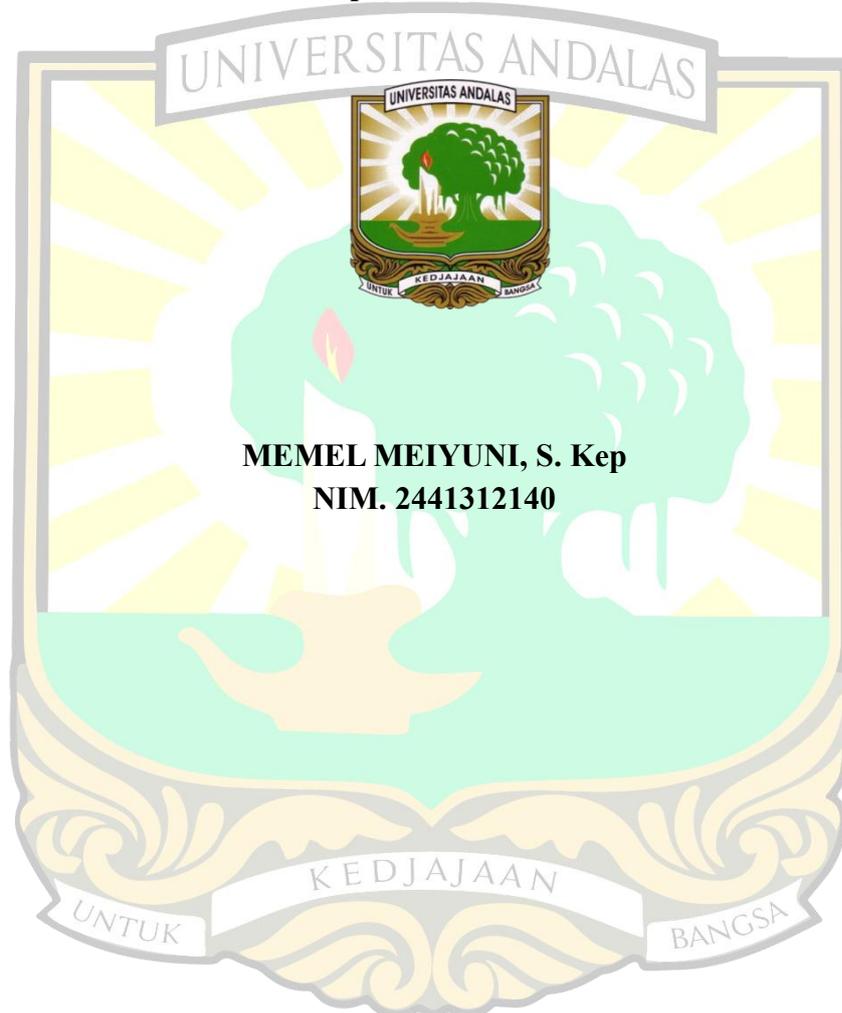


KARYA ILMIAH AKHIR

**ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN PPOK DENGAN PENERAPAN
PURSED LIP BREATHING DAN DIAPHRAGMATIC BREATHING
TERHADAP PENURUNAN DYSPNEA DAN PENINGKATAN
SATURASI OKSIGEN DI RUANGAN PARU
RSUP DR. M. DJAMIL PADANG**

Peminatan Keperawatan Medikal Bedah



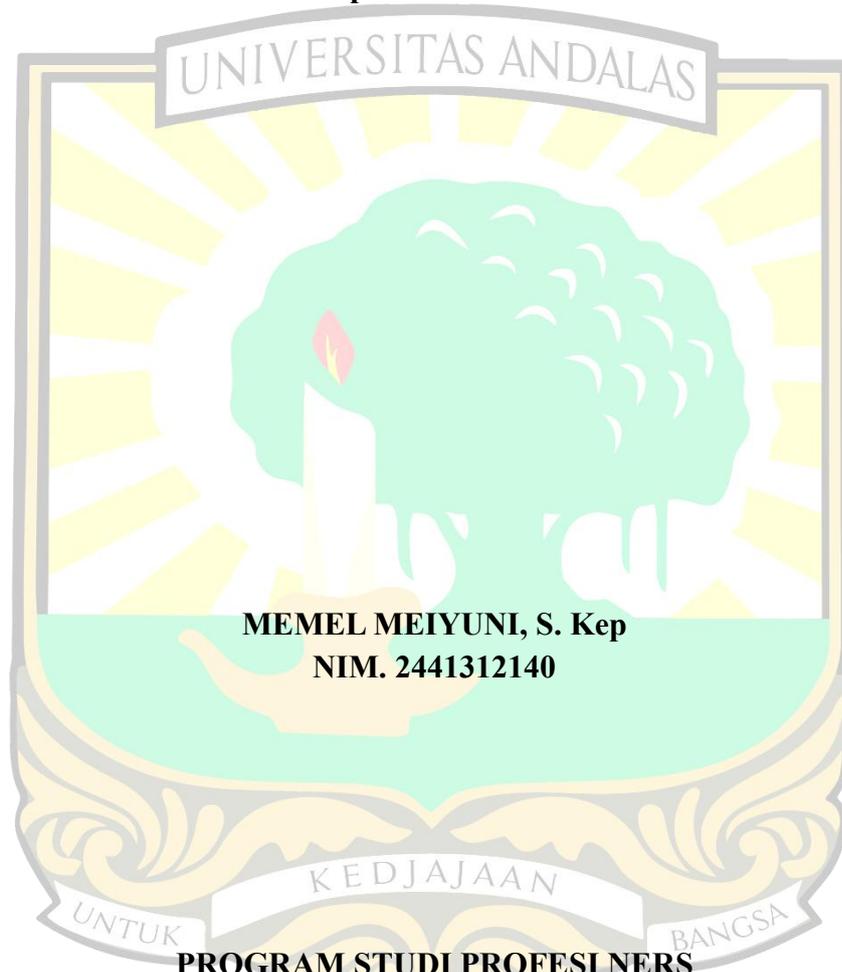
**MEMEL MEIYUNI, S. Kep
NIM. 2441312140**

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2025**

KARYA ILMIAH AKHIR

**ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN PPOK DENGAN PENERAPAN
PURSED LIP BREATHING DAN DIAPHRAGMATIC BREATHING
TERHADAP PENURUNAN DYSPNEA DAN PENINGKATAN
SATURASI OKSIGEN DI RUANGAN PARU
RSUP DR. M. DJAMIL PADANG**

Peminatan Keperawatan Medikal Bedah



**MEMEL MEIYUNI, S. Kep
NIM. 2441312140**

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2025**

KARYA ILMIAH AKHIR

**ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN PPOK DENGAN PENERAPAN
PURSED LIP BREATHING DAN DIAPHRAGMATIC BREATHING
TERHADAP PENURUNAN DYSPNEA DAN PENINGKATAN
SATURASI OKSIGEN DI RUANGAN PARU
RSUP DR. M. DJAMIL PADANG**

HALAMAN PERSYARATAN GELAR

Peminatan Keperawatan Medikal Bedah

**Untuk Memperoleh Gelar Profesi Ners (Ns) Pada
Fakultas Keperawatan Universitas Andalas**

**MEMEL MEIYUNI, S. Kep
NIM. 2441312140**



PROGRAM STUDI PROFESI NERS

FAKULTAS KEPERAWATAN

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

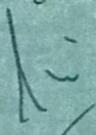
2025

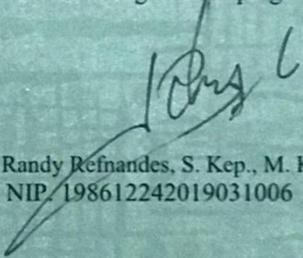
PERSETUJUAN KARYA ILMIAH AKHIR
ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN DENGAN PPOK DAN PENERAPAN
PURSED LIP BREATHING DAN DIAPHRAGMATIC BREATHING
TERHADAP PENURUNAN DYSPNEA DAN PENINGKATAN
SATURASI OKSIGEN DI RUANGAN PARU
RSUP DR. M. DJAMIL PADANG

MEMEL MEIYUNI, S. Kep
NIM. 2441312140

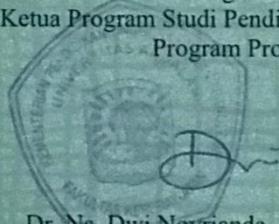
Karya Ilmiah Akhir Ini Telah Disetujui
Tanggal 10 Juli 2025

Oleh,
Pembimbing Utama
Pembimbing Pendamping


Dr. Reni Prima Gusty, S.Kp., M.Kes.
NIP. 197808222006042003


Ns. Randy Refnandes, S. Kep., M. Kep
NIP. 198612242019031006

Mengetahui
Ketua Program Studi Pendidikan Profesi Ners
Program Profesi



Dr. Ns. Dwi Novrianda, S. Kep., M. Kep
NIP.198211022008122001

PENETAPAN PANITIA PENGUJI KARYA ILMIAH AKHIR
ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN DENGAN PPOK DAN PENERAPAN
PURSED LIP BREATHING DAN DIAPHRAGMATIC BREATHING
TERHADAP PENURUNAN DYSPNEA DAN PENINGKATAN
SATURASI OKSIGEN DI RUANGAN PARU
RSUP DR. M. DJAMIL PADANG

MEMEL MEIYUNI, S. Kep
NIM. 2441312140

Karya Ilmiah Ini Telah Diuji dan Dinilai Oleh Panitia Penguji
Di Fakultas Keperawatan Universitas Andalas
Pada Tanggal 10 Juli 2025

Panitia Penguji,

Ketua : Dr. Reni Prima Gusty, S.Kp., M.Kes

(.....)

Anggota :1. Ns. Randy Refnandes, S.Kep., M.Kep

(.....)

2. Dr. Emil Huriani, S.Kp., M.N

(.....)

3. Ns. Mahathir, M.Kep., Sp.Kep.Kom

(.....)

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas segala nikmat dan rahmat-Nya yang selalu dicurahkan kepada seluruh makhluk-Nya. Shalawat serta salam dikirimkan kepada Nabi Muhammad SAW. Alhamdulillah dengan nikmat dan hidayah-Nya, penulis telah dapat menyelesaikan karya ilmiah akhir ini dengan judul “Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan PPOK dan Penerapan *Pursed Lip Breathing* dan *Diaphragmatic Breathing* Terhadap Penurunan *Dyspnea* dan Peningkatan Saturasi Oksigen di Ruang Paru RSUP Dr. M. Djamil Padang”. Terima kasih yang sebesar-besarnya saya ucapkan kepada Ibu Dr. Reni Prima Gusty, S.Kp., M.Kes selaku Pembimbing Utama dan Bapak Ns. Randy Refnandes, M.Kep sebagai Pembimbing Pendamping, yang telah dengan telaten dan penuh kesabaran membimbing saya dalam menyusun karya ilmiah akhir ini.

Terima kasih yang tak terhingga juga disampaikan kepada Pembimbing Akademik saya, Ibu Ns Tiurmaida Simandalahi, M.Kep yang telah banyak memberi motivasi, nasehat dan bimbingan selama saya mengikuti perkuliahan di Fakultas Keperawatan Universitas Andalas. Selain itu saya juga mengucapkan terima kasih pada:

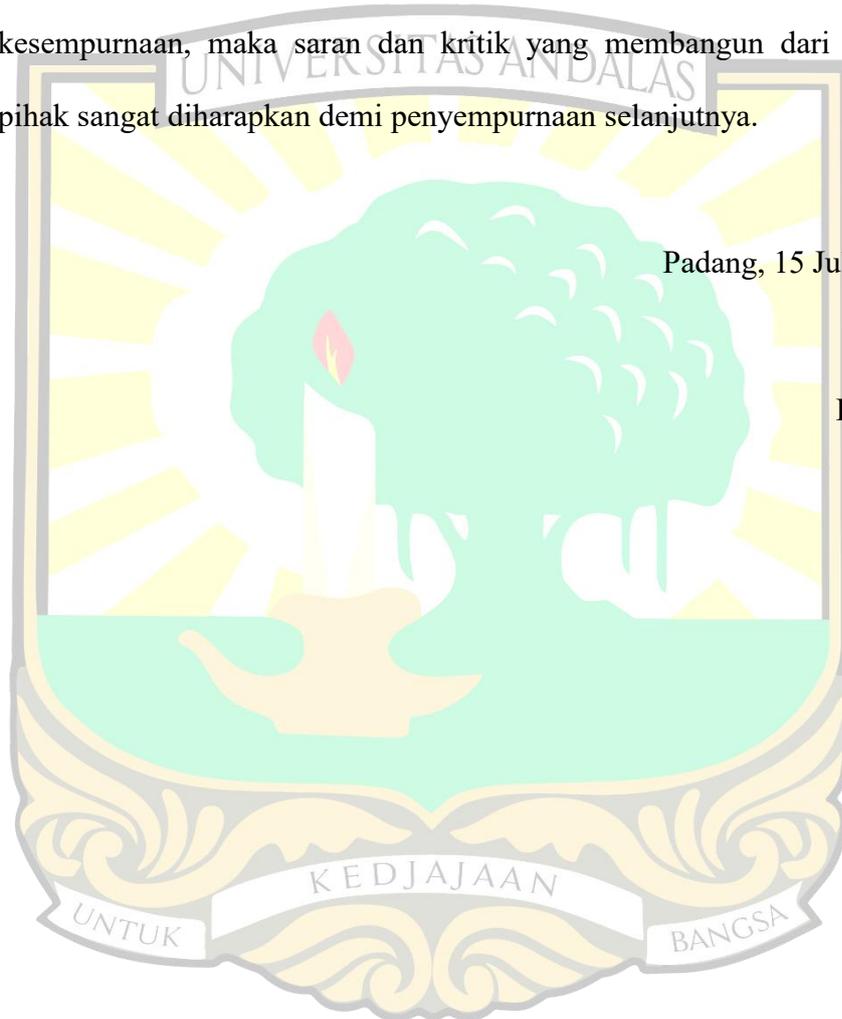
1. Ibu Dr. Ns. Deswita, S.Kp., M.Kep., Sp.Kep.An selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Andalas,
2. Ibu Dr. Ns. Dwi Novrianda, M.Kep selaku Ketua Program Studi Profesi Ners Fakultas Keperawatan Universitas Andalas.
3. Seluruh jajaran dosen dan staff akademik Program Studi Profesi Ners Fakultas Keperawatan Universitas Andalas yang telah memberikan berbagai ilmu pengetahuan dan bantuan kepada peneliti selama masa perkuliahan.
4. Dengan penuh rasa syukur, saya mengucapkan terima kasih yang tulus kepada kedua orang tua saya, Ayahku Yurnalis dan Ibuku Yeni Susanti, atas cinta, dukungan, dan doa yang tak pernah putus. Segala pengorbanan yang telah Ayah dan Ibu berikan menjadi fondasi kuat dalam setiap langkah hidup saya. *Your endless support and unconditional love mean the world to me.* Terima kasih telah menjadi cahaya dan pelindung dalam setiap perjalanan saya semua pencapaian ini tidak akan mungkin tanpa kalian.
5. Untuk diriku sendiri, terima kasih karena telah bertahan sejauh ini, melalui segala lelah, luka, dan keraguan. Aku bangga karena tidak menyerah, bahkan saat dunia terasa gelap. Terima kasih karena telah memilih untuk mencari kebahagiaan, sekecil apa pun itu, termasuk saat menemukan cahaya melalui sosok Haechan yang

mungkin tak sempurna, tapi mampu memberi tawa, semangat, dan rasa nyaman yang tulus. *You deserve to be happy, and I'm proud of you for finally choosing yourself.*

Peneliti menyadari bahwa karya ilmiah akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, maka saran dan kritik yang membangun dari semua pihak sangat diharapkan demi penyempurnaan selanjutnya.

Padang, 15 Juli 2025

Penulis



FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ANDALAS
KARYA ILMIAH AKHIR
Juli 2025

Nama : Memel Meiyuni
NIM : 2441312140

Asuhan Keperawatan Pasien PPOK dengan Penerapan
Pursed Lip Breathing dan Diaphragmatic Breathing
terhadap Penurunan Dyspnea dan Peningkatan
Saturasi Oksigen di Ruang Rawat Inap
RSUP Dr. M. Djamil Padang

ABSTRAK

Sesak napas dan penurunan saturasi oksigen merupakan dua masalah utama yang sering dialami oleh pasien dengan Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK). Dispnea yang tidak tertangani dapat menurunkan kualitas hidup pasien dan memperburuk kondisi klinis secara keseluruhan. Teknik pernapasan *Pursed Lip Breathing* (PLB) dan *Diaphragmatic Breathing* (DB) telah terbukti sebagai intervensi non-farmakologis yang efektif dalam mengatasi gangguan pernapasan pada pasien PPOK. Tujuan dari studi kasus ini adalah untuk mengelola asuhan keperawatan pada pasien PPOK melalui penerapan teknik PLB dan DB guna menurunkan tingkat dispnea dan meningkatkan saturasi oksigen di ruang rawat inap paru RSUP Dr. M. Djamil Padang. Metode yang digunakan dalam karya ilmiah ini adalah studi kasus dengan pendekatan proses keperawatan. Berdasarkan hasil pengkajian, ditemukan masalah keperawatan yaitu pola napas tidak efektif, intoleransi aktivitas, dan bersihan jalan napas tidak efektif. Intervensi PLB dan DB dilakukan secara rutin sebanyak dua kali sehari selama tiga hari berturut-turut. Monitoring dilakukan dengan mengukur frekuensi pernapasan dan saturasi oksigen menggunakan pulse oximeter. Evaluasi menunjukkan adanya penurunan frekuensi napas dari 28x/menit menjadi 20x/menit dan peningkatan saturasi oksigen dari 89% menjadi 95%. Kesimpulan yang didapat adalah teknik PLB dan DB efektif dalam menurunkan sesak napas dan meningkatkan oksigenasi pada pasien PPOK. Disarankan kepada perawat agar dapat mengintegrasikan latihan pernapasan PLB dan DB sebagai intervensi mandiri dalam praktik keperawatan pasien PPOK.

Kata kunci: PPOK, *Pursed Lip Breathing*, *Diaphragmatic Breathing*, dyspnea
Daftar Pustaka: 55 (2019-2025)

FACULTY OF NURSING
ANDALAS UNIVERSITY
FINAL SCIENTIFIC PAPER
July 2025

Name : Memel Meiyuni
Student ID : 2441312140

Nursing Care for Mr. W COPD with Implementation of
Pursed Lip Breathing and Diaphragmatic Breathing
to Reduce Dyspnea and Increase Oxygen Saturation
in the Pulmonary Ward of Dr. M. Djamil
General Hospital Padang

ABSTRACT

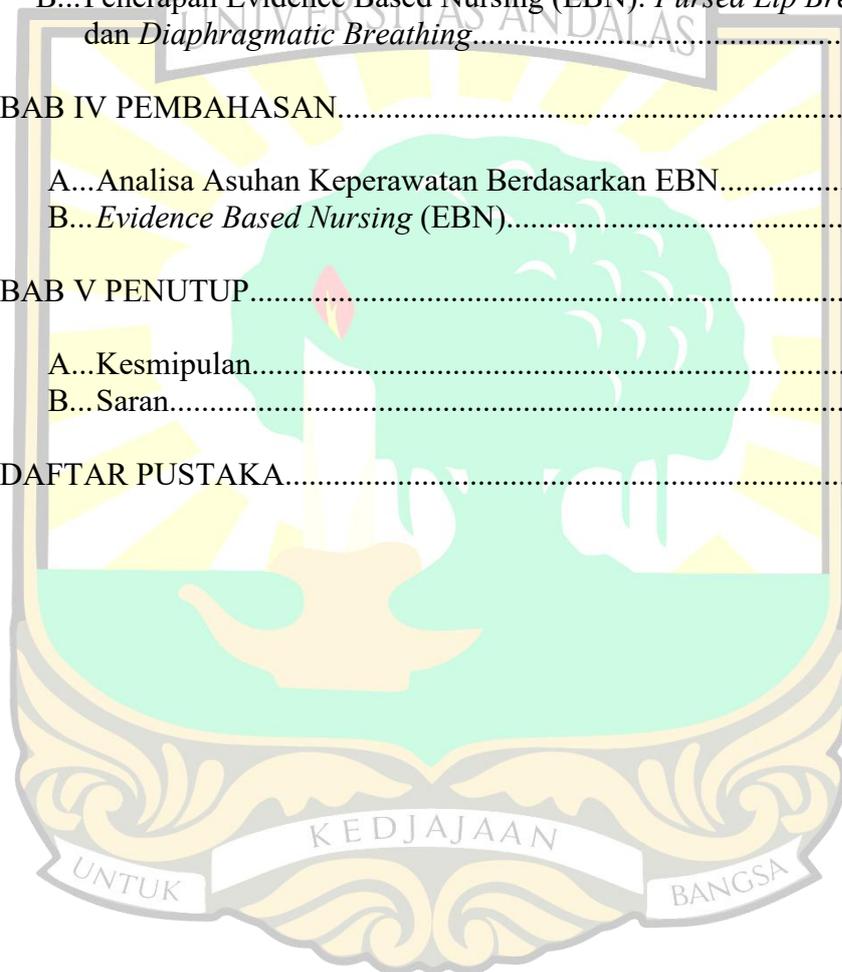
Shortness of breath and decreased oxygen saturation are two major problems frequently experienced by patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD). Unmanaged dyspnea can reduce the patient's quality of life and worsen the overall clinical condition. *Pursed Lip Breathing* (PLB) and *Diaphragmatic Breathing* (DB) techniques have been proven to be effective non-pharmacological interventions for managing respiratory disorders in COPD patients. The aim of this case study was to provide nursing care for a COPD patient through the application of PLB and DB techniques in order to reduce dyspnea and improve oxygen saturation in the pulmonary inpatient ward of Dr. M. Djamil General Hospital, Padang. The method used in this scientific paper is a case study with a nursing process approach. Based on the assessment results, the identified nursing problems included ineffective breathing pattern, activity intolerance, and ineffective airway clearance. The PLB and DB interventions were performed routinely twice daily for three consecutive days. Monitoring was conducted by measuring respiratory rate and oxygen saturation using a pulse oximeter. Evaluation showed a decrease in respiratory rate from 28 breaths/minute to 20 breaths/minute and an increase in oxygen saturation from 89% to 95%. It was concluded that PLB and DB techniques are effective in reducing dyspnea and improving oxygenation in COPD patients. It is recommended that nurses integrate PLB and DB breathing exercises as independent interventions in the nursing care of COPD patients.

Keywords: COPD, Pursed Lip Breathing, Diaphragmatic Breathing, dyspnea,
References: 55 (2019–2025)

DAFTAR ISI

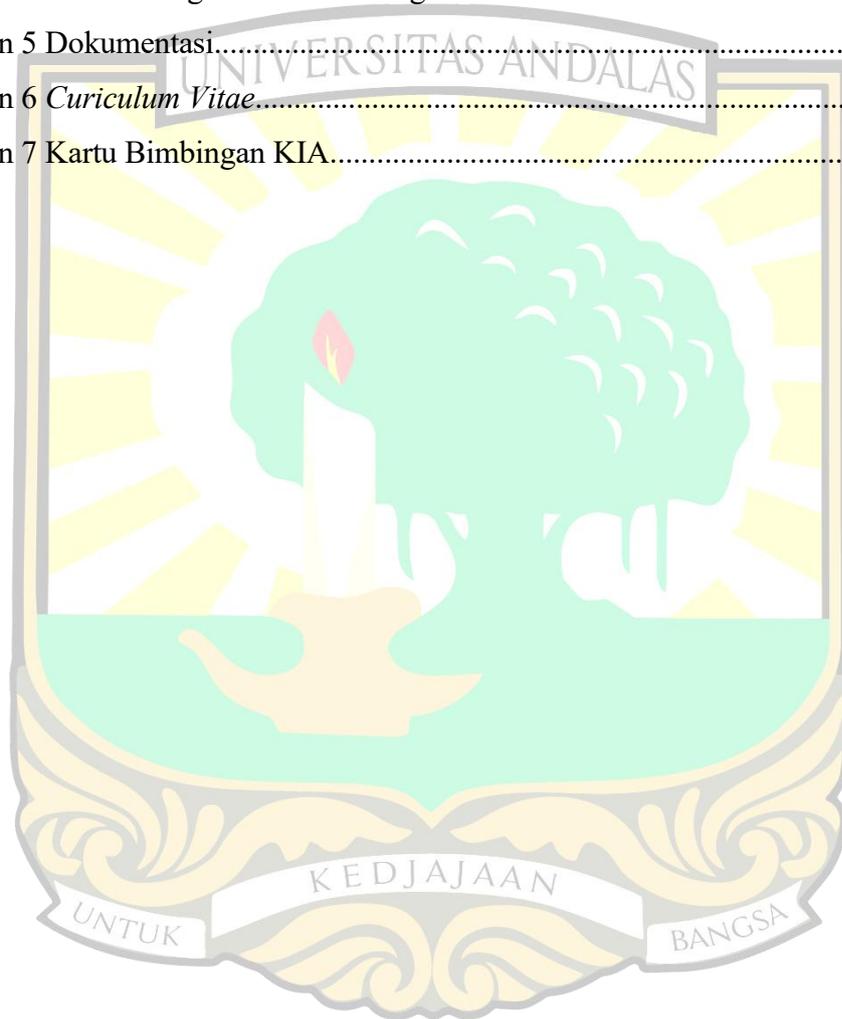
HALAMAN SAMPUL DALAM.....	i
HALAMAN PRASYARAT GELAR.....	ii
PERSETUJUAN KARYA ILMIAH AKHIR.....	iii
PENETAPAN PANITIA PENGUJI KARYA ILMIAH AKHIR.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR BAGAN.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR GRAFIK.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	9
C. Tujuan Penelitian.....	10
1. Tujuan Umum.....	10
2. Tujuan Khusus.....	10
D. Manfaat Penelitian.....	11
BAB II TINJAUAN TEORITIS.....	12
A. Konsep PPOK.....	12
B. Konsep Frekuensi Napas.....	30

C. Konsep Saturasi Oksigen.....	38
D. Keperawatan Teoritis.....	47
E. <i>Evidence Based Practice (EBNP): Pursed Lip Breathing dan Diaphragmatic Breathing</i>	50
BAB III GAMBARAN KASUS.....	80
A...Asuhan Keperawatan.....	80
B...Penerapan Evidence Based Nursing (EBN): <i>Pursed Lip Breathing dan Diaphragmatic Breathing</i>	130
BAB IV PEMBAHASAN.....	139
A...Analisa Asuhan Keperawatan Berdasarkan EBN.....	140
B... <i>Evidence Based Nursing (EBN)</i>	149
BAB V PENUTUP.....	168
A...Kesimpulan.....	169
B...Saran.....	169
DAFTAR PUSTAKA.....	170



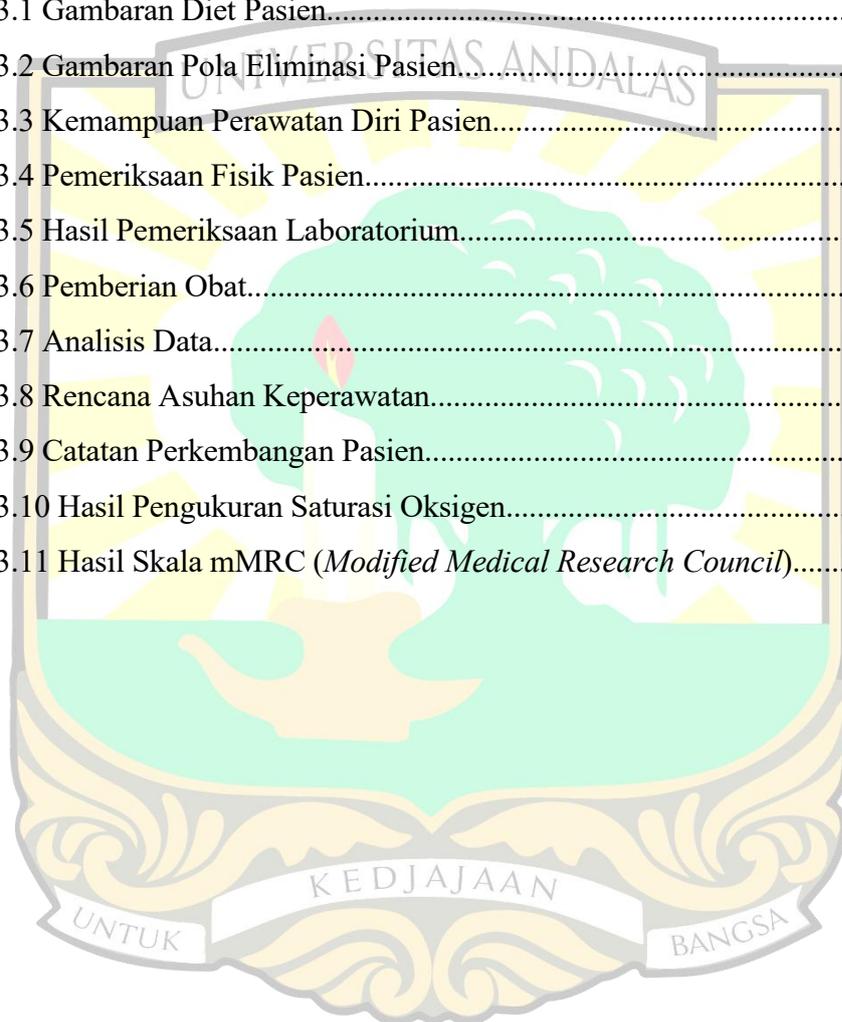
DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Permohonan Menjadi Responden.....	171
Lampiran 2 Surat Persetujuan Menjadi Responden.....	172
Lampiran 3 Standar Operasional Prosedur PLB dan DB.....	173
Lampiran 4 Perkembangan Saturasi Oksigen.....	174
Lampiran 5 Dokumentasi.....	175
Lampiran 6 <i>Curriculum Vitae</i>	176
Lampiran 7 Kartu Bimbingan KIA.....	177



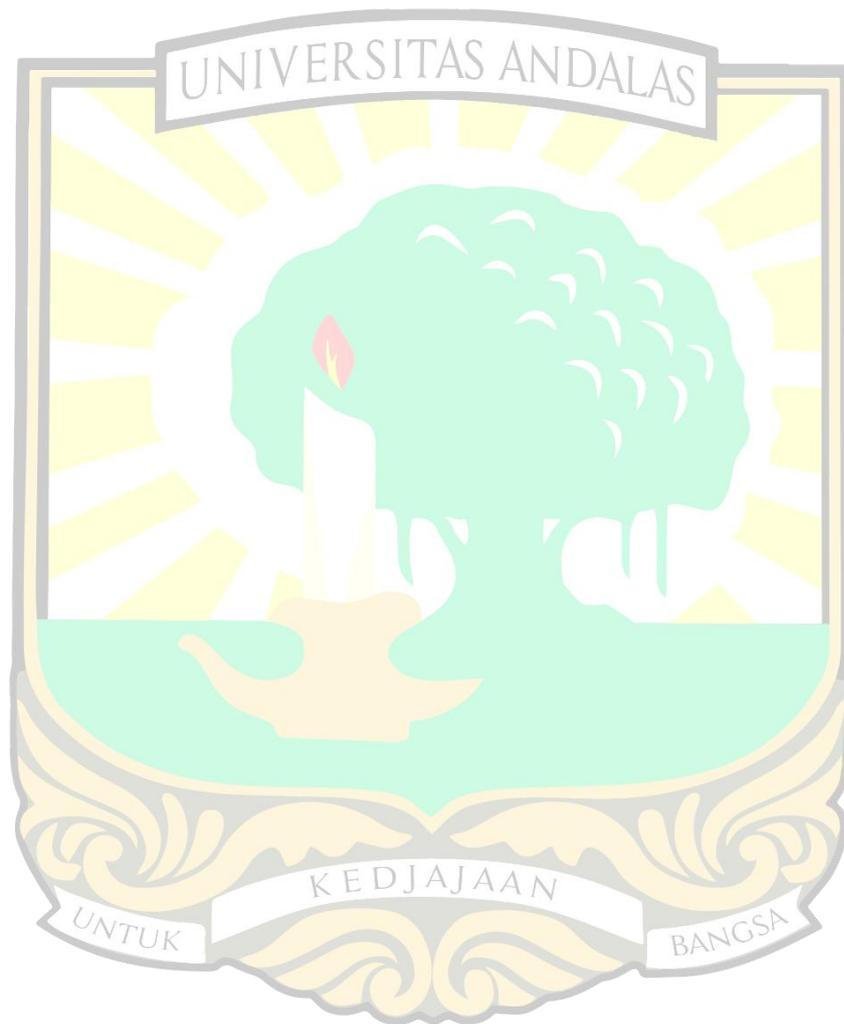
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Rencana Asuhan Keperawatan.....	50
Tabel 2.2 Analisis PICO.....	59
Tabel 2.3 Tabel Hasil Penelusuran.....	60
Tabel 2.4 Kritisi Jurnal.....	61
Tabel 3.1 Gambaran Diet Pasien.....	77
Tabel 3.2 Gambaran Pola Eliminasi Pasien.....	77
Tabel 3.3 Kemampuan Perawatan Diri Pasien.....	78
Tabel 3.4 Pemeriksaan Fisik Pasien.....	81
Tabel 3.5 Hasil Pemeriksaan Laboratorium.....	83
Tabel 3.6 Pemberian Obat.....	84
Tabel 3.7 Analisis Data.....	85
Tabel 3.8 Rencana Asuhan Keperawatan.....	88
Tabel 3.9 Catatan Perkembangan Pasien.....	91
Tabel 3.10 Hasil Pengukuran Saturasi Oksigen.....	109
Tabel 3.11 Hasil Skala mMRC (<i>Modified Medical Research Council</i>).....	109



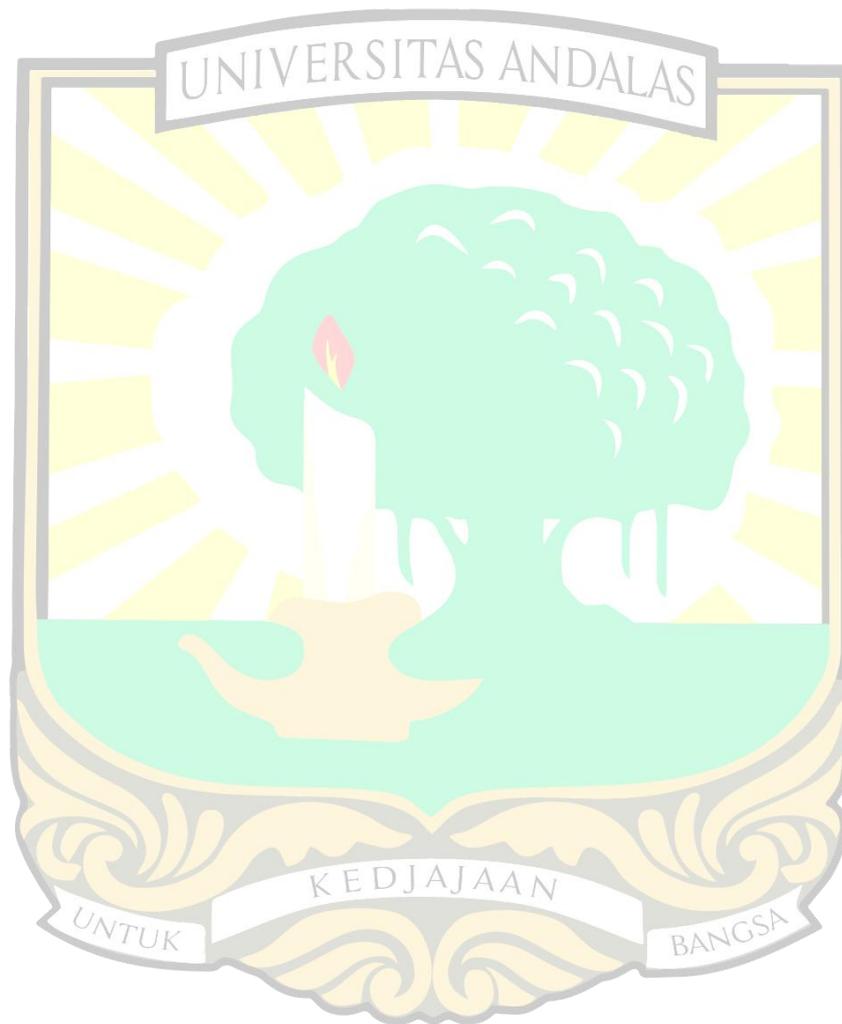
DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 WOC Teoritis.....	28
Bagan 3.1 Genogram.....	75
Bagan 3.2 WOC Kasus.....	90



DAFTAR GRAFIK

Gambar 3.2 Grafik Frekuensi Napas Pada Pasien Intervensi.....	131
Gambar 3.1 Grafik Saturasi Oksigen Pada Pasien Intervensi.....	131
Gambar 3.3 Grafik Saturasi Oksigen Pada Pasien Kontrol.....	132
Gambar 3.4 Grafik Frekuensi Napas Pada Pasien Kontrol.....	133



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) merupakan salah satu kondisi kronis progresif yang paling sering dijumpai, ditandai oleh adanya hambatan aliran udara yang bersifat ireversibel. Kondisi ini mencakup dua manifestasi utama, yaitu bronkitis kronis dan emfisema. Sejumlah faktor seperti predisposisi genetik, jenis pekerjaan, jenis kelamin, serta riwayat infeksi diketahui berperan penting dalam perkembangan penyakit ini. Selain itu, kebiasaan merokok dan paparan polusi udara merupakan faktor risiko dominan (Zare et al., 2025).

Gejala klinis yang umum ditemukan pada penderita PPOK meliputi batuk berdahak kronis, penurunan toleransi terhadap aktivitas fisik, mengi, sesak napas (dispnea), napas panjang, serta nyeri dada. Pasien juga kerap mengalami keterbatasan aktivitas dan dispnea yang signifikan, yang dapat mengarah pada hipoksemia seiring perkembangan penyakit. Hal ini turut berdampak pada penurunan kapasitas fungsional secara keseluruhan (Broxterman et al., 2020).

Sesak napas yang dirasakan pasien PPOK dapat menjadi permasalahan besar bagi pasien. Data yang didapatkan *World Health Organization* (WHO) (2021) dimana pada tahun 2021 Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) menyebabkan sekitar 3,5 juta kematian di seluruh dunia, menjadikan sebagai penyebab kematian keempat terbesar secara global, yang menyumbang sekitar 5% dari seluruh kematian di

dunia. Fenomena yang terjadi di Indonesia adalah sebanyak 5,6% penduduk Indonesia didiagnosa PPOK. Di Sumatera Barat berdasarkan data Dinas Kesehatan Propinsi Sumatera Barat dimana jumlah pasien PPOK pada tahun 2024 berjumlah 4.284 orang. Diperkirakan jumlah pasien yang mengidap PPOK akan terus bertambah setiap tahunnya.

Secara global, PPOK saat ini tercatat sebagai penyebab kematian ketiga. Insidensi PPOK lebih tinggi pada laki-laki dibandingkan perempuan, yang sebagian besar disebabkan oleh perbedaan dalam kondisi kerja dan peningkatan usia. Berdasarkan data dari *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD)*, prevalensi PPOK secara global pada individu usia 30 hingga 79 tahun mencapai 10,3% pada tahun 2019. Pada tahun 2016, PPOK bertanggung jawab atas 5,4% dari total kematian di seluruh dunia. Di Iran, prevalensi PPOK diperkirakan sebesar 105 kasus per 100.000 penduduk pada kelompok usia 15–49 tahun, dan meningkat menjadi 1.057 kasus per 100.000 penduduk pada kelompok usia di atas 55 tahun (Salesi et al., 2020).

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) merupakan gangguan pernapasan kompleks ditandai dengan hambatan aliran udara dan respon inflamasi kronis pada saluran napas (Junita et. al, 2021). *Chronic obstructive pulmonary disease (COPD)* atau Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) adalah penyakit yang umum dan dapat diobati, penyakit ini ditandai dengan keterbatasan aliran udara yang progresif dan kerusakan jaringan. Penyakit ini sering kali muncul dengan gejala batuk, sesak napas,

dan produksi sputum.gejalanya dapat berkisar dari tanpa gejala hingga gagal napas. Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) adalah penyebab utama kematian dan kecacatan secara global. Hal ini masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang penting karena terus meningkat dalam beban perawatan kesehatan yang terkait dengan rawat inap pasien berulang (Mohammed et al, 2023).

Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) merupakan gangguan respirasi kronis yang ditandai dengan adanya hambatan aliran udara, terutama selama fase ekspirasi, yang bersifat progresif dan memburuk secara perlahan seiring waktu. Kondisi ini umumnya disebabkan oleh paparan jangka Panjang terhadap faktor risiko seperti asap rokok dan polusi udara, baik di lingkungan dalam maupun luar ruangan. Onset PPOK biasanya terjadi pada usia paruh baya dan gejalanya tidak sepenuhnya mereda meskipun telah dilakukan pengobatan. Diagnosis PPOK dapat ditegakkan apabila individu pernah mengalami keluhan berupa sesak naas dan batuk berdahak yang cenderung memburuk saat melakukan aktivitas fisik (Riskesdas, 2021). Eksaserbasi atau perburukan kondisi PPOK yang disertai dengan komorbiditas dapat memperberat status klinis pasien secara keseluruhan. Berdasarkan uraian tersebut, PPOK dapat disimpulkan sebagai suatu penyakit paru yang ditandai oleh obstruksi progresif pada saluran pernapasan serta respons inflamasi kronis di paru-paru akibat paparan faktor risiko tertentu, dengan menifestasi klinis utama berupa sesak napas dan batuk produktif yang memburuk saat beraktivitas.

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) sebelumnya dipandang sebagai kondisi yang terutama diakibatkan oleh kebiasaan merokok. Namun, pemahaman terkini menunjukkan bahwa paparan di lingkungan kerja juga turut berkontribusi terhadap risiko penyakit ini. Diperkirakan sekitar 15-20% kasus PPOK berkaitan dengan faktor paparan di tempat kerja. Salah satu profesi dengan tingkat risiko tinggi terhadap PPOK adalah pekerjaan di sektor pertanian. Bukti dari studi kohort terdahulu mengindikasikan bahwa individu yang bekerja sebagai petani dan terpapar debu organik secara kronis selama periode 15 hingga 40 tahun memiliki kecenderungan lebih besar untuk mengembangkan PPOK (Mohammed et al., 2023).

Sepanjang masa kerja mereka, individu yang terlibat dalam sektor pertanian terpapar beragam agen yang berpotensi merugikan kesehatan, termasuk debu organik dan anorganik, mikroorganisme seperti bakteri, serta komponen toksik seperti endotoksin, spora, dan gas berbahaya, misalnya ammonia dan hydrogen sulfida. Paparan ini secara signifikan berkontribusi terhadap peningkatan risiko terjadinya Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK). Secara global, proporsi tenaga kerja di bidang pertanian mengalami peningkatan, khususnya di negara-negara berkembang, di mana praktik penggunaan pestisida kerap dilakukan tanpa perlindungan memadai atau pelatihan yang layak.

Global Initiative For Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) telah Menyusun panduan terapi standar PPOK terdiri dari terapi

farmakologis dan non farmakologis. Terapi secara farmakologis meliputi pemberian bronkodilator, antiinflamasi, antibiotic, antioksidan dan mukolitik. Sedangkan terapi non farmakologis terdiri dari edukasi, pemberian nutrisi adekuat serta rehabilitasi paru.

Terapi non farmakologi pada pasien PPOK saat ini masih belum sepenuhnya digunakan meskipun terapi ini cukup efektif menurunkan derajat sesak napas, memperbaiki fungsi paru dan meningkatkan kualitas hidup pasien PPOK sehingga pasien PPOK tidak bergantung pada terapi farmakologi pada keadaan tingkat sesak napas yang masih ringan. Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (PDIP) merekomendasikan rehabilitasi paru sebagai bagian dari terapi non farmakologis pada pasien PPOK terdiri dari latihan fisik dan latihan pernapasan. Latihan pernapasan efektif pada PPOK diantaranya latihan *pursed lips breathing* (PLB) dan latihan *diaphragmatic breathing* (DB) yang berguna memperbaiki ventilasi dan mensinkronkan kerja otot torakoabdominal, serta berguna untuk melatih ekspektorasi dan memperkuat otot ekstremitas (Junita et al., 2021).

Individu yang menderita Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) sering kali menghadapi berbagai gejala tambahan, seperti dispnea, kelelahan, batuk kronis, keterbatasan dalam aktivitas fungsional, serta penurunan kualitas hidup secara keseluruhan. Dispnea merupakan salah satu gejala paling menonjol dan mengganggu yang kerap ditemukan pada berbagai kondisi penyakit paru. Sensasi kesulitan dalam menghirup udara

menimbulkan ketidaknyamanan respiratorik yang sering kali muncul secara berulang. Gejala ini termasuk keluhan utama yang sering dilaporkan oleh pasien dan dapat dipicu oleh berbagai penyebab, baik yang bersifat organik maupun psikogenik (McGee, 2019).

Dispnea dan batuk merupakan keluhan yang sering dialami oleh pasien dengan PPOK. Untuk mengurangi gejala tersebut, intervensi yang dilakukan meliputi penerapan teknik pernapasan *pursed-lip breathing* (PLB) dan *diaphragmatic breathing* (DB), yang bertujuan untuk meningkatkan efektivitas pernapasan dan mengurangi sesak napas. Hasil penelitian yang dilakukan (salwa, 2019) menunjukkan adanya peningkatan signifikan secara statistik pada kelompok intervensi dibandingkan dengan kelompok kontrol dalam hal tingkat dispnea. Peningkatan ini kemungkinan besar berkaitan dengan pelaksanaan latihan fisik, seperti teknik pernapasan dengan bibir mengerucut dan pengaturan posisi tubuh, yang berkontribusi dalam mempertahankan atau meningkatkan kebugaran fisik dan fungsi pernapasan, serta membantu meminimalkan penurunan kondisi selama eksaserbasi, sehingga mendukung peningkatan status kesehatan secara umum.

Saat ini, pelatihan otot-otot pernapasan tertentu, seperti *pursed lip breathing* (PLB) dan *diaphragmatic breathing* (DB), telah menjadi bagian integral dari program rehabilitasi bagi individu dengan Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK). Latihan pernapasan diafragma berkontribusi dalam menurunkan aktivitas neuromuskular dengan cara menekan

stimulasi dari sistem saraf simpatis sekaligus meningkatkan dominasi aktivitas sistem saraf parasimpatis. Sementara itu, teknik pernapasan dengan bibir mengerucut berfungsi untuk mencegah kolapsnya saluran pernapasan serta meningkatkan kadar saturasi oksigen saat istirahat, melalui mekanisme perpanjangan fase ekspirasi (Sajadi et al., 2020).

Berbagai teknik pernapasan telah diidentifikasi dalam literatur ilmiah, termasuk metode *pursed lip breathing (PLB)* dan *diaphragmatic breathing (DB)*. Teknik *pursed lip breathing (PLB)* merupakan strategi ventilasi yang sering diterapkan secara spontan oleh pasien PPOK sebagai respons terhadap gejala dispnea. Pendekatan ini terbukti efektif dalam menurunkan frekuensi pernapasan, meningkatkan oksigenasi, menstabilkan tekanan darah, serta mengurangi risiko komplikasi kardiovaskular. Di sisi lain, pernapasan diafragma direkomendasikan secara klinis untuk pasien PPOK dalam kondisi stabil (Nair et al., 2019). Teknik ini bertujuan untuk meningkatkan volume tidal pada dinding dada dan menurunkan laju pernapasan. Selain itu, latihan ini bersifat ekonomis, tidak memerlukan peralatan khusus, dan dapat dilakukan secara mandiri tanpa keterlibatan terus-menerus dari tenaga kesehatan (Tawheda et al., 2019). Hasil penelitian Mendes et al. (2019) menunjukkan bahwa kombinasi *diaphragmatic breathing (DB)* dengan *pursed-lips breathing (PLB)* secara signifikan meningkatkan volume tidal dan menurunkan laju pernapasan pada pasien PPOK. Volume tidal meningkat dari $0,5 \pm 0,1$ L saat napas biasa menjadi $1,0 \pm 0,4$ L pada DB dan $1,1 \pm 0,4$ L pada DB dan

PLB. Sementara itu, laju pernapasan menurun dari $19,7 \pm 4,3$ napas/menit menjadi $11,8 \pm 4,9$ pada DB dan $8,5 \pm 2,6$ napas/menit pada DB dan PLB, tanpa peningkatan *dyspnea*.

Hasil penelitian (Tawheda, 2020) menunjukkan bahwa latihan pernapasan seperti *pursed-lip breathing* (PLB) dan *diaphragmatic breathing* (DB) secara signifikan meningkatkan status fisiologis pasien PPOK. Setelah dilakukan intervensi, terjadi peningkatan saturasi oksigen (SpO_2) dari $87,60 \pm 2,54\%$ menjadi $95,20 \pm 1,44\%$, serta penurunan laju pernapasan dari $28,20 \pm 1,50$ kali/menit menjadi $21,73 \pm 0,88$ kali/menit. Temuan ini menunjukkan bahwa latihan pernapasan efektif dalam memperbaiki oksigenasi dan menurunkan frekuensi napas pasien PPOK.

Pursed lip-breathing (PLB) dan *diaphragmatic breathing* (DB) gabungan antara kedua Latihan berikut dapat meningkatkan fungsi paru-paru pada individu yang menderita PPOK. Hasil penelitian Zarneshand et al. (2021) menunjukkan bahwa kombinasi latihan pernapasan *pursed-lip breathing* (PLB) dan *diaphragmatic breathing* (DB) dengan latihan peregangan pernapasan selama lima hari secara signifikan meningkatkan fungsi paru pada pasien PPOK, ditandai dengan peningkatan saturasi oksigen (SpO_2) dari $92 \pm 2\%$ menjadi $96 \pm 2\%$ dan tekanan oksigen arteri (PaO_2) rata-rata dari 60 ± 5 mmHg menjadi 70 ± 6 mmHg, dibandingkan dengan latihan pernapasan saja.

Penelitian Shahriar Sakhaei et al. (2018) menunjukkan bahwa latihan *pursed lip breathing* (PLB) secara tunggal efektif meningkatkan

fungsi pernapasan pada pasien PPOK. Setelah intervensi, terjadi peningkatan saturasi oksigen (SpO₂) sebesar 2,05%, penurunan laju pernapasan sebesar 0,65 napas/menit, dan penurunan denyut nadi sebesar 1,6 denyut/menit, yang semuanya signifikan secara statistik ($p \leq 0,05$), menunjukkan bahwa jika dilakukan latihan PLB secara tunggal dapat memperbaiki oksigenasi dan menurunkan beban pernapasan secara sederhana namun efektif. Sedangkan dalam penelitian yang dilakukan (Wellington et al., 2022) menunjukkan bahwa pelatihan *diaphragmatic breathing* (DB) secara mandiri efektif menurunkan laju pernapasan rata-rata sekitar 1,09 napas/menit (mean difference), dengan bukti dari meta-analisis RCT pada pasien PPOK. Uji klinis selama 4 minggu memperlihatkan peningkatan mobilitas diafragma, perbaikan rasio pergerakan dada-abdomen, serta peningkatan kapasitas latihan seperti jarak *6-minute walk test* dan kualitas hidup, dibanding kelompok kontrol yang hanya menerima perawatan biasa

Pemilihan kombinasi teknik pernapasan *pursed-lip breathing* (PLB) dan *diaphragmatic breathing* (DB) dalam penelitian ini didasarkan pada bukti ilmiah yang menunjukkan efektivitas signifikan dari intervensi gabungan terhadap peningkatan fungsi paru dan kapasitas latihan pada pasien dengan penyakit paru obstruktif kronik (PPOK). Meta-analisis terhadap 15 uji coba terkontrol acak (RCT) dengan total 1.098 responden menunjukkan bahwa kombinasi PLB dan DB memberikan peningkatan bermakna pada parameter FEV₁ (SMD = 0,47), FVC (SMD = 0,87), rasio

FEV₁/FVC (+8,3%), serta jarak tempuh 6-menit berjalan (+29 meter) dibandingkan kelompok kontrol (Wang et al., 2020).

Menurut temuan yang disampaikan oleh (Burge et al, 2024) kombinasi latihan *pursed lip breathing* (PLB) dan *diaphragmatic breathing* (DB) menunjukkan penurunan signifikan terhadap tingkat dispnea pada pasien PPOK, dengan skor dispnea menurun rata-rata dari 5,6 menjadi 2,8 (skala mMRC). Selain itu, frekuensi napas berkurang dari rata-rata 26 kali/menit menjadi 20 kali/menit, dan terdapat peningkatan saturasi oksigen dari 91% menjadi 95%. Latihan ini juga menurunkan volume udara terjebak (*air trapping*) sebesar 15–20%, serta meningkatkan efektivitas ventilasi dan relaksasi otot pernapasan.

Berdasarkan hasil observasi di instalasi rawat inap paru RSUP Dr M Djamil Padang, diketahui bahwa pasien dengan penyakit paru umumnya hanya mendapatkan penanganan secara farmakologis, yaitu melalui pemberian obat-obatan medis sesuai resep dokter. Namun, penerapan terapi non-farmakologis seperti teknik pernapasan *pursed lip breathing* (PLB) dan *diaphragmatic breathing* (DB) masih jarang dilakukan, baik oleh pasien maupun tenaga kesehatan. Perawat harus menyadari pentingnya mengukur laju pernapasan karena merupakan bagian dari asesmen pasien secara menyeluruh. Pengukuran ini juga berguna untuk mengukur penurunan atau pemulihan. Perawat memiliki peran penting dalam membimbing pasien untuk melakukan teknik pernapasan diafragma yang diikuti dengan menghembuskan napas melalui

bibir yang sedikit tertutup. Menurut Mendes et al. (2018), penerapan kombinasi latihan pernapasan diafragma dan teknik *pursed-lip breathing* terbukti secara signifikan meningkatkan volume tidal pada dinding dada serta masing-masing bagiannya, sekaligus menurunkan frekuensi napas. Sinergi antara kedua metode pernapasan ini berpotensi memberikan dampak klinis yang lebih optimal bagi pasien.

Penulis memilih penelitian kombinasi teknik pernapasan *pursed lip breathing* dan *diaphragmatic breathing* pada pasien PPOK karena bukti terbaru menunjukkan bahwa integrasi kedua metode ini secara signifikan dapat meningkatkan fungsi paru-paru dan kapasitas latihan. Sebuah tinjauan sistematis dan meta-analisis terhadap 15 RCT dengan total 1.098 pasien mengungkapkan peningkatan bermakna pada FEV₁ (SMD = 0,47), FVC (SMD = 0,87), rasio FEV₁/FVC (kenaikan +8,3%), serta jarak tempuh 6 menit (penambahan 29 m) dibandingkan kontrol. Penelitian eksperimental terbaru juga menegaskan bahwa kombinasi DB+PLB lebih efektif menurunkan dyspnea (mMRC dari 3,2 ke 1,4) dan meningkatkan jarak berjalan (dari 310m ke 366m) dibandingkan PLB saja. Dengan demikian penelitian ini dipilih karena menawarkan intervensi non-farmakologis yang praktis, hemat biaya, dan memiliki bukti klinis kuat untuk meningkatkan kualitas hidup pasien PPOK (Ying Yang et al., 2020).

Dari fenomena ini penulis tertarik untuk memaparkan “Asuhan Keperawatan pada Pasien Dengan PPOK Dan Penerapan *Pursed Lip-*

breathing dan *diaphragmatic breathing* Terhadap Perubahan *respiratory rate* dan saturasi oksigen di Ruang Paru RSUP Dr. M. Djamil Padang.”

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana penerapan terapi non-farmakologis, khususnya teknik pernapasan *pursed lip-breathing* (PLB) dan *diaphragmatic breathing* (DB), pada pasien PPOK dan apakah terdapat perubahan signifikan pada frekuensi pernapasan dan saturasi oksigen.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan penulisan laporan ilmiah akhir ini adalah untuk menganalisa pemberian asuhan keperawatan pada pasien dengan PPOK dengan penerapan *pursed lip-breathing* (PLB) dan *diaphragmatic breathing* (DB) terhadap perubahan *respiratory rate* dan saturasi oksigen di ruangan paru RSUP Dr. M. Djamil Padang.

2. Tujuan khusus

- 1) Mengidentifikasi pengkajian keperawatan yang komprehensif pada pasien PPOK di ruang paru RSUP. Dr. M. Djamil Padang
- 2) Mengidentifikasi diagnosis keperawatan pada pasien PPOK di ruang paru RSUP. Dr. M. Djamil Padang
- 3) Merancang perencanaan keperawatan pada pasien PPOK dengan penerapan *pursed lip-breathing* (PLB) dan *diaphragmatic*

breathing (DB) *breathing* di ruang paru RSUP. Dr. M. Djamil Padang

4) Menerapkan implementasi keperawatan pada pasien PPOK dengan penerapan *pursed lip-breathing* (PLB) dan *diaphragmatic breathing* (DB) *breathing* di ruang paru RSUP. Dr. M. Djamil Padang

5) Mengidentifikasi evaluasi keperawatan PPOK dengan penerapan *pursed lip-breathing* (PLB) dan *diaphragmatic breathing* (DB) *breathing* di ruang paru RSUP. Dr. M. Djamil Padang

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Pasien

Bagi pasien PPOK, penerapan teknik PLB dan DB secara teratur terbukti memberikan manfaat nyata, yaitu membantu menurunkan tingkat dispnea (sesak napas), menstabilkan laju pernapasan, serta meningkatkan saturasi oksigen dalam darah. Dengan teknik ini, pasien dapat merasakan pernapasan yang lebih nyaman, kualitas hidup yang lebih baik, dan berkurangnya ketergantungan pada terapi oksigen tambahan.

2. Bagi Profesi Keperawatan

Diharapkan dapat menjadi upaya pengembangan intervensi keperawatan dalam menyelesaikan diagnosa keperawatan yang berbasis EBN atau bukti-bukti terkini dari hasil penelitian.

3. Bagi Institusi Rumah Sakit

Diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi rumah sakit untuk membuat standar prosedur operasional (SPO) terkait pedoman asuhan keperawatan pada pasien PPOK dengan penerapan *pursed lip-breathing* (PLB) dan *diaphragmatic breathing* (DB) terhadap perubahan *respiratory rate* dan saturasi oksigen. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai landasan dalam penyusunan Standar Prosedur Operasional (SPO) terkait asuhan keperawatan pada pasien PPOK, khususnya dalam penggunaan teknik PLB dan DB. Dengan adanya panduan yang jelas, intervensi keperawatan menjadi lebih konsisten dan terukur dalam upaya menstabilkan tanda-tanda vital pasien, seperti laju pernapasan dan saturasi oksigen.

4. Bagi Pendidikan

Penelitian ini dapat menjadi referensi ilmiah dan sumber data bagi mahasiswa atau peneliti di bidang keperawatan dalam mengembangkan penelitian lanjutan terkait manajemen keperawatan pada pasien PPOK. Data yang dihasilkan juga dapat memperkaya materi ajar pada mata kuliah keperawatan medikal-bedah, khususnya dalam penatalaksanaan gangguan sistem pernapasan.

BAB II

TINJAUAN TEORITIS

A. Konsep PPOK/ Penyakit Paru Obstruktif Kronis

1. Defenisi PPOK

Penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) didefinisikan sebagai kondisi paru heterogen yang ditandai dengan gejala pernapasan kronis (dispnea, batuk, dan ekspektorasi) karena kelainan persisten pada saluran napas dan/atau alveoli yang sering mengakibatkan keterbatasan aliran udara progresif (Nadia et al, 2024).

Salah satu ciri khas PPOK adalah hambatan aliran udara kronis yang disebabkan oleh kombinasi obstruksi saluran napas kecil dan kerusakan parenkim. Derajat obstruksi saluran napas kecil dan kerusakan parenkim yang dialami masing-masing individu sangat bervariasi, dan keduanya berkontribusi pada mekanisme yang menyebabkan PPOK terjadi secara bersamaan. Perubahan struktural yang disebabkan oleh inflamasi kronis termasuk penyempitan lumen saluran napas kecil dan kerusakan parenkim paru. Akibatnya, perlekatan alveolar ke saluran napas kecil berkurang dan elastisitas paru-paru berkurang. Kondisi ini menyebabkan saluran napas tidak dapat terbuka saat ekspirasi. Selain itu, kerusakan saluran napas kecil ini akan menyebabkan hambatan aliran udara dan gangguan bersihan mukosilier, yang merupakan ciri khas PPOK (Antariksa et al., 2023).

2. Etiologi

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) muncul sebagai hasil dari interaksi antara faktor genetik (G) dan lingkungan (E) yang berlangsung sepanjang kehidupan individu (T), konsep ini dikenal sebagai GETomics (Agustí et al., 2022). Kerusakan paru atau gangguan terhadap proses perkembangan dan penuaan fisiologis paru-paru dapat terjadi akibat interaksi tersebut. Faktor lingkungan utama yang berkontribusi terhadap timbulnya PPOK meliputi paparan asap rokok tembakau serta partikel dan gas berbahaya dari polusi udara, baik di dalam maupun di luar ruangan. Selain itu, kondisi lain seperti pertumbuhan paru yang tidak optimal dan penuaan paru yang berlangsung lebih cepat juga turut memperbesar risiko (Agustí et al., 2022). Di antara faktor genetik, mutasi pada gen *SERPINA1* yang menyebabkan defisiensi α 1-antitripsin merupakan faktor risiko paling menonjol, meskipun jarang secara populasi. Selain itu, terdapat berbagai varian genetik lain dengan pengaruh individu yang kecil, namun tetap terkait dengan penurunan fungsi paru dan peningkatan kerentanan terhadap PPOK (Yang et al., 2022).

3. Manifestasi Klinis

Individu yang menderita Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) umumnya melaporkan gejala berupa dispnea, mengi, rasa sesak di dada, kelelahan, keterbatasan dalam melakukan aktivitas fisik, serta batuk yang dapat disertai atau tidak disertai dengan produksi sputum.

Mereka juga berisiko mengalami episode akut berupa peningkatan intensitas gejala respirasi, yang dikenal sebagai eksaserbasi, dan kejadian ini dapat berdampak signifikan terhadap status kesehatan serta memperburuk prognosis pasien, sehingga memerlukan intervensi pencegahan dan penanganan yang terfokus. Selain itu, pasien PPOK sering kali mengalami komorbiditas yang turut mempengaruhi gambaran klinis serta memperberat perjalanan penyakit, sehingga memerlukan pendekatan terapi yang tersendiri. Kondisi komorbid ini juga dapat meniru atau memperparah gejala eksaserbasi akut (Adrianison et al., 2024).

4. Komplikasi

Jika tidak ditangani dengan baik, PPOK dapat menyebabkan komplikasi seperti (Antariksa et al., 2023)):

1) Gagal napas

a) Gagal napas kronik

Gagal napas kronik (dengan pH darah normal, $PO_2 < 60$ mmHg dan $PCO_2 > 60$ mmHg).

b) Gagal napas aktif

Gagal napas akut adalah gejala gagal napas kronik yang disertai dengan sesak napas dengan atau tanpa sianosis, peningkatan dan purulen sputum, demam, dan penurunan kesadaran.

2) Infeksi berulang

Jika imunitas rendah dikombinasikan dengan produksi sputum yang tinggi, koloni kuman dapat lebih mudah berkembang biak dan menyebabkan infeksi berulang.

3) Kor pulmonal

Ditandai dengan P pulmonal pada elektrokardiogram, hematokrit, lebih dari 50%, dan kemungkinan gagal jantung kanan.

4) Hipoksemia dan hiperkapnia

PPOK dapat menyebabkan kadar oksigen rendah (hipoksemia) dan kadar karbon dioksida tinggi (hiperkapnia) dalam darah, yang berpotensi mengarah pada gagal napas jika tidak ditangani dengan baik.

5) Pneumotoraks

Kerusakan jaringan paru-paru pada PPOK dapat menyebabkan pneumotoraks (kolaps paru), yang merupakan kondisi darurat medis dan memerlukan penanganan segera.

Penting bagi pasien PPOK untuk menjalani pengelolaan penyakit yang komprehensif, termasuk pengobatan yang tepat, rehabilitasi paru, dan perubahan gaya hidup, guna mencegah atau mengurangi risiko komplikasi di atas.

5. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan PPOK menurut (GOLD, 2025) ialah:

1) Terapi Farmakologis

a) Bronkodilator: Penggunaan agonis β_2 kerja panjang (LABA) atau antagonis muskarinik kerja panjang (LAMA) sebagai terapi awal. Kombinasi LABA+LAMA direkomendasikan untuk pasien dengan gejala berat atau eksaserbasi berulang.

b) *Inhaled Corticosteroids* (ICS): ditambahkan pada pasien dengan eosinofil ≥ 300 sel/ μ L atau riwayat eksaserbasi berulang.

c) Terapi tambahan:

1. Roflumilast: Untuk pasien dengan FEV1 < 50% dan bronkitis kronis.
2. Azitromisin: Pada pasien non-perokok dengan eksaserbasi berulang.
3. Dupilumab: Untuk pasien dengan eosinofil tinggi dan gejala bronkitis.

d) Terapi oksigen

1. *Long-Term Oxygen Therapy* (LTOT): Dianjurkan >15 jam/hari untuk pasien dengan PaO₂ ≤ 55 mmHg atau PaO₂ < 60 mmHg disertai cor pulmonale atau polisitemia.

2. Target Saturasi Oksigen: $\geq 90\%$ selama eksaserbasi akut.

e) Rehabilitasi paru

Program rehabilitasi paru selama 6 minggu, dua kali seminggu, baik secara langsung maupun melalui

telemedicine, untuk meningkatkan kapasitas fungsional dan kualitas hidup pasien.

f) Edukasi dan Manajemen mandiri

1. Edukasi mengenai pengenalan gejala eksaserbasi, penggunaan inhaler yang tepat, dan pentingnya berhenti merokok.

2. Dukungan untuk berhenti merokok dengan terapi pengganti nikotin jika diperlukan.

6. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang untuk menegakkan diagnosa PPOK menurut (GOLD, 2025) meliputi:

1. Spirometri (Standar Emas)

a. Digunakan untuk menilai fungsi paru dengan mengukur rasio FEV_1/FVC .

b. Diagnosis PPOK ditegakkan jika rasio $FEV_1/FVC < 0,70$ setelah pemberian bronkodilator.

c. Jika hasil spirometri pra-bronkodilator tidak menunjukkan obstruksi dan tidak ada kecurigaan klinis yang kuat terhadap PPOK, maka spirometri pasca-bronkodilator mungkin tidak diperlukan.

2. Radiologi dada

a. Foto Rontgen Dada (X-ray):

- Membantu mengevaluasi perubahan struktural paru dan menyingkirkan diagnosis banding lain.

b. CT Scan Dada:

- Memberikan gambaran detail mengenai emfisema dan perubahan parenkim paru.

c. Analisa Gas Darah Arteri (AGDA)

1. Mengukur kadar oksigen (PaO₂) dan karbon dioksida (PaCO₂) dalam darah.
2. Berguna untuk menilai hipoksemia atau hiperkapnia, terutama pada pasien dengan PPOK berat atau selama eksaserbasi akut.

d. Pemeriksaan laboratorium tambahan

1. Foto Rontgen Dada (X-ray):

- Membantu mengevaluasi perubahan struktural paru dan menyingkirkan diagnosis banding lain.

2. CT Scan Dada:

- Memberikan gambaran detail mengenai emfisema dan perubahan parenkim paru

e. Pemeriksaan fungsi jantung

1. Elektrokardiogram (EKG):

- menilai adanya aritmia atau hipertrofi ventrikel kanan akibat hipertensi pulmonal

2. Ekokardiografi

- mengevaluasi fungsi ventrikel kanan dan tekanan arteri pulmonal

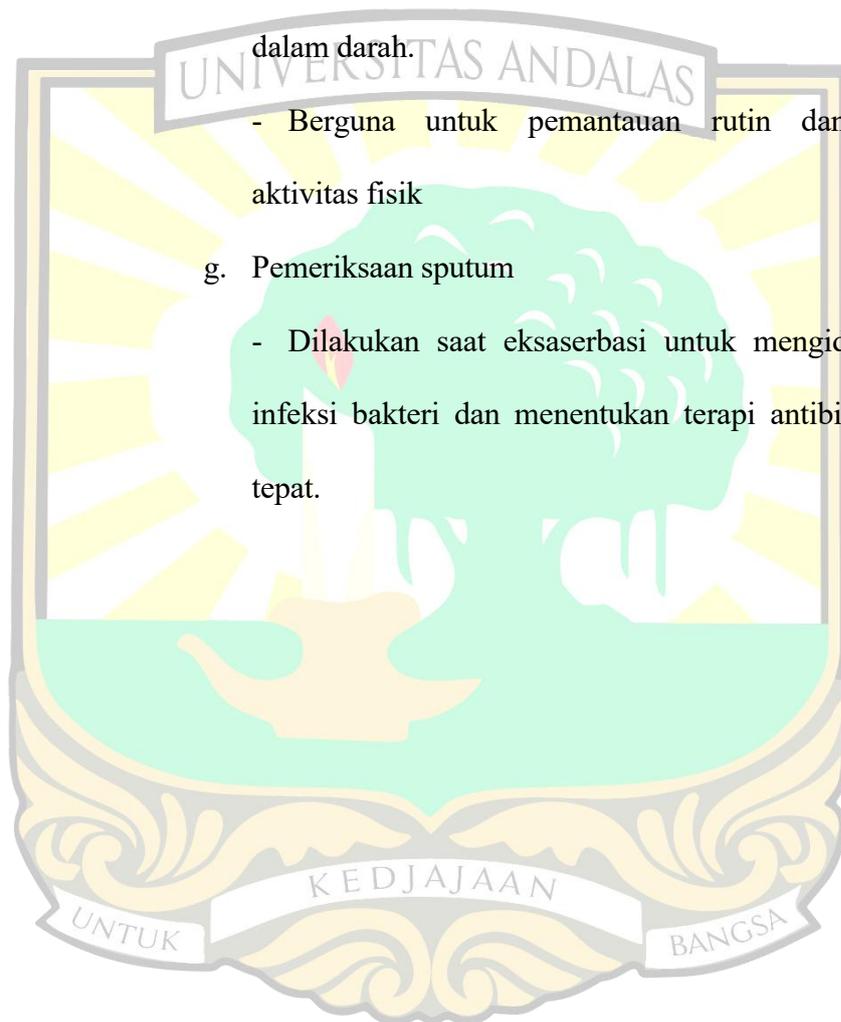
f. Pulse Oximetry

- Alat non-invasif untuk mengukur saturasi oksigen dalam darah.

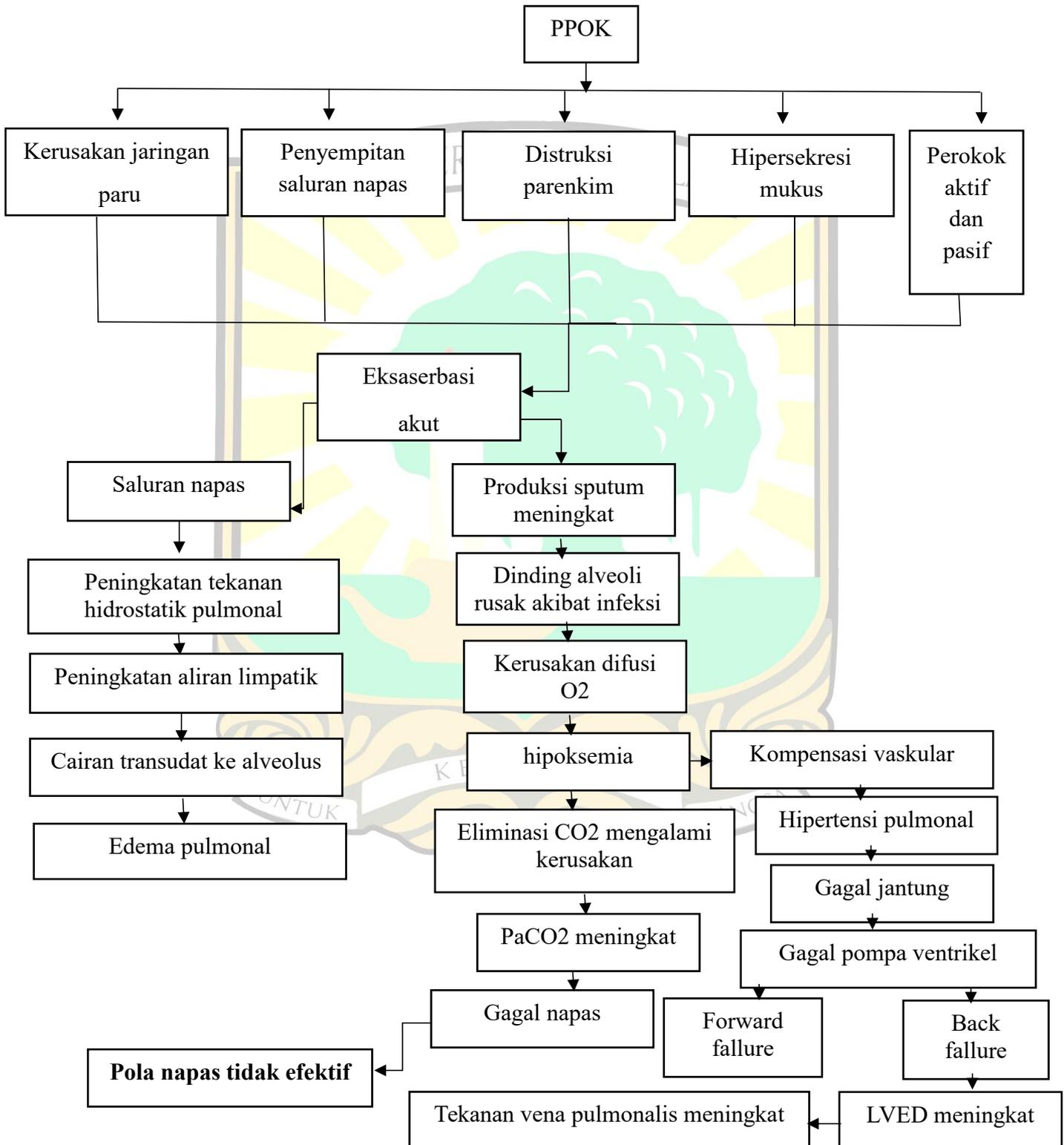
- Berguna untuk pemantauan rutin dan selama aktivitas fisik

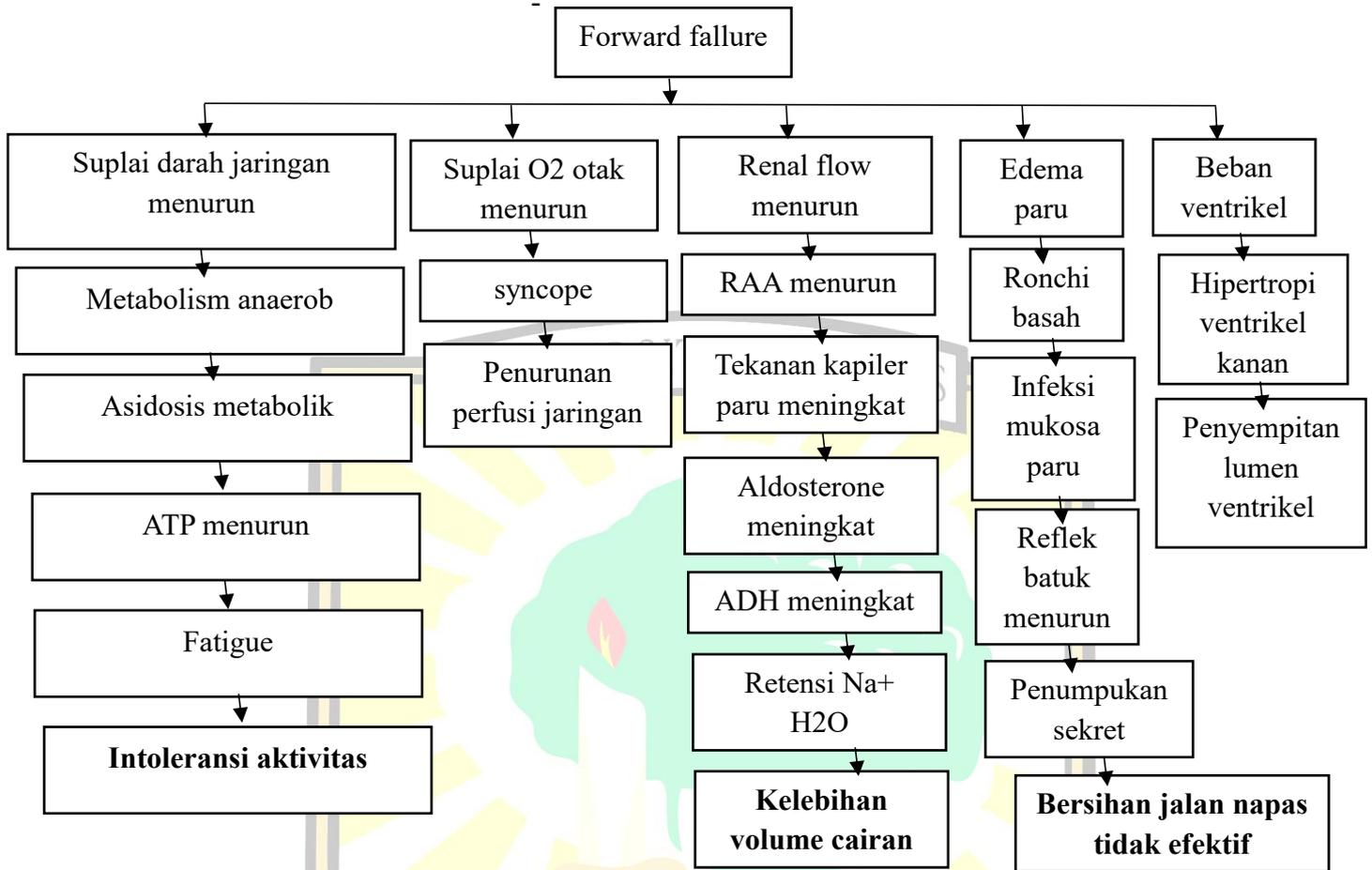
g. Pemeriksaan sputum

- Dilakukan saat eksaserbasi untuk mengidentifikasi infeksi bakteri dan menentukan terapi antibiotic yang tepat.



7. WOC





Sumber: (Nixson, 2020)

B. Konsep *Pursed-Lip Breathing* (PLB)

1. Defenisi

Pursed lip breathing (PLB) adalah teknik pernapasan yang dilakukan dengan cara menghirup udara melalui hidung dan menghembuskannya secara perlahan melalui mulut dengan bibir yang mengerucut, seperti sedang meniup. Teknik ini bertujuan memperpanjang fase ekspirasi dan meningkatkan tekanan positif di saluran napas (Ying Yang et al., 2020).

2. Tujuan

Menurut (Ying Yang et al., 2020) tujuan dari latihan pernapasan

Pursed lip breathing ialah sebagai berikut

- 1) Memperlambat laju pernapasan
- 2) Meningkatkan efisiensi pernapasan
- 3) Mengurangi hiperinflasi paru
- 4) Menurunkan rasa sesak napas (*dypsnea*)

3. Manfaat

Menurut (Ying Yang et al., 2020) manfaat dari latihan pernapasan

Pursed lip breathing ialah sebagai berikut

- 1) Meningkatkan saturasi oksigen
- 2) Meningkatkan volume tidal
- 3) Mempercepat pemulihan dari sesak napas setelah aktivitas

- 4) Membantu membuka jalan napas kecil dengan meningkatkan tekanan ekspirasi

4. Prosedur

Prosedur *Pursed Lip-breathing* (PLB)

1. Persiapan

- Jelaskan prosedur dan tujuan *pursed lip-breathing* (PLB) pada klien dan keluarga
- Beri kesempatan klien dan keluarga untuk bertanya
- Ukur tanda-tanda vital klien
- Jaga privasi klien dengan menutup tirai atau pintu kamar klien
- Atur posisi klien nyaman mungkin

2. Pelaksanaan

1. Persiapan

- a. Cari posisi yang nyaman: bisa duduk di kursi dengan punggung tegak atau setengah berbaring
- b. Letakkan tangan di perut untuk merasakan gerakan napas
- c. Tenangkan diri dan rilekskan bahu serta leher

2. Inspirasi (menarik napas)

- a. Tarik napas perlahan melalui hidung selama sekitar 2 detik.
- b. Pastikan napas masuk dengan tenang dan tidak tergesa-gesa.
- c. Hindari menarik napas terlalu dalam (napas normal saja).

3. Membentuk mulut seperti bersiul

- a. Rapatkan bibir seperti akan meniup atau bersiul (bentuk "O" kecil).
- b. Jangan menahan napas setelah menarik napas.

4. Ekspirasi (Mengahembuskan napas)

- a. Hembuskan napas perlahan-lahan melalui bibir yang mengerucut selama 4–6 detik, atau dua kali lebih lama dari waktu inspirasi.

- b. Biarkan udara keluar secara perlahan dan bertahap, jangan memaksakan.

- c. Ulangi proses ini selama beberapa siklus napas (biasanya 5–10 menit, 4-5 kali sehari atau sesuai toleransi).

Prosedur tersebut dilakukan selama 4-5 kali selama 8 hari (Rachna Singh, 2022).

3. Evaluasi

- Evaluasi hasil kegiatan
- Evaluasi respon klien sebelum dan sesudah Tindakan
- Ukur tanda-tanda vital klien
- Beri *reinforcement* positif pada klien dan keluarga

Penerapan teknik pernapasan *pursed-lip breathing* (PLB) dan *diaphragmatic breathing* (DB) menghasilkan respons fisiologis yang signifikan terhadap sistem pernapasan, terutama pada pasien dengan gangguan ventilasi seperti penyakit paru obstruktif kronik (PPOK). Saat melakukan PLB, pasien menarik napas melalui hidung dan menghembuskan napas perlahan melalui bibir yang mengerucut, yang menyebabkan peningkatan tekanan positif pada saluran napas selama ekspirasi. Hal ini membantu mencegah kolapsnya bronkiolus kecil, mengurangi resistensi saluran napas, memperlambat laju pernapasan, serta memperpanjang fase ekspirasi. Akibatnya, terjadi penurunan jebakan udara (*air trapping*), peningkatan pertukaran gas, dan peningkatan saturasi oksigen (SpO_2).

C. Konsep *Diaphragmatic Breathing* (DB)

1. Defenisi

Diaphragmatic breathing atau yang biasa disebut pernapasan diafragma, adalah teknik pernapasan dalam yang fokus pada kontraksi otot diafragma saat inspirasi. Teknik ini membantu memperbesar kapasitas paru dan menurunkan kerja otot bantu napas (Ying Yang et al., 2020).

2. Tujuan

Menurut (Ying Yang et al., 2020) tujuan dari latihan pernapasan *diaphragmatic breathing* ialah sebagai berikut

- 1) Meningkatkan efisiensi ventilasi
- 2) Mengoptimalkan penggunaan diaphragmatic sebagai otot utama pernapasan
- 3) Mengurangi penggunaan otot aksesori (leher dan dada)

3. Manfaat

Menurut (Ying Yang et al., 2020) manfaat dari latihan pernapasan *diaphragmatic breathing* ialah sebagai berikut

- 1) Meningkatkan pola pernapasan
- 2) Mengurangi kelelahan otot napas
- 3) Meningkatkan volume tidal
- 4) Menurunkan kerja pernapasan dan rasa sesak

4. Prosedur

Prosedur *Diaphragmatic Breathing* (DB)

1. Persiapan

- Tempat & Posisi:

Pilih tempat yang tenang, sejuk, dan nyaman. Posisi awal dapat

berbaring telentang dengan bantal di bawah kepala dan lutut, atau duduk bersandar di kursi dengan punggung tegak dan bahu rileks.

- Instruksi kepada Pasien:

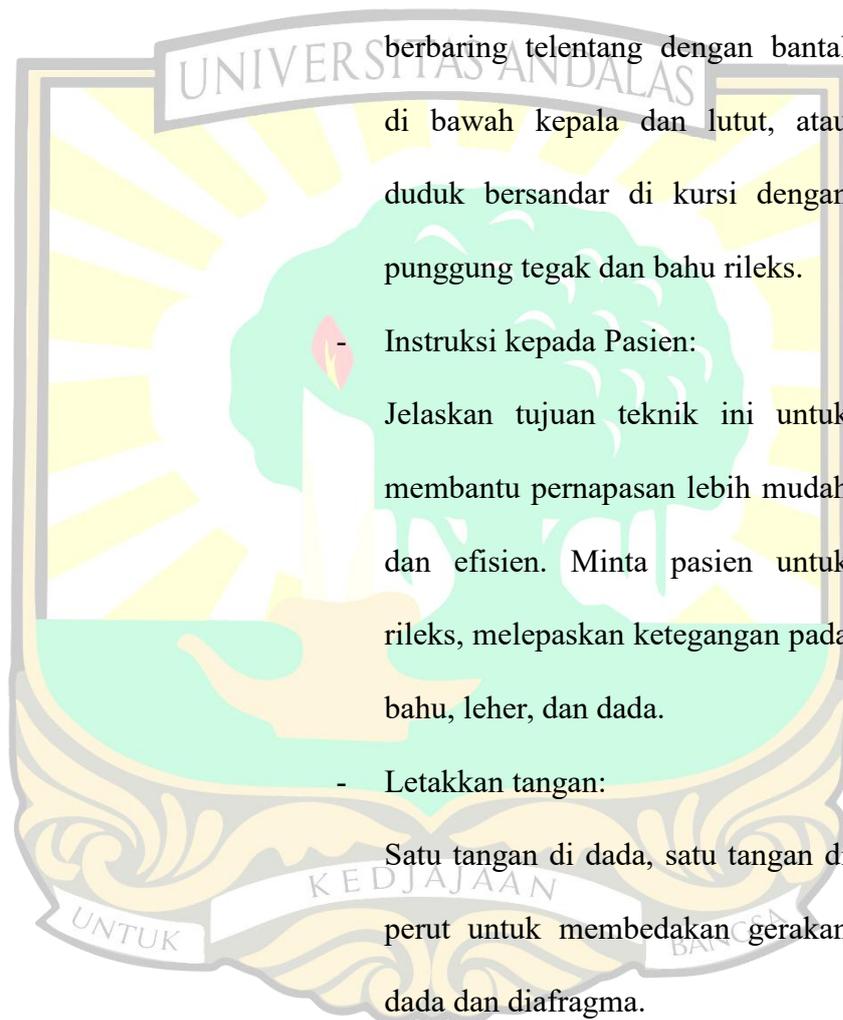
Jelaskan tujuan teknik ini untuk membantu pernapasan lebih mudah dan efisien. Minta pasien untuk rileks, melepaskan ketegangan pada bahu, leher, dan dada.

- Letakkan tangan:

Satu tangan di dada, satu tangan di perut untuk membedakan gerakan dada dan diafragma.

2. Pelaksanaan

Langkah-langkah utama teknik pernapasan diafragma:



- Tarik napas perlahan-lahan melalui hidung selama 2–4 detik. Fokuskan agar perut mengembang, bukan dada. Gerakan tangan di perut akan terasa naik.

- Tahan napas sebentar selama 1–2 detik (opsional, sesuai toleransi pasien).

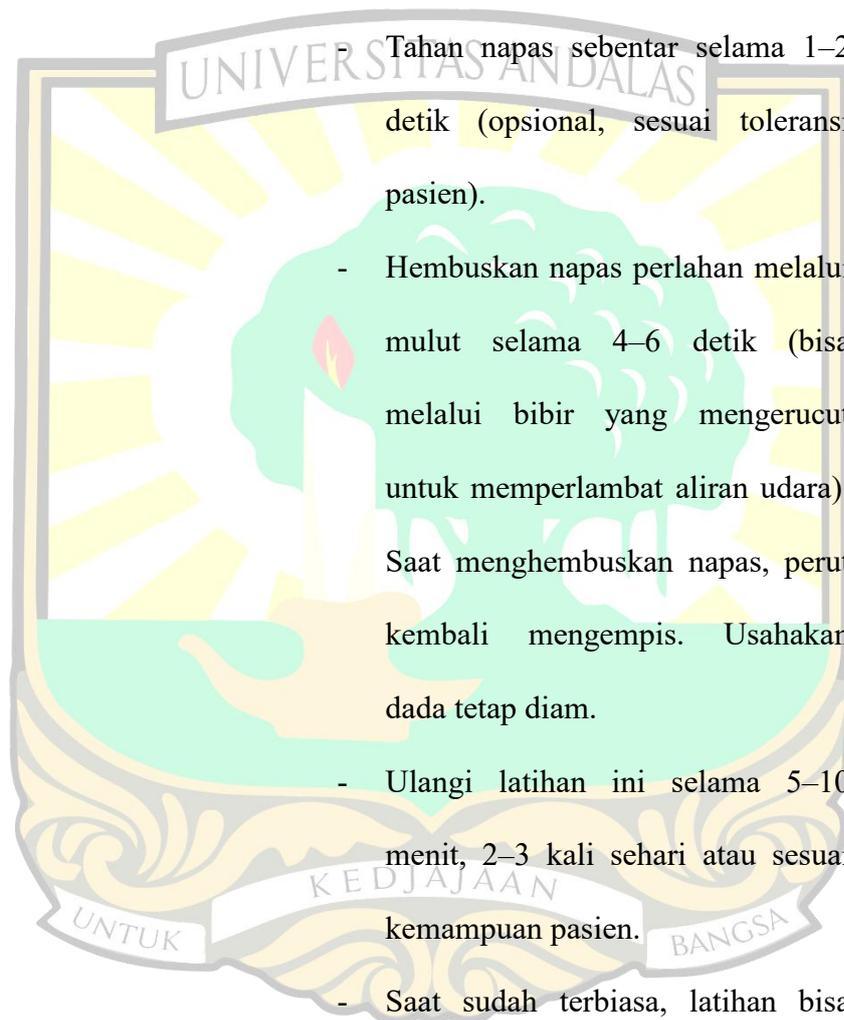
- Hembuskan napas perlahan melalui mulut selama 4–6 detik (bisa melalui bibir yang mengerucut untuk memperlambat aliran udara). Saat menghembuskan napas, perut kembali mengempis. Usahakan dada tetap diam.

- Ulangi latihan ini selama 5–10 menit, 2–3 kali sehari atau sesuai kemampuan pasien.

- Saat sudah terbiasa, latihan bisa dilakukan selama aktivitas ringan (seperti berjalan, naik tangga).

3. Evaluasi

- a. Parameter yang Dinilai:



- Penurunan frekuensi napas (normal: 12–20 x/menit).
- Peningkatan toleransi aktivitas fisik (misalnya, jalan lebih jauh tanpa sesak).
- Penurunan derajat sesak napas, menggunakan skala Borg atau mMRC.
- Gerakan perut saat inspirasi membaik dan dada lebih tenang.
- Kecemasan pasien menurun, pasien tampak lebih tenang saat bernapas.
- Peningkatan SpO₂ (saturasi oksigen) jika diukur.
- Peningkatan kepatuhan pasien melakukan latihan secara mandiri di rumah.

Diaphragmatic Breathing atau pernapasan diafragma melibatkan kontraksi otot diafragma secara aktif, yang menghasilkan ventilasi paru yang lebih efisien dibandingkan pernapasan dada superfisial. Teknik ini meningkatkan volume tidal, menurunkan frekuensi napas, dan mengoptimalkan perfusi alveolar (Herdman & Kamitsuru, 2021).



D. Keperawatan Teoritis

1. Pengkajian

Menurut Nursalam tahun 2013, pengkajian merupakan suatu upaya pengumpulan data secara lengkap dan sistematis mulai dari pengumpulan data identitas hingga evaluasi status kesehatan

a. Anamnesis

Anamnesis adalah suatu kegiatan wawancara pasien/ keluarga pasien dengan dokter atau tenaga kesehatan lainnya yang berwenang untuk memperoleh keterangan tentang keluhan penyakit yang diderita.

Anamnesia meliputi:

1) Identitas

Meliputi data biografi dan data demografi seperti nama, nomor rekam medik, umur, jenis kelamin, suku, agama, pendidikan terakhir, alamat, orang yang dapat dihubungi, diagnosis medis, tanggal masuk, tanggal pengkajian.

2) Keluhan Utama

Investigasi menyeluruh dari keluhan. Keluhan utama ditulis singkat dan jelas, dua atau tiga kata yang merupakan keluhan yang membuat pasien meminta bantuan pelayanan kesehatan.

3) Riwayat kesehatan

- Riwayat kesehatan sekarang

Pertanyaan tentang obat, prosedur operasi dan diagnosis, nyeri, inflamasi/ infeksi, manifestasi gastrointestinal. Manifestasi

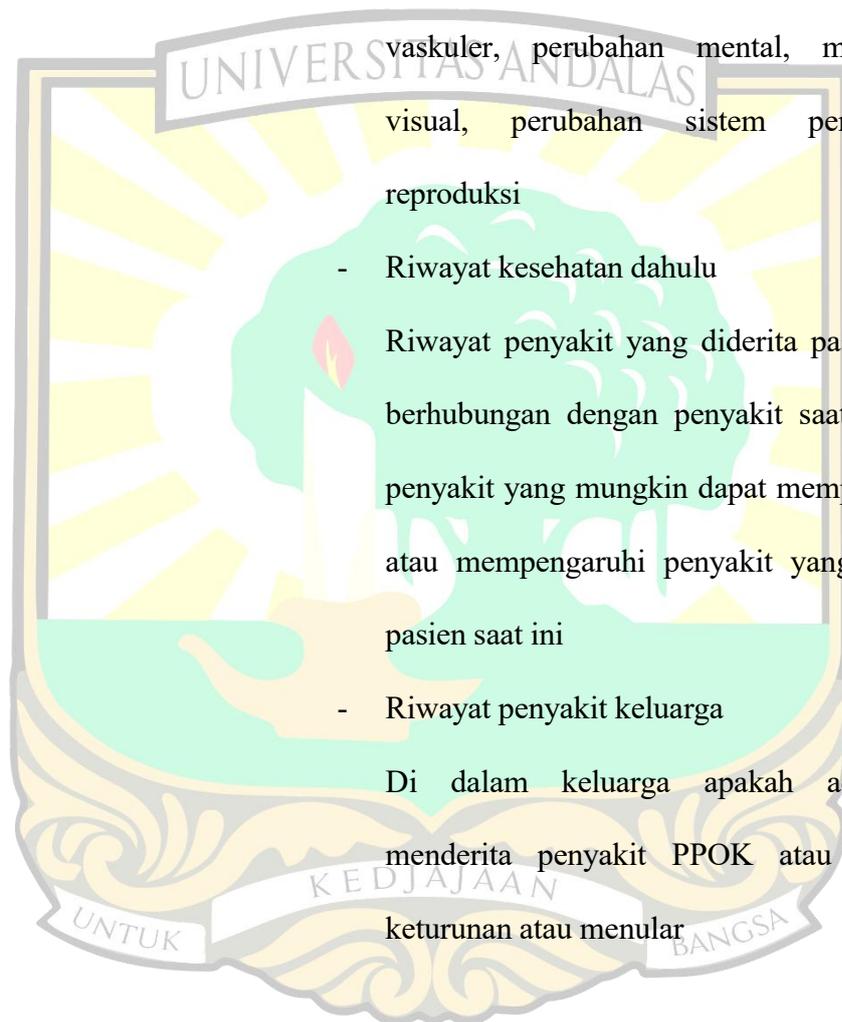
vaskuler, perubahan mental, manifestasi visual, perubahan sistem perkemihan/ reproduksi

- Riwayat kesehatan dahulu

Riwayat penyakit yang diderita pasien yang berhubungan dengan penyakit saat ini atau penyakit yang mungkin dapat mempengaruhi atau mempengaruhi penyakit yang diderita pasien saat ini

- Riwayat penyakit keluarga

Di dalam keluarga apakah ada yang menderita penyakit PPOK atau penyakit keturunan atau menular



b. Pengkajian 11 Pola Fungsional Gordon

- 1) Pola Persepsi – Manajemen Kesehatan

Terjadi perubahan persepsi dan penanganan kesehatan karena kurang pengetahuan tentang dampak dari pola hidup yang kurang baik sehingga menimbulkan persepsi negatif terhadap diri, stres, khawatir dan perubahan perilaku.

2) Pola Nutrisi dan Metabolik

Biasanya terjadi penurunan nafsu makan, penurunan berat badan yang signifikan, mual, dan muntah. Ada kemungkinan pasien mengalami malnutrisi dan defisiensi nutrisi tertentu akibat perubahan pola makan.

3) Pola Eliminasi

Biasanya terjadi perubahan dalam pola BAB, seperti diare atau konstipasi. Pasien mungkin juga melaporkan adanya darah dalam feses atau perubahan warna dan konsistensi feses.

4) Pola Aktivitas dan Latihan

Biasanya pasien sering mengalami penurunan kemampuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari, kelemahan, kelelahan, dan penurunan stamina.

5) Pola Tidur dan Istirahat

Biasanya pasien mengalami gangguan tidur seperti kesulitan untuk tidur, sering terbangun di malam hari,

atau merasa tidak segar setelah bangun tidur. Kelelahan yang berlebihan juga bisa menjadi keluhan utama.

6) Pola Kognitif dan Persepsi

Biasanya pasien akan kesulitan berkonsentrasi, kelupaan, atau merasa bingung. Nyeri, ketidaknyamanan, dan stres emosional dapat mempengaruhi fungsi kognitif pasien.

7) Pola Persepsi Diri dan Konsep Diri

Biasanya pasien akan mengalami perubahan dalam citra diri, merasa kurang percaya diri, atau merasa tidak berdaya. Perubahan fisik akibat penyakit atau pengobatan, seperti operasi atau efek samping dari kemoterapi, dapat mempengaruhi persepsi pasien.

8) Pola Peran dan Hubungan

Biasanya terjadi perubahan dalam peran sosial dan hubungan interpersonal. Pasien mungkin merasa menjadi beban bagi keluarga atau mengalami kesulitan dalam mempertahankan hubungan yang ada.

9) Pola Seksual dan Reproduksi

Pasien mungkin akan mengalami penurunan libido, disfungsi seksual, atau masalah dalam hubungan

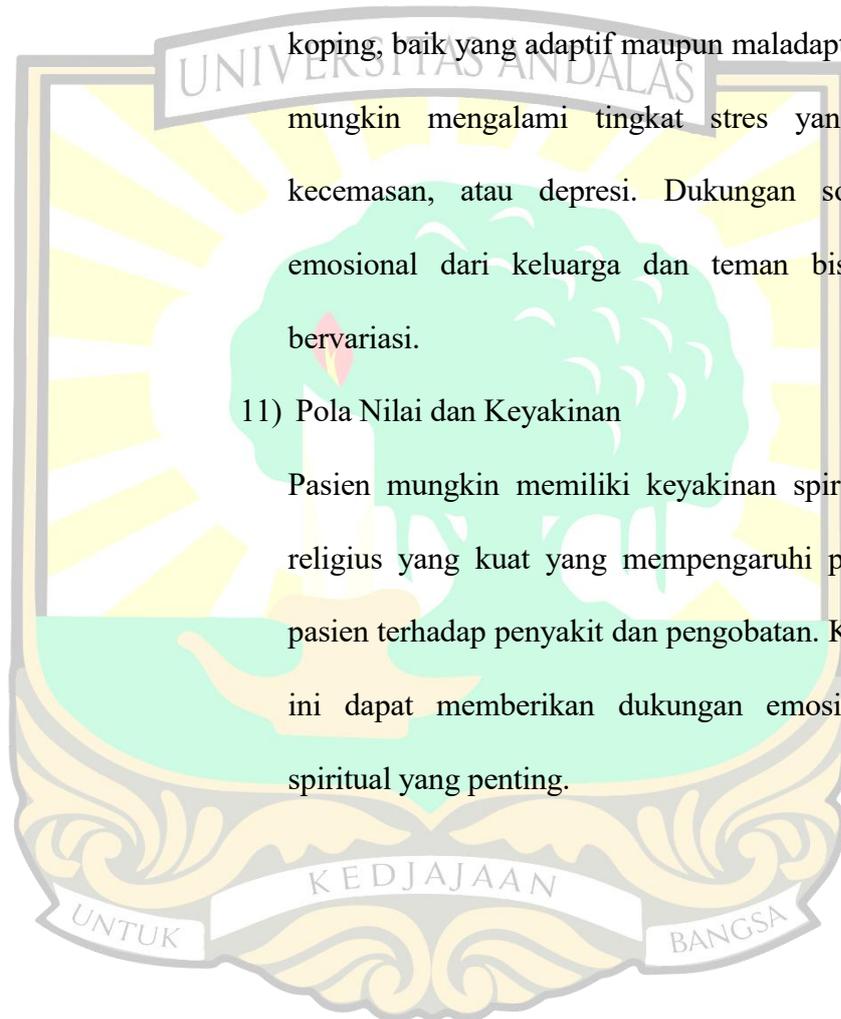
intim. Dampak psikologis dari penyakit dan pengobatan dapat mempengaruhi kesehatan seksual pada pasien.

10) Pola Koping dan Toleransi Terhadap Stres

Pasien mungkin menunjukkan berbagai mekanisme koping, baik yang adaptif maupun maladaptif. Pasien mungkin mengalami tingkat stres yang tinggi, kecemasan, atau depresi. Dukungan sosial dan emosional dari keluarga dan teman bisa sangat bervariasi.

11) Pola Nilai dan Keyakinan

Pasien mungkin memiliki keyakinan spiritual atau religius yang kuat yang mempengaruhi pandangan pasien terhadap penyakit dan pengobatan. Keyakinan ini dapat memberikan dukungan emosional dan spiritual yang penting.



2. Pemeriksaan Fisik

- a. Keadaan umum: Mengukur tingkat kesadaran, nilai GCS dan keadaan umum tergantung tingkat keparahan kanker kolorektal.

b. Tanda-tanda vital: Mengukur tekanan darah, nadi, pernafasan, dan suhu.

3. Pemeriksaan Fisik *Head to Toe*

a. Kepala

Inspeksi: bentuk kepala, ukuran, simetri dan proporsi bersamaan dengan ruam muka apakah ada kecemasan

b. Telinga

Inspeksi: Kesimetrisan, keberadaan sekret atau tidak, ada atau tidaknya darah atau cairan dari telinga

Palpasi: Pemeriksaan keberadaan edema dibagian telinga

c. Mata

Inspeksi: Perlukaan, pembengkakan, reflek pupil, kondisi kelopak mata, ada/tidakunya benda asing, sklera, konjungtiva

d. Hidung

Inspeksi: keberadaan sekret atau tidak, kesimetrisan, terpasang NGT atau tidak

Palpasi: memeriksa keberadaan benjolan atau massa di dalam operasi.

e. Mulut

Inspeksi: Kesimetrisan, pemeriksaan mukosa bibir, lidah, adanya gigi berlubang atau tidak, karies atau tidak, pemeriksaan tonsil, kesulitan menelan atau tidak

f. Leher

Inspeksi: Bendungan vena, deviasi trakea, pembesaran kelenjar tiroid, pembesaran kelenjar getah bening

g. Paru-paru

Inspeksi: Pengembangan dinding dada, statis (kiri sama dengan kanan) Palpasi: Fremitus meningkat atau menurun

Perkusi: Hipersonor, sonor, redup, pekak (cairan/jaringan padat) Auskultasi: Bunyi nafas vesikuler, bronchovesikuler, suara tambahan wheezing, ronchi, gallop

h. Jantung

Inspeksi: Ictus kordis terlihat atau tidak

Palpasi: Letak ictus kordis pada SIC V di sebelah Medial Linea Midclavikularis Sinistra bergeser atau tidak, kekuatan IC kuat atau tidak Perkusi: Kesan batas jantung melebar atau tidak

Auskultasi: Bunyi jantung normal atau tidak, reguler atau ireguler, bising jantung pansistolik

i. Abdomen

Perkusi: Melihat keadaan perut, kulit abdomen, kontur, simetris, gelombang peristaltik

Palpasi: Meraba hepar dan limfe apakah mengalami pembesaran atau tidak

Perkusi: Kekakuan, nyeri tekan, massa proporsi dan pola tympani serta pekak

Auskultasi: Mendengarkan bising usus, desiran

j. Ekstremitas

Mengobservasi keadaan kedua ekstremitas atas dan bawah. Menilai kekuatan otot gangguan pada ekstremitas, adanya lesi atau luka, dan alat yang terpasang pada ekstremitas

k. Kulit

Inspeksi: Warna kulit, pigmentasi, striae, ekimosis, atau binti-bintik
Palpasi: Tekstur kulit, ketebalan, kelembaban dan diaporesis.

l. Genitalia

Kaji apakah terpasang kateter atau tidak dan gangguan lainnya

m. Pernapasan

Inspeksi: melihat adanya peningkatan usaha dan frekuensi untuk bernafas serta kaji adakah penggunaan otot bantu pernapasan. Bentuk dada *barrel chest* yang terjadi akibat adanya udara yang terperangkap. Pengkajian batuk produktif menggunakan sputum

purulent yang disertai demam mengindikasikan adanya tanda pertama dari infeksi pernapasan.

Palpasi: pada pemeriksaan ini ekspansi meningkat dan *taktil fremitus* biasanya menurun

Perkusi: pada pemeriksaan perkusi didapatkan suara normal sampai dengan *hipersonor* sedangkan diafragma menurun

Auskultasi: didapatkan adanya bunyi napas tambahan seperti *ronkhi* dan *wheezing* sesuai beratnya tingkat obstruktif pada bronkiolus. Pada pengkajian lain, didapatkan kadar oksigen yang rendah (*hipoksemia*) serta kadar karbondioksida yang tinggi (*hiperkapnea*) terjadi pada tahap lanjut terjadinya penyakit.

4. Diagnosa Keperawatan

- a. Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan depresi pusat pernafasan d.d Penggunaan otot bantu pernapasan, Fase ekspirasi memanjang, Pola napas abnormal (mis. takipnea, bradipnea, hiperventilasi, kusmaul, cheyne-stokes), Adanya bunyi napas tambahan (mis. wheezing, rales).
- b. Intolensi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen d.d mengeluh lelah, frekuensi jantung meningkat >20%

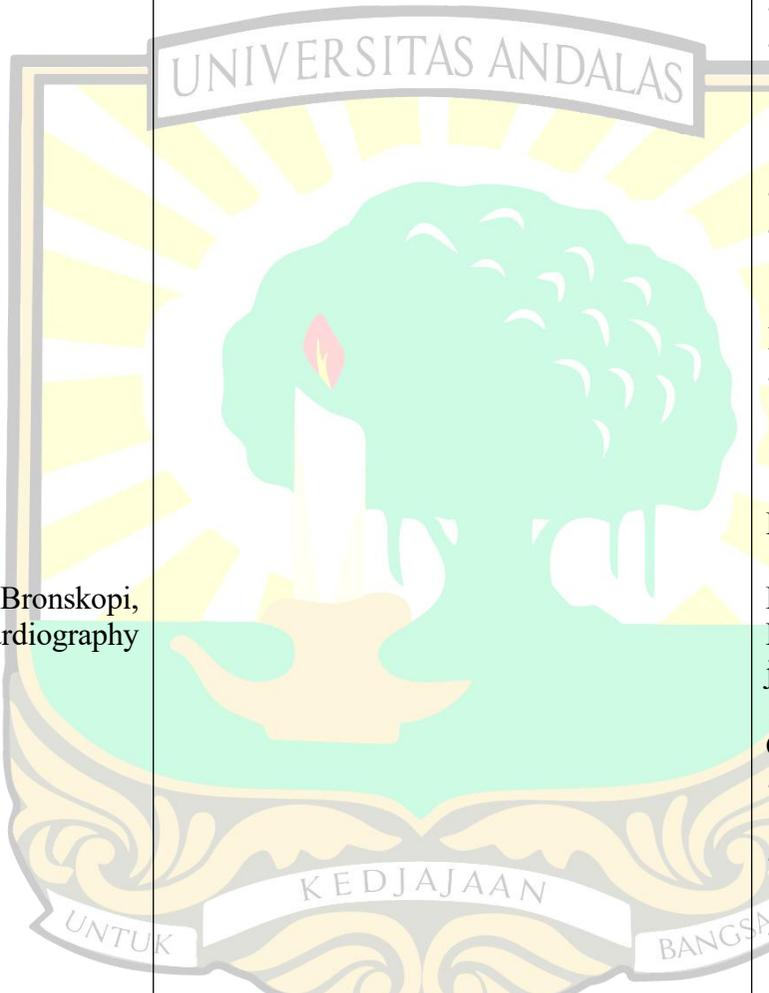
dari kondisi istirahat, *dispnea* saat atau setelah aktivitas,
merasa lemah, *sianosis*.



5. Rencana Asuhan Keperawatan

Tabel Rencana Asuhan Keperawatan

SDKI	SLKI	SIKI
<p>Bersihkan jalan napas tidak efektif (D.0001)</p> <p>Definisi: Ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten.</p> <p>Penyebab:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fisiologis (spasme jalan napas, hipersekresi jalan napas, benda asing dalam jalan napas, adanya jalan napas buatan, sekresi yang tertahan) 2. Situasional (merokok aktif, merokok pasif, terpajan polutan) <p>Gejala dan Tanda Mayor Subjektif: (tidak tersedia) Objektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Batuk tidak efektif 2. Tidak mampu batuk 3. Sputum berlebih\ 4. Mengi, wheezing dan/atau ronkhi kering 	<p>Bersihkan Jalan Napas (L.01001)</p> <p>Definisi: Kemampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten</p> <p>Kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Batuk efektif meningkat 2. Produksi sputum menurun 3. <i>Mengi</i> menurun 4. <i>Wheezing</i> menurun 	<p>Latihan Batuk Efektif (I. 01006)</p> <p>Definisi Melatih pasien yang tidak memiliki kemampuan batuk secara efektif untuk membersihkan laring, trakea dan bronkiolus dari sekret atau benda asing di jalan napas</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi kemampuan batuk - Monitor adanya retensi sputum - Monitor tanda dan gejala infeksi saluran napas - Monitor input dan output cairan (mis. Jumlah dan karakteristik) <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atur posisi semi-fowler dan fowler - Pasang pernak dan bengkok di pangkuan pasien - Buang sekret pada tempat sputum <p>Edukasi</p>

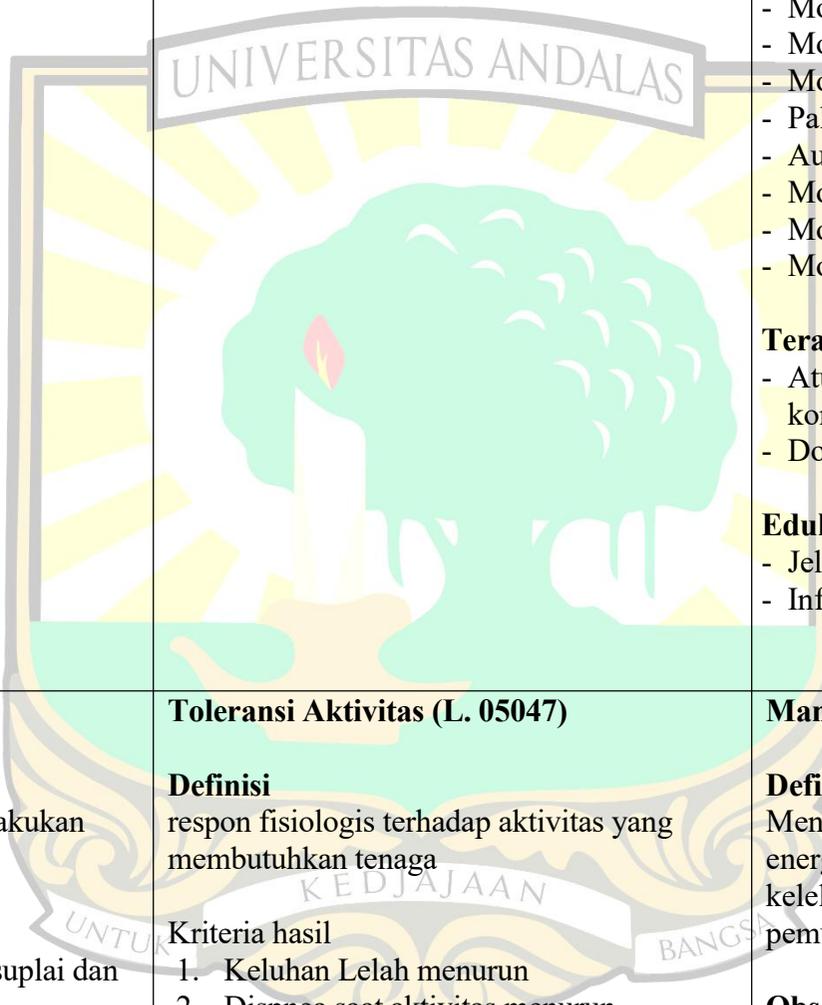
<p>Gejala dan Tanda Minor</p> <p>Subjektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dispnea 2. Sulit bicara 3. Ortopnea <p>Objektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gelisah 2. Sianosis 3. Bunyi napas menurun 4. Frekuensi napas berubah 5. Pola napas berubah <p>Kondisi Klinis Terkait:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gullian bare syndrome 2. Sklerosis multipel 3. Myasthenia gravis 4. Prosedur diagnostik (mis. Bronskopi, transesophageal echocardiography [TEE]) 5. Depresi sistem saraf 6. Cedera kepala 7. Stroke 8. Kuadriplegia 9. Sindrom aspirasi mekonium 10. Infeksi saluran napas 		<ul style="list-style-type: none"> - Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif - Anjurkan tarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2 detik, kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir mencucu (dibulatkan) selama 8 detik - hingga 3 kali\ - Anjurkan batuk dengan kuat langsung setelah tarik napas dalam yang ke-3 <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kolaborasi pemberian mukolitik atau ekspektoran, jika perlu <p>Manajemen Jalan Napas (I. 01011)</p> <p>Definisi Mengidentifikasi dan mengelola kepatenan jalan napas</p> <p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) - Monitor bunyi napas tambahan (mis. Gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering) - Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) <p>Terapeutik</p>
--	---	--

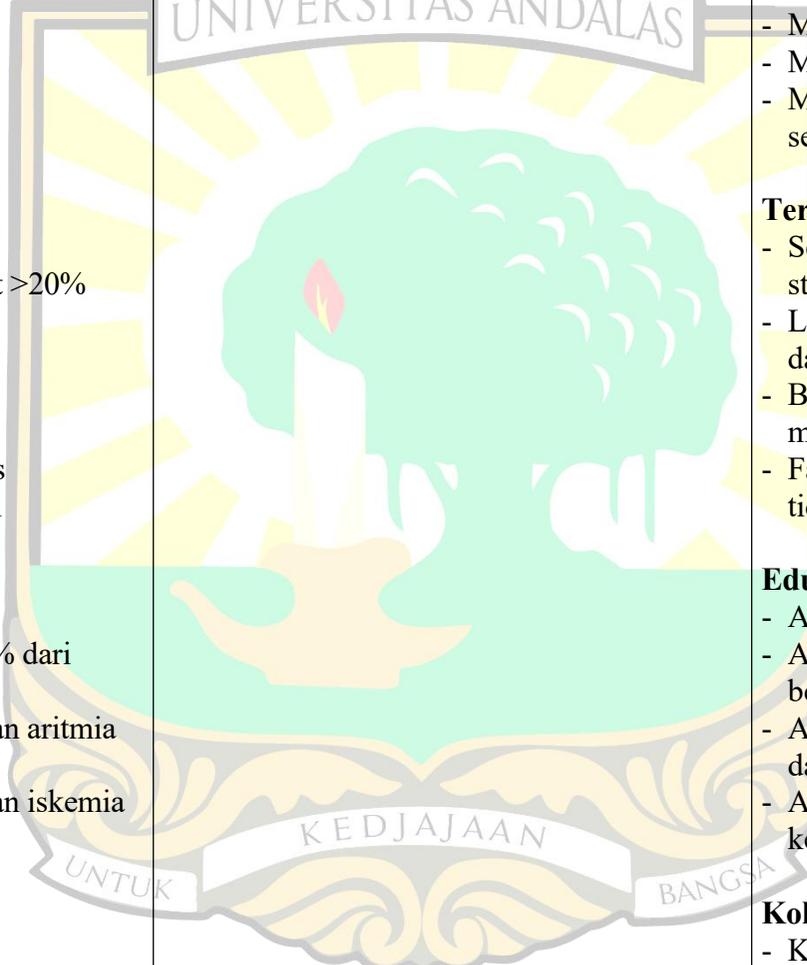
		<ul style="list-style-type: none"> - Pertahankan kepatenan jalan napas dengan headtilt dan chin-lift (jaw-trust jika curiga trauma servikal) - Posisikan semi-fowler atau fowler - Anjurkan mengulangi tarik napas dalam - Berikan minum hangat - Lakukan fisioterapi dada, jika perlu - Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik - Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal - Keluarkan sumbatan benda padat dengan forsep McGill - Berikan oksigen, jika perlu <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anjurkan asupan cairan 2000ml/hari, jika tidak kontraindikasi - Ajarkan teknik batuk efektif <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu
--	---	---

		<p>Pemantauan Respirasi (I. 01014)</p> <p>Definisi Mengumpulkan dan menganalisis data untuk memastikan kepatenan jalan napas keefektifan pertukaran gas</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas - Monitor pola napas (seperti bradipnea, takipnea, hiperventilasi, kusmaul, cheynetokes, biot, ataksik) - Monitor kemampuan batuk efektif - Monitor adanya produksi sputum - Monitor adanya sumbatan jalan napas - Palpasi kesimetrisan ekspansi paru - Auskultasi bunyi napas - Monitor saturasi oksigen - Monitor nilai AGD - Monitor hasil x-ray toraks <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien - Dokumentasikan hasil pemantauan
--	---	--

		Edukasi - Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan - Informasikan hasil pemantauan, jika perlu
Pola Napas Tidak Efektif (D. 0005) Definisi Inspirasi dan/atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat Penyebab <ol style="list-style-type: none"> 1. Depresi pusat pernapasan 2. Hambatan upaya napas (mis. nyeri saat bernapas, kelemahan otot pernapasan) 3. Deformitas dinding dada 4. Deformitas tulang dada 5. Gangguan neuromuskular 6. Gangguan neurologis (mis. elektroensefalogram [EEG] positif, cedera kepala, gangguan kejang) 7. Imaturitas neurologis 8. Penurunan energi 9. Obesitas 10. Posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru 11. Sindrom hipoventilasi 12. Kerusakan invasi diafragma 	Pola napas (L.01004) Definisi Inspirasi dan/atau ekspirasi yang memberikan ventilasi adekuat Kriteria hasil <ol style="list-style-type: none"> 1. Dispnea menurun 2. Penggunaan otot bantu napas menurun 3. Pemanjangan fase ekspirasi menurun 4. Frekuensi napas membaik 5. Kedalaman napas membaik 	Manajemen Jalan Napas (I. 01011) Definisi Mengidentifikasi dan mengelola kepatenan jalan napas Observasi: <ul style="list-style-type: none"> - Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) - Monitor bunyi napas tambahan (mis. Gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering) - Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) Terapeutik <ul style="list-style-type: none"> - Pertahankan kepatenan jalan napas dengan headtilt dan chin-lift (jaw-trust jika curiga trauma servikal) - Posisikan semi-fowler atau fowler - Anjurkan mengulangi tarik napas dalam - Berikan minum hangat - Lakukan fisioterapi dada, jika perlu - Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik

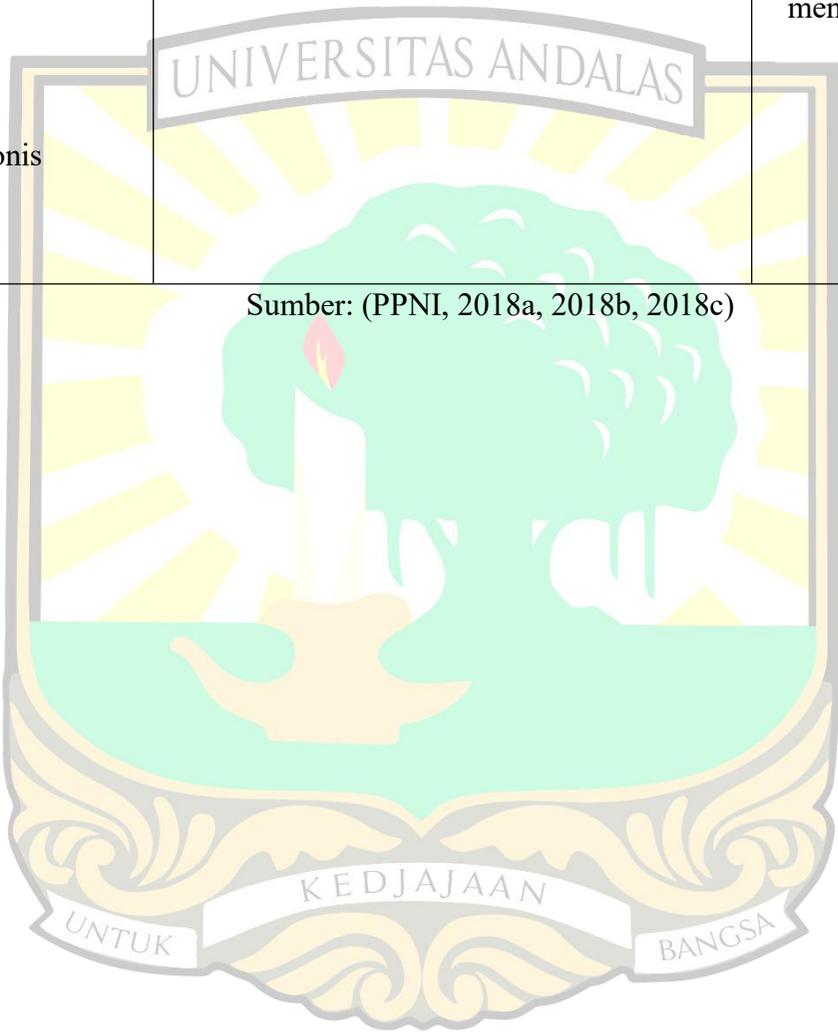
<p>(kerusakan saraf C5 keatas)</p> <ol style="list-style-type: none"> 13. Cidera pada medula spinalis 14. Efek agen farmakologis 15. Kecemasan <p>Gejala dan Tanda Mayor</p> <p>Subjektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dispnea <p>Objektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penggunaan otot bantu pernapasan 2. Fase ekspirasi memanjang 3. Pola napas abnormal (mis. Takipnea, bradipnea, hiperventilasi, kussmaul, cheyne-stoker) <p>Gejala dan Tanda Minor</p> <p>Subjektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ortopnea <p>Objektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pernapasan pursed-lip 2. Pernapasan cuping hidung 3. Diameter toraks anterior-posterior meningkat 4. Ventilasi semenit menurun 5. Kapasitas vital menurun 6. Tekanan ekspirasi menurun 7. Tekanan inspirasi menurun 8. Ekskursi dada berubah 		<ul style="list-style-type: none"> - Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal - Keluarkan sumbatan benda padat dengan forsep McGill - Berikan oksigen, jika perlu <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anjurkan asupan cairan 2000ml/hari, jika tidak kontraindikasi - Ajarkan teknik batuk efektif <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu <p>Pemantauan Respirasi (I. 01014)</p> <p>Definisi</p> <p>Mengumpulkan dan menganalisis data untuk memastikan kepatenan jalan napas keefektifan pertukaran gas</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas - Monitor pola napas (seperti bradipnea, takipnea, hiperventilasi, kussmaul, cheynetokes, biot, ataksik)
--	---	--

<p>Kondisi klinis terkait</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Depresi sistem saraf pusat 2. Cedera kepala 3. Trauma toraks 4. Gullian barre syndrome 5. Multiple sclerosis 6. Myasthenia gravis 7. Stroke 8. Kuadriplegia 9. Intoksikasi alkohol 		<ul style="list-style-type: none"> - Monitor kemampuan batuk efektif - Monitor adanya produksi sputum - Monitor adanya sumbatan jalan napas - Palpasi kesimetrisan ekspansi paru - Auskultasi bunyi napas - Monitor saturasi oksigen - Monitor nilai AGD - Monitor hasil x-ray toraks <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien - Dokumentasikan hasil pemantauan <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jelaskan tujuan dan prosedur pamantauan - Informasikan hasil pemantauan, jika perlu
<p>Intoleransi Aktivitas</p> <p>Definisi Ketidakcukupan energi untuk melakukan aktivitas sehari-hari</p> <p>Penyebab</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen 	<p>Toleransi Aktivitas (L. 05047)</p> <p>Definisi respon fisiologis terhadap aktivitas yang membutuhkan tenaga</p> <p>Kriteria hasil</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Keluhan Lelah menurun 2. Dispnea saat aktivitas menurun 	<p>Manajemen Energi (I. 05178)</p> <p>Definisi Mengidentifikasi dan mengelola penggunaan energi untuk mengatasi atau mencegah kelelahan dan mengoptimalkan proses pemulihan</p> <p>Observasi</p>

<p>2. Tirah baring 3. Kelemahan 4. Imobilitas 5. Gaya hidup monoton</p> <p>Gejala dan Tanda Mayor Subjektif 1. Mengeluh lelah</p> <p>Objektif 1. Frekuensi jantung meningkat >20% dari kondisi terkait</p> <p>Gejala dan Tanda Minor Subjektif 1. Dispnea saat/setelah aktivitas 2. Merasa tidak nyaman setelah beraktivitas 3. Merasa lemah</p> <p>Objektif 1. Tekanan darah berubah >20% dari kondisi istirahat 2. Gambaran EKG menunjukkan aritmia saat/setelah aktivitas 3. Gambaran EKG menunjukkan iskemia 4. Sianosis</p> <p>Kondisi Klinis Terkait 1. Anemia</p>	<p>3. Dispnea setelah aktivitas menurun 4. Frekuensi nadi membaik</p> 	<p>- Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan - Monitor kelelahan fisik dan emosional - Monitor pola dan jam tidur - Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas</p> <p>Terapeutik - Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (mis. cahaya, suara, kunjungan) - Lakukan latihan rentang gerak pasif dan/atau aktif - Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan - Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan</p> <p>Edukasi - Anjurkan tirah baring - Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap - Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang - Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan</p> <p>Kolaborasi - Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara</p>
---	---	--

- 2. Gagal jantung kongestif
- 3. Penyakit jantung koroner
- 4. Penyakit katup jantung
- 5. Aritmia
- 6. Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK)
- 7. Gangguan metabolik
- 8. Gangguan muskuloskeletal

meningkatkan asupan makanan



Sumber: (PPNI, 2018a, 2018b, 2018c)

6. Implementasi keperawatan

Implementasi keperawatan dilaksanakan berdasarkan keadaan dan kebutuhan pasien yang meliputi tindakan mandiri keperawatan dan tindakan kolaboratif. Semua implementasi yang dilakukan harus didokumentasikan dalam catatan keperawatan pasien.

7. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi ditulis setiap kali setelah semua tindakan dilakukan terhadap pasien yang terdiri dari 4 tahap yaitu SOAP:

- S : Subjective adalah informasi berupa ungkapan yang didapat dari pasien setelah tindakan di berikan.
- O : Objective adalah informasi yang didapat berupa pengamatan, penilaian, pengukuran yang dilakukan oleh perawat setelah tindakan dilakukan.
- A : Analysis adalah membandingkan antara informasi subjective dan objective dengan tujuan dan kriteria hasil, kemudian diambil kesimpulan bahwa masalah teratasi, teratasi sebagian atau tidak teratasi
- P : Planning adalah rencana keperawatan lanjutan yang akan dilakukan berdasarkan hasil analisa

E. Evidence Based Nursing Practice (EBNP): *Pursed lip-breathing (PLB)* dan *Diaphragmatic breathing (DB)*

1. Pengantar

Praktik Keperawatan Berbasis Bukti (*Evidence-Based Nursing Practice/EBNP*) merupakan suatu pendekatan sistematis yang melibatkan tahapan pengumpulan, analisis, evaluasi, serta integrasi hasil penelitian yang memiliki validitas klinis, relevansi signifikan, dan dapat diimplementasikan dalam konteks pelayanan keperawatan. Tujuan utama dari EBNP adalah untuk mengoptimalkan tingkat kesehatan dan keselamatan pasien melalui penyediaan layanan keperawatan yang efisien dan berorientasi pada efektivitas biaya, sehingga berdampak positif terhadap kualitas hasil perawatan dan kinerja sistem pelayanan kesehatan secara keseluruhan (Melnik & Fineout, 2011).

Teknik pernapasan *Pursed-Lip Breathing (PLB)* dan *Diaphragmatic Breathing (DB)* merupakan intervensi non-farmakologis yang telah terbukti efektif secara klinis dalam meningkatkan fungsi paru, kapasitas latihan, dan kualitas hidup pasien dengan Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK). PLB bekerja dengan memperlambat laju napas dan meningkatkan tekanan jalan napas ekspirasi,

sehingga membantu menjaga saluran napas tetap terbuka dan mengurangi dyspnea, sedangkan DB mengoptimalkan kerja diafragma untuk meningkatkan ventilasi dan oksigenasi (Ying Yang et al., 2020)

Bukti terbaru dari berbagai uji klinis dan meta-analisis menunjukkan bahwa kombinasi teknik PLB dan DB dapat secara signifikan meningkatkan nilai FEV₁, FVC, rasio FEV₁/FVC, serta performa dalam *6-minute walk test*. Urutan pelaksanaan yang paling efektif adalah DB diikuti PLB, karena memberikan efek sinergis dalam menstabilkan pola pernapasan dan memperbaiki kapasitas paru. Meski demikian, efektivitas terhadap perbaikan dyspnea dan kualitas hidup masih bersifat kondisional tergantung pada kondisi pasien dan pelaksanaan yang tepat. World Health Organization dan pedoman GOLD menyarankan teknik ini sebagai bagian dari program rehabilitasi paru komprehensif yang perlu diajarkan secara profesional, diawasi, dan disesuaikan dengan karakteristik individual pasien untuk mencapai hasil yang optimal (Aditya & Sinha, 2025).

Pursed lip-breathing (PLB) dan *diaphragmatic breathing* (DB) gabungan antara kedua Latihan berikut dapat meningkatkan fungsi paru-paru pada individu yang

menderita PPOK. Zarneshand dkk. (2021) mengungkapkan bahwa melakukan latihan peregangan pernapasan selama lima hari meningkatkan tekanan oksigen rata-rata dan saturasi oksigen. Jadi, gabungan latihan pernapasan dan latihan peregangan pernapasan, dibandingkan dengan latihan pernapasan saja, lebih signifikan dalam meningkatkan indeks pernapasan, mengurangi keparahan penyakit dan meningkatkan kapasitas latihan.

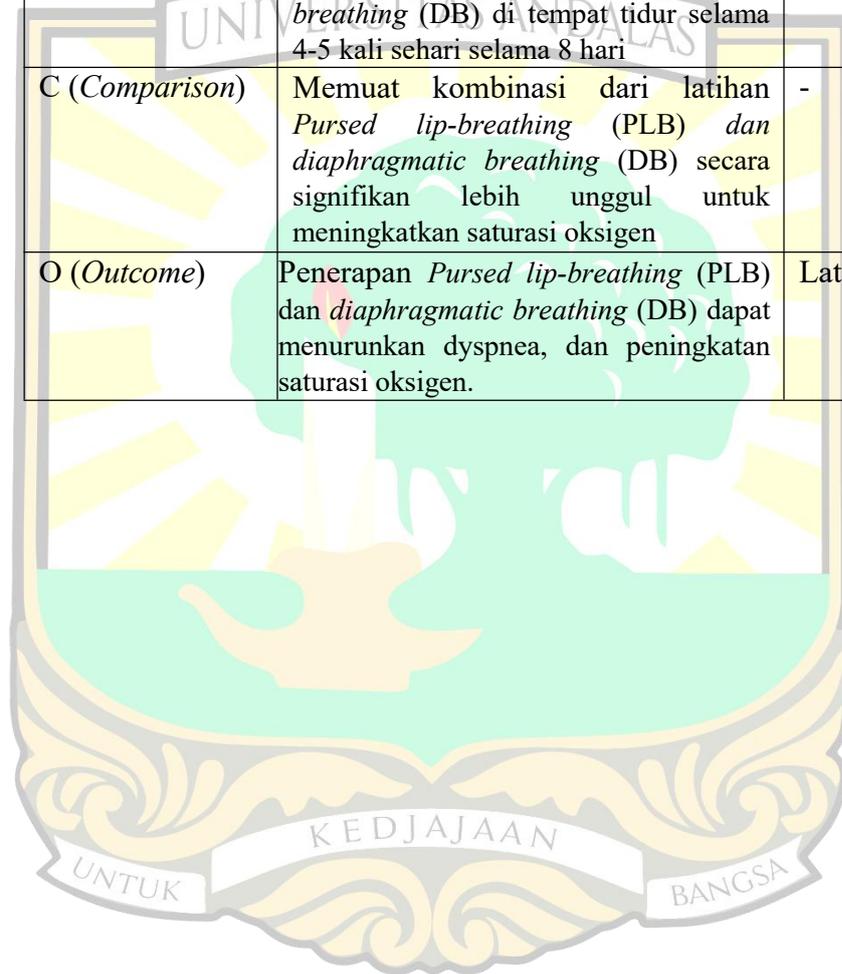
2. Identifikasi Masalah

Dalam mengidentifikasi masalah suatu *evidence based*, maka dapat dilakukan identifikasi masalah melalui PICO (*Population, Intervention, Comparison dan Outcome*). Keempat komponen tersebut merupakan elemen penting untuk menjawab pertanyaan dalam *evidence based nursing practice*.

Berdasarkan perumusan PICO, penulisan artikel EBN (*Evidence Based Nursing*) dengan tema latihan PLB dan DB terhadap perubahan saturasi oksigen pada pasien PPOK adalah sebagai berikut:

Tabel 2.4 Analisis PICO

Unsur PICO	Analisis	Kata Kunci
P (<i>Population</i>)	Pasien yang terdiagnosis PPOK	PPOK
I (<i>Intervention</i>)	Melakukan latihan <i>Pursed lip-breathing</i> (PLB) dan <i>diaphragmatic breathing</i> (DB) di tempat tidur selama 4-5 kali sehari selama 8 hari	Latihan PLB dan DB
C (<i>Comparison</i>)	Memuat kombinasi dari latihan <i>Pursed lip-breathing</i> (PLB) dan <i>diaphragmatic breathing</i> (DB) secara signifikan lebih unggul untuk meningkatkan saturasi oksigen	-
O (<i>Outcome</i>)	Penerapan <i>Pursed lip-breathing</i> (PLB) dan <i>diaphragmatic breathing</i> (DB) dapat menurunkan dyspnea, dan peningkatan saturasi oksigen.	Latihan pernapasan



3. Strategi Pencarian

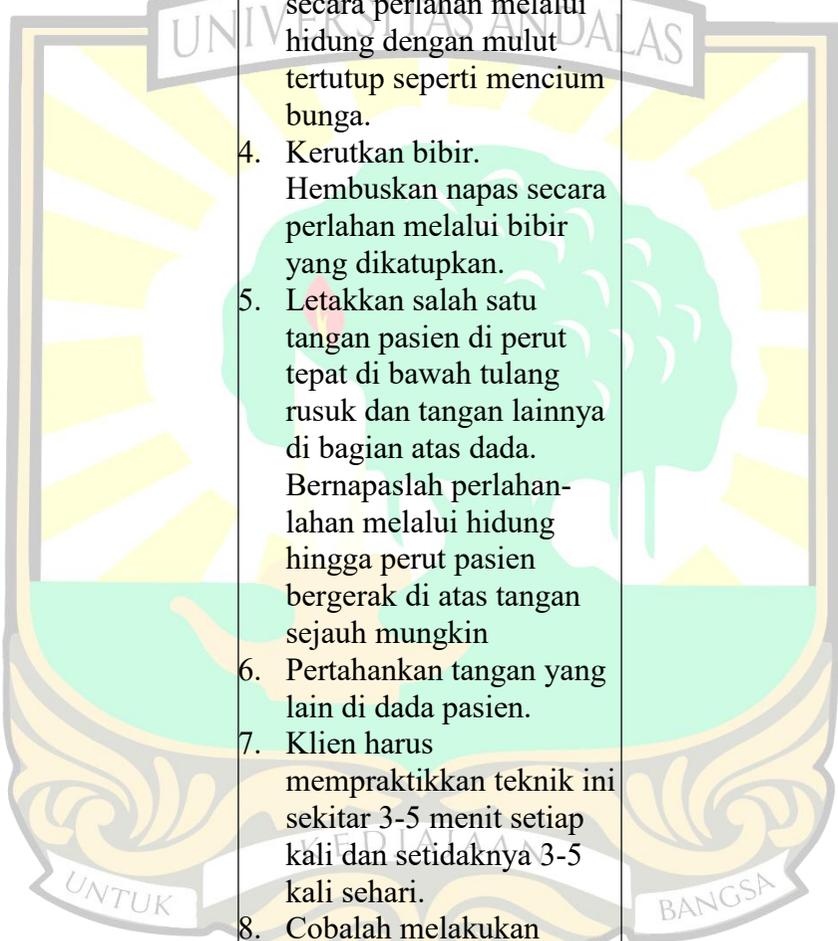
Strategi pencarian jurnal melalui *browsing* data dari internet yaitu pada *database Google Scholar, Science Direct, dan Pubmed* dengan rentang waktu publikasi mulai dari tahun 2020–2025. Kata kunci yang digunakan adalah *COPD, dyspnea scale, Pursed lip-breathing exercise, diaphragmatic breathing exercise, oxygen saturation*

Tabel 2.5 Tabel Hasil Penelusuran

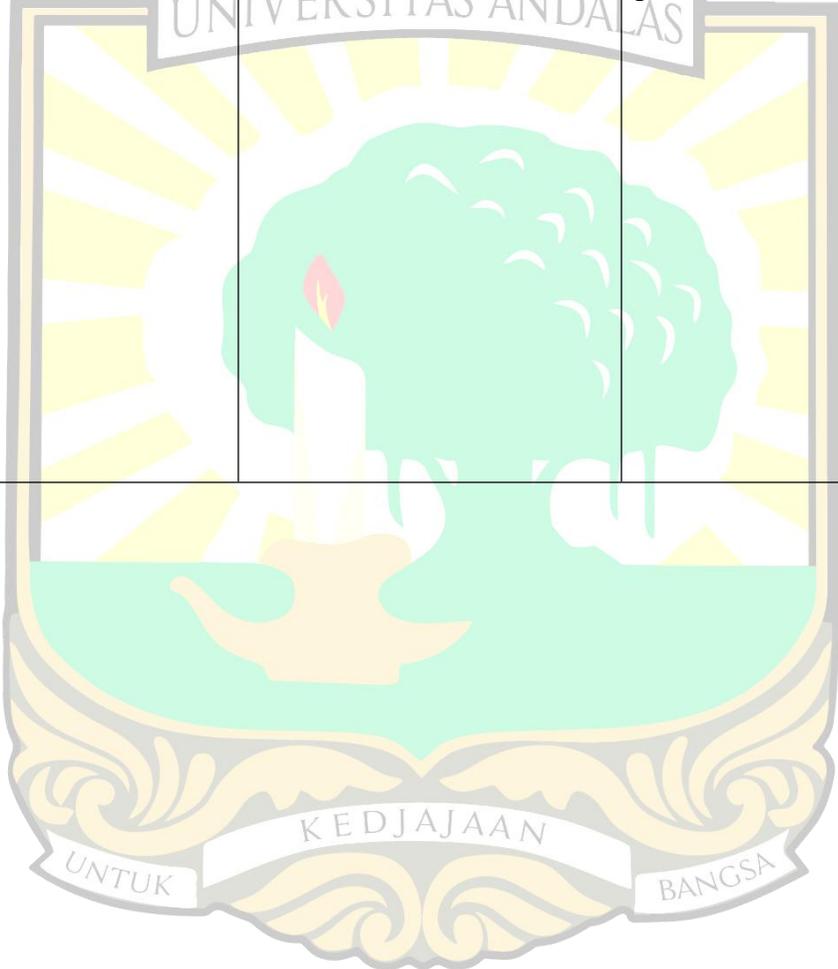
Database	Kata Kunci	Jumlah Ditemukan	Jumlah Relevan
Google Scholar	<i>COPD, dyspnea scale, Pursed lip-breathing exercise, diaphragmatic breathing exercise, oxygen saturation</i>	3.189	3
Science Direct	<i>COPD, dyspnea scale, Pursed lip-breathing exercise, diaphragmatic breathing exercise, oxygen saturation</i>	412	4
Pubmed	<i>COPD, dyspnea scale, Pursed lip-breathing exercise, diaphragmatic breathing exercise, oxygen saturation</i>	166	5

Tabel 2.6 Kritisi Jurnal

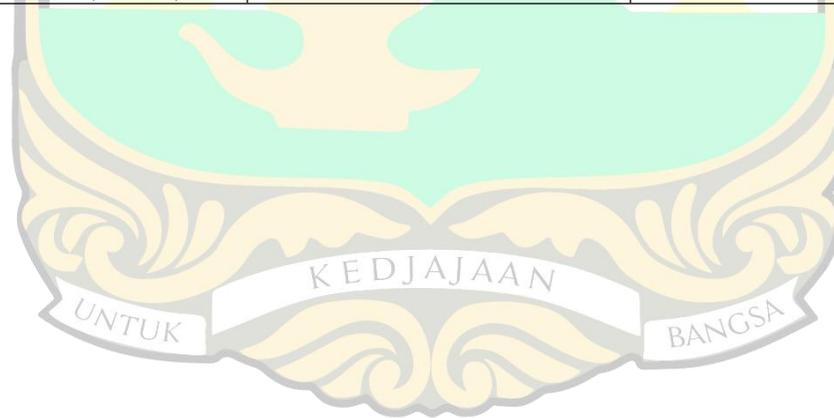
No	Judul Peneliti dan Tahun Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil	Kesimpulan
1	<p><i>Effect of Combining Diaphragmatic and Pursed Lips Breathing Exercises on Clinical Outcomes of Elderly Patients with COPD</i></p> <p>Tawheda et al (2023)</p>	<p>Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh kombinasi latihan pernapasan diafragma dan latihan pernapasan dengan bibir mengerucut terhadap hasil klinis pasien lanjut usia yang menderita PPOK, khususnya dalam mengurangi gejala dispnea, menurunkan laju pernapasan, dan meningkatkan saturasi oksigen.</p>	<p>Desain penelitian yaitu kuasi-eksperimental dengan pendekatan pretest-posttest. Sampel penelitian yaitu sebanyak 105 lansia dengan PPOK stabil usia rata-rata 68 tahun.</p> <p>Prosedur PLB yang dilakukan oleh Tawheda ialah:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jernihkan pikiran dari hal-hal yang membuat stres. 2. Duduklah dikursi atau tempat tidur dengan sandaran semaksimal mungkin atau berbaringlah diatas tempat tidur atau dilantai dengan bantal dibawah kepala dan lutut, jika mau. 	<p>Setelah intervensi dilakukan selama satu bulan pada 105 pasien lansia dengan PPOK, terjadi perubahan klinis yang signifikan. Terdapat penurunan skor skala dispnea, laju pernapasan, denyut nadi, dan skor CAT (COPD Assessment Test), serta peningkatan kadar oksigen darah (SaO₂). Pasien yang rutin melakukan latihan ini sekitar tiga hingga empat kali sehari menunjukkan respons positif secara fisiologis, terutama dalam fungsi pernapasan dan toleransi aktivitas.</p>	<p>Latihan pernapasan diafragma yang dikombinasikan dengan teknik bibir mengerucut terbukti efektif dalam memperbaiki kondisi klinis pasien lansia dengan PPOK. Teknik ini tidak hanya meningkatkan oksigenasi dan menurunkan laju pernapasan, tetapi juga secara signifikan mengurangi keluhan sesak napas. Oleh karena itu, latihan ini direkomendasikan untuk diintegrasikan dalam rencana perawatan rutin bagi pasien PPOK,</p>

		 <ol style="list-style-type: none"> 3. Tarik napas normal secara perlahan melalui hidung dengan mulut tertutup seperti mencium bunga. 4. Kerutkan bibir. Hembuskan napas secara perlahan melalui bibir yang dikatupkan. 5. Letakkan salah satu tangan pasien di perut tepat di bawah tulang rusuk dan tangan lainnya di bagian atas dada. Bernapaslah perlahan-lahan melalui hidung hingga perut pasien bergerak di atas tangan sejauh mungkin 6. Pertahankan tangan yang lain di dada pasien. 7. Klien harus mempraktikkan teknik ini sekitar 3-5 menit setiap kali dan setidaknya 3-5 kali sehari. 8. Cobalah melakukan latihan pada waktu yang 	<p>khususnya pada kelompok usia lanjut.</p>
--	--	--	---

			<p>tetap setiap hari untuk memperkuat kebiasaan. Dengan latihan yang teratur, teknik ini akan menjadi lebih mudah dan menjadi bagian dari pernapasan pasien sehari-hari.</p>		
2	<p><i>The effects of pursed lip breathing combined with diaphragmatic breathing on pulmonary function and exercise capacity in patients with COPD: a systematic review and meta-analysis</i></p> <p>Ying Yang et al, 2020</p>	<p>Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki efek PLB yang dikombinasikan dengan DB terhadap fungsi paru dan kapasitas latihan pada pasien PPOK.</p>	<p>Penelitian ini menggunakan metode tinjauan sistematis dan meta-analisis, dengan menganalisis data kuantitatif dari 15 uji klinis acak (RCT) terkait efek kombinasi teknik pernapasan PLB dan DB pada pasien PPOK. Data dikumpulkan dari enam basis data internasional dan dianalisis menggunakan perangkat lunak RevMan 5.3 berdasarkan panduan PRISMA.</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi teknik <i>pursed-lip breathing</i> (PLB) dan <i>diaphragmatic breathing</i> (DB) secara signifikan meningkatkan fungsi paru dan kapasitas latihan pada pasien PPOK. Terdapat peningkatan pada volume ekspirasi paksa dalam 1 detik (FEV₁), kapasitas vital paksa (FVC), rasio FEV₁/FVC, serta jarak tempuh dalam uji jalan 6 menit (6MWT). Efek positif ini konsisten pada sebagian besar studi yang dianalisis, menunjukkan bahwa intervensi PLB dan DB bermanfaat sebagai terapi fisik nonfarmakologis yang efektif, mudah, dan murah untuk</p>	<p>kombinasi teknik pernapasan <i>pursed-lip breathing</i> (PLB) dan <i>diaphragmatic breathing</i> (DB) terbukti efektif dalam meningkatkan fungsi paru dan kapasitas latihan pada pasien dengan penyakit paru obstruktif kronik (PPOK). Intervensi ini merupakan terapi fisik yang sederhana, murah, dan dapat diterapkan sebagai bagian dari perawatan rutin harian untuk membantu</p>

			meningkatkan kondisi klinis pasien PPOK.	memperbaiki kondisi pernapasan dan kualitas hidup pasien PPOK..
--	--	---	--	---

3	<p><i>The effects of positioning and pursed-lip breathing exercise on dyspnea and anxiety status in patients with chronic obstructive pulmonary disease</i></p> <p>Salwa (2023)</p>	<p>Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh penggunaan posisi condong ke depan dan teknik pernapasan bibir mengerucut terhadap tingkat sesak napas (dispnea) dan kecemasan pada pasien yang menderita penyakit paru obstruktif kronik (PPOK).</p>	<p>Desain penelitian ini adalah kuasi-eksperimental dengan kelompok kontrol, menggunakan pendekatan pra-tes, pasca-tes, dan tindak lanjut. Penelitian dilakukan di klinik rawat jalan Rumah Sakit Universitas Mansoura dan Rumah Sakit Dada di Mesir, dengan melibatkan 60 pasien PPOK yang dibagi secara acak menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol.</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi latihan pernapasan bibir mengerucut dan posisi condong ke depan secara signifikan menurunkan tingkat dispnea dan kecemasan pada pasien PPOK, serta memperbaiki tanda-tanda fisiologis seperti suhu tubuh, tekanan darah, dan laju pernapasan.</p>	<p>Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa intervensi sederhana dan nonfarmakologis tersebut efektif meningkatkan kondisi fisik dan psikologis pasien PPOK, sehingga direkomendasikan untuk diintegrasikan ke dalam program perawatan klinis rutin bagi pasien dengan gangguan pernapasan kronis.</p>
---	---	---	--	---	---



4. Kritisi Jurnal (*Critical Appraisal*)

Critical appraisal adalah suatu cara untuk menilai suatu jurnal ilmiah apakah jurnal tersebut valid atau tidak sehingga bisa dijadikan sebagai pegangan untuk mengambil suatu keputusan atau intervensi tertentu. Critical appraisal komponen utama yang dinilai adalah validity, importancy, dan applicability (Ichsan, 2019).

Pada karya ilmiah ini, penulisan artikel EBN (Evidence Based Nursing) dengan tema latihan Pursed lip-breathing (PLB) dan Diaphragmatic breathing (DB) terhadap perubahan saturasi oksigen pada pasien PPOK, jurnal utama yang dijadikan sebagai acuan adalah sebagai berikut:

- Judul: *The effects of pursed lip breathing combined with diaphragmatic breathing on pulmonary function and exercise capacity in patients with COPD: a systematic review and meta-analysis*
- Jurnal: *International Journal of Physical Therapy*
- Penulis: Ying Yang, Liuyi Wei, Shizken Wang, Li Ke, Huimin Zhao, Jing Mao, jie Li & Zongfu Mao
- Tahun/Halaman: 2020

a. *Validity*

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan desain *randomized controlled trial*, melibatkan dua kelompok paralel yang dilakukan secara single-blind. Penelitian dilakukan di Paraclinical Center, Peymanieh Hospital, Jahrom University of Medical Sciences, Iran, pada bulan Mei hingga Juli 2024. Populasi penelitian terdiri dari 32 pasien PPOK yang dibagi secara acak menjadi dua kelompok, yaitu kelompok kontrol yang menerima latihan pernapasan rutin (*pursed lip breathing* dan *diaphragmatic breathing*) dan kelompok intervensi yang menerima latihan pernapasan rutin dikombinasikan dengan latihan peregangan pernapasan. Kedua kelompok menjalani pelatihan dua kali sehari selama lima hari.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini mencakup COPD Assessment Test (CAT) untuk mengukur tingkat keparahan penyakit, Venous Blood Gas (VBG) untuk

menilai tekanan karbon dioksida (PCO₂), Pulse Oximeter untuk mengukur saturasi oksigen (O₂Sat), serta 6-Minute Walk Test (6MWT) untuk mengevaluasi kapasitas latihan. Skor CAT terdiri dari 8 item dengan rentang nilai 0–40, di mana skor yang lebih tinggi menunjukkan keparahan penyakit yang lebih besar. Uji validitas dan reliabilitas instrumen telah dilakukan oleh peneliti terdahulu.

Analisis data menggunakan perangkat lunak SPSS 25.0 dengan uji Shapiro-Wilk untuk normalitas, serta uji t berpasangan dan t independen untuk analisis inferensial. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara sebelum dan sesudah intervensi pada variabel PCO₂, O₂Sat, keparahan penyakit, dan jarak tempuh 6MWT ($p < 0,05$), dengan peningkatan yang lebih besar pada kelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol.

b. Important

Penelitian ini penting dilakukan karena latihan rehabilitasi pernapasan, khususnya pada

pasien PPOK, merupakan pendekatan nonfarmakologis yang efektif dalam meningkatkan fungsi paru, menurunkan keparahan penyakit, serta meningkatkan kapasitas aktivitas fisik. Namun, efektivitas kombinasi latihan pernapasan dan peregangan belum banyak diteliti secara komprehensif. Padahal pasien PPOK cenderung mengalami penurunan kapasitas latihan dan hipoksemia yang dapat memperburuk kondisi klinis bila tidak segera ditangani. Selain itu, praktik klinis dalam pelaksanaan program rehabilitasi sering kali bervariasi dan belum ada standar baku.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi latihan pernapasan dan peregangan memberikan perbaikan signifikan terhadap tekanan CO₂, saturasi oksigen, keparahan penyakit, serta jarak tempuh 6MWT dibandingkan dengan latihan pernapasan saja ($p < 0,05$)

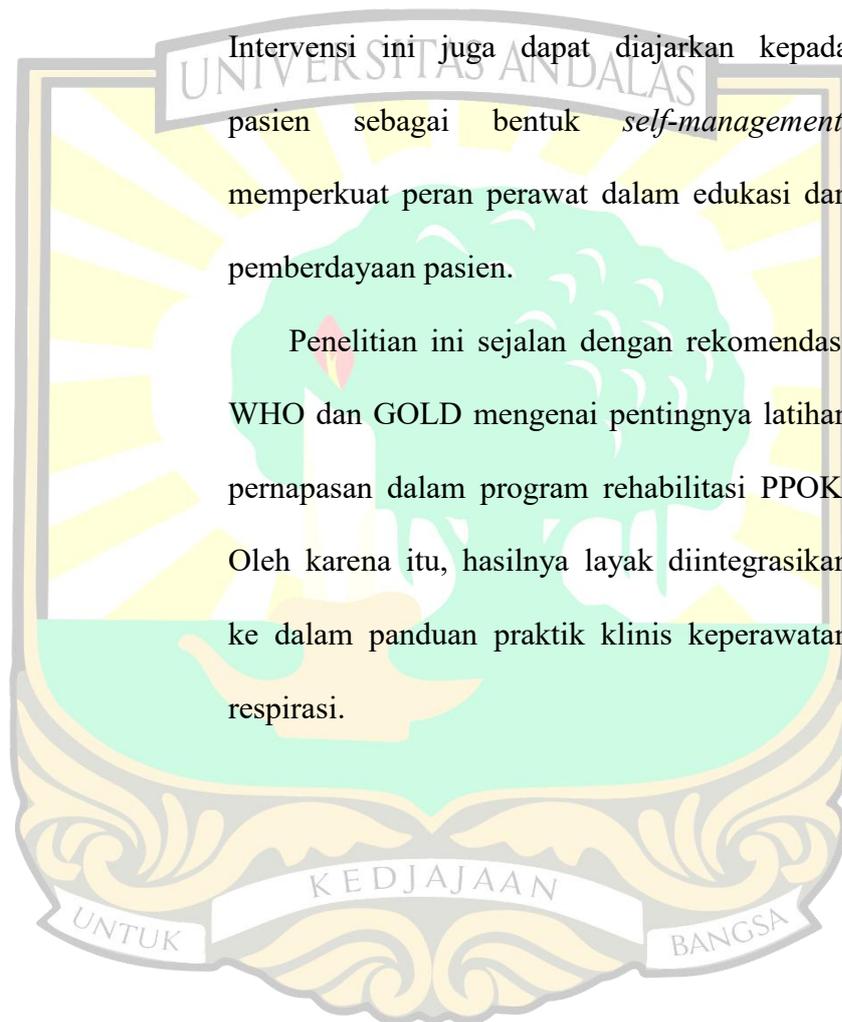
c. Applicable

Hasil penelitian ini sangat dapat diterapkan dalam praktik keperawatan klinis. Latihan

pernapasan bibir mengerucut terbukti mampu mengurangi gejala sesak napas tanpa membutuhkan alat khusus atau pengawasan ketat, sehingga cocok diterapkan di rumah sakit, puskesmas, maupun pengaturan rawat jalan.

Intervensi ini juga dapat diajarkan kepada pasien sebagai bentuk *self-management*, memperkuat peran perawat dalam edukasi dan pemberdayaan pasien.

Penelitian ini sejalan dengan rekomendasi WHO dan GOLD mengenai pentingnya latihan pernapasan dalam program rehabilitasi PPOK. Oleh karena itu, hasilnya layak diintegrasikan ke dalam panduan praktik klinis keperawatan respirasi.



BAB III
GAMBARAN KASUS

A. Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

a) Data Pasien



- Nama	: Tn. Wirmainis
- No. RM	: 01.25.77.96
- Usia	: 60 Tahun
- Alamat	: Koto tuo tanjung Bingkung solok
- Pekerjaan	: Buruh
- Pendidikan	: SD
- Tinggi badan	: 167
- Berat badan	: 65
- Tanggal masuk	: 05/05/2025
- Tanggal pengkajian	: 10/05/2025
- Diagnosa medis	: PPOK stabil pada GOLD 3

b) Alasan Masuk Rumah sakit

Klien datang kerumah sakit (IGD) pada tanggal 05 Mei 2025 pada pukul 10.00 WIB. Klien mengatakan mengalami sesak dan dada terasa sakit saat batuk. Klien memang ada riwayat sesak napas.

c) Riwayat Kesehatan

1) Riwayat Kesehatan Sekarang

Pada saat dilakukan pengkajian pada 10 Mei 2025 pukul 09.00 WIB klien tampak lemas dan tampak sesak serta adanya penggunaan otor bantu pernapasan. Klien mengatakan adanya nyeri dada sebelah kanan pada saat batuk, nyeri terasa seperti menyesakkan dengan skala nyeri 6 dan pernapasan *pursed lip*. Saat ditanya klien mengatakan sedikit pusing dan lemas serta tidak ada nafsu makan, tidak kuat untuk berdiri dan jika ke kamar mandi klien merasa sesak.

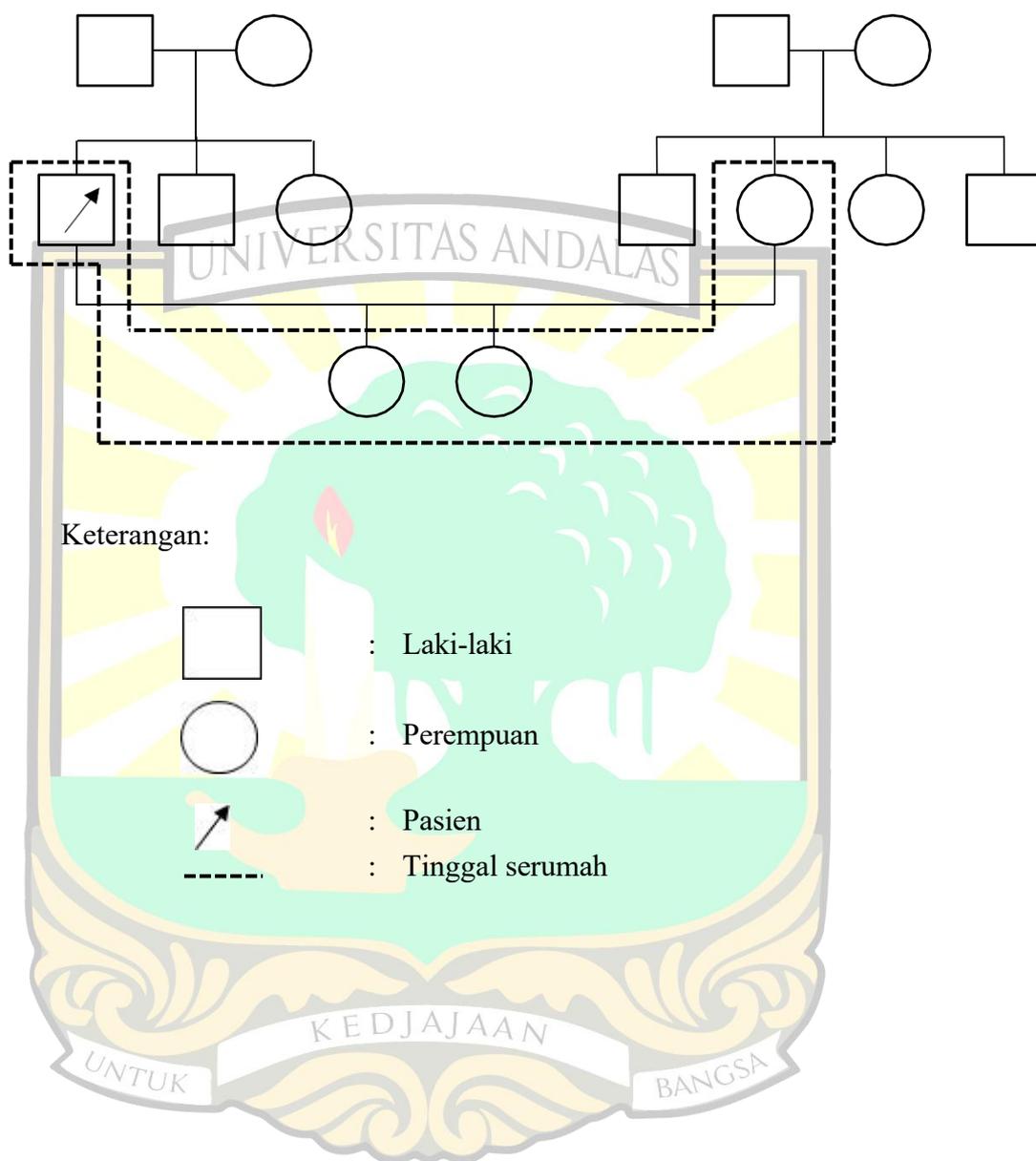
2) Riwayat Kesehatan Dahulu

Berdasarkan informasi dari keluarga, klien pernah di rawat di rumah sakit tahun 2022 bulan agustus dengan keluhan yang sama yaitu sesak napas dan dada terasa nyeri serta menyesakkan.

3) Riwayat Kesehatan Keluarga

Klien tidak memiliki keluarga yang menderita penyakit hipertensi, diabetes melitus, kelainan darah, dan penyakit jantung.

Bagan 3. 1 Genogram



d) Pola Fungsional Gordon

1) Pola Persepsi dan Penanganan Kesehatan

Pada saat pengkajian tanggal 10 Mei 2025, klien mengatakan ingin cepat pulih dan kembali beraktivitas seperti biasa. Saat sebelum sakit, pasien mengatakan dirinya mempunyai pola makan yang tidak teratur seperti makan pada waktu yang tidak menentu, dan tidak terbiasa sarapan. Selain itu klien juga mengatakan jarang minum air putih. Selain itu klien juga seorang perokok aktif. Klien tidak memiliki riwayat minum alkohol dan tidak ada riwayat alergi (obat-obatan, plaster, dan zat warna), tetapi klien memiliki alergi makanan (ikan dan telur). Klien mengatakan tidak mengonsumsi obat tanpa resep dokter. Klien hanya akan berobat ke layanan kesehatan jika erasa rasa sakit yang dideritanya tidak sanggup ditahannya lagi.

Masalah Keperawatan: Tidak Ada

2) Pola Nutrisi-Metabolik

Pada saat pengkajian tanggal 10 Mei 2025, klien mengatakan saat sebelum masuk rumah sakit nafsu makan normal, makan teratur 2 kali sehari berupa makanan biasa n% (normalamun jarang makan sayur dan makan jika perut sudah terasa sangat lapar. Namun setelah masuk rumah sakit nafsu makan klien menurun. Klien mengatakan mengalami penurunan berat badan. Didapatkan data BB: 65 kg, TB:

167 cm, IMT: 23,31% (normal). Klien memiliki riwayat alergi makanan (ikan dan telur) dan tidak ada alergi obat-obatan tertentu.

Gambaran diet pasien dalam sehari (komposisi dan ukuran), yaitu:



Tabel 3.1 Gambaran Diet Klien

Makan dan Minum Sebelum Sakit	Makan dan Minum Selama Dirawat
Pagi: Teh manis/kopi	Pagi: Nasi, daging/ayam, sayur, buah, dan air putih
Siang: nasi, daging/ayam, sayur(jarang), dan air putih	Siang: Nasi, daging/ayam, sayur, buah, air putih, dan snack
Malam: Nasi, daging/ayam, sayur (jarang), dan air putih	Malam: Nasi, ayam/daging, sayur, buah, dan air putih

Masalah Keperawatan: Tidak Ada

3) Pola Eliminasi

Pada saat pengkajian tanggal 10 Mei 2025, klien mengatakan BAK dan BAB lancar selama dirawat dan tidak ada masalah, pasien tidak terpasang kateter.

Gambaran pola eliminasi klien selama dirawat, yaitu:

Tabel 3.2 Gambaran Pola Eliminasi Klien

Pola Defekasi	Pola Urinasi
<ul style="list-style-type: none"> - Frekuensi: 1 x sehari -Konsistensi: lunak -Warna: kecoklatan -Bau: khas -Banyaknya: 100 cc/24 jam -Stoma: tidak ada 	<ul style="list-style-type: none"> - Frekuensi: 5 x sehari - Warna: Kekuningan - Kandungan: Tidak ada - Bau: Khas - Banyaknya: ± 750 cc/ 8 jam - Alat bantu: tidak ada

Masalah Keperawatan: Tidak Ada

4) Pola Aktivitas dan Latihan

Pada saat pengkajian tanggal 10 Mei 2025, klien mengatakan sudah

mampu untuk melakukan perawatan diri tetapi belum sepenuhnya dan belum mampu beraktivitas normal, klien masih memerlukan bantuan perawat dan keluarga seperti mandi, berpakaian, dan toileting.

Aktivitas	Tingkat Kemampuan				
	0	1	2	3	4
Makan / Minum				✓	
Mandi			✓		
Berpakaian / Berdandan			✓		
Toileting			✓		
Mobilisasi di Tempat Tidur			✓		
Berpindah			✓		
Berjalan			✓		
Bekerja			✓		
Pemeliharaan Rumah			✓		

Tabel 3.3 Kemampuan Perawatan Diri Pasien

Keterangan:

- 0 = Mandiri
- 1 = Dengan alat bantu
- 2 = Bantuan dari orang lain
- 3 = Bantuan alat dan orang lain
- 4 = Ketergantungan / tidak mampu

Masalah Keperawatan: Intoleransi Aktivitas

5) Pola Istirahat dan Tidur

Pada pengkajian tanggal 10 Mei 2025, klien mengatakan bahwa klien sulit tidur dan sering terjaga saat di malam hari akibat batuk dan nyeri saat batuk. Klein hanya dapat tidur 2-3 jam saja

Masalah Keperawatan: Gangguan Pola Tidur

6) Pola Kognitif Persepsi

Pada pengkajian tanggal 10 Mei 2025, klien mampu berbicara jelas

dengan menggunakan Bahasa Indonesia, klien tidak memiliki masalah pada pendengaran dan penglihatannya.

Masalah Keperawatan: Tidak Ada

7) Pola Persepsi dan Konsep Diri

Identitas diri: klien mengenali dirinya sebagai kepala rumah tangga, suami, dan ayah dari anak-anaknya. Gambaran diri: klien menyadari bahwa kondisi sakit memerlukan dukungan dan bantuan dari orang lain. Ideal diri: klien mengatakan ikhlas dengan keadaannya karena memang ini pengobatan yang harus dilakukan untuk penyakitnya. Harga diri: klien mengatakan tidak mau dikasihani walaupun dia sedang sakit. Peran diri: klien selama ini berperan sebagai kepala rumah tangga yang bekerja mencari nafkah, setelah sakit perannya tidak dapat dilakukan dengan baik karena keterbatasan yang dia alami namun keluarganya selalu semangat menjalani pengobatan.

Masalah Keperawatan: Tidak Ada

8) Pola Peran – Hubungan

Klien adalah seorang kepala rumah tangga dan ayah dari 2 orang anaknya. Klien mengatakan yang mendukung dan menjadi motivasinta adalah istri, ibu, dan anak-anaknya. Tidak ada masalah keluarga berkenaan dengan perawatannya di rumah sakit. Selama sakit klien kurang bersosialisasi dengan orang-orang yang ada di dekatnya.

Masalah Keperawatan: Tidak Ada

9) Pola Seksualitas / Reproduksi

Klien pada saat sebelum sakit dengan istrinya memiliki kehidupan seksual yang aktif. Istri klien menggunakan KB pil sebagai alat kontrasepsi yang dipilih. Klien tidak memiliki riwayat penyakit reproduksi.

Masalah Keperawatan: Tidak Ada

10) Pola Koping – Toleransi Stres

Klien mengatakan tidak ada mengalami kehilangan atau perubahan besar yang memengaruhi kondisi emosionalnya hingga saat ini. Selama menjalani perawatan di rumah sakit, klien mengaku merasa sedikit khawatir dengan kondisi penyakitnya. Dalam kehidupan sehari-hari, klien dikenal sebagai pribadi yang santai dan tidak mudah terpancing emosi. Ketika menghadapi masalah, klien biasanya berdiskusi terlebih dahulu dengan istrinya untuk mencari solusi bersama. Klien juga tidak pernah menggunakan obat-obatan tertentu untuk mengatasi stres.

Masalah Keperawatan: Tidak Ada

11) Pola Nilai – Keyakinan

Klien beragama Islam dan ia percaya bahwa penyakitnya merupakan ujian dari Allah SWT dan akan menjalaninya dengan sabar dan ikhlas. Klien mengakui bahwa dirinya jarang melakukan ibadah 5 waktu namun selalu shalat Jumat setiap minggunya. Klien tidak ada permintaan kunjungan kerohanian.

Masalah Keperawatan: Tidak Ada

e) Pemeriksaan Fisik

Tabel 3.4 Pemeriksaan Fisik Klien

Keterangan	Gambaran
Tanda-tanda Vital	TD: 125/88 mmHg N: 81 x/menit P: 26x/menit S: 36,6°C
Kesadaran	Compos mentis, GCS: 15 (E4M6V5)
Kepala	I: Kepala normocephal, distribusi rambut merata, rambut berwarna hitam dan lurus, kulit kepala bersih P: Tidak ada teraba pembengkakan pada kepala dan tidak ada lesi di kepala
Mata	I: Simetris kiri dan kanan, ukuran pupil 3mm/3mm, reflek pupil +/+, isokor, konjungtiva tidak anemis, sklera tidak ikterik, tidak ada sekret P: Palpebra tidak edema
Hidung	I: Simetris kiri dan kanan, terdapat sekret, ada sumbatan jalan napas, tidak ada polip. P: Tidak ada pembengkakan
Telinga	I: Simetris kiri dan kanan, bersih, pendengaran baik P: Tidak ada pembengkakan
Mulut	I: Membran mukosa kering, lidah bersih, stomatitis tidak ada (pembengkakan/luka pada mulut), gigi lengkap, tampak karies pada gigi geraham belakang, bibir tampak pucat
Leher	Tidak ada pembesaran kelenjar tiroid dan kelenjar getah bening

Kulit	Kulit teraba hangat, turgor kulit elastis, tampak bersih				
Dada / Paru-paru	I: Pergerakan dinding dada simetris, penggunaan otot bantu napas (+) Pa: Fremitus kiri dan kanan sama Pe: Hypersonor kiri dan kanan Au: Bunyi napas bronkovesikuler, ronchi +/+, wheezing -/-				
Jantung	I: Ictus cordis tidak tampak Pa: Ictus cordis tidak teraba Pe: Suara redup, batas jantung normal Au: S ₁ -S ₂ normal, murmur (-), gallop (-)				
Abdomen	I: Distensi (-), tidak tampak membuncit, terdapat luka post laparoskopi posisi vertikal 3 bagian sayatan sepanjang 3 cm sekitar pusar Pa: Hepar dan lien tidak teraba, supel Pe: Tympani Au: Bising usus (+) normal				
Ekstremitas	Atas: Edema tidak ada, terpasang IVFD NaCl 0,9% 20 tpm di tangan sebelah kanan, akral teraba hangat, CRT <2 detik Bawah: Atropi otot (-), edema tidak ada, pergerakan kaki masih terbatas, CRT >2 detik Kekuatan Otot: <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>5-5-5-5</td> <td>5-5-5-5</td> </tr> <tr> <td>4-4-4-4</td> <td>4-4-4-4</td> </tr> </table>	5-5-5-5	5-5-5-5	4-4-4-4	4-4-4-4
5-5-5-5	5-5-5-5				
4-4-4-4	4-4-4-4				
Genitalia	Tidak ada pengeluaran cairan abnormal dari penis, urin berwarna kuning dan beraroma khas				

f) Pemeriksaan Penunjang

1) Laboratorium

Pemeriksaan Hematologi dan Kimia Klinik Tanggal 19 Januari 2024				
No.	Jenis Pemeriksaan	Hasil	Nilai Normal	Keterangan
1	Hemoglobin	11,4 g/dL	13,0 – 16,0	Menurun
2	Leukosit	16,91 $10^3/\text{mm}^3$	5,0 – 10,0	Meningkat
3	Hematokrit	33%	40,0 – 48,0	Menurun
4	Trombosit	127 $10^3/\text{mm}^3$	150 – 400	Menurun
5	MCV	85 fL	82,0 – 92,0	Normal
6	MCH	30 pg	27,0 – 31,0	Normal
7	MCHC	35%	32,0 – 36,0	Normal
8	RDW-CV	14,7%	11,5 – 14,5	Meningkat
9	APTT	25,3 detik	23,7 – 31,1	Normal
10	PT	10,7 detik	9,96 – 13,36	Normal
11	Ureum darah	24 mg/dL	10 – 50	Normal
12	Kreatinin darah	0,5 mg/dL	0,8 – 1,3	Normal
13	Gula darah sewaktu	197 mg/dL	50 – 200	Normal
14	pH	7,487	7,35 – 7,45	Meningkat
15	pCO ₂	36,8	35 – 45	Normal
16	pO ₂	87,4	83 – 108	Normal
17	SO ₂ %	97,4	95 – 98	Normal
18	HCT	46%	39 – 49	Normal
19	HCO ₃ ⁻	28,1 mmol/L	21 – 28	Meningkat
20	TCO ₂	29,2 mmol/L	22 – 29	Meningkat
21	Natrium	140 mmol/L	136 – 145	Normal
22	Kalium	2,9 mmol/L	3,5 – 5,1	Menurun
23	Klorida	105 mmol/L	97 – 111	Normal
24	Total Protein	7,4 g/dL	6,6 – 8,7	Normal
25	Albumin	3,9 g/dL	3,8 – 5,0	Normal
26	Globulin	2,0 g/dL	1,3 – 2,7	Normal
27	SGOT	17 U/L	< 38	Normal
28	SGPT	9 U/L	< 41	Normal

Tabel 3.5 Hasil Pemeriksaan Laboratorium

2) Terapi yang Diberikan

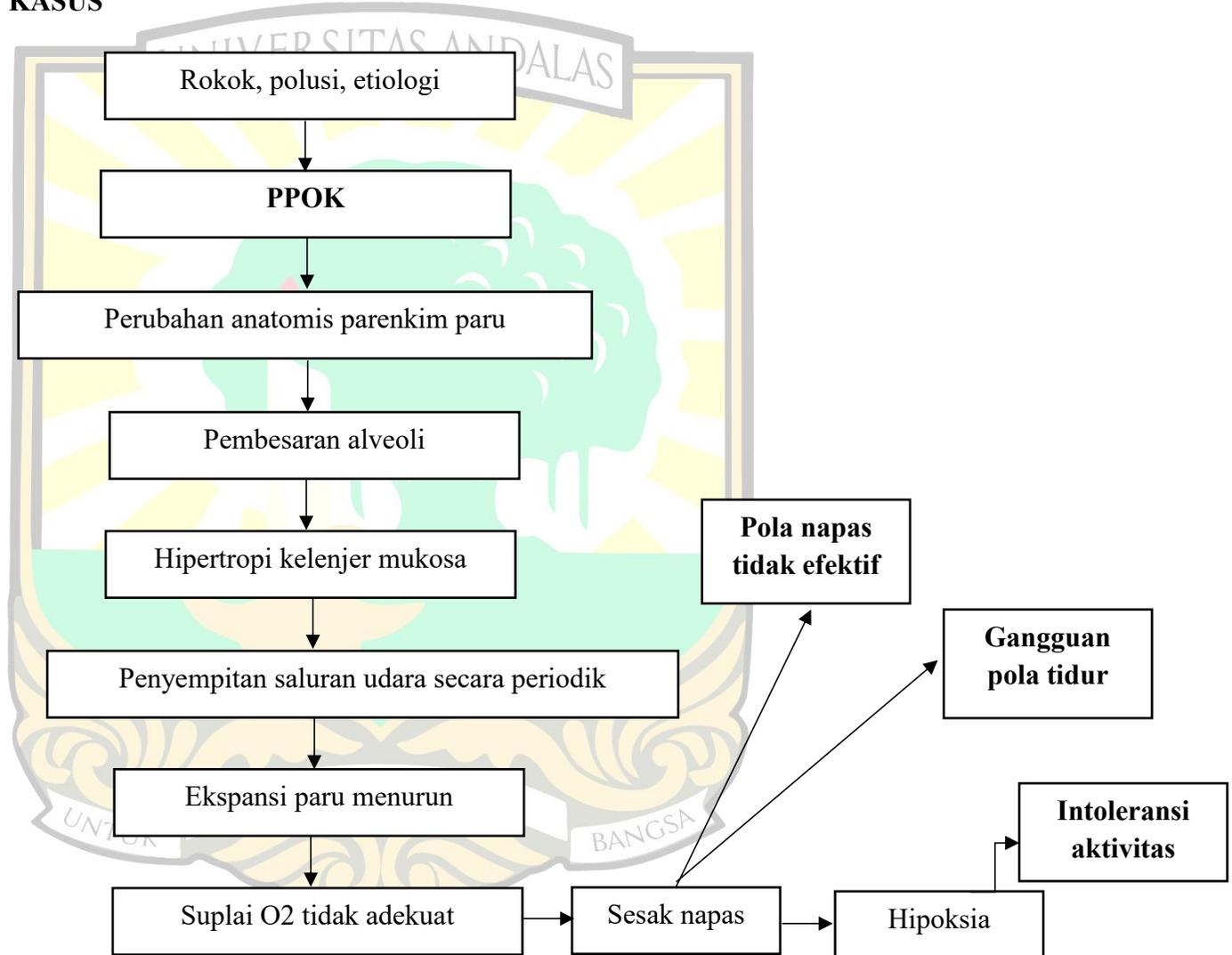
No.	Obat yang Diberikan	Dosis	Rute	Keterangan
1	IVFD Nacl 0,9%	20 tpm	IV	Mencegah dehidrasi dan ketidakseimbangan elektrolit
2	Asam Traneksamat	3x1 amp	IV	Mencegah perdarahan
3	Vit K	3x1 amp	IV	Membantu proses pembekuan darah, mengatasi perdarahan
4	Ventolin	4x1 resp	Nebulizer	Meredakan bronkospasme (penyempitan saluran napas), mengurangi sesak dan mengi
5	N asetilsistein	2x200 mg	Oral	untuk mengencerkan dan membantu pengeluaran dahak pada penyakit paru

Tabel 3.6 Pemberian Obat

3) Perencanaan Pemulangan

Rencana tindak lanjut: latihan pernapasan, latihan batuk efektif, pantau status respirasi dan oksigenasi.

h. WOC KASUS



2. Analisis Data

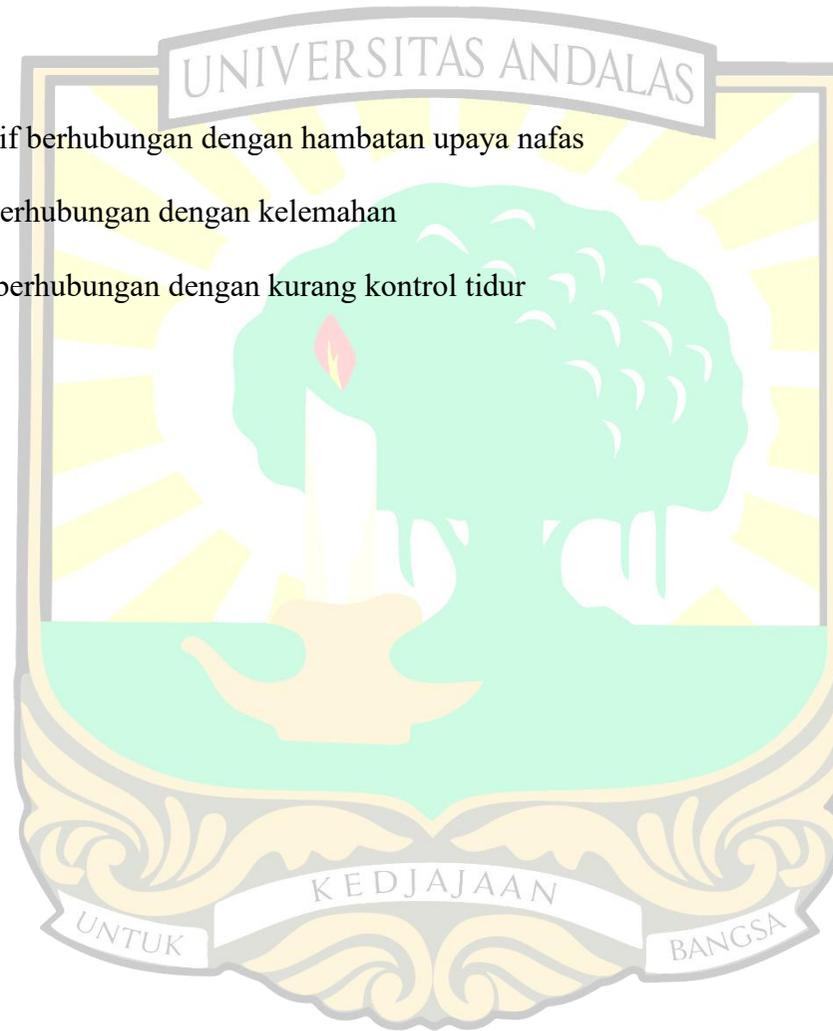
Tabel 3.7 Analisis Data

No.	Data	Etiologi	Masalah
1	DS: - Klien mengatakan sesak nafas dan membuatnya tidak nyaman - Klien mengatakan mempunyai riwayat merokok DO: - Klien tampak menggunakan otot bantu pernafasan - Klien tampak pernafasan Pursed Lip - Klien menggunakan nasal kanul 3lpm - Terdapat bunyi nafas ronkhi TTV: TD: 124/89 mmHg P: 28x/m SPO2: 89% N: 81x/m	Hambatan Upaya Nafas	Pola Nafas Tidak Efektif

2	<p>DS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien mengatakan lemas - Klien mengatakan jika berdiri lama dan ke kamar mandi sesak nafas <p>DO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien tampak lemah - Klien tampak hanya berbaring di tempat tidur 	Kelemahan	Intoleransi Aktivitas
3	<p>DS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien mengeluh sulit tidur karena sesak nafas dan dada terasa sakit saat batuk - Klien sering terjaga - Klien mengeluh tidur tidak puas karena tidur hanya 2-3 jam saja <p>DO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien tampak lemas - Klien tampak tidak bersemangat 	Kurang Kontrol Tidur	Gangguan Pola Tidur

3. Diagnosa Keperawatan

1. Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya nafas
2. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan
3. Gangguan pola tidur berhubungan dengan kurang kontrol tidur



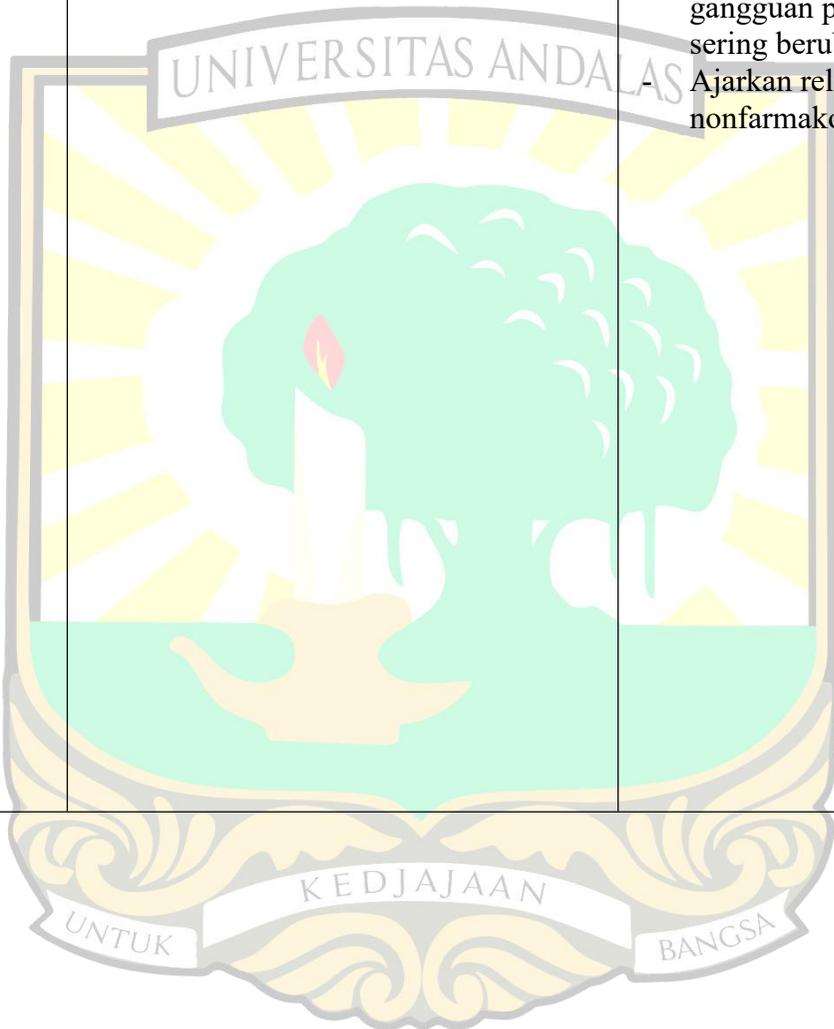
4. Rencana Asuhan Keperawatan

Tabel 3.8 Rencana Asuhan Keperawatan

No.	Diagnosa Keperawatan (SDKI)	Luaran Keperawatan (SLKI)	Intervensi Keperawatan (SIKI)
1	<p>Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya nafas (D. 0005)</p>	<p>Pola Nafas (L. 01004) Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam pola nafas membaik dengan kriteria hasil:</p> <p>Keterangan: 1 = Menurun 2 = Cukup menurun 3 = Sedang 4 = Cukup meningkat 5 = Meningkatkan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dispnea (1) - Penggunaan otot bantu nafas (1) - Pemanjangan fase ekspirasi (1) <p>Frekuensi nafas (5) Kedalaman nafas (5)</p>	<p>Pemantauan Respirasi (I.01014)</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya nafas - Monitor pola nafas (seperti bradypnea, takipnea, hiperventilasi, kussmaul, cheyne-stokes, biot, ataksik) - Monitor kemampuan batuk efektif - Monitor adanya sumbatan jalan nafas - Palpasi kesimetrisan ekspansi paru - Auskultasi bunyi nafas - Monitor saturasi oksigen - Menitor nilai analisa gas darah - Monitor hasil x-ray toraks <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi klien - Dokumentasi hasil pemantauan <p>Edukasi</p>

			<ul style="list-style-type: none"> - Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan - Informasikan hasil pemantauan, jika perlu
2	<p>Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan (D.0056)</p>	<p>Toleransi Aktivitas (L.05047) Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam toleransi aktivitas meningkat dengan kriteria hasil:</p> <p>Keterangan: 1 = Menurun 2 = Cukup menurun 3 = Sedang 4 = Cukup meningkat 5 = Meningkatkan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keluhan lelah (1) - Dispnea saat aktivitas (1) - Frekuensi nadi membaik 	<p>Manajemen Energi (I.05178)</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan - Monitor kelelahan fisik dan emosional - Monitor pola dan jam tidur - Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (mis. cahaya, suara, kunjungan) - Lakukan latihan rentang gerak pasif dan/atau aktif - Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan - Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anjurkan tirah baring - Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap - Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang - Ajarkan strategi coping untuk mengurangi kelelahan <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan

3	<p>Gangguan Pola Tidur berhubungan dengan kurang kontrol tidur (D. 0055)</p>	<p>Pola Tidur (L.05045) Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam pola tidur membaik dengan kriteria hasil:</p> <p>Keterangan: 1 = Menurun 2 = Cukup menurun 3 = Sedang 4 = Cukup meningkat 5 = Meningkatkan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keluhan sulit tidur (1) - Keluhan sering terjaga (1) - Keluhan tidak puas tidur (1) - Keluhan pola tidur berubah (1) - Keluhan istirahat tidak cukup (1) 	<p>Dukungan Tidur (L.05174)</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi pola aktivitas dan tidur - Identifikasi faktor pengganggu tidur (fisik dan/atau psikologis) - Identifikasi makanan dan minuman yang mengganggu tidur (mis: kopi, teh, alcohol, makan mendekati waktu tidur, minum banyak air sebelum tidur) - Identifikasi obat tidur yang dikonsumsi <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modifikasi lingkungan (mis: pencahayaan, kebisingan, suhu, matras, dan tempat tidur) - Batasi waktu tidur siang, jika perlu - Fasilitasi menghilangkan stress sebelum tidur - Tetapkan jadwal tidur rutin - Lakukan prosedur untuk meningkatkan kenyamanan (mis: pijat, pengaturan posisi, terapi akupresur) - Sesuaikan jadwal pemberian obat dan/atau Tindakan untuk menunjang siklus tidur-terjaga <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit - Anjurkan menepati kebiasaan waktu tidur - Anjurkan menghindari makanan/minuman yang mengganggu tidur - Anjurkan penggunaan obat tidur yang tidak mengandung supresor terhadap tidur REM - Ajarkan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap
---	---	--	---

			<p>gangguan pola tidur (mis: psikologis, gaya hidup, sering berubah shift bekerja)</p> <ul style="list-style-type: none">- Ajarkan relaksasi otot autogenik atau cara nonfarmakologi lainnya
--	--	---	--

5. Catatan Perkembangan

Tabel 3.9 Catatan Perkembangan Pasien

Hari/Tanggal	Diagnosa Keperawatan	Implementasi	Evaluasi	TTD
Sabtu / 10 Mei 2025	Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya nafas	Pemantauan Respirasi (I.01014) <ul style="list-style-type: none"> - Memonitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya nafas - Monitor pola nafas - Memonitor kemampuan batuk efektif - Memonitor adanya sumbatan jalan nafas - mengauskultasi bunyi nafas - Memonitor saturasi oksigen - Mendokumentasikan hasil pemantauan - Memberikan oksigen - Memberikan obat asam traneksamat dan vit k via IV - Memberikan terapi nebulizer ventolin 1 amp - Memberikan obat oral N asetilsistein 	S: <ul style="list-style-type: none"> - Klien mengatakan sesak nafas O: <ul style="list-style-type: none"> - Klien tampak sesak - Klien tampak menggunakan otot bantu nafas - Terpasang nasal kanul 3 lpm - Suara napas tambahan ronkhi - TD: 124/88 mmHg - N: 81x/m - P: 24x/m - S: 36.7 °C - SPO2: 89% A: <p>Klien masih sesak, masalah belum teratasi</p> P: <p>Lanjutkan pemantauan respirasi, latihan <i>pursed lip breathing</i> dan <i>diaphragmatic breathing</i>.</p>	Memel

<p>Sabtu/ 10 Mei 2025</p>	<p>Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan</p>	<p>Manajemen Energi (I.05178)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengidentifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan - Memonitor kelelahan fisik dan emosional - Memonitor pola dan jam tidur - Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas - Menyediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus - Memfasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan - Menganjurkan tirah baring - Menganjurkan melakukan aktivitas secara bertahap - Menganjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang - Mengajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan 	<p>S:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien mengatakan lemas - Klien mengatakan apabila ke kamar mandi terasa sesak <p>O:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien tampak lemah - Klien tampak hanya berbaring <p>A:</p> <p>Klien masih lemah, masalah belum teratasi</p> <p>P:</p> <p>Lanjutkan manajemen energi, latihan <i>pursed lip breathing</i> dan <i>diaphragmatic breathing</i>.</p>	<p>Memel</p>
-------------------------------	--	--	---	--------------

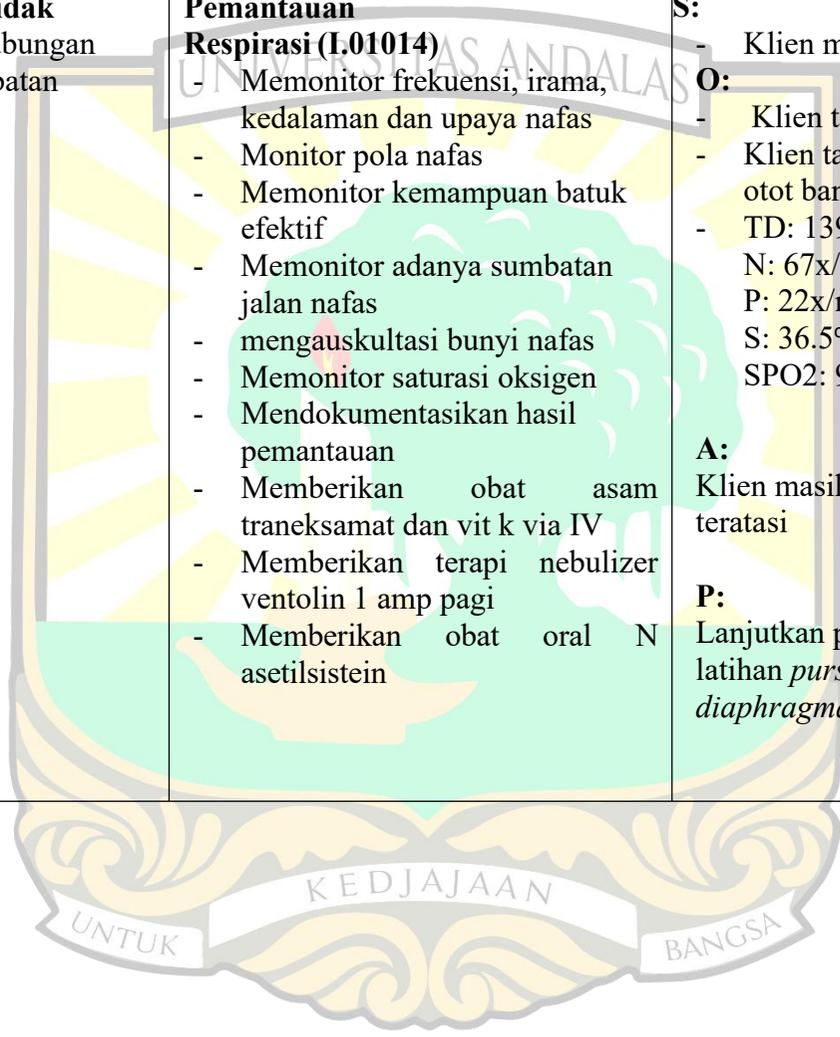
<p>Sabtu/ 10 Mei 2025</p>	<p>Gangguan Pola Tidur berhubungan dengan kurang kontrol tidur</p>	<p>Dukungan Tidur (I.05174)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengidentifikasi pola aktivitas dan tidur - Mengidentifikasi faktor pengganggu tidur - Mengidentifikasi makanan dan minuman yang mengganggu tidur - Mengidentifikasi obat tidur yang dikonsumsi - Memfasilitasi menghilangkan stress sebelum tidur - Menetapkan jadwal tidur rutin - Menyesuaikan jadwal pemberian obat dan/atau Tindakan untuk menunjang siklus tidur-terjaga - Menjelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit - Menganjurkan menepati kebiasaan waktu tidur - Menganjurkan menghindari makanan/minuman yang mengganggu tidur 	<p>S:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien mengatakan sulit tidur di malam hari - Klien merasa sering terbangun di tengah malam dan tidak segar saat bangun <p>O:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien tampak matanya sembab dan ada lingkaran hitam di bawah mata <p>A:</p> <p>Klien masih mengeluh sulit tidur di malam hari dan sering terbangun, masalah belum teratasi</p> <p>P:</p> <p>Lanjutkan dukungan tidur, latihan <i>pursed lip breathing</i> dan <i>diaphragmatic breathing</i>.</p>	
-------------------------------	---	--	---	--

<p>Minggu/ 11 Mei 2025</p>	<p>Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya nafas</p>	<p>Pemantauan Respirasi (I.01014)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memonitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya nafas - Monitor pola nafas - Memonitor kemampuan batuk efektif - Memonitor adanya sumbatan jalan nafas - mengauskultasi bunyi nafas - Memonitor saturasi oksigen - Mendokumentasikan hasil pemantauan - Memberikan oksigen - Memberikan obat asam traneksamat dan vit k via IV - Memberikan terapi nebulizer ventolin 1 amp pagi - Memberikan obat oral N asetilsistein 	<p>S:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien mengatakan sesak nafas <p>O:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien tampak sesak - Klien tampak menggunakan otot bantu nafas - Terpasang nasal kanul 3 lpm - Suara nafas tambahan ronkhi - TD: 119/67 mmHg N: 78x/m P: 22x/m S: 36.5 SPO2: 90% <p>A:</p> <p>Klien masih sesak, masalah belum teratasi</p> <p>P:</p> <p>Lanjutkan pemantauan respirasi, latihan <i>pursed lip breathing</i> dan <i>diaphragmatic breathing</i>.</p>	
--------------------------------	--	--	---	--

<p>Minggu/ 11 Mei 2025</p>	<p>Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan</p>	<p>Manajemen Energi (I.05178)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengidentifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan - Memonitor kelelahan fisik dan emosional - Memonitor pola dan jam tidur - Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas - Menyediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus - Memfasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan - Menganjurkan tirah baring - Menganjurkan melakukan aktivitas secara bertahap - Menganjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang - Mengajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan 	<p>S:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien mengatakan lemas - Klien mengatakan apabila ke kamar mandi terasa sesak <p>O:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien tampak lemah - Klien tampak hanya berbaring <p>A:</p> <p>Klien masih lemah, masalah belum teratasi</p> <p>P:</p> <p>Lanjutkan manajemen energi, latihan <i>pursed lip breathing</i> dan <i>diaphragmatic breathing</i>.</p>	
--------------------------------	--	--	---	--

<p>Minggu/ 11 Mei 2025</p>	<p>Gangguan Pola Tidur berhubungan dengan kurang kontrol tidur</p>	<p>Dukungan Tidur (I.05174)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengidentifikasi pola aktivitas dan tidur - Mengidentifikasi faktor pengganggu tidur - Mengidentifikasi makanan dan minuman yang mengganggu tidur - Mengidentifikasi obat tidur yang dikonsumsi - Memfasilitasi menghilangkan stress sebelum tidur - Menetapkan jadwal tidur rutin - Menyesuaikan jadwal pemberian obat dan/atau Tindakan untuk menunjang siklus tidur-terjaga - Menjelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit - Menganjurkan menepati kebiasaan waktu tidur - Menganjurkan menghindari makanan/minuman yang mengganggu tidur 	<p>S:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien mengatakan sulit tidur di malam hari - Klien merasa sering terbangun di tengah malam dan tidak segar saat bangun <p>O:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien tampak matanya sembab dan ada lingkaran hitam di bawah mata <p>A:</p> <p>Klien masih mengeluh sulit tidur di malam hari dan sering terbangun, masalah belum teratasi</p> <p>P:</p> <p>Lanjutkan dukungan tidur, latihan <i>pursed lip breathing</i> dan <i>diaphragmatic breathing</i>.</p>	
--------------------------------	---	--	---	--

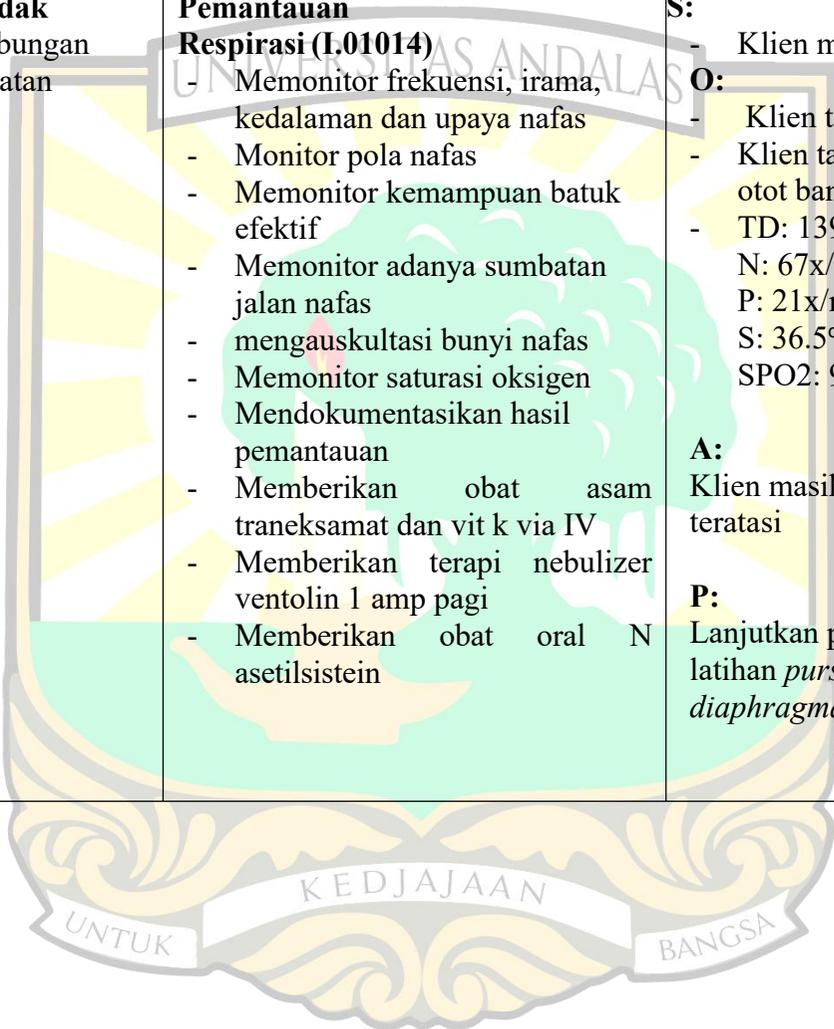
<p>Senin/ 12 Mei 2025</p>	<p>Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya nafas</p>	<p>Pemantauan Respirasi (I.01014)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memonitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya nafas - Monitor pola nafas - Memonitor kemampuan batuk efektif - Memonitor adanya sumbatan jalan nafas - mengauskultasi bunyi nafas - Memonitor saturasi oksigen - Mendokumentasikan hasil pemantauan - Memberikan obat asam traneksamat dan vit k via IV - Memberikan terapi nebulizer ventolin 1 amp pagi - Memberikan obat oral N asetilsistein 	<p>S:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien mengatakan sesak nafas <p>O:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien tampak sesak - Klien tampak menggunakan otot bantu nafas - TD: 139/87 mmHg N: 67x/m P: 22x/m S: 36.5°C SPO2: 92% <p>A:</p> <p>Klien masih sesak, masalah belum teratasi</p> <p>P:</p> <p>Lanjutkan pemantauan respirasi, latihan <i>pursed lip breathing</i> dan <i>diaphragmatic breathing</i>.</p>	
-------------------------------	--	--	---	--



<p>Senin/ 12 Mei 2025</p>	<p>Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan</p>	<p>Manajemen Energi (I.05178)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengidentifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan - Memonitor kelelahan fisik dan emosional - Memonitor pola dan jam tidur - Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas - Menyediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus - Memfasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan - Menganjurkan tirah baring - Menganjurkan melakukan aktivitas secara bertahap - Menganjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang - Mengajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan 	<p>S:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien mengatakan lemas - Klien mengatakan apabila ke kamar mandi terasa sesak <p>O:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien tampak lemah - Klien tampak hanya berbaring <p>A:</p> <p>Klien masih lemah, masalah belum teratasi</p> <p>P:</p> <p>Lanjutkan manajemen energi, latihan <i>pursed lip breathing</i> dan <i>diaphragmatic breathing</i>.</p>	
-------------------------------	--	--	---	--

<p>Senin/ 12 Mei 2025</p>	<p>Gangguan Pola Tidur berhubungan dengan kurang kontrol tidur</p>	<p>Dukungan Tidur (I.05174)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengidentifikasi pola aktivitas dan tidur - Mengidentifikasi faktor pengganggu tidur - Mengidentifikasi makanan dan minuman yang mengganggu tidur - Mengidentifikasi obat tidur yang dikonsumsi - Memfasilitasi menghilangkan stress sebelum tidur - Menetapkan jadwal tidur rutin - Menyesuaikan jadwal pemberian obat dan/atau Tindakan untuk menunjang siklus tidur-terjaga - Menjelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit - Menganjurkan menepati kebiasaan waktu tidur - Menganjurkan menghindari makanan/minuman yang mengganggu tidur 	<p>S:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien mengatakan sudah mulai bisa tidur di malam hari - Klien sudah tidak terbangun lagi di malam hari <p>O:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien tampak sudah segar dan mata sudah tidak sembab <p>A: Masalah teratasi sebagian</p> <p>P: Lanjutkan dukungan tidur, latihan <i>pursed lip breathing</i> dan <i>diaphragmatic breathing</i>.</p>	
-------------------------------	---	--	--	--

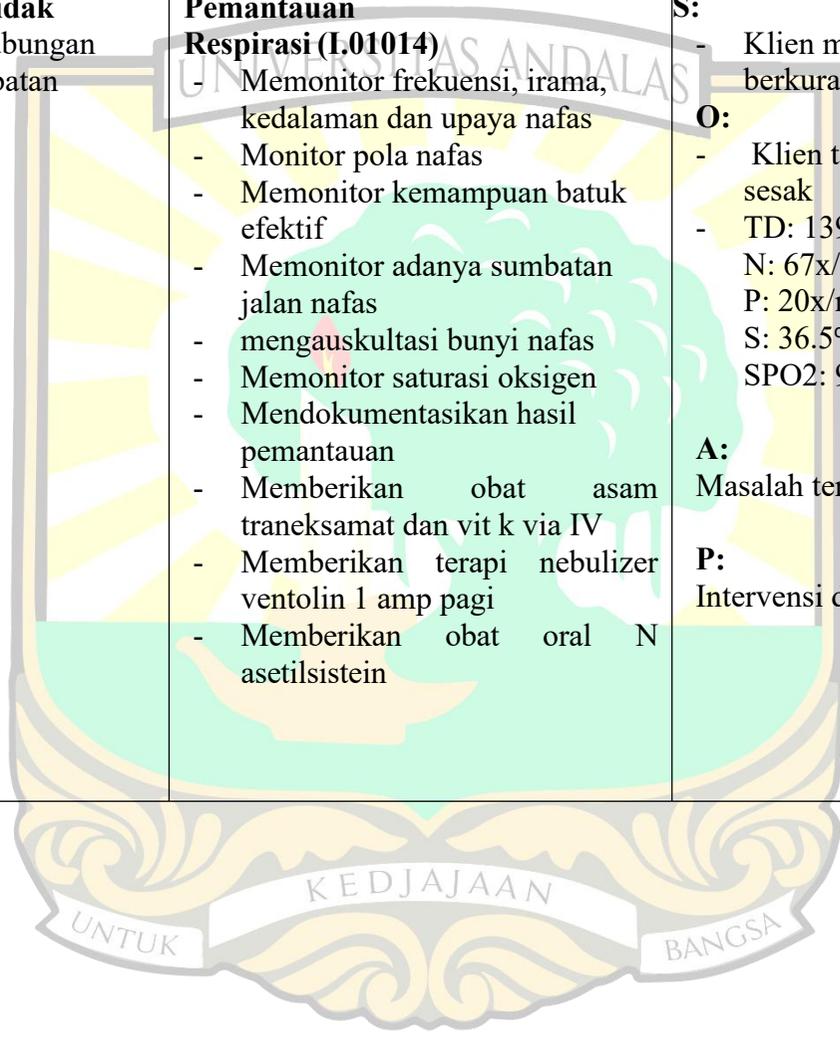
<p>Selasa/ 13 Mei 2025</p>	<p>Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya nafas</p>	<p>Pemantauan Respirasi (I.01014)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memonitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya nafas - Monitor pola nafas - Memonitor kemampuan batuk efektif - Memonitor adanya sumbatan jalan nafas - mengauskultasi bunyi nafas - Memonitor saturasi oksigen - Mendokumentasikan hasil pemantauan - Memberikan obat asam traneksamat dan vit k via IV - Memberikan terapi nebulizer ventolin 1 amp pagi - Memberikan obat oral N asetilsistein 	<p>S:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien mengatakan sesak nafas <p>O:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien tampak sesak - Klien tampak menggunakan otot bantu nafas - TD: 139/87 mmHg N: 67x/m P: 21x/m S: 36.5°C SPO2: 92% <p>A:</p> <p>Klien masih sesak, masalah belum teratasi</p> <p>P:</p> <p>Lanjutkan pemantauan respirasi, latihan <i>pursed lip breathing</i> dan <i>diaphragmatic breathing</i>.</p>	
--------------------------------	--	--	---	--



<p>Selasa/ 13 Mei 2025</p>	<p>Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan</p>	<p>Manajemen Energi (I.05178)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengidentifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan - Memonitor kelelahan fisik dan emosional - Memonitor pola dan jam tidur - Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas - Menyediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus - Memfasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan - Menganjurkan tirah baring - Menganjurkan melakukan aktivitas secara bertahap - Menganjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang - Mengajarkan strategi koping 	<p>S:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien mengatakan lemas sudah berkurang - Klien mengatakan apabila ke kamar mandi sesak sudah berkurang <p>O:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien tampak hanya berbaring <p>A:</p> <p>Masalah teratasi sebagian</p> <p>P:</p> <p>Lanjutkan manajemen energi, latihan <i>pursed lip breathing</i> dan <i>diaphragmatic breathing</i>.</p>	
--------------------------------	--	---	--	--

<p>Selasa/ 13 Mei 2025</p>	<p>Gangguan Pola Tidur berhubungan dengan kurang kontrol tidur</p>	<p>Dukungan Tidur (I.05174)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengidentifikasi pola aktivitas dan tidur - Mengidentifikasi faktor pengganggu tidur - Mengidentifikasi makanan dan minuman yang mengganggu tidur - Mengidentifikasi obat tidur yang dikonsumsi - Memfasilitasi menghilangkan stress sebelum tidur - Menetapkan jadwal tidur rutin - Menyesuaikan jadwal pemberian obat dan/atau Tindakan untuk menunjang siklus tidur-terjaga - Menjelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit - Menganjurkan menepati kebiasaan waktu tidur - Menganjurkan menghindari makanan/minuman yang mengganggu tidur 	<p>S:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien mengatakan sudah mulai bisa tidur di malam hari - Klien sudah tidak terbangun lagi di malam hari <p>O:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien tampak sudah segar dan mata sudah tidak sembab <p>A: Masalah teratasi sebagian</p> <p>P: Lanjutkan dukungan tidur, latihan <i>pursed lip breathing</i> dan <i>diaphragmatic breathing</i>.</p>	
--------------------------------	---	--	--	--

<p>Rabu/ 14 Mei 2025</p>	<p>Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya nafas</p>	<p>Pemantauan Respirasi (I.01014)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memonitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya nafas - Monitor pola nafas - Memonitor kemampuan batuk efektif - Memonitor adanya sumbatan jalan nafas - mengauskultasi bunyi nafas - Memonitor saturasi oksigen - Mendokumentasikan hasil pemantauan - Memberikan obat asam traneksamat dan vit k via IV - Memberikan terapi nebulizer ventolin 1 amp pagi - Memberikan obat oral N asetilsistein 	<p>S:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien mengatakan sesak sudah berkurang <p>O:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien tampak sudah tidak sesak - TD: 139/87 mmHg N: 67x/m P: 20x/m S: 36.5°C SPO2: 92% <p>A:</p> <p>Masalah teratasi sebagian</p> <p>P:</p> <p>Intervensi dihentikan</p>	
------------------------------	--	--	--	--



<p>Rabu/ 14 Mei 2025</p>	<p>Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan</p>	<p>Manajemen Energi (I.05178)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengidentifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan - Memonitor kelelahan fisik dan emosional - Memonitor pola dan jam tidur - Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas - Menyediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus - Memfasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan - Menganjurkan tirah baring - Menganjurkan melakukan aktivitas secara bertahap - Menganjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang - Mengajarkan strategi koping 	<p>S:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien mengatakan lemas sudah berkurang - Klien mengatakan apabila ke kamar mandi sesak sudah berkurang <p>O:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien tampak hanya berbaring <p>A:</p> <p>Masalah teratasi sebagian</p> <p>P:</p> <p>Intervensi dihentikan</p>	
------------------------------	--	---	--	--

<p>Rabu/ 14 Mei 2025</p>	<p>Gangguan Pola Tidur berhubungan dengan kurang kontrol tidur</p>	<p>Dukungan Tidur (I.05174)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengidentifikasi pola aktivitas dan tidur - Mengidentifikasi faktor pengganggu tidur - Mengidentifikasi makanan dan minuman yang mengganggu tidur - Mengidentifikasi obat tidur yang dikonsumsi - Memfasilitasi menghilangkan stress sebelum tidur - Menetapkan jadwal tidur rutin - Menyesuaikan jadwal pemberian obat dan/atau Tindakan untuk menunjang siklus tidur-terjaga - Menjelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit - Menganjurkan menepati kebiasaan waktu tidur Menganjurkan menghindari makanan/minuman yang mengganggu tidur 	<p>S:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien mengatakan sudah mulai bisa tidur di malam hari - Klien sudah tidak terbangun lagi di malam hari <p>O:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klien tampak sudah segar dan mata sudah tidak sembab <p>A: Masalah teratasi sebagian</p> <p>P: Intervensi dihentikan</p>	
------------------------------	---	--	--	--

B. Penerapan *Evidence Based Nursing* (EBN): *Pursed Lip Breathing* dan *Diaphragmatic Breathing* Terhadap Penurunan Dyspnea dan Peningkatan Saturasi Oksigen

Pada kasus ini penulis menerapkan evidence based nursing berupa latihan *pursed lip breathing* dan *diaphragmatic breathing* yang bertujuan untuk menstabilkan respiratory rate dan saturasi oksigen pada pasien PPOK. Penerapan latihan ini dilakukan oleh penulis dengan satu orang pasien PPOK di ruang rawat inap paru RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tanggal 10-17 Mei 2025. Prosedur latihan *pursed lip breathing* dan *diaphragmatic breathing* dilakukan sesuai SOP yang didapatkan berdasarkan literatur EBN terkait, latihan tersebut dikombinasikan oleh penulis dan melihat latihan manakah yang lebih efektif. Latihan dilakukan 4 kali dalam sehari, latihan pertama dilakukan pada pukul 09.00 WIB, latihan kedua dilakukan pada pukul 12.00 WIB, latihan ketiga dilakukan pada pukul 15.00 WIB, latihan keempat dilakukan pada pukul 19.00 WIB. Sebelum melakukan latihan pasien terlebih dahulu diberikan edukasi kesehatan mengenai *pursed lip breathing* dan *diaphragmatic breathing* dan diberitahu bahwa latihan sederhana ini tidak akan berpengaruh pada penyakitnya, latihan ini akan membuat penyakit PPOK yang diderita oleh pasien akan membantu perbaikan.

1. Persiapan

Persiapan penerapan EBN dilakukan dengan menjelaskan EBN mengenai pengaruh teknik pernapasan *Pursed Lip Breathing (PLB)* dan *Diaphragmatic Breathing (DB)* terhadap penurunan sesak napas (*dyspnea*) dan peningkatan saturasi oksigen pada pasien PPOK di ruang Paru RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tanggal 10 Mei 2025. Alat yang digunakan dalam persiapan adalah *pulse oximeter*, jam tangan dengan detik, tempat duduk dengan sandaran, dan alat tulis. Sebelum melakukan intervensi, mahasiswa memberikan edukasi kepada pasien dan keluarga mengenai tujuan, manfaat, dan prosedur pelaksanaan teknik PLB dan DB, serta meminta persetujuan secara verbal. Edukasi ini bertujuan agar pasien dapat memahami langkah-langkah yang akan dilakukan dan bekerja sama secara aktif selama proses latihan pernapasan berlangsung.

2. Pelaksanaan

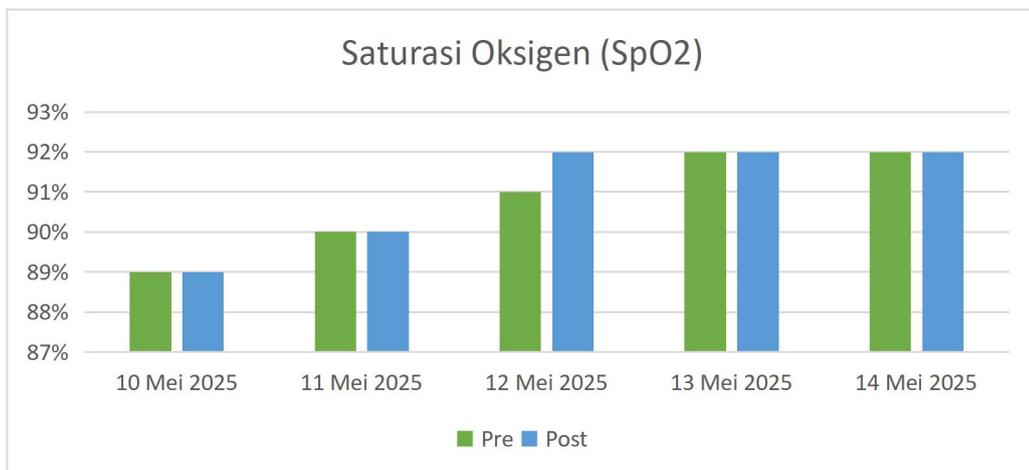
Penerapan EBN dilaksanakan selama pasien dirawat di Ruangan Paru RSUP Dr. M. Djamil Padang, yaitu selama 5 hari dimulai pada tanggal 10 Mei 2025 sampai 14 Mei 2025. Pasien dan keluarga terlebih dahulu diberikan penjelasan mengenai kondisi penyakit PPOK yang dialami serta tujuan dan manfaat dari penerapan EBN berupa teknik *Pursed Lip Breathing (PLB)* dan

Diaphragmatic Breathing (DB). Sebelum melakukan latihan, pasien dibantu untuk duduk pada posisi yang nyaman, yaitu posisi semi Fowler atau duduk condong ke depan untuk mempermudah proses pernapasan. Selanjutnya dilakukan pengukuran awal frekuensi napas dan saturasi oksigen menggunakan pulse oximeter. Setelah pengkajian, dilakukan latihan pernapasan dengan teknik PLB dan DB selama ± 10 menit. Intervensi ini dilakukan sebanyak 2 kali sehari, yaitu pada pagi hari (pukul 08.00 WIB) dan sore hari (pukul 16.00 WIB). Setelah latihan selesai, dilakukan pengukuran ulang frekuensi napas dan saturasi oksigen untuk menilai efektivitas intervensi.

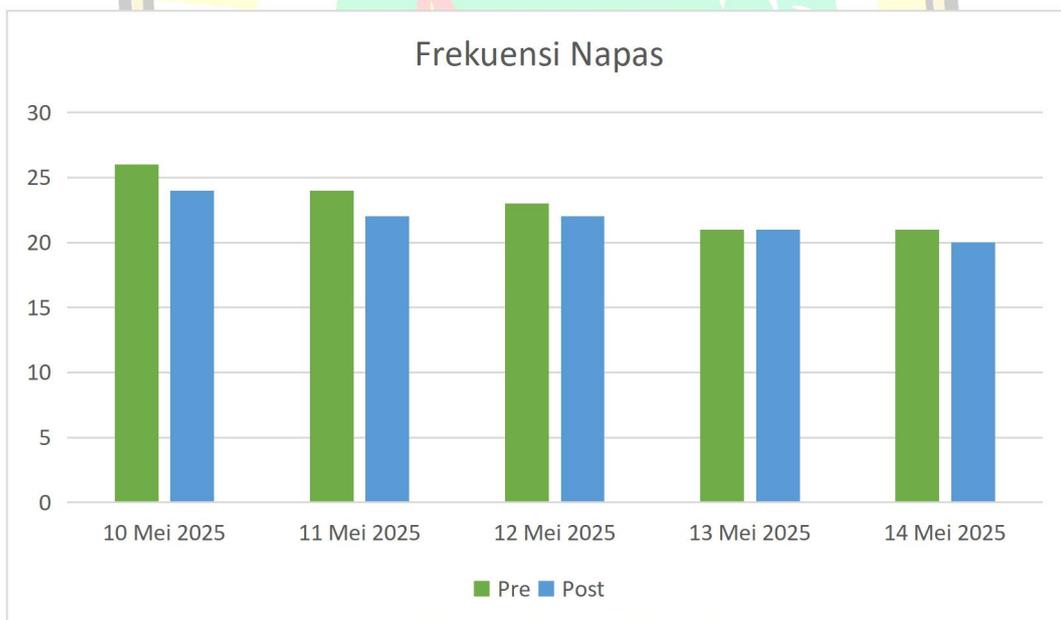
3. Evaluasi

a. Pasien Intervensi

Setelah mengaplikasikan teknik teknik *Pursed Lip Breathing (PLB)* dan *Diaphragmatic Breathing (DB)* pada pasien selama 3 hari, didapatkan hasil bahwa terjadi penurunan frekuensi napas dari 28x/menit menjadi 20x/menit, dan peningkatan saturasi oksigen dari 89% menjadi 92%.



Gambar 3.1 Grafik Saturasi Oksigen Pada Pasien Intervensi

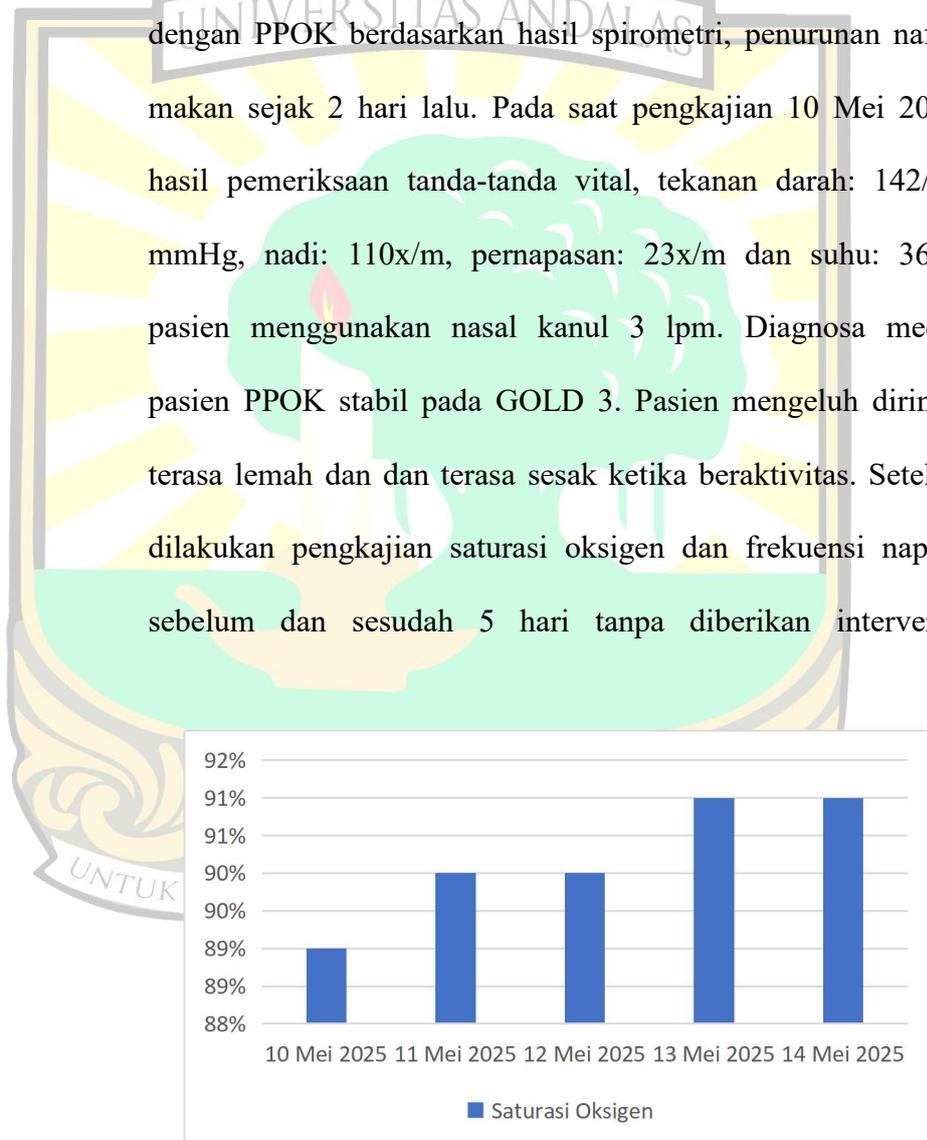


Gambar 3.2 Grafik Frekuensi Napas Pada Pasien Intervensi

Pada tanggal 15 Mei 2025 pasien sudah di perbolehkan pulang. Pasien direncanakan pemeriksaan ulang di poli RSUP Dr. M. Djamil Padang pada hari Kamis, 22 Mei 2025.

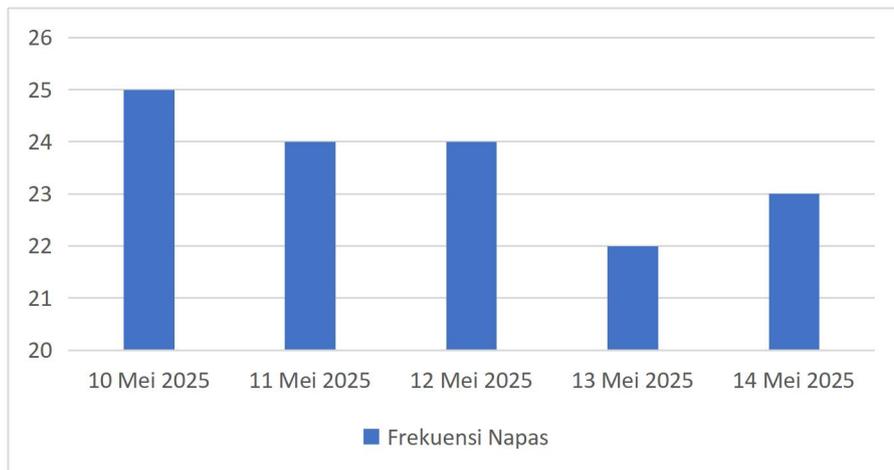
b. Pasien Kontrol

Pasien bernama Tn. A umur 45 tahun masuk ke RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tanggal 01 Mei 2025 dengan keluhan sesak napas meningkat sejak 2 hari sebelum masuk RS, meningkat dengan aktivitas dan batuk. Pasien telah dikenal dengan PPOK berdasarkan hasil spirometri, penurunan nafsu makan sejak 2 hari lalu. Pada saat pengkajian 10 Mei 2025 hasil pemeriksaan tanda-tanda vital, tekanan darah: 142/88 mmHg, nadi: 110x/m, pernapasan: 23x/m dan suhu: 36.0. pasien menggunakan nasal kanul 3 lpm. Diagnosa medis pasien PPOK stabil pada GOLD 3. Pasien mengeluh dirinya terasa lemah dan dan terasa sesak ketika beraktivitas. Setelah dilakukan pengkajian saturasi oksigen dan frekuensi napas, sebelum dan sesudah 5 hari tanpa diberikan intervensi



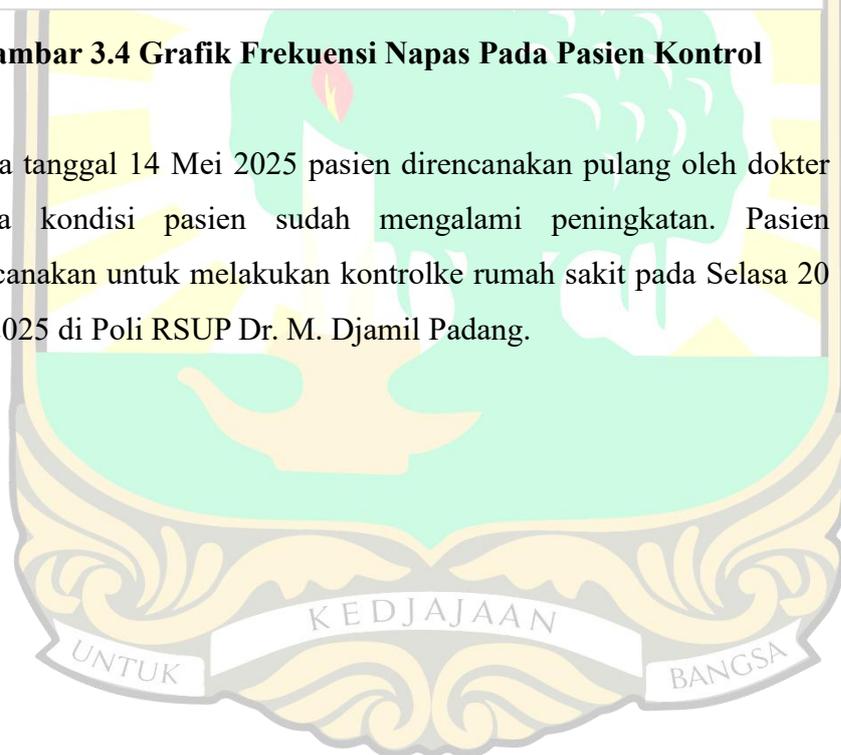
kombinasi PLB dan DB didapatkan pengkajian sebagai berikut.

Gambar 3.3 Grafik Saturasi Oksigen Pada Pasien Kontrol



Gambar 3.4 Grafik Frekuensi Napas Pada Pasien Kontrol

Pada tanggal 14 Mei 2025 pasien direncanakan pulang oleh dokter karena kondisi pasien sudah mengalami peningkatan. Pasien direncanakan untuk melakukan kontrol ke rumah sakit pada Selasa 20 Mei 2025 di Poli RSUP Dr. M. Djamil Padang.



BAB IV

PEMBAHASAN

A. Analisis Asuhan Keperawatan Kasus Berdasarkan EBN

1. Pengkajian

Hasil pengkajian yang dilakukan pada Sabtu, 10 Mei 2025 klien hari ke-5 dirawat di rumah sakit. Didapatkan bahwa klien mengeluh sesak napas, dan batuk hingga membuat dada sebelah kanan terasa nyeri. Diketahui tanda-tanda vital klien TD: 135/88 mmHg, N: 81x/m, P: 26x/m, S: 36, 6 °C, SPO2: 88%, klien tampak lemah, tidak bisa melakukan aktivitas mandiri, didapatkan lingkaran hitam di bawah kelopak mata klien. Adapun EBN dilaksanakan pada hari ke-5 klien dirawat di ruang rawat inap paru.

Sesak napas pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) terjadi akibat obstruksi aliran udara yang persisten dan hiperinflasi paru. Secara ilmiah, hal ini disebabkan oleh proses inflamasi kronis pada saluran napas akibat paparan jangka panjang terhadap iritan seperti asap rokok. Peradangan ini menyebabkan penyempitan bronkiolus, peningkatan produksi mukus, serta kerusakan pada jaringan alveoli (emfisema). Akibatnya, terjadi penurunan elastisitas paru dan jebakan udara (air trapping), yang menyebabkan paru tetap mengembang bahkan saat ekspirasi. Kondisi ini mengganggu pertukaran gas dan meningkatkan kerja otot pernapasan, sehingga timbul sensasi subjektif berupa dispnea (sesak napas), terutama saat aktivitas (GOLD,2024).

Hal ini sejalan dengan keadaan klien yang dikaji pada hari ke-5 klien terkadang masih merasa sesak pada saat melakukan aktivitas. Selain itu klien juga memiliki riwayat pernah dirawat pada tahun 2024 sebanyak 2 kali dengan penyakit yang sama. Klien juga memiliki riwayat merokok sudah 30 tahun. Tn. W juga mengatakan ia bekerja sebagai buruh dan sering terkena polusi udara. Paparan jangka panjang terhadap polusi udara menyebabkan respon peradangan di paru-paru, yang mengakibatkan penyempitan saluran udara kecil dan kerusakan jaringan paru-paru, yang mengakibatkan penyempitan saluran udara kecil dan kerusakan jaringan paru-paru. Menurut Rachna (2022) sebagian besar kasus PPOK dapat dicegah dengan mengurangi paparan faktor risiko termasuk merokok dan polutan dalam dan luar ruangan. Meskipun pengobatan dapat memperlambat memburuknya kondisi, tidak ada bukti konklusif bahwa obat apapun dapat mengubah penurunan fungsi paru-paru dalam jangka panjang. Pengobatan PPOK meliputi penghentian merokok, vaksinasi, dan terapi radiasi paru.

Klien mengatakan tidak memiliki riwayat penyakit keturunan seperti DM, hipertensi, jantung, maupun kanker. Selama 2 minggu terakhir klien mengeluh sesak napas dan nyeri dada sebelah kanan saat batuk. Klien dibawa ke IGD karena sudah tidak sadarkan diri dan sebelumnya mengeluh sesak napas yang tidak tertahankan. Sesak napas (dispnea) merupakan gejala utama dan paling mengganggu pada

pasien PPOK. Gejala ini muncul akibat obstruksi saluran napas, hiperinflasi paru, dan disfungsi otot pernapasan yang menyebabkan ventilasi menjadi tidak efektif. Secara klinis, sesak ditandai dengan peningkatan frekuensi napas (takipnea), penggunaan otot bantu pernapasan, posisi duduk condong ke depan (tripod), dan pola napas pursed-lip yang dilakukan spontan oleh pasien. Selain itu, klien sering mengeluh sulit bernapas, merasa seperti "tidak cukup udara", napas pendek, cepat lelah meskipun aktivitas ringan, dan muncul rasa cemas saat bernapas. Pemeriksaan fisik dapat menunjukkan suara napas tambahan seperti ronki atau wheezing serta penurunan saturasi oksigen ($SpO_2 < 92\%$). Menurut GOLD (2025) dan Broxterman et al. (2020), dyspnea pada PPOK disebabkan oleh hiperinflasi dinamis, jebakan udara, dan kelemahan otot inspirasi. Marcelo (2020) menambahkan bahwa sesak juga menimbulkan ketegangan psikologis yang memperburuk kondisi pernapasan klien.

Klien juga mengaku memiliki riwayat merokok dan sampai saat ini ketika sudah didiagnosa menderita PPOK klien juga masih mengonsumsi rokok. Salah satu penyebab utama PPOK adalah kebiasaan merokok, baik aktif maupun pasif, yang merupakan faktor risiko paling signifikan secara global. Selain itu mengingat pekerjaan klien juga sering terpapar polusi udara dalam jangka waktu lama turut berkontribusi terhadap terjadinya PPOK. Di samping itu, riwayat infeksi saluran napas berulang sejak klien pernah dirawat pada tahun

2024 sebelumnya menjadi pemicu terjadinya PPOK.

2. Diagnosa, Intervensi, dan Evaluasi Keperawatan

Agar asuhan keperawatan bisa komprehensif maka pada pasien dengan sesak napas dilakukan terapi oksigen dan langkah pengobatan medis lainnya. Proses keperawatan dilakukan berdasarkan setiap tahapannya yaitu pengkajian, penegakan diagnose keperawatan, merencanakan asuhan keperawatan, implementasi dan evaluasi proses keperawatan. Penetapan diagnosa keperawatan berdasarkan SDKI dan rencana keperawatan berdasarkan SIKI dan SLKI. Berdasarkan pengumpulan data dalam pengkajian yang dilakukan pada klien, maka ada beberapa masalah keperawatan yang timbul pada klien PPOK yaitu:

- a) Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas

Diagnosa keperawatan ini merupakan ketidakefektifan pola napas akibat adanya hambatan mekanis maupun fungsional dalam proses pernapasan, yang menyebabkan pertukaran udara tidak optimal. Jika dikaitkan dengan penyakit PPOK, maka penyebab utamanya adalah penyempitan saluran napas akibat inflamasi kronik, penumpukan mucus berlebih, dan penurunan elastisitas paru, yang menghambat aliran udara masuk dan keluar dari paru. Kondisi ini ditandai oleh napas pendek dan cepat (takipnea), penggunaan otot bantu napas, bunyi napas

tambahan seperti ronki atau wheezing, serta saturasi oksigen yang menurun. Klien mengeluhkan sesak napas yang makin berat saat beraktivitas ringan, merasa dadanya terasa berat, serta sering terbangun malam hari karena kesulitan bernapas. Klien juga mengatakan merasa mudah lelah dan tidak nyaman saat berbicara panjang. Berdasarkan data tersebut, maka ditegakkan diagnosis keperawatan pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas.

Intervensi yang diberikan penulis dalam mengelola gangguan pola napas ini meliputi pemantauan tanda-tanda respirasi seperti frekuensi napas, kedalaman, irama, dan penggunaan otot bantu napas; pemantauan saturasi oksigen; serta pemberian terapi non-farmakologi seperti teknik pernapasan *pursed lip breathing* dan *diaphragmatic breathing*. Menurut Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (2018), intervensi lain yang dapat diterapkan yaitu memantau bunyi napas tambahan seperti wheezing dan ronki, memantau warna, jumlah, dan karakteristik sputum, serta membantu posisi semi-fowler untuk memudahkan ekspansi paru. Teknik PLB dilakukan dengan menarik napas perlahan melalui hidung dan menghembuskan napas secara terkontrol melalui bibir

yang mengerucut, yang bermanfaat untuk memperlambat ekspirasi, mengurangi air trapping, serta meningkatkan saturasi oksigen. Sementara itu, teknik DB dilakukan dengan mengarahkan pasien untuk bernapas dengan mengaktifkan otot diafragma guna memperbesar volume tidal dan mengurangi penggunaan otot bantu napas. Teknik-teknik ini telah terbukti menurunkan dispnea secara klinis, seperti yang dijelaskan dalam penelitian oleh Mendes et al. (2018) dan Sajadi et al. (2020), serta didukung oleh rekomendasi pedoman GOLD (2025).

Hasil evaluasi terhadap pola napas pasien selama menjalani perawatan menunjukkan adanya penurunan tingkat sesak napas secara bertahap. Setelah dilakukan latihan PLB dan DB secara teratur selama 8 hari disertai terapi farmakologi seperti bronkodilator (misalnya Ventolin), pasien menunjukkan perbaikan berupa frekuensi napas yang lebih stabil, saturasi oksigen yang meningkat, dan pengurangan penggunaan otot bantu napas saat bernapas. Dengan demikian, kombinasi intervensi farmakologis dan non-farmakologis terbukti efektif dalam meningkatkan pola napas pasien PPOK.

b) Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan

Diagnosa keperawatan ini merupakan ketidak

mampuan individu untuk melakukan aktivitas fisik secara optimal karena terjadi penurunan kapasitas energi tubuh, yang ditandai dengan kelelahan berlebih, napas pendek saat beraktivitas ringan, serta penurunan kekuatan otot. Jika dikaitkan dengan kelemahan, maka penyebabnya adalah penurunan kekuatan otot akibat proses penyakit kronis, imobilisasi, atau kurangnya asupan nutrisi yang adekuat, sehingga pasien mudah lelah saat melakukan aktivitas sederhana seperti makan, berjalan, atau berbicara. Kondisi ini ditandai oleh kemampuan melakukan aktivitas sehari-hari, serta tampak lemah atau letih saat melakukan tugas ringan. Klien mengatakan merasa sangat lelah meskipun hanya melakukan aktivitas ringan seperti berjalan ke kamar mandi atau duduk terlalu lama. Klien juga mengatakan merasa ingin terus berbaring karena tubuhnya terasa tidak bertenaga, dan terkadang merasa pusing setelah bangun dari tempat tidur. Berdasarkan data tersebut, maka ditegakkanlah diagnosa keperawatan intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan.

Intervensi yang penulis berikan dalam penatalaksanaan intoleransi aktivitas adalah manajemen energi, pemantauan tingkat kelelahan, serta latihan mobilisasi bertahap. Berdasarkan Standar Intervensi

Keperawatan Indonesia (2018), intervensi manajemen energi yang dilakukan antara lain memantau respons fisiologis pasien terhadap aktivitas seperti peningkatan denyut nadi, frekuensi napas, dan tekanan darah sebelum dan sesudah beraktivitas, memberikan waktu istirahat yang cukup antara aktivitas, serta membantu pasien menetapkan prioritas aktivitas harian yang disesuaikan dengan kemampuan energi. Latihan mobilisasi bertahap juga dilakukan dengan memulai dari posisi duduk di tepi tempat tidur, latihan rentang gerak pasif dan aktif, hingga berjalan pendek dengan bantuan alat bantu jika perlu. Terapi tambahan seperti edukasi teknik hemat energi dan teknik relaksasi pernapasan juga diberikan untuk membantu pasien mengurangi kelelahan dan meningkatkan toleransi terhadap aktivitas.

Hasil evaluasi pada intoleransi aktivitas pasien selama 8 hari perawatan menunjukkan adanya peningkatan kemampuan dalam melakukan aktivitas ringan. Setelah dilakukan mobilisasi bertahap dan manajemen energi yang konsisten, pasien mampu duduk lebih lama, berjalan perlahan menuju kamar mandi tanpa bantuan, serta menunjukkan penurunan keluhan kelelahan setelah beraktivitas. Intervensi yang terarah ini membantu

meningkatkan kemandirian pasien serta mempercepat proses pemulihan secara keseluruhan.

c) Gangguan pola tidur berhubungan dengan kurang kontrol tidur

Diagnosa keperawatan ini merupakan keadaan di mana individu mengalami gangguan dalam memulai atau mempertahankan tidur yang cukup, berkualitas, dan memulihkan energi tubuh secara optimal. Jika dikaitkan dengan kurangnya kontrol terhadap tidur, maka penyebabnya bisa berasal dari berbagai faktor seperti kecemasan, perubahan lingkungan tidur, ketidaknyamanan fisik, atau ketidakteraturan jadwal tidur yang mengganggu ritme sirkadian. Kondisi ini ditandai oleh sulit tidur, sering terbangun di malam hari, tidur yang tidak nyenyak, rasa lelah saat bangun tidur, serta gangguan konsentrasi dan suasana hati di siang hari. Klien mengatakan bahwa ia sulit untuk tertidur walaupun sudah merasa lelah, dan sering kali terbangun tengah malam tanpa bisa tidur kembali. Klien juga menyatakan merasa tidak segar saat bangun tidur dan mengeluh mengantuk pada siang hari. Berdasarkan data tersebut, maka ditegakkan diagnosa keperawatan gangguan pola tidur berhubungan dengan kurang kontrol tidur.

Intervensi yang penulis berikan dalam penatalaksanaan gangguan pola tidur ini adalah manajemen tidur, pemberian edukasi higiene tidur, serta pendekatan teknik relaksasi sebelum tidur. Berdasarkan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (2018), manajemen tidur mencakup observasi pola tidur pasien, menciptakan lingkungan tidur yang nyaman (pencahaya-an redup, suasana tenang, dan suhu ruangan sesuai), serta membantu pasien menghindari aktivitas yang merangsang sistem saraf sebelum tidur seperti konsumsi kafein, penggunaan gadget, atau diskusi yang memicu stres. Edukasi higiene tidur diberikan agar pasien memahami pentingnya waktu tidur yang teratur, rutinitas sebelum tidur, dan manajemen stres harian. Selain itu, diberikan latihan relaksasi seperti pernapasan dalam atau teknik guided imagery untuk membantu tubuh dan pikiran pasien berada dalam kondisi siap tidur. Apabila diperlukan, intervensi tambahan seperti aromaterapi lavender juga digunakan sebagai metode non-farmakologis untuk mendukung relaksasi.

Hasil evaluasi selama 8 hari perawatan menunjukkan adanya perbaikan pada pola tidur klien. Klien menyatakan lebih mudah tertidur setelah dilakukan

teknik relaksasi dan pengaturan lingkungan tidur. Frekuensi terbangun di malam hari berkurang, dan klien merasa lebih segar saat bangun pagi. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi yang diberikan efektif dalam meningkatkan kualitas tidur pasien dan membantu memenuhi kebutuhan istirahat yang optimal.

B. Evidence Based Nursing

1. Implikasi

Pada jurnal yang dijadikan acuan utama untuk penerapan latihan *pursed lip breathing* dan *diaphragmatic breathing* pada pasien penyakit paru obstruktif kronik (PPOK), dijelaskan bahwa intervensi ini efektif dalam menurunkan tingkat dispnea. Hal ini dapat diterapkan secara luas dan tidak menjadi batasan dalam konteks karya ilmiah ini, karena latihan tersebut bersifat nonfarmakologis, noninvasif, dan dapat dilakukan secara mandiri oleh pasien. Latihan ini ditujukan untuk meningkatkan tekanan ekspirasi, mempertahankan jalan napas tetap terbuka, serta memperbaiki efisiensi pernapasan, terutama pada pasien dengan obstruksi kronis. Meskipun metode ini sederhana, efektivitasnya dalam mengurangi sesak napas pada kelompok eksperimen menunjukkan dampak klinis yang signifikan, menjadikannya bagian dari pendekatan berbasis bukti dalam praktik keperawatan modern (Singh R, 2022).

Asuhan keperawatan yang diterapkan pada kasus ini dengan

Latihan *pursed lip breathing* dan *diaphragmatic breathing* yaitu latihan yang dilakukan di tempat tidur yang terstruktur pada 4 kali sesi setiap harinya. *pursed lip breathing* dan *diaphragmatic breathing* sebagai evidence based nursing untuk mengurangi dispnea dan menstabilkan saturasi oksigen merupakan intervensi mandiri perawat dan intervensi kolaborasi yang telah dilakukan untuk menurunkan dispnea dan menstabilkan saturasi oksigen pada pasien. Selama dilakukan latihan *pursed lip breathing* dan *diaphragmatic breathing* tidak terjadi pengaruh perburukan pada kondisi pasien.

Hal ini penulis melakukan implementasi kepada pasien dimulai pada hari ke-5 pasien dirawat. Sebelumnya penulis melakukan pengkajian dan meminta *informed consent* kepada pasien. Latihan *pursed lip breathing* dan *diaphragmatic breathing* dilakukan sesuai prosedur, yaitu dilakukan sebanyak 4 sesi setiap sesi selama 3-5 menit. Latihan pernapasan dilakukan sesuai prosedur yang telah ditetapkan dalam penelitian, yaitu dengan teknik pernapasan bibir mengerucut. Latihan ini dimulai sejak pasien mengalami sesak napas, dilakukan secara rutin 4-5 kali sehari. Tekniknya melibatkan inspirasi perlahan melalui hidung selama dua hitungan, diikuti dengan ekspirasi perlahan melalui bibir yang mengerucut sambil menghitung sampai empat. Latihan ini diberikan secara konsisten selama empat minggu dan terbukti secara signifikan mampu menurunkan tingkat dispnea pada pasien PPOK, sebagaimana ditunjukkan oleh penurunan skor tingkat

kesulitan bernapas pada kelompok eksperimen dibandingkan kelompok kontrol (Singh, 2022). Pelaksanaan *pursed lip breathing* dan *diaphragmatic breathing* sudah penulis terapkan sesuai dengan EBN.

Selain itu, latihan pernapasan seperti Pelaksanaan *pursed lip breathing* dan *diaphragmatic breathing* mampu memberikan rasa nyaman dan meningkatkan kualitas tidur, yang berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan pasien. Latihan ini diduga mampu menstimulasi sistem saraf parasimpatik dan memberikan efek relaksasi yang menenangkan, sehingga memperbaiki fungsi tubuh dan otak. Mekanisme lain yang diusulkan termasuk pengurangan beban pernapasan, peningkatan saturasi oksigen, serta menimbulkan perasaan kontrol diri yang memperkuat rasa pemberdayaan pasien. Studi menunjukkan bahwa setelah menjalani latihan ini, pasien mengalami peningkatan kualitas tidur dan penurunan disfungsi siang hari, yang pada akhirnya mengurangi kecemasan dan meningkatkan *mood* (Dodange et al., 2024).

Manfaat psikologis dari latihan pernapasan ini juga signifikan. Kombinasi teknik *pursed lip breathing* dan *diaphragmatic breathing* terbukti dapat meredakan kecemasan, memperbaiki kualitas hidup, dan meningkatkan oksigenasi dan menurunkan beban pernapasan, tetapi juga berperan dalam menurunkan ketegangan emosional yang sering muncul akibat sesak napas. Efek relaksasi dari teknik ini diduga

mampu menurunkan respons stres, memberikan rasa kontrol terhadap kondisi pernapasan, serta meningkatkan motivasi pasien dalam menjalani aktivitas sehari-hari (Yang et al., 2020).

Secara keseluruhan, latihan pernapasan seperti teknik *pursed lip breathing* dan *diaphragmatic breathing* tidak hanya memperbaiki fungsi paru dan meningkatkan frekuensi latihan fisik, tetapi juga memberikan dampak psikologis yang positif dengan mengurangi ketidaknyamanan dan memperbaiki kualitas hidup pasien PPOK. Efektivitas kedua teknik ini dalam menurunkan gejala pernapasan dan meningkatkan kapasitas aktivitas fisik menunjukkan potensi mereka dalam mendukung pemulihan menyeluruh pasien. Oleh karena itu, latihan pernapasan ini sebaiknya menjadi bagian integral dari protokol manajemen PPOK untuk memaksimalkan kenyamanan dan hasil pemulihan pasien (J. Amina et al., 2024).

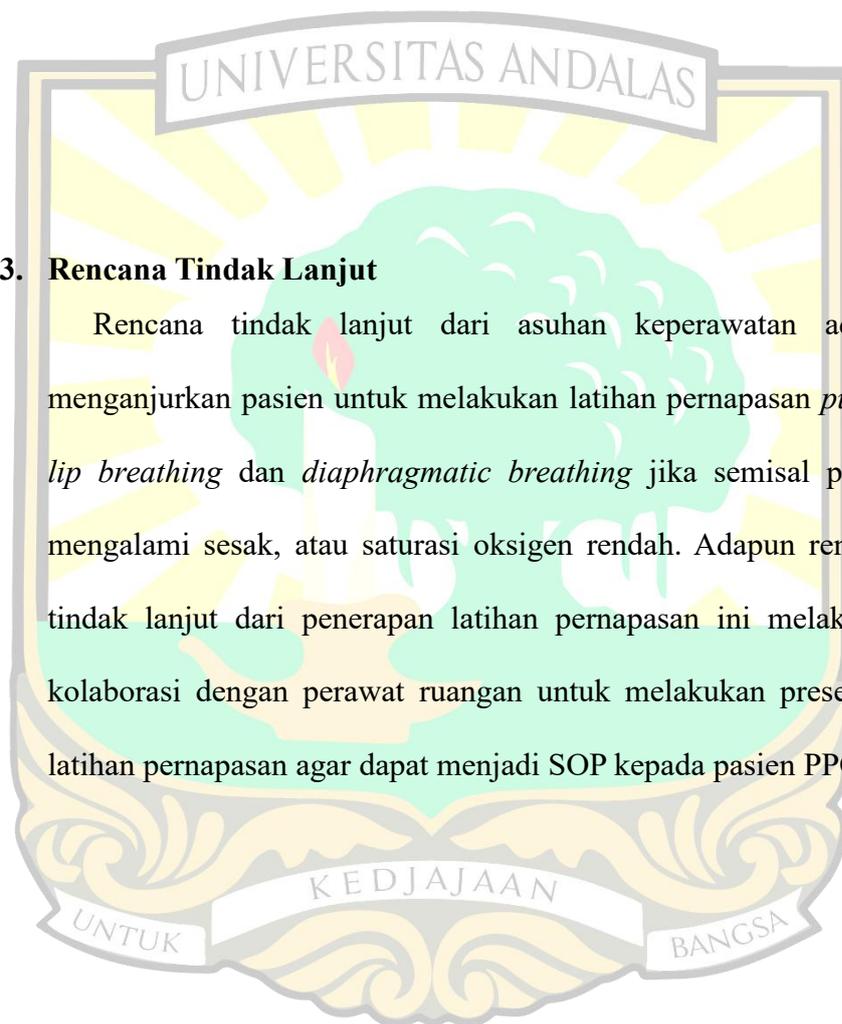
2. Keterbatasan

Keterbatasan dalam studi kasus ini adalah pada proses implementasi *evidence based nursing* yang hanya dilakukan pada satu responden, sehingga hasil dari asuhan keperawatan ini tidak dapat digeneralisasi pada seluruh populasi pasien PPOK. Selain itu, dalam pelaksanaan latihan teknik pernapasan PLB dan DB, penulis tidak dapat secara penuh mengontrol frekuensi, durasi, dan ketepatan teknik yang dilakukan oleh pasien di luar waktu pengawasan langsung. Beberapa sesi latihan dilakukan secara mandiri oleh pasien dengan pendampingan keluarga, yang berpotensi menimbulkan

ketidaksesuaian dalam pengulangan gerakan atau waktu latihan harian. Hal ini menyebabkan kemungkinan bahwa latihan yang dilakukan tidak sepenuhnya sesuai dengan prosedur yang dianjurkan, sehingga dapat memengaruhi hasil klinis yang dicapai.

3. Rencana Tindak Lanjut

Rencana tindak lanjut dari asuhan keperawatan adalah menganjurkan pasien untuk melakukan latihan pernapasan *pursed lip breathing* dan *diaphragmatic breathing* jika semisal pasien mengalami sesak, atau saturasi oksigen rendah. Adapun rencana tindak lanjut dari penerapan latihan pernapasan ini melakukan kolaborasi dengan perawat ruangan untuk melakukan presentasi latihan pernapasan agar dapat menjadi SOP kepada pasien PPOK.



BAB V

PENUTUP

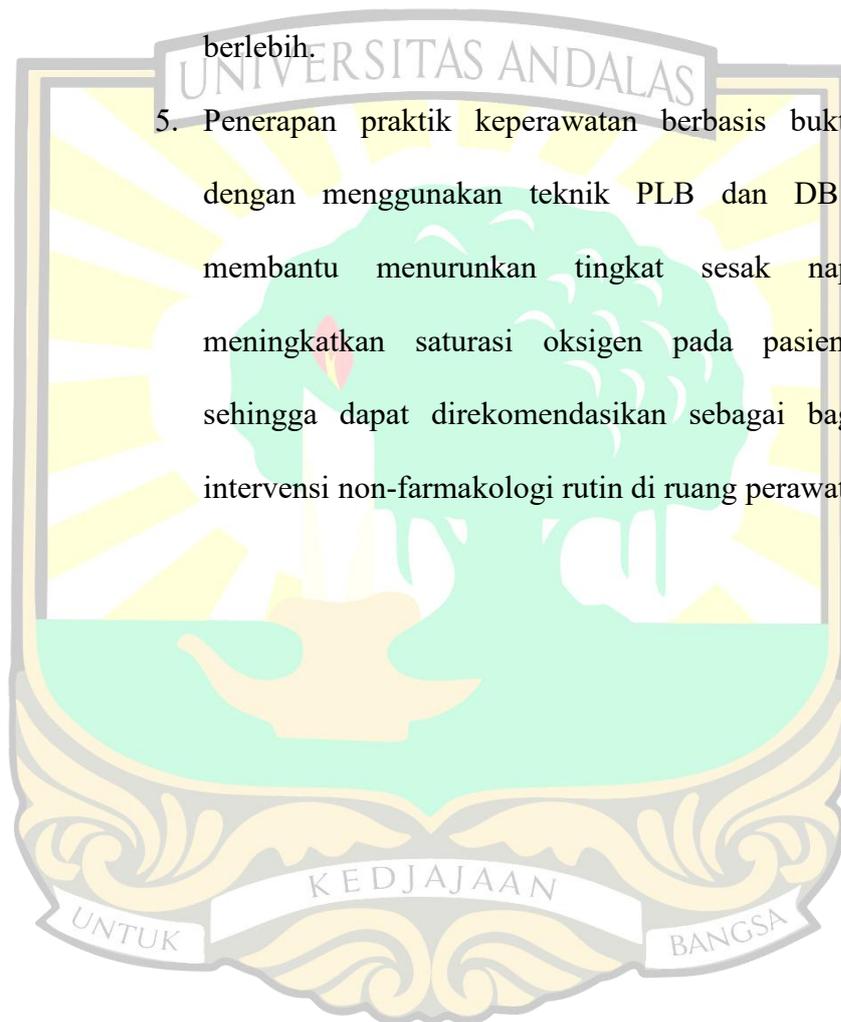
A. Kesimpulan

Setelah dilakukan asuhan keperawatan pada Tn. W dengan diagnosis medis Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) dan penerapan teknik non-farmakologi berupa pursed lip-breathing (PLB) dan diaphragmatic breathing (DB) untuk mengatasi masalah pola napas tidak efektif, intoleransi aktivitas, dan gangguan pola tidur, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil pengkajian menunjukkan pasien mengalami sesak napas yang memburuk saat aktivitas ringan, penggunaan otot bantu napas, dan peningkatan frekuensi napas (>26 x/menit), disertai dengan saturasi oksigen yang menurun (SpO₂ awal 89%).
2. Diagnosa keperawatan yang ditegakkan antara lain: pola napas tidak efektif b.d. penggunaan otot bantu napas dan fase ekspirasi memanjang, intoleransi aktivitas b.d. ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen, serta gangguan pola tidur b.d. kurang kontrol tidur.
3. Intervensi keperawatan yang diberikan mencakup pemantauan respirasi, manajemen jalan napas, pelatihan teknik batuk efektif, serta edukasi dan bimbingan teknik PLB dan DB.

4. Hasil evaluasi menunjukkan adanya perbaikan signifikan, yaitu penurunan frekuensi napas dari 28 menjadi 20 x/menit, serta peningkatan saturasi oksigen dari 89% menjadi 92%. Pasien juga melaporkan sesak berkurang dan mampu melakukan aktivitas ringan tanpa keluhan berlebih.

5. Penerapan praktik keperawatan berbasis bukti (EBN) dengan menggunakan teknik PLB dan DB terbukti membantu menurunkan tingkat sesak napas dan meningkatkan saturasi oksigen pada pasien PPOK, sehingga dapat direkomendasikan sebagai bagian dari intervensi non-farmakologi rutin di ruang perawatan paru.



B. Saran

1. Bagi Instansi Pendidikan

Hasil Karya Ilmiah Akhir ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan masukan dalam pengembangan kurikulum dan praktik klinik keperawatan, khususnya dalam menyusun intervensi nonfarmakologis berbasis evidence-based nursing pada pasien PPOK dengan teknik PLB dan DB sebagai terapi komplementer untuk menurunkan tingkat sesak napas dan meningkatkan saturasi oksigen.

2. Bagi Rumah Sakit

Hasil Karya Ilmiah Akhir ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi pihak rumah sakit dalam menyusun Standar Prosedur Operasional (SPO) keperawatan terkait penerapan latihan pernapasan PLB dan DB sebagai bagian dari terapi nonfarmakologis pada pasien PPOK, guna mempercepat perbaikan kondisi pernapasan dan memperpendek masa rawat inap.

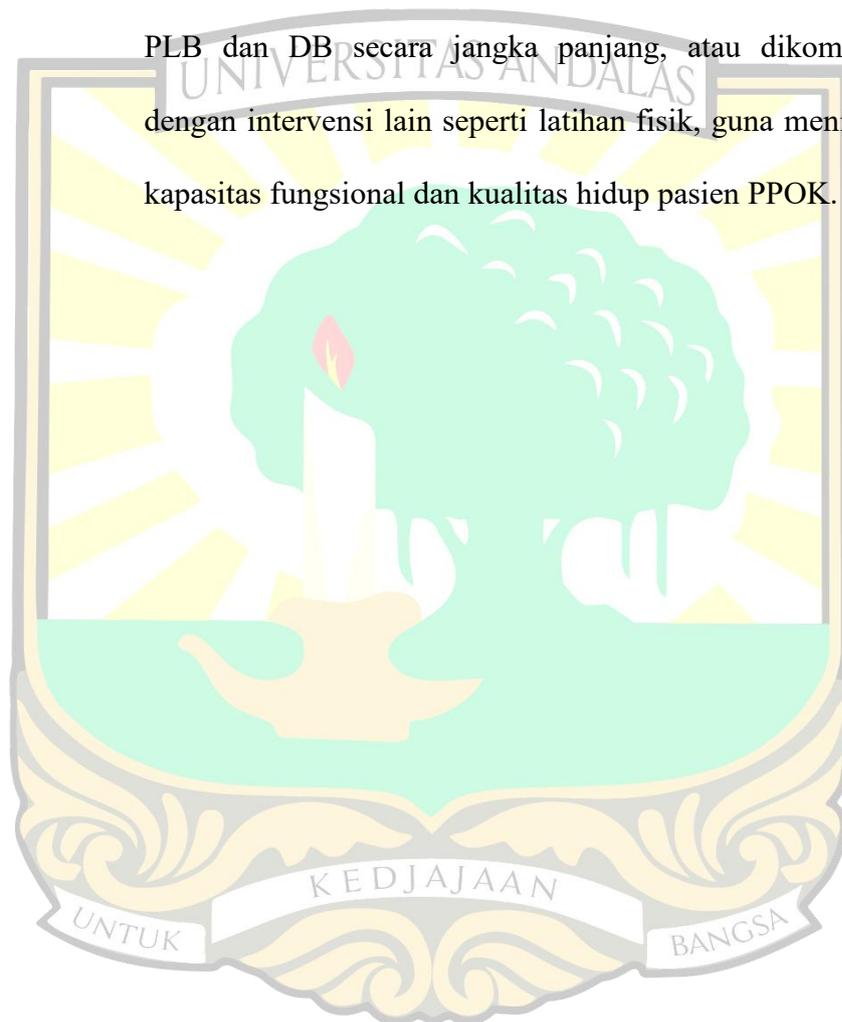
3. Bagi Profesi Ners

Hasil Karya Ilmiah Akhir ini diharapkan dapat menjadi referensi praktik keperawatan profesional dalam memberikan asuhan keperawatan yang komprehensif dan berbasis bukti pada pasien PPOK, dengan menerapkan teknik PLB dan DB untuk mengurangi gejala sesak napas dan meningkatkan

kualitas hidup pasien selama perawatan.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil Karya Ilmiah Akhir ini diharapkan dapat menjadi dasar dan referensi bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai efektivitas teknik pernapasan PLB dan DB secara jangka panjang, atau dikombinasikan dengan intervensi lain seperti latihan fisik, guna meningkatkan kapasitas fungsional dan kualitas hidup pasien PPOK.



DAFTAR PUSTAKA

- Agustí, A., Celli, B., Faner, R., & Rennard, S. (2022). Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: 2023 report. GOLD Committee.
- Adrianison, L., Widyaningrum, A. P., & Rachmawati, Y. (2024). Manifestasi Klinis dan Komorbiditas pada Pasien PPOK. *Jurnal Respirasi Indonesia*, 41(1), 22
- Antariksa, B., Susanto, H., & Rahmadani, D. (2023). Pathophysiology and Management of COPD in the Indonesian Context. *Jurnal Kedokteran Paru Indonesia*, 18(2), 105–117.
- Burge AT, Gadowski AM, Jones A, Romero L, Smallwood NE, Ekström M, Reinke LF, Saggi R, Wijsenbeek M, Holland AE. Breathing techniques to reduce symptoms in people with serious respiratory illness: a systematic review. *Eur Respir Rev*. 2024 Oct 30;33(174):240012. doi: 10.1183/16000617.0012-2024. PMID: 39477355; PMCID: PMC11522968.
- Broxterman, R. M., Ade, C. J., & Bledsoe, A. (2020). COPD and Limitations in Functional Capacity: A Multidimensional Analysis. *Journal of Pulmonary Rehabilitation*, 30(4), 239–247.
- De Matteis, S., Jarvis, D., Hutchings, S., & Cullinan, P. (2019). Occupational exposures and chronic obstructive pulmonary disease: A population-based study. *Thorax*, 74(12), 1117–1123.
- Fadlilah, A., & Suharyono, S. (2020). Pemantauan Saturasi Oksigen pada Pasien dengan Gangguan Pernapasan. *Jurnal Keperawatan Respira*, 8(1), 45–51.

- GOLD Committee. (2023). Global Strategy for the Prevention, Diagnosis and Management of COPD: 2023 Report. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease.
- Guo, C., Zhang, Z., Lau, A. K. H., Lin, C. Q., & Chan, T. C. (2018). Effect of air pollution on lung development from childhood to adulthood: a systematic review. *Lancet Respir Med*, 6(8), 576–584.
- Hafent, M., & Sharma, A. (2022). Pulse Oximetry: Principles and Applications. *Clinical Monitoring Journal*, 12(2), 100–108.
- Herdman, T.H., & Kamitsuru, S. (2021). *NANDA International Nursing Diagnoses: Definions and Classification 2021-2023*. Thieme Medical Publishers.
- Hnizdo, E., Sullivan, P. A., Bang, K. M., & Wagner, G. (2002). Association between chronic obstructive pulmonary disease and employment by industry and occupation in the US population: A study using data from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *American Journal of Epidemiology*, 156(8), 738–746.
- Junita, Y., Aritonang, R. F., & Tampubolon, D. (2021). Efektivitas Latihan Pernapasan pada Pasien PPOK. *Jurnal Keperawatan Medikal Bedah*, 9(2), 121–130.
- Kaprawi, I., Setiawan, H., & Rahayu, W. (2016). Pengukuran Saturasi Oksigen dengan Pulse Oximeter. *Jurnal Elektromedik Indonesia*, 5(2), 14–20.
- Kristiningrum, D. (2019). Klasifikasi dan Penanganan PPOK Berdasarkan GOLD Guidelines. *Jurnal Respirologi Indonesia*, 39(1), 33–40.

- McGee, S. (2019). *Evidence-Based Physical Diagnosis* (4th ed.). Elsevier.
- Mendes, L.P.S., Moraes, K. S., Hoffman, M., Vieira, D.S.R., Ribeiro-Samora, G.A., Lage, M. S., Britto, R. R., dan Parreira, V. F. 2019. Effects of Diaphragmatic Breathing With and Without Pursed-Lips Breathing in Subjects With COPD. *Respiratory care*. Volume 64, Number 2, 2019.
- Mohammed, M. R., Yusuf, A. S., & Hameed, S. (2023). Chronic Obstructive Pulmonary Disease among Farmers: Risk Assessment and Preventive Strategies. *Journal of Occupational Health*, 65(1), 22–28.
- Mortimer, K., Gordon, S. B., Jindal, S., Accinelli, R. A., Balmes, J., & Martin, W. J. (2022). Household air pollution: a major avoidable risk factor for cardiorespiratory disease. *Chest*, 147(2), 529–534.
- Nadia, F., Sari, E., & Harahap, R. (2024). Tinjauan Terbaru Tentang Definisi dan Patofisiologi PPOK. *Jurnal Respirasi Klinis*, 10(1), 12–20.
- Nair, A., Chacko, T. V., & George, A. (2019). Diaphragmatic breathing in COPD rehabilitation. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 14, 1567–1576.
- Nixson, M. (2020). Pathway PPOK: Dari Obstruksi hingga Hipoksemia. *Jurnal Patofisiologi Paru*, 6(1), 77–85.
- PPNI. (2018a, 2018b, 2018c). *Standar Diagnosis, Luaran dan Intervensi Keperawatan Indonesia*. DPP PPNI.
- Prasetyo, H. (2019). Pemanfaatan Pulse Oximetry dalam Deteksi Dini Hipoksemia. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 22(2), 55–60.
- Putri, M. A., Sutrisno, S., & Lestari, D. (2021). Faktor yang Mempengaruhi

- Respiratory Rate pada Pasien PPOK. *Jurnal Ilmu Keperawatan Respira*, 9(1), 33–40.
- Riskesdas. (2021). *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2021*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kemenkes RI.
- Sajadi, B., Azarbayjani, M. A., & Abedi, B. (2020). The effects of breathing exercises on autonomic nervous system and quality of life in COPD patients. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 24(2), 193–198.
- Sakhaei S, Sadagheyani HE, Zinalpoor S, Markani AK, Motaarefi H. The Impact of Pursed-lips Breathing Maneuver on Cardiac, Respiratory, and Oxygenation Parameters in COPD Patients. *Open Access Maced J Med Sci*. 2018 Oct 20;6(10):1851-1856. doi: 10.3889/oamjms.2018.407. PMID: 30455761; PMCID: PMC6236030.
- Salesi, M., Azimi, G., & Arfaeinia, H. (2020). Chronic obstructive pulmonary disease: Prevalence and risk factors in Iran. *Iranian Journal of Pulmonology*, 18(1), 13–20.
- Salwa, A. M., (2019). The effects of positioning and pursed-lip breathing exercise on dyspnea and anxiety status in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Nursing Education and Practice*. 2019, Vol. 9, No. 6.
- Sana, A., Zukor, K., & Smith, K. R. (2018). Biomass Fuel Exposure and the Risk of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *International Journal of Environmental Health Research*, 28(3), 223–233.
- Scott, A., & Kaur, R. (2020). *Respiratory Rate Monitoring in Clinical Practice*.

British Journal of Nursing, 29(8), 460–466.

Tawheda, M. K. E., Zainab, G. A. A., & Mervat, A. S. (2019). Effect of Combining Diaphragmatic and Pursed Lips Breathing Exercises on Clinical Outcomes of Elderly Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *International Journal of Novel Research in Healthcare and Nursing*.

Yamaguti WP, Claudino RC, Neto AP, Chammas MC, Gomes AC, Salge JM, Moriya HT, Cukier A, Carvalho CR. Diaphragmatic breathing training program improves abdominal motion during natural breathing in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil*. 2012 Apr;93(4):571-7. doi: 10.1016/j.apmr.2011.11.026. PMID: 22464088.

Yang, Y., Wei, L., Wang, S., Ke, L., Zhao, H., Mao, J., Li, J & Mao, Z. (2020). The effects of pursed lip breathing combined with diaphragmatic breathing on pulmonary function and exercise capacity in patients with COPD: a systematic review and meta-analysis. *Physiotherapy Theory and Practice*. An International Journal of Physical Therapy.

Zare, H., Mohammadi, S., & Rezaei, N. (2025). COPD Epidemiology and Global Burden: A Comprehensive Review. *Global Respiratory Review*, 15(1), 1–12.

Zarneshand, H., Rezaeian, N., & Hosseini, S. (2021). Effects of combined breathing and stretching exercises on oxygenation and respiratory performance in COPD. *Journal of Pulmonary Rehabilitation*, 29(4), 198–204.

Lampiran 1. Lembar Permohonan Menjadi Responden

PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada Yth.

Calon Responden

Di Tempat

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda di bawah ini adalah mahasiswi Prodi Profesi Ners

Keperawatan Universitas Andalas:

Nama : Memel Meiyuni

No BP : 2441312140

Dengan ini memohon kepada Bapak/Ibu untuk bersedia menjadi responden pada Tugas Akhir Peminatan Profesi Ners saya. Pada penelitian ini tidak akan menimbulkan kerugian pada Bapak/Ibu sebagai responden. Kerahasiaan semua informasi yang diberikan akan dijaga dan hanya untuk keperluan penelitian. Untuk itu, saya memohon kesediaan untuk menandatangani lembar persetujuan dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada.

Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu menjadi responden penelitian ini, saya ucapkan terima kasih.

Padang, Mei 2025

Memel Meiyuni

Lampiran 2. *Informed Consent*

SURAT PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

(Informed Consent)

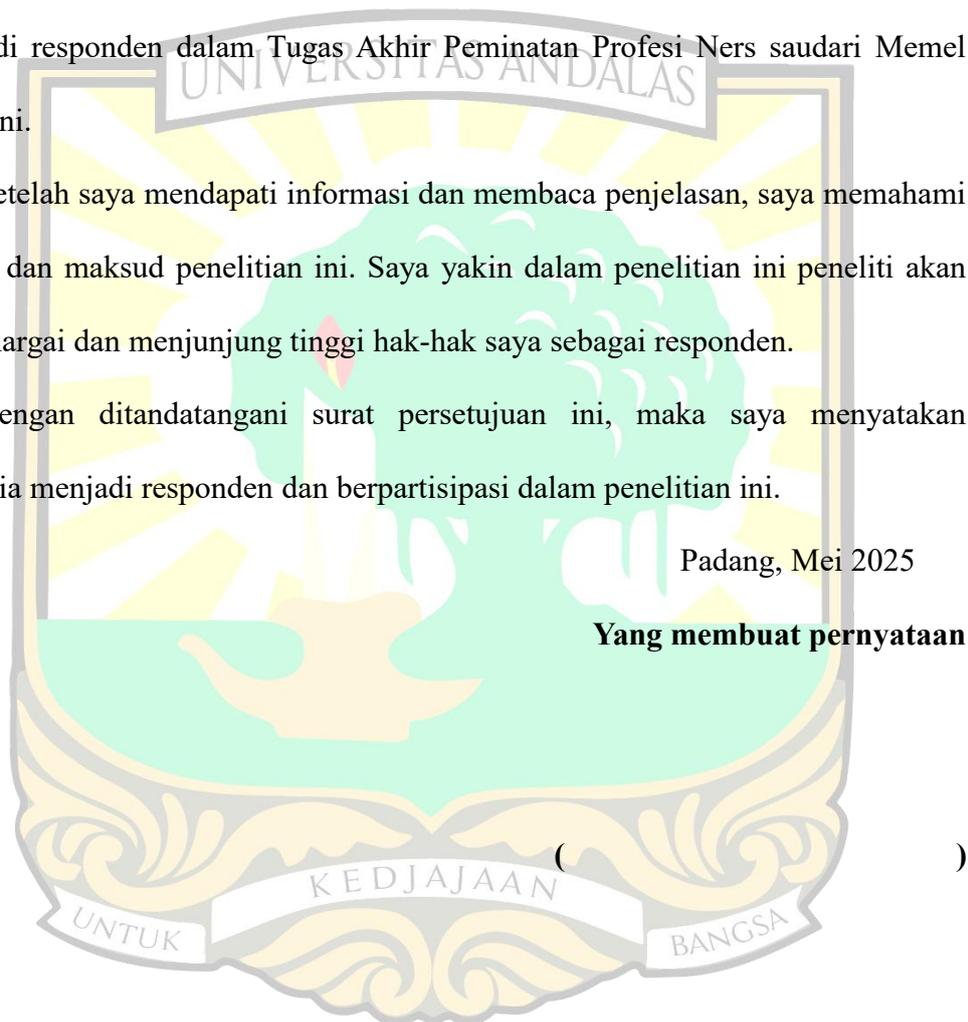
Saya yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan kesediaan saya untuk menjadi responden dalam Tugas Akhir Peminatan Profesi Ners saudari Memel Meiyuni.

Setelah saya mendapati informasi dan membaca penjelasan, saya memahami tujuan dan maksud penelitian ini. Saya yakin dalam penelitian ini peneliti akan menghargai dan menjunjung tinggi hak-hak saya sebagai responden.

Dengan ditandatangani surat persetujuan ini, maka saya menyatakan bersedia menjadi responden dan berpartisipasi dalam penelitian ini.

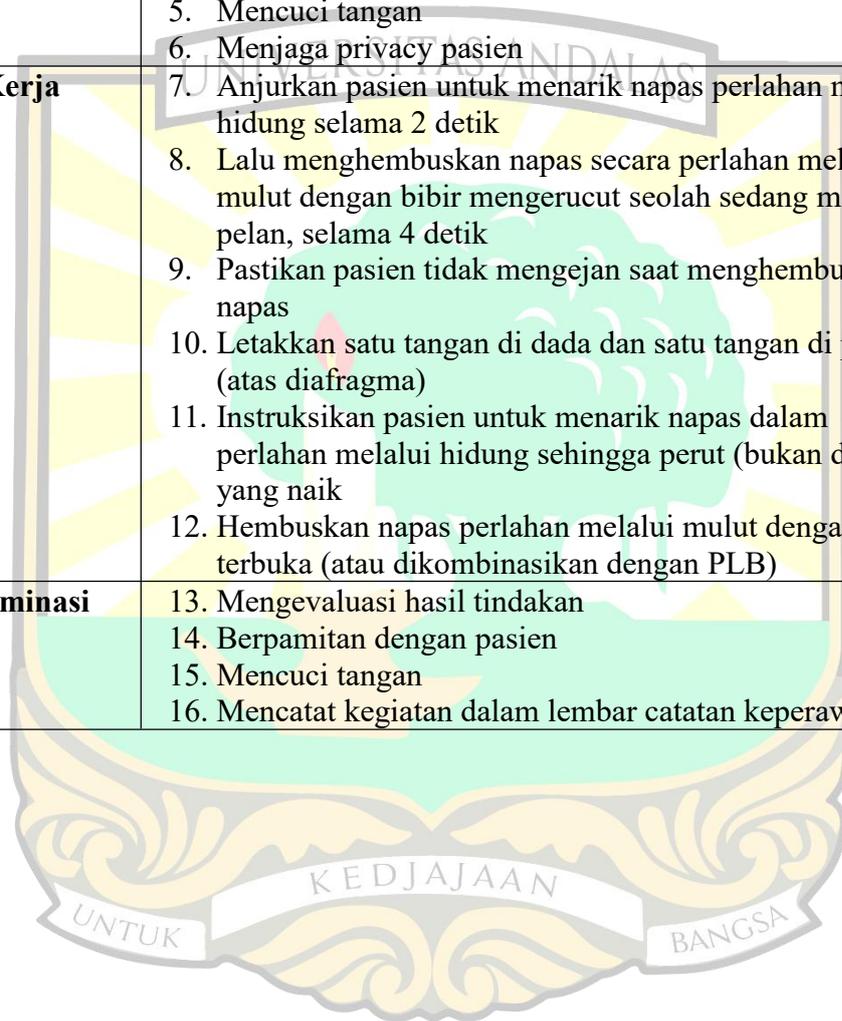
Padang, Mei 2025

Yang membuat pernyataan

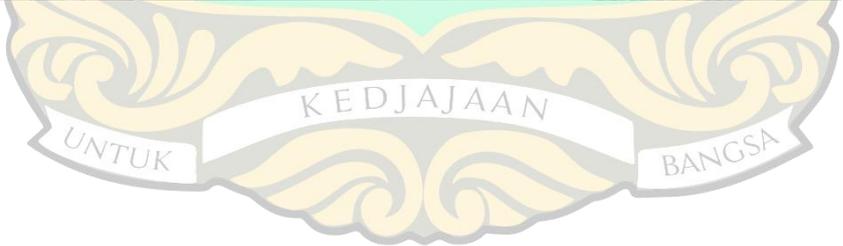


Lampiran 3. Standar Operasional Prosedur PLB dan DB

Tahap	Prosedur/Tindakan
Pra Interaksi	5. Melakukan verifikasi/validasi klien (<i>patient safety</i>)
Orientasi	2. Memberikan salam terapeutik 3. Menjelaskan tujuan dan prosedur tindakan pada pasien/keluarga 4. Menanyakan kesiapan klien sebelum kegiatan dilakukan 5. Mencuci tangan 6. Menjaga privacy pasien
Kerja	7. Anjurkan pasien untuk menarik napas perlahan melalui hidung selama 2 detik 8. Lalu menghembuskan napas secara perlahan melalui mulut dengan bibir mengerucut seolah sedang meniup pelan, selama 4 detik 9. Pastikan pasien tidak mengejan saat menghembuskan napas 10. Letakkan satu tangan di dada dan satu tangan di perut (atas diafragma) 11. Instruksikan pasien untuk menarik napas dalam perlahan melalui hidung sehingga perut (bukan dada) yang naik 12. Hembuskan napas perlahan melalui mulut dengan bibir terbuka (atau dikombinasikan dengan PLB)
Terminasi	13. Mengevaluasi hasil tindakan 14. Berpamitan dengan pasien 15. Mencuci tangan 16. Mencatat kegiatan dalam lembar catatan keperawatan



Lampiran 5. Dokumentasi



Lampiran 6. Curriculum Vitae

Curriculum Vitae

A. Identitas Pribadi

Nama : Memel Meiyuni
Tempat/Tanggal Lahir : Danau Bingkuang/ 12 Mei 2002
Agama : Islam
Alamat : Jl. Gabus Sungai Pinang, Tambang Kampar
Status : Belum Menikah
Email : memelmeiyuni12@gmail.com

B. Riwayat Keluarga

1. Nama Ayah : Yurnalis
2. Nama Ibu : Yeni Susanti

C. Riwayat Pendidikan

No	Pendidikan	Jurusan	Tahun
1	TK Nurul Iman	-	2007-2008
2	SDN 006 Sungai Pinang	-	2008-2013
3	SMPS Babussalam	-	2014-2016
4	SMAN Plus Provinsi Riau	IPA	2017-2020
5	Universitas Andalas	Ilmu Keperawatan	2020-2024
6	Universitas Andalas	Profesi Ners	2024-sekarang