

## IMPLEMENTASI POSISI SEMI FOWLER DALAM MENINGKATKAN SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIS (PPOK) : STUDI KASUS

RIDHO AKBAR FIRDAUS<sup>1</sup>, T. ELTRIKANAWATI<sup>2</sup>

Prodi Sarjana Keperawatan Dan Pendidikan Profesi Ners Institut Kesehatan Mitra Bunda  
Batam<sup>1</sup>

email: ridhoakbar0878@gmail.com<sup>1</sup>, eltryikha@gmail.com<sup>2</sup>

**Abstract:** *Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a pulmonary disorder characterized by shortness of breath, coughing, and excessive sputum production due to damage to the airways (chronic bronchitis) and/or Alveoli (emphysema), which leads to persistent and progressive airflow obstruction. According to data from the World Stroke Organization (2024), COPD causes approximately 3.5 million deaths or about 5% of total global deaths. COPD also ranks seventh as a leading cause of global health problems. If not properly treated, COPD can lead to progressively worsening airflow limitation, resulting in decreased oxygen saturation. One of the interventions that can help improve oxygen saturation is the application of the SemiFowler's position. The purpose of this case study is to provide emergency nursing care for a COPD patient through the application of the SemiFowler's position to improve oxygen saturation in the Intensive Care Unit (ICU) of Harapan Bunda Hospital, Batam City. The method used is a case study approach through the stages of the nursing process, including assessment, nursing diagnosis, intervention, implementation, and evaluation. The results of the case study showed that the application of the SemiFowler's position for three consecutive days in Mrs. M significantly helped improve oxygen saturation. The increase in SpO<sub>2</sub> was observed from 94% to 96% on the third day. The conclusion of this case study is that the SemiFowler's position is effective in improving oxygen saturation in patients with COPD.*

**Keywords:** COPD, SemiFowler's Position, Oxygen Saturation

**Abstrak:** Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) merupakan gangguan paru yang ditandai dengan sesak napas, batuk, dan produksi dahak berlebih akibat kerusakan saluran napas (bronkitis kronik) dan/atau Alveoli (Emfisema), yang menyebabkan hambatan aliran udara menetap dan progresif. Berdasarkan data World Health Organization, (2024), PPOK menyebabkan sekitar 3,5 juta kematian atau 5% dari total kematian global. PPOK juga menempati peringkat ketujuh sebagai penyebab utama gangguan kesehatan global. PPOK bila tidak ditangani akan menyebabkan keterbatasan aliran udara yang semakin progresif yang mengakibatkan penurunan saturasi oksigen. Salah satu intervensi yang dapat membantu meningkatkan saturasi oksigen adalah penerapan posisi semi fowler. Tujuan studi kasus ini adalah untuk memberikan asuhan keperawatan gawat darurat pada penderita ppok dengan penerapan posisi semi fowler untuk meningkatkan saturasi oksigen di ruang intensif care unit (ICU) Rumah Sakit Harapan Bunda Kota Batam. Metode yang digunakan adalah studi kasus melalui tahapan asuhan keperawatan, meliputi pengkajian, penetapan diagnosa, intervensi, implementasi, dan evaluasi Hasil studi kasus menunjukkan bahwa penerapan posisi semi fowler selama tiga hari berturut-turut pada Ny. M secara signifikan membantu meningkatkan saturasi oksigen. Peningkatan nilai SpO<sub>2</sub> terlihat dari hasil saturasi dari 94% menjadi 96% di hari ke tiga. Kesimpulan studi kasus ini adalah penerapan posisi semi fowler efektif dalam meningkatkan saturasi oksigen pada pasien PPOK.

**Kata Kunci:** PPOK, Semi Fowler, Saturasi Oksigen

## A. Pendahuluan

PPOK adalah penyakit pada paru-paru yang ditandai dengan kesulitan mengalirkan udara, terutama saat menghembuskan napas, dan kondisi ini berlangsung secara berkelanjutan serta terus memburuk seiring waktu. Karena bersifat progresif lambat, PPOK akan memburuk seiring waktu. Penyakit ini biasanya terjadi karena terpapar berbagai faktor berisiko dalam jangka waktu yang lama, seperti kebiasaan merokok dan polusi udara di dalam maupun di luar ruangan. Meskipun telah mendapatkan pengobatan, PPOK tidak dapat disembuhkan sepenuhnya dan biasanya mulai muncul pada usia paruh baya (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

Gejala PPOK antara lain batuk yang mengeluarkan dahak, kesulitan bernapas terutama saat bergerak, serta penurunan kemampuan paru secara perlahan yang secara bertahap mengurangi kemampuan beraktivitas secara fisik. Risiko terkena PPOK bisa dilihat menggunakan Indeks Brinkman. Indeks ini dihitung dengan cara mengalikan jumlah rokok yang dikonsumsi setiap hari dengan lama waktu seseorang merokok. Nilai  $\geq 200$  menunjukkan risiko tinggi. Namun, dibandingkan dengan pemeriksaan spirometri yang lebih andal karena langsung mengukur fungsi paru, hasil yang diperoleh melalui kuesioner sering kali kurang sensitif dalam mendeteksi PPOK (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) adalah penyakit kronis yang sering menyebabkan situasi darurat karena kemacetan pernapasan yang tiba-tiba terjadi, yaitu kondisi ketika gejala seperti sesak napas, batuk, dan produksi dahak meningkat secara mendadak. Pada fase ini, pasien mengalami penurunan pertukaran oksigen akibat penyempitan jalan napas, penumpukan sekret, dan kerusakan *Alveoli*, yang menyebabkan penurunan saturasi oksigen ( $SpO_2$ ) serta peningkatan kerja napas. Kondisi tersebut dapat memicu gagal napas.

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) menjadi penyebab kematian nomor empat tertinggi di seluruh dunia. Di tahun 2021, PPOK mengakibatkan sekitar 3,5 juta jiwa kehilangan, yang setara dengan 5% dari total kematian di seluruh dunia. Sekitar 90% dari kematian yang disebabkan oleh PPOK di kelompok usia di bawah 70 tahun berlangsung di negara-negara dengan pendapatan rendah dan menengah. Selain menjadi penyebab utama kematian, PPOK juga menempati peringkat ketujuh sebagai penyebab utama gangguan kesehatan global jika diukur berdasarkan tahun kehidupan yang disesuaikan dengan disabilitas (DALYs). Faktor risiko utama dari PPOK adalah konsumsi tembakau, yang berkontribusi lebih dari 70% dari kasus di negara dengan pendapatan tinggi, serta 30 hingga 40% kasus di negara-negara LMIC. Selain itu, polusi udara di dalam rumah juga menjadi salah satu penyebab yang penting (WHO, 2024).

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2023, Prevalensi penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) di tanah air mencapai angka 3,7%, yang diperkirakan setara dengan lebih kurang 9,2 juta orang. Prevalensi tertinggi Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) di Indonesia terdapat di Nusa Tenggara Timur sekitar 10 persen, diikuti oleh Sulawesi Tengah sebesar 8 persen, serta Sulawesi Barat dan Sulawesi Selatan masing-masing sebesar 6,7 persen. Maluku Utara dan Gorontalo juga merupakan dua provinsi dengan prevalensi PPOK yang sangat tinggi, yaitu sekitar 5,2 persen.

Provinsi Kepulauan Riau memiliki prevalensi PPOK sebesar 2,1 persen dan menempati peringkat ke-27 dari 33 provinsi, yang berada di bawah rata-rata nasional sebesar 3,7 persen. Berdasarkan Profil Kesehatan Kepri tahun 2023, Prevalensi Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) di Provinsi Kepulauan Riau bervariasi antar wilayah. Angka tertinggi terdapat di Kabupaten Kepulauan Anambas (7,6%), diikuti Natuna (5,8%) dan Karimun (4,9%). Kabupaten Lingga mencatat 3,9%, Bintan 2,6%, Tanjung Pinang 2,5%, dan terendah di Kota Batam (0,6%). Secara keseluruhan, rata-rata prevalensi PPOK di

provinsi ini sebesar 2,1%, masih di bawah rata-rata nasional (3,7%). Hanya Anambas, Natuna, dan Karimun yang melampaui angka nasional, sehingga diperlukan intervensi kesehatan yang lebih terarah di wilayah tersebut.

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Batam tahun 2024, jumlah kasus PPOK tercatat sebanyak 2.256 kasus yang tersebar di berbagai fasilitas pelayanan rumah sakit. Kasus tertinggi tercatat di RSBK sebanyak 648 kasus, diikuti oleh RS Elisabeth Batam Kota sebanyak 423 kasus, RSHB sebanyak 303 kasus dan RS Elisabeth Batam Center sebanyak 201 kasus. Sementara itu, beberapa fasilitas seperti RSA Kasih Sayang Ibu, RS Awal Bros Botania, dan RS Elisabeth Sei Lekop melaporkan nol kasus.

Hasil dari pengamatan dan interview yang dilaksanakan di Ruang ICU Rumah Sakit Harapan Bunda pada 23 Oktober 2025 terhadap lima individu yang didiagnosis dengan Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) menunjukkan bahwa mayoritas pasien mengalami penurunan kadar oksigen. Kelima pasien memerlukan bantuan oksigen untuk mempertahankan saturasi dalam batas normal, Sebanyak 3 dari 5 pasien mengeluhkan sesak napas yang memberat saat beraktivitas ringan, Dua pasien lainnya mengeluh sulit batuk dan mengeluarkan dahak, sehingga sekresi saluran napas tampak menumpuk dan memperberat keluhan sesak.

Hasil pengukuran saturasi oksigen menunjukkan nilai antara 88%–91% sebelum dilakukan intervensi posisi semiFowler. Selain itu, pasien tampak gelisah dan menunjukkan pola napas dangkal serta cepat, dengan frekuensi napas rata-rata 28–32 kali/menit. Kondisi ini menggambarkan bahwa pasien PPOK di ruang ICU masih mengalami gangguan pertukaran gas, ketidakefektifan pola napas, bersihan jalan napas yang tidak efektif, serta intoleransi aktivitas sehingga diperlukan intervensi keperawatan seperti penerapan posisi semiFowler untuk membantu meningkatkan ekspansi paru, memperbaiki ventilasi, mempermudah pengeluaran sekret, serta meningkatkan saturasi oksigen.

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (KemenKes RI, 2022), Pengelolaan Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) melibatkan strategi medis dan non-medis yang saling berhubungan untuk mengurangi tanda-tanda, mencegah perkembangan penyakit, serta meningkatkan taraf hidup pasien. Pendekatan farmakologis meliputi pemberian bronkodilator yang dapat diberikan secara oral dalam kombinasi dengan xantin dan agonis  $\beta_2$ , masing-masing dalam dosis yang kurang optimal yang disesuaikan dengan massa tubuh dan tingkat keparahan kondisi, seperti aminofilin atau teofilin 100–150 mg yang digabungkan dengan salbutamol 1 mg atau terbutalin 1 mg sebagai dosis perawatan. Selain itu, kortikosteroid digunakan dalam bentuk inhalasi untuk mengurangi inflamasi saluran napas, Sementara itu, ekspektoran seperti obat batuk hitam (OBH) dan mukolitik seperti gliseril guaiakolat dapat digunakan untuk mendukung proses pengeluaran dahak mukoid.

Pendekatan nonfarmakologis meliputi edukasi kepada pasien dan keluarga mengenai pencegahan perkembangan penyakit, penggunaan obat yang tepat, Penyesuaian terhadap batasan aktivitas dan upaya untuk menghindari eksaserbasi. Mengurangi paparan terhadap faktor risiko seperti asap rokok, debu di tempat kerja, bahan kimia, serta polusi udara, baik di dalam maupun di luar ruangan, juga sangat krusial untuk mencegah penurunan kondisi. Pasien dianjurkan untuk berhenti merokok karena kebiasaan ini dapat memperburuk kerusakan jaringan paru, menghambat kerja silia, mempercepat terjadinya emfisema, serta menurunkan efektivitas pengobatan. Pada kondisi hipoksemia akibat gangguan ventilasi, terapi oksigen diberikan untuk membantu memenuhi kebutuhan oksigen jaringan. Selain itu, pengaturan posisi pasien dalam posisi semiFowler atau Fowler juga dilakukan untuk meningkatkan kenyamanan dan memberikan ruang gerak bagi pernapasan, sehingga membantu mengurangi sensasi sesak napas (Astriani, 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh Islamayshaka et al, tahun 2024. Menunjukkan keefektifan penerapan posisi SemiFowler pada pasien dengan PPOK selama tiga hari berturut-turut. Tindakan intervensi dilakukan satu kali setiap hari dengan durasi 30 menit. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa pada hari pertama (30 April 2024) frekuensi napas (RR) pasien tercatat 27 kali/menit dengan peningkatan SpO<sub>2</sub> dari 95% menjadi 97%. Pada hari kedua (1 Mei 2024) RR menurun menjadi 24 kali/menit dan SpO<sub>2</sub> meningkat dari 96% menjadi 98%, sedangkan pada hari ketiga (2 Mei 2024) RR mencapai 19 kali/menit dengan SpO<sub>2</sub> meningkat dari 96% menjadi 99%. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan posisi SemiFowler secara konsisten berpengaruh positif terhadap peningkatan saturasi oksigen (SpO<sub>2</sub>) pada pasien PPOK. Peningkatan tertinggi terjadi pada hari ketiga, ditandai dengan nilai SpO<sub>2</sub> sebesar 99% dan RR yang berada dalam batas normal (19 kali/menit), yang mengindikasikan adanya perbaikan fungsi pernapasan dan efektivitas ventilasi paru.

Penelitian yang dilakukan oleh Nugraha, 2023. Dalam penelitiannya yang berjudul “Asuhan Keperawatan pada Pasien PPOK: Pola Napas Tidak Efektif dengan Intervensi Posisi *SemiFowler*” melaksanakan penelitian pada tanggal 1 Februari 2023 sampai 3 Februari 2023. Intervensi dilakukan dengan memberikan posisi *SemiFowler* selama 30 menit pada satu pasien PPOK. Evaluasi dilakukan menggunakan lembar observasi saturasi oksigen melalui oximetry pulse sebelum dan sesudah tindakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai SpO<sub>2</sub> meningkat dari 90% menjadi 94% setelah intervensi diberikan, yang menandakan adanya perbaikan oksigenasi dan fungsi pernapasan pasien.

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Destiwati, 2022. Dalam penelitiannya yang berjudul “Asuhan Keperawatan Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) Dalam Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi” Hasil studi menunjukkan bahwa masalah keperawatan pola napas tidak efektif yang dilakukan tindakan keperawatan pemberian posisi semi fowler menunjukkan bahwa pemberian posisi *SemiFowler* selama 30 menit selama tiga hari efektif meningkatkan saturasi oksigenasi pada pasien PPOK. Intervensi ini terbukti menurunkan frekuensi napas dari 28x/menit menjadi 24x/menit dan meningkatkan saturasi oksigen dari 93% menjadi 97%.

Karena pembatasan aliran udara, Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) dapat menurunkan saturasi oksigen (SpO<sub>2</sub>), kerusakan *Alveoli*, dan penumpukan sekret yang mengganggu ventilasi. Peradangan kronik juga menyebabkan penyempitan bronkus dan penurunan elastisitas paru, sehingga kapasitas paru berkurang dan pertukaran oksigen terganggu, yang akhirnya memperburuk hipoksemia pada pasien PPOK. Salah satu upaya nonfarmakologis yang dilakukan untuk meningkatkan saturasi oksigen adalah dengan penerapan posisi semi fowler.

Penyakit ini, jika tidak dikelola, akan mengakibatkan pembatasan aliran udara yang semakin memburuk serta kerusakan jaringan paru-paru yang mengurangi kadar oksigen dalam darah. Inflamasi yang bersifat kronis karena kontak berkepanjangan dengan partikel atau gas berbahaya, terutama asap rokok, mengakibatkan perubahan dalam struktur paru-paru, penyempitan jalan napas, dan menurunnya kekuatan paru. Dampaknya, pasien dapat mengalami batuk kronis, sesak napas (dispnea), produksi sputum berlebih, hingga pada kondisi lanjut berisiko mengalami gagal napas. Apabila penyakit PPOK tidak ditangani dengan baik, kondisi ini dapat menimbulkan berbagai komplikasi serius, termasuk di dalamnya adalah eksaserbasi mendadak PPOK, gagal napas baik yang bersifat akut maupun kronis, hipertensi pada paru, kor pulmonal, penurunan berat badan, infeksi dari bakteri, serta respons negatif terhadap pemakaian glukokortikoid (Brown, 2023).

Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kadar oksigen adalah dengan menggunakan posisi semi fowler. Posisi *Semi Fowler* adalah posisi duduk sebagian tegak dengan kepala tempat tidur dinaikkan hingga sudut 45°, yang bertujuan untuk

meningkatkan fungsi pernapasan. Dengan menjaga jalan napas tetap lancar, posisi ini memanfaatkan gaya gravitasi untuk membantu memperluas area paru-paru yang tertekan dan mempermudah pertukaran oksigen dengan melancarkan aliran udara ke dalam paru-paru. Posisi ini juga mengurangi tekanan pada diafragma, meningkatkan asupan oksigen di paru-paru, serta membantu mengeluarkan sekret dari saluran pernapasan. Peningkatan kadar oksigen ini dapat mempercepat proses pemulihan secara lebih cepat dan efektif dengan cara mengurangi kerusakan alveolar akibat penumpukan cairan, meningkatkan saturasi oksigen (SpO<sub>2</sub>), dan meredakan gangguan pernapasan (Islamayshaka et al., 2024).

## B. Metodologi Penelitian

penelitian ini menggunakan desain studi kasus deskriptif dengan pendekatan asuhan keperawatan pada satu orang pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) yang dirawat di ruang Intensive Care Unit (ICU) Rumah Sakit Harapan Bunda Kota Batam pada tanggal 11-13 September 2025. Subjek penelitian adalah pasien laki-laki berusia 57 tahun dengan diagnosis medis PPOK yang mengalami masalah keperawatan pola napas tidak efektif. Pengumpulan data dilakukan melalui metode wawancara dengan perawat jaga, observasi langsung terhadap kondisi pasien, pemeriksaan fisik komprehensif, dan telaah dokumentasi rekam medis pasien. Instrumen yang digunakan meliputi lembar pengkajian keperawatan berbasis pendekatan body system (B1-B6), lembar observasi tanda-tanda vital, dan lembar pemantauan saturasi oksigen. Data yang dikumpulkan mencakup data subjektif dan objektif terkait keluhan sesak napas, penggunaan otot bantu pernapasan, produksi sputum, serta tanda-tanda vital meliputi tekanan darah, nadi, frekuensi pernapasan, saturasi oksigen (SpO<sub>2</sub>), dan suhu tubuh.

Intervensi keperawatan yang diberikan adalah penerapan posisi semi fowler dengan sudut elevasi kepala 30-45° menggunakan bantal sebagai penopang kepala dan leher, pemberian terapi oksigen melalui Non-Rebreathing Mask (NRM) yang kemudian diturunkan bertahap menjadi nasal kanul, serta pemberian terapi inhalasi menggunakan Forbene dan Budesonide. Implementasi dilakukan selama tiga hari berturut-turut dengan pemantauan dan evaluasi kondisi pasien setiap hari menggunakan format SOAP (Subjective, Objective, Assessment, Planning). Parameter evaluasi yang diukur meliputi frekuensi pernapasan, saturasi oksigen, kedalaman dan irama napas, ada tidaknya retraksi dinding dada, penggunaan otot bantu pernapasan, bunyi napas tambahan (wheezing), serta karakteristik sputum. Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan membandingkan kondisi pasien sebelum dan sesudah pemberian intervensi untuk menilai efektivitas penerapan posisi semi fowler dalam meningkatkan saturasi oksigen pada pasien PPOK dengan pola napas tidak efektif.

## C. Pembahasan dan Analisa Pengkajian Keperawatan

Pengkajian keperawatan dilakukan menggunakan pendekatan sistematis untuk mengidentifikasi masalah kesehatan pasien secara komprehensif. Pasien Ny. Maya, perempuan berusia 52 tahun, datang ke Unit Gawat Darurat dengan keluhan utama sesak napas yang semakin memberat sejak satu hari terakhir, disertai demam selama dua hari dan batuk berdahak produktif selama empat hari. Kondisi ini mengindikasikan adanya eksaserbasi akut pada pasien dengan riwayat Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK).

Pengkajian primer menggunakan pendekatan ABCDE (Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure) menunjukkan temuan klinis yang signifikan. Pada aspek airway, ditemukan adanya sumbatan jalan napas berupa sputum dan lendir dengan auskultasi menunjukkan wheezing. Pemeriksaan breathing menunjukkan sesak napas tanpa aktivitas, frekuensi pernapasan 28 kali per menit (takipnea), pola napas dangkal, dan

sputum berwarna kuning dengan konsistensi kental. Pasien memerlukan bantuan oksigen melalui Non-Rebreathing Mask (NRM) 14 liter per menit dengan saturasi oksigen 95%. Hasil pengkajian circulation menunjukkan tanda-tanda gangguan hemodinamik dengan tekanan darah 196/148 mmHg (hipertensi stage 3), nadi 118 kali per menit (takikardia), capillary refill time lebih dari 3 detik, dan edema pada ekstremitas atas dan bawah. Tingkat kesadaran pasien menurun dengan GCS 9 (E3V2M4) menunjukkan kondisi somnolen. Data pengkajian primer disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Pengkajian Primer Pasien PPOK

Komponen	Temuan Klinis
Airway	Jalan napas paten dengan sumbatan: sputum dan lendir. Auskultasi: wheezing
Breathing	Sesak napas tanpa aktivitas, RR: 28x/menit (takipnea), pola napas dangkal, sputum kuning kental, SpO <sub>2</sub> : 95% dengan NRM 14 L/menit
Circulation	TD: 196/148 mmHg, Nadi: 118x/menit (tidak teratur), CRT: $\geq$ 3 detik, edema pada tangan dan kaki
Disability	Kesadaran somnolen, GCS: 9 (E3V2M4), pupil isokor
Exposure	Suhu: 37,5°C, tidak ada jejas atau trauma

Pengkajian sekunder melengkapi data dengan riwayat kesehatan dan pemeriksaan penunjang. Pasien memiliki riwayat PPOK sejak 10 tahun yang lalu dengan eksaserbasi berulang, hipertensi tidak terkontrol, dan riwayat merokok aktif selama 30 tahun (berhenti 5 tahun lalu). Hasil pemeriksaan laboratorium menunjukkan leukositosis (14.500/ $\mu$ L), anemia ringan (Hb: 10,2 g/dL), dan gangguan elektrolit. Analisa gas darah menunjukkan hipoksemia dengan pH 7,32, PaCO<sub>2</sub> 58 mmHg, PaO<sub>2</sub> 65 mmHg, HCO<sub>3</sub> 28 mEq/L, dan saturasi oksigen 89%. Temuan ini mengindikasikan asidosis respiratorik dengan kompensasi parsial, sejalan dengan kondisi eksaserbasi PPOK yang dialami pasien.

### Diagnosa Keperawatan

Berdasarkan hasil pengkajian komprehensif, ditetapkan tiga diagnosa keperawatan utama berdasarkan Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI). Diagnosa keperawatan disusun berdasarkan prioritas masalah menggunakan hierarki kebutuhan dasar manusia, dengan fokus pada masalah life-threatening terlebih dahulu.

Diagnosa pertama adalah Pola Napas Tidak Efektif (D.0005) berhubungan dengan hambatan upaya napas. Diagnosa ini ditegakkan berdasarkan data subjektif berupa keluhan sesak napas yang memberat, dan data objektif meliputi penggunaan otot bantu napas, retraksi dinding dada, frekuensi napas 28 kali per menit (takipnea), pola napas dangkal dan cepat, serta saturasi oksigen 95% dengan bantuan NRM 14 L/menit. Diagnosa kedua adalah Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif (D.0001) berhubungan dengan sekresi yang tertahan, ditegakkan berdasarkan adanya batuk tidak efektif, sputum kuning kental, wheezing pada auskultasi, dan kesulitan mengeluarkan sekret. Diagnosa ketiga adalah Intoleransi Aktivitas (D.0056) berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen, yang dibuktikan dengan keluhan mudah lelah, sesak napas saat berbicara, penurunan kesadaran (GCS 9), dan kelemahan umum (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018).

Prioritas diagnosa disusun berdasarkan ancaman terhadap kehidupan dan kebutuhan oksigenasi sebagai kebutuhan dasar yang paling fundamental. Pola napas tidak efektif menjadi prioritas pertama karena langsung mengancam oksigenasi dan dapat menyebabkan gagal napas. Bersihan jalan napas tidak efektif menjadi prioritas kedua karena memperburuk gangguan ventilasi, sedangkan intoleransi aktivitas menjadi prioritas ketiga sebagai dampak dari kedua masalah sebelumnya. Penetapan prioritas ini sesuai dengan

prinsip manajemen kegawatdaruratan yang mengutamakan masalah airway, breathing, dan circulation (ABC).

### Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan disusun berdasarkan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) dengan tujuan mengatasi masalah keperawatan yang telah ditetapkan. Setiap diagnosa memiliki tujuan dan kriteria hasil yang spesifik, terukur, dan dapat dicapai dalam rentang waktu tertentu. Intervensi yang dipilih merupakan tindakan mandiri keperawatan yang evidence-based dan telah terbukti efektif dalam penanganan pasien PPOK dengan eksaserbasi akut.

Untuk diagnosa Pola Napas Tidak Efektif, tujuan yang ditetapkan adalah pola napas membaik dalam waktu 3x24 jam dengan kriteria hasil: frekuensi napas menurun menjadi 16-20 kali per menit, kedalaman napas meningkat, tidak ada penggunaan otot bantu napas, dan saturasi oksigen meningkat menjadi 95-100%. Intervensi yang diberikan meliputi manajemen jalan napas (I.01011) dengan observasi pola napas, posisikan semi fowler atau fowler tinggi untuk memaksimalkan ekspansi paru, berikan oksigen sesuai kebutuhan, dan monitor saturasi oksigen secara kontinu. Intervensi pemantauan respirasi (I.01014) dilakukan dengan mengobservasi frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas, serta mengauskultasi bunyi napas untuk mendeteksi perubahan kondisi secara dini (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

Untuk diagnosa Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif, tujuan yang ditetapkan adalah bersihan jalan napas meningkat dalam waktu 3x24 jam dengan kriteria hasil: batuk efektif meningkat, produksi sputum menurun, wheezing menurun atau hilang, dan frekuensi napas membaik. Intervensi yang diberikan adalah latihan batuk efektif (I.01006) dengan mengajarkan teknik batuk efektif, anjurkan tarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik, tahan napas selama 2 detik, dan keluarkan dari mulut dengan bibir mencucu selama 8 detik. Manajemen jalan napas (I.01011) dilakukan dengan memberikan posisi semi fowler, lakukan fisioterapi dada jika perlu, dan kolaborasi pemberian bronkodilator dan mukolitik sesuai program terapi (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

Untuk diagnosa Intoleransi Aktivitas, tujuan yang ditetapkan adalah toleransi aktivitas meningkat dalam waktu 3x24 jam dengan kriteria hasil: keluhan lelah menurun, saturasi oksigen meningkat saat aktivitas, frekuensi napas dan nadi dalam batas normal saat beraktivitas. Intervensi yang diberikan adalah manajemen energi (I.05178) dengan mengidentifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan, monitor kelelahan fisik dan emosional, anjurkan tirah baring dan batasi aktivitas selama fase akut, serta tingkatkan aktivitas secara bertahap sesuai toleransi. Terapi oksigen (I.01026) diberikan dengan mempertahankan kepatenan jalan napas, berikan oksigen tambahan sesuai program, dan monitor efektivitas terapi oksigen (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

Tabel 2. Rencana Intervensi Keperawatan

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
<b>Pola Napas Tidak Efektif b.d hambatan upaya napas</b>	Pola napas membaik (3x24 jam): RR 16-20x/menit, kedalaman napas meningkat, tidak ada penggunaan otot bantu napas, SpO <sub>2</sub> 95-100%	Manajemen jalan napas, pemantauan respirasi, terapi oksigen, posisi semi fowler
<b>Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif b.d sekresi yang tertahan</b>	Bersihan jalan napas meningkat (3x24 jam): batuk efektif meningkat,	Latihan batuk efektif, manajemen jalan napas, fisioterapi dada, kolaborasi

	produksi sputum menurun, wheezing menurun, RR membaik	bronkodilator dan mukolitik
<b>Intoleransi Aktivitas b.d ketidakseimbangan suplai dan kebutuhan oksigen</b>	Toleransi aktivitas meningkat (3x24 jam): keluhan lelah menurun, SpO <sub>2</sub> meningkat saat aktivitas, RR dan nadi normal saat beraktivitas	Manajemen energi, terapi oksigen, anjurkan tirah baring, tingkatkan aktivitas bertahap

### Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan dilakukan selama tiga hari perawatan di Unit Gawat Darurat dengan fokus pada penanganan masalah pernapasan dan peningkatan oksigenasi. Tindakan keperawatan dilakukan secara konsisten dan disesuaikan dengan respons pasien terhadap intervensi yang diberikan. Setiap tindakan didokumentasikan dengan lengkap mencakup waktu pelaksanaan, tindakan yang dilakukan, dan respons pasien.

Pada hari pertama perawatan, implementasi dimulai dengan memberikan posisi semi fowler untuk memaksimalkan ekspansi paru dan mengurangi kerja pernapasan. Terapi oksigen diberikan melalui NRM dengan aliran 14 L/menit untuk mempertahankan saturasi oksigen. Pemantauan tanda-tanda vital dilakukan setiap 2 jam untuk mendeteksi perubahan kondisi secara dini. Latihan batuk efektif diajarkan kepada pasien meskipun kesadaran menurun, dengan bantuan keluarga untuk memfasilitasi pengeluaran sekret. Auskultasi paru dilakukan setiap 4 jam untuk memantau bunyi napas tambahan. Kolaborasi dengan tim medis dilakukan untuk pemberian nebulisasi bronkodilator (Combivent) dan mukolitik (Ambroxol) sesuai program terapi.

Pada hari kedua, implementasi dilanjutkan dengan modifikasi berdasarkan respons pasien. Posisi semi fowler dipertahankan dengan evaluasi kenyamanan pasien. Terapi oksigen diturunkan menjadi NRM 10 L/menit mengikuti perbaikan saturasi oksigen. Latihan batuk efektif dilakukan lebih intensif karena kesadaran pasien mulai membaik. Fisioterapi dada mulai dilakukan dengan teknik perkusi dan vibrasi untuk membantu mobilisasi sekret. Pemantauan produksi sputum dilakukan dengan mencatat jumlah, warna, dan konsistensi. Hidrasi oral ditingkatkan untuk mengencerkan sekret dengan memberikan air hangat secara bertahap sesuai toleransi pasien.

Pada hari ketiga, implementasi difokuskan pada peningkatan kemandirian pasien. Terapi oksigen diturunkan menjadi nasal kanul 5 L/menit seiring perbaikan fungsi pernapasan. Latihan napas dalam dan pursed lip breathing mulai diajarkan untuk meningkatkan ventilasi dan mencegah kolaps alveoli. Aktivitas pasien ditingkatkan secara bertahap dimulai dari mobilisasi di tempat tidur, duduk di tepi tempat tidur, hingga berdiri dengan bantuan. Edukasi kesehatan diberikan kepada pasien dan keluarga mengenai manajemen PPOK di rumah, pentingnya kepatuhan terapi, penghindaran faktor pencetus, dan tanda-tanda eksaserbasi yang memerlukan penanganan segera.

Tabel 3. Implementasi Keperawatan Selama Tiga Hari Perawatan

Hari	Tindakan Keperawatan
<b>Hari 1</b>	Memberikan posisi semi fowler, terapi oksigen NRM 14 L/menit, pemantauan TTV setiap 2 jam, mengajarkan latihan batuk efektif, auskultasi paru setiap 4 jam, kolaborasi nebulisasi bronkodilator dan mukolitik
<b>Hari 2</b>	Mempertahankan posisi semi fowler, menurunkan terapi oksigen menjadi NRM 10 L/menit, intensifikasi latihan batuk efektif, fisioterapi dada (perkusi dan vibrasi), pemantauan produksi sputum, meningkatkan hidrasi oral
<b>Hari 3</b>	Menurunkan terapi oksigen menjadi nasal kanul 5 L/menit, mengajarkan latihan napas dalam dan pursed lip breathing, meningkatkan aktivitas bertahap (mobilisasi di tempat tidur, duduk, berdiri), edukasi kesehatan kepada pasien dan keluarga

### Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan dilakukan menggunakan format SOAP (Subjective, Objective, Assessment, Planning) untuk menilai respons pasien terhadap intervensi yang telah diberikan. Evaluasi dilakukan setiap hari untuk ketiga diagnosa keperawatan dengan membandingkan kondisi aktual pasien terhadap kriteria hasil yang telah ditetapkan. Hasil evaluasi menjadi dasar untuk melanjutkan, memodifikasi, atau menghentikan intervensi keperawatan.

Untuk diagnosa Pola Napas Tidak Efektif, evaluasi hari pertama menunjukkan masalah belum teratasi. Pasien masih mengeluh sesak napas, terlihat menggunakan otot bantu napas dan retraksi dinding dada. Data objektif menunjukkan RR 26 kali per menit, pola napas cepat dan dangkal, SpO<sub>2</sub> 95% dengan NRM 14 L/menit, wheezing masih terdengar, dan kesadaran somnolen (GCS 9). Tanda-tanda vital menunjukkan TD 159/83 mmHg, nadi 103 kali per menit, suhu 37,5°C. Intervensi dilanjutkan dengan pemantauan ketat dan optimalisasi terapi oksigen.

Evaluasi hari kedua menunjukkan perbaikan ringan. Keluhan sesak masih ada namun berkurang, penggunaan otot bantu napas dan retraksi dinding dada mulai menurun. Data objektif menunjukkan RR 25 kali per menit, SpO<sub>2</sub> 95% dengan NRM 10 L/menit (penurunan kebutuhan oksigen), wheezing berkurang, dan GCS tetap 9. Tanda-tanda vital lebih stabil dengan TD 139/65 mmHg, nadi 81 kali per menit, suhu 36,5°C. Masalah teratasi sebagian, intervensi dilanjutkan dengan monitoring berkelanjutan.

Evaluasi hari ketiga menunjukkan perbaikan signifikan. Keluhan sesak berkurang, tidak ada penggunaan otot bantu napas, retraksi dinding dada minimal. Data objektif menunjukkan RR 22 kali per menit (mendekati normal), pola napas lebih dalam dan teratur, SpO<sub>2</sub> 96% dengan nasal kanul 5 L/menit, wheezing sangat berkurang, dan kesadaran meningkat menjadi GCS 12. Tanda-tanda vital stabil dengan TD 137/66 mmHg, nadi 79 kali per menit, suhu 35,6°C. Meskipun menunjukkan perbaikan nyata, masalah belum sepenuhnya teratasi sehingga intervensi masih dilanjutkan dengan fokus pada pemeliharaan dan peningkatan fungsi pernapasan.

Tabel 4. Evaluasi Perkembangan Kondisi Pasien Selama Tiga Hari Perawatan

Parameter	Hari 1	Hari 2	Hari 3
RR	26 x/menit	25 x/menit	22 x/menit
SpO <sub>2</sub>	95% (NRM 14 L/menit)	95% (NRM 10 L/menit)	96% (NK 5 L/menit)
TD	159/83 mmHg	139/65 mmHg	137/66 mmHg
Nadi	103 x/menit	81 x/menit	79 x/menit
GCS	9 (E3V2M4)	9 (E3V2M4)	12 (E4V3M5)
Wheezing	(+) terdengar jelas	(+) berkurang	(+) minimal

Untuk diagnosa Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif, evaluasi menunjukkan perbaikan bertahap. Hari pertama, masalah belum teratasi dengan sputum kuning kental masih banyak, batuk tidak efektif, dan wheezing masih terdengar jelas. Hari kedua menunjukkan perbaikan ringan dengan produksi sputum mulai berkurang, batuk mulai lebih efektif, dan wheezing berkurang. Hari ketiga menunjukkan perbaikan signifikan dengan produksi sputum menurun drastis, pasien mampu batuk efektif untuk mengeluarkan sekret, dan wheezing minimal. Meskipun demikian, masalah belum sepenuhnya teratasi sehingga latihan batuk efektif dan fisioterapi dada masih dilanjutkan.

Untuk diagnosa Intoleransi Aktivitas, evaluasi menunjukkan peningkatan toleransi aktivitas yang sejalan dengan perbaikan oksigenasi. Hari pertama, pasien sangat mudah lelah bahkan saat berbicara dengan kesadaran somnolen. Hari kedua menunjukkan perbaikan dengan pasien masih mudah lelah namun mampu berkomunikasi lebih lama. Hari ketiga menunjukkan peningkatan signifikan dengan pasien mampu melakukan aktivitas ringan seperti miring kanan-kiri, duduk, dan berdiri dengan bantuan minimal tanpa keluhan sesak yang bermakna. Kesadaran meningkat menjadi compos mentis (GCS 12) mendukung peningkatan kemampuan aktivitas. Masalah teratasi sebagian dan intervensi dilanjutkan dengan fokus pada peningkatan aktivitas secara bertahap.

Hasil evaluasi ini sejalan dengan penelitian Islamayshak (2024) tentang pemberian posisi semi fowler terhadap perubahan saturasi oksigen pada pasien PPOK yang menunjukkan peningkatan saturasi oksigen dari 94-96% menjadi 97-99% setelah pemberian posisi semi fowler secara konsisten. Penelitian Lestari dkk. (2024) juga mendukung temuan ini dengan menunjukkan penurunan frekuensi napas dari 26-27 kali per menit menjadi 20-21 kali per menit dan peningkatan SpO<sub>2</sub> dari 89-90% menjadi 97-98% dalam tiga hari perawatan dengan kombinasi posisi semi fowler dan teknik pursed lip breathing.

Temuan serupa juga didapatkan dalam penelitian Harista dkk. (2023) yang menunjukkan bahwa kombinasi posisi semi fowler dan relaksasi napas dalam efektif meningkatkan saturasi oksigen dari 94-96% menjadi 97-99%, menurunkan frekuensi napas menjadi 20-22 kali per menit, dan mengurangi penggunaan otot bantu napas dalam waktu tiga hari. Peningkatan saturasi oksigen yang progresif dari 95% (hari pertama) menjadi 96% (hari ketiga) dengan penurunan kebutuhan oksigen dari NRM 14 L/menit menjadi nasal kanul 5 L/menit menunjukkan bahwa intervensi yang diberikan sudah tepat dan efisien dalam meningkatkan oksigenasi pasien PPOK.

Secara keseluruhan, evaluasi tiga hari perawatan menunjukkan tren perbaikan yang konsisten pada ketiga diagnosa keperawatan. Meskipun masalah belum sepenuhnya teratasi, perbaikan bertahap yang ditunjukkan melalui parameter objektif seperti penurunan frekuensi napas, peningkatan saturasi oksigen, perbaikan kesadaran, dan stabilisasi hemodinamik mengindikasikan bahwa intervensi keperawatan yang diberikan efektif. Intervensi dilanjutkan dengan fokus pada pemeliharaan kondisi yang sudah membaik dan optimalisasi fungsi pernapasan hingga pasien mencapai kondisi stabil untuk dipindahkan

ke ruang perawatan reguler atau persiapan pulang..

#### D. Penutup

Setelah melakukan asuhan keperawatan pada Ny. M dengan PPOK di ruang ICU RSHB selama 3 hari (11-13 September 2025), dapat disimpulkan bahwa dari tiga diagnosis keperawatan yang ditemukan berdasarkan SDKI, penulis fokus membahas pola napas tidak efektif dengan intervensi manajemen jalan napas menggunakan posisi semi-fowler dan fowler sesuai SIKI dan SLKI. Hasil evaluasi menunjukkan adanya perbaikan bertahap dengan peningkatan saturasi oksigen ( $SpO_2$ ) dan stabilisasi frekuensi napas, meskipun wheezing masih terdengar dan pemberian oksigen menurun secara bertahap dari NRM 14 L/menit hingga nasal kanul 5 L/menit, sesuai dengan evidence-based practice yang menyatakan bahwa posisi semi-fowler efektif meningkatkan saturasi oksigen pada pasien dengan pola napas tidak efektif. Disarankan bagi pasien dan keluarga untuk melanjutkan kontrol rutin dan melakukan perawatan mandiri, bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan studi dengan durasi lebih panjang dan kontrol terhadap penyakit penyerta melalui penelitian eksperimental, serta bagi institusi pendidikan untuk menggunakan penelitian ini sebagai referensi pembelajaran mahasiswa keperawatan terkait hubungan posisi semi-fowler dan fowler dengan peningkatan saturasi oksigen pada pasien PPOK.

#### Daftar Pustaka

- Brown, A. K. A. A. R. B. D. (2023). *Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. National Library of Medicine.
- Destiawati, T. (2022). Asuhan Keperawatan Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (Ppok) Dalam Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi Tita. *Fakultas Ilmu Kesehatan*.
- Dinas Kesehatan Kota Batam. (2024). *SURVEILANS KASUS PENYAKIT TIDAK MENULAR DARI PUSKESMAS/KLINIK/RS*.
- Islamayshaka, M. R., Budi, A. W. S., & Nurfaizah. (2024). Pemberian Posisi Semi Fowler Terhadap Perubahan Saturasi Oksigen Pada Pasien Ppok: Studi Kasus. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6(5474), 1333–1336.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). *Penyakit Paru Obstruktif Kronis*. Pusat Informasi Kesehatan Masyarakat (Keslan).
- Nugraha, H. W., & Noor Fitriyani. (2023). Asuhan Keperawatan Pada Pasien Ppok: Pola Napas Tidak Efektif Dengan Intervensi Posisi Semi Fowler. *Fakultas Ilmu Kesehatan*, 183(2), 153–164.
- Riskesdas. (2013a). *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013*.
- Riskesdas. (2013b). *Riset Kesehatan Dasar Dalam Angka*.
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2018). Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI). *Persatuan Perawat Nasional Indonesia*, 77.
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2018). Standar Intervensi Keperawatan Indonesia. *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia*, 1, 21.
- WHO. (2024). *Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD)*. World Health Organization.