

PENGARUH *TRIPOD POSITION* TERHADAP PERUBAHAN SKOR *DYSPNEA* PADA PASIEN PPOK DI POLIKLINIK PARU RSU BANYUMANIK 2 SEMARANG

¹Nur Indah Febriani*, ²Erna Melastuti, ³Ahmad Ikhlusal Amal

^{1,2,3} Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Islam Sultan Agung

*Corresponding Author:

Nurindahfebrii21@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) merupakan penyakit kronis progresif yang ditandai dengan hambatan aliran udara dan keluhan utama berupa dyspnea (sesak napas). Dyspnea yang tidak terkontrol dapat menurunkan kualitas hidup pasien. Salah satu intervensi nonfarmakologis yang dapat dilakukan untuk membantu mengurangi sesak napas adalah tripod position, yaitu posisi duduk condong ke depan untuk mengoptimalkan kerja otot bantu pernapasan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh tripod position terhadap perubahan skor dyspnea pada pasien PPOK di Poliklinik Paru RSU Banyumanik 2 Semarang.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain pre-eksperimental menggunakan rancangan one group pre-test and post-test design. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik consecutive sampling dengan jumlah responden sebanyak 35 pasien PPOK yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Pengukuran tingkat dyspnea dilakukan sebelum dan sesudah intervensi menggunakan Modified Borg Dyspnea Scale. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Uji statistik yang digunakan adalah Wilcoxon Signed-Rank Test karena data tidak berdistribusi normal.

Hasil: Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar responden berusia ≥ 60 tahun (51,4%) dan didominasi laki-laki (71,4%). Sebelum intervensi, mayoritas responden mengalami dyspnea kategori sedang (74,3%) dengan rata-rata skor $3,8 \pm 1,6$. Setelah diberikan tripod position selama 10–15 menit, sebagian besar responden mengalami dyspnea kategori ringan (68,6%) dengan rata-rata skor menurun menjadi $2,1 \pm 1,1$. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat pengaruh signifikan tripod position terhadap penurunan skor dyspnea pada pasien PPOK.

Simpulan: Tripod position berpengaruh signifikan terhadap penurunan skor dyspnea pada pasien PPOK di Poliklinik Paru RSU Banyumanik 2 Semarang dan dapat digunakan sebagai intervensi nonfarmakologis yang sederhana, aman, dan efektif dalam membantu mengurangi sesak napas.

Kata kunci: PPOK, Tripod Position, Dyspnea, Modified Borg Dyspnea Scale, Intervensi Nonfarmakologis.

Abstract

Background: Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a progressive chronic disease characterized by airflow limitation with dyspnea (shortness of breath) as its main symptom. Uncontrolled dyspnea can reduce patients' quality of life. One non-pharmacological intervention to help relieve dyspnea is the tripod position, a forward-leaning sitting position that optimizes the function of accessory respiratory muscles. This study aimed to determine the effect of the tripod position on changes in dyspnea scores among COPD patients at the Pulmonary Outpatient Clinic of Banyumanik 2 General Hospital, Semarang.

Methods: This quantitative study used a pre-experimental design with a one-group pre-test and post-test approach. The sample consisted of 35 COPD patients selected using consecutive sampling who met the inclusion and exclusion criteria. Dyspnea levels were measured before and after the intervention using the Modified Borg Dyspnea Scale. Data were analyzed using univariate and bivariate analysis. The Wilcoxon Signed-Rank Test was applied because the data were not normally distributed.

Results: Most respondents were aged ≥ 60 years (51.4%) and predominantly male (71.4%). Before the intervention, the majority experienced moderate dyspnea (74.3%) with a mean score of 3.8 ± 1.6 . After receiving the tripod position for 10–15 minutes, most respondents experienced mild dyspnea (68.6%) with a decreased mean score of 2.1 ± 1.1 . The Wilcoxon test showed a p-value of 0.000 ($p < 0.05$), indicating a significant effect of the tripod position on reducing dyspnea scores.

Conclusion: The tripod position has a significant effect on reducing dyspnea scores in COPD patients and can be used as a simple, safe, and effective non-pharmacological intervention to relieve shortness of breath.

Keywords: COPD, Tripod Position, Dyspnea, Modified Borg Dyspnea Scale, Non-pharmacological Intervention.

1. PENDAHULUAN

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) merupakan salah satu masalah kesehatan global yang berdampak besar terhadap kualitas hidup dan produktivitas masyarakat. PPOK adalah penyakit progresif yang ditandai dengan hambatan aliran udara yang tidak sepenuhnya reversibel, disertai dengan inflamasi kronik pada saluran napas (Adiana & Maha Putra, 2023). Gejala klinis utama PPOK antara lain batuk kronis, produksi sputum berlebihan, dan sesak napas atau *dyspnea* yang semakin memburuk seiring waktu. *Dyspnea* merupakan keluhan paling umum dan paling mengganggu yang dirasakan oleh pasien PPOK, terutama saat mengalami *eksaserbasi* akut (Hasanah et al., 2023).

Secara global, data dari *World Health Organization* (WHO) tahun 2021 menyebutkan bahwa PPOK merupakan penyebab kematian ketiga di dunia, dengan lebih dari 3,23 juta kematian setiap tahunnya. WHO juga memperkirakan bahwa pada tahun 2030, jumlah penderita PPOK akan terus meningkat akibat bertambahnya populasi lanjut usia dan tingginya paparan faktor risiko seperti merokok dan polusi udara (Asyrofy et al., 2021). Di negara-negara berkembang, termasuk Indonesia, angka prevalensi PPOK diperkirakan jauh lebih tinggi dibandingkan data resmi karena masih banyak kasus yang tidak terdiagnosis (Cioboata et al., 2025).

Berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, prevalensi gangguan sistem pernapasan kronik di Indonesia mencapai 4,5%, dan sekitar 34,5% penduduk Indonesia berusia di atas 15 tahun adalah perokok aktif, yang merupakan salah satu faktor risiko utama terjadinya PPOK. Di Provinsi Jawa Tengah, terutama di daerah urban seperti Kota Semarang, insiden PPOK relatif tinggi. Hal tersebut diperparah dengan buruknya kualitas udara akibat polusi kendaraan bermotor serta kurangnya edukasi masyarakat tentang bahaya merokok dan deteksi dini penyakit paru (Kemenkes, 2018).

Di Poliklinik Paru rumah sakit, termasuk RSUD Banyumanik 2 Semarang, pasien dengan PPOK sering datang untuk kontrol atau penanganan lanjutan setelah mengalami eksaserbasi akut dengan keluhan sesak napas yang bervariasi. Dyspnea yang dialami pasien tidak hanya menimbulkan beban fisiologis, tetapi juga dapat memicu kecemasan dan stres psikologis. Kondisi tersebut tetap memerlukan penanganan yang tepat guna mencegah kekambuhan dan menurunkan risiko komplikasi seperti hipoksia atau gagal napas. Dalam praktik klinis, terapi farmakologis seperti bronkodilator dan kortikosteroid umumnya digunakan, namun diperlukan pula intervensi nonfarmakologis yang efektif untuk mendukung perbaikan ventilasi (An et al., 2025).

Salah satu intervensi non farmakologis yang relatif sederhana namun efektif adalah *tripod position*. *Tripod position* adalah teknik duduk dengan tubuh condong ke depan dan tangan bertumpu pada lutut, meja, atau objek lain di depan pasien. Teknik tersebut diketahui dapat membantu memperbaiki mekanika pernapasan, meningkatkan ekspansi paru, dan mengurangi beban kerja otot pernapasan. Pada keadaan ini, diafragma berada dalam posisi yang lebih optimal untuk berkontraksi, sehingga dapat meningkatkan volume *tidal* dan mengurangi rasa sesak. *Tripod position* juga meningkatkan penggunaan otot aksesori pernapasan, seperti otot *sternokleidomastoideus* dan otot *pektoral*, yang membantu memperbesar rongga dada saat inspirasi (Devia et al., 2023).

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa *tripod position* memberikan dampak positif terhadap penurunan tingkat *dyspnea*. Djanatunisah & Dahlia (2021) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa pemberian *tripod position* selama 15 menit mampu menurunkan skor *modified borg scale* secara signifikan ($p < 0,05$) pada pasien PPOK dengan sesak napas. Telupere & Wijayanti (2025) juga melaporkan hasil serupa, di mana pasien yang diberikan *tripod position* menunjukkan penurunan skor *dyspnea* dan peningkatan saturasi oksigen (SpO_2) secara bermakna dibandingkan dengan kelompok kontrol yang hanya diberikan terapi oksigen. Penelitian Nurjanah (2024) menyebutkan pula bahwa pemberian terapi *tripod position* dapat diterapkan pada pasien dengan keluhan pola napas tidak efektif untuk menurunkan frekuensi pernafasan, penggunaan otot-otot bantu napas, pernafasan cuping hidung dan pernafasan *pursed lip*.

Di banyak fasilitas kesehatan, termasuk di rumah sakit tipe D seperti RSUD Banyumanik 2 Semarang, implementasi intervensi sederhana ini belum menjadi standar operasional prosedur dalam penanganan *dyspnea akut*. Masih banyak tenaga kesehatan, terutama perawat, yang belum mengintegrasikan *tripod position* sebagai bagian dari intervensi awal dalam manajemen *dyspnea*. Pendekatan ini tidak memerlukan alat tambahan, dapat dilakukan dalam waktu singkat, dan tidak menimbulkan efek samping yang berarti. Keterbatasan pemahaman terhadap efektivitas *tripod position* serta kurangnya penelitian kontekstual di daerah Semarang menjadi alasan penting perlunya penelitian lebih lanjut.

Dari sudut pandang keperawatan, penguasaan teknik dan intervensi posisi tubuh sangat penting, karena perawat memiliki waktu kontak langsung dan paling lama dengan pasien. Penerapan *tripod position* dapat dilakukan oleh perawat tanpa menunggu instruksi dari dokter, sehingga mempercepat penanganan dan mengurangi ketergantungan pada terapi farmakologis. Selain itu, teknik ini juga dapat menjadi alternatif ketika terjadi keterbatasan oksigen atau alat bantu napas, khususnya pada fasilitas kesehatan dengan sumber daya terbatas (Damansyah et al., 2023).

Penelitian ini menjadi sangat penting untuk mengetahui seberapa besar pengaruh *tripod position* terhadap perubahan skor *dyspnea* pada pasien PPOK di Poliklinik Paru RSU Banyumanik 2 Semarang. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan dasar ilmiah bagi praktik keperawatan gawat darurat, mendorong penerapan intervensi non farmakologis yang sederhana namun efektif, serta menjadi pertimbangan bagi penyusunan protokol penanganan sesak napas di poliklinik.

Penguatan bukti ilmiah berdasarkan konteks lokal, diharapkan penelitian ini mampu memberikan dampak nyata dalam meningkatkan kualitas pelayanan kegawatdaruratan pernapasan di rumah sakit daerah, serta memberikan kenyamanan dan keamanan yang lebih baik bagi pasien PPOK yang mengalami eksaserbasi akut.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan desain pre-eksperimental dengan rancangan one group pre-test and post-test design untuk menganalisis pengaruh tripod position terhadap skor dyspnea pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK). Variabel independen dalam penelitian ini adalah tripod position, sedangkan variabel dependen adalah skor dyspnea.

Penelitian dilaksanakan di Poliklinik Paru RSU Banyumanik 2 Semarang pada bulan Oktober 2025. Populasi adalah seluruh pasien PPOK yang menjalani perawatan pada periode tersebut. Sampel dipilih menggunakan teknik consecutive sampling berdasarkan kriteria inklusi, yaitu pasien sadar, mampu melakukan tripod position, memiliki sesak napas ringan hingga sedang berdasarkan Modified Borg Dyspnea Scale, dan bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi meliputi pasien dengan komorbid berat, kondisi kritis, atau keterbatasan fisik yang menghambat intervensi. Perhitungan ukuran sampel menggunakan rumus uji berpasangan (paired t-test) dengan tingkat kepercayaan 95%, power 80%, standar deviasi 1,0, dan selisih minimal bermakna 0,5, sehingga diperoleh minimal 35 responden.

Tripod position didefinisikan sebagai posisi duduk condong ke depan dengan kedua tangan bertumpu pada lutut atau meja sesuai standar operasional prosedur. Skor dyspnea diukur menggunakan Modified Borg Dyspnea Scale (skor 0–10), yang bersifat ordinal dan telah terbukti valid serta reliabel dalam menilai tingkat sesak napas.

Pengumpulan data dilakukan dengan mengukur skor dyspnea sebelum intervensi (pre-test), memberikan tripod position selama 10–15 menit, kemudian mengukur kembali skor dyspnea setelah intervensi (post-test). Data dianalisis secara univariat untuk mendeskripsikan karakteristik responden dan skor dyspnea, serta secara bivariat

menggunakan paired t-test apabila data berdistribusi normal atau uji Wilcoxon Signed-Rank Test apabila tidak berdistribusi normal, dengan tingkat signifikansi 0,05.

Penelitian ini dilaksanakan sesuai prinsip etika penelitian kesehatan (autonomy, beneficence, non-maleficence, dan justice) serta memperoleh persetujuan dari Komite Etik Penelitian Kesehatan sebelum pelaksanaan penelitian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

A. Identifikasi karakteristik responden penelitian.

Penelitian melibatkan 35 responden pasien PPOK yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi selama periode September–Oktober 2025. Karakteristik responden dalam penelitian meliputi usia dan jenis kelamin. Distribusi karakteristik responden disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden Pasien PPOK di Poliklinik Paru RSU Banyumanik 2 Semarang.

Karakteristik	Jumlah (n)	Persentase (%)
Usia		
40–49 tahun	6	17,1
50–59 tahun	11	31,4
> 60 tahun	18	51,4
Jenis Kelamin		
Laki-laki	25	71,4
Perempuan	10	28,6
Pendidikan Terakhir		
SD/Sederajat	10	28,6
SMP/Sederajat	9	25,7
SMA/SMK/Sederajat	13	37,1
Perguruan Tinggi	3	8,6
Pekerjaan		
Pekerja Industri (potensi pajanan debu, asap, atau bahan kimia)	20	57,1
Pekerja Non-Industri (sektor jasa, informal, atau non-manufaktur dengan pajanan industri minimal)	9	25,7
Tidak Bekerja/Pensiunan	6	17,1
Riwayat Merokok		
Perokok Aktif	15	42,9
Mantan Perokok	12	34,3
Tidak Pernah Merokok	8	22,9
Riwayat PPOK		

Ya	14	40,0
Tidak	21	60,0
Komorbid yang Dimiliki		
Tidak Ada Komorbid	11	31,4
Hipertensi	13	37,1
Diabetes Mellitus	6	17,1
Penyakit Jantung/Lainnya	5	14,3

Berdasarkan Tabel 1, sebagian besar responden berada pada kelompok usia ≥ 60 tahun sebanyak 18 orang (51,4%). Mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki, yaitu 25 orang (71,4%), sedangkan perempuan berjumlah 10 orang (28,6%). Tingkat pendidikan terakhir didominasi oleh SMA/SMK/ sederajat sebanyak 13 orang (37,1%), diikuti SD/ sederajat 10 orang (28,6%) dan SMP/ sederajat 9 orang (25,7%), sementara pendidikan perguruan tinggi sebanyak 3 orang (8,6%). Sebagian besar responden bekerja di sektor industri (57,1%), memiliki riwayat merokok aktif (42,9%), serta terdapat 40,0% responden dengan riwayat PPOK. Komorbid yang paling banyak ditemukan adalah hipertensi (37,1%), diikuti diabetes mellitus (17,1%), sedangkan 31,4% responden tidak memiliki komorbid.

B. Tingkat *dyspnea* pada pasien PPOK sebelum diberikan intervensi *tripod position* di Poliklinik Paru RSUD Banyumanik 2 Semarang.

Tingkat *dyspnea* pada pasien PPOK sebelum diberikan intervensi *tripod position* diukur menggunakan *Modified Borg Dyspnea Scale*. Hasil pengukuran tingkat *dyspnea* sebelum intervensi disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Tingkat *Dyspnea* Pasien PPOK Sebelum Intervensi *Tripod Position*.

Tingkat <i>Dyspnea</i>	Skor	Jumlah	Persentase
Sesak ringan	1–3	9	25.7
Sesak sedang	4–6	26	74.3
Sesak berat	7–10	0	0

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa sebelum diberikan intervensi *tripod position*, sebagian besar responden mengalami *dyspnea* kategori sedang yaitu sebanyak 26 orang (74.3%), sedangkan responden dengan *dyspnea* kategori ringan sebanyak 9 orang (25.7%). Tidak terdapat responden yang mengalami *dyspnea* berat sebelum intervensi.

C. Tingkat *dyspnea* pada pasien PPOK setelah diberikan intervensi *tripod position* di Poliklinik Paru RSUD Banyumanik 2 Semarang.

Setelah dilakukan intervensi *tripod position* sesuai dengan standar prosedur operasional, tingkat *dyspnea* pasien PPOK kembali diukur menggunakan *Modified Borg Dyspnea Scale*. Distribusi tingkat *dyspnea* setelah intervensi disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Tingkat *Dyspnea* Pasien PPOK Setelah Intervensi *Tripod Position*.

Tingkat <i>Dyspnea</i>	Skor	Jumlah	Persentase
Sesak ringan	1–3	24	68.6
Sesak sedang	4–6	11	31.4
Sesak berat	7–10	0	0

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa setelah diberikan intervensi *tripod position*, sebagian besar responden mengalami *dyspnea* kategori ringan yaitu sebanyak 24 orang (68.6%), sedangkan responden dengan *dyspnea* kategori sedang berjumlah 11 orang (31.4%). Tidak terdapat responden yang mengalami *dyspnea* berat setelah intervensi.

D. Pengaruh *tripod position* terhadap perubahan skor *dyspnea* pada pasien PPOK di Poliklinik Paru RSUD Banyumanik 2 Semarang.

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui pengaruh *tripod position* terhadap perubahan skor *dyspnea* pada pasien PPOK. Sebelum dilakukan uji hipotesis, dilakukan uji normalitas terhadap skor *dyspnea* sebelum dan sesudah intervensi. Hasil uji normalitas menunjukkan data tidak berdistribusi normal ($p > 0,05$), sehingga uji statistik yang digunakan adalah uji *Wilcoxon Signed-Rank Test*. Hasil analisis pengaruh *tripod position* terhadap perubahan skor *dyspnea* disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji uji *Wilcoxon Signed-Rank Test* Skor *Dyspnea* Sebelum dan Sesudah Intervensi *Tripod Position*.

Variabel	Mean $\pm$ SD	<i>p-value</i>
Skor <i>dyspnea</i> sebelum	3.8 $\pm$ 1.6	0,000
Skor <i>dyspnea</i> sesudah	2.1 $\pm$ 1.1	

Berdasarkan Tabel 4.4 diketahui bahwa rata-rata skor *dyspnea* sebelum intervensi *tripod position* adalah 3.8 $\pm$ 1.6, sedangkan rata-rata skor *dyspnea* setelah intervensi menurun menjadi 2.1 $\pm$ 1.1. Hasil uji *Wilcoxon Signed-Rank Test* menunjukkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara pemberian *tripod position* terhadap penurunan skor *dyspnea* pada pasien PPOK di Poliklinik Paru RSUD Banyumanik 2 Semarang.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar responden berada pada kelompok usia ≥ 60 tahun (51,4%). Temuan ini sejalan dengan karakteristik epidemiologi PPOK yang merupakan penyakit kronis progresif dengan insidensi meningkat seiring pertambahan usia. Secara fisiologis, proses penuaan menyebabkan penurunan elastisitas paru, penurunan fungsi silia, serta berkurangnya kapasitas ventilasi paru. Perubahan degeneratif tersebut meningkatkan kerentanan terhadap obstruksi jalan napas kronis.

Menurut *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease*, usia lanjut merupakan faktor risiko non-modifiable utama pada PPOK karena paparan faktor iritan biasanya berlangsung dalam jangka panjang sebelum gejala klinis muncul. Dengan demikian,

dominasi responden usia ≥ 60 tahun dalam penelitian ini mencerminkan perjalanan alami penyakit yang bersifat kronis dan progresif.

Mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki (71,4%). Hal ini dapat dikaitkan dengan kebiasaan merokok yang secara historis lebih tinggi pada laki-laki dibanding perempuan, serta paparan pekerjaan sektor industri yang lebih banyak didominasi laki-laki. Data menunjukkan bahwa 42,9% responden merupakan perokok aktif dan 34,3% mantan perokok, yang memperkuat peran rokok sebagai faktor risiko utama PPOK. Rokok menyebabkan inflamasi kronis saluran napas, hipersekresi mukus, dan destruksi alveolus yang berkontribusi pada penurunan kapasitas paru.

Tingkat pendidikan responden didominasi oleh SMA/SMK (37,1%) dan SD (28,6%). Tingkat pendidikan yang relatif rendah dapat memengaruhi pemahaman terhadap faktor risiko, kepatuhan terapi, serta perilaku pencegahan kesehatan. Dalam konteks kesehatan masyarakat, pendidikan berperan dalam meningkatkan literasi kesehatan dan kemampuan individu mengelola penyakit kronis, termasuk kepatuhan terhadap latihan pernapasan dan modifikasi gaya hidup.

Dari aspek pekerjaan, sebagian besar responden bekerja di sektor industri (57,1%) dengan potensi paparan debu, asap, atau bahan kimia. Paparan kronis terhadap partikel dan gas iritan di tempat kerja merupakan faktor risiko penting dalam patogenesis PPOK. Organisasi seperti International Labour Organization menekankan bahwa paparan debu dan bahan kimia industri berkontribusi signifikan terhadap penyakit paru akibat kerja. Paparan jangka panjang dapat menyebabkan inflamasi kronis dan remodeling jalan napas yang memperberat obstruksi.

Selain faktor usia, jenis kelamin, dan pekerjaan, komorbiditas juga ditemukan cukup tinggi. Hipertensi merupakan komorbid terbanyak (37,1%), diikuti diabetes mellitus (17,1%). Kondisi komorbid dapat memperburuk kondisi klinis PPOK karena meningkatkan beban sistemik dan memperberat sesak napas. PPOK tidak hanya berdampak pada sistem respirasi, tetapi juga berkaitan dengan inflamasi sistemik yang dapat memengaruhi sistem kardiovaskular.

Sebanyak 40,0% responden memiliki riwayat PPOK sebelumnya, menunjukkan bahwa sebagian pasien berada dalam fase perjalanan penyakit yang sudah lama. Hal ini penting dalam konteks penelitian mengenai tripod position, karena tingkat keparahan dan lamanya penyakit dapat memengaruhi respons terhadap intervensi nonfarmakologis.

Secara keseluruhan, karakteristik responden dalam penelitian ini konsisten dengan profil epidemiologis PPOK, yaitu didominasi usia lanjut, laki-laki, memiliki riwayat merokok, dan paparan pekerjaan berisiko. Faktor-faktor tersebut berkontribusi terhadap terjadinya dispnea akibat obstruksi jalan napas kronis, sehingga relevan dengan penelitian mengenai pengaruh tripod position terhadap perubahan skor dyspnea.

A. Pengaruh *tripod position* terhadap perubahan skor *dyspnea* pada pasien PPOK di Poliklinik Paru RSUD Banyumanik 2 Semarang.

Penelitian melibatkan 35 responden pasien PPOK yang sebagian besar berada pada kelompok usia lanjut, yaitu ≥ 60 tahun, dan didominasi oleh responden laki-laki. Hasil mencerminkan karakteristik umum pasien PPOK, di mana penyakit lebih sering ditemukan pada usia lanjut akibat paparan faktor risiko jangka panjang seperti merokok, polusi udara, dan paparan lingkungan kerja. Dominasi responden laki-laki sejalan dengan prevalensi kebiasaan merokok yang lebih tinggi pada laki-laki dibandingkan perempuan, yang merupakan faktor risiko utama terjadinya PPOK. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbaikan tingkat *dyspnea* setelah diberikan intervensi *tripod position*. Sebelum intervensi, sebagian besar responden berada pada kategori sesak sedang, sedangkan setelah intervensi terjadi perubahan dominan ke kategori sesak ringan. Hal tersebut menunjukkan bahwa *tripod position* memberikan dampak positif terhadap kenyamanan pernapasan pasien PPOK.

Hasil pengukuran tingkat *dyspnea* menggunakan *Modified Borg Dyspnea Scale* (MBDS) menunjukkan bahwa sebelum intervensi *tripod position*, mayoritas responden mengalami *dyspnea* kategori sedang. Kondisi mencerminkan keterbatasan ventilasi pada pasien PPOK akibat obstruksi jalan napas kronik, hiperinflasi paru, serta peningkatan kerja otot pernapasan. Skor *dyspnea* yang relatif tinggi sebelum intervensi menunjukkan bahwa pasien PPOK masih mengalami kesulitan bernapas meskipun telah mendapatkan terapi medis standar di poliklinik paru. Setelah diberikan intervensi *tripod position*, terjadi penurunan skor *dyspnea* yang bermakna, di mana sebagian besar responden berpindah ke kategori sesak ringan. Penurunan rata-rata skor *dyspnea* dari 3,8 menjadi 2,1 menunjukkan adanya perbaikan subjektif dalam persepsi sesak napas yang dirasakan pasien. Hal tersebut mengindikasikan bahwa *tripod position* efektif dalam membantu pasien mengontrol pernapasan dan mengurangi sensasi sesak napas. Secara fisiologis, *tripod position* memungkinkan otot bantu pernapasan, seperti otot *pectoralis* dan *sternocleidomastoideus*, bekerja lebih optimal. Posisi tubuh condong ke depan juga membantu meningkatkan ekspansi paru, menurunkan tekanan intra abdomen terhadap diafragma, serta memperbaiki mekanika ventilasi.

Berdasarkan observasi lapangan selama pelaksanaan intervensi, sebagian besar pasien mampu mengikuti instruksi *tripod position* dengan baik. Pasien tampak lebih rileks, frekuensi napas cenderung menurun, dan ekspresi ketidaknyamanan akibat sesak napas berkurang setelah beberapa menit berada dalam posisi tersebut. Pasien melaporkan perasaan lebih lega dan nyaman saat bernapas setelah intervensi. Pelaksanaan *tripod position* di poliklinik paru dinilai praktis dan mudah diterapkan karena tidak memerlukan alat khusus serta dapat dilakukan secara mandiri oleh pasien dengan pengawasan tenaga kesehatan. Kondisi tersebut menjadikan *tripod position* sebagai intervensi nonfarmakologis yang efektif, aman, dan ekonomis untuk membantu mengurangi *dyspnea* pada pasien PPOK, khususnya di fasilitas pelayanan kesehatan dengan keterbatasan sumber daya (Soimun Soimun & Dwi Retnaningsih, 2025). Terdapat beberapa faktor lapangan yang dapat memengaruhi respons pasien terhadap intervensi, seperti tingkat keparahan PPOK, kondisi fisik pasien, serta adanya komorbid (Matsunaga et al., 2020). Secara keseluruhan intervensi *tripod position* tetap menunjukkan manfaat yang konsisten dalam menurunkan skor *dyspnea* pada mayoritas responden.

Modified Borg Dyspnea Scale (MBDS) bukan merupakan mekanisme patofisiologi, melainkan instrumen subjektif yang digunakan untuk menilai persepsi sesak napas berdasarkan respons fisiologis dan neurologis yang terjadi pada pasien. Pada kondisi seperti Chronic Obstructive Pulmonary Disease, hambatan aliran udara menyebabkan peningkatan resistensi jalan napas, hiperinflasi paru, gangguan pertukaran gas, serta peningkatan kerja otot pernapasan. Kondisi ini memicu stimulasi kemoreseptor akibat hipoksemia dan/atau hiperkapnia serta aktivasi mekanoreseptor di paru dan dinding dada. Impuls saraf tersebut diteruskan ke pusat pernapasan di medula dan dipersepsikan di korteks serebri sebagai sensasi tidak nyaman atau sesak. MBDS mengukur intensitas persepsi tersebut melalui skala numerik (0–10), sehingga semakin berat gangguan ventilasi dan peningkatan beban kerja pernapasan, semakin tinggi skor dyspnea yang dilaporkan pasien.

Hasil penelitian sejalan dengan berbagai penelitian sebelumnya yang menunjukkan efektivitas *tripod position* dalam menurunkan tingkat *dyspnea* pada pasien PPOK. Penelitian yang dilakukan oleh Wiratama et al., (2024) menyatakan bahwa posisi tubuh condong ke depan dapat meningkatkan aktivitas otot bantu pernapasan dan menurunkan kerja napas pada pasien PPOK, sehingga membantu mengurangi sensasi sesak napas. Penelitian lain oleh Aini et al., (2024) menjelaskan bahwa perubahan posisi tubuh dapat memengaruhi persepsi *dyspnea* melalui mekanisme peningkatan efisiensi ventilasi dan penurunan beban kerja sistem pernapasan. Penelitian oleh Putri & Fadhani, (2025) pada pasien PPOK di rumah sakit paru di Indonesia menunjukkan bahwa pemberian *tripod position* selama 5–10 menit dapat menurunkan skor Borg secara signifikan dibandingkan sebelum intervensi. Penelitian oleh Devia et al., (2023) juga melaporkan bahwa intervensi nonfarmakologis berupa pengaturan posisi, termasuk *tripod position*, efektif dalam menurunkan tingkat dyspnea dan meningkatkan kenyamanan pasien PPOK. Penelitian menegaskan bahwa *tripod position* merupakan salah satu intervensi sederhana yang dapat diintegrasikan dalam asuhan keperawatan pasien PPOK.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh *tripod position* terhadap perubahan skor *dyspnea* pada pasien penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) di Poliklinik Paru RSU Banyumanik 2 Semarang, dapat disimpulkan karakteristik responden penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pasien PPOK berada pada kelompok usia ≥ 60 tahun dan didominasi oleh jenis kelamin laki-laki. Tingkat pendidikan responden mayoritas adalah SMA/SMK/ sederajat, dengan sebagian besar bekerja di sektor industri yang memiliki potensi pajanan debu, asap, atau bahan kimia. Selain itu, sebagian besar responden memiliki riwayat merokok aktif maupun mantan perokok, serta komorbid terbanyak adalah hipertensi. Tingkat *dyspnea* pasien PPOK sebelum diberikan intervensi *tripod position* sebagian besar berada pada kategori sesak sedang berdasarkan *Modified Borg Dyspnea Scale*. Tingkat dyspnea pasien PPOK setelah diberikan intervensi *tripod position* sebagian besar berada pada kategori sesak ringan, yang menunjukkan adanya penurunan tingkat sesak napas. Terdapat pengaruh yang signifikan antara pemberian *tripod position* terhadap penurunan skor dyspnea pada pasien PPOK, yang dibuktikan dengan hasil uji Wilcoxon Signed-Rank Test dengan nilai $p < 0,05$.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiana, I. N., & Maha Putra, I. N. A. (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. <https://doi.org/10.37294/jrkn.v7i1.486>
- Aini, Q., Rohmah, A. N., & Dewi, R. K. (2024). Pengaruh Pemberian Oksigen dengan Alat Bantu Napas terhadap Frekuensi Napas dan Saturasi Oksigen pada Pasien Asma di IGD RSUD Kota Yogyakarta. *Jurnal Global Ilmiah*, 1(7), 498–504. <https://arl.ridwaninstitute.co.id/index.php/arl>
- An, W. W., Zheng, L. T., Dong, F., & Zhong, X. N. (2025). A Systematic Review and Meta-Analysis on the Safety and Efficacy of Rosuvastatin as an Adjunctive Therapy in Acute Exacerbations of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *International Journal of COPD*, 20(June), 1939–1954. <https://doi.org/10.2147/COPD.S513918>
- Asyrof, A., Arisdiani, T., & Aspihan, M. (2021). Karakteristik dan kualitas hidup pasien cedera. *NURSCOPE: Jurnal Penelitian Dan Pemikiran Ilmiah Keperawatan*, 7(1), 13.
- Cioboata, R., Balteanu, M. A., Mitroi, D. M., Vrabie, S. C., Vlasceanu, S. G., Andrei, G. M., Riza, A. L., & Streata, I. (2025). Beyond Smoking: Emerging Drivers of COPD and Their Clinical Implications in Low- and Middle-Income Countries: A Narrative Review. *Journal of Clinical Medicine*, 14, 1–25.
- Damansyah, H., Monoarfa, S., & Eyato, A. A. (2023). Penerapan Pemberian Teknik Tripod Position Dan Pursed Lip Breathing Terhadap Kenaikan Saturasi Oksigen Pada Pasien Sesak Di Ruang IGD RSUD Prof. Dr. Aloe Saboe. *Jurnal Anestesi: Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Kedokteran*, 1(3), 129–139. <https://doi.org/10.59680/anestesi.v1i3.344>
- Devia, R., Inayati, A., & Ayubbana, S. (2023). Penerapan Pemberian Posisi Tripod dan Pursed Lips Breathing Exercise Terhadap Frekuensi Pernapasan dan Saturasi Oksigen Pasien PPOK Di Ruang Paru RSUD Jendral Ahmad Yani Kota Metro Tahun 2022. *Jurnal Cendikia Muda*, 3(4), 535–544.
- Djanatunisah, A., & Debie Dahlia. (2021). POSISI TRIPOD UNTUK MENURUNKAN SESAK NAPAS PADA PASIEN PPOK: LITERATURE REVIEW. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 11(3), 501–507. <https://journal2.stikeskendal.ac.id/index.php/PSKM/article/view/1979/1260>
- Hasanah, D. A., Choirunnisa, H., & Mayasari, D. (2023). Penatalaksanaan Holistik pada Wanita Dewasa dengan Penyakit Paru Obstruktif Kronis dengan Riwayat Merokok dan Paparan Asap Rokok melalui Pendekatan Kedokteran Keluarga. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 5(2), 431–448. <https://doi.org/10.37287/jppp.v5i2.1421>
- Kemenkes, R. (2018). Laporan Nasional RISKESDAS 2018. In *Kemenkes RI* (Vol. 10, p. 126). <https://doi.org/10.12688/f1000research.46544.1>

- Matsunaga, K., Harada, M., Suizu, J., Oishi, K., Asami-Noyama, M., & Hirano, T. (2020). Comorbid conditions in chronic obstructive pulmonary disease: Potential therapeutic targets for unmet needs. *Journal of Clinical Medicine*, 9(10), 1–20. <https://doi.org/10.3390/jcm9103078>
- Nurjanah, D. (2024). ANALISIS ASUHAN KEPERAWATAN PENERAPAN TRIPOD POSITION DAN DIAPHRAGMA BREATHING EXERCISE PADA PASIEN ASMA BRONCHIALE DI RUANG IGD RS PKU MUHAMMADIYAH GOMBONG. *Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Gombong*, 4(02), 7823–7830.
- Putri, Z. A., & Fadhani, M. (2025). PENGARUH POSISI TRIPOD TERHADAP SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIK. *Urnal Keperawatan Merdeka (JKM)*, 5(2), 191–198.
- Soimun Soimun, & Dwi Retnaningsih. (2025). Penerapan Teknik Tripod Position dan Pursed Lip Breathing terhadap Kenaikan Saturasi Oksigen pada Pasien Sesak di IGD RSUD Limpung. *Jurnal Mahasiswa Ilmu Kesehatan*, 3(4), 183–193. <https://doi.org/10.59841/jumkes.v3i4.3334>
- Telupere, D. D., & Wijayanti, A. R. (2025). Penerapan Posisi Tripod Dan Pursed Lips Breathing Exercise Terhadap Frekuensi Nafas Dan Saturasi Oksigen Pada Pasien Ppok Di Rsud Dr. Tc. Hiller Maumere. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 6(1), 1870–1876. <https://doi.org/10.31004/jkt.v6i1.41651>
- Wiratama, R. D., Rochmah, A. F., Puspita, U. N., Muhith, A., Zahro, C., Muthoharoh, A., Mahyuvi, T., & Fatkan, M. (2024). Combination of Tripod Position and Pursed Lip Breathing to Reduce Shortness of Breathing in Patients with Respiratory System Disorders. *Journal of Applied Nursing and Health*, 6(1), 121–127. <https://doi.org/10.55018/janh.v6i1.183>