *Proning* to Improve Pulmonary Gas Exchange in Severe Respiratory Failure: Focus on Fundamentals of Physiology. *Experimental Physiology*, 107(7), 759-770.
- Cen, Y., Chen, X., Shen, Y., Zhang, X. H., Lei, Y., Xu, C., Jiang, W. R., Xu, H. T., Chen, Y., Zhu, J., Zhang, L. L., & Liu, Y. H. (2020). Risk Factors for Disease Progression in Patients With Mild to Moderate Coronavirus Disease 2019—A Multi-Centre Observational Study. *Clinical Microbiology and Infection*, 26(9), 1242-1247.
- Dewi, R., Siregar, S., Manurung, R., & Bolon, C. M. T. (2022). Pembinaan Masyarakat tentang Penyakit dan Latihan Jalan Kaki Penderita Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK). *Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat (Ji-SOMBA)*, 1(2), 30-35.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2022). Profil Kesehatan Jawa Tengah Tahun 2021. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. Diakses dari: https://dinkesjatengprov.go.id/v2018/dokumen/Profil_Kesehatan_2021/mobile/index.html
- Hadaya, J., & Benharash, P. (2020). Prone Positioning for Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS). *Jama*, 324(13), 1361-1361.
- Hardjo, S., & Rajagukguk, R. M. (2003). Perbedaan Motif Berafiliasi antara Perawat Berpendidikan Akademi Perawat dengan Perawat Berpendidikan Sekolah Perawat Kesehatan di Rumah Sakit Dr. Pirngadi Medan. Repository Universitas Medan Area. Diakses dari: <https://repositori.uma.ac.id/jspui/handle/123456789/14554>
- Haryanti, D. D., Suratun, S., & Wahyudi, J. T. (2023). Efektifitas Pulsed Lip Breathing (PLB) terhadap Penurunan *Dyspnea* pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK): Literature Review. *JIKA (Jurnal Inspirasi Kesehatan)*, 1(1), 56-64.
- Heriansyah, T. (2024). Serba-serbi Sesak Nafas. Banda Aceh: Syiah Kuala University Press.
- Ilham, M., Sarwili, I., & Kamilah, S. (2022). Prone Position dapat Meningkatkan Kadar Saturasi Oksigen pada Pasien Covid-19. *Open access Jakarta Journal of health sciences*, 1(5), 146-152.
- Isnainy, U. C. A. S., & Tias, S. A. (2019). Pengaruh Posisi Condong ke Depan dan Terapi Pursed Lips Breathing terhadap Derajat Sesak Napas Penderita Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK). *Holistik Jurnal Kesehatan*, 13(4), 389-395.
- Junaidy, D., & Surjaningrum, E. R. (2014). Perbedaan Kualitas Hidup pada Dewasa Awal yang Bekerja dan yang Tidak Bekerja. *Jurnal Psikologi Industri dan Organisasi*, 3(2), 102-107.

Dis Latif Wijaya, Fajar Alam Putra, Sutrisno*

Universitas Sahid Surakarta

Korespondensi penulis: Sutrisno. *Email: roshansutrisno@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/phc.v5i7.1402>

Pengaruh teknik proning terhadap dyspnea pada pasien penyakit paru obstruksi kronis (PPOK)

- Kosayriyah, S. D., Hafifah, V. N., Munir, Z., & Rahman, H. F. (2021). Analisis Efektifitas Pursed Lip Breathing dan Balloon Blowing untuk Meningkatkan Saturasi Oksigen pada Pasien COPD (Chronic Obstructive Pulmonary Disease). *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 3(2), 328-334.
- Lestari, R. I., Nurwijayanti, N., Indasah, I., & Wardani, R. (2023). Prone Positioning dan Deep Breathing Exercise Mampu Meningkatkan Saturasi Oksigen dan Penurunan Derajat Sesak Nafas pada Pasien Terkonfirmasi COVID-19. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 14(1), 181-183.
- Lumowa, Y. R., & Rayanti, R. E. (2024). Pengaruh Usia Lanjut terhadap Kesehatan Lansia. *Jurnal Keperawatan*, 16(1), 363-372.
- Mayorinalia, T. S. D., Stefany, A., Witono, J., Pangestu, P. R. A., & Wulandari, A. S. (2021). Hubungan antara Usia dengan Ada Tidaknya Gejala Sesak Napas pada Pasien COVID-19. *CoMPHI Journal: Community Medicine and Public Health of Indonesia Journal*, 2(2), 72-78.
- Nurhalisa, S. Y. P., Tresnawan, T., & Budhiana, J. (2022). Hubungan Stress dan Kecemasan dengan Kekambuhan Sesak Napas pada Penderita Asma di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Sukabumi Kota Sukabumi. *Jurnal Health Society*, 11(2), 24-36.
- Pratiwi, P. D., Rokhmianti, E., & Istiani, H. G. (2024). Hubungan Umur dan Jenis Kelamin dengan Risiko Penyakit Tidak Menular (PTM) Berdasarkan Data Skrining Kesehatan BPJS Jakarta Selatan Tahun 2022. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama*, 13(1), 32-43.
- 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 Cendekia Muda*, 2(2), 276-284.
- Sears, D.O., Freedman, J. L., & Peplau, L. A. (1992). Psikologi Sosial Jilid 2. Jakarta: Erlangga.
- Singh, D., Agusti, A., Anzueto, A., Barnes, P. J., Bourbeau, J., Celli, B. R., Criner, G. J., Frith, P., Halpin, D. M. G., Han, M., Varela, M. V. L., Martinez, F., Oca, M. M. D., Papi, A., Pavord, I. D., Roche, N., Sin, D. D., Stockley, R., Vestbo, J., Wedzicha, J. A., & Vogelmeier, C. (2019). Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Lung Disease: The GOLD Science Committee Report 2019. *European Respiratory Journal*, 53(5).
- Susana, P., Pujiastuti, D., Saputro, D. N. H., & Melati, N. (2024). Gambaran Karakteristik Kunjungan Pasien dengan Keluhan Sesak Napas di IGD Rumah Sakit Swasta di Temanggung Jawa Tengah. *Nursing Science Journal (NSJ)*, 5(1), 88-95.
- Tampubolon, L. F., Saragih, I. S., Perangin-angin, I. H., & Siregar, T. N. (2023). Gambaran Karakteristik dan Saturasi Oksigen pada Pasien yang Mengalami Gangguan Pernapasan. *Jurnal Gawat Darurat*, 5(2), 131-138.
- World Health Organization. (2024, November 28). Noncommunicable Diseases. Diakses dari: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>.

Dis Latif Wijaya, Fajar Alam Putra, Sutrisno*

Universitas Sahid Surakarta

Korespondensi penulis: Sutrisno. *Email: roshansutrisno@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/phc.v5i7.1402>