

## **PENDAHULUAN**

Penyakit paru *obstruktif* kronik (PPOK) adalah penyakit pernapasan yang ditandai dengan keluhan meliputi sesak napas, batuk dan adanya produksi dahak akibat kelainan saluran napas (*bronkitis*, *bronkiolitis*) dan/atau *alveoli* (*emfisema*) menyebabkan seiring berjalannya waktu hambatan aliran udara dan sesaknya bertambah berat (Antariksa *et al*, 2023). Menurut data Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali pada tahun 2014 prevalensi penyakit tidak menular sebanyak 45.515 kasus dengan penyakit paru *obstruktif* kronik sejumlah 920 kasus.

Peningkatan kasus penyakit PPOK disebabkan karena kebiasaan merokok aktif pada laki-laki di atas 15 tahun sebanyak 60-70%, perokok pasif, terpapar polusi udara dan asap kendaraan (Kemenkes, 2023). Tanda dan gejala yang muncul antara lain batuk kronis dengan atau tanpa dahak, sesak napas, penurunan berat badan, lemas, dan rasa berat di dada (Kemenkes, 2021).

Menurut penelitian yang dilakukan Anas, Agustin & Wahyudi dengan intervensi pemberian latihan batuk efektif dan fisioterapi dada didapatkan hasil adanya pengaruh yang signifikan pada pasien PPOK yaitu 18 dari 20 responden

dapat mengeluarkan *sputum* (Anas *et al*, 2023).

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan studi kasus pada satu orang pasien dewasa usia 69 tahun dengan penyakit paru obstruktif kronik. Instrumen dalam studi kasus ini adalah dengan melakukan pemeriksaan frekuensi pernapasan (*respiratory rate*), saturasi oksigen (SpO<sub>2</sub>) dan observasi pengeluaran *sputum* pada pasien dilakukan sebelum dan sesudah tindakan fisioterapi dada dan latihan batuk efektif.

## **HASIL**

Hasil pengkajian diperoleh pada hari Rabu, 31 Januari 2024 pukul 11.30 WIB, diperoleh data dari Tn. A usia 69 tahun yang memiliki keluhan sesak napas dan batuk berdahak sudah selama seminggu. Didapatkan hasil pengkajian TD : 140/90 mmHg, N: 103x / menit, RR : 26x / menit, S : 37,4°C, SPO<sub>2</sub> : 94%, terdapat suara napas tambahan *ronchi* kering di kedua lapang paru. Sedangkan data pengkajian fisik didapatkan hasil inspeksi : dada tampak simetris, tidak ada retraksi dinding dada, palpasi : tidak ada nyeri tekan, vocal premitus teraba, perkusi : suara

hipersonor, auskultasi : terdapat suara napas tambahan *ronchi* di kedua lapang paru. Pada pemeriksaan radiologi terdapat hasil foto thorax corakan *bronchovaskuler* kasar, air bronchogram (+) dengan hiperaerasi di kedua pulmo, *bronchitis* kronis dengan *emfisema* paru menyokong gambaran PPOK. Di ruang Instalasi Gawat Darurat, pasien mendapatkan terapi infus *Asering* 20 tpm, *Acetylcystein* 200 mg (kapsul) 3x1, dan terapi *Meprovent* 2,5 ml/24 jam (pada jam 17.20 WIB). Pasien dibawa ke ruang Mpu Panuluh pada pukul 19.00 WIB.

Penulis menegakkan diagnosis keperawatan prioritas berdasarkan data hasil pengkajian yang banyak muncul yaitu bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan dibuktikan dengan sesak napas, batuk berdahak sejak seminggu, dahak keluar sedikit berwarna putih kecoklatan, RR : 26x/ menit, SpO<sub>2</sub> : 94%, terdapat suara napas tambahan *ronchi* kering di kedua lapang paru dan hasil pemeriksaan radiologi : *bronchitis* kronis dengan *emfisema* paru menyokong gambaran PPOK (D.0001).

Berdasarkan studi kasus yang telah dilaksanakan terdapat perubahan berarti berupa frekuensi napas menurun, SpO<sub>2</sub>

meningkat, dan dapat mengeluarkan *sputum*. Hasil sebelum dilakukan implementasi, frekuensi pernapasan 26x / menit, SpO<sub>2</sub> 94%, dan *sputum* tidak ada keluar, setelah diberikan fisioterapi dada dan latihan batuk efektif selama 2 kali sehari maka didapatkan hasil akhir frekuensi pernapasan 24x / menit, SpO<sub>2</sub> 96%, dan keluar *sputum* jumlah sedikit warna putih kecoklatan. Hasil tersebut menunjukkan ada pengaruh dari intervensi yaitu penurunan frekuensi pernapasan dan peningkatan saturasi oksigen menuju ambang batas normal. Fisioterapi dada terdiri dari tiga komponen tindakan antara lain *postural drainase* untuk mengetahui dan memastikan lokasi penumpukan sekret pada paru-paru, *clapping* untuk membantu agar sekret yang melekat pada bronkus dan bronkiolus dapat keluar, dan *vibrasi* untuk mengoptimalkan pengeluaran sekret dapat keluar. Tindakan diakhiri dengan latihan batuk efektif agar sekret dapat keluar maksimal (Reni, 2021).

Perubahan frekuensi pernapasan, saturasi oksigen dan observasi pengeluaran *sputum* sebelum dan sesudah tindakan fisioterapi dada dan latihan batuk efektif disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut :

Tabel 4.1 Hasil Observasi Frekuensi Pernapasan, Saturasi Oksigen, dan Pengeluaran *Sputum*

Waktu	Komponen Penilaian	Sebelum Tindakan	Setelah Tindakan
	<b>RR</b>	26x/ menit	24x/ menit
13.10-13.25	<b>SPO<sub>2</sub></b>	94%	95%
	<b>Sputum</b>	Tidak keluar	Tidak keluar
	<b>RR</b>	28x/ menit	24x/ menit
	<b>SPO<sub>2</sub></b>	95%	96%
15.10-15.25	<b>Sputum</b>	Tidak keluar	Ada/keluar sputum (jumlah sedikit, warna putih kecoklatan)

Berdasarkan tabel 4.1 diketahui bahwa pada observasi pertama frekuensi pernapasan menunjukkan adanya penurunan sebesar 2x/ menit, saturasi oksigen meningkat sebesar 1% dan tidak ada pengeluaran sputum, sedangkan pada observasi kedua frekuensi pernapasan mengalami penurunan sebesar 4x/ menit, saturasi oksigen meningkat sebesar 1% dan sputum dapat keluar dengan jumlah sedikit warna putih kecoklatan. Dari observasi tersebut, hasil akhirnya adalah frekuensi pernapasan mengalami penurunan menjadi 24x/ menit, saturasi oksigen meningkat

menjadi 96%, dan subjek dapat mengeluarkan sputum.

## PEMBAHASAN

### Pengkajian Keperawatan

Pada pengkajian keperawatan meliputi data subjektif dan objektif sebagai berikut : data subjektif yaitu Tn. A usia 69 tahun mengatakan sesak napas dan batuk berdahak selama seminggu, dan dahak keluar sedikit berwarna putih kecoklatan. Didapatkan hasil pengkajian TD : 140/90 mmHg, N: 103x / menit, RR : 26x / menit, S : 37,4°C, SPO<sub>2</sub> : 94%, auskultasi : suara napas tambahan *ronchi* kering pada kedua lapang paru, pemeriksaan radiologi : *bronchitis* kronis dengan *emfisema* paru menyokong gambaran PPOK.

### Diagnosis Keperawatan

Diagnosis keperawatan yang ditegakkan penulis adalah bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan dibuktikan dengan sesak napas, batuk berdahak sejak seminggu, dahak keluar sedikit berwarna putih kecoklatan, RR : 26x/ menit, SpO<sub>2</sub> : 94%, auskultasi : suara napas tambahan *ronchi* kering pada kedua lapang paru dan hasil pemeriksaan radiologi : *bronchitis* kronis dengan *emfisema* paru menyokong gambaran PPOK (D.0001). Manifestasi

klinis yang muncul sesuai dengan tanda dan gejala bersihan jalan napas tidak efektif dan memenuhi 80%-100% kriteria penentuan diagnosis keperawatan. Bersihan jalan napas tidak efektif adalah ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten yang disebabkan antara lain spasme jalan napas, hipersekresi jalan napas, sekresi yang tertahan, benda asing di jalan napas dan disfungsi neuromuskular (PPNI, 2017).

### **Intervensi Keperawatan**

Penulis mencatat kriteria hasil (*outcome*) sebagai tolak ukur keberhasilan intervensi dalam asuhan keperawatan berdasarkan Standar Luaran Keperawatan Indonesia yaitu setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 1 x 6 jam, maka Bersihan Jalan Napas meningkat (L.01001) dengan kriteria hasil batuk efektif meningkat, produksi sputum menurun, ronkhi kering menurun, frekuensi napas membaik, dan pola napas membaik (PPNI, 2019).

Rencana keperawatan dibuat berdasarkan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) yaitu Manajemen Jalan Napas (I.01011) **Observasi** : monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, dan usaha napas), monitor

bunyi napas tambahan, monitor saturasi oksigen, dan monitor sputum (jumlah dan warna), **Terapeutik** : posisikan *semi fowler* atau *fowler*, lakukan fisioterapi dada 10 menit, **Edukasi** : ajarkan teknik batuk efektif 5 menit, **Kolaborasi** : kolaborasi pemberian *bronkodilator*, *ekspektoran*, *mukolitik* (PPNI, 2018).

### **Implementasi keperawatan**

Implementasi keperawatan dilakukan penulis pada hari Rabu, 31 Januari 2024 sebagai berikut : pukul 11.45 WIB memonitor pola napas, bunyi napas tambahan, dan *sputum* serta tanda-tanda vital dengan hasil subjektif Tn. A mengatakan dada terasa sesak, batuk berdahak sudah seminggu, dahak tidak keluar dan susah batuk ; objektif : tampak lemah, keadaan umum sedang, RR : 26x/menit, terdengar bunyi ronkhi kering di kedua lapang paru, tampak tidak bisa batuk efektif. Pada pukul 11.50 WIB, penulis melakukan monitoring saturasi oksigen dengan respon subjektif pasien mengatakan masih sesak napas dan respon objektif SpO<sub>2</sub> : 94%.

Setelah sebelumnya *informed consent* dan pasien bersedia, pada pukul 13.00 WIB penulis melakukan penilaian observasi sebelum tindakan meliputi memonitor frekuensi pernapasan, saturasi

oksigen dan pengeluaran *sputum* dengan hasil RR : 24x/ menit, SPO<sub>2</sub> : 94%, dan *sputum* tidak keluar. Pada pukul 13.10-13.25 WIB, penulis melakukan fisioterapi dada dan latihan batuk efektif dengan respon subjektif pasien mengatakan napas terasa lebih lega dan keluhan sesak berkurang dan respon objektif pasien kooperatif, *sputum* belum bisa keluar, RR : 24x/ menit, SPO<sub>2</sub> : 95%. Pukul 15.00 WIB penulis melakukan fisioterapi dada dan latihan batuk efektif dengan respon subjektif pasien mengatakan sesak berkurang, napas terasa lebih lega, respon objektif frekuensi napas 24x/ menit, SPO<sub>2</sub> : 96%, dan *sputum* keluar sedikit berwarna putih kecoklatan.

### **Evaluasi Keperawatan**

Evaluasi sumatif penulis selama 1 x 6 jam Tn. A pada tanggal 31 Januari pukul 17.05 WIB didapatkan hasil data subjektif pasien mengatakan sesak napasnya sedikit berkurang, terasa lebih lega setelah diberi fisioterapi dada dan latihan batuk efektif, pasien mengatakan bisa melakukan sendiri saat merasa batuk, data objektif pasien tampak lebih rileks, frekuensi pernapasan (*respiratory rate*) awalnya 26x/ menit menjadi 24x/ menit, SPO<sub>2</sub> awalnya 94% menjadi 96%, *sputum* dapat keluar dengan jumlah sedikit berwarna putih kecoklatan.

Dari hasil tersebut, penulis menyebutkan bahwa nilai saturasi oksigen meningkat dan frekuensi pernapasan menurun.

Berdasarkan hasil studi kasus dengan latihan batuk efektif dan fisioterapi dada bermanfaat untuk membantu keefektifan jalan napas, mengeluarkan sekret yang tertahan di saluran pernapasan, dan mengurangi sesak pada pasien penyakit paru obstruktif kronik (PPOK). Penerapan fisioterapi dada dan batuk efektif membantu mengeluarkan *sputum*, mengurangi suara napas tambahan dan meningkatkan frekuensi pernapasan (Yulianti, *et al.*, 2021). Pemberian latihan batuk efektif dan fisioterapi dada memiliki pengaruh yang signifikan pada pasien PPOK yaitu dalam mengeluarkan *sputum* (Anas *et al.*, 2023)

### **KESIMPULAN**

Asuhan keperawatan pada pasien Penyakit Paru *Obstruktif* Kronik : bersihan jalan napas tidak efektif dengan intervensi latihan batuk efektif dan fisioterapi dada, dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan dibuktikan dengan sesak napas, batuk berdahak sejak seminggu, dahak keluar sedikit berwarna putih kecoklatan, RR : 26x/ menit, SPO<sub>2</sub> :

94%, terdapat suara napas tambahan *ronchi* kering di kedua lapang paru dan hasil pemeriksaan radiologi : *bronchitis* kronis dengan *emfisema* paru menyokong gambaran PPOK diberikan terapi non-farmakologis latihan batuk efektif dan fisioterapi dada selama 10-15 menit sebanyak 2 kali sehari yang bertujuan untuk memperbaiki ventilasi paru-paru dan mengeluarkan sekret dengan optimal. Pemberian latihan batuk efektif dan fisioterapi dada terhadap frekuensi pernapasan, saturasi oksigen dan pengeluaran sputum pada pasien Penyakit Paru *Obstruktif* Kronik bermanfaat dan sebagai alternatif bagi pengembangan praktik keperawatan.

## **SARAN**

### **1. Bagi Rumah Sakit**

Bagi rumah sakit khususnya RSUD Pandan Arang Boyolali dapat melakukan pelayanan kesehatan yang optimal dan meningkatkan sarana prasarana dalam memberikan asuhan keperawatan terutama dengan pemberian fisioterapi dada dan latihan batuk efektif selama 10-15 menit pada pasien PPOK.

### **2. Bagi Institusi Pendidikan**

Diharapkan dapat lebih meningkatkan mutu pelayanan pendidikan agar mencetak generasi perawat yang profesional, kompeten, dan berdaya saing sehingga mampu memberikan asuhan keperawatan yang baik.

### **3. Bagi Klien dan Keluarga**

Diharapkan dapat sebagai salah satu alternatif terapi non – farmakologis dalam penanganan PPOK yang efektif dan efisien dengan pemberian fisioterapi dada dan latihan batuk efektif selama 10-15 menit untuk membantu mengeluarkan sekret dan mengoptimalkan pernapasan.

### **4. Bagi Penulis**

Diharapkan Karya Tulis Ilmiah ini dapat digunakan untuk pengembangan ilmu kesehatan dan peningkatan kualitas pemberian fisioterapi dada dan latihan batuk efektif pada pasien PPOK.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Agustí, A., Celli, B. R., Criner, G. J., Halpin, D., Anzueto, A., Barnes, P., Bourbeau, J., Han, M. L. K., Martinez, F. J., de Oca, M. M., Mortimer, K., Papi, A., Pavord, I., Roche, N., Salvi, S., Sin, D. D.,

- Singh, D., Stockley, R., López Varela, M. V., ... Vogelmeier, C. F. (2023). Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease 2023 Report: GOLD Executive Summary. *European Respiratory Journal*, *61*(4). <https://doi.org/10.1183/13993003.00239-2023>
- Anas, A. M., Agustin, L., & Wahyudi, B. T. (2023). Pengaruh Latihan Batuk Efektif Dan Fisioterapi Dada Terhadap Pengeluaran Sputum Pada Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik Di Rs Khusus Paru Karawang. *Jurnal Kesehatan Dan Fisioterapi*, *0*(0), 118–124. <https://ejournal.insightpower.org/index.php/KeFis/article/view/214>
- Arin Siska Kristian. (2019). Asuhan Keperawatan Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) Pada Tn. N dan Tn. J Dengan Masalah Keperawatan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2019. Program Studi D3 Keperawatan Kampus Lumajang : Universitas Jember
- Budhi, A., Arief, B. (2023). *Penyakit Paru Obstruktif Kronik : Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan di Indonesia*. Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. Jakarta
- GOLD guideline. (2023). Global Initiative for Chronic Obstructive Lung. *A Guide for Health Care Professionals*, *1*(3), 261–266.
- Gomes, F., & Cheng, S. L. (2023). Pathophysiology, Therapeutic Targets, and Future Therapeutic Alternatives in COPD: Focus on the Importance of the Cholinergic System. *Biomolecules*, *13*(3). *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease*. (2019). GOLD : Report 2019. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, 141. [https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2019/12/GOLD-2020\\_FINALver1.2-03Dec19\\_WMV.pdf](https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2019/12/GOLD-2020_FINALver1.2-03Dec19_WMV.pdf)
- Juniartha, I. G. N. (2021). Konsep Asuhan Keperawatan dan Pengkajian Gawat Darurat. Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan dan Profesi Ners. Fakultas Kedokteran : Universitas Udayana
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). Merokok Penyebab Utama Penyakit Paru Obstruktif Kronik

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). Modul Pelatihan Basic Trauma Life Support (BTCLS). Direktorat Peningkatan Mutu Tenaga Kesehatan  
<https://doi.org/10.3390/biom13030476>
- Hadinata, Dian & Abdillah, A. J. (2018). Metodologi Keperawatan. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 3(April), 49–58.
- Kahnert, K., Jörres, R. A., Behr, J., & Welte, T. (2023). The Diagnosis and Treatment of COPD and Its Comorbidities. *Deutsches Arzteblatt International*, 120(25), 434–444.  
<https://doi.org/10.3238/arztebl.m2023.0027>
- Kristiningrum, E. (2019). Farmakoterapi Penyakit Paru Obstruksi Kronik. *Cermin Dunia Kedokteran*, 46(4), 262–271.
- Laporan Provinsi Jawa Tengah RISKESDAS 2018 (2019). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
- Ningrum, H. W. (2019). Penerapan Fisioterapi Dada Terhadap Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas Pada Pasien Bronkitisusia Pra Sekolah. DIII Keperawatan.
- Reni, T. Putra Y. A. (2021). Pendampingan Pelatihan Perkusi Dada dan Vibrasi Bagi Perawat Untuk Meningkatkan Saturasi Pasien PPOK Di Ruang Paru RSUD Mayjen H.A Thalib
- Riskesdas. (2018). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Diakses di [https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir\\_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018\\_1274.pdf](https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018_1274.pdf)
- Ristyowati, E., & Aini, D. N. (2023). Penerapan Fisioterapi Dada Terhadap Pengeluaran Sputum Untuk Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK). *Prosiding Seminar Nasional Hasil-Hasil Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 108–115.
- Tim Pokja SDKI PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia : Definisi dan Indikator Diagnostik*. Edisi 1. Jakarta : DPP PPNI
- Tim Pokja SLKI PPNI. (2019). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia : Definisi dan Kriteria Hasil*. Edisi 1. Jakarta : DPP PPNI
- Tim Pokja SIKI PPNI. (2018). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia : Definisi Tindakan Keperawatan*. Edisi 1. Jakarta : DPP PPNI



Wiguna M.A. (2018). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Anak Dengan Bronkopneumonia Dengan Fokus Ketidakedektifan Bersihan Jalan Napas Di Rsud Kab. Magelang*. Jurnal Kesehatan Pena Medika Vol 8 (2). Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pekalongan. ISSN : 2086-843x

Yulianti, W., Purwono, J., Utami, I. T., Dharma, A. K., & Metro, W. (2022). the Implementation of Clapping and Effective Coughing on Sputum Extraction in Patients of Chronic Obstruction Lung Disease (Copl) in Metro City in 2021. *Jurnal Cendikia Muda*, 2(3), 429–436.