

## **ANALISIS ASUHAN KEPERAWATAN DENGAN INTERVENSI FISIOTERAPI DADA DAN BATUK EFEKTIF TERHADAP PENGELUARAN SPUTUM PADA PASIEN PPOK DI RUANG MELATI RSUD PASAR REBO**

Rahma hanifah<sup>1)</sup>, Dayan Hisni<sup>2)</sup>  
Program Studi Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Nasional Jakarta<sup>1,2)</sup>

---

### **ABSTRAK**

PPOK penyakit paru obstruktif paru kronik adalah salah satu masalah kesehatan didunia yang setiap tahunnya semakin meningkat ditandai dengan obstruktif jalan napas yang buruk, gejala sering dialami pasien PPOK yaitu dispnea yang disebabkan kesulitan mengeluarkan sputum. Tatalaksana pengeluaran sputum pada pasien PPOK dapat bersifat farmakologis seperti pemberian bronkodilator, ekspektoran mukolitik dan non farmakologis seperti fisioterapi dada dan latihan batuk efektif. Pada asuhan keperawatan dengan intervensi fisioterapi dada dan batuk efektif terhadap pengeluaran sputum di ruang melati RSUD Pasar rebo dilakukan selama 2 kali sehari dalam kurung waktu 3 hari kepada ketiga responden dengan PPOK mendapatkan hasil perubahan yang signifikan setelah diberikan intervensi fisioterapi dada dan batuk efektif yang ditandai berdasarkan hasil rata-rata evaluasi klien mengatakan sudah dapat mengeluarkan dahak tanpa disertai nyeri saat batuk, batuk secara terus menerus berkurang, sesak napas berkurang, terdapat perubahan sputum dari warna hingga konsistensi. Dengan demikian dapat disimpulkan berdasarkan analisis asuhan keperawatan pada penerapan intervensi fisioterapi dada dan batuk efektif terhadap pengeluaran sputum masalah pengeluaran sputum dapat teratasi. Di sarankan Penerapan fisioterapi dada dan batuk efektif sebagai bahan acuan terhadap pengeluaran sputum berbasis evidence base practice.

**Kata kunci:** PPOK, fisioterapi dada, batuk efektif, pengeluaran sputum.

### **ABSTRACT**

COPD chronic obstructive pulmonary disease is an increasing global health problem characterized by obstructive airway characterized by poor airway obstruction; the symptoms that are often experienced by COPD patients are dyspnoea caused by difficulty in removing sputum. Sputum production procedures in COPD patients can be pharmacological such as the administration of bronchodilators, mucolytic expectorants, and non-pharmacological treatments such as chest physiotherapy and effective cough training. In nursing care with chest physiotherapy interventions and effective coughing on sputum production at jasmine room at Pasar Rebo Regional Public Hospital. was carried out for 2 times a day in a 3-day period to three COPD patients, who get the results of significant changes after being given chest physiotherapy interventions and effective coughing which is marked based on the average results of the client's evaluation saying that they are able to spit out phlegm without pain when coughing, continuous cough reduced, shortness of breath is reduced, there are changes in sputum from color to consistency. The analysis of nursing care on the application of effective chest and cough physiotherapy interventions on sputum production the problem of sputum production can be resolved. It is advisable that the application of chest physiotherapy and effective cough to be used as a reference material for sputum production based on evidence-based practice.

**Keywords:** COPD, chest physiotherapy, effective cough, sputum production.

---

Alamat korespondensi: Menara Unas Jl. Harsono RM No.1, RT.5/RW.4, Ragunan, Ps. Minggu, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12550  
Email korespondensi: [rahmahanifah25@gmail.com](mailto:rahmahanifah25@gmail.com), [dayanhisni@civitas.unas.ac.id](mailto:dayanhisni@civitas.unas.ac.id)

## PENDAHULUAN

Penyakit Paru Obstruktif Kronik atau sering disebut dengan PPOK ialah suatu penyakit kronis yang umum terjadi dan dapat dihindari serta disembuhkan pada setiap orang di dunia. PPOK merupakan salah satu penyakit kategorik respiratorik yang ditandai dengan obstruktif jalan napas yang buruk dikarenakan kesulitan mengeluarkan sputum sehingga dapat menyebabkan dispnea (Kusumawati & Yuniartika, 2020) PPOK tidak ditangani maka dapat menyebabkan kematian, berdasarkan data (World Health Organization, 2021) mengatakan bahwa PPOK masuk kedalam 10 besar kasus kematian di tahun 2019 menempati peringkat ke-3, pada peringkat ke-1 penyakit *ischaemic heart disease* peringkat ke-2 yaitu Stroke dan peringkat ke-3 yaitu cronic obstructive pulmonary. Indonesia sendiri PPOK menduduki salah satu dari empat penyakit tidak menular atau PTM yang memperoleh data sebesar 60% kematian (Kemenkes R1, 2019). (World Health Organization, 2021) mengatakan faktor penyebab utama seseorang terkena PPOK adalah merokok berkaitan dengan hal tersebut, Indonesia disebut sebagai salah satu negara yang memiliki jumlah perokok aktif tinggi.

Menurut ((Kemenkes R1, 2019) perokok aktif di Indonesia sebanyak 29,03% dari jumlah penduduk berusia diatas 14 tahun di tahun 2019. Jumlah ini menurun pada tahun 2021 dimana perokok aktif sebanyak 28,96%. Sehingga Indonesia adalah salah satu negara yang mempunyai perokok aktif tinggi oleh Global Youth Tobacco Survey (GOLD 2022, 2022) menyatakan terdata 40,6 % pelajar Indonesia di rentang usia 13 tahun sampai 15 tahun, 1 dari 5 anak perempuan, dan 2 dari 3 anak laki-laki sudah menggunakan tembakau. Kasus PPOK di Indonesia terdata 3,7% dalam satu juta penduduk Indonesia. Dengan hal ini penyakit PPOK di Indonesia mayoritas disebabkan oleh kebiasaan merokok yang dapat menimbulkan berbagai macam gejala, salah satu gejala yang umum terjadi yaitu sesak napas atau dispnea yang disebabkan karena penumpukan sputum atau sekret yang sulit dikeluarkan. (Sari et al., 2022)

Penumpukan sputum dapat menghambat jalan napas sehingga membuat pasien dispnea dalam diagnosa keperawatan SDKI "Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif" yang terdefiniskan ketidakmampuan mengeluarkan sputum atau spasme di jalan napas untuk membebaskan jalan napas lebih paten yang disebabkan oleh dua faktor yaitu fisiologis dan situasional, pada faktor fisiologis disebabkan karena adanya spasme atau sputum jalan jalan napas, hipersekresi jalan napas, beda asing didalam jalan napas, respon alergi dan dari faktor situasional disebabkan oleh merokok aktif, merokok pasif, terpajan polutan. Tanda dan gejala mayor ditemukan pada data subjektif tidak ada namun pada data objektif mayor adalah batuk tidak efektif, tidak mampu mengeluarkan batuk, sputum berlebih, mengi, wheezing dan rongchi Tanda dan gejala minor ditemukan pada data subjektif yaitu dispnea, sulit bicara, orthopnea dan pada data objektif minor yaitu gelisah, sianosis, bunyi napas menurun, frekuensi napas berubah, pola napas berubah.(PPNI, 2017)

Berdasarkan data survey penyakit PPOK di Ruang Melati RSUD Pasar Rebo didapatkan pada tahun 2021 sebanyak ±150 jiwa dan pada bulan januari 2021 adalah bulan terbanyak yang ditemukan penyakit PPOK di Ruang Melati sebanyak 65 jiwa. Pada bulan november 2022 ditemukan ada 8 jiwa dengan PPOK di Ruang Melati RSUD Pasar Rebo salah satu gejala sering dialami pasien yaitu dispnea karena kesulitan mengeluarkan sputum.

Tatalaksana pengeluaran sputum pada pasien PPOK dapat bersifat farmakologis seperti pemberian bronkodilator, ekspektoran mukolitik dan non farmakologis seperti fisioterapi dada dan latihan batuk efektif. Selama ini di ruang melati RSUD Pasar Rebo intervensi fisioterapi dada dan batuk efektif belum menyeluruh dilakukan terhadap pasien PPOK dengan keluhan sputum sulit dikeluarkan sehingga dapat memperpanjang lama perawatan dan membuat pasien keluar masuk perawatan dalam waktu yang berdekatan. fisioterapi dada adalah intervensi mulai dari perkusi, vibrasi, dan postural drainage yang berfungsi membantu mengeluarkan sputum atau sekret yang menempel di jalan napas dengan memanfaatkan gaya ravitasi, ventilasi akan membaik, otot - otot pernapasan terefisiensi, memberi rasa nyaman (Rohman et al., 2021). Latihan batuk efektif adalah suatu intervensi untuk membantu pasien untuk dapat batuk secara efektif yang berguna membersihkan sekret atau sputum di jalan napas yang bermanfaat membersihkan jalan napas, mencegah terjadinya komplikasi berupa infeksi saluran pernapasan, mengurangi kelelahan saat batuk (Nurmayanti et al., 2019).

Hasil penelitian (Anas et al., 2023) latihan batuk efektif dan fisioterapi dada berpengaruh untuk pengeluaran sputum pada pasien PPOK Di Ruang Rawat Inap Rs Khusus Paru Karawang. dengan metode pre dan post test memperlihatkan adanya perbedaan pengeluaran sputum sebelum dilakukan intervensi pengeluaran sputum dan sesudah diberikan intervensi pengeluaran sputum dengan responden sebanyak 20 orang.

Penelitian lain (Agustin et al., 2022) menggunakan analisis deskriptif kepada pasien PPOK dan dilakukan intervensi selama 3 hari dilakukan selama 2 kali memperlihatkan dari tidak bisa mengeluarkan sekret atau sputum menjadi mampu mengeluarkan sekret , suara napas menjadi ronchi berkarakter sputum menjadi cair. Dari teknik clapping dan batuk efektif dapat disimpulkan dapat mengeluarkan penumpukan sekret atau sputum pasien PPOK.

Intervensi keperawatan fisoterapi dada dan batuk efektif terdapat peningkatan pengeluaran sekret atau sputum pada penderita PPOK (Yulianti et al., 2022) rancangan penelitian ini menggunakan metode studi kasus. Hasil intervensi memperlihatkan dari tidak bisa menghilangkan sputum atau sekret menjadi bisa menghilangkan sputum atau sekret, suara nafas ronchi membaik, frekuensi napas dari 28 kali permenit membaik 22 kali permenit, saturasi oksigen dari 90 persen menjadi 99 persen setelah intervensi clapping dan batuk efektif. Berdasarkan data diatas peneliti tertarik melakukan intervensi fisioterapi dada dan batuk efektif untuk meningkatkan pengeluaran sputum terhadap pasien PPOK di Ruang Melati RSUD Pasar Rebo.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian berupa deskripsi dalam bentuk laporan kasus asuhan keperawatan yang dilaksanakan dari pengkajian sampai evaluasi keperawatan. Penelitian dilaksanakan di ruang melati Rumah Sakit Umum Pasar Rebo. Sampel dalam penelitian ini berjumlah tiga responden dewasa berdiagnosa medis PPOK dengan kriteria sampel dalam penelitian yaitu semua pasien dewasa PPOK dengan masalah utama keperawatan adalah bersihan jalan napas tidak efektif. Data-data didapatkan dari hasil wawancara, pemeriksaan fisik, dokumentasi dan observasi.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) ialah masalah kesehatan membahayakan nyawa, mengakibatkan sesak napas, perburukan gejala pernapasan. Gejala yang biasanya muncul dari PPOK yaitu sesak nafas (dispnea), batuk berdahak (Mulia, 2021) sejalan dengan yang dikeluhkan oleh ketiga responden yaitu mengungkapkan sesak napas batuk-batuk disertai dahak dan sulit dikeluarkan

terdapat bunyi tambahan seperti ronchi dan wheezing atau mengi. Gejala-gejala tersebut merupakan bentuk respon pertahanan tubuh untuk menghadapi patogen yang masuk kedalam paru. Patogen yang terhirup kedalam paru dapat menyebabkan respon inflamasi yang terjadi secara terus menerus dapat mengakibatkan terganggunya fungsi kerja dari paru karena adanya penyempitan saluran udara dan hipersekresi sputum. Obstruksi yang terjadi pada pasien dengan PPOK akan bersifat irreversible karena telah terjadi perubahan struktur pada saluran pernapasan akibat proses inflamasi dan fibrosis. Hal ini mengakibatkan metaplasia dan pembesaran otot polos yang menjadi penyebab utama sumbatan jalan napas (Ramadhani et al., 2022). Berdasarkan pemeriksaan pada fisik didapatkan hasil: keadaan umum sedang, tingkat kesadaran compos mentis, tanda-tanda vital pada responden H tekanan darah 168/87mmHg, Nadi 78x/mnt, pernapasan 26x/mnt, suhu 37 derajat celsius, Spo2 86% pada responden S tekanan Darah 130/80 mmHg, Nadi 88 x/menit, Pernafasan 24x/menit, Suhu 36,5 derajat dan responden A tekanan darah 155/86 mmHg, N: 86x/mnt, Rr: 25x/mnt, spo2 : 90% . Berdasarkan hasil rata-rata pengkajian pada sistem pernapasan dari ketiga responden yaitu pada sistem pernapasan tampak jalan napas ada sumbatan berupa secret, pernapasan tampak sesak, tampak penggunaan otot bantu, frekuensi 24-26 kali permenit, irama teratur, tidak terdapat adanya cuping hidung, jenis pernapasan takipnea, kedalaman dangkal, tampak batuk dan mengeluarkan scret berwarna hijau, tampak konsistensi kental, tampak tidak ada darah, palpasi dada tampak simetris, perkusi dada tampak normal <3 detik, suara napas terdengar ronkhi, nyeri saat bernapas tidak ada, tampak adanya penggunaan alat bantu napas.

Berdasarkan etiologi atas, maka muncul masalah keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif. Menurut Standar Diagnosis Keperawatan (PPNI, 2018) Bersihan jalan napas tidak efektif adalah ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten. Tanda dan gejala mayor bersihan jalan napas tidak efektif pada ketiga responden dibuktikan dengan data objektif yang diperoleh dari hasil pengkajian yang ditemukan pada sistem pernapasan tampak jalan napas ada sumbatan berupa secret, pernapasan tampak sesak, tampak penggunaan otot bantu, frekuensi napas 24-26 kali permenit, irama teratur hidung, jenis pernapasan takipnea, kedalaman dangkal, tampak batuk dan mengeluarkan scret berwarna hijau, tampak konsistensi kental, suara napas terdengar ronkhi, tampak adanya penggunaan alat bantu napas berupa O2 nasal kanul 3-5 lpm.

Setelah diberikan intervensi selama 3x24 jam diharapkan bersihan jalan napas meningkat dengan kriteria hasil batuk efektif meningkat, produksi sputum menurun, dispnea menurun, bunyi rongchi menurun, frekuensi napas membaik, pola napas membaik. Intervensi utama yang diberikan adalah manajemen jalan napas meliputi, observasi: monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas), monitor bunyi napas tambahan (misalnya. Gurgling, mengi, wheezing, ronchi kering, monitor sputum (jumlah, warna, aroma). Tindakan terapeutik yang dilakukan dalam intervensi ini adalah, posisikan semi fowler atau fowler, berikan minuman hangat, lakukan fisioterapi dada, berikan oksigen. Adapun edukasi yang diberikan anjurkan asupan cair 2000ml/hari, anjurkan teknik batuk efektif. Sedangkan kolaborasi yang berikan yaitu kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu (PPNI, 2018)

Implementasi yang dilakukan kepada responden dilakukan setelah perencanaan kegiatan dirancang dengan baik. Tindakan keperawatan mulai dilakukan november 2022 dilakukan tindakan keperawatan pada hari pertama sampai hari ketiga yaitu melakukan pemeriksaan tanda-tanda vital memonitor sputum dan adanya retensi sputum hasil terdapat sputum berwarna hijau dengan konsistensi kental yang menumpuk pada saluran pernapasan, memonitor pola napas hasil napas responden didapatkan hasil 24-26x/menit, napas responden cepat dan dangkal menggunakan otot bantu pernapasan, mengatur posisi semi-fowler, mengidentifikasi kemampuan batuk responden ,

memberikan terapi farmakologi melakukan tindakan fisioterapi dada yang dilakukan kepada responden dimulai dengan mengauskultasi bagian dada dan punggung untuk mengetahui letak penumpukan sputum setelah itu posisikan klien sesuai dengan penempukan sputum.

Hasil Penerapan intervensi fisioterapi dada dan batuk efektif terhadap pengeluaran sputum yang telah dilaksanakan 2 kali sehari dalam kurung waktu 3 hari menunjukkan perubahan yang signifikan kepada ketiga responden dengan PPOK ditandai berdasarkan data hasil rata-rata evaluasi klien mengatakan sudah dapat mengeluarkan dahak tanpa disertai nyeri saat batuk, batuk secara terus menerus berkurang, sesak napas berkurang, terjadi perubahan sputum dari warna hingga konsistensi dan data berdasarkan objektif didapatkan hasil rata-rata frekuensi napas membaik menjadi 22 kali permenit dari 24-26 kali permenit dan saturasi oksigen naik menjadi 99 persen dari sebelumnya dibawah 90 persen.

### **KESIMPULAN**

Setelah dilakukan analisis asuhan keperawatan medikal bedah dengan intervensi fisioterapi dada dan batuk efektif terhadap pengeluaran sputum di ruang melati RSUD Pasar Rebo, maka diambil kesimpulan bahwa masalah keperawatan utama pada kasus dari ketiga responden adalah bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan hipersekresi jalan napas dapat diatasi dengan menerapkan intervensi fisioterapi dada dan batuk efektif untuk pengeluaran sekret atau sputum meningkat. Intervensi fisioterapi dada dan batuk efektif adalah bagian terapi non farmakologi yang merupakan intervensi masalah gangguan respiratorik khususnya dalam pengeluaran sputum. Penerapan intervensi fisioterapi dada dan batuk efektif setelah dilakukan selama 2 kali dalam 3 hari menunjukkan perubahan yang cukup bagus pada pasien PPOK didapatkan hasil rata-rata klien mengatakan sudah dapat mengeluarkan dahak tanpa disertai nyeri saat batuk, sesak napas menjadi berkurang, terjadi perubahan sputum dari warna hingga konsistensinya. dan data berdasarkan objektif didapatkan hasil rata-rata frekuensi napas membaik menjadi 22 kali permenit dan saturasi oksigen naik menjadi 99 persen. Berdasarkan data diatas maka dapat disimpulkan fisioterapi dada dan batuk efektif benar-benar efektif pada pasien PPOK terhadap peningkatan pengeluaran sekret atau sputum.

### **SARAN**

Setelah melakukan penelitian ini diharapkan bagi RSUD Pasar Rebo telah menyeluruh menerapkan intervensi fisioterapi dada dan batuk efektif dalam pengeluaran sputum untuk pasien diagnosa medis PPOK kronik serta meningkatkan kebutuhan responden dengan strategi mengoptimalkan biaya pengobatan untuk mencapai peningkatan kualitas hidup klien dan keluarga. Diharapkan kepada prodi pendidikan profesi Ners diharapkan untuk mengembangkan ilmu keperawatan dalam asuhan keperawatan khususnya terkait intervensi fisioterapi dada dan batuk efektif pada diagnosa medis PPOK penyakit paru obstruktif kronik kepada mahasiswa sehingga keterampilan dalam melakukan asuhan keperawatan lebih baik dalam ruang klinik maupun masyarakat. Kepada responden maupunkeluarga saling mendukung untuk asuhan keperawatan, meningkatkan perawatan dalam melaksanakan asuhan keperawatan untuk menerapkan tindakan keperawatan yang telah diajarkan untuk mengatasi pengeluaran sputum pada pasien PPOK.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Agustin, N. A., Inayati, A., & Ayubbana, S. (2022). Penerapan Clapping Dan Batuk Efektif Terhadap Pengeluaran Sputum Pada Pasien Dengan Ppok Di Ruang Paru Rsud Jend. a Yani Kota Metro Tahun 2022. *Jurnal Cendikia Muda*, 3, 513-520.

- 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>
- GOLD 2022. (2022). Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease : Pocket Guide To COPD Diagnosis, Management, and Prevention, A Guide for Health Care Professionals. *Gold*, 1–33.
- Kemkes R1. (2019). Profil Kesehatan Indonesia 2019. In *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*. <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-indonesia-2019.pdf>
- Kusumawati, R. D., & Yuniartika, W. (2020). Penggunaan pursed lip breathing pada Penyakit Paru Obstruktif Kronik ( PPOK ). *The 12th University Research Colloquium 2020 Universitas 'Aisyiyah Surakarta*, 73–83. <http://repository.urecol.org/index.php/proceeding/article/view/1125>
- Mulia, A. (2021). *Analisis Praktek Klinik Keperawatan Pursed Lips Breathing Terhadap Keefektifan Bersihan Jalan Nafas Anak Dengan Bronkopneumonia Di Poskeskel Garegeh Tahun 2020*. 53–81.
- Nurmayanti, N., Waluyo, A., Jumaiyah, W., & Azzam, R. (2019). Pengaruh Fisioterapi Dada, Batuk Efektif dan Nebulizer terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen dalam Darah pada Pasien PPOK. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 3(1), 362–371. <https://doi.org/10.31539/jks.v3i1.836>
- PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik* (1, Cetakan ed.). DPP PPNI.
- PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan* (Edisi 1). DPP PPNI.
- Ramadhani, S., Purwono, J., Utami, I. T., Keperawatan, A., Wacana, D., Kunci, K., & Nafas, S. (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 Cendikia Muda*, 2, 276–284.
- Rohman, A. N., Fitri, N., & Purwono, J. (2021). Penerapan Clapping Dan Batuk Efektif Terhadap Pengeluaran Sputum Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK). *Jurnal Cendikia Muda*, 1, 30–33.
- Sari, A. R., Purwanto, H., & Rofi'i, A. Y. A. B. (2022). Gambaran Keberhasilan Pengobatan Pada Pasien Tuberkulosis Paru Di Puskesmas Semanding. *Jurnal Keperawatan Widya Gantari Indonesia*, 6(2), 106. <https://doi.org/10.52020/jkwgi.v6i2.3374>
- World Health Organization. (2021). WHO report on the global tobacco epidemic 2021: addressing new and emerging products. In *Health Promotion*.
- 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 (Copd) in Metro City in 2021. *Jurnal Cendikia Muda*, 2(3), 429–436.