

Pengaruh Latihan Yoga Pernapasan terhadap Peningkatan Kapasitas Vital Paru Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik di RS Advent Bandar Lampung

The Effect of Yoga Breathing Exercises on Improving Lung Vital Capacity in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease at Advent Hospital in Bandar Lampung

Irma Rospita Rimbayani^{1*}, Budi Antoro¹, Sandra Andini¹

¹ Program Studi S1 Keperawatan dan Profesi Ners, Fakultas Kesehatan, Universitas Mitra Indonesia, Lampung, Indonesia

Kata Kunci :

Yoga Pernapasan (Pranayama), Kapasitas Vital Paru, Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK)

ABSTRAK

Latar Belakang: Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) merupakan penyakit paru kronis yang menyebabkan hambatan aliran udara progresif dan penurunan fungsi paru. Yoga pernapasan (pranayama) merupakan salah satu metode nonfarmakologis yang dapat digunakan untuk meningkatkan fungsi pernapasan pada pasien PPOK. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh yoga pernapasan (pranayama) terhadap peningkatan kapasitas vital paru pada pasien PPOK di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung tahun 2025. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain pra-eksperimen menggunakan pendekatan one group pretest-posttest. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 70 pasien PPOK dengan sampel sebanyak 32 responden yang diambil menggunakan teknik purposive sampling. Pengukuran kapasitas vital paru dilakukan sebelum dan sesudah intervensi yoga pernapasan (pranayama) menggunakan peak flow meter sebagai indikator arus puncak ekspirasi (APE). Analisis data dilakukan menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test. **Hasil:** Berdasarkan hasil uji Wilcoxon Signed Rank Test diperoleh nilai p-value sebesar 0,000 ($p < 0,05$). **Kesimpulan:** Latihan yoga pernapasan (pranayama) berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan kapasitas vital paru pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK).

Keyword:

Yogic Breathing (Pranayama), Lung Vital Capacity, Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD)

ABSTRACT

Background: Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a chronic lung disease that causes progressive airflow obstruction and a decline in lung function. Breathing yoga (pranayama) is one of the nonpharmacological methods that can be used to improve respiratory function in COPD patients. This study aims to analyze the effect of breathing yoga (pranayama) on the improvement of vital lung capacity in COPD patients at Advent Hospital in Bandar Lampung in 2025. **Methods:** This study is a quantitative study with a pre-experimental design using a one-group pretest-posttest approach. The study population consisted of 70 COPD patients, with a sample of 32 respondents selected using purposive sampling. Lung vital capacity measurements were taken before and after the breathing yoga (pranayama) intervention using a peak flow meter as an indicator of peak expiratory flow (PEF). Data analysis was performed using the Wilcoxon Signed Rank Test. **Results:** Based on the results of the Wilcoxon Signed Rank Test, a p-value of 0.000 ($p < 0.05$) was obtained. **Conclusion:** Yoga breathing exercises (pranayama) have a significant effect on increasing lung vital capacity in patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD).

Corresponding Author:**Irma Rospita Rimbayani**

Email: irmarospitarimbayani2022.student@umitra.ac.id

Article history

Received date : 6 Maret 2026

Revised date : 12 Maret 2026

Accepted date : 1 Mei 2026

PENDAHULUAN

Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) adalah kondisi pernapasan kronis yang ditandai oleh adanya hambatan aliran udara yang bersifat tidak sepenuhnya reversibel. Hambatan ini disebabkan oleh peradangan kronis pada saluran napas dan perubahan struktur paru akibat paparan zat iritan seperti asap rokok, gas, atau partikel berbahaya (Ni'mah et al., 2024). PPOK menjadi salah satu penyebab utama kematian di dunia, namun kondisi ini dapat dicegah serta di obati . Gangguan ini ditandai oleh hambatan aliran udara yang menetap akibat paparan partikel atau gas berbahaya dan di pengaruhi oleh faktor individu , termasuk perkembangan paru yang tidak normal (Zainab et al., 2024).

World Health Organization (WHO) pada Tahun 2021, penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) menempati urutan keempat sebagai penyebab kematian tertinggi di dunia, terhitung sekitar 3,52 juta kematian atau sebesar 5% dari seluruh kematian global (WHO, 2024). Terjadi peningkatan prevalensi secara global kasus PPOK ini dari tahun 2019 yaitu 319,9 juta kasus atau sebesar 10,3% yang terjadi diantara orang berusia 30-79 tahun.

Global Initiative For Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD,2020) menyebutkan bahwa pada Tahun 2010 sebanyak 384 juta orang atau sekitar 11,7% penduduk dunia merupakan penderita PPOK dengan kematian mencapai tiga juta orang tiap tahunnya.Tahun 2011, PPOK tercatat sebagai kematian tertinggi ketiga di Amerika Serikat dan pada tahun 2030 nantinya, diestimasikan angka kematian akibat PPOK akan meningkat mencapai 4,5 juta orang tiap tahunnya (Suryana et al., 2025).

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar Tahun 2013, prevalensi Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) mencapai 3.7% atau sekitar 9.2 juta penduduk Indonesia. Data Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018 menunjukkan peningkatan prevalensi menjadi

4.2% dengan angka yang lebih tinggi pada populasi laki-laki (Ayu et al., 2025).

Menurut Survei kesehatan indonesia (SKI) 2023 menunjukkan pada usia 15-19 tahun merupakan perokok terbanyak (56,5%),di ikuti oleh usia 10-14 tahun (18,4%). Selain itu penggunaan rokok elektrik atau yang disebut dengan vape di kalangan remaja meningkat dari 0,3% pada 2019 menjadi 3% pada Tahun 2021 menurut GATS 2021(Kemenkes, 2024).

Pada Provinsi Lampung pravenlasi PPOK usia 30 tahun ke atas ditemukan sebesar 1,4% dengan kasus paling tinggi di Kabupaten Mesuji sebesar 2,9% sedangkan pada kota Bandar Lampung sebesar 0,9 (Respati et al., 2021; Ciptaningrum & Karyus, 2022). Penyakit ini menduduki peringkat keempat sebagai penyakit dengan jumlah kematian terbanyak didunia dan diperkirakan pada Tahun 2020 meningkat menjadi pringkat ke tiga (Angel et al., 2025).

Eksaserbasi Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) merupakan perburukan akut gejala respiratori berupa peningkatan sesak napas, batuk, dan produksi sputum yang memerlukan perubahan terapi. Berdasarkan derajat keparahan menurut Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD), PPOK diklasifikasikan menjadi derajat ringan (GOLD I), sedang (GOLD II), berat (GOLD III), dan sangat berat (GOLD IV). Data pasien PPOK menunjukkan bahwa sebagian pasien berada pada derajat ringan (GOLD I), yaitu pasien dengan keterbatasan fungsi paru yang masih minimal dan gejala relatif ringan. Pada kelompok ini, risiko terjadinya eksaserbasi berat relatif lebih rendah dibandingkan dengan pasien PPOK derajat sedang hingga sangat berat.

Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan pada pasien PPOK derajat ringan yang berada dalam kondisi stabil dan tidak mengalami eksaserbasi berat. Pemilihan pasien PPOK derajat ringan dilakukan dengan

pertimbangan keamanan dan kemampuan pasien dalam mengikuti intervensi latihan pernapasan ((Nai'mah, 2024).

Berdasarkan rekam medis RS Advent Bandar Lampung tahun 2025, tercatat sebanyak 157 pasien PPOK menjalani perawatan dan pemantauan rutin, menunjukkan tingginya prevalensi kasus serta kebutuhan akan pendekatan rehabilitatif. Pasien PPOK stabil yang dirawat inap menjadi sasaran yang tepat untuk diberikan intervensi nonfarmakologis, termasuk latihan pernapasan pranayama, guna meningkatkan nilai APE (Arus Puncak Ekspirasi) sebagai indikator kapasitas dan kekuatan ekspirasi paru. Dengan demikian, intervensi ini diharapkan dapat menunjang pemulihan dan meningkatkan kualitas pernapasan pasien.

Kapasitas vital paru merupakan jumlah udara maksimal yang bisa dihirup dan dihembuskan seseorang dalam satu kali napas penuh, nilai ini menunjukkan seberapa baik paru bekerja . pada pasien ppok , kapasitas vital paru biasanya menurun karena saluran napas menyempit. Salah satu cara untuk meningkatnya adalah dengan latihan pernapasan diafragma . Latihan ini dapat memperkuat otot pernapasan dan membantu proses pertukaran udara dari paru. Prinsipnya mirip dengan yoga pernapasan (Prayanama) yang juga melatih pernapasan agar lebih teratur dan efisien (Lestari & Saraswati, 2022).

Arus Puncak Ekspirasi (APE) merupakan pencapaian aliran udara tertinggi yang dihasilkan saat melakukan ekspirasi maksimal, yang mencerminkan kemampuan jalan napas dalam mengalirkan udara selama proses pengeluaran napas. Nilai APE menggambarkan tingkat resistensi saluran napas dan perubahan ukuran serta volume jalan napas. Penurunan APE menunjukkan terjadinya gangguan ventilasi, khususnya pada kondisi seperti Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK), dan dapat digunakan sebagai prediktor kematian pada pasien PPOK rawat inap (Nurulhaq et al., 2023).

Penatalaksanaan PPOK dapat dilakukan dengan dua pendekatan, yaitu farmakologis dan nonfarmakologis. Terapi farmakologis umumnya menggunakan obat antiinflamasi, bronkodilator, dan kortikosteroid yang berfungsi mengurangi gejala dan menurunkan kekambuhan. Namun, terapi ini belum mampu memperbaiki fungsi paru secara optimal. Oleh

karena itu, pendekatan nonfarmakologis seperti rehabilitasi paru diperlukan untuk meningkatkan fungsi paru, memperbaiki status kesehatan, serta mengurangi lama rawat inap. Salah satu bentuk terapi nonfarmakologis yang efektif adalah latihan pernapasan yoga pranayama, yang dapat membantu mengurangi sesak napas, menurunkan stres, dan meningkatkan kapasitas vital paru pada penderita PPOK (Lutfian, 2021).

Pranayama merupakan salah satu teknik dalam yoga yang berfokus pada pengaturan napas secara sadar, teratur, dan terkontrol. Menurut (Prasad et al., 2022), pranayama adalah bentuk latihan pernapasan terkontrol yang membantu meningkatkan fungsi paru, memperbaiki pola ventilasi, serta menurunkan frekuensi napas pada pasien dengan Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK). Selain meredakan ketidaknyamanan, latihan pernapasan dalam telah terbukti memiliki efek menguntungkan bagi tubuh dan pikiran dengan menurunkan detak jantung, menormalkan tekanan darah, meredakan ketegangan otot, dan memulihkan keseimbangan emosi dan mental (Lutfian, 2021).

Hasil pra-survei pada bulan Oktober 2025 di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung menunjukkan bahwa dari lima pasien PPOK yang diwawancarai, tiga pasien hanya mengandalkan obat dari dokter dan belum mengetahui terapi nonfarmakologis seperti yoga pranayama. Dua pasien lainnya pernah mendengar tentang latihan pernapasan namun belum pernah mencobanya secara teratur. Seluruh pasien mengaku masih sering mengalami sesak napas, mudah lelah, dan keterbatasan aktivitas. Berdasarkan temuan tersebut, peneliti tertarik meneliti pengaruh intervensi yoga pranayama terhadap peningkatan kapasitas vital paru pada pasien PPOK di RS Advent Bandar Lampung.

Penelitian yang dilakukan oleh Lutfian (2021) menunjukkan bahwa yoga pranayama bermanfaat dalam meningkatkan FEV₁, SpO₂, dan mengurangi sesak napas pada pasien PPOK, namun penelitian tersebut hanya menggunakan desain literature review sehingga tidak melakukan pengukuran langsung pada pasien dan tidak menilai kapasitas vital paru secara objektif menggunakan . Keterbatasan ini menimbulkan kesenjangan penelitian karena belum ada bukti empiris mengenai perubahan kapasitas vital paru setelah intervensi yoga pranayama. Oleh

karena itu, diperlukan penelitian lanjutan dengan pengukuran langsung melalui desain pre-test dan post-test untuk mengetahui efektivitas yoga pranayama terhadap peningkatan kapasitas vital paru pada pasien PPOK.

Berdasarkan masalah tersebut maka peneliti tertarik untuk meneliti lebih lanjut mengenai “Pengaruh Intervensi Yoga Pernapasan (Pranayama) terhadap Peningkatan Kapasitas Vital Paru pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK)” sebagai salah satu upaya nonfarmakologis dalam meningkatkan fungsi paru dan kualitas hidup pasien PPOK , Di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung Tahun 2025 .

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain pra-eksperimen menggunakan pendekatan one group pretest-posttest. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 70 pasien PPOK dengan sampel sebanyak 32 responden yang diambil menggunakan teknik purposive sampling. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 22 Desember -7 Januari 2026. Pengukuran kapasitas vital paru dilakukan sebelum dan sesudah intervensi yoga pernapasan (pranayama) menggunakan peak flow meter sebagai indikator arus puncak ekspirasi (APE). Analisis data dilakukan menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test. Sudah lolos uji etik dengan Nomer : 159/KEP-RSABL/XII/2025 yang diuji oleh komisi etik penelitian RS. Advent Bandar Lampung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

a. Usia

Tabel 4.1

Karakteristik Penderita Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) Berdasarkan Usia di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung Tahun 2025.

Usia	Jumlah	Persentase
57-64 Tahun	17	53,1%
65-73 Tahun	15	46,9%
Total	32	100%

Berdasarkan klasifikasi usia lanjut menurut *World Health Organization*, usia 45–59 tahun termasuk pra-lansia (usia pertengahan), sedangkan usia 60–74 tahun termasuk lansia. Dengan demikian, responden usia 57–59 tahun termasuk pra-lansia dan usia 60–73 tahun termasuk lansia.

Diketahui tabel 4.1 bahwa usia responden yang menderita penderita Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) yaitu sebagian responden berusia 57-64 sebanyak 17 responden (53%) dan berusia 65-73 tahun sebanyak 15 responden (46,9%).

b. Jenis kelamin

Tabel 4.2

Karakteristik Penderita Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) Berdasarkan Jenis Kelamin di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung Tahun 2025.

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
Laki-laki	26	81,3%
Perempuan	6	18,8%
Total	32	100%

Berdasarkan Tabel 4.2 diketahui bahwa jenis kelamin responden yang menderita penderita Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) yaitu sebagian besar berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 26 responden 57-64 (81,3%) dan sedangkan responden perempuan sebanyak 6 responden (18,8%).

c. Lama merokok

Tabel 4.3

Karakteristik Penderita Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) Berdasarkan lama merokok di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung Tahun 2025.

Lama merokok	Frekuensi	Persentase
0	6	18,8%
20-30 tahun	9	28,1%
31-40 tahun	17	53,1%
Total	32	100%

Berdasarkan Tabel 4.3 karakteristik lama merokok pada penderita PPOK di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung Tahun 2025, sebagian besar responden memiliki lama merokok 31–40 tahun sebanyak 17 orang (53,1%), diikuti 20–30 tahun sebanyak 9 orang

(28,1%). Namun demikian, terdapat 6 responden (18,8%) yang tidak memiliki riwayat merokok tetapi tetap terdiagnosis PPOK. Total responden dalam penelitian ini berjumlah 32 orang (100%).

Analisa Univariat

Tabel 4.4

Distribusi Rata-rata Kapasitas Vital Paru Pada Penderita Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) Sebelum di lakukan Intervensi Yoga Pernapasan Pranayama .

Variabel	Mean	Min	Max	SD
Sebelum di lakukan intervensi	122,3	90	160	15,55

Berdasarkan Tabel 4.4 diketahui bahwa rata-rata kapasitas vital paru pasien PPOK sebelum dilakukan intervensi yoga pernapasan Pranayama memiliki rerata nilai 122,3 dengan standar deviasi 15,55 dengan nilai minimum 90 dan maksimum 160. Hasil ini menunjukkan kapasitas vital paru responden pada kondisi awal sebelum diberikan intervensi.

Tabel 4.5

Distribusi Rata-rata Kapasitas Vital Paru Pada Penderita Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) Sesudah di lakukan Intervensi Yoga Pernapasan Pranayama.

Variabel	Mean	Min	Max	SD
Sesudah di lakukan intervensi	139,2	120	170	13,14

Berdasarkan Tabel 4.5 diketahui bahwa rata-rata kapasitas paru pasien PPOK sesudah dilakukan intervensi yoga pernapasan pranayama, memiliki nilai rerata nilai 139,2 dengan standar deviasi 13,14 dengan nilai minimum 120 dan maximum 170. Rerata nilai tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan kapasitas vital paru sebelum diberikan intervensi, yang menunjukkan adanya peningkatan kapasitas vital paru responden setelah diberikan intervensi.

Analisa Bivariat

Tabel 4.6

Pengaruh intervensi yoga Pernapasan (Pranayama) Terhadap Peningkatan Kapasitas Vital Paru Pada Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) Di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung Tahun 2025.

Varliabel	Z	Asymp. Sig (2-tailed)
Pretest posttest	4,977	0,000

Berdasarkan Tabel 4.6 hasil analisis menggunakan *uji Wilcoxon Signed Ranks Test* diperoleh nilai Z sebesar 4,977 dengan nilai signifikansi (Asymp. Sig. 2-tailed) sebesar $p < 0,001$. Nilai tersebut lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan tentang penerapan intervensi yoga pernapasan (Pranayama) terhadap kapasitas vital paru pada pasien penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung Tahun 2025.

Secara teori (Lestari & Saraswati, 2022), kapasitas vital paru dapat ditingkatkan melalui latihan pernapasan yang menekankan pola napas dalam, lambat, dan terkontrol dengan melibatkan kerja diafragma secara optimal. Pada pasien PPOK, penyempitan saluran napas menyebabkan hambatan aliran udara sehingga kapasitas paru mengalami penurunan. Berdasarkan hasil penelitian ini, penerapan latihan yoga pernapasan (pranayama) mampu membantu memperbaiki mekanisme ventilasi paru dengan meningkatkan kekuatan otot pernapasan serta efektivitas pertukaran udara, sehingga berdampak pada peningkatan kapasitas vital paru.

Selain itu, secara teori latihan pernapasan yang dilakukan secara ritmis dapat membantu mengurangi keluhan sesak napas (dyspnea) serta meningkatkan efisiensi kerja otot pernapasan. Hal ini didukung oleh temuan penelitian yang menunjukkan adanya perbaikan fungsi pernapasan setelah intervensi diberikan. Aktivitas pernapasan yang terkontrol juga merangsang sistem saraf parasimpatik, yang berperan dalam menurunkan denyut jantung, melebarkan bronkus, dan menstabilkan tekanan darah. Dengan berkurangnya dominasi sistem saraf

simpatik, tubuh berada dalam kondisi lebih relaks dan stabil secara fisiologis (Ra'bung, 2020).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Zainab (2024), yang menyatakan bahwa kapasitas paru pada pasien PPOK sebelum diberikan intervensi latihan pernapasan umumnya berada pada kategori rendah hingga sedang. Kondisi tersebut disebabkan oleh adanya gangguan ventilasi paru serta pola napas yang tidak efektif, sehingga proses inspirasi dan ekspirasi tidak berlangsung secara optimal. Keadaan ini mendukung temuan awal dalam penelitian ini, di mana sebagian besar responden menunjukkan nilai kapasitas vital paru yang masih rendah sebelum diberikan intervensi yoga pernapasan (pranayama).

Berdasarkan analisa penelitian ini menunjukkan bahwa rendahnya nilai rata-rata kapasitas paru sebelum intervensi yoga pranayama dipengaruhi oleh kondisi PPOK yang telah berlangsung lama serta karakteristik responden yang sebagian besar berada pada usia lanjut. Kombinasi antara obstruksi jalan napas, perubahan struktur paru, dan kelemahan otot pernapasan menyebabkan kapasitas paru responden berada pada kondisi terbatas dan relatif seragam, sebagaimana ditunjukkan oleh nilai standar deviasi yang kecil.

Secara teori (Warni et al., 2025), latihan pernapasan terkontrol seperti pranayama berperan dalam meningkatkan kapasitas paru melalui perbaikan ventilasi alveolar serta optimalisasi fungsi diafragma. Pranayama merupakan salah satu teknik yoga yang menekankan pengaturan napas secara sadar, teratur, dan terkontrol, sehingga pola pernapasan menjadi lebih efisien. Penerapan latihan ini dapat meningkatkan efektivitas pertukaran gas di alveolus serta membantu memperbaiki fungsi paru secara keseluruhan. Selain itu, pengaturan napas yang dilakukan secara konsisten juga berkontribusi dalam menjaga keseimbangan antara sistem saraf simpatis dan parasimpatis, karena pernapasan merupakan fungsi otonom yang dapat dikendalikan secara sadar. Pola napas yang ritmis dan efisien pada akhirnya mendukung peningkatan ventilasi paru dan toleransi tubuh terhadap aktivitas fisik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Prasad et al., 2022), yang menyebutkan bahwa

pranayama merupakan bentuk latihan pernapasan terkontrol yang efektif dalam meningkatkan fungsi paru, memperbaiki pola ventilasi, serta menurunkan frekuensi napas pada pasien dengan Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK). Selain manfaat terhadap fungsi respirasi, latihan pernapasan juga terbukti memberikan efek positif terhadap kondisi fisiologis dan psikologis pasien, seperti penurunan denyut jantung, stabilisasi tekanan darah, pengurangan ketegangan otot, serta perbaikan keseimbangan emosi dan mental (Lutfian, 2021). Temuan tersebut mendukung hasil penelitian ini yang menunjukkan adanya perbaikan fungsi pernapasan setelah pemberian intervensi yoga pernapasan pranayama (Lutfian, 2021).

Berdasarkan analisa penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan rata-rata kapasitas paru setelah intervensi yoga pernapasan pranayama menggambarkan adanya perbaikan fungsi paru pada pasien PPOK. Nilai standar deviasi yang lebih kecil dibandingkan sebelum intervensi menunjukkan bahwa respons responden terhadap latihan pranayama relatif seragam. Kondisi ini dapat dipengaruhi oleh keseragaman prosedur latihan, kondisi pasien yang stabil, serta kemampuan responden dalam mengikuti instruksi latihan pernapasan dengan baik.

KESIMPULAN

1. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin adalah berjenis kelamin laki-laki (81%), Mayoritas usia responden berada pada rentang usia 57-64 tahun (53,1%) dan mayoritas lama merokok rentang 31-40 tahun (53,1%).
2. Rata-rata kapasitas vital paru pasien sebelum diberikan intervensi yoga pernapasan (pranayama) adalah 122,3 dengan nilai minimum 90, nilai maksimum 160, dan standar deviasi 15,55.
3. Rata-rata kapasitas vital paru pasien setelah diberikan intervensi yoga pernapasan (pranayama) adalah 139,2 dengan nilai minimum 120, nilai maksimum 170, dan standar deviasi 13,14.
4. Adanya pengaruh intervensi yoga pernapasan (pranayama) terhadap peningkatan kapasitas vital paru pada pasien PPOK, berdasarkan hasil uji

Wilcoxon Signed Rank Test yang menunjukkan nilai p-value = < 0,001 sehingga H_a diterima.

DAFTAR PUSTAKA

- Angel, A., Hozefa, H., Susanto, A. D., & Sartika, I. (2025). Hubungan Tingkat Pengetahuan Terhadap Gaya Hidup Penderita Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) Di RS An-Nisa Tangerang Tahun 2025. 1(April), 145–149.
- Ardiyanto, I., & Faris, A. N. (n.d.). No Title. 146.
https://books.google.co.id/books?id=WCA1EQAAQBAJ&pg=PA108&dq=Tahapan+pengukuran+peak+flow+meter&hl=id&newbks=1&newbks_redir=0&source=gb_mobile_search&ovdme=1&sa=X&ved=2ahUKEwj4lqnLk6WRAXUv3TgGHa7mK_wQ6AF6BAGMEAM#v=onepage&q=Tahapan+pengukuran+peak+flow+meter&f=false
- Ayu, G., Garsini, R., Putra, G. N. W., Ketut, N., & Marthasari, P. (2025). Efektifitas Kombinasi Antara Pemberian Nebulizer Dengan Posisi Semi Fowler Pada Pasien Ppok (Penyakit Paru Obstruktif Kronik) Dengan Masalah Pola Nafas Tidak Efektif Di Rsud Wangaya Kota Denpasar. 6, 8253–8257.
- Chaudhary, P., Poorey, K., Kaur, N., Lamba, P., Kaur, H., & Mathur, K. (2024). The Impact of Yogic Breathing Exercises on Pulmonary Functions in Asymptomatic Smokers. 16(9). <https://doi.org/10.7759/cureus.68466>.
- Diba F. Bagaimana menjaga kesehatan paru-paru pada pekerja industri konveksi? Yogyakarta: Deepublish Digital; 2024.
- Ekaputri, M., Susanto, G., Paryono, P., Kusumaningtyas, D. P. H., Aisyah, A., Farisi, M. F. A., Naryati, N., Nur, S., & Kosim, M. Y. (2024). Proses keperawatan: konsep, implementasi, dan evaluasi. *Penerbit Tahta Media*. Retrieved from <https://tahtamedia.co.id/index.php/issj/article/view/989>
- Hasina, S. N., Faizah, I., Putri, R. A., Sari, R. Y., & Rohmawati, R. (2023). Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Ketepatan Penegakan Diagnosa Keperawatan Menurut Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (Sdki). *Jurnal Keperawatan*, 15, 389–398.
- Ibrahim, S., & Hardjo, M. (2023). Metodologi Penelitian Kesehatan. Pt Nasya Expanding Management.
- Lestari, N. K. Y., & Saraswati, N. L. G. I. (2022). Pengaruh Yoga Pranayama Terhadap Kualitas Hidup Penderita Ppok Di Rumah Sakit Sanjiwani Gianyar. 4, 3335–3346.
- Lutfian. (2021). Yoga pranayama sebagai upaya rehabilitatif paru penderita penyakit paru obstruktif kronik (ppok):
- Mirtha, & Ermayanti, S. (2020). Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Gagal Napas pada Pasien. 1–6.
- Naryati, & Nur, S. (2024). Proses Keperawatan : Konsep, Implementasi, dan Evaluasi. In Universitas Nusantara PGRI Kediri (Vol. 01).
- Ni'mah, L., Sukartini, T., Bakar, A., Suarilah, I., Mariyanti, H., Qona'ah, A., Hidayati, L., Pratiwi, I. N., Dewi, L. C., & Pradipta, R. O. (2024). Buku Ajar Keperawatan Klien Dewasa Sistem Kardiovaskular, Respiratori, Hematologi. Airlangga University Press.
- Nurulhaq, W. N., Anugrahini, H. N., & Alberta, L. T. (2023). Literatur Review Pengaruh Latihan Yoga Pranayama. 21(4), 5–13.
- Oktaviani, N. P. W., Munthe, S. A., Hulu, V. T., Budiastutik, I., Faridi, A., Ramdany, R., Fitriani, R. J., Tania, P. O. A., Rahmiati, B. F., Lusiana, S. A., Susilawaty, A., Sianturi, E., & Suryana. (2021). Metodologi Penelitian Kesehatan. Yayasan Kita Menulis.
- Ra'bung, A. S. (2020). Efektifitas yoga pada pasien penyakit paru obstruktif kronik (ppok): sytematic review *. 1(02), 21–27.
- Risiyandi, A., Agata, A., & Sari, N. W. (2024). Pengaruh slow deep breathing terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi. *Motorik: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 19(2), 38–46. Universitas Mitra Indonesia.
- Safitri, N. S. W., Kep, M., Chrisnawati, B. S. N., Suhariyanti, E., Yuliasuti, R. A.,

- & Dewi, N. (2024). Buku Ajar Keperawatan Dewasa Sistem Pernapasan, Kardiovaskuler, Dan Hematologi. Nuansa Fajar Cemerlang.
- Sangadji, F. (2024). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Untuk Mahasiswa DIII Keperawatan (JILID I). Akademi Keperawatan YKY Yogyakarta.
- Suardana, I. K., Kadek, Ni Rismawati, A., & Mertha, I. M. (2017). Hubungan Efikasi Diri dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis. 001(2004).
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2020). Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing. Wolters Kluwer.
- Sugiyono. (2019). Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D.
- Sugiyono. (2020). Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D.
- Sugiyono. (2023). Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D.
- Suryana, R. R., Antoro, B., & Andini, S. (2025). Pengaruh pemberian pursed lips breathing terhadap frekuensi pernapasan pada pasien penyakit paru obstruktif kronik. Journal Of Qualitative Health Research & Case Studies Reports, 5(4), 417–427.Universitas Mitra Indonesia.
- Veda, P., Ramguttee, B., & Parthiban, G. (2024). Elevating Minds: How Yoga and Diet Transform Cognitive Functions in Engineering Students. Frontiers in Health Informatics, 13(3).
- Warni, H., Sari, N. N., & Yuda, M. (2025). Deep Breathing Exercise Meningkatkan Saturasi Oksigen Pada Penderita Covid-19 Dengan Gejala Sedang di RSUD Dr . H . Abdul Moeloek Bandar Lampung. Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia (JIKPI), 6(1), 388–398.Universitas Mitra Indonesia.
- Wesnawa, M. A. D. P. (2025). Terapi inhalasi pada penyakit paru kronik: Prinsip dasar dan aplikasi. Deepublish Digital.
- Yuniarti, E. V., Antoro, B., Haerianti, M., & Subandiyo. (2025). Buku ajar keperawatan dewasa sistem pernafasan. Jakarta Barat: Optimal Untuk Negeri.
- Zainab, S., Wijaya, A., & Camelia, D. (2024). Pengaruh Teknik Senam Yoga Prayanama (Pose Sukhasana) Terhadap Tingkat Saturasi Oksigen Pada Penderita Ppok.