

ANALISIS ASUHAN  
KEPERAWATAN BERSIHAN  
JALAN NAFAS PADA PASIEN  
PENYAKIT PARU OBSTRUksi  
KRONIS (PPOK) DENGAN  
ACTIVE CYCLE OF BREATHING  
TECHNIQUE (ACBT) DI RSUD  
IBNU SINA GRESIK

---

**Submission date:** 26-Jul-2023 08:23AM (UTC+0700)  
*by Siti Faiqoh Palupi*

**Submission ID:** 2136859544

**File name:** KIAN\_202203056\_NERS.docx (1.44M)

**Word count:** 14080

**Character count:** 86488



**UNIVERSITAS BINA SEHAT PPNI MOJOKERTO**

**ANALISIS ASUHAN KEPERAWATAN BERSIHAN JALAN NAFAS  
PADA PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKSI KRONIS (PPOK)  
DENGAN *ACTIVE CYCLE OF BREATHING TECHNIQUE*  
(ACBT) DI RSUD IBNU SINA GRESIK**

**KARYA ILMIAH AKHIR NERS**

**SITI FAIQOH PALUPI  
202203056**

**16  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI PROFESI NERS  
UNIVERSITAS BINA SEHAT PPNI MOJOKERTO  
TAHUN 2023**



**ANALISIS ASUHAN KEPERAWATAN BERSIHAN JALAN NAFAS  
PADA PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKSI KRONIS (PPOK)  
DENGAN *ACTIVE CYCLE OF BREATHING TECHNIQUE*  
(ACBT) DI RSUD IBNU SINA GRESIK**

**KARYA ILMIAH AKHIR NERS**

Untuk Memenuhi Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar Program  
Studi Profesi Ners Universitas Bina Sehat PPNI  
Mojokerto

**SITI FAIQOH PALUPI**

**202203056**

**16**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**  
**PROGRAM STUDI PROFESI NERS**  
**UNIVERSITAS BINA SEHAT PPNI MOJOKERTO**  
**22**  
**TAHUN 2023**  
**HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

Karya Ilmiah Akhir Ners ini adalah hasil karya sendiri,  
dan semua sumber baik yang dikutip maupun  
dirujuk telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Siti Faiqoh Palupi

NIM : 202203056

Tanda tangan :



Tanggal :



## HALAMAN PENGESAHAN

KIAN ini diajukan oleh:

Nama : Siti Faiqoh Palupi

NIM : 202203056

Program Studi : Profesi Ners

Judul Kian : Analisis Asuhan Keperawatan Bersihan Jalan Nafas Pada  
Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronis (PPOK) Dengan  
*Active Cycle Of Breathing Technque (ACBT)* Di Rsud Ibnu  
Sina Gresik

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dosen Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ners pada Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Bina Sehat PPNI Mojoketyo

## DEWAN PENGUJI

Penguji 1 : Agus Haryanto, S.Kep.Ns., M.Kes (.....)

Penguji 2 : Ika Ainur R., M.Kep.,Sp.KMB (.....)

Ditetapkan di : Mojokerto

Tanggal :

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis berhasil menyelesaikan karya ilmiah akhir ners (KIAN) dengan judul “Analisis Asuhan Keperawatan Bersihan Jalan Nafas pada Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronis (PPOK) dengan *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT) di RSUD Ibnu Sina Gresik” tepat pada waktunya. Dalam penyusunan karya ini, penulis sadar bahwa bantuan Allah SWT sangatlah penting, namun tak lupa bahwa ada beberapa pihak yang selalu memberikan dukungan dan bantuan kepada saya. Oleh karena itu, dengan kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Windu Santoso, S.Kep., M.Kes selaku Rektor Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto
2. Dr. Tri Ratnaningsih, S.Kep.Ns., M.Kes selaku Dekan fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto
3. Rina Nur Hayati, M.Kep., Sp.Kep.Kom selaku Ketua Prodi Profesi Ners Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto
4. Agus Haryanto, S.Kep.Ns., M.Kes selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan selama proses penulisan karya ilmiah akhir ners (KIAN) serta memberikan banyak masukan sehingga penulis dapat mengatasi berbagai tantangan dalam penelitian ini.
5. Ika Ainur R., M.Kep.,Sp.KMB selaku penguji yang telah memberikan masukan dan saran kepada peneliti untuk menyelesaikan karya ilmiah akhir ners (KIAN) ini.
6. Seluruh staff dosen dan karyawan Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto
7. Responden yang telah bersedia meluangkan waktu dalam setiap pemberian asuhan keperawatan yang diberikan oleh peneliti
8. Kedua orang tua beserta keluarga saya atas segala doa yang tiada henti dan semangat yang selalu diberika kepada penulis hingga dapat penulisan menyelesaikan karya ilmiah akhir ners (KIAN)
9. Teman-teman yang saling menyemangati satu sama lain

10. Dan semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Semoga segala bantuan dan dukungan dari pihak-pihak tersebut mendapatkan balasan yang setimpal dari Allah SWT. <sup>16</sup> Semoga karya ilmiah akhirnya ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan perawatan kesehatan. Akhir kata, saya ucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada semua pihak yang telah membantu saya dalam menyelesaikan karya ini.

Mojokerto, Juli 2023



SITI FAIQOH PALUPI

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS  
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai sivitas akademik Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto,  
saya yang bertanda tangandi bawah ini:

Nama : Siti Faiqoh Palupi  
NPM : 202203056  
Program Studi : Profesi Ners  
Fakultas : Ilmu Kesehatan  
Jenis Karya : Karya Ilmiah Akhir Ners

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalti-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul

**Analisis Asuhan Keperawatan Bersihan Jalan Nafas Pada Pasien Penyakit Paru Kronik (PPOK) Dengan *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT) Di RSUD Ibnu Sina Gresik**

Berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Mojokerto  
Pada tanggal : Juli 2023  
Yang menyatakan



Siti Faiqoh Palupi

## ABSTRAK

Nama : Siti Faiqoh Palupi

Program Studi : Profesi Ners

Judul KIAN : Analisis Asuhan Keperawatan Bersihan Jalan Nafas Pada Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronis Dengan Batuk Efektif Inovasi *Active Cycle Of Breathing Technique* ACBT Di RSUD Ibnu Sina Gresik

Pembimbing : Agus Haryanto, S.Kep.Ns., M.Kes

PPOK merupakan faktor utama penyebab masalah kesehatan dan kecacatan, dengan perkiraan pada tahun 2020 menjadi penyebab kematian terbesar ketiga di dunia. Pada tahun 2017, menurut data dari organisasi kesehatan dunia World Health Organization (WHO) tercatat sekitar 251 juta orang di seluruh dunia menderita PPOK, dan diperkirakan sekitar 3,7 orang meninggal akibat dari penyakit ini. Kebiasaan merokok secara aktif, paparan polusi udara, paparan asap rokok secara pasif, riwayat keluarga dengan PPOK, dan infeksi saluran pernapasan meningkatkan risiko terkena PPOK. Ketika agen penyebab penyakit memasuki paru-paru, akan menyebabkan terjadinya proses infeksi yang dapat mengakibatkan produksi sputum bertambah. Akibatnya, akan terjadi gangguan bersihan jalan nafas tidak efektif pada pasien dengan PPOK. Tujuan penulisan karya ilmiah ini untuk analisis asuhan keperawatan pada pasien PPOK dengan masalah bersihan jalan nafas melalui terapi metode *Active Cycle Of Breathing Technique* (ACBT) selama 3 hari. Metode yang digunakan dalam penyusunan asuhan keperawatan adalah desain deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Hasil evaluasi hari ke 3 dengan pemberian intervensi ACBT, menunjukkan masalah bersihan jalan nafas teratasi sebagian. Kriteria hasil yang sudah dicapai antara lain pasien dapat mengatakan sesak nafas menurun, gelisah menurun, frekuensi nafas membaik, pola nafas membaik dan batuk efektif meningkat sehingga sputum dapat keluar. Terapi metode ACBT dapat dilakukan satu kali sehari selama 15-20 menit per hari selama 3 hari berturut-turut dengan beberapa tahap yaitu *breathing control*, *thoracic expansion exercise* (*deep control*), *forced expiration technique* (*huffing*) dan dilanjutkan dengan batuk efektif. Diharapkan dengan terapi ACBT dapat diterapkan sebagai tindakan terapeutik untuk menunjang keberhasilan pengobatan pada pasien PPOK dengan bersihan jalan nafas tidak efektif.

Kata kunci: Penyakit Paru Obstruksi Kronik, Bersihan Jalan Nafas, *Active Cycle Of Breathing Technique* (ACBT)

## ABSTRACT

Nama : Siti Faiqoh Palupi

Program Studi : Profesi Ners

Judul KIAN : Analisis Asuhan Keperawatan Bersihan Jalan Nafas Pada Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronis Dengan Batuk Efektif Inovasi *Active Cycle Of Breathing Technique* ACBT Di RSUD Ibnu Sina Gresik

Pembimbing : Agus Haryanto, S.Kep.Ns., M.Kes

COPD was a major factor causing health problems and disability, with estimates that in 2020 it became the third-largest cause of death worldwide. In 2017, according to data from the World Health Organization (WHO), there were around 251 million people worldwide suffering from COPD, and an estimated 3.7 people died as a result of this disease. Active smoking habits, exposure to air pollution, passive exposure to cigarette smoke, family history of COPD, and respiratory infections increased the risk of developing COPD. When the disease-causing agent entered the lungs, it caused an infectious process that resulted in increased sputum production. As a result, there was ineffective airway clearance in patients with COPD. The purpose of writing this scientific paper was to analyze nursing care in COPD patients with airway clearance problems through *Active Cycle Of Breathing Technique* (ACBT) therapy for 3 days. The method used in the preparation of nursing care was a descriptive design with a case study approach. The results of the 3rd-day evaluation with the provision of ACBT intervention showed that the problem of airway clearance was partially resolved. The criteria for the results that were achieved included the patient being able to say that shortness of breath had decreased, anxiety had decreased, respiratory frequency had improved, breathing patterns had improved, and effective coughing had increased so that sputum could come out. ACBT therapy could be done once a day for 15-20 minutes per day for 3 consecutive days with several stages, namely breathing control, thoracic expansion exercise (deep control), forced expiration technique (huffing), and followed by effective coughing. It was hoped that ACBT therapy could be applied as a therapeutic measure to support the success of treatment in COPD patients with ineffective airway clearance.

Keywords: Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Airway Clearance, *Active Cycle Of Breathing Technique* (ACBT)

## DAFTAR ISI

COVER .....	ii
<sup>33</sup> HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS .....	vii
ABSTRAK .....	viii
ABSTRACT .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tinjauan Pustaka .....	3
<sup>1</sup> 1.2.1. Konsep Dasar Penyakit Paru Obstruksi Kronis .....	3
1.2.1.2 Anatomi Fisiologi Paru-Paru .....	4
1.2.1.3 Etiologi .....	6
1.2.1.4 Klasifikasi PPOK .....	8
1.2.1.5 Manifestasi Klinis .....	9
1.2.1.6 Patofisiologi .....	10
1.2.1.7 Pathway .....	11
1.2.1.8 Komplikasi .....	12
1.2.1.9 Penatalaksanaan .....	12
1.2.1.10 Pemeriksaan Penunjang .....	14
1.2.2. Konsep Asuhan Keperawatan Bersihan Jalan Nafas .....	15
1.2.3. Konsep Dasar Bersihan Jalan Napas .....	19
1.2.4. Konsep Teori <i>Active Cycle Of Breathing Technique</i> (ACBT) .....	21
1.3 Studi Pendahuluan .....	24
1.4 Tujuan Penelitian .....	24
1.4.1 Tujuan Umum .....	24
1.4.2 Tujuan Khusus .....	24

1.5	Manfaat Penelitian .....	25
1.5.1	Manfaat Aplikatif .....	25
1.5.2	Manfaat Keilmuan.....	25
<b>BAB 2 GAMBARAN KASUS KELOLAAN UTAMA.....</b>		<b>27</b>
2.1	Pengkajian .....	27
2.1.1	Identitas Pasien .....	27
2.1.2	Riwayat Penyakit .....	27
2.1.3	Pemeriksaan Fisik .....	28
2.2	Analisa Data.....	30
2.3	Diagnosa Keperawatan.....	30
2.4	Intervensi Keperawatan.....	30
2.5	implementasi Keperawatan.....	32
2.6	Evaluasi Keperawatan.....	35
<b>BAB 3 PEMBAHASAN .....</b>		<b>39</b>
3.1	Analisis Pengkajian.....	39
3.2	Analisis Diagnostik .....	41
3.3	Analisis Rencana Tindakan Keperawatan.....	43
3.4	Analisis Implementasi Keperawatan.....	44
3.5	Analisis Evaluasi Keperawatan.....	47
<b>BAB 4 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>51</b>
4.1	Kesimpulan .....	51
4.2	Saran .....	52
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>54</b>
<b>BIODATA PENULIS .....</b>		<b>56</b>



**DAFTAR TABEL**

Tabel 1. 1 Intervensi Keperawatan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif .....	18
Tabel 2. 1 Analisa Data.....	30
Tabel 2. 2 Intervensi Keperawatan .....	31
Tabel 2. 3 Implementasi Keperawatan.....	32
Tabel 2. 4 Evaluasi Keperawatan.....	35

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Tabulasi Perkembangan Pasien .....	57
Lampiran 2: Dokumentasi.....	58
Lampiran 3: Lembar Bimbingan Kian .....	59
Lampiran 4: Vidio Langkah-Langkah <sup>14</sup> Active Cycle of Breathing Technique (ACBT) .....	61

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Penyakit Paru Obstruksi Kronik adalah suatu kondisi irreversible yang menyebabkan penyempitan saluran udara, peningkatan hambatan aliran udara dan kehilangan elastisitas paru-paru. Kondisi ini mengakibatkan udara terperangkap/retensi dan gangguan pertukaran gas, yang menyebabkan munculnya gejala sesak nafas/dyspnea, batuk dan produksi sputum berlebih. Hal ini akan menimbulkan masalah bersihan jalan nafas tidak efektif. Faktor yang paling signifikan dalam terjadinya PPOK adalah kebiasaan merokok secara aktif. Sedangkan faktor-faktor lain yang meningkatkan risiko terkena PPOK seperti, paparan polusi udara, paparan asap rokok secara pasif, riwayat keluarga dengan PPOK, dan infeksi saluran pernapasan (Palinggi, 2022).

PPOK merupakan faktor utama penyebab masalah kesehatan dan kecacatan, dengan perkiraan pada tahun 2020 menjadi penyebab kematian terbesar ketiga di seluruh dunia. Saat fungsi paru-paru memburuk dan penyakit berkembang, risiko hipoksia akan meningkat. Hipoksia jaringan menjadi kunci terjadinya proses penyakit yang tidak adaptif dan adanya kondisi penyerta. Terjadinya hipoksemia pada pasien PPOK mengakibatkan penurunan kualitas hidup, penurunan fungsi otot rangka, dan peningkatan risiko kematian. (Trevia, 2021).

Pada tahun 2017, menurut data dari organisasi kesehatan dunia World Health Organization (WHO) tercatat sekitar 251 juta orang di seluruh dunia menderita PPOK, dan diperkirakan sekitar 3,7 orang meninggal akibat dari penyakit ini, PPOK merupakan penyebab utama kematian kelima di dunia, dan diperkirakan akan menjadi penyebab utama ketiga kematian di seluruh dunia pada tahun 2030. Prevalensi PPOK lebih tinggi pada populasi pria (4,2%) dibandingkan dengan wanita (3,3%). Dalam konteks epidemiologi, hal ini terjadi karena pria memiliki risiko yang lebih tinggi terkena PPOK akibat kebiasaan merokok (Wirabuana et al., 2021). Di Indonesia, PPOK merupakan penyakit paru-paru yang memiliki tingkat kesakitan tertinggi dengan angka sebesar (35%), diikuti asma bronchial dengan angka kesakitan (33%), kanker paru (30,0%), dan penyakit paru lainnya sebesar

(12%) (Silalahi, 2019). Berdasarkan data dari (Riskesdas, 2018) prevalensi PPOK di Indonesia mencapai 4.5%, Provinsi JawaTimur berada pada peringkat ke 16 dengan tingkat prevalensi sebesar 3,4%. Pravalensi terjadinya PPOK dilihat dari usia yaitu pada kelompok <sup>17</sup>usia 25-34 tahun (3,6%), usia 35-44 tahun (3,7%), usia <sup>17</sup>65 tahun (5.8%). Berdasarkan hasil rekam medik yang didapat dari RSUD Ibnu Sina Gresik pasien dengan penyakit paru obstruksi kronik sebanyak 88 pasien dalam satu tahun terakhir. Setelah dilakukan studi pendahuluan pada tanggal 10 Januari – 18 Februari 2023 di ruang Heliconia didapatkan sebanyak 3 <sup>2</sup>pasien dengan <sup>2</sup>diagnosa keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif dan dengan diagnosa medis PPOK.

Ketika agen penyebab penyakit memasuki <sup>6</sup>paru-paru, akan menyebabkan terjadinya <sup>6</sup>proses infeksi yang dapat mengakibatkan <sup>6</sup>produksi sputum bertambah. Akibatnya, akan terjadi gangguan <sup>6</sup>bersihan jalan nafas tidak efektif pada pasien dengan PPOK. Pengeluaran sputum yang tidak lancar memiliki dampak yang signifikan, seperti kesulitan bernafas, gangguan pertukaran gas di dalam paru-paru, dan dapat menyebabkan sianosis, kelelahan, dan kelemahan pada penderita. Pada tahap selanjutnya, terjadi penyempitan jalan nafas yang menyebabkan penyumbatan dan obstruksi saluran nafas. Jika kondisi ini dibiarkan tanpa penanganan yang tepat, dapat menyebabkan sesak nafas yang parah hingga berpotensi kematian. Oleh karena itu, dibutuhkan penanganan <sup>6</sup>untuk mengeluarkan sputum yang lengket agar <sup>6</sup>bersihan jalan nafas dapat kembali efektif. (Aji & Susanti, 2022). Ada beberapa cara pengobatan yang dapat dilakukan pada penderita PPOK, dapat dilakukan secara farmakologi maupun nonfarmakologi. Terapi farmakologu melibatkan penggunaan obat-obatan seperti steroid, antiinflamasi, dan bronkodilator, yang bertujuan untuk mengurangi gejala dan mengurangi kejadian eksaserbasi PPOK. Meskipun terapi farmakologi dapat memberikan bantuan yang signifikan, tetapi tidak dapat mengatasi penurunan fungsi paru-paru jangka panjang dan memperbaiki kualitas hidup pasien (Lutfian, 2021). Oleh karena itu, penting juga untuk dilakukan pengobatan secara nonfarmakologi dengan harapan dapat mengurangi efek samping dari pengobatan farmakologi. Salah satu terapi nonfarmakologi yang dapat dilakukan adalah latihan aktif atau <sup>7</sup>*Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT).

Latihan teknik pernafasan siklus aktif, atau yang dikenal dengan *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT) merupakan suatu latihan pernafasan yang bertujuan untuk mengendalikan pernafasan agar menghasilkan pola pernafasan yang tenang dan teratur. Hal ini membantu menjaga kinerja otot-otot pernafasan dan merangsang pengeluaran sputum untuk membuka saluran pernafasan. Sehingga dapat menjadi terapi yang bagus untuk masalah bersihan jalan nafas pada pasien dengan PPOK (Suryati et al., 2018).

Berdasarkan fenomena yang telah terjadi di atas, penulis tertarik meneliti tentang asuhan keperawatan masalah bersihan jalan nafas tidak efektif pada pasien penyakit paru obstruksi kronik (PPOK) dengan terapi *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT) di RSUD Ibnu Sina Gresik.

## 1.2 Tinjauan Pustaka

### 1.2.1. KONSEN Dasar Penyakit Paru Obstruksi Kronis

#### 1.2.1.1 Pengertian

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) adalah suatu kondisi paru-paru yang dapat dicegah dan diobati, ditandai dengan adanya pembatasan aliran udara yang persisten dan cenderung memburuk seiring waktu. Hal ini terkait dengan adanya respon inflamasi kronik yang berlebihan pada saluran nafas dan jaringan paru akibat paparan gas atau partikel berbahaya. Penyakit ini ditandai dengan kombinasi obstruksi pada saluran nafas kecil dan kerusakan pada jaringan paru-paru, yang bervariasi pada setiap individu. Inflamasi kronik tersebut menyebabkan gangguan structural antara alveoli (kantong udara) dan saluran nafas kecil (Yudhawati & Prasetyo, 2019).

Merupakan kondisi paru-paru yang ditandai dengan pembatasan aliran udara yang bersifat tidak reversible. Pembatasan aliran udara tersebut umumnya berkembang secara progresif dan terkait dengan respon inflamasi yang tidak normal pada paru-paru terhadap partikel atau gas berbahaya. Hal ini menyebabkan penyempitan saluran nafas, peningkatan produksi lender yang berlebihan, serta perubahan pada sistem pembuluh darah di paru-paru (Ramadhani et al., 2022).

### 1.2.1.2 Anatomi Fisiologi Paru-Paru

Organ yang sebagian besar terdiri dari gelembung-gelembung yang disebut alveoli atau alveolus adalah paru-paru. Paru-paru berada di dalam rongga thorak dan memiliki tekstur yang lembut dan elastis. Setiap paru-paru memiliki apeks tumpul atau bagian atas yang melengkung dan menjorok ke atas masuk ke leher, sekitar 2,5 cm di atas tulang klavikula. Di dalam paru-paru terdapat struktur terkecil yang disebut alveolus. Alveolus ini memiliki diameter sekitar 1 hingga 2 mm dan memiliki dinding yang sangat tipis. Alveolus terbentuk seperti kantung dan terletak di cabang-cabang bronkiolus, berfungsi sebagai organ pernafasan utama. Beberapa alveolus terpisah oleh septum yang memiliki pori-pori. Alveolus memiliki dinding yang dikelilingi oleh jaringan pembuluh kapiler yang membentuk pleksus. Fungsi utama kapiler ini adalah untuk melakukan proses respirasi. Alveolus merupakan tempat terjadinya pertukaran gas antara oksigen yang diambil dari udara bebas dan karbon dioksida sebagai hasil sisa pembakaran di dalam tubuh. Pertukaran gas ini terjadi melalui proses difusi (Safidra, 2020).

#### **Fisiologi Sistem Pernafasan**

Ada dua jenis pernafasan yang terjadi di dalam tubuh. Yang pertama adalah pernafasan eksternal, yang terjadi di dalam paru-paru. Yang kedua adalah pernafasan internal atau dalam, yang terjadi di dalam sel.

##### a) Pernafasan Luar (Eksternal)

Pernafasan luar adalah proses pernafasan yang terjadi di dalam paru-paru. Pada saat ini, terjadi pertukaran udara antara udara di dalam alveolus dengan darah di dalam kapiler. Udara yang mengandung oksigen dihirup melalui hidung atau mulut, kemudian melewati saluran nafas dan mencapai alveolar. Proses pertukaran ini terjadi melalui difusi di dalam kapiler pulmonar yang melingkari alveolar. Setelah itu, darah dibawa kembali ke jantung dan kemudian disalurkan ke seluruh tubuh untuk proses metabolisme. Dalam proses ini, karbon dioksida yang merupakan hasil buangan dari paru-paru, menyeberangi membran alveolar. Selanjutnya, karbon dioksida dikeluarkan melalui saluran bronkus, yang akhirnya

mencapai hidung atau mulut untuk dibuang ke udara bebas. Pernafasan eksternal melibatkan empat proses yang berbeda, antara lain:

1. Ventilasi, adalah proses dimana udara di dalam alveoli (bagian kecil paru-paru) bergerak masuk dan keluar dari tubuh melalui interaksi dengan udara luar.
2. Aliran darah melalui paru-paru, merupakan proses dimana darah yang mengandung oksigen yang cukup banyak dialirkan ke seluruh tubuh, sementara darah yang mengandung karbon dioksida dari seluruh tubuh dialirkan ke paru-paru.
3. Distribusi adalah proses pengiriman aliran darah secara merata ke seluruh bagian tubuh sesuai dengan kebutuhan, mencapai setiap ujung organ perifer.
4. Dalam proses difusi, gas karbon dioksida memiliki kemampuan yang lebih besar untuk menembus membran alveolar dibandingkan dengan gas oksigen. Pertukaran oksigen dan karbon dioksida terjadi saat tubuh merespons sinyal bahwa konsentrasi oksigen dalam darah perlu ditingkatkan. Stimulus ini merangsang pusat pernafasan otak. Sebagai respons, pusat saraf mengirimkan sinyal untuk meningkatkan frekuensi menghirup oksigen dari udara bebas. Dengan demikian, proses pernafasan dimulai. Oksigen diambil dari udara masuk ke paru-paru dan melalui proses difusi, kemudian diubah menjadi bentuk asam hematin di dalam jantung dan didistribusikan ke seluruh tubuh. Sementara itu, karbon dioksida dilepaskan dari paru-paru dan keluar melalui mulut atau hidung ke udara bebas.

b) Pernafasan Dalam

Pernafasan internal adalah proses pernafasan yang terjadi antara darah dalam kapiler atau sel-sel tubuh. Ini terjadi saat tubuh melakukan oksidasi glukosa atau molekul lainnya untuk menghasilkan energi. Oksidasi ini membutuhkan oksigen dan menghasilkan karbon dioksida sebagai produk sisa metabolisme. Oksigen diangkut dari alveoli ke jaringan melalui darah, sementara karbon dioksida mengalir dari sel-sel jaringan kembali ke alveoli paru-paru. Oksigen yang mencapai jaringan

larut dalam hemoglobin, sedangkan karbon dioksida yang larut dalam darah mengalami serangkaian reaksi kimia areversibel yang mengubahnya menjadi senyawa lain. Kehadiran hemoglobin meningkatkan kapasitas darah untuk mengangkut oksigen hingga 70 kali lipat, sementara reaksi karbon dioksida meningkatkan kadar karbon dioksida dalam darah hingga 17 kali (Safidra, 2020).

### 1.2.1.3 Etiologi

PPOK disebabkan oleh faktor-faktor lingkungan dan gaya hidup yang dapat dicegah. Polusi udara dan kebiasaan merokok merupakan faktor risiko utama dalam kasus PPOK. Selain itu, faktor risiko lainnya termasuk kondisi ekonomi dan status pekerjaan yang rendah, lingkungan yang sehat, paparan asap rokok secara pasif, dan konsumsi alkohol yang berlebihan. Penyebab utama berkembangnya PPOK dapat dikelompokkan menjadi faktor paparan lingkungan dan faktor individu (*host*).

1) Faktor paparan lingkungan antara lain:

#### a. Pekerjaan

Pekerja di sector tambang emas atau batu bara, industri gelas dan keramik, serta pekerja yang terpapar debu silika, debu katun, debu gandum, dan abses, memiliki risiko yang lebih tinggi daripada pekerja di tempat lain. Mereka beresiko mengalami paparan debu dan partikel berbahaya yang dapat menyebabkan masalah kesehatan, termasuk PPOK.

#### b. Merokok

Merokok merupakan salah satu penyebab utama terjadinya PPOK, dengan risiko hingga 30 kali lebih tinggi pada perokok dan menjadi penyebab sekitar 85-90% kasus PPOK. Sekitar 15-20% perokok berpotensi mengalami PPOK. Risiko kematian akibat PPOK berhubungan dengan jumlah rokok yang dihisap, usia mulai merokok, dan status merokok saat PPOK berkembang. Meskipun begitu, tidak semua penderita PPOK adalah perokok. Sekitar 10% orang yang tidak merokok juga berpotensi mengalami PPOK.



Perokok pasif tidak merokok tetapi sering terpapar asap rokok) juga memiliki risiko untuk menderita PPOK.

4  
c. Polusi Udara

Pasien yang mengalami disfungsi paru akan semakin memburuk gejalanya apabila sering terpapar oleh polusi udara. Polusi ini dapat berasal dari luar rumah seperti asap pabrik dan kendaraan bermotor, serta dapat berasal dari dalam rumah seperti asap dapur dan sumber polusi lainnya.

d. Infeksi

Perkumpulan bakteri pada saluran pernafasan yang bersifat kronik dapat menyebabkan peradangan dengan kandungan neutrophil pada saluran nafas, terlepas dari paparan asap rokok. Keberadaan bakteri ini dapat menyebabkan peningkatan peradangan yang dapat diamati dari peningkatan jumlah dahak, frekuensi eksaserbasi yang meningkat, dan percepatan penurunan fungsi paru. Semua hal ini meningkatkan risiko terjadinya PPOK (Ahmad, 2021).

2) Faktor risiko yang berasal dari host atau pasien :

a. Usia

Semakin bertambahnya umur, semakin besar risiko menderita PPOK. Pada pasien dengan diagnosa PPOK lebih beresiko pada seseorang dengan umur >40 tahun.

b. Jenis kelamin

Pada pasien PPOK laki-laki lebih beresiko terkena penyakit ini dibandingkan dengan wanita, hal ini terkait dengan kebiasaan merokok pada pria. Namun ada kecenderungan peningkatan prevalensi PPOK pada wanita karena meningkatnya jumlah wanita yang merokok dan banyak juga wanita yang terpapar asap rokok meskipun tidak merokok.

4  
c. Adanya gangguan fungsi paru yang sudah terjadi

Adanya gangguan yang terjadi pada fungsi paru merupakan faktor risiko terjadinya PPOK, misalnya Immunoglobulin A

(IgA/hypogammaglobulin) atau infeksi pada masa anak-anak seperti TBC dan bronkiektasis. Individu dengan gangguan fungsi paru mengalami penurunan fungsinya lebih besar sejalan dengan waktu dibandingkan dengan fungsi paru yang normal, sehingga lebih beresiko terhadap berkembangnya PPOK. Termasuk didalamnya yaitu orang yang pertumbuhan parunya tidak normal karena lahir dengan berat badan rendah, hal ini beresiko lebih besar untuk mengalami PPOK (Ahmad, 2021).

#### 1.2.1.4 Klasifikasi PPOK

PPOK diklasifikasikan berdasarkan derajat yaitu (GOLD, 2018):

1. Derajat 0 (berisiko) Gejala klinis: memiliki satu atau lebih gejala batuk kronis, produksi sputum, dan dispnea, terdapat paparan terhadap faktor risiko, spirometri : Normal
2. Derajat I (PPOK ringan) Gejala klinis : dengan atau tanpa batuk, dengan atau tanpa produksi sputum, sesak napas derajat sesak 0 sampai derajat sesak 1, spirometri :  $FEV_1/FVC < 70\%$ ,  $FEV_1 \geq 80\%$
3. Derajat II (PPOK sedang) Gejala klinis : dengan atau tanpa batuk, dengan atau tanpa produksi sputum, sesak napas derajat sesak 2 (sesak timbul pada saat beraktivitas). Spirometri:  $FEV_1/FVC < 70\%$ ,  $50\% < FEV_1 \geq 80\%$
4. Derajat III (PPOK berat) Gejala klinis : sesak napas derajat sesak 3 dan 4, eksaserbasi lebih sering terjadi, spirometri:  $FEV_1/FVC < 70\%$ ;  $30\% < FEV_1 < 50\%$
5. Derajat IV (PPOK sangat berat) Gejala klinis : pasien derajat III dengan gagal napas kronik, disertai komplikasi kor pulmonale atau gagal jantung kanan, spirometri:  $FEV_1/FVC < 70\%$ ;  $FEV_1 < 30\%$ .

Skala sesak terbagi menjadi beberapa macam, antara lain:

- a. 0 = Tidak ada sesak kecuali dengan aktivitas berat
- b. 1 = Sesak mulai timbul bila berjalan cepat atau naik tangga 1 tingkat
- c. 2 = Berjalan lebih lambat karena merasa sesak
- d. 3 = Sesak timbul bila berjalan 100 m atau setelah beberapa menit

- e. 4 = Sesak bila mandi atau berpakaian (Ciptaningrum & Karyus, 2022).

#### 1.2.1.5 Manifestasi Klinis

Menurut (GOLD, 2018) tanda dan gejala PPOK adalah:

a. Dispnea

Dyspnea adalah gejala yang sering dialami oleh pasien PPOK, namun karakteristiknya dapat berbeda-beda. Gejala dyspnea ini dapat muncul terutama pada malam atau dini hari. Dyspnea yang mengganggu sering kali disebabkan oleh batuk yang terus menerus dan kesulitan dalam mengeluarkan dahak. Dyspnea juga terkait dengan aktivitas fisik, dan pasien akan merasa semakin Lelah sepanjang hari dengan intensitas yang meningkat secara bertahap.

b. Batuk

Batuk kronis adalah gejala yang sering muncul terjadi pada pasien PPOK dan cenderung menjadi dominan. Gejala ini bisa muncul akibat kebiasaan merokok atau paparan lingkungan berbahaya, namun sering kali diabaikan oleh pasien. Batuk bisa muncul secara intermiten dan terjadi setiap hari atau sepanjang hari.

c. Produksi Sputum

Pasien PPOK biasanya mengeluarkan sputum dalam jumlah sedikit ketika batuk karena sputum yang susah keluar. Produksi sputum sulit untuk dievaluasi karena mungkin pasien menelan sputum dari pada mengeluarkannya. Pasien yang memproduksi sputum dalam jumlah yang banyak kemungkinan mengalami bronkiektasis. Sementara itu jika terdapat purulen pada sputum maka terjadi peningkatan mediator inflamasi dan dapat menimbulkan eksaserbasi bakteri.

d. Mengi dan dada sesak

Mengi dapat terdengar pada saat auskultasi sedangkan rasa sesak di dada tidak terlokalisasi dengan baik dan kemungkinan timbul dari kontraksi isometric otot-otot intercostal

e. Kelelahan

Kelelahan adalah perasaan subyektif yang dialami oleh pasien PPOK. Kelelahan berdampak pada kemampuan pasien untuk melakukan aktivitas sehari-hari.

f. Tanda dan gejala lainnya

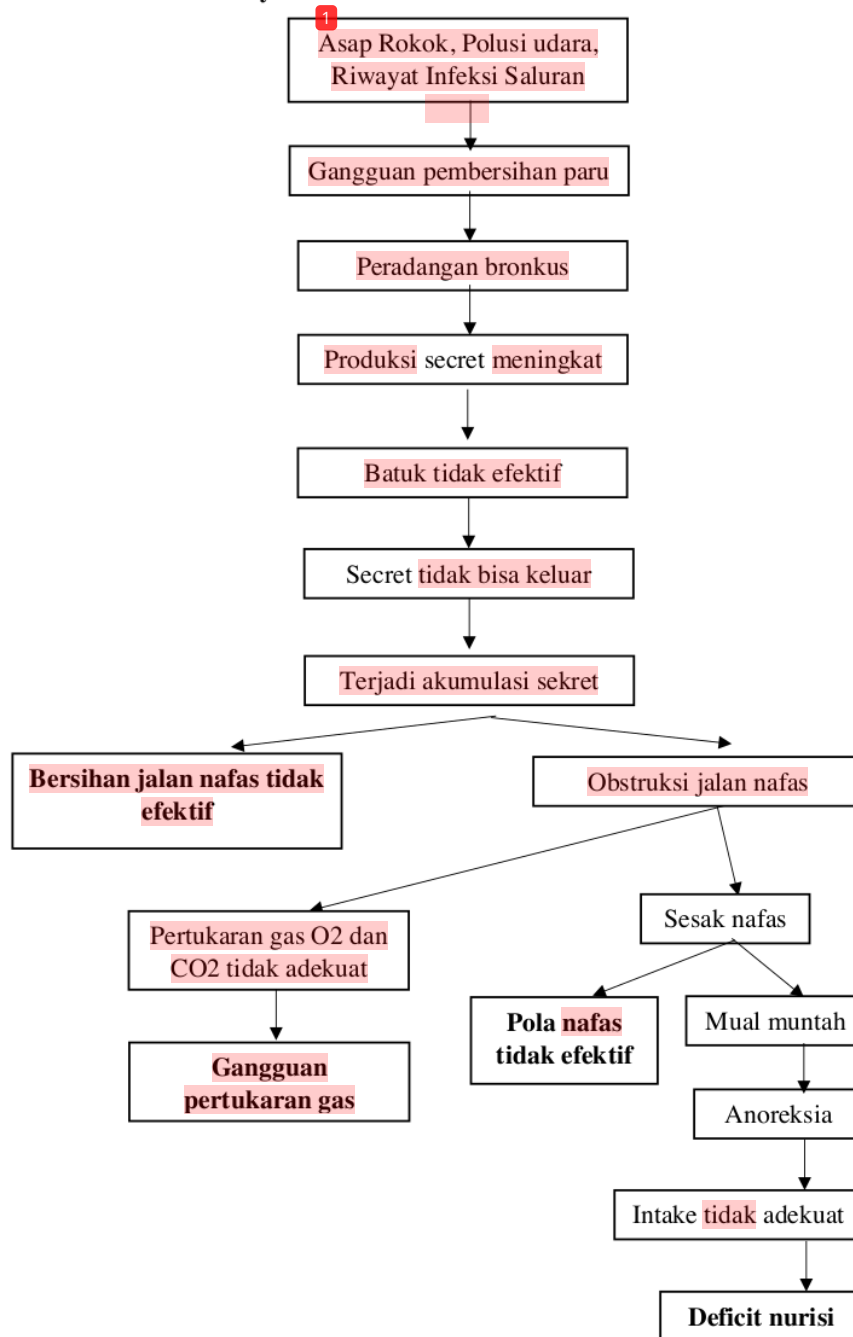
Penurunan berat badan, kehilangan otot dan anoreksia merupakan masalah umum pada pasien dengan PPOK berat dan sangat parah dan dapat juga menjadi tanda penyakit lain seperti tuberkulosis atau kanker paru-paru dan memerlukan pemeriksaan lebih lanjut. (Srianuris, 2021).

### 1.2.1.6 Patofisiologi

Salah satu penyebab PPOK adalah kebiasaan merokok. Komponen asap rokok merangsang perubahan pada sel-sel yang menghasilkan lender di saluran bronkus. Selain itu, silia yang bertugas melapisi bronkus juga dapat mengalami kelumpuhan atau disfungsi, serta mengalami perubahan metaplasti. Perubahan ini dapat mengganggu fungsi sistem eskalator mukosiliaris, yang bertugas mengangkut lender keluar dari saluran nafas. Akibatnya, lender yang kental sulit dikeluarkan dari saluran nafas, dan dapat menumpuk dalam jumlah yang besar. Lender tersebut juga dapat menjadi tempat berkumpulnya mikroorganisme penyebab infeksi dan menjadi sangat purulent. Selain itu, proses ventilasi terutama pada saat ekspirasi juga terhambat akibat lender yang kental dan peradangan yang terjadi. Hal ini menyebabkan ekspirasi memanjang dan sulit dilakukan, sehingga menyebabkan penumpukan karbon dioksida (hiperkapnia).

Komponen asap rokok juga menyebabkan peradangan kronis pada paru-paru. Peradangan ini secara progresif merusak struktur penunjang di dalam paru-paru. Akibat kerusakan tersebut, elastisitas saluran udara menurun dan alveolus (kantong udara mengalami kolaps, yang mengakibatkan penurunan ventilasi. Kolaps saluran udara terutama terjadi pada saat ekspirasi normal, dimana paru-paru biasanya mengempis secara pasif setelah inspirasi. Jika tidak ada pengempisan pasif tersebut, udara dapat terperangkap di dalam paru-paru dan menyebabkan kolaps saluran udara (Yunica, 2021).

## 1.2.1.7 Pathway



### 1.2.1.8 Komplikasi

Komplikasi PPOK meliputi:

a. Hipoksemia

Kondisi menurunnya kadar  $\text{PaO}_2 < 55$  mmHg dengan nilai saturasi oksigen  $< 85\%$ . Pasien akan mengalami perubahan emosional pada kondisi awal, kemudian penurunan konsentrasi dan menjadi pelupa.

b. Asidosis respiratori

Peningkatan nilai  $\text{PaCO}_2$  (hiperkapnea) mengakibatkan asidosis respiratori. Keluhan yang muncul adalah fatigue, letargi, nyeri kepala, dizziness (vertigo) dan takipnea.

c. Infeksi respiratori

Terjadinya peningkatan produksi mukus, rangsangan otot polos bronkial dan edema mukosa. Terbatasnya aliran udara akan menyebabkan peningkatan kerja nafas dan timbulnya dyspnea.

d. Kardiak Disritmia

PPOK dapat menyebabkan detak jantung tidak teratur dan mengalami perubahan. Kondisi ini disebut dengan aritmia. Kondisi aritmia atau disritmia timbul karena penyakit jantung lain, hipoksemia, efek obat atau asidosis respiratori.

e. Tekanan darah tinggi

PPOK dapat menyebabkan tekanan darah tinggi pada pembuluh darah yang memasok darah ke paru-paru. Kondisi ini disebut dengan hipertensi paru.

f. Gagal jantung

Observasi penting dilakukan terutama pada pasien dengan dispnea berat (Umara, 2023).

### 1.2.1.9 Penatalaksanaan

a. Edukasi

Pendidikan kesehatan menjadi faktor penting dalam merawat pasien PPOK agar stabil dalam jangka panjang. Pendidikan yang diberikan untuk PPOK berbeda dengan Pendidikan untuk asma. Karena PPOK

adalah penyakit kronis yang tidak dapat disembuhkan dan cenderung memburuk, inti dari Pendidikan adalah membantu pasien menyesuaikan aktivitas yang terbatas dan mencegah penurunan fungsi paru yang lebih cepat.

b. Berhenti merokok

Cara paling efektif untuk mengurangi risiko terkena PPOK dan memperlambat perkembangan penyakit adalah dengan berhenti merokok. Selain itu, terdapat juga pengobatan non farmakologi lainnya seperti rehabilitasi paru, berolahraga secara tertaur, dan menjalani vaksinasi yang dapat membantu dalam penanganan PPOK.

c. Obat-obatan

- 1) Bronkodilator bisa diberikan dalam bentuk tunggal atau kombinasi, dan penggunaannya harus disesuaikan dengan tingkat keparahan PPOK. Pemberian obat melalui inhalasi merupakan metode yang lebih disukai. Namun, ketika memberikan terapi inhalasi pada pasien PPOK, sebaiknya tidak menggunakan oksigen murni karena dapat menyebabkan depresi pernafasan sebagai akibat dari efek stimulasi pernafasan yang terjadi karena kurangnya oksigen dalam darah (hipoksemia).
- 2) Obat antiinflamasi dapat diberikan dalam bentuk oral atau melalui injeksi intravena saat menghadapi eksaserbasi akut, dengan tujuan untuk mengurangi peradangan. Biasanya, golongan obat yang dipilih adalah metilprednisolon atau prednison.
- 3) Antibiotik hanya diberikan bila terdapat eksaserbasi
- 4) Penggunaan N-Asetilsistein sebagai antioksidan dapat mengurangi frekuensi eksaserbasi dan meningkatkan kualitas hidup pada pasien PPOK. Namun, penggunaan obat ini sebaiknya dibatasi hanya untuk pasien dengan riwayat eksaserbasi yang sering dan tidak dianjurkan sebagai pemberian rutin untuk semua pasien.
- 5) Mukolitik Obat-obatan seperti ambroksol, erdostein, dan karbosistein hanya direkomendasikan untuk diberikan pada saat eksaserbasi akut terutama pada kasus bronkitis kronik dengan

dahak yang kental, karena dapat mempercepat pemulihan eksaserbasi dan mengurangi kejadian eksaserbasi pada PPOK bronkitis kronik. Namun, penggunaan obat tersebut tidak dianjurkan secara rutin

- 6) Antitusif, harus diberikan dengan hati-hati
- 7) Phosphodiesterase-4 inhibitor Phosphodiesterase-4 inhibitor (roflumilast) dapat diberikan kepada pasien Kelompok C atau D yang sebelumnya telah menerima inhalasi kortikosteroid tetapi belum mencapai hasil yang optimal. Obat ini dapat mengurangi risiko eksaserbas

d. Terapi oksigen

PPOK menyebabkan kondisi hipoksemia yang terus-menerus memburuk dan menyebabkan kerusakan pada sel dan jaringan. Oleh karena itu, terapi oksigen menjadi sangat penting untuk mempertahankan oksigenasi seluler dan mencegah kerusakan pada sel-sel di otot dan organ tubuh.

e. Ventilasi Mekanis

Pada pasien PPOK, ventilasi mekanis diterapkan pada kondisi eksaserbasi dengan gagal nafas akut atau pada pasien dengan PPOK pada derajat yang parah dengan gagal nafas kronik (Angraini, 2023).

### 1.2.1.10 Pemeriksaan Penunjang

a. Spirometri

Tes spirometri ini bertujuan untuk mengukur volume udara yang dihirup dan dikeluarkan oleh pasien, serta bertujuan untuk mengetahui apakah paru-paru dapat mengirimkan oksigen dalam jumlah cukup ke dalam darah. Volume ekspirasi (FEV1) dalam 1 detik untuk rasio kapasitas vital (FVC)  $<0,70$  menunjukkan adanya keterbatasan aliran udara persisten atau tetap. FVC adalah volume maksimal udara yang dapat dihembuskan setelah menarik nafas sedalam mungkin sedangkan FEV1 adalah volume maksimal udara yang dihembuskan pada detik pertama selama manuver FVC.

b. Pemeriksaan sampel dahak



<sup>12</sup> Pemeriksaan sampel dahak bertujuan untuk mendeteksi kemungkinan adanya infeksi bakteri dan jamur (Ahmad, 2021).

c. Analisis Gas Darah

Analisis gas darah dapat digunakan untuk mengetahui kadar PH dalam darah.

d. Radiologi (foto thoraks)

Radiologi digunakan untuk membantu mencari bukti nodul paru, massa atau perubahan fibrosis dalam menentukan diagnosis PPOK.

e. Computed Tomography (CT) Scan

<sup>39</sup> Computed Tomography (CT) Scan dapat dilakukan untuk melihat apakah ada Emfisema pada Alveolus (Annisa, 2022).

<sup>1</sup> **1.2.2. Konsep Asuhan Keperawatan Bersihan Jalan Nafas**

**1.2.2.1 Pengkajian**

Pengumpulan data meliputi:

a. Identitas

Identitas klien meliputi nama, umur (lebih beresiko pada seseorang dengan umur >40 tahun), jenis kelamin (dari sudut pandang epidemiologi, laki-laki lebih beresiko terkena PPOK dibandingkan perempuan karena kebiasaan merokok), Pendidikan, pekerjaan, alamat dan nomer registrasi (Wirabuana et al., 2021).

b. Riwayat Kesehatan

Keluhan Utama: seringkali pada pasien PPOK keluhan utamanya adalah sesak nafas (dyspnea).

<sup>8</sup> c. Riwayat Kesehatan Sekarang

Pasien yang mengalami penyakit PPOK umumnya akan mengalami kesulitan bernafas, batuk dengan produksi dahak yang sulit dikeluarkan, dan penurunan berat badan (Djuang, 2020). Penting juga untuk menanyakan kapan gejala tersebut mulai muncul dan langkah-langkah apa yang telah diambil untuk mengurangi gejala tersebut.

d. Riwayat Penyakit Dahulu

- Adanya riwayat penyakit sebelumnya seperti PPOK, hipertensi, DM, penyakit jantung, kanker paru dan penggunaan obat-obatan.
- e. Riwayat Penyakit Keluarga  
 Perlunya dikaji apakah keluarga ada yang menderita penyakit paru-paru lainya.
- f. Pengkajian Review Of System
- 1) B1 (Breathing)
- Inspeksi: biasanya akan terlihat adanya peningkatan usaha dan frekuensi pernafasan serta penggunaan otot bantu nafas, cuping hidung, pernapasan cepat dan dangkal. Terlihat batuk produktif dengan sputum purulent disertai demam yang menunjukkan adanya infeksi pada pernafasan.
  - Palpasi: biasanya pada saat dipalpasi ekspansi meningkat dan taktil fremitus menurun
  - Perkusi: didapatkan pada saat perkusi biasanya suara normal sampai hipersonor
  - Auskultasi: biasanya akan didapatkan bunyi nafas ronchi dan weezing sesuai dengan beratnya obstruktif pada bronkiolus.
- 2) B2 (Blood)
- Inspeksi: biasanya akan didapatkan adanya kelemahan fisik secara umum, jarang ditemukan adanya sianosis
  - Palpasi: sering didapatkan denyut nadi takikardi, tekanan darah biasanya normal
  - Perkusi: batas jantung tidak mengalami pergeseran
  - Auskultasi: biasanya irama jantung teratur
- 3) B3 (Brain)
- Inspeksi: kesadaran biasanya composmentis apabila tidak ditemukan komplikasi penyakit
  - Palpasi: -
  - Perkusi: -
  - Auskultasi: -

## 4) B4 (Bladder)

- Inspeksi: produksi urin biasanya pada batas normal dan tidak ada keluhan pada kandung kemih
- Palpasi: tidak adanya nyeri tekan pada kandung kemih
- Perkusi: -
- Auskultasi: -

## 5) B5 (Bowel)

- Inspeksi: pasien biasanya mengeluh mual, nyeri lambung dan menyebabkan pasien tidak nafsu makan. Sehingga terkadang akan menyebabkan penurunan berat badan.
- Auskultasi: bising usus dalam batas normal
- Palpasi: -
- Perkusi: biasanya terdengar timpani

## 6) B6 (Bone)

- Inspeksi: apabila terdapat penggunaan otot bantu nafas yang lama pasien akan terlihat keletihan, sering didapatkan intoleransi aktivitas dan gangguan pemenuhan ADL
- Palpasi: -
- Perkusi: -
- Auskultasi: -

(Kristian, 2019).

## g. Pemeriksaan Diagnostic

1. Spirometri, yaitu tes fungsi paru-paru. Tes ini digunakan untuk mengukur jumlah udara yang diinspirasi dan diekspirasi oleh pasien, serta untuk mengevaluasi kemampuan paru-paru dalam mengantarkan oksigen yang cukup ke dalam darah.
2. Tes darah dilakukan untuk mengukur tingkat protein alpha-1 antitripsin dalam sirkulasi darah, serta untuk mengeliminasi kemungkinan bahwa gejala yang terjadi disebabkan oleh kondisi lain seperti anemisia atau polisitemia.
3. Analisis gas darah arteri, untuk mengukur kadar oksigen dan karbon dioksida dalam darah.

4. Pemindaian dengan foto Rontgen dan CT scan, untuk mendeteksi emfisema atau gangguan lain di paru-paru
5. Elektrokardiogram (EKG) dan ekokardiogram, untuk mengetahui kondisi jantung
6. Pemeriksaan sampel dahak, untuk mendeteksi kemungkinan adanya infeksi bakteri atau jamur (Ahmad, 2021).

#### h. Analisa Data

Analisa data merupakan kemampuan menghubungkan data dengan konsep, teori, dan prinsip yang relevan untuk membuat kesimpulan dalam menentukan masalah kesehatan dan keperawatan.

#### 1.2.2.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respons klien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (PPNI, 2017). Berdasarkan Analisa data menurut SDKI (2017) didapatkan diagnosa prioritas yang sesuai adalah bersihan jalan nafas tidak efektif (D. 0001).

#### 1.2.2.3 Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan merupakan segala treatment yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (*outcome*) yang diharapkan (PPNI, 2018).

Menurut SIKI (2018) dan SLKI (2019), Intervensi Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif (D. 0001) adalah:

Tabel 1. 1 Intervensi Keperawatan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif

Diagnosa Keperawatan (SDKI)	Tujuan & Kriteria Hasil (SLKI)	Intervensi Keperawatan (SIKI)
Bersihan jalan nafas	Tujuan : Setelah dilakukan tindakan keperawatan	Mnajemen Jalan Nafas (I.01011) Observasi:

tidak efektif (D.0001)	<p>15</p> <p>diharapkan bersihan jalan nafas meningkat, dengan kriteria hasil: Bersihan jalan nafas (L.01001)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Batuk efektif meningkat</li> <li>2. Gelisah menurun</li> <li>3. Frekuensi nafas membaik</li> <li>4. Pola nafas membaik</li> <li>5. Dispnea membaik</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor pola nafas</li> <li>2. Monitor bunyi nafas</li> <li>3. Monitor sputum</li> </ol> <p>Teraupetik:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Posisikan <i>fowler/semifowler</i></li> <li>5. Berikan oksigen</li> </ol> <p>Edukasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Ajarkan teknik batuk efektif</li> </ol> <p>Kolaborasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Kolaborasi pemberian terapi farmakologi</li> </ol>
---------------------------	---	---

#### 1.2.2.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi merupakan tahap dimana rencana intervensi yang telah disusun dilaksanakan untuk mencapai tujuan yang spesifik. Tahap ini dimulai setelah rencana intervensi disusun dan ditujukan pada nursing orders untuk membantu klien mencapai tujuan yang diharapkan. Dalam tahap implementasi, tindakan dilakukan untuk mengubah faktor-faktor yang mempengaruhi masalah kesehatan klien.

#### 1.2.2.5 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan melibatkan penilaian terhadap keberhasilan proses dan tindakan keperawatan. Keberhasilan proses dievaluasi melalui perbandingan antara jalannya proses dengan rencana yang telah ditetapkan. sementara itu, keberhasilan tindakan evaluasi dengan membandingkan tingkat kemandirian pasien dalam aktivitas sehari-hari dan kemajuan kesehatan pasien dengan tujuan dan kriteria hasil yang telah direncanakan sebelumnya (Hidayat, 2021).

### 1.2.3. Konsep Dasar Bersihan Jalan Napas

#### 1.2.3.1 Pengertian

Bersihan jalan napas adalah ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten (PPNI, 2017).

Bersihkan jalan nafas tidak efektif adalah ketidakmampuan untuk membersihkan secret atau mengatasi obstruksi saluran nafas untuk menjaga saluran nafas agar tetap paten (Aji & Susanti, 2022). Ketika agen penyebab penyakit memasuki paru-paru, terjadi proses infeksi yang pada akhirnya menghasilkan produksi sputum yang berlebihan. Hal ini menyebabkan terjadinya masalah bersihkan jalan nafas tidak efektif pada pasien dengan PPOK.

### 1.2.3.2 Faktor yang mempengaruhi Bersihkan Jalan Nafas

#### - Fisiologis :

1. Spasme jalan napas
2. Hipersekresi jalan napas
3. Disfungsi neuromuskuler
4. Benda asing dalam jalan napas
5. Adanya jalan napas buatan
6. Sekresi yang tertahan
7. Hiperplasia dinding jalan napas
8. Proses infeksi
9. Respon alergi
10. Efek agen farmakologis (mis. anastesi)

#### - Situasional :

1. Merokok aktif
2. Merokok pasif
3. Terpajan polutan (PPNI, 2017).

### 1.2.3.3 Batasan Karakteristik Bersihkan Jalan Nafas

#### - Data Mayor

Subjektif : -

Objektif :

1. Batuk tidak efektif
2. Tidak mampu batuk
3. Sputum berlebih
4. Mengi, wheezing dan/atau ronkhi kering
5. Mekonium di jalan napas (pada neonatus)

- **Data Minor**

Subjektif :

1. Dispnea
2. Sulit bicara
3. Ortopnea

Objektif :

1. Gelisah
2. Sianosis
3. Bunyi napas menurun
4. Frekuensi napas berubah
5. Pola napas berubah (PPNI, 2017).

**1.2.4. Konsep Teori *Active Cycle Of Breathing Technique* (ACBT)**

**1.2.4.1 Definisi *Active Cycle Of Breathing Technique* (ACBT)**

*Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT) adalah sebuah metode pernafasan aktif yang bertujuan untuk membersihkan jalan nafas pada individu yang menderita penyakit paru, ditandai dengan produksi sputum berlebihan. Kondisi ini dapat menyebabkan retensi atau penumpukan sputum, serta menyebabkan obstruksi pada jalan nafas yang berpotensi meningkatkan risiko terkena infeksi dan peradangan pada saluran pernafasan. Melalui penerapan ACBT, diharapkan dapat mengurangi retensi sputum sehingga mengurangi kemungkinan terjadinya penyumbatan dan frekuensi infeksi pada saluran nafas (Pratama, 2021).

**1.2.4.2 Tujuan Intervensi *Active Cycle Of Breathing Technique* (ACBT)**

*Active Cycle Of Breathing Technique* (ACBT) merupakan suatu siklus teknik pernafasan aktif yang memiliki beberapa tujuan, antara lain :

1. Memudahkan pengeluaran sputum dari jalan nafas
2. Dapat membantu mengurangi gejala sesak
3. Mengurangi frekuensi batuk
4. Memperbaiki pola nafas (Ningias & Huriah, 2016).

**1.2.4.3 Indikasi *Active Cycle Of Breathing Technique* (ACBT)**

Intervensi dengan metode *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT) dapat diterapkan pada pasien dengan indikasi berikut:

1. <sup>60</sup> Pasien yang mengalami sesak nafas terutama pada pasien PPOK dan Tuberkulosis
2. Pasien dengan kesulitan mengeluarkan dahak
3. <sup>35</sup> Pasien dengan pola nafas tidak efektif

#### 1.2.4.4 <sup>35</sup> Kontraindikasi *Active Cycle Of Breathing Technique* (ACBT)

Dalam pemberian intervensi ini perlu diperhatikan beberapa kondisi yang menjadi kontraindikasi dalam penerapan ACBT, antara lain:

1. Pasien yang tidak kooperatif/tidak dapat mengikuti intruksi
2. Pada pasien yang tidak sadar diri
3. <sup>28</sup> Pasien yang tidak mampu bernafas secara spontan (Andika et al., 2021).

#### 1.2.4.5 <sup>28</sup> Pelaksanaan *Active Cycle Of Breathing Technique* (ACBT)

Terapi *Active Cycle Of Breathing Technique* (ACBT) sebagai <sup>35</sup> salah satu pengobatan nonfarmakologi yang memiliki manfaat untuk menghilangkan sputum yang terbentuk akibat infeksi atau proses patologis dari penyakit PPOK. Hal ini dilakukan dengan membersihkan jalan nafas agar menghasilkan pengurangan <sup>35</sup> sesak nafas, mengurangi batuk, memperbaiki pola nafas, dan meningkatkan mobilitas rangka dada (sangkar thorak). <sup>3</sup> *Active Cycle Of Breathing Technique* (ACBT) terdiri dari *breathing control*, *thoracic expansion exercise* (*deep control*), *forced expiration technique* (*huffing*) dan dilanjutkan dengan batuk efektif untuk membantu pengeluaran sputum dan membersihkan jalan nafas secara optimal (Ningtias & Huriah, 2016).

Pada tahap pertama yaitu *breathing control*, dapat meningkatkan efisiensi transport oksigen, meningkatkan keseimbangan antara ventilasi dan perfusi (perbandingan aliran udara dan aliran darah di paru-paru, meningkatkan kapasitas paru-paru, membersihkan mucus dengan bantuan silia (rambut-rambut halus di saluran pernafasan, dan mengurangi beban kerja pernafasan. Hasil dari teknik ini adalah pencegahan bronkospasme (penyempitan saluran nafas dan penurunan kadar oksigen dalam darah.

Melalui teknik *thoracic expansion* dapat mengembalikan distribusi ventilasi (penyebaran udara di paru-paru, mengurangi beban <sup>3</sup> kerja otot pernafasan, dan meningkatkan pertukaran gas oksigen dan karbon dioksida



yang menurun. Hal ini menyebabkan peningkatan fungsi paru-paru dengan meningkatkan jumlah udara yang dapat dipompa oleh paru-paru. Selain itu, teknik ini juga berkontribusi pada peningkatan kinerja otot bantu pernafasan dan ekspansi toraks.

*Forced expiration technique* memiliki kemampuan untuk mendorong masuknya udara secara maksimal dengan mengubah tekanan di dinding dada dinamika jalan nafas. Dengan cara ini, sputum dapat dipindahkan dari jalur pernafasan bawah paru-paru ke jalur nafas yang lebih besar, dekat dengan bagian atas, dimana proses pembersihan sputum akan menjadi efektif. Dilanjutkan dengan fase ekspirasi panjang atau *huffing* sangat membantu dalam mengeluarkan sputum yang menumpuk dan lengket pada saluran pernafasan, selain itu juga menstimulasi reflek batuk. Sehingga teknik ACBT dapat membantu dalam mengeluarkan sputum tanpa menimbulkan rasa tidak nyaman pada dada atau tenggorokan.

Berikut langkah-langkah yang harus diperhatikan dalam menerapkan intervensi *Active Cycle of Breathing Technique*, antara lain:

1. Posisikan pasien dalam keadaan duduk atau jika tidak bisa dengan duduk bantuan bantal, pastikan pasien dalam keadaan rileks
2. *Breathing control*: bimbing pasien untuk melakukan inspirasi dan ekspirasi secara teratur dan tenang menggunakan dada bagian bawah (diafragma), yang diulang sebanyak 3-5 kali oleh responden. Tangan kanan berada di atas abdomen dan tangan kiri berada di dada sehingga dapat merasakan naik dan turunnya abdomen saat inspirasi dan ekspirasi.
3. *Thoracic Expansion Exercises*: masih dalam posisi duduk yang sama, responden kemudian dibimbing untuk menarik napas dalam secara perlahan lalu menghembuskannya secara perlahan hingga udara dalam paru-paru terasa kosong. Langkah ini diulangi sebanyak 3 – 5 kali oleh responden, jika responden merasa napasnya lebih ringan, responden dibimbing untuk mengulangi kembali dari kontrol pernapasan awal.
4. *Forced Expiration Technique*: setelah melakukan dua langkah diatas, selanjutnya responden diminta untuk mengambil napas dalam

secukupnya lalu mengkontraksikan otot perutnya untuk menekan napas saat ekspirasi dan menjaga agar mulut serta tenggorokan tetap terbuka. *Huffing* dilakukan sebanyak 2 – 3 kali dengan cara yang sama, lalu ditutup dengan batuk efektif untuk mengeluarkan sputum.

5. Merilekskan otot-otot pernapasannya dengan tetap melakukan kontrol pernapasan dan kemudian mengulangi siklus tersebut 3 hingga 5 siklus atau sampai responden merasa dadanya telah bersih dari sputum.

### 1.3 Studi Pendahuluan

Setelah melakukan studi pendahuluan pada tanggal 10 Januari - 18 Januari 2023 di ruang Heliconia, teridentifikasi sebanyak 3 pasien dengan diagnosa keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif dan dengan diagnosa medis PPOK. Berdasarkan wawancara dengan ketiga pasien PPOK, keluhan utama yang mereka alami adalah sesak nafas yang tidak berkurang meskipun beristirahat. Selain itu, mereka juga mengeluh mengalami batuk berdahak yang sangat sulit untuk dikeluarkan. Untuk mengatasi masalah ini, perawat dan pasien bersama-sama hanya mengobati dengan upaya medis untuk mengatasi keluhan yang timbul akibat PPOK. Intervensi yang melibatkan pendekatan farmakologi dan non farmakologi khususnya terkait keperawatan jika digabungkan akan menghasilkan terapi yang efektif bagi pasien. Oleh karena itu, penting untuk memberikan terapi non farmakologi, seperti *Active Cycle of Breathing Technique (ACBT)*, untuk membantu meringankan gejala PPOK dan meningkatkan kualitas hidup pasien.

### 1.4 Tujuan Penelitian

#### 1.4.1 Tujuan Umum

Penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini bertujuan untuk memperoleh pengalaman yang nyata dalam melakukan analisa keperawatan pada pasien PPOK (Penyakit Paru Obstruksi Kronis) dengan masalah bersihan jalan nafas menggunakan terapi *Active Cycle Of Breathing Technique (ACBT)* di RSUD Ibnu Sina Gresik.

#### 1.4.2 Tujuan Khusus

Dalam penulisan karya tulis ilmiah ini penulis berharap dapat melaksanakan hal sebagai berikut :

- 1). Melakukan pengkajian pada pasien dengan Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) di RSUD Ibnu Sina Gresik.
- 2). Menetapkan diagnosa keperawatan gangguan bersihan jalan napas pada pasien dengan Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) di RSUD Ibnu Sina Gresik.
- 3). Menganalisis perencanaan tindakan keperawatan gangguan bersihan jalan napas pada pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) di RSUD Ibnu Sina Gresik.
- 4). Melaksanakan tindakan keperawatan gangguan bersihan jalan napas pada pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) di RSUD Ibnu Sina Gresik.
- 5). Melakukan evaluasi tindakan keperawatan gangguan bersihan jalan napas pada pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) dengan terapi batuk efektif inovasi *pursed lip breathing exercise* di RSUD Ibnu Sina Gresik.

## 1.5 Manfaat Penelitian

### 1.5.1 Manfaat Aplikatif

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi dalam memberikan Asuhan Keperawatan pada pasien yang memiliki Penyakit Paru Obstruksi Kronis (PPOK) dengan bersihan jalan nafas tidak efektif sesuai dengan standart keperawatan profesional dan dapat menjadi bahan pengembangan dalam memberikan pelayanan keperawatan profesional yang komprehensif.

### 1.5.2 Manfaat Keilmuan

#### 6. Bagi Perawat

Dapat digunakan untuk menambah pengetahuan perawat dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien PPOK khususnya dengan masalah bersihan jalan nafas tidak efektif sehingga diharapkan dapat memberikan perawatan baik dari segi farmakologi maupun non farmakologi salah satunya dengan terapi *Active Cycle Of Breathing Technique (ACBT)*.

#### 2. Bagi Rumah Sakit

Dapat menjadi bahan pertimbangan bagi Rumah Sakit dalam

pengembangan praktik keperawatan terutama pada klien dengan Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif.

### 3. Bagi Institusi Pendidikan

Memberikan informasi ilmiah yang dapat bermanfaat dan menambah kepastakaan serta bacaan bagi mahasiswa atau mahasiswi untuk melakukan asuhan keperawatan pada klien Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif dapat diberikan terapi batuk efektif inovasi *Active Cycle Of Breathing Technique* (ACBT).

### 4. Bagi Klien

Dapat bermanfaat bagi klien atau keluarga yang mempunyai Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif, sehingga dapat mengatasi masalah tersebut salah satunya dengan teknik non farmakologi yaitu terapi *Active Cycle Of Breathing Technique* (ACBT).

## BAB 2

### GAMBARAN KASUS KELOLAAN UTAMA

Pada bab ini menjelaskan terkait asuhan keperawatan yang dapat digambarkan dengan menggunakan pendekatan proses keperawatan, meliputi pengkajian, diagnosis keperawatan, intervensi, implementasi, dan evaluasi keperawatan. Menjelaskan mengenai terapi *Active Cycle Of Breathing Technique* (ACBT) dengan gangguan *bersihan jalan nafas pada pasien* PPOK.

#### 2.1 Pengkajian

##### 2.1.1 Identitas Pasien

Pasien bernama Tn. M berusia 70 tahun, lahir pada tanggal 2 Januari 1953, berjenis kelamin laki-laki. Tn. M tinggal di Karangpundut, Gresik. Pasien bekerja sebagai petani, status perkawinan kawin, pendidikan terakhir SD, asal suku Jawa. Pasien masuk IGD RSUD Ibnu Sina pada tanggal 27 Januari 2023 pukul 21.00 WIB dengan nomor rekam medik 836xxx. Pasien dipindahkan ke ruang Heliconia pada tanggal 28 Januari 2023 pukul 01.00. penanggung jawabnya adalah Ny. B sebagai anak dari pasien. Peneliti melakukan pengkajian pada tanggal 28 Januari 2023 pukul 10.00 WIB.

##### 2.1.2 Riwayat Penyakit

###### 1. Keluhan Utama

Pasien mengeluh sesak nafas

###### 2. Riwayat Penyakit Sekarang

Pasien mengatakan sesak sejak kemarin malam disertai batuk berdahak yang susah keluar sejak 5 hari yang lalu, nafsu makan menurun, mual +, oleh keluarga dibawa ke IGD RSUD Ibnu Sina pada tgl 27/01/2023 pukul 21.00 WIB. Pasien dilakukan pemeriksaan dan diperoleh hasil pasien mengeluh sesak, batuk berdahak sulit keluar, mual +, muntah -, nafsu makan menurun dan badan lemas. Diberikan tindakan pemasangan infus PZ 7 Tpm dan O2 Nasal 4 lpm serta obat sesuai dengan advis dokter. Setelah didapatkan diagnosa medis yaitu

PPOK pasien dipindahkan ke ruang Heliconia pada tgl 28/01/2023 pukul 01.00 untuk mendapatkan perawatan lebih lanjut. Sampai diruang Heliconia dilakukan pengkajian ulang dan didapatkan hasil TD: 145/78 mmHg, N: 100 x/mnt, S: 36,5 C, RR: 28 x/mnt, SPO2: 96%.

### 3. Riwayat Penyakit Dahulu

Pasien mengatakan pernah MRS pada tgl 26/12/2022 dengan keluhan sama yaitu sesak dan di diagnosa PPOK, tidak ada riwayat DM dan HT, pasien mengatakan sejak remaja menjadi perokok berat 1 hari dapat menghabiskan 1 bungkus.

### 2. Riwayat Penyakit Keluarga

Pasien mengatakan keluarga tidak memiliki penyakit yang sama dengan pasien, dan tidak ada riwayat HT, DM, jantung.

### 3. Riwayat Alergi

Pasien tidak ada riwayat alergi seperti alergi obat maupun makanan

## 2.1.3 Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik dilakukan pada tanggal 28 Januari 2023 dengan data-data sebagai berikut:

### 1. Pemeriksaan Fisik B1-B6

#### - Breathing (B1)

Inspeksi : cuping hidung +, retraksi otot +, irama nafas tidak teratur, pola nafas dalam dan dangkal, reflek batuk lemah, batuk produktif dengan sputum kental berwarna kuning, RR: 28 x/mnt, SPO2: 96%, gerakan dada simetris ka/ki

Auskultasi : ronkhi + paru kanan kiri

PalpasI : focal fremitus melemah

Perkusi : redup +/-

#### - Blood (B2)

Inspeksi : bentuk dada simetris, konjungtiva tidak anemis,  
TD: 140/74 mmHg, N: 120 x/mnt

Palpasi : nadi perifer teraba kuat, tidak ada nyeri tekan, tidak

- teraba massa, akral hangat
- Perkusi : pekak, ictus cordis teraba di mid clavicula  
intercostae 4,5
- Auskultasi : S1-S2 tunggal, irama regular
- *Brain* (B3)
- Inspeksi : GCS 456 (composmentis), keadaan umum lemah,  
jejas dikepala -, pupil isokor +/-, tampak gelisah
- Palpasi : tidak ada nyeri tekan
- Perkusi : -
- Auskultasi: -
- *Bladder* (B4)
- Inspeksi : DC +, produksi urin  $\pm 400$  cc/hari, warna kuning  
pekat dan bau khas
- Palpasi : nyeri tekan -, bladder tdk teraba penuh
- Perkusi : -
- Auskultasi : -
- *Bowel* (B5)
- Inspeksi : ascites -, jejas -, mual muntah -, nafsu makan  
menurun, porsi 3 sendok dari makanan yang  
disajikan, mukosa bibir kering, bibir kering
- Auskultasi : bising usus  $\pm 13$  x/mnt
- Perkusi : timpani
- Palpasi : tidak teraba masaa, nyeri tekan -
- *Bone* (B6)
- Inspeksi : jejas -, oedem -, kulit berwarna coklat, sianosis -,  
turgor kulit normal, CRT <3 detik
- Palpasi : nyeri teka ekstremitas atas & bawah –
- Kekuatan otot ekstremitas atas dan bawah dengan skor 5

## 2.2 Analisa Data

Tabel 2. 1 Analisa Data

Data Fokus	Etiologi	Masalah
<p><b>DS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Px mengeluh sesak/dyspnea</li> <li>- Px mengatakan batuk disertai dahak yang susah keluar</li> </ul> <p><b>DO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TD: 140/74 mmHg</li> <li>- N: 120 x/mnt</li> <li>- RR: 28 x/mnt</li> <li>- S: 36,7 C</li> <li>- SPO2: 96%</li> </ul> <p><b>Inspeksi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pola nafas dalam dan dangkal</li> <li>- Irama nafas tidak teratur</li> <li>- Reflek batuk lemah dengan sputum kental berwarna kuning</li> <li>- Gerakan dada simetris</li> <li>- Px tampak gelisah</li> <li>- Cuping hidung +, retraksi otot dada +</li> </ul> <p><b>Auskultasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ronkhi diseluruh lapang paru</li> </ul>	<p>Asap rokok</p> <p>↓</p> <p>1 Gangguan pembersihan paru</p> <p>↓</p> <p>Peradangan bronkus</p> <p>↓</p> <p>Produksi secret meningkat</p> <p>↓</p> <p>Batuk tidak efektif</p> <p>↓</p> <p>Secret tidak bisa keluar</p> <p>↓</p> <p>Terjadi akumulasi secret</p> <p>↓</p> <p>Bersihkan jalan nafas tidak efektif</p>	<p>Bersihkan jalan nafas tidak efektif (D. 0001)</p>



Palpasi: - Vocal fremitus melemah Perkusi: - Redup +/-		
--	--	--

### 2.3 Diagnosa Keperawatan

Berdasarkan hasil dari pengkajian dan analisis data yang telah dilakukan peneliti, dapat disimpulkan diagnosa keperawatan dari kasus tersebut adalah **bersihan jalan nafas tidak efektif (D.0001) berhubungan dengan sekret yang tertahan.**

### 2.4 Intervensi Keperawatan

Tabel 2. 2 Intervensi Keperawatan

<b>Diagnosa keperawatan (SDKI)</b>	<b>Tujuan dan Kriteria Hasil (SLKI)</b>	<b>Intervensi (SIKI)</b>
Bersihan jalan nafas tidak efektif	Tujuan : Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan bersihan jalan nafas meningkat, dengan kriteria hasil: Bersihan jalan nafas (L.01001) 1. Batuk efektif meningkat (skala 5) 2. Gelisah menurun (skala 5) 3. Frekuensi nafas membaik (skala 5) 4. Pola nafas membaik (skala 5)	Mnajemen Jalan Nafas (I.01011) Observasi: 1. Monitor pola nafas 2. Monitor bunyi nafas 3. Monitor sputum Teraupetik: 4. Posisikan <i>fowler/semifowler</i> 5. Berikan oksigen Edukasi: 6. Ajarkan teknik batuk efektif dengan <i>Active Cycle Of Breathing Technique (ACBT)</i> Kolaborasi:

	5. Dispnea membaik (skala 5)	7. Kolaborasi pemberian terapi farmakologi
--	------------------------------	--

## 2.5 Implementasi Keperawatan

Tabel 2.3 Implementasi Keperawatan

Hari/Tanggal /Jam	Implementasi Keperawatan	Respon
Sabtu, 28-01-2023 10.00	<p>Observasi: 1. Memonitor pola nafas</p> <p>2. Memonitor bunyi nafas</p> <p>3. Memonitor sputum</p> <p>Teraupetik: 4. Memosisikan semi fowler/fowler</p> <p>5. Memberikan oksigen</p> <p>Edukasi: 6. Mengajarkan teknik batuk efektif metode <i>Active Cycle Of Breathing Technique</i> (ACBT)</p> <p>Kolaborasi: 7. Berkolaborasi pemberian terapi</p>	<p>1. Pola nafas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pola nafas dalam dan dangkal</li> <li>- Irama nafas tidak teratur</li> <li>- Cuping hidung +</li> <li>- Retraksi otot dada +</li> <li>- Px mengeluh sesak nafas/dyspnea</li> <li>- focal fremitus melemah</li> <li>- Observasi TTV: TD: 140/74 mmHg N: 98 x/mnt, S: 36,7 C RR: 28 x/mnt, SPO2: 98%</li> <li>- Px tampak gelisah</li> </ul> <p>2. Auskultasi : ronkhi +/+</p> <p>3. Karakteristik sputum</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reflek batuk lemah</li> <li>- batuk produktif dengan sputum berwarna kuning kental dan sulit keluar</li> <li>- Perkusi : redup +/+</li> </ul> <p>4. Px tertidur dengan posisi semi fowler 45°</p> <p>5. Px mendapatkan terapi O2 Nasal 4 lpm</p>

		<p>6. Px dapat mengikuti teknik batuk efektif metode <sup>4</sup> <i>Active Cycle Of Breathing Technique</i> (ACBT) yang diajarkan</p> <p>7. Terapi yang diberikan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resfar 2x600 mg (IV)</li> <li>- Nebul pumicort + combivent 3x1</li> <li>- Levofloxacin 1x750mg (inf)</li> <li>- Hidrocortison 3x1/3 (IV)</li> <li>- PZ 7 Tpm (infus)</li> <li>- Kapsul garam 3x1</li> </ul>
<p>Minggu, 29-01-2023 10.00</p>	<p>Observasi: <sup>15</sup> 1. memonitor pola nafas 2. memonitor bunyi nafas 3. Memonitor sputum</p> <p>Teraupetik: 4. memposisikan semi fowler/fowler 5. memberikan oksigen</p> <p>Edukasi: 6. mengajarkan teknik batuk efektif metode <sup>7</sup> <i>Active Cycle Of Breathing Technique</i> (ACBT)</p> <p>Kolaborasi: 7. berkolaborasi pemberian terapi</p>	<p>1. Pola nafas : <sup>1</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pola nafas dalam dan dangkal</li> <li>- Irama nafas tidak teratur</li> <li>- Cuping hidung -</li> <li>- Retraksi otot dada +</li> <li>- Px mengatakan sesak berkurang</li> <li>- Vocal fremitus melemah <sup>46</sup></li> <li>- Observasi TTV: TD: 140/78 mmHg N: 112 x/mnt, S: 36,2 C RR: 24 x/mnt, SPO2: 99%</li> <li>- Gelisah px menurun</li> </ul> <p>2. Auskultasi : ronkhi +/-</p> <p>3. Karakteristik sputum</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reflek batuk meningkat</li> <li>- Batuk produktif dengan sputum berwarna kuning kental mulai dapat keluar</li> </ul>

		<p>- Perkusi : redup +/-</p> <p>4. Px tertidur dengan posisi semi fowler 45°</p> <p>5. Px mendapatkan terapi O2 Nasal 4 lpm</p> <p>6. Px dapat melakukan teknik batuk efektif metode <i>Active Cycle Of Breathing Technique</i> (ACBT) secara mandiri sesuai dengan yang diajarkan</p> <p>7. Terapi yang diberikan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resfar 2x600 mg (IV)</li> <li>- Nebul pumicort + combivent 3x1</li> <li>- Levofloxacin 1x750mg (inf)</li> <li>- Hidrocortison 3x1/3 (IV)</li> <li>- PZ 7 Tpm (infus)</li> <li>- Kapsul garam 3x1</li> </ul>
<p>Senin, 30-01-2023 10.00</p>	<p>Observasi: 1. memonitor pola nafas 2. memonitor bunyi nafas 3. Memonitor sputum</p> <p>Teraupetik: 5. memberikan oksigen</p> <p>Edukasi: 6. mengajarkan teknik batuk efektif metode <i>Active Cycle Of Breathing Technique</i> (ACBT)</p>	<p>1. Pola nafas :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pola nafas dalam dan dangkal</li> <li>- Irama nafas tidak teratur</li> <li>- Cuping hidung -</li> <li>- Retraksi otot dada -</li> <li>- Px mengatakan sesak berkurang</li> <li>- Vocal fremitus melemah</li> <li>- Observasi TTV: TD: 135/80 mmHg N: 98 x/mnt, S: 36,5 C RR: 21 x/mnt, SPO2: 100%</li> </ul>

	Kolaborasi: 7. berkolaborasi pemberian terapi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gelisah px menurun</li> <li>2. Auskultasi : ronkhi +/-</li> <li>3. Karakteristik sputum             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reflek batuk meningkat</li> <li>- Batuk produktif dengan sputum berwarna kuning kental dapat keluar</li> <li>- Perkusi : redup +/-</li> </ul> </li> <li>5. Px mendapatkan terapi O2 Nasal 4 lpm</li> <li>6. Px dapat melakukan teknik batuk efektif <i>Active Cycle Of Breathing Technique</i> (ACBT) secara mandiri sesuai dengan yang diajarkan</li> <li>7. Terapi yang diberikan:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resfar 2x600 mg (IV)</li> <li>- Nebul pumicort + combivent 3x1</li> <li>- Levofloxacin 1x750mg (inf)</li> <li>- Hidrocortison 3x1/3 (IV)</li> <li>- PZ 7 Tpm (infus)</li> <li>- Kapsul garam 3x1</li> </ul> </li> </ul>
--	--	---

## 2.6 Evaluasi Keperawatan

Tabel 2. 4 Evaluasi Keperawatan

Tanggal	Evaluasi Keperawatan	Paraf
29-01-2023 10.00 WIB	<b>S:</b> - Px mengeluh sesak/dyspnea - Px mengeluh batuk berdahak susah keluar <b>O:</b> - TD: 140/74 mmHg N: 98x/mnt RR: 28 x/mnt	

	<p>S: 36,7 C</p> <p>SPO2: 98%</p> <p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pola nafas dalam dan dangkal</li> <li>- Focal fremitus melemah</li> <li>- Irama nafas tidak teratur</li> <li>- Cuping hidung +</li> <li>- Retraksi otot dada+</li> <li>- Px tampak gelisah</li> <li>- Reflek batuk lemah</li> <li>- Batuk produktif dengan sputum kental berwarna kuning susah keluar</li> <li>- Ronkhi +/+</li> <li>- Perkusi redup+ / +</li> <li>- Px tidur dengan posisi semi fowler 45°</li> <li>- Px dapat mengikuti teknik batuk efektif <sup>34</sup> <i>metode Active Cycle Of Breathing Technique (ACBT)</i> yang diajarkan</li> <li>- O2 nasal 4 lpm</li> <li>- Resfar 2x600 mg (IV)</li> <li>- Nebul pumicort + combivent 3x1</li> <li>- Levofloxacin 1x750mg (inf)</li> <li>- Hidrocortison 3x1/3 (IV)</li> <li>- PZ 7 Tpm (infus)</li> <li>- Kapsul garam 3x1</li> </ul> <p><b>A:</b> Masalah bersihan jalan nafas belum teratasi</p> <p><b>P:</b> Intervensi dilanjutkan no,1,2,3,4,5,6,7</p>	
30-01-2023 10.00 WIB	<p><b>S:</b> - Px mengatakan sesak berkurang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Px mengatakan dahak sudah mulai bisa keluar dengan batuk efektif</li> </ul> <p><b>O:</b> - TD: 140/78 mmHg</p> <p style="padding-left: 20px;">N: 112 x/mnt</p> <p style="padding-left: 20px;">RR: 24 x/mnt</p>	

	<p>S: 36,2 C</p> <p>SPO2: 99%</p> <p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pola nafas dalam dan dangkal</li> <li>- Focal fremitus melemah</li> <li>- Irama nafas tidak teratur</li> <li>- Cuping hidung –</li> <li>- Retraksi otot dada+</li> <li>- Gelisah px tampak menurun</li> <li>- Reflek batuk meningkat</li> <li>- Sputum dapat keluar dengan batuk efektif warna kuning kental</li> <li>- Ronkhi +/+</li> <li>- Perkusi redup+ /+</li> <li>- Px tidur dengan posisi semi fowler 45°</li> <li>- Px dapat melakukan teknik batuk efektif metode <sup>31</sup> <i>Active Cycle Of Breathing Technique</i> (ACBT) secara mandiri sesuai dengan yang diajarkan</li> <li>- Resfar 2x600 mg (IV)</li> <li>- Nebul pumicort + combivent 3x1</li> <li>- Levofloxacin 1x750mg (inf)</li> <li>- Hidrocortison 3x1/3 (IV)</li> <li>- PZ 7 Tpm (infus)</li> <li>- Kapsul garam 3x1</li> </ul> <p>A: Masalah bersihan jalan nafas <sup>26</sup> belum teratasi</p> <p>P: Intervensi dilanjutkan no,1,2,3,5,6,7</p>	
31-01-2023 10.00 WIB	<p>S: - Px mengatakan sesak/dyspnea berkurang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Px mengatakan dahak yang keluar meningkat dengan batuk efektif <sup>19</sup></li> </ul> <p>O: - TD: 135/80 mmHg</p> <p>N: 98 x/mnt</p> <p>RR: 21 x/mnt</p>	

	<p><b>S: 36,5 C</b></p> <p><b>SPO2: 100 %</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pola nafas dalam dan dangkal menurun</li> <li>- Focal fremitus melemah</li> <li>- Irama nafas tidak teratur</li> <li>- Cuping hidung –</li> <li>- Retraksi otot dada-</li> <li>- Gelisah px tampak menurun</li> <li>- Sputum dapat keluar dengan warna kuning kental</li> <li>- Ronkhi +/+</li> <li>- Perkusi redup+/+</li> <li>- Px rutin melakukan teknik batuk efektif <sup>31</sup> <i>metode Active Cycle Of Breathing Technique (ACBT)</i> secara mandiri sesuai dengan yang diajarkan</li> <li>- O2 nasal 4 lpm</li> <li>- Resfar 2x600 mg (IV)</li> <li>- Nebul pumicort + combivent 3x1</li> <li>- Levofloxacin 1x750mg (inf)</li> <li>- Hidrocortison 3x1/3 (IV)</li> <li>- PZ 7 Tpm (infus)</li> <li>- Kapsul garam 3x1</li> </ul> <p><b>A:</b> Masalah kebersihan jalan nafas <sup>26</sup> belum teratasi</p> <p><b>P:</b> Intervensi dilanjutkan no,1,2,3,5,6,7</p>	
--	--	--



## BAB 3

### PEMBAHASAN

#### 3.1 Analisis Pengkajian

Analisis asuhan keperawatan pada Tn. M umur 70 tahun sebagai pasien kelolaan utama dengan diagnosa medis PPOK didapatkan hasil pengkajian, pasien mengatakan keluhan utamanya mengeluh sesak. Px mengatakan sesak sejak kemarin malam disertai batuk berdahak yang susah keluar sejak 5 hari yang lalu, tampak gelisah. Hasil pemeriksaan fisik yang berfokus pada B1 (*breathing*) pada pemerikssan inspeksi terlihat cuping hidung +, retraksi otot +, irama nafas tidak teratur, pola nafas dalam dan dangkal, reflek batuk lemah, batuk produktif, gerakan dada simetris ka/ki. Hasil auskultasi terdengar ronkhi + paru kanan kiri, palpasi focal fremitus melemah dan pemeriksaan dengan perkusi hasilnya redup +/+. Pengukuran tanda-tanda vital pasien didapatkan RR: 28 x/mnt, SPO2: 96%, TD: 140/74 mmHg, N: 120 x/mnt terpasang oksigen nasal 4 lpm.

Pengkajian pada pasien ke-2 yaitu Tn. Y umur 69 tahun didapatkan data bahwa keluhan utama pasien mengatakan sesak hilang timbul ±1 minggu dan memberat sejak semalam. Px juga mengeluh batuk berdahak namun susah keluar, tampak gelisah dan didiagnosa medis PPOK. Pada pemeriksaan fisik yang difokuskan pada B1 (*breathing*) dari hasil inspeksi terlihat irama nafas tidak teratur, retraksi otot dada +, pola nafas dalam dan dangkal, batuk produktif +, reflek batuk lemah, gerakan dada simetris, auskultasi terdengar ronkhi +/+, palpasi: focal fremitus melemah. Sedangkan untuk pemeriksaa tanda-tanda vital Tn. Y didapatkan hasil RR: 24 x/mnt, SPO2: 100%, TD: 150/77 mmHg, N: 93 x/mnt, terpasang oksigen nasal 4 lpm.

Hasil analisis pengkajian pada pasien ke-3 melalui wawancara ke Tn. G umur 70 tahun didapatkan keluhan utama sesak nafas. Pasien mengatakan sesak sejak 3 hari yang lalu disertai batuk berdahak namun susah keluar, tampak gelisah. Sesak memberat sejak semalem sebelum dibawa ke rumah sakit. Setelah itu dilakukan pemeriksaan fisik B1

(*breathing*) dan didapatkan hasil inspeksi retraksi otot dada+, cuping hidung +, pola nafas dalam dan dangkal, irama nafas tidak teratur, batuk lemah, batuk produktif +, gerakan dada simetris auskultasi: ronkhi +/+, palpasi: focal fremitus melemah, nyeri tekan-, perkusi: redup +/- . Lalu untuk hasil pemeriksaan tanda-tanda vital didapatkan hasil RR: 26 x/mnt, SPO2: 97 %, TD: 153/76 mmHg, N: 84 x/mnt terpasang oksigen nasal 4 lpm.

Hal ini sejalan dengan penelitian (Aji & Susanti, 2022), pengkajian yang dilakukan pada kasus Tn. S yang bersumber dari data subjektif dan data objektif. Data mayor meliputi batuk terus selama 4 hari terakhir, sesak nafas, dahak sulit keluar, ronkhi, ada nafas cuping hidung, retraksi dinding dada dan terpasang O2 nasal kanul 3 Lpm.

PPOK lebih sering terjadi pada pria daripada wanita. Faktor-faktor yang berkontribusi pada terjadinya PPOK cukup banyak, dan faktor utamanya adalah kebiasaan merokok. Rokok mengandung berbagai zat iritan yang merangsang produksi mucus berlebih, menyebabkan batuk, merusak fungsi silia, menimbulkan peradangan, serta merusak bronkiolus dan dinding alveolus. Selain itu, faktor lain yang juga berperan penting dalam risiko terjadinya PPOK adalah polusi udara, paparan sebagai perokok pasif, riwayat infeksi saluran nafas saat masa anak-anak, dan faktor keturunan. Beberapa pekerjaan yang melibatkan paparan polusi industry juga dapat meningkatkan risiko PPOK (Ramadhani et al., 2022).

Dari beberapa pengkajian yang didapatkan pada ketiga pasien dan juga melihat dari teori, peneliti berpendapat bahwa tanda gejala PPOK yang biasa terjadi seperti batuk kronis dengan produksi dahak yang berlebih dan susah keluar, sesak nafas, nafas berbunyi ronkhi atau wheezing, terjadi pernafasan cuping hidung dan retraksi otot dada.

PPOK lebih banyak diderita oleh laki-laki daripada perempuan. Hal ini dikarenakan banyak laki-laki yang merokok secara aktif. Namun, hal ini tidak menutup kemungkinan perempuan juga terkena PPOK dikarenakan banyak yang menjadi korban asap rokok atau biasa disebut dengan perokok pasif. PPOK tidak hanya disebabkan dari rokok, namun dapat juga karena

paparan polusi udara, genetic, paparan bahan berbahaya di tempat kerja dan infeksi saluran pernafasan.

### 3.2 Analisis Diagnostik

<sup>56</sup> Berdasarkan pengkajian pada pasien kelolaan utama didapatkan diagnosa keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan secret yang tertahan ditandai dengan mengeluh sesak/dyspnea, tampak gelisah, <sup>1</sup> batuk disertai dahak yang susah keluar, RR: 28 x/mnt, SPO2: 96%, pola nafas dalam dan dangkal, irama nafas tidak teratur, cuping hidung +, retraksi otot dada, ronkhi +/+, focal fremitus melemah, perkusi redup +/+.

Berdasarkan pengkajian pada pasien ke-2 dari hasil pengkajian didapatkan diagnosa keperawatan <sup>11</sup> bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan secret yang tertahan ditandai dengan mengatakan sesak nafas, tampak gelisah, <sup>1</sup> batuk berdahak susah keluar, RR: 24 x/mnt, SPO2: 100 %, irama nafas tidak teratur, retraksi otot dada +, pola nafas dalam dan dangkal, reflek batuk lemah, ronkhi +/+, focal femitus diparu melemah, perkusi redup +/+.

Hasil pengkajian pada pasien ke-3 melalui pengkajian dapat dirumuskan diagnosa keperawatan <sup>11</sup> bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan secret yang tertahan ditandai dengan mengatakan sesak nafas, tampak gelisah, mengeluh batuk jarang-jarang dan berdahak susah keluar, RR: 26 x/mnt, SPO2: 97%, Irama nafas tidak teratur, retraksi otot dada +, cuping hidng +, pola nafas dalam dan dangkap, ronkhi +/+, focal fremistu melemah, perkusi redup +/+.

Hasil pengkajian di atas sejalan dengan pengkajian yang dilakukan oleh (Mengko, 2018). Pada pasien kelolaanya dengan diagnosa medis PPOK, dapat ditarik <sup>10</sup> diagnosa keperawatan bersihan jalan nafas berhubungan dengan penumpukan secret yang ditandai dengan pasien mengatakan mengeluh sesak nafas, batuk berdahak dan susah keluar. Dengan frekuensi nafas RR: 25 x/mnt dan SPO2: 98%.

Selain itu, pengkajian di atas juga selaras dengan hasil penelitian (Astutiningsih, 2018). Pada pasien PPOK dengan masalah <sup>10</sup> bersihan jalan

nafas berhubungan dengan penumpukan secret ditandai dengan, pasien mengeluh sesak nafas, adanya cuping hidung, penggunaan otot bantu nafas, terdapat sianosis, keadaan lemah dan frekuensi nafas 32 x/menit dan SPO2 97%.

Pengeluaran sputum yang tidak lancar memiliki dampak yang signifikan pada pasien, termasuk kesulitan bernafas, gangguan pertukaran gas di paru-paru, serta kemungkinan terjadinya sianosis, kelelahan, dan kelemahan. Selanjutnya, kondisi tersebut dapat menyebabkan penyempitan jalan nafas yang mengakibatkan penyumbatan dan obstruksi saluran nafas. Jika tidak ditangani dengan tepat, kondisi ini bisa menyebabkan sesak nafas yang parah dan berpotensi mengancam nyawa. Oleh karena itu, sangat penting untuk melakukan penanganan yang tepat untuk mengeluarkan sputum yang lengket agar fungsi pembersihan jalan nafas dapat menjadi efektif kembali (Aji & Susanti, 2022).

PPOK sering dikaitkan dengan peradangan kronis pada saluran pernafasan. Tingkat peradangan akan bertambah seiring dengan peningkatan jumlah makrofag, neutrophil, dan limfosit dalam paru-paru. Paparan asap rokok dan polusi udara akan merangsang respon imun yang mengakibatkan peningkatan jumlah neutrophil dan makrofag di paru-paru. Respon imun ini juga menyebabkan aktivasi jalan nafas dan peningkatan produksi lender di saluran pernafasan yang dapat mengakibatkan gangguan bersih jalan nafas (Rachmawati & Program, 2020).

Peneliti berpendapat, bersih jalan nafas merupakan hal penting yang harus segera ditangani pada PPOK. PPOK merupakan penyakit paru-paru kronis yang ditandai dengan peradangan dan penyempitan saluran pernafasan, sehingga menyebabkan kesulitan bernafas. Terjadinya peradangan kronis dan penumpukan lender di saluran pernafasan menyebabkan gejala seperti batuk, sesak nafas dan produksi sputum yang meningkat. Sehingga dalam mengatasi permasalahan PPOK, bersih jalan nafas menjadi prioritas utama.

### 3.3 Analisis Rencana Tindakan Keperawatan

Rencana tindakan keperawatan yang diberikan pada pasien dengan kasus PPOK dan diagnosis keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif yaitu dengan menggunakan intervensi manajemen jalan nafas. Meliputi observasi, terapeutik, edukasi dan kolaborasi dengan tenaga medis lainnya untuk memenuhi kriteria dan hasil yang telah ditetapkan. rencana tindakan yang akan diterapkan ke masing-masing pasien antara lain: Monitor pola nafas, monitor bunyi nafas, monitor sputum, posisikan *fowler/semifowler*, berikan oksigen, ajarkan teknik batuk efektif dengan metode *Active Cycle Of Breathing Technique (ACBT)*, kolaborasi pemberian terapi farmakologi.

PPOK merupakan penyakit yang mengancam jiwa dengan risiko yang tinggi diantara penyakit tidak menular (PTM) dengan gejala klinis seperti batuk, produksi sputum, sesak nafas, dan keterbatasan aktivitas. Perawat dapat membantu pasien PPOK untuk memulihkan kondisi fisiknya dan memperbaiki pola nafasnya, untuk memutus mata rantai keluhan yang ada dengan *Active Cycle of Breathing Technique (ACBT)* yang bertujuan untuk membersihkan jalan nafas dari sputum agar diperoleh hasil pengurangan sesak nafas, pengurangan batuk, dan perbaikan pola nafas (Ningtias & Huriah, 2016).

Dengan menggunakan ACBT, latihan pernafasan dilakukan secara aktif dan berulang-ulang, yang melibatkan kombinasi teknik pernafasan tertentu. Tujuan utamanya adalah untuk memperkuat otot-otot pernafasan, meningkatkan kapasitas paru-paru, serta mendorong pengeluaran sputum atau dahak yang terperangkap di dalam saluran nafas. Dengan cara ini, teknik ACBT membantu memperbaiki fungsi paru-paru dan mengoptimalkan pertukaran oksigen dalam tubuh (Suryati et al., 2018).

Latihan teknik pernafasan siklus aktif atau *Active Cyce Of Breathing Technique* merupakan salah satu latihan pernafasan untuk mengontrol pernafasan agar menghasilkan pola pernafasan yang tenang dan ritmis sehingga menjaga kinerja otot-otot pernafasan dan merangsang keluarnya sputum untuk membuka jalan napas (Andika et al., 2021).

Melihat dari pentingnya permasalahan bersihan jalan nafas pada PPOK dan beberapa penjelasan dari teori, peneliti berpendapat dengan penerapan teknik pernafasan <sup>42</sup> *Active Cycle Of Breathing Technique* (ACBT) sangat bermanfaat dalam pengelolaan PPOK dan kondisi pernafasan lainnya, membantu pasien mengatasi sesak nafas, meningkatkan kemampuan bernafas secara keseluruhan, serta meningkatkan kualitas hidup dengan membuka dan membersihkan saluran nafas.

### 3.4 <sup>22</sup> Analisis Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan pada pasien kelolaan utama dilakukan selama 3 hari. Mulai tanggal 28 Januari - 30 Januari 2023. Pasien PPOK dengan masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif diberikan implementasi berupa: memonitor pola nafas, memonitor bunyi nafas, memonitor sputum, memosisikan semi fowler/fowler, memberikan oksigen, mengajarkan teknik batuk efektif dengan metode <sup>2</sup> *Active Cycle Of Breathing Technique* (ACBT), berkolaborasi pemberian terapi farmakologi.

Berdasarkan hasil implementasi keperawatan manajemen jalan nafas pada pasien PPOK kelolaan utama diharike-1, respon pasien menunjukkan keluhan masih sesak, tampak gelisah, frekuensi nafas 28 x/mnt, SP2 98%, polanafas <sup>1</sup> dalam dan dangkal, irama masih tidak teratur, masih ada pernafasan cuping hidung dan retraksi dada, focal fremitus melemah, hasil auskultasi nashi ronkhi, perkusi redup, batuk lemah dan sputum susah keluar, pasien kooperatif dan dapat mengikuti intervensi ACBT yang diajarkan, posisi pasien semi fowler dengan O2 nasal 4 Lpm, pasien patuh minum obat.

Pada hari kedua implementasi pasien mengatakan sesak mulai menurun, gelisah cukup menurun, pola nafas masih dalam dan dangkal, irama masih belum teratur, frekuensi nafas 24 x/mnt, SPO2 99%, <sup>53</sup> tidak ada pernafasan cuping hidung, namun masih terdapat retraksi otot dada, vocal fremitus melemah, auskultasi masih ronkhi dan perkusi redup, reflek batuk cukup meningkat sehingga sputum dapat keluar, pasien posisi semi fowler terpasang O2 nasal 4 Lpm, pasien dapat melakukan intervensi ACBT secara mandiri sesuai yang diajarkan, dan pasien patuh minum obat.



Untuk hasil implementasi <sup>17</sup> pada hari ke-3, didapatkan hasil implementasi pasien mengatakan <sup>53</sup> sesak menurun dengan pola nafas masih dalam dan dangkal, gelisah menurun, irama belum teratur, frekuensi 21 x/mnt dengan SPO2 100%, tidak ada cuping hidung dan retraksi otot dada, focal fremitus lemah, auskultasi masih ronkhi dan perkusi redup, terpasang O2 nasal 4 Lpm, pasien masih ingat dan melakukan secara mandiri intervensi yang telah diajarkan, dan pasien patuh minum obat.

Implementasi yang sama juga dilakukan pada pasien kedua. Berikut untuk hasil implementasi pada hari pertama, yaitu pasien mengeluh sesak dan tampak gelisah, <sup>1</sup> pola nafas masih dalam dan dangkal dengan irama tidak teratur, terlihat retraksi otot dada, focal fremitus melemah, frekuensi nafas 24 x/mnt dan SPO2 98%, posisi semi fowler terpasang O2 nasal 4 lpm, auskultasi pasien ronkhi, perkusi redup, batuk lemah sehingga sputuh susah keluar, pasien dapat mengerti penjelasan peneliti terkait intervensi ACBT dan mempraktekkan, pasien patuh dalam minum obat.

Pada hari ke-2 didapatkan hasil implementasi pasien mengatakan sesak menurun, gelisah menurun, <sup>1</sup> pola nafas masih dalam dan dangkal serta irama nafas belum teratur, retraksi otot dada tidak ada, focal fremitus masih lemah, auskultasi masih ronkhi dan perkusi redup, reflek batuk meningkat dan dahak dapat keluar, fekuensi nafas 22 x/mnt dengan SPO2: 100%, pasien dapat mempraktekan secara mandiri intervensi yang diajarkan sebelumnya, pasien sangat patuh minum obat.

Implementasi yang diberikan di hari ke-3 didapatkan hasil pasien mengatakan sesak menurun, gelisah menurun, <sup>1</sup> pola nafas masih dalam dan dangkal dan irama nafas belum teratur, sudah tidak ada retraksi otot dada, focal fremitus masih lemah, auskultasi masih terdengar ronkhi dan perkusi redup, reflek batu meningkat sehingga dahak dapat keluar, pasien telah melakukan intervensi CBT secara mandiri sesuai yang diajarkan, pasien patuh minum obat.

Pasien ke-3 diberikan implementasi yang sama seperti kedua pasien sebelumnya, dan didapatkan hasil implementasi pada hari pertama, yaitu pasien mengatakan masih sesak, tampak gelisah, frekuensi nafas cukup

memburuk 27 x/mnt dengan SPO2: 97% dengan <sup>1</sup> pola nafas yang dalam dan dangkal serta irama nafas tidak teratur, didapatkan cuping hidung dan retraksi otot dada, focal fremitus lemah, auskultasi terdengar ronkhi dan perkusi redup, reflek batuk pasien lemah sehingga sputum sulit keluar, posisi pasien semi fowler dengan terpasang O2 nasal 4 lpm, pasien patuh dalam minum obat serta kooperatif saat diberikan intervensi ACBT.

Implementasi hari ke-2 didapatkan pasien mengatakan sesak sesak cukup menurun dengan frekuensi nafas RR: 25 x/mnt dengan SPO2: 98%, gelisah menurun, <sup>1</sup> pola nafas dalam dan dangkal serta irama nafas belum teratur, auskultasi ronkhi dan perkusi redup, focal fremitus lemah, masih terdapat cuping hidung dan retraksi otot dada, pasien dalam keadaan semi fowler dengan O2 nasal 4 lpm, reflek batuk cukup meningkat, sputum dapat keluar, pasien dapat melakukan intervensi ACBT secara mandiri dan patuh minum obat.

Untuk hari ke-3 pemberian implementasi pada pasien didapatkan hasil pasien mengatakan sesak menurun, gelisah menurun, pola nafas dalam dan dangkal, <sup>53</sup> irama nafas tidak teratur, frekuensi nafas 23 x/mnt dengan SPO2: 99%, <sup>53</sup> tidak ada cuping hidung namun masih ada retraksi otot dada, focal fremitus lemah, reflek batuk cukup meningkat sehingga sputum dapat keluar, pasien terpasang O2 nasal 4 lpm, pasien tidak lupa melakukan intervensinya secara mandiri dan minum obat sesuai anjuran dengan patuh.

Tujuan utama dari terapi nonfarmakologi <sup>2</sup> *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT) adalah membersihkan jalan nafas dari sputum, yang merupakan produk dari infeksi atau proses patologi penyakit, agar dapat dikeluarkan dari jalan nafas. Dengan membersihkan jalan nafas, diharapkan akan terjadi pengurangan sesak nafas, pengurangan batuk, perbaikan pola nafas, serta meningkatkan mobilisasi sangkar thoraks pada pasien (Huriah, 2017).

<sup>3</sup> Penelitian ini sejalan dengan yang telah dilakukan oleh (Lestari, 2015) dalam pemberian penatalaksanaan *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT) yang diberikan pada penderita Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) dengan masalah bersihan jalan nafas, dilakukan selama



rawat inap dengan jumlah hari rata-rata dalam 3 (tiga) hari penatalaksanaan dan terbukti dapat membantu pengeluaran sputum sehingga membantu menurunkan sesak nafas pada pasien tersebut.

Implementasi yang dilakukan sejalan dengan penelitian (Ningtias & Huriah, 2016), intervensi pada pasien PPOK dengan bersihan jalan nafas dilakukan satu kali sehari selama 15-20 menit per hari selama 3 hari berturut-turut. Pengukuran dilakukan sebelum dan setelah latihan (pre-post keesokan harinya pada jam yang sama) setiap hari selama 3 hari, yaitu di hari pertama, kedua, dan ketiga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa selama tiga hari tersebut, latihan teknik *active cycle of breathing technique* terbukti efektif dalam membantu memudahkan pengeluaran dahak, sehingga mengakibatkan penurunan gejala nafas.

Melihat dari implementasi yang sudah dilakukan dan beberapa teori yang menunjukkan keefektifan *active cycle of breathing technique* dalam membantu mengatasi masalah bersihan jalan nafas terutama pada pasien PPOK. Teknik ini sangat dianjurkan untuk diberikan pada pasien sebagai pendamping pengobatan farmakologi untuk lebih mengoptimalkan proses penyembuhan dari gejala PPOK yang terjadi.

### 3.5 Analisis Evaluasi Keperawatan

Evaluasi dilakukan oleh peneliti pada keesokan harinya setelah dilakukan implementasi dan pada jam yang sama. Untuk hasil dari tindakan keperawatan hari pertama pada pasien utama penerapan intervensi batuk efektif dengan metode *Active Cycle Of Breathing Technique* (ACBT) pasien kooperatif dan mampu mengikuti instruksi yang diberikan. Dari data subjektif, pasien mengatakan masih sesak nafas. Sedangkan dari data objektif pasien masih tampak gelisah, frekuensi nafas 28 x/mnt, SPO2: 98%, pola nafas cukup memburuk (pola nafas dalam dan dangkal), focal fremitus melemah, irama nafas tidak teratur, cuping hidung +, retraksi otot dada +), reflek batuk masih lemah, sputum masih susah keluar, ronkhi +/-, perkusi redup+/-.

Evaluasi dari tindakan keperawatan hari kedua pada pasien utama dengan penerapan <sup>51</sup> intervensi keperawatan *Active Cycle Of Breathing Technique* (ACBT). Didapatkan data subjektif pasien mengatakan sesak berkurang, dan data objektif pasien tampak gelisah sedang, frekuensi nafas membaik 24 x/mnt, SPO2: 99%, pola nafas sedikit membaik (pola nafas dalam dan dangkal, irama nafas tidak teratur, cuping hidung -, retraksi otot dada +), reflek batuk cukup meningkat, sputum dapat keluar, ronkhi +/+, perkusi redup+/>.

<sup>51</sup> Pada evaluasi keperawatan hari ketiga pasien utama, dengan intervensi keperawatan beserta *Active Cycle Of Breathing Technique* (ACBT) didapatkan evaluasi dari data subjektif pasien mengatakan sesak berkurang, data objektif tampak gelisah menurun, frekuensi nafas membaik 21 x/mnt, SPO2: 100 %, pola nafas cukup membaik (pola nafas dalam dan dangkal) menurun, irama nafas tidak teratur, cuping hidung -, retraksi otot dada-), reflek batuk meningkat dahak yang keluar meningkat, ronkhi +/+, perkusi redup+/>.

Untuk pasien kedua didapatkan hasil evaluasi keperawatan dihari pertama penerapan intervensi batuk efektif dengan metode *Active Cycle Of Breathing Technique* (ACBT) pasien kooperatif dan mampu mengikuti instruksi yang diberikan. Dari data subjektif pasien masih mengeluh sesak dan dari data objektif pasien masih tampak gelisah, frekuensi nafas kategori sedang 24 x/mnt dan SPO2 98%, pola nafas sedang (pola nafas dalam dan dangkal, irama nafas tidak teratur, cuping hidung -, retraksi otot dada+, focal fremitus melemah), reflek batuk menurun dahak susak keluar, ronkhi +/+, perkusi redup+/>.

<sup>2</sup> Dihari kedua didapatkan hasil evaluasi dari data subjektif pasien mengatakan sesak menurun. Data objektif frekuensi nafas cukup membaik 22 x/mnt dengan SPO2: 100%, pola nafas cukup membaik (pola nafas dalam dan dangkal, irama nafas tidak teratur, cuping hidung -, retraksi otot dada-, focal fremitus melemah), gelisah menurun, reflek batuk cukup meningkat dan dahak dapat keluar, ronkhi +/+, perkusi redup+/>.

Pada evaluasi hari ketiga pada pasien kedua didapatkan hasil evaluasi berupa data subjektif pasien mengatakan sesak menurun. Untuk data objektif pasien frekuensi nafas membaik 20 x/mnt dengan SPO2: 100%, pola nafas membaik (pola nafas dalam dan dangkal) menurun, irama nafas teratur, cuping hidung -, retraksi otot dada-, focal fremitus membaik), gelisah menurun, reflek batuk meningkat dan dahak dapat keluar, ronkhi +/+, perkusi redup+/>

Hasil evaluasi keperawatan pada pasien ketiga dihari pertama dan dengan intervensi yang sama didapatkan hasil berupa data subjektif pasien mengatakan masih sesak. Data objektif pasien tampak gelisah, frekuensi nafas cukup memburuk RR: 27 x/mnt dengan SPO2: 97%, pola nafas cukup memburuk (pola nafas dalam dan dangkal, focal fremitus melemah, irama nafas tidak teratur, cuping hidung +, retraksi otot dada +), reflek batuk masih lemah, sputum masih susah keluar, ronkhi +/+, perkusi redup+/>

Evaluasi keperawatan dihari kedua didapatkan hasil dari data subjektif, pasien mengatakan sesak menurun. Dan dari data objektif pasien tampak gelisah cukup menurun, frekuensi nafas sedang RR: 25 x/mnt dengan SPO2: 98%, pola nafas sedang (pola nafas dalam dan dangkal, focal fremitus melemah, irama nafas tidak teratur, cuping hidung +, retraksi otot dada +), reflek batuk cukup meningkat, sputum dapat keluar, ronkhi +/+, perkusi redup+/>

Dihari ketiga didapatkan hasil evaluasi pada pasien ketiga dengan hasil data subjektif, pasien mengatakan sesak menurun. Sedangkan dari data objektif pasien tampak gelisah menurun, frekuensi nafas cukup membaik 23 x/mnt dengan SPO2: 99%, pola nafas sedang (pola nafas dalam dan dangkal, focal fremitus melemah, irama nafas tidak teratur, cuping hidung -, retraksi otot dada +), reflek batuk cukup meningkat, sputum dapat keluar, ronkhi +/+, perkusi redup+/>

Evaluasi keperawatan melibatkan penilaian terhadap keberhasilan proses dan tindakan keperawatan. Keberhasilan proses dapat diukur dengan membandingkan langkah-langkah yang telah diambil dengan pedoman atau rencana proses yang telah ditentukan sebelumnya. Sementara itu,

<sup>6</sup> keberhasilan tindakan dapat dinilai dengan membandingkan tingkat kemandirian pasien dalam aktivitas sehari-hari dan kemajuan kesehatan pasien dengan tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya (Aji & Susanti, 2022).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Lestari, 2015) yang <sup>3</sup> mendapatkan hasil bahwa jumlah sputum yang dapat dikeluarkan responden setelah penatalaksanaan ACBT meningkat. Hasil ini menunjukkan bahwa dengan latihan ACBT, penderita PPOK dapat lebih mudah mengeluarkan sputum sehingga jalan nafas menjadi bersih, selain itu, responden juga melaporkan bahwa keluhan batuk yang dirasakan jauh lebih berkurang.

Setelah dilakukan implementasi selama 3 hari dan didapatkan hasil evaluasi sesuai dengan tujuan dan kriteria hasil, peneliti berpendapat teknik <sup>7</sup> *Active Cycle Of Breathing Technique* (ACBT) sangat efektif untuk <sup>51</sup> membantu penyembuhan pasien PPOK, terutama dengan masalah bersihan jalan nafas. Karena dapat membantu pengeluaran sputum dengan mudah tanpa menyebabkan tenggorokan sakit, selain itu dengan berkurangnya sputum dapat menurunkan sesak pada pasien dan memperbaiki pola nafas pada pasien PPOK.

## BAB 4

### KESIMPULAN DAN SARAN

Pada Bab ini membahas mengenai kesimpulan terkait asuhan keperawatan yang telah diberikan kepada pasien. Selain itu, terdapat saran yang penulis tuliskan sebagai bahan untuk rekomendasi mengenai rencana tindak lanjut yang dapat dilakukan dari hasil penelitian.

#### 4.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari penerapan asuhan keperawatan pada pasien penyakit PPOK dengan masalah bersihan jalan nafas tidak efektif melalui terapi batuk efektif inovasi *Active Cycle Of Breathing Technique* (ACBT), antara lain:

1. Hasil analisis pengkajian yang dilakukan pada pasien kelolaan utama yaitu Tn. M dengan keluhan utama sesak nafas. Pasien mengatakan sesak sejak kemarin malam disertai batuk berdahak yang susah keluar. Pasien tampak pernafasan cuping hidung +, retraksi otot +, irama nafas tidak teratur, pola nafas dalam dan dangkal, reflek batuk lemah, batuk produktif, gerakan dada simetris ka/ki, ronkhi + paru kanan kiri, focal fremitus melemah, perkusi redup, RR: 28 x/mnt, SPO2: 96%, dan tampak penggunaan oksigen nasal 4 Lpm.
2. Analisis diagnosis keperawatan pada Tn. M dapat ditarik diagnosa bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan secret yang tertahan ditandai dengan mengatakan sesak nafas, mengeluh batuk berdahak susah keluar, RR: 24 x/mnt, SPO2: 100 %, irama nafas tidak teratur, retraksi otot dada+, pola nafas dalam dan dangkal, reflek batuk lemah, ronkhi +/+, focal femitus diparu melemah, perkusi redup +/+.
3. Analisis intervensi keperawatan difokuskan pada pemberian terapi batuk efektif inovasi *Active Cycle Of Breathing Technique* (ACBT) yang bertujuan untuk membantu mengoptimalkan kembali bersihan jalan nafas, dengan cara meningkatkan pengeluaran sputum dan batuk efektif dengan harapan dapat menurunkan sesak pada pasien.

4. Analisis implementasi keperawatan dengan pemberian terapi batuk efektif inovasi *Active Cycle Of Breathing Technique* (ACBT) dilakukan satu kali sehari selama 15-20 menit per hari selama 3 hari berturut-turut. Intervensi yang diberikan sesuai dengan tahapan yang telah ditetapkan yang meliputi *breathing control, thoracic expansion exercise (deep control), forced expiration technique (huffing)* dan dilanjutkan dengan batuk efektif. pemberian intervensi dengan cara mendemonstrasikan secara langsung langkah-langkahnya kepada pasien serta keluarga pasien.
5. Analisis evaluasi keperawatan yang didapatkan setelah dilakukan implementasi selama 3 hari adalah pasien dapat mengatakan sesak nafas menurun, gelisah menurun, frekuensi nafas membaik, pola nafas membaik dan batuk efektif meningkat sehingga sputum dapat keluar dan masalah bersihan jalan nafas tidak efektif pada pasien PPOK dapat teratasi.
6. Berdasarkan hasil analisa penerapan terapi batuk efektif inovasi *Active Cycle Of Breathing Technique* (ACBT) pada pasien PPOK dengan masalah bersihan jalan nafas sangat efektif untuk diterapkan sebagai tindakan terapeutik keperawatan dan sebagai upaya agar pengobatan menjadi optimal disamping adanya pengobatan farmakologi.

## 4.2 Saran

### 4.2.1 Bagi Perawat

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan perawat dapat mengaplikasikan tindakan keperawatan yaitu dengan mengajarkan teknik batuk efektif untuk menurunkan terjadinya sesak dan mengurangi produksi sputum berlebih yang terjadi pada pasien, khususnya pada pasien penyakit paru obstruktif kronis dengan masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif, karena berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis pada ketiga pasien batuk efektif *Active Cycle Of Breathing Technique* (ACBT) tersebut dapat mengurangi sesak dan sputum berlebih.

### 4.2.2 Bagi Pasien

Bagi pasien diharapkan dengan adanya penelitian ini, pasien dapat lebih meningkatkan pengetahuan tentang kesehatan terutama terkait penyakit paru yaitu PPOK. Sehingga diharapkan pasien dapat mengidentifikasi tanda dan gejala serta cara melakukan perawatan untuk membantu penyembuhan penyakit PPOK. Salah satunya dengan cara <sup>34</sup> batuh efektif metode *Active Cycle Of Breathing Technique (ACBT)* <sup>57</sup> sebagai upaya untuk membantu pasien dengan masalah bersihan jalan nafas tidak efektif yang biasa terjadi pada pasien dengan PPOK.

#### **4.2.3 Bagi institusi Pendidikan**

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat digunakan untuk memperbanyak referensi yang berkaitan dengan asuhan keperawatan pada pasien PPOK dengan bersihan jalan nafas tidak efektif. Sehingga hasil penulisan ini dapat dijadikan bahan masukan bagi proses penelitian selanjutnya dan diharapkan institusi pendidikan dapat terus mengembangkan *literatur yang uptodate*.



### DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, F. F. R. (2021). *Konsentrasi Kalsium Serum Dengan Fungsi Paru Penderita Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK)* (H. Shofa (ed.)). CV. Azka Pustaka.
- Aji, J. satria, & Susanti, I. H. (2022). Analisis Asuhan Keperawatan Gangguan Oksigenasi Pada Tn.S Dengan Diagnosa Medis Ppok Di Ruang Edelwis Atas Rsud Kardinah. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 3(4), 5883–5892.
- Andika, M., Sastra, L., Aulia, W., Alisa, F., Despitari, L., Desnita, R., Sapardi, V. S., Yazia, V., & Awaliyah, P. (2021). Penyuluhan Acbt (Active Cycle of Breathing Technique) Dapat Mengurangi Sesak Napas Pada Pasien Ppok Di Poli Klinik Paru Rsud Sijunjung. *Jurnal Abdimas Sainika*, 3(1), 23. <https://doi.org/10.30633/jas.v3i1.1075>
- Angraini, D. D. dkk. (2023). *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular* (M. Sari (ed.)). PT Global Eksekutif Teknologi.
- Annisa, M. (2022). *Kualitas Hidup Studi Pada Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK)* (Kodri (ed.)). CV. Adanu Abimata.
- Astutiningsih, N. (2018). *Asuhan Keperawatan Pada Klien Penyakit Paru Obstruktif Kronis Dengan Masalah Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif*.
- Ciptaningrum, I., & Karyus, A. (2022). PENDEKATAN KEDOKTERAN KELUARGA. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 3, 46–58.
- Djuang, M. H. (2020). Gambaran Diagnostik Dan Penatalaksanaan Obstruksi Kronis di RSUD Dr . Pirngadi Medan Penyakit Paru Diagnostic Description And Management Of Chronic Obstruction Lung Disease in. *Prima Medical Journal*, 3(1).
- Global Initiative For Chronic Obstructive Lung Disease. (2018). *The Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Revised*. Ikatan.
- Hidayat, A. A. (2021). *Dokumentasi Keperawatan: Aplikasi Praktek Klinik*. Health Books Publishing.
- Huriah, T. D. W. N. (2017). Pengaruh Active Cycle Of Breathing Technique Terhadap Peningkatan Nilai VEPI , Jumlah Sputum , dan Mobilisasi Sangkar Thoraks Pasien PPOK. *Jurnal Nursing Practice*, 1(2), 44–54.
- Kristian, A. S. (2019). *Asuhan Keperawatan Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik*. 53(9), 1689–1699. <http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/93308>
- Lestari, R. I. (2015). *Manfaat Active Cycle Of Breathing Technique (ACBT) Bagi Penderita Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK)*.
- Lutfian. (2021). Yoga pranayama sebagai upaya rehabilitatif paru penderita penyakit paru obstruktif kronik (ppok): *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada*, 12(2).
- Mengko, C. Y. (2018). *Asuhan Keperawatan Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK ) Pada Pasien Tn. “T” Di Ruang Bougenvil Rumah Sakit dr. Soedjono Magelang*.
- Ningtias, D. W., & Huriah, T. (2016). *Active Cycle of Breathing Technique (ACBT) Terhadap Peningkatan Nilai VEPI, Jumlah Sputum, Dan Mobilisasi Sangkar Thoraks Pada Pasien PPOK Di Rumah Sakit Paru Respira Yogyakarta*. 1–16.
- Palinggi, Y. & A. T. (2022). Rehabilitasi Paru Pada Pasien Dengan Penyakit Paru Obstruksi Kronik. *Iv Jurnal Kesehatan Lentera Acitya*, 9(1).



- 19  
PPNI, D. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia* (1st ed.). DPP PPNI.
- 7  
PPNI, D. (2018). *Standart Intervensi Keperawatan Indonesia* (1st ed.). DPP PPNI.
- Pratama, A. D. (2021). Efektivitas Active Cycle Of Breathing Technique ( ACBT ) Terhadap Peningkatan Kapasitas Fungsional Pada Pasien Bronkiektasis Post Tuberkulosis Paru. *Jurnal Vokasi Indonesia*, 9(1). <https://doi.org/10.7454/jvi.v9i1.1187>
- Rachmawati, A. D. S., & Program. (2020). Review Artikel: Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK). *Farmaka*, 18(1), 1–15.
- 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.
- Riskesdas. (2018). *Laporan Hasil Riset Kesehatan (Riskesdas)*. <https://www.litbang.kemkes.go.id/laporan-riset-kesehatan-dasar-riskesdas/>
- Safidra. (2020). *Anatomi Dan Fisiologi Manusia* (Mustafa Sa). Syiah Kuala Lumpur University Press.
- 38  
Silalahi, K. L. T. H. S. (2019). Pengaruh Pulsed Lip Breathing Execersice Terhadap Penurunan Sesak Napas Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) Di RSU Royal Prima Medan 2018. *Jurnal Keperawatan Priority*, 2(1), 93–103.
- Srianuris, D. B. (2021). Potensi Vitamin C untuk Mencegah PPOK. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 3(1), 31–40.
- 41  
Suryati, I., Primal, D., & Sy, I. P. (2018). Perbedaan Active Cycle of Breathing Technique Dan Pursed Lips Breathing Technique Terhadap Frekuensi Nafas Nafas Pasien Paru Obstruksi Kronik. *Prosiding Seminar Kesehatan Perintis*, 1(2), 2622–2256.
- 44  
Trevia, R. (2021). Pengaruh Penerapan Batuk Efektif dalam Mengatasi Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas pada Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik. *Jurnal Ilmu Kesehatan Dharmas Indonesia*, 01, 44–50.
- Umara, A. F. (2023). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah S1 Keperawatan Jilid 1*. Mahakarya Citra Utama.
- Wirabuana, M., Susyanti, D., Yuda Pratama, M., Kerdam, A. I., Medan, B., & Tetap Yayasan Akper Kerdam, D. I. (2021). Penatalaksanaan Fisioterapi pada Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) Eksasebasi Akut di Rumah Sakit TK III Putri Hijau Medan Mahasiswa Diploma III. *Jurnal Keperawatan Flora*, 14(2).
- 13  
Yudhawati, R., & Prasetyo, Y. D. (2019). Imunopatogenesis Penyakit Paru Obstruktif Kronik. *Jurnal Respirasi*, 4(1), 19. <https://doi.org/10.20473/jr.v4-i.1.2018.19-25>
- Yunica. (2021). *Relaksasi Pernafasan Ballon Blowing Tinjauan Pada Kasus PPOK*. CV. Penerbit Qiara Media.

**BIODATA PENULIS**

Nama : Siti Faiqoh Palupi  
 Tempat, Tanggal Lahir: Jember, 07 Agustus 1999  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Alamat Rumah : Dusun Krajan Wetan RT 10 RW 01, Tanjungrejo,  
 Wuluhan, Jember  
 Agama : Islam  
 Alamat email : faiqpay@gmail.com

**Riwayat Pendidikan**

No.	Nama Sekolah	Tahun
1.	TK Muslimat NU 58 Tanjungrejo	2003 - 2006
2.	SDN Tanjungrejo 06	2006 - 2012
3.	SMP Negeri 01 Ambulu	2012 - 2015
4.	SMA Negeri Ambulu	2015 - 2018
5.	STIKES Bina Sehat PPNI Mojokerto	2018 – 2022
6.	Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto	2022 – Sekarang

Lampiran 1: Tabulasi Perkembangan Pasien

	Pasien ke-1			Pasien ke-2			Pasien ke-3		
	Hari ke-1	Hari ke-2	Hari ke-3	Hari ke-1	Hari ke-2	Hari ke-3	Hari ke-1	Hari ke-2	Hari ke-3
Batuk efektif	Sedang 29	Cukup meningkat	Meningkat	Sedang	Cukup meningkat	Meningkat	Cukup menurun	Sedang	Cukup meningkat
Gelisah	Sedang	Cukup menurun	Menurun	Cukup menurun	Menurun	Menurun	Sedang	Cukup menurun	Cukup meningkat
Frekuensi nafas	Cukup memburuk	Cukup menurun	Membah	Sedang	Cukup menurun	Membah	Sedang	Cukup menurun	Cukup meningkat
Pola nafas	Cukup memburuk	Sedang	Cukup membaik	Sedang	Cukup membaik	Membah	Sedang	Sedang	Cukup meningkat
Sesak nafas/dyspnea	Cukup meningkat	Cukup menurun	menurun	Sedang	Cukup menurun	Menurun	Cukup memburuk	Sedang	Cukup menurun

18

Lampiran 2: Dokumentasi







UNIVERSITAS BINA SEHAT PPNI MOJOKERTO  
 Jl. Raya Jabon Km 6 Mojokerto, Telp/Fax. (0321) 390203  
 Email: stikes\_ppni@telkom.net

LEMBAR BIMBINGAN KIAN



Nama Mahasiswa : Siti Faiqoh Palupi

NIM : 202203056

Judul KIAN : Analisis Asuhan Keperawatan Bersihan Jalan Nafas Pada Pasien  
 Ppok (Penyakit Paru Obstruksi Kronis) Dengan Batuk Efektif Inovasi  
 Active Cycle Of Breathing Technique Di Rsud Ibnu Sina Gresik

Pembimbing : Agus Haryanto, S.Kep.Ns., M.Kes

No	Tanggal	Uraian Bimbingan	Tanda Tangan
6.	17 juli 23	- Revisi pembahasan judul pada intervensi. - Pembahasan paper pertama.	
7.	18 juli 23	- Menonton Abstrak.	
	20-juli-23	- Ace byu Yuo KIAN	

Lampiran 4: Vidio Langkah-Langkah *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT)

Sumber: <https://youtu.be/jtvb4Rje2-l>

# ANALISIS ASUHAN KEPERAWATAN BERSIHAN JALAN NAFAS PADA PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKSI KRONIS (PPOK) DENGAN ACTIVE CYCLE OF BREATHING TECHNIQUE (ACBT) DI RSUD IBNU SINA GRESIK

## ORIGINALITY REPORT

**33%**  
SIMILARITY INDEX

**33%**  
INTERNET SOURCES

**12%**  
PUBLICATIONS

**13%**  
STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<a href="http://repo.stikesicme-jbg.ac.id">repo.stikesicme-jbg.ac.id</a> Internet Source	<b>3%</b>
<b>2</b>	<a href="http://repository.poltekkes-denpasar.ac.id">repository.poltekkes-denpasar.ac.id</a> Internet Source	<b>2%</b>
<b>3</b>	<a href="http://docplayer.info">docplayer.info</a> Internet Source	<b>2%</b>
<b>4</b>	<a href="http://repository.unej.ac.id">repository.unej.ac.id</a> Internet Source	<b>2%</b>
<b>5</b>	<a href="http://pdfcoffee.com">pdfcoffee.com</a> Internet Source	<b>1%</b>
<b>6</b>	<a href="http://stp-mataram.e-journal.id">stp-mataram.e-journal.id</a> Internet Source	<b>1%</b>
<b>7</b>	<a href="http://repository.stikesdrsoebandi.ac.id">repository.stikesdrsoebandi.ac.id</a> Internet Source	<b>1%</b>
<b>8</b>	<a href="http://repository.bku.ac.id">repository.bku.ac.id</a> Internet Source	<b>1%</b>



9	<a href="http://repository.poltekkes-tjk.ac.id">repository.poltekkes-tjk.ac.id</a> Internet Source	1 %
10	<a href="http://repositori.stikes-ppni.ac.id">repositori.stikes-ppni.ac.id</a> Internet Source	1 %
11	<a href="http://repository.poltekkesbengkulu.ac.id">repository.poltekkesbengkulu.ac.id</a> Internet Source	1 %
12	<a href="http://www.alodokter.com">www.alodokter.com</a> Internet Source	1 %
13	<a href="http://jvi.ui.ac.id">jvi.ui.ac.id</a> Internet Source	1 %
14	<a href="http://scholar.unand.ac.id">scholar.unand.ac.id</a> Internet Source	1 %
15	Submitted to Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan Student Paper	1 %
16	<a href="http://repository.unimugo.ac.id">repository.unimugo.ac.id</a> Internet Source	1 %
17	<a href="http://repository.stikespantiwaluya.ac.id">repository.stikespantiwaluya.ac.id</a> Internet Source	1 %
18	<a href="http://www.scribd.com">www.scribd.com</a> Internet Source	1 %
19	<a href="http://repository.stikeshangtuah-sby.ac.id">repository.stikeshangtuah-sby.ac.id</a> Internet Source	1 %
20	<a href="http://jurnal.akperdharmawacana.ac.id">jurnal.akperdharmawacana.ac.id</a>	

Internet Source

<1 %

21

[pt.scribd.com](http://pt.scribd.com)

Internet Source

<1 %

22

[eprints.poltekkesjogja.ac.id](http://eprints.poltekkesjogja.ac.id)

Internet Source

<1 %

23

[repository.universitalirsyad.ac.id](http://repository.universitalirsyad.ac.id)

Internet Source

<1 %

24

[repository.bsi.ac.id](http://repository.bsi.ac.id)

Internet Source

<1 %

25

Submitted to Politeknik Kesehatan Kemenkes  
Surabaya

Student Paper

<1 %

26

[media.neliti.com](http://media.neliti.com)

Internet Source

<1 %

27

[e-jurnal.iphorr.com](http://e-jurnal.iphorr.com)

Internet Source

<1 %

28

[digilib.ukh.ac.id](http://digilib.ukh.ac.id)

Internet Source

<1 %

29

[repositori.uin-alauddin.ac.id](http://repositori.uin-alauddin.ac.id)

Internet Source

<1 %

30

[jurnal.syedzasaintika.ac.id](http://jurnal.syedzasaintika.ac.id)

Internet Source

<1 %

31

[eprints.undip.ac.id](http://eprints.undip.ac.id)

Internet Source

<1 %

32

[hellosehat.com](http://hellosehat.com)

Internet Source

<1 %

33

[repository.umsu.ac.id](http://repository.umsu.ac.id)

Internet Source

<1 %

34

[eprints.ums.ac.id](http://eprints.ums.ac.id)

Internet Source

<1 %

35

[storage-imelda.s3.ap-southeast-1.amazonaws.com](http://storage-imelda.s3.ap-southeast-1.amazonaws.com)

Internet Source

<1 %

36

Ashar Abilowo, Astri Yulia Sari Lubis.  
"Tindakan Keperawatan Dalam Mengatasi Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Pada Pasien Tuberkulosis Paru Di Puskesmas Renggang Belitung Timur", MAHESA : Malahayati Health Student Journal, 2022

Publication

<1 %

37

[repo.stikesperintis.ac.id](http://repo.stikesperintis.ac.id)

Internet Source

<1 %

38

[vdocs.cz](http://vdocs.cz)

Internet Source

<1 %

39

[repository.unair.ac.id](http://repository.unair.ac.id)

Internet Source

<1 %

40

[repository.binawan.ac.id](http://repository.binawan.ac.id)

Internet Source

<1 %

41

[jurnal.univrab.ac.id](http://jurnal.univrab.ac.id)

Internet Source

<1 %

42

[journal.umy.ac.id](http://journal.umy.ac.id)

Internet Source

<1 %

43

[journal.unpad.ac.id](http://journal.unpad.ac.id)

Internet Source

<1 %

44

[jurnal.poltekkespalu.ac.id](http://jurnal.poltekkespalu.ac.id)

Internet Source

<1 %

45

Submitted to Universitas Indonesia

Student Paper

<1 %

46

[dnovantono.blogspot.com](http://dnovantono.blogspot.com)

Internet Source

<1 %

47

Submitted to Universitas Brawijaya

Student Paper

<1 %

48

[dokumen.tips](http://dokumen.tips)

Internet Source

<1 %

49

[repository.pkr.ac.id](http://repository.pkr.ac.id)

Internet Source

<1 %

50

[repositori.usu.ac.id](http://repositori.usu.ac.id)

Internet Source

<1 %

51

[journal.ipm2kpe.or.id](http://journal.ipm2kpe.or.id)

Internet Source

<1 %

52	<a href="http://journal.universitaspahlawan.ac.id">journal.universitaspahlawan.ac.id</a> Internet Source	<1 %
53	<a href="http://retnasiska.wordpress.com">retnasiska.wordpress.com</a> Internet Source	<1 %
54	<a href="http://jurnal.stikesflora-medan.ac.id">jurnal.stikesflora-medan.ac.id</a> Internet Source	<1 %
55	<a href="http://stikesk3.blogspot.com">stikesk3.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
56	<a href="http://akhmad-beni.blogspot.com">akhmad-beni.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
57	<a href="http://eprints.umpo.ac.id">eprints.umpo.ac.id</a> Internet Source	<1 %
58	<a href="http://jurnal.unprimdn.ac.id">jurnal.unprimdn.ac.id</a> Internet Source	<1 %
59	<a href="http://idoc.pub">idoc.pub</a> Internet Source	<1 %
60	<a href="http://ejournalmalahayati.ac.id">ejournalmalahayati.ac.id</a> Internet Source	<1 %
61	<a href="http://eprints.kertacendekia.ac.id">eprints.kertacendekia.ac.id</a> Internet Source	<1 %
62	<a href="http://eprints.ukh.ac.id">eprints.ukh.ac.id</a> Internet Source	<1 %

---

Exclude quotes Off

Exclude matches < 20 words

Exclude bibliography Off