

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS PROGRAM PROFESI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS KUSUMA HUSADA SURAKARTA
2024**

**PENERAPAN *DIAPHRAGMATIC BREATHING EXERCISE* UNTUK
MENINGKATKAN SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN PENYAKIT
PARU OBSTRUKTIF KRONIK DI RUANG CEMDRAWASIH RSUD
SIMO BOYOLALI**

Aisa Aprilliana¹⁾, Wahyuningsih Safitri²⁾

¹⁾ Mahasiswa Program Studi Profesi Ners Program Profesi Universitas Kusuma Husada
Surakarta

²⁾ Dosen Program Studi Profesi Ners Program Profesi Universitas Kusuma Husada
Surakarta

aisaaprilliana30@gmail.com

ABSTRAK

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) adalah suatu penyakit pada paru-paru dalam kondisi kronis ditandai dengan hambatan udara pada saluran pernafasan yang bersifat progresif dan berhubungan dengan respon inflamasi kronis pada saluran pernafasan dan paru-paru. Penderita PPOK akan menghadapi masalah gangguan pertukaran gas yang mengakibatkan penurunan saturasi oksigen. Penatalaksanaan nonfarmakologi dapat dilakukan dengan menggunakan teknik *Diaphragmatic Breathing Exercise*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penerapan *Diaphragmatic Breathing Exercise* untuk meningkatkan saturasi oksigen pada pasien paru obstruktif kronik di ruang Cendrawasih RSUD Simo Boyolali.

Rancangan studi kasus ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Subyek yang digunakan pada kasus ini yaitu pasien paru obstruktif kronik. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi dan *pulse oximetry (finger tip pulse)*. Intervensi yang dilakukan yaitu penerapan *Diaphragmatic Breathing Exercise* sebanyak 2 kali dalam sehari selama 3 hari.

Hasil penerapan terapi ini menunjukkan bahwa setelah dilakukan terapi selama 3 hari diperoleh data subjektif pasien mengatakan sesak nafas berkurang. Serta data objektif pasien tampak nyaman, terdengar suara nafas tambahan wheezing berkurang, SpO₂ 94% menjadi 99%. Kesimpulan penerapan *Diaphragmatic Breathing Exercise* ini dapat dijadikan alternatif untuk membantu meningkatkan saturasi oksigen dan dapat diaplikasikan dalam asuhan keperawatan.

Kata Kunci : *Diaphragmatic Breathing Exercise*, Saturasi Oksigen, PPOK

Daftar Pustaka : 20 (2017-2024)

I. PENDAHULUAN

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) adalah suatu penyakit pada paru-paru dalam kondisi kronis ditandai dengan hambatan udara pada saluran pernafasan yang bersifat progresif dan berhubungan dengan respon inflamasi kronis pada saluran pernafasan dan paru-paru. Kondisi ini dapat disebabkan oleh partikel atau gas tertentu (Faidah, 2021). Penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) merupakan suatu penyakit yang berhubungan dengan respon inflamasi kronis saluran pernafasan dan paru-paru akibat artikel atau gas tertentu yang menyebabkan perubahan struktur dan penyempitan jalan nafas. Dan hal tersebut yang mengakibatkan penurunan suplai oksigen keseluruh tubuh (Wardani, 2019).

World Health Organization (WHO) menyatakan Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) sebagai pencetus utama kematian ke 3 di dunia. Prevalensi Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) di Asia Tenggara mencapai 6,3% dengan usia penderita lebih dari 30 tahun. Angka Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) di Indonesia menjangkau 9,2 juta orang atau kisaran 3,7% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021). Sedangkan prevalensi Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) di Jawa Tengah mencapai 3,4% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

Faktor risiko PPOK antara lain yaitu asap rokok, faktor genetik, usia, polusi udara dan penderita mengalami penyakit komorbid. Tanda dan gejala PPOK sendiri bervariasi dari ringan hingga berat, gejala yang muncul biasanya batuk kronik disertai atau tanpa dahak yang tidak kunjung sembuh dan sesak nafas (Kemenkes RI, 2019). Penderita PPOK biasanya mengeluhkan gejala sesak napas, batuk, serta kelelahan dalam beraktivitas sehari-hari (WHO, 2023). Dalam jangka panjang gejala sesak napas yang dirasakan dapat

terjadi saat beraktivitas ringan sehari-hari seperti melakukan pekerjaan di rumah. Hal ini menyebabkan penderita PPOK akan mengalami kondisi yang semakin memburuk dimana terjadinya eksaserbasi dan intoleransi aktivitas (GOLD, 2017).

Penderita PPOK akan menghadapi masalah gangguan pertukaran gas akibat gangguan rasio ventilasi-perfusi sehingga darah yang kembali ke atrium kiri kekurangan oksigen dan hal ini mengakibatkan penurunan saturasi oksigen. Penatalaksanaan yang tepat sangat diperlukan untuk meningkatkan saturasi oksigen agar tidak terjadi gangguan proses difusi (Fretes *et al.*, 2020). Penatalaksanaan farmakologi dapat dilakukan dengan menggunakan obat-obatan, sementara penatalaksanaan nonfarmakologi dapat dilakukan dengan latihan pernapasan. Latihan pernapasan yang dapat diterapkan pada pasien PPOK yaitu dengan menggunakan teknik *Diaphragmatic Breathing Exercise* (Ain, 2019).

Teknik relaksasi pernafasan diafragma (*diaphragmatic breathing exercise*) yaitu teknik bernapas dengan menggunakan otot diafragma secara perlahan dan mendalam, abdomen akan terangkat dan dada menjadi mengembang. Latihan pernapasan ini memiliki tujuan untuk meningkatkan volume dan saturasi oksigen (Mendes *et al.*, 2019). Latihan *Diaphragmatic Breathing Exercise* dapat melatih pernapasan dengan benar, membuat otot-otot pernapasan lentur dan kuat, serta dapat meningkatkan sirkulasi pernapasan. Teknik ini diterapkan pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) untuk meningkatkan ventilasi alveolus, mengurangi kecepatan pernapasan, dan membantu mengeluarkan udara dalam waktu selama mungkin (Airlangga, 2018).

Efek pemberian *diaphragmatic breathing exercise* pada sistem pernapasan adalah dapat melatih otot

diafragma secara aktif dan teratur sehingga meningkatkan perluasan rongga dada dan paru-paru saat inspirasi dan ekspirasi, dengan tujuan untuk memperlancar keluarnya karbondioksida dari rongga dada sehingga mengurangi upaya pernapasan dan meningkatkan kerja alveoli untuk mengefektifkan pertukaran gas, serta menurunkan kadar karbondioksida dalam pembuluh darah sehingga terjadi peningkatan saturasi oksigen (Barangkau, 2023).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Harahap, Fitriani, & Nurhidayah (2021) membuktikan bahwa pemberian terapi *diaphragm breathing exercise* efektif terhadap peningkatan saturasi oksigen dimana rata-rata saturasi oksigen pasien PPOK sebelum intervensi adalah 84,43 dan setelah intervensi *diaphragm breathing exercise* mengalami peningkatan menjadi 95,10 (*p-value* 0,000). Penelitian yang dilakukan oleh Wardani et al (2019) juga membuktikan bahwa terapi *diaphragmatic breathing exercise* terbukti berpengaruh terhadap peningkatan saturasi oksigen pasien PPOK, hal tersebut terjadi karena latihan pernapasan diafragma dapat melatih otot-otot pernapasan pasien PPOK dan dapat mengoptimalkan ventilasi sehingga mempermudah pengeluaran CO₂ saat ekspirasi.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 16 Mei 2024 dengan Kepala Ruang Bangsal Cendrawasih RSUD Simo Boyolali diperoleh data pasien dengan Penyakit Paru Obstruktif Kronik pada bulan Maret – April sebanyak 52 pasien. Namun pada pengambilan kasus ini penulis hanya mengambil 1 pasien untuk dilakukan implementasi. Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk menyusun karya tulis ilmiah dengan judul “Penerapan *Diaphragmatic Breathing Exercise* Untuk Meningkatkan Saturasi Oksigen

Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik Di Ruang Cendrawasih RSUD Simo Boyolali”.

II. METODELOGI STUDI KASUS

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Desain dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi untuk mengukur saturasi oksigen sebelum dan sesudah diberikan terapi *Diaphragmatic Breathing Exercise* dengan menggunakan alat *pulse oximetry (finger tip pulse)* pada 1 pasien dengan diagnosa medis penyakit paru obstruktif kronik. Penelitian ini dilakukan di Ruang Cendrawasih RSUD Simo Boyolali. Waktu pengambilan kasus dilaksanakan pada tanggal 6 – 8 Juni 2024.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengkajian

Pengkajian keperawatan adalah catatan keperawatan yang mencakup tentang pengkajian yang dilakukan untuk memperoleh dan mengumpulkan data informasi dari pasien yang bersifat menyeluruh atau sistematis yang logis untuk mendukung identifikasi masalah-masalah pada pasien (Anggraini, 2019).

Berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan di Ruang Cendrawasih pada tanggal 6 Juni 2024 pukul 08.00 WIB, pasien mengatakan sesak nafas. Pasien mengatakan sulit tidur dan sering terbangun karena sesak nafas yang dirasakan. Hasil pengkajian tanda-tanda vital diperoleh TD : 121/87 mmHg, N : 117 x/menit, RR : 24 x/menit, S : 36,2⁰C, SpO₂ : 94%. Pasien tampak sesak, tampak lemas dan lesu, terdapat suara nafas tambahan wheezing, adanya nafas cuping hidung serta kantung mata menghitam.

Pada pemeriksaan fisik paru-paru diperoleh inspeksi simestris, RR : 24x/menit, palpasi tidak ada nyeri tekan, perkusi sonor, auskultasi terdengar suara wheezing. Pemeriksaan penunjang

rontgen thorax diperoleh hasil adanya hiperinflasi paru struktur diafragma yang rata akibat adanya pembesaran paru, peningkatan diameter anterior-posterior thorax serta tampak penebalan dinding bronkus atau hipervaskularisasi paru.

Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah penilaian klinis tentang respon manusia terhadap gangguan kesehatan atau proses kehidupan, atau ketenangan respon dari seorang individu, keluarga, kelompok, atau komunitas (Herman *et al.*, 2015).

Berdasarkan data dari pengkajian dan observasi penulis melakukan analisa data dan merumuskan diagnosa keperawatan. Diagnosa keperawatan yang diambil penulis berjumlah 2 yang disesuaikan dengan kondisi pasien. Untuk diagnosa yang utama pada Tn. S yaitu **Pola Nafas Tidak Efektif (D.0005)** berhubungan dengan hambatan upaya nafas. Didapatkan data subjektif pasien mengatakan sesak nafas, data objektif pasien tampak sesak nafas, adanya pernafasan cuping hidung, terdengar suara nafas tambahan wheezing, pemeriksaan TTV diperoleh TD : 121/87 mmHg, N : 117 x/menit, RR : 24 x/menit, S : 36,2°C, SpO2 : 94%.

Diagnosa yang kedua yaitu **Gangguan Pola Tidur (D.0055)** berhubungan dengan kurang kontrol tidur. Didapatkan data subjektif pasien mengatakan sulit tidur karena sesak, pasien mengatakan sering terbangun, data objektif pasien tampak terlihat kantung mata menghitam, pasien tampak sering terbangun, pasien tampak lesu.

Penegakan diagnosis keperawatan tanda dan gejala yang ditemukan harus memenuhi 80%-100% untuk validasi diagnosis. Tanda dan gejala tersebut sudah memenuhi 80% validasi penegakan diagnosis pada SDKI sesuai dengan data mayor dan data minor, sehingga diagnosa tersebut sudah dapat

ditegakkan. Diagnosa yang ditegakkan merupakan diagnosa aktual. Perumusan diagnosa keperawatan pada pada pasien sudah sesuai dengan metode penulisan diagnosa aktual pada SDKI (SDKI, 2017).

Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan adalah penyusunan rencana tindakan keperawatan yang akan dilakukan oleh perawat, untuk mengatasi masalah pasien sesuai dengan diagnosa keperawatan yang telah ditentukan, dengan tujuan agar terpenuhinya kesehatan optimal pasien. Komponen rencana keperawatan terdiri dari tujuan, kriteria hasil dan rencana tindakan keperawatan (Basri *et al.*, 2020).

Berdasarkan diagnosa keperawatan dan menyusun prioritas keperawatan maka langkah selanjutnya yang dilakukan adalah menyusun intervensi keperawatan. Pada diagnosa utama yaitu **Pola Nafas Tidak Efektif (D.0005)** berhubungan dengan hambatan upaya nafas, intervensi keperawatan yang disusun berdasarkan SIKI (2018) yaitu **Dukungan Ventilasi (I.01002)**
Observasi: Identifikasi adanya kelelahan otot bantu napas, Monitor status oksigenasi (saturasi oksigen).
Terapeutik: Berikan posisi semi-fowler dan fowler, Berikan oksigenasi sesuai kebutuhan (nasal kanul).
Edukasi: Ajarkan melakukan teknik relaksasi (*diaphragmatic breathing exercise*).
Kolaborasi: Kolaborasi pemberian bronkodilator (SIKI, 2018).

Pada diagnosa kedua yaitu **Gangguan Pola Tidur (D.0055)** berhubungan dengan kurang kontrol tidur berdasarkan intervensi keperawatan yang disusun berdasarkan SIKI (2018) yaitu **Dukungan Tidur (I.05174)**
Observasi: Identifikasi faktor pengganggu tidur (fisik atau psikologis).
Terapeutik: Modifikasi lingkungan (mis. pencahayaan, kebisingan, suhu,

matras, dan tempat tidur), Lakukan prosedur untuk meningkatkan kenyamanan (mis.pijat, pengaturan posisi, terapi akupresur). **Edukasi:** Jelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit (SIKI, 2018).

Implementasi Keperawatan

Implementasi adalah pengelolaan dan perwujudan dari rencana keperawatan yang telah disusun pada tahap perencanaan. Ukuran intervensi keperawatan yang diberikan kepada klien terkait dengan dukungan, pengobatan, tindakan untuk memperbaiki kondisi, pendidikan untuk klien-keluarga, atau tindakan untuk mencegah masalah kesehatan yang muncul dikemudian hari. Proses pelaksanaan implementasi harus berpusat kepada kebutuhan klien, faktor-faktor lain yang mempengaruhi kebutuhan keperawatan (Supratti & Ashriady, 2016).

Setelah menyusun rencana keperawatan, maka langkah selanjutnya adalah melakukan implementasi atau tindakan langsung ke pasien. Dimana penulis memberikan implementasi selama 3 x 7 jam. Untuk diagnosa utama yaitu **Pola Nafas Tidak Efektif (D.0005)** berhubungan dengan hambatan upaya nafas implementasi yang dilakukan yaitu **Dukungan Ventilasi (I.01002)** dengan memonitor status oksigenasi (saturasi oksigen), Mengajarkan melakukan teknik relaksasi (*diaphragmatic breathing exercise*) selama 3 hari pada tanggal 6 – 8 Juni 2024.

Pada implementasi hari pertama pasien mengatakan bersedia diajarkan *diaphragmatic breathing exercise* pada hari pertama latihan pertama, pasien tampak menyimak penjelasan mengenai *diaphragmatic breathing exercise*, kemudian pasien diajarkan untuk melakukan *diaphragmatic breathing exercise*. Pasien tampak melakukan *diaphragmatic breathing exercise* selama 5 – 10 menit. Pada latihan kedua

pasien tampak melakukan *diaphragmatic breathing exercise*, SpO2 97%.

Pada implementasi hari kedua pasien mengatakan bersedia melakukan *diaphragmatic breathing exercise* pada hari kedua latihan pertama, pasien tampak melakukan *diaphragmatic breathing exercise* selama 5 – 10 menit, pasien tampak merasa sedikit nyaman. Pasien melakukan latihan kedua, pasien tampak melakukan *diaphragmatic breathing exercise* secara mandiri, pasien merasa sedikit nyaman, sesak sedikit berkurang, SpO2 98%.

Pada implementasi hari ketiga pasien mengatakan bersedia melakukan *diaphragmatic breathing exercise* pada hari ketiga latihan pertama, pasien tampak melakukan *diaphragmatic breathing exercise* selama 5 – 10 menit, pasien tampak nyaman. Dilakukan latihan kedua pasien tampak melakukan *diaphragmatic breathing exercise* secara mandiri dan berulang, pasien tampak nyaman, sesak berkurang, SpO2 99%.

Penelitian ini diperkuat dengan penelitian Wardani, Faidah, dan Nugroho (2019) mengenai Efektivitas *Diaphragmatic Breathing Exercise* Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pasien PPOK di Ruang Melati I dan Melati II RSUD dr. Loekmonohadi Kudus. Hasil penelitian ini menunjukkan rata-rata nilai saturasi oksigen sesudah pemberian latihan pernafasan *diaphragmatic breathing exercise* 97,07% dan nilai saturasi oksigen tertinggi 99%.

Sebagian besar nilai saturasi oksigen sesudah diberikan *diaphragmatic breathing exercise* mengalami peningkatan, hal tersebut dikarenakan dengan diberikan latihan pernafasan diafragma dapat melatih

otot-otot pernafasan pasien PPOK yang dapat mengoptimalkan ventilasi sehingga mempermudah pengeluaran CO₂ (saat ekspirasi) (Wardani, 2019).

Evaluasi Keperawatan

Evaluasi merupakan proses penilaian untuk pencapaian tujuan serta dilakukannya pengkajian ulang terhadap rencana keperawatan. Jika hasil tidak terpenuhi, diperlukan revisi dalam pengkajian, diagnosa, perencanaan atau implementasi. Evaluasi bermanfaat sebagai penilaian ulang dan menginterpretasikan data baru yang berkelanjutan untuk menentukan apakah tujuan sudah tercapai sepenuhnya, sebagian atau tidak sama sekali. Evaluasi menilai respon pasien yang meliputi subjektif, objektif, pengkajian kembali (*assessment*) dan rencana tindakan (*planning*) (Basri *et al.*, 2020).

Setelah pasien diberikan tindakan selama 3x7 jam, pada diagnosa utama **Pola Nafas Tidak Efektif (D.0005)** berhubungan dengan hambatan upaya nafas pasien mengatakan sesak nafas berkurang. Pasien tampak nyaman, terdengar suara nafas tambahan wheezing berkurang, pemeriksaan TTV diperoleh TD : 121/90 mmHg, N : 87 x/menit, RR : 22 x/menit, S : 36,2°C, SpO₂ : 99%. Sehingga masalah pola nafas tidak efektif teratasi ditandai dengan sesak nafas berkurang, suara nafas tambahan wheezing berkurang, tampak nyaman.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh antara *diaphragmatic breathing exercise* pada pasien penyakit paru obstruktif kronik di Ruang Cendrawasih RSUD Simo Boyolali. Sebelum dilakukan *diaphragmatic breathing exercise* saturasi oksigen pasien yaitu 94% dan setelah dilakukan *diaphragmatic breathing exercise* sebanyak 2 kali sehari dalam 3 hari kelolaan didapatkan saturasi oksigen yaitu 99%. Adanya pengaruh ini dikarenakan semakin baiknya *diaphragmatic breathing*

exercise diaplikasikan sebagai terapi non farmakologis maka saturasi oksigen tersebut akan meningkat.

Penelitian ini diperkuat dengan penelitian Wardani, Faidah, dan Nugroho (2019) mengenai Efektivitas *Diaphragmatic Breathing Exercise* Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pasien PPOK di Ruang Melati I dan Melati II RSUD dr. Loekmonohadi Kudus. Berdasarkan hasil pengukuran saturasi oksigen menggunakan alat oximetry yang dilakukan peneliti kepada responden sebelum dan sesudah diberikan latihan *diaphragmatic breathing exercise* menunjukkan bahwa rata-rata nilai saturasi oksigennya meningkat. Diperoleh bahwa rata-rata nilai saturasi oksigen sebelum diberikan perlakuan sebesar 95,18%, sedangkan rata-rata nilai saturasi oksigen sesudah diberikan perlakuan sebesar 97,07%.

Dalam teori juga disebutkan bahwa *diaphragmatic breathing exercise* adalah teknik pernafasan perut yang cocok untuk penderita PPOK yang bertujuan untuk meningkatkan fungsi pernafasan, meningkatkan volume tidal, mengurangi kapasitas residu fungsional, meningkatkan pengambilan oksigen dan meningkatkan saturasi oksigen. Selain itu teknik ini juga bermanfaat untuk memperkuat diafragma, meningkatkan sirkulasi, memperkuat otot-otot pernapasan dan mengurangi sesak (Barangkau, 2023).

Sehingga dapat disimpulkan bahwa *diaphragmatic breathing exercise* bisa menjadi alternatif atau pilihan yang baik terapi non farmakologis untuk meningkatkan saturasi pasien penyakit paru obstruktif paru ataupun pada pasien dengan bronkitis kronik dan emfisema. Penatalaksanaan ini dapat dilakukan secara mandiri dan dapat dilakukan secara terus menurun.

IV. KESIMPULAN

1. Pengkajian pada Tn. S didapatkan pasien mengatakan sesak nafas.

Pasien mengatakan sulit tidur dan sering terbangun karena sesak nafas yang dirasakan. Hasil pengkajian tanda-tanda vital diperoleh TD : 121/87 mmHg, N : 117 x/menit, RR : 24 x/menit, S : 36,2⁰C, SpO₂ : 94%. Pasien tampak sesak, tampak lemas dan lesu, terdapat suara nafas tambahan wheezing, adanya nafas cuping hidung serta kantung mata menghitam.

2. Diagnosa keperawatan yang muncul pada Tn. S adalah hasil dari data pengkajian dan observasi yang diperoleh, maka penulis merumuskan diagnosis keperawatan yaitu **Pola Nafas Tidak Efektif (D.0005)** dan **Gangguan Pola Tidur (D.0055)**.
3. Implementasi keperawatan pada diagnose utama **Pola Nafas Tidak Efektif (D.0005)** berhubungan dengan hambatan upaya nafas berdasarkan SLKI (2018) yaitu **Pola Nafas (L.01004)** membaik dengan intervensi keperawatan yang disusun berdasarkan SIKI (2018) yaitu **Dukungan Ventilasi (I.01002)**. Diagnosa kedua yaitu **Gangguan Pola Tidur (D.0055)** berhubungan dengan kurang kontrol tidur berdasarkan SLKI (2018) yaitu **Pola tidur (L.05045)** membaik dengan intervensi keperawatan yang disusun berdasarkan SIKI (2018) yaitu **Dukungan Tidur (I.05174)**.
4. Implementasi keperawatan yang telah dilakukan yaitu dengan tindakan non farmakologis yaitu *Diaphragmatic Breathing Exercise*, terapi tersebut dilakukan 2 kali dalam sehari selama 3 hari dengan durasi 5 – 10 menit untuk meningkatkan saturasi oksigen pada pasien PPOK.
5. Evaluasi keperawatan yang dilakukan selama 3 hari diperoleh data subjektif pasien mengatakan sesak nafas berkurang. Serta data

objektif pasien tampak nyaman, terdengar suara nafas tambahan wheezing berkurang, SpO₂ : 99%. Terjadi perubahan saturasi oksigen sebelum dan sesudah dilakukan *diaphragmatic breathing exercise*. Hal ini membuktikan bahwa terapi non farmakologis berupa *diaphragmatic breathing exercise* dapat dijadikan alternatif untuk membantu meningkatkan saturasi oksigen dan dapat diaplikasikan dalam asuhan keperawatan.

V. SARAN

1. Manfaat Bagi Rumah Sakit

Hasil penelitian ini diharapkan sebagai bahan masukan bagi tenaga kesehatan, terutama rumah sakit untuk dapat mengembangkan suatu alternative pilihan intervensi keperawatan terkait dengan Penerapan *Diaphragmatic Breathing Exercise* Untuk Meningkatkan Saturasi Oksigen Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik.

2. Manfaat Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan sebagai sumber pembelajaran khususnya di bidang ilmu keperawatan untuk meningkatkan intervensi yang digunakan dalam meningkatkan saturasi oksigen pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik.

3. Manfaat Bagi Keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan dalam memberikan informasi kepada perawat dalam memberikan intervensi *Diaphragmatic Breathing Exercise* Untuk Meningkatkan Saturasi Oksigen Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik.

4. Manfaat Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi sebuah referensi tambahan

dalam penelitian berikutnya yang berkaitan dengan intervensi keperawatan yang dilakukan

5. Manfaat Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan serta pengalaman peneliti dalam melakukan intervensi *Diaphragmatic Breathing Exercise* Untuk Meningkatkan Saturasi Oksigen Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik

DAFTAR PUSTAKA

- Ain, H., Anantasari, R. & Fahmi, M. F. N. (2019). Pernafasan Diafragma Meningkatkan Saturasi Oksigen Pada Pasien PPOK di RSUD Soedarsono Pasuruan. Pros. Semin. Nas. Has. Penelit. dan Pengabd. Masyarakat. seri ke-3 tahun 2019 1, 53–61.
- Amanati, S. (2023). PKM Komunitas Asma “Madupahat” Tentang Penerapan *Breathing Exercise* Dan Senam Asma Di Balai Kesehatan Masyarakat Kota Semarang. Jurnal Implementasi Pengabdian Masyarakat Kesehatan (JIPMK). <https://jipmk.uwhs.ac.id/index.php/jpm/article/view/87>
- Barangkau., Nuryuliya, D. S., Fatmawati., & Yammar. (2023). Pengaruh Pemberian *Diaphragmatic Breathing Exercise* Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Penderita PPOK di IGD RSUD Lamaddukelleng. *Journal Of Social Science Research Volume 3* Nomor 5.
- Budiman, B, & Garnewi,S. (2021). *Research Paper: Effects of Diaphragmatic Breathing Exercise on the Degree of Breathlessness in Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Iranian Rehabilitation Journal*, 19(1), 69–74. <https://doi.org/10.32598/irj.19.1.1094>.
- Faidah, N. & Wulan, E. S. (2021). Tindakan *Diaphragmatic Breathing Exercise* (DBE) Terhadap Saturasi Oksigen Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) Di RSUD RAA Soewondo Pati. Kudus: Jurnal Profesi Keperawatan.
- Fernandes, M., Cukier, A., & Feltrim, M. I. Z. (2021). *Efficacy of diaphragmatic breathing in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Chronic Respiratory Disease*, 8(4), <https://doi.org/10.1177/1479972311424296>
- Hamidah, M. (2024). Analisis Intervensi *Diaphragmatic Breathing Exercise* Dengan Pemberian Posisi Semi Fowler Dalam Upaya Mengurangi Sesak Nafas Pada Pasien Dengan Asma Bronkial Di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Umum Pekerja. Akademi Keperawatan Pelni Jakarta.
- Harahap, A. S., Fitriani, I. M. & Nurhidayah, R. (2021). *Diaphragma Breathing Exercise* Berpengaruh Terhadap Saturasi Oksigen Dan Frekuensi Napas Pada Pasien PPOK. *Ilm. Permas J. Ilm. STIKes Kendal* 11, 453–460.
- Jaya, M. S. M. I., Ludiana., & Ayubbana, S. (2024). Penerapan *Diaphragmatic Breathing Exercise* Terhadap Saturasi Oksigen Pasien PPOK di Ruang Paru RSUD Jend. Ahmad Yani Metro Tahun 2023. *Jurnal Cendikia Muda Volume 4*, Nomor 3. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). Pusat Data Dan Infomasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Lindayani, L. P., Tedjamartono, & Dharma, T. (2017). Praktik Belajar Lapangan Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK). Pedoman Diagnosis & Penatalaksanaan Di Indonesia, 1302006137, 32.
- PPNI. (2017). Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia : Definisi dan Indikator Diagnostik (TIM Pokja

- SDKI DPP PPNI, Ed.; Edisi 1). DPP PPNI.
- PPNI. (2018). Standar Intervensi Keperawatan Indonesia : Definisi dan Tindakan Keperawatan (Edisi 1). DPP PPNI.
- PPNI. (2018). Standar Luaran Keperawatan Indonesia : Definisi dan Tindakan Keperawatan (Edisi 1). DPP PPNI.
- Puspitasari, K. A. 2021. Gambaran Saturasi Oksigen Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) di RSUD Karangasem Tahun 2021”. Poltekkes Kemenkes Denpasar Jurusan Keperawatan.
- Rahayu, I. (2019). Pengaruh Fisioterapi Dada terhadap Saturasi Oksigen pada Anak dengan Infeksi Saluran Pernapasan Atas (ISPA) di RSU Kaliwates Jember Keperawatan.
- Rahmasari, D. Y. (2021). Pengaruh *Diaphragmatic Breathing Exercise* Terhadap Perubahan Respiratory Rate Pada Pasien Asma Di Ruang Interna II Rumah Sakit Umum Daerah Dr. R Soedarsono Kota Pasuruan.
<https://ojs.poltekkesmalang.ac.id/index.php/JKT/article/view/1012/405>
- Sugiyono, D. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif: Konsep Dasar Metode Penelitian Kuantitatif* (Setiyawami (ed.)). Alfabeta.
- Wardani, E. D. K., Faidah, N. & Nugroho, T. W. (2019). Efektivitas *Diaphragmatic Breathing Exercise* Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pasien PPOK di Ruang Melati I dan Melati II RSUD dr.Loekmonohadi Kudus. Pros. Hefa 4th 4, 60–67.