

KARYA ILMIAH AKHIR

**ASUHAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH DENGAN
GANGGUAN SISTEM PERNAPASAN PENYAKIT PARU
OBSTRUKTIF KRONIK (PPOK) PADA Tn. M
DI RUANG ST. MARIA RUMAH SAKIT
SANTA ELISABETH MEDAN
TAHUN 2025**



Oleh:

Lady Sheba Angelina Purba
052024068

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SANTA ELISABETH
MEDAN
2025**



STIKes Santa Elisabeth Medan

KARYA ILMIAH AKHIR

**ASUHAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH DENGAN GANGGUAN
SISTEM PERNAPASAN PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIK
(PPOK) PADA Tn. M DI RUANG ST. MARIA RUMAH SAKI
T SANTA ELISABETH MEDAN
TAHUN 2025**

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Pendidikan Profesi Ners
Program Studi Profesi Ners
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan



Oleh:

Lady Sheba Angelina Purba
052024068

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SANTA ELISABETH MEDAN
TAHUN
2025**

LEMBAR PENETAPAN TIM PENGUJI

KARYA ILMIAH AKHIR INI TELAH DIPERTAHANKAN DIDEPAN
TIM PENGUJI SIDANG KARYA ILMIAH AKHIR
PROGRAM STUDI PROFESI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SANTA ELISABETH MEDAN
PADA TANGGAL 21 MEI 2025

TIM PENGUJI

TANDA TANGAN

Ketua: Amrita A.Y Ginting, S.Kep.,Ns.,M.Kep



Anggota I : Lili S. Tumanggor, S. Kep.,Ns.,M.Kep



Anggota II : Rotua E. Pakpahan, S.Kep.,Ns.,M.Kep



LEMBAR PERSETUJUAN

Diajukan sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar
Ners (Ns)

Oleh:

Lady Sheba Angelina Purba
NIM. 052024068

MEDAN,

Menyetujui,

Ketua Penguji



Amnita A.Y Ginting, S.Kep.,Ns.,M.Kep

Anggota



Lili S.Tumanggor,S. Kep.,Ns.,M.Kep Rotua E. Pakpahan, S.Kep.,Ns.,M.Kep

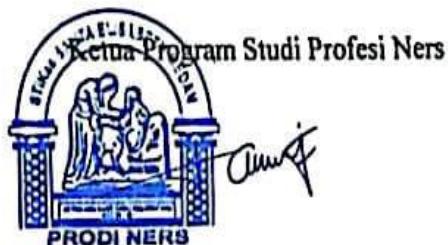


STIKes Santa Elisabeth Medan

LEMBAR PENGESAHAN

KARYA ILMIAH AKHIR INI TELAH DISETUJUI UNTUK
DIPERTAHANKAN
PADA UJIAN SIDANG KARYA ILMIAH AKHIR
TANGGAL 21 Mei 2025

MENGESAHKAN



(Lindawati F. Tampubolon S. Kep., Ns., M. Kep)

Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan



(Mestiana Br. Kurni, M. Kep., DNSc)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena rahmat dan kasih karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ini dengan baik dan tepat waktunya. Adapun judul karya ilmiah akhir ini adalah **“Asuhan Keperawatan Medikal Bedah Dengan Gangguan Sistem Pernapasan Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) Pada Tn. M Di Ruang ST. Maria Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan”**. Karya Ilmiah Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan profesi Ners di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan

Dalam menyusun Karya Ilmiah Akhir ini penulis banyak mendapatkan bantuan bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Penulis tidak lupa untuk mengucapkan terimakasih kepada pihak yang telah membantu peneliti dalam menyusun Karya Ilmiah Akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada

1. Mestiana Br Karo, M.Kep.,DNSc selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk mengikuti serta menyelesaikan penyusunan Karya Ilmiah Akhir ini.
2. Lindawati F. Tampubolon, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku Ketua Program Studi Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan yang telah memberikan kesempatan dalam membantu peneliti dalam menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir ini.

3. Amrita Ginting, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku dosen pembimbing saya yang telah membantu dan membimbing dengan sangat baik dan sabar dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir ini.
4. Seluruh staf dosen dan tenaga pendidikan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan yang telah membimbing, mendidik, dan membantu peneliti selama menjalani pendidikan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan.
5. Seluruh teman seperjuangan Program Studi Profesi Ners angkatan XI stambuk 2024 yang telah memberi memotivasi dan dukungan kepada penulis dalam menyusun Karya Ilmiah Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan Karya Ilmiah Akhir ini masih belum sempurna. Oleh kerana itu, penulis menerima kritik dan saran yang bersifat membangun untuk kesempurnaan Karya Ilmiah Akhir ini. Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa mencurahkan berkat dan karunia-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis. Harapan penulis semoga Karya Ilmiah Akhir ini dapat bermanfaat dalam pengembangan ilmu pengetahuan khususnya pada profesi keperawatan.

Medan , 30 April 2025

Penulis



Lady Sheba Angelina Purba

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN	i
HALAMAN SAMPUL DALAM.....	ii
LEMBAR PENETAPAN TIM PENGUJI	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat	3
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	3
1.4.2 Manfaat Praktis	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Konsep Dasar Medis	5
2.2.1 Definisi	5
2.2.2 Etiologi	6
2.2.3 Patofisiologi	8
2.2.4 Pathway	10
2.2.5 Manifestasi Klinis.....	11
2.2.6 Komplikasi.....	12
2.2.7 Pemeriksaan Penunjang	13
2.2.8 Penatalaksanaan	14
2.2 Konsep Dasar Keperawatan	14
2.3.1 Pengkajian.....	15
2.3.2 Diagnosa Keperawatan	16
2.3.3 Intervensi Keperawatan	17
2.3.4 Evaluasi Keperawatan.....	29
BAB 3 ASUHAN KEPERAWATAN.....	30
3.1 Pengkajian.....	30
3.2 Analisa Data.....	37
3.3 Diagnosa Keperawatan	38
3.4 Intervensi Keperawatan	39
3.5 Implementasi Keperawatan.....	40
3.6 Evaluasi Keperawatan.....	41
BAB 4 PEMBAHASAN	43

BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN.....	55
5.1 Kesimpulan	55
5.2 Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN.....	.

STIKES SANTA ELISABETH MEDAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Paru-Paru	9
Gambar 2.2 Pathway	13
Gambar 3.1 Mind Mapping.....	

STIKES SANTA ELISABETH MEDAN

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) merupakan suatu kelompok penyakit paru menahun yang berlangsung lama dan disertai dengan peningkatan resistensi terhadap aliran udara disaluran napas yang tidak sepenuhnya *reversible* umumnya bersifat progresif dan berhubungan dengan respon inflamasi pulmonal terhadap partikel atau gas berbahaya (Putri et al., 2025). Paparan terus-menerus terhadap partikel berbahaya dan gas beracun memicu peradangan kronis pada paru-paru penderita PPOK. Kondisi ini diperburuk oleh faktor-faktor seperti merokok dan polusi udara. Tingkat keparahan penyakit dipengaruhi oleh seberapa sering eksaserbasi dan adanya komorbiditas (Ramadhina et al., 2025)

Prevalensi PPOK di Eropa diperkirakan mencapai 4% hingga 10%. Pada tahun 2022, lebih dari 3 juta orang meninggal akibat PPOK, dan secara global diperkirakan akan meningkat kematian di seluruh dunia (Nahrisyah et al., 2025) . Angka kematian ini diperkirakan akan terus meningkat secara signifikan dalam beberapa dekade mendatang, mencapai lebih dari 5,4 juta jiwa pada tahun 2060. PPOK juga menjadi penyebab morbiditas dan mortalitas ketiga di dunia (Ramadhina et al., 2025)

Di Indonesia prevalensi PPOK terus meningkat sejalan dengan bertambahnya peningkatan prevalensi merokok di Indonesia. Perilaku merokok masyarakat Indonesia meningkat dari 32,8% pada tahun 2016 menjadi 33,8% pada tahun 2018 (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar 2018 menemukan bahwa prevalensi penyakit paru obstruktif

kronik (PPOK) di Indonesia sebesar 3,7% dan lebih banyak terjadi pada laki-laki. Di Provinsi Daerah Khusus Ibukota (DKI) Jakarta terdapat angka prevalensi PPOK sebesar 6,3% (Risksdas, 2018). Hasil data dari Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Utara tahun (2019) didapatkan jumlah penderita PPOK sebanyak 188.565 ribu jiwa atau sekitar 27,46 (Lestari & Parangin-angin, 2024). Dirumah Sakit Santa Elisabeth Medan untuk pervalensi penderita PPOK pada tahun 2023 sebanyak 237 orang sedang di tahun 2024 penderita PPOK sampai saat ini sebanyak 515 orang.

Perilaku merokok aktif maupun pasif menjadi faktor utama penyebab PPOK, dengan manifestasi klinis seperti batuk berdahak lebih dari 3 bulan disertai sesak nafas terutama saat melakukan aktivitas. Pemeriksaan fisik ditemukan adanya *barrel chest, purse lip breathing*, hipertrofi otot bantu napas, pelebaran sela iga, perkusi hipersonor, fremitus melemah, dan suara napas melemah (Abdillah & Karyus, 2024)

Sistem pernapasan memiliki peran dan fungsi menyediakan oksigen dari atmosfir dan mengeluarkan karbondioksida dari sel ke udara bebas dengan kata lain paru berperan penting untuk pasokan O^2 (oksigen) Sehingga jika paru-paru bermasalah maka akan mengakibatkan risiko hipoksia, sebab hipoksia jaringan menjadi kunci proses maladaptif dan komorbiditas. Jika hipoksia terjadi pada pasien PPOK, akan menyebabkan penurunan fungsi otot rangka, kualitas hidup, hingga kematian (Mataputum, 2024).

Penderita PPOK biasanya sesak nafas dan semakin memberat jika posisi terlentang/supine sehingga penderita akan diberikan posisi semi fowler/fowler

untuk memberikan rasa nyaman dan selain dengan posisi beberapa cara yang dilakukan untuk mengurangi sesak nafas pada pasien yaitu dengan melalui pursed lip breathing exercise yaitu sebuah teknik bernapas yang dapat membantu pasien PPOK bernapas lebih efektif dan dapat meningkatkan saturasi oksigen (Sari et al., 2024).

Posisi semi fowler merupakan posisi setengah duduk dimana posisi kepala dan dada dengan sudut 30-45° cara ini dilakukan untuk mengurangi sesak, dan mengurangi resiko penurunan pada dinding dada dan diiringi dengan terapi tambahan yaitu, terapi pursed lips breathing adalah salah satu terapi non farmakologis yang melibatkan pernafasan dilakukan dengan penyempitan bibir, bertujuan untuk mengurangi sesak, meningkatkan saturasi oksigen dan mengatur ventilasi alveolar dan pertukaran gas di paru-paru.

Hal ini juga didukung oleh penelitian (Lestari & Parangin-angin, 2024) yang dilakukan di RS Vita insani pematang siantar pada salah satu pasien yaitu Tn. Y dengan implementasi mengajarkan teknik nonfarmakologi (posisi semi fowler dan teknik pursed lip breathinng) latihan ini dilakukan 4-5 kali secara berulang kemudian istirahat satu menit dengan durasi 15 menit. Setelah peneliti melakukan evaluasi selama 3 hari bahwa pemberian posisi semi fowler dan teknik pursed lips breathing dapat meningkatkan saturasi oksigen.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan asuhan keperawatan dalam bentuk karya ilmiah akhir dengan judul “Asuhan Keperawatan Medikal Bedah Dengan Gangguan Sistem Pernapasan Penyakit Paru Obstruktif

Kronik (PPOK) Pada Tn. A Di Ruang ST. Maria Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan”

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimanakah asuhan keperawatan dengan gangguan sistem pernapasan Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) pada Tn. A di ruang St. Maria Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan?

1.3 Tujuan Studi Kasus

1.3.1 Tujuan Umum

Mampu melaksanakan asuhan keperawatan dengan gangguan sistem pernapasan Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) pada Tn. A di ruang St. Maria Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mampu melakukan pengkajian pada pasien yang mengalami Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK)
2. Mampu menegakkan diagnose keperawatan pada pasien yang mengalami Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK)
3. Menyusun perencanaan keperawatan pada pasien yang mengalami Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK)
4. Melaksanakan tindakan keperawatan pada pasien yang mengalami Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK)
5. Melaksanakan evaluasi tindakan keperawatan pada pasien yang mengalami Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK)

1.4 Manfaat Studi Kasus

1.4.1 Manfaat Teoritis

Diharapkan karya ilmiah akhir ini dapat menjadi salah satu sumber bacaan dan pengembangan ilmu tentang asuhan keperawatan pada pasien yang mengalami Penyakit Paru Obstruksi Karonik (PPOK)

1.4.2 Manfaat Praktik

- 1. Bagi institusi pendidikan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan**

Hasil karya ilmiah akhir ini diharapkan sebagai sumber informasi mengenai pelaksanaan asuhan keperawatan pada pasien dengan Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK)

- 2. Bagi pasien**

Hasil karya ilmiah akhir ini diharapkan sebagai informasi serta berguna untuk meningkatkan pengetahuan dan membantu perawatan pada pasien yang mengalami Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK)

- 3. Bagi mahasiswa/I Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan**

Hasil karya ilmiah akhir ini diharapkan dapat dijadikan sebagai acuan, informasi, serta pengembangan ilmu keperawatan yang dapat di terapkan dan bagi mahasiswa/I selanjutnya dapat mengembangkan karya ilmiah akhir ini berdasarkan intervensi-intervensi lain yang dapat mempengaruhi pasien yang mengalami Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK)

BAB 2

TINJAUAN TEORI

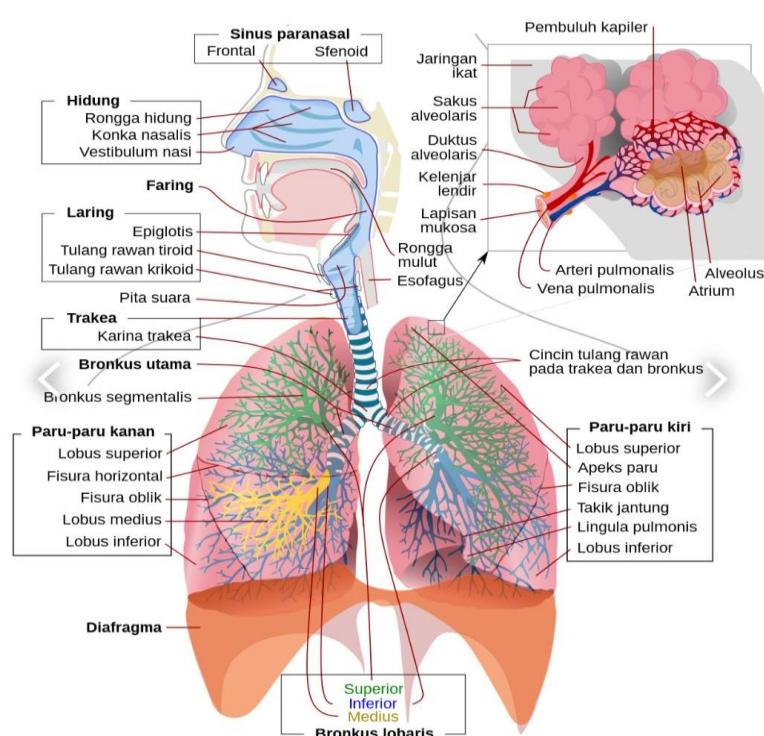
2.1 Konsep Dasar Medis

2.1.1 Pengertian

PPOK adalah penyakit yang ditandai dengan keterbatasan aliran udara yang tidak sepenuhnya dapat dipulihkan. Keterbatasan aliran udara biasanya progresif dan dikaitkan dengan respons peradangan paru yang tidak normal terhadap partikel atau gas berbahaya, yang mengakibatkan penyempitan saluran udara, hipersekresi lendir, dan perubahan pada pembuluh darah paru. Penyakit lain seperti fibrosis kistik, bronkiktasis, dan asma yang sebelumnya diklasifikasikan sebagai jenis PPOK kini diklasifikasikan sebagai gangguan paru kronis, meskipun gejalanya mungkin tumpang tindih dengan gejala PPOK (Brunner & Suddarth's, 2010).

Penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) adalah penyakit yang dapat dicegah dan diobati yang ditandai dengan keterbatasan aliran udara yang terus-menerus dan progresif secara perlahan. PPOK dikaitkan dengan peningkatan respons peradangan kronis pada saluran udara dan paru-paru terhadap partikel atau gas berbahaya, yang terutama disebabkan oleh kebiasaan merokok. Eksaserbasi PPOK dan penyakit lain yang menyertainya berkontribusi terhadap keparahan penyakit secara keseluruhan (Lewis et al., 2014).

A. Anatomi (Somantri, 2012)



• Anatomi Saluran Pernafasan Atas

Struktur saluran napas bagian atas terdiri dari hidung, sinus dan saluran hidung, faring, tonsil dan kelenjar gondok, laring, dan trachea (Brunner & Suddart, 2003).

1) Hidung

Hidung terdiri dari bagian luar dan bagian dalam. Bagian luarnya menonjol dari wajah dan ditopang oleh tulang hidung dan tulang rawan. Hidung anterior (lubang hidung) adalah bukaan luar rongga hidung. Bagian dalam hidung merupakan rongga berongga yang dipisahkan menjadi rongga hidung kanan dan

kiri oleh pembatas vertikal sempit yang disebut septum. Setiap rongga hidung

dibagi menjadi tiga saluran oleh penonjolan turbinat (juga disebut conchae) dari dinding lateral. Rongga hidung dilapisi dengan selaput lendir bersilia tinggi yang disebut mukosa hidung. Lendir, yang disekresi terus menerus oleh sel goblet, menutupi permukaan mukosa hidung dan dipindahkan kembali ke nasofaring melalui aksi silia (rambut halus). Hidung berfungsi sebagai jalan masuknya udara ke dan dari paru-paru dan menyaring kotoran dan melembabkan serta menghangatkan udara saat dihirup.

2) Faring

Faring adalah struktur seperti tabung yang menghubungkan rongga hidung dan mulut ke laring. Ini dibagi menjadi tiga wilayah: hidung, mulut, dan laring. Nasofaring terletak di posterior hidung dan di atas langit-langit lunak. Oorfaring menampung amandel faacial, atau palatine. Laringofaring terbentang dari tulang hyoid hingga tulang rawan krikoid dan epiglottis membentuk pintu masuk laring.

3) Laring

Laring adalah struktur berlapis epitel tulang rawan yang menghubungkan faring dan trachea. Fungsi utama laring adalah vokalisasi. Ini juga melindungi saluran napas bagian bawah dari benda asing dan memfasilitasi batuk.

4) Trachea

Trachea terdiri dari otot polos dengan cincin tulang rawan berbentuk C secara berkala. Cincin tulang rawan tidak lengkap pada permukaan posterior dan memberikan kekencangan pada dinding trachea, mencegahnya kolaps. Trachea berfungsi sebagai saluran antara laring dan bronkus.

- Anatomi Saluran Pernafasan Bawah

Saluran pernapasan bagian bawah terdiri dari paru-paru, yang berisi struktur bronkial dan alveolar yang diperlukan untuk pertukaran gas.

1) Paru-paru

Paru-paru merupakan struktur elastis berpasangan yang tertutup dalam sangkar toraks, yang merupakan ruang kedap udara dengan dinding yang dapat diregangkan. Ventilasi memerlukan pergerakan dinding sangkar toraks dan lantainya, diafragma. Efek dari gerakan-gerakan tersebut secara bergantian adalah meningkatkan dan menurunkan kapasitas dada. Ketika kapasitas dada meningkat, udara masuk melalui trachea (inspirasi) karena penurunan tekanan di dalam dan menggembungkan paru-paru. Ketika dinding dada dan diafragma kembali ke posisi semula (ekspirasi), paru-paru akan mundur dan memaksa udara keluar melalui bronkus dan trachea.

2) Pleura

Paru-paru dan dinding dada dilapisi dengan membran serosa yang disebut pleura. Pleura visceral menutupi paru-paru; pleura parietal melapisi dada. Pleura visceral dan parietal serta sejumlah kecil cairan pleura di antara kedua membran ini berfungsi untuk melumasi dada dan paru-paru serta memungkinkan pergerakan paru-paru yang lancar di dalam rongga dada setiap kali bernapas.

3) Mediastinum

Mediastinum berada di tengah dada, di antara kantung pleura yang menampung kedua paru-paru. Jaringan ini terbentang dari tulang dada hingga tulang belakang dan berisi seluruh jaringan toraks di luar paru-paru.

4) Bronkus dan Bronkiolus

Bronkus lobar (tiga di paru kanan dan dua di paru kiri). Bronkus lobaris terbagi menjadi bronkus segmental (10 di kanan dan 8 di kiri), yang merupakan struktur yang diidentifikasi ketika memilih posisi drainase postural yang paling efektif untuk pasien tertentu. Bronkus segmental kemudian terbagi menjadi bronkus subsegmental. Bronkus ini dikelilingi oleh jaringan ikat yang berisi arteri, limfatik, dan saraf. Bronkus subsegmental kemudian bercabang menjadi bronkiolus, yang tidak memiliki tulang rawan di dindingnya. Patensinya bergantung sepenuhnya pada elastisitas otot polos disekitarnya dan pada tekanan alveolar. Bronkiolus mengandung kelenjar submukosa, yang menghasilkan lendir yang menutupi lapisan dalam saluran udara. Bronkus dan bronkiolus juga dilapisi dengan sel-sel yang permukaannya ditutupi silia. Silia ini menciptakan gerakan mencambuk konstan yang mendorong lendir dan benda asing menjauh dari paru-paru menuju laring.

Bronkiolus kemudian bercabang menjadi bronkiolus terminal, yang tidak mempunyai kelenjar lendir atau silia. Bronkiolus terminal kemudian menjadi bronkiolus respiratorik, yang dianggap sebagai jalur peralihan antara saluran pernafasan konduksi dan saluran pernafasan pertukaran gas. Bronkiolus pernafasan kemudian menuju ke saluran alveolar dan kantung alveolar dan kemudian alveoli. Pertukaran oksigen dan karbon dioksida terjadi di alveoli.

5) Alveoli

Paru-paru terdiri dari sekitar 300 juta alveoli, yang tersusun dalam kelompok 15 sampai 20. Alveoli ini sangat banyak sehingga jika permukaannya disatukan menjadi satu lembar, luasnya akan mencapai 70 meter persegi.

Ada tiga jenis sel alveolar. Sel alveolar tipe I adalah sel epitel yang membentuk dinding alveolar. Sel alveolar tipe II aktif secara metabolismik. Sel-sel ini mengeluarkan surfaktan, suatu fosfolipid yang melapisi permukaan bagian dalam dan mencegah kolaps alveolar. Makrofag sel alveolar tipe III adalah sel fagosit besar yang menelan benda asing (misalnya lendir, bakteri) dan bertindak sebagai mekanisme pertahanan penting.

B. Fisiologi

Sel-sel tubuh memperoleh energi yang mereka perlukan dari oksidasi karbohidrat, lemak, dan protein. Seperti halnya jenis pembakaran lainnya, proses oses ini membutuhkan oksigen. Jaringan vital tertentu, seperti otak dan jantung, tidak dapat bertahan lama tanpa pasokan oksigen yang berkelanjutan. Namun, akibat oksidasi di jaringan tubuh, karbon dioksida diproduksi dan harus dikeluarkan dari sel untuk mencegah penumpukan produk limbah asam. Sistem pernapasan menjalankan fungsi ini dengan memfasilitasi proses-proses yang menunjang kehidupan seperti transportasi oksigen, pernapasan dan ventilasi, serta pertukaran gas.

a. Transportasi Oksigen

Oksigen disuplai sirkulasi darah dan karbon dioksida dikeluarkan dari sel melalui sirkulasi darah. Sel berada dalam kontak dekat dengan kapiler, yang dinding tipisnya memungkinkan lewatnya atau pertukaran oksigen dan karbondioksida dengan mudah. Oksigen berdifusi dari kapiler melalui dinding kapiler ke cairan interstisial. Pada titik ini, ia berdifusi melalui membran sel jaringan, di mana ia digunakan oleh mitokondria untuk respirasi sel. Pergerakan

karbon dioksida terjadi melalui difusi dalam arah yang berlawanan dari sel ke darah.

b. Pernafasan

Setelah pertukaran kapiler jaringan ini, darah memasuki vena sistemik (disebut darah vena) dan mengalir ke sirkulasi pulmonal. Konsentrasi oksigen dalam darah di dalam kapiler paru-paru lebih rendah dibandingkan di kantung udara paru-paru (alveoli). Karena gradien konsentrasi ini, oksigen berdifusi dari alveoli ke darah. Karbon dioksida, yang konsentrasinya lebih tinggi di dalam darah dibandingkan di alveoli, berdifusi dari darah ke dalam alveoli. Pergerakan udara masuk dan keluar dari saluran udara (ventilasi) terus menerus mengisi kembali oksigen dan menghilangkan karbon dioksida dari saluran udara di paru-paru. Seluruh proses pertukaran gas antara udara atmosfer dan darah dan antara darah dan sel-sel tubuh disebut respirasi.

c. Ventilasi

Pada saat inspirasi, udara mengalir dari lingkungan ke dalam trachea, bronkus, bronkiolus, dan alveoli. Selama ekspirasi, gas alveolus bergerak dengan rute yang sama secara terbalik.

Faktor fisik yang mengatur aliran udara masuk dan keluar paru-paru secara kolektif disebut sebagai mekanisme ventilasi dan mencakup varians tekanan udara, resistensi terhadap aliran udara, dan kepatuhan paru-paru.

d. Pertukaran Gas

Udara yang kita hirup merupakan campuran gas yang sebagian besar terdiri dari nitrogen (78,62%) dan oksigen (20,84%), dengan sedikit karbon

dioksida (0,04%), uap air (0,05%), helium, dan argon. Tekanan atmosfer di permukaan laut sekitar 760 mm Hg. Tekanan parsial adalah tekanan yang diberikan oleh setiap jenis gas dalam campuran gas. Tekanan parsial suatu gas sebanding dengan konsentrasi gas tersebut dalam campuran. Tekanan total yang diberikan oleh campuran gas sama dengan jumlah tekanan parsial.

2.1.2 Etiologi

Menurut Lewis et al., 2014 banyak faktor yang terlibat dalam etiologi PPOK meliputi:

- a. Merokok. Di seluruh dunia, faktor risiko utama untuk mengembangkan PPOK adalah merokok. PPOK memengaruhi sekitar 15% perokok. Pada orang yang berusia di atas 40 tahun dengan riwayat merokok 10 bungkus per tahun atau lebih, PPOK harus dipertimbangkan. Asap rokok memiliki beberapa efek langsung pada saluran pernapasan. Efek iritasi asap menyebabkan hiperplasia sel, termasuk sel goblet, sehingga meningkatkan produksi lendir. Hiperplasia mengurangi diameter saluran napas dan meningkatkan kesulitan dalam membersihkan sekresi. Merokok mengurangi aktivitas silia dan dapat menyebabkan hilangnya silia. Merokok juga menyebabkan dilatasi abnormal ruang udara distal dengan kerusakan dinding alveolar. Banyak sel mengembangkan nukleus besar dan atipikal, yang dianggap sebagai kondisi prakanker.
- b. Bahan Kimia dan Debu di Tempat Kerja. Jika seseorang terpapar berbagai macam debu, uap, iritan, atau asap secara intens atau

berkepanjangan di tempat kerja, gejala gangguan paru-paru yang sesuai dengan PPOK dapat berkembang. Jika seseorang terpapar di tempat kerja dan merokok, risiko PPOK meningkat.

- c. Polusi Udara. Tingkat polusi udara perkotaan yang tinggi berbahaya bagi orang-orang yang sudah mengidap penyakit paru-paru. Namun, dampak polusi udara luar ruangan sebagai faktor risiko perkembangan PPOK masih belum jelas. Faktor risiko lain untuk perkembangan PPOK adalah batu bara dan bahan bakar biomassa lainnya yang digunakan untuk pemanas ruangan dan memasak. Banyak orang yang tidak pernah merokok berisiko tinggi terkena PPOK karena memasak dengan bahan bakar ini di area yang berventilasi buruk.
- d. Infeksi. Infeksi merupakan faktor risiko untuk mengembangkan PPOK. Infeksi saluran pernapasan berulang yang parah pada masa kanak-kanak telah dikaitkan dengan penurunan fungsi paru-paru dan peningkatan gejala pernapasan pada masa dewasa. Orang yang merokok dan juga memiliki human immunodeficiency virus (HIV) memiliki percepatan perkembangan PPOK. Tuberkulosis juga merupakan faktor risiko untuk perkembangan PPOK.
- e. Genetika. Fakta bahwa persentase perokok yang terkena PPOK relatif kecil menunjukkan bahwa faktor genetik memengaruhi perokok mana yang terkena penyakit tersebut. Karena interaksi genetik-lingkungan, dua orang mungkin memiliki riwayat merokok yang sama, tetapi hanya

satu yang terkena PPOK. Hingga saat ini, satu faktor genetik telah diidentifikasi dengan jelas. (Lewis et al., 2014).

2.1.3 Patofisiologi / Pathway

PPOK ditandai dengan peradangan kronis pada saluran napas, parenkim paru (bronkiolus pernapasan dan alveoli), dan pembuluh darah paru. Patogenesis PPOK rumit dan melibatkan banyak mekanisme. Ciri khas PPOK adalah keterbatasan aliran udara yang tidak sepenuhnya reversibel selama ekspirasi paksa. Hal ini disebabkan oleh hilangnya elastisitas dan obstruksi aliran udara yang disebabkan oleh hipersekresi lendir, edema mukosa, dan bronkospasme. Pada PPOK, berbagai proses terjadi seperti keterbatasan aliran udara, terperangkapnya udara, kelainan pertukaran gas, dan produksi lendir yang sangat parah. Pada penyakit yang parah, hipertensi paru dan manifestasi sistemik terjadi. PPOK memiliki distribusi perubahan patologis yang tidak merata, dengan area paru yang rusak parah muncul bersamaan dengan area paru yang relatif normal. Proses peradangan dimulai dengan menghirup partikel dan gas berbahaya (misalnya, asap rokok), tetapi diperburuk pada orang dengan PPOK.

Proses peradangan yang abnormal menyebabkan kerusakan jaringan dan mengganggu mekanisme pertahanan normal dan proses perbaikan paru-paru. Mekanisme untuk peningkatan respons peradangan tidak dipahami dengan jelas tetapi mungkin ditentukan secara genetik. Sel-sel peradangan yang dominan pada PPOK adalah neutrofil, makrofag, dan limfosit. Pola sel-sel peradangan ini berbeda dari yang ada pada asma. (Pada asma, sel-sel peradangan adalah eosinofil, sel mast, neutrofil, limfosit, dan makrofag.) Sel-sel peradangan ini menarik mediator peradangan lainnya (misalnya, leukotrien) dan sitokin proinflamasi (misalnya, faktor nekrosis tumor). Hasil akhir dari proses peradangan adalah perubahan struktural di

paru-paru. Proses peradangan juga dapat diperbesar oleh oksidan, yang diproduksi oleh asap rokok dan partikel terhirup lainnya dan dilepaskan dari sel-sel peradangan. Oksidan berdampak buruk pada paru-paru karena menonaktifkan antiprotease (yang mencegah kerusakan alami paru-paru), merangsang sekresi lendir, dan meningkatkan cairan di paru-paru.

Setelah menghirup oksidan dalam tembakau atau polusi udara, aktivitas protease (yang memecah jaringan ikat paru-paru) meningkat dan antiprotease (yang melindungi dari kerusakan) terhambat. Oleh karena itu, keseimbangan alami protease/antiprotease condong ke arah kerusakan alveoli dan hilangnya elastisitas paru-paru. Ketidakmampuan untuk menghembuskan udara merupakan karakteristik utama dari PPOK.

Saat saluran udara perifer tersumbat, udara terperangkap secara progresif selama ekspirasi. Volume udara residual meningkat pesat pada penyakit yang parah karena perlekatan alveolar ke saluran udara kecil (mirip karet gelang) hancur. Udara residual, dikombinasikan dengan hilangnya elastisitas, membuat ekspirasi udara pasif menjadi sulit. Saat udara terperangkap di paru-paru, dada mengembang berlebihan dan menjadi berbentuk seperti tong, karena otot-otot pernapasan tidak dapat berfungsi secara efektif.

Saat udara terperangkap, dinding alveoli hancur, dan bula (ruang udara besar di parenkim) dan bleb (ruang udara yang berdekatan dengan pleura) dapat terbentuk. Bula dan bleb tidak efektif dalam pertukaran gas, karena tidak mengandung lapisan kapiler yang biasanya mengelilingi setiap alveolus. Oleh karena itu, terjadi ketidaksesuaian ventilasi-perfusi (V/Q) yang signifikan dan hipoksemia. Obstruksi jalan napas perifer juga menyebabkan ketidakseimbangan V/Q dan, dikombinasikan

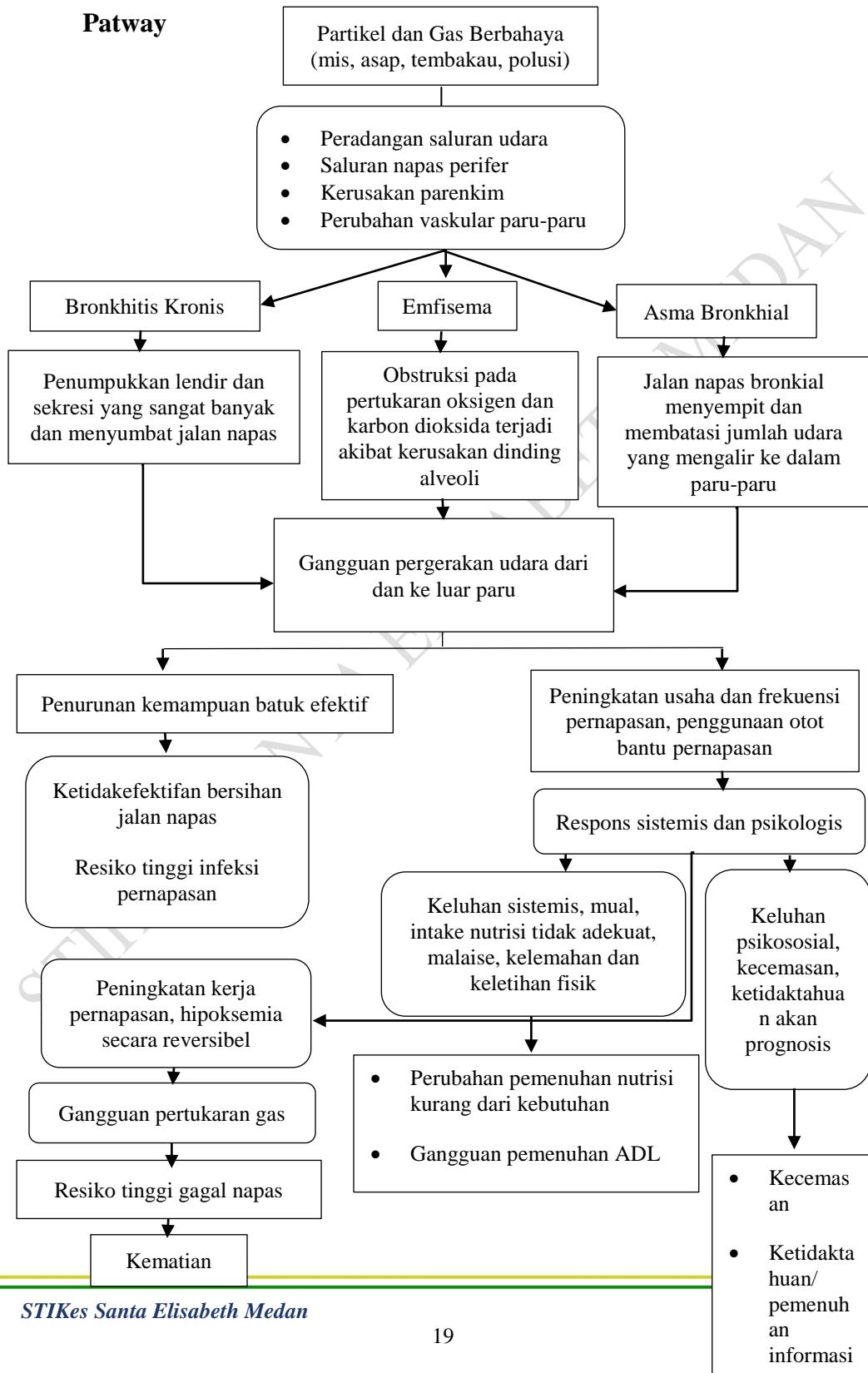
dengan gangguan otot pernapasan, dapat menyebabkan retensi CO₂, terutama pada penyakit parah (Lewis, 2014).

Obstruksi jalan napas menyebabkan reduksi aliran udara yang beragam bergantung pada penyakit Pada bronkhitis kronis dan bronkiolitis, terjadi penumpukan lendir dan sekresi yang sangat banyak sehingga menyumbat jalan napas. Pada emfisema, obstruksi pada pertukaran oksigen dan karbon dioksida terjadi akibat kerusakan dinding alveoli yang disebabkan oleh overekstensi ruang udara dalam paru. Pada asma, jalan napas bronkhial menyempit dan membatasi jumlah udara yang mengalir ke dalam paru. Protokol pengobatan tertentu digunakan dalam semua kelainan ini, meski patofisiologi dari masing-masing kelainan ini membutuhkan pendekatan spesifik

PPOK dianggap sebagai penyakit yang berhubungan dengan interaksi genetik dengan lingkungan Merokok, polusi udara, dan paparan di tempat kerja (terhadap batubara, kapas, dan padi padian) merupakan faktor risiko penting yang menunjang terjadinya penyakit ini. Prosesnya dapat terjadi dalam tentang lebih dari 20-30 tahun. PPOK juga ditemukan terjadi pada individu yang tidak mempunyai enzim yang normal untuk mencegah penghancuran jaringan paru oleh enzim tertentu.

PPOK merupakan kelainan dengan kemajuan lambat yang membutuhkan waktu bertahun-tahun untuk menunjukkan awitan (onset) gejala klinisnya seperti kerusakan fungsi paru PPOK sering menjadi sumptomatik selama tahun-tahun usia baya, tetapi insidennya meningkat sejalan dengan peningkatan usia. Meskipun aspek-aspek fungsi paru tertentu seperti kapasitas vital (VC) dan volume ekspirasi

paksa (FEV) nienarun sejalan dengan peningkatan usia, PPOK dapat memperburuk perubahan fisiologi yang berkaitan dengan penuaan dan mengakibatkan obstruksi jalan napas misalnya pada bronkhitis serta kehilangan daya pengembangan (elastisitas) paru misalnya pada emfisema. Oleh karena itu, terdapat perubahan tambahan dalam rasio ventilasi perfusi pada klien lansia dengan PPOK (Muttaqin, 2014).



Gambar 2-2 Pathofisiologi PPOK (Muttaqin, 2014 dan Lewis et al, 2014)

2.1.4 Manifestasi Klinik

Menurut (GOLD, 2023), manifestasi klinis PPOK yang timbul pada orang dengan PPOK adalah

1. Dispnea

Dispnea merupakan gejala utama PPOK, biasanya pasien PPOK menggambarkan dispnea mereka sebagai peningkatan upaya untuk bernapas ditandai dada terasa berat, kekurangan udara, atau terengah-engah dan hal ini terjadi selama aktivitas fisik atau pengerahan tenaga.

2. Batuk

Batuk kronis sering kali merupakan gejala pertama PPOK dan sering kali diabaikan oleh pasien sebagai akibat dari kebiasaan merokok dan/atau paparan lingkungan. Awalnya, batuk mungkin bersifat intermiten, tetapi selanjutnya mungkin terjadi setiap hari, sering kali dan sepanjang hari. Batuk kronis pada PPOK mungkin bersifat produktif atau tidak produktif.

Penyebab lain dari batuk kronis yaitu asma, kanker paru, tuberculosis, bronkitis kronis, gagal jantung kiri, dan penyakit paru interstital.

3. Produksi sputum

Pasien dengan PPOK cenderung mengeluarkan sputum dalam jumlah yang sedikit ketika batuk, hal itu bisa disebabkan oleh pasien PPOK yang belum mampu melakukan batuk secara efektif sehingga pengeluaran sputum tidak terjadi secara maksimal.

4. Mengi dan perasaan sesak di dada

Mengi dapat terdengar pada saat melakukan pemeriksaan aukultasi.

5. Kelelahan

Kelelahan disebabkan karena perasaan sesak yang dirasakan yang mengakibatkan berkurangnya kemampuan pasien untuk melakukan aktivitas sehari-hari.

6. Tanda dan gelaja lainnya

Tanda gejala lainnya seperti penurunan berat badan, kehilangan kekuatan otot, dan anoreksia.

2.1.5 Komplikasi

Menurut (Somantri, 2012) komplikasi dari PPOK meliputi:

a. Hipoksemia

Hipoksemia didefinisikan sebagai penurunan nilai PaO₂ < 55 mmHg dengan nilai saturasi oksigen < 85%. Pada awalnya klien akan mengalami perubahan mood, penurunan konsentrasi, dan menjadi pelupa. Pada tahap lanjut akan timbul sianosis.

b. Asidosis Respiratori

Timbul akibat dari peningkatan nilai PaCO₂ (hiperkapnea). Tanda yang muncul antara lain nyeri kepala, fatigue, letargi, dizzines, dan takipnea.

c. Infeksi Respiratori

Infeksi pernapasan akut disebabkan karena peningkatan produksi mucus dan rangsangan otot polos bronkial serta edema mukosa. Terbatasnya

aliran udara akan menyebabkan peningkatan kerja napas dan timbulnya dispnea

d. Gagal Jantung

Terutama kor pulmonal (gagal jantung kanan akibat penyakit paru), harus diobservasi terutama pada klien dengan dispnea berat. Komplikasi ini sering kali berhubungan dengan bronkitis kronis, tetapi klien dengan emfisema berat juga dapat mengalami masalah ini.

e. Kardiak Disritmia

Timbul karena hipoksemia, penyakit jantung lain, efek obat atau asidosis respirator

f. Status Asmatikus

Merupakan komplikasi mayor yang berhubungan dengan asma bronkial. Penyakit ini sangat berat, potensial mengancam kehidupan, dan sering kali tidak berespons terhadap terapi yang biasa diberikan. Penggunaan otot bantu pernapasan dan distensi vena leher sering kali terlihat pada klien dengan asma.

2.1.6 Pemeriksaan Diagnostik

Pemeriksaan diagnostik menurut (Muttaqin, 2014) meliputi:

1. Pengukuran Fungsi Paru

- Kapasitas inspirasi menurun.
- Volume residu: meningkat pada emfisema, bronkhitis, dan asma.
- FEV, selalu menurun derajat obstruksi progresif penyakit paru obstruktif kronis

- FVC awal normal menurun pada bronkhitis dan asma,
- TLC normal sampai meningkat sedang (predominan pada emfisema).

2. Analisa Gas Darah

PO₂, menurun, PCO₂, meningkat, menurun pada asma. Nilai pH normal asidosis, alkalosis respiratorik ringan sekunder.

3. Pemeriksaan Laboratorium

- Jumlah darah merah meningkat.
- Hemoglobin (Hb) dan hematokrit (Ht) meningkat pada polisitemia sekunder.
- Eosinofil dan total IgE serum meningkat.
- Pulse oksimetri SaO₂, oksigenasi menurun.
- Elektrolit menurun karena pemakaian obat diuretik.

4. Pemeriksaan Sputum

Pemeriksaan gram kuman/kultur adanya infeksi campuran. Kuman patogen yang biasa ditemukan adalah *Streptococcus pneumoniae*, *Hemophylus influenzae*, dan *Moraxella catarrhalis*

5. Pemeriksaan Radiologi Thoraks foto (AP dan lateral)

Menunjukkan adanya hiperinilasi paru, pembesaran jantung, dan bendungan area paru. Pada emfisema paru didapatkan diafragma dengan letak yang rendah dan mendatar, ruang udara retrosternal > (foto lateral), jantung tampak bergantung, memanjang dan menyempit

6. Pemeriksaan Bronkhogram

Menunjukkan dilatasi bronkus, kolap bronkihiale pada ekspirasi kuat.

7. EKG

Kelainan EKG yang paling awal terjadi adalah rotasi lock wise jantung.

Bila sudah terdapat kor pulmonal, terdapat deviasi aksis ke kanan dan P-pulmonal pada hantaran II, III, dan aVF. Voltase ORS rendah. Di Vi rasio R/S lebih dari 1 dan di Ve Vi rasio R/S kurang dari 1. Sering terdapat RBBB inkomplet.

2.1.7 Penatalaksanaan

Menurut (Muttaqin, 2014) Penatalaksanaan yang dilakukan pada PPOK meliputi:

1. Pengobatan farmakologi

- Anti-inflamasi (kortikosteroid, natrium kromolin, dan lain-lain).
- Bronkodilator. (Adrenergik: efedrin, epineprin, dan beta adrenergik agonis selektif. Nonadrenergik: aminofilin, teofillin).
- Antihistamin.
- Steroid.
- Antibiotik
- Ekspektoran.
- Oksigen digunakan 3 l/menit dengan nasal kanul.

2. Higiene paru.

Cara ini bertujuan untuk membersihkan sekret dari paru, meningkatkan kerja silia, dan menurunkan risiko infeksi. Dilaksanakan dengan nebulizer, fisioterapi dada, dan postural drainase.

3. Latihan.

Bertujuan untuk mempertinggi kebugaran dan melatih fungsi otot skeletal agar lebih efektif. Dilaksanakan dengan jalan sehat.

4. Menghindari bahan iritan.

Penyebab iritan jalan napas yang harus dihindari di antaranya asap rokok dan perlu juga mencegah adanya alergen yang masuk tubuh.

5. Diet.

Klien sering mengalami kesulitan makan karena adanya dispnea. Pemberian porsi yang keal namun sering lebih baik daripada makan sekaligus banyak.

2.2 Konsep Dasar Medis

2.2.1 Pengkajian Keperawatan

Menurut (Lewis et al., 2014) Pengkajian yang dilakukan pada pasien gagal jantung meliputi:

Data Subjektif:

- Riwayat kesehatan masa lalu: Paparan jangka panjang terhadap polutan kimia, iritan pernapasan, asap pekerjaan, debu; infeksi saluran pernapasan berulang.
- Pengobatan: Penggunaan O₂ dan durasi penggunaan O₂, bronkodilator, kortikosteroid, antibiotik, antikolinergik, dan obat bebas dan obat herbal

Pola Kesehatan Fungsional:

- Persepsi kesehatan–manajemen kesehatan: Merokok (jumlah tahun, termasuk perokok pasif, keinginan untuk berhenti merokok dan upaya sebelumnya) dan riwayat keluarga dengan penyakit sistem pernafasan

- Nutrisi-metabolik: Anoreksia, penurunan atau penambahan berat badan
- Eliminasi: Sembelit dan perut terasa begah dan kembung
- Aktivitas-olahraga: Meningkatnya dispnea, kelelahan dan pembengkakan kaki saat melakukan aktivitas sehari-hari, dispnea progresif terutama kemampuan untuk menaiki satu anak tangga tanpa berhenti, adanya batuk berulang, mengi dan produksi sputum terutama di pagi hari
- Istirahat - tidur: Insomnia, posisi duduk untuk tidur, dan dispnea
- Persepsi kognitif: Sakit kepala, nyeri dada atau perut

Data Objektif:

- Kulit: Sianosis, pucat, turgor kulit buruk, kulit tipis, jari-jari tangan dan kaki terasa kaku, mudah memar dan edema perifer
- Pernafasan: Pernapasan cepat, dangkal, ketidakmampuan berbicara, fase ekspirasi memanjang, pernapasan bibir mengerucut, mengi, ronki, kreptiasi, suara napas bronkial dan melemah, menurunnya pergerakan dada dan diafragma, penggunaan otot eksesorik.
- Kardiovaskular: Takikardia, disritmia, distensi vena jugularis, nada jantung jauh, S3 sisi kanan (kor pulmonale), edema
- Saluran pencernaan: Asites, hepatomegali
- Muskuloskeletal: Atrofi otot, meningkatnya diameter anteroposterior
- Kemungkinan Temuan Diagnostik: ABG abnormal (asidosis respiratorik terkompensasi, ↓ PaO₂ atau SaO₂, ↑ PaCO₂), polisitemia, tes fungsi paru yang menunjukkan obstruksi aliran udara ekspirasi (misalnya, FEV1

rendah, FEV1/FVC rendah, RV besar), rontgen dada yang menunjukkan diafragma mendatar dan hiperinflasi atau infiltrate.

2.2.2 Diagnosa Keperawatan

Menurut (Lewis et al., 2014) diagnosa yang ditegakkan pada pasien PPOK meliputi:

1. Pola pernapasan tidak efektif berhubungan dengan hipoventilasi alveolar, kecemasan, perubahan dinding dada, dan hiperventilasi yang dibuktikan dengan asumsi posisi tiga titik, dispnea, peningkatan diameter anteroposterior dada, cuping hidung, ortopnea, ekspirasi memanjang, pernapasan bibir mengerut, penggunaan otot aksesoris untuk bernapas.
2. Ketidakefektifan kebersihan jalan napas berhubungan dengan obstruksi aliran udara ekspirasi, batuk tidak efektif, penurunan kelembaban jalan napas, dan sekresi yang kuat yang dibuktikan dengan batuk tidak efektif atau tidak ada, adanya suara napas abnormal, atau tidak adanya suara napas.
3. Gangguan pertukaran gas terkait dengan hipoventilasi alveolar yang dibuktikan dengan sakit kepala saat bangun tidur, $\text{PaCO}_2 \geq 45 \text{ mmHg}$, $\text{PaO}_2 < 60 \text{ mmHg}$, atau $\text{SaO}_2 < 90\%$ saat istirahat

Diagnosa keperawatan menurut (Muttaqin, 2014) pada pasien dengan PPOK meliputi:

1. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan retensi CO₂, peningkatan sekresi, peningkatan pernapasan dan proses penyakit

2. Ketidakefektifan bersihan jalan nafas berhubungan dengan akumulasi sekret
3. Resiko tinggi infeksi pernapasan (pneumonia) berhubungan dengan akumulasi sekret, jalan nafas dan menurunnya kemampuan batuk efektif
4. Gangguan pemenuhan kebutuhan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan penurunan nafsu makan
5. Gangguan ADL berhubungan dengan kelemahan fisik dan kelelahan
6. Koping individu tidak efektif berhubungan dengan kurangnya sosialisasi kecemasan, depresi, tingkat aktivitas rendah, dan ketidakmampuan bekerja
7. Defisit pengetahuan tentang prosedur perawatan diri yang akan dilakukan dirumah

2.2.3 Rencana Keperawatan

Menurut (Lewis et al., 2014) intervensi yang direncanakan pada pasien gagal jantung meliputi:

1. Bantuan Ventilasi
 - Pantau status pernapasan dan oksigenasi untuk menilai kebutuhan intervensi.
 - Auskultasi suara napas, perhatikan area ventilasi yang menurun atau tidak ada dan adanya suara tambahan untuk mendapatkan data berkelanjutan tentang respons pasien terhadap terapi.
 - Dorong pernapasan yang lambat dan dalam; berputar; dan batuk untuk meningkatkan teknik pernapasan yang efektif dan mobilisasi sekresi

- Berikan obat-obatan (misalnya, bronkodilator dan inhaler) yang meningkatkan patensi jalan napas dan pertukaran gas.
- Posisikan untuk meminimalkan upaya pernapasan (misalnya, tinggikan kepala tempat tidur dan sediakan meja di atas tempat tidur agar pasien dapat bersandar) untuk menghemat energi untuk bernapas.
- Pantau kelelahan otot pernapasan untuk menentukan kebutuhan bantuan ventilasi.
- Mulai program bantuan pernapasan

2. Peningkatan Batuk

- Bantu pasien untuk duduk dengan kepala sedikit ditekuk, bahu rileks, dan lutut ditekuk untuk memungkinkan ekspansi dada yang memadai.
- Instruksikan pasien untuk menarik napas dalam-dalam, membungkuk sedikit ke depan, dan melakukan tiga atau empat hembusan (melawan glotis yang terbuka) untuk mencegah kolapsnya saluran napas selama menghembuskan napas.
- Instruksikan pasien untuk menarik napas dalam-dalam beberapa kali, menghembuskan napas perlahan, dan batuk di akhir pernafasan untuk mengencerkan sekresi sebelum batuk.
- Instruksikan pasien untuk mengikuti batuk dengan beberapa napas inhalasi maksimal untuk mengoksidasi ulang paru-paru.

3. Terapi Oksigen

- Berikan O₂ tambahan sesuai anjuran.
- Siapkan peralatan O₂ dan berikan melalui sistem yang dipanaskan dan dilembabkan untuk menyediakan O₂ yang lembap.
- Periksa alat pemberian O₂ secara berkala untuk memastikan bahwa konsentrasi yang ditentukan diberikan.
- Pantau efektivitas terapi O₂ (misalnya, oksimetri nadi, AGDA) untuk mengevaluasi respons pasien terhadap terapi.
- Amati tanda-tanda hipoventilasi akibat O₂ karena hal ini terjadi pada narkosis CO₂.
- Beri tahu pasien dan keluarga tentang penggunaan O₂ di rumah untuk meningkatkan terapi O₂ jangka panjang yang aman.

2.2.4 Evaluasi

Hasil Pasien yang Diharapkan

- Meningkatnya fungsi pernapasan
- Menunjukkan laju, ritme, dan kedalaman pernapasan yang efektif
- Mempertahankan jalan napas yang bersih dengan batuk yang efektif
- PaCO₂ dan PaO₂ kembali ke tingkat normal

STIKES SANTA ELISABETH MEDAN

BAB 3

TINJAUAN KASUS

PENGKAJIAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH

Nama Mahasiswa yang Mengkaji : Lady Purba NIM: 052023068

Unit : St. Maria Tgl. Pengkajian : 01 April 2025
Ruang/Kamar : MA/57 Waktu Pengkajian : 07:00 WIB
Tgl. Masuk RS : 01 April 2025 Auto Anamnese :
Allo Anamnese :

1. IDENTIFIKASI

a. KLIEN

Nama Initial	:	Tn M
Tempat/Tgl Lahir (umur)	:	medan / 26 februari 1964 (61 thn)
Jenis Kelamin	:	<input checked="" type="checkbox"/> Laki-laki <input type="checkbox"/> Perempuan
Status Perkawinan	:	Kawin
Jumlah Anak	:	4 orang
Agama/Suku	:	Protestan / Batak Toba
Warga Negara	:	<input checked="" type="checkbox"/> Indonesia <input type="checkbox"/> Asing
Bahasa yang Digunakan	:	<input checked="" type="checkbox"/> Indonesia <input type="checkbox"/> Daerah <input type="checkbox"/> Asing
Pendidikan	:	SMA
Pekerjaan	:	Pensiunan
Alamat Rumah	:	x

b. PENANGGUNG JAWAB

Nama : Ny. T
Alamat : jln bang no 20 simalingkar
Hubungan dengan klien : Istri

1. DATA MEDIK

- a. Dikirim oleh : UGD (namanya)
 Dokter praktek (namanya)
- b. Diagnosa Medik : PPOK
- b.1 . Saat Masuk : PPOK
b.2. Saat Pengkajian : PPOK

2. KEADAAN UMUM

- a. **KEADAAN SAKIT :** Klien tampak sakit ringan* / **sedang*** / berat*

(*pilih sesuai kondisi pasien)

Alasan : Tak bereaksi* / baring lemah* / **duduk*** / aktif* / gelisah* / posisi tubuh*
/ pucat* / Cyanosis */ **sesak napas*** / penggunaan alat medik yang
digunakan **IVFD RL 10 tts/menit**, menggunakan otot bantu napas
Lain-lain : **O2 NRM 10ltr/mnt** dan posisi fowler

(*pilih sesuai kondisi pasien)

b. **Riwayat Kesehatan**

1. Keluhan Utama : pasien mengatakan sudah 1 minggu ini mengeluh sesak nafas.dan memberat dalam 3 hari ini.
2. Riwayat kesehatan sekarang: pasien mengeluh sesak napas dan lelah pada saat dan setelah beraktivitas seperti merubah posisi dan saat makan. Pasien mengeluh sulit untuk batuk dan mengeluarkan dahak.
3. Riwayat kesehatan masa lalu : pasien merupakan perokok aktif, merokok 1-2 bungkus per hari
4. Riwayat Penyakit Terdahulu: pasien memiliki riwayat penyakit Asma sejak tahun 2023. Riwayat Pemakaian Obat: Seretide (golongan

beta-agonis) mengandung salmeterol.

3. TANDA-TANDA VITAL

a. Kesadaran :

1) **Kualitatif** : Compos mentis Somnolens Coma

Apatis Soporocomatosus

2) **Kuantitatif** :

Skala Coma Glasgow :

> Respon Motorik : 6

> Respon Bicara : 5

> Respon Membuka Mata : 4

> Jumlah : 15

3) **Kesimpulan** : Pasien tampak sadar penuh

b. Flapping Tremor / Asterixis : Positif Negatif

c. Tekanan darah : 140/82 mm Hg

MAP : 101 mm Hg

Kesimpulan : Normal

d. Suhu : 36 °C Oral Axillar Rectal

e. Pernafasan : Frekuensi 27 X/menit

1) Irama : Teratur Kusmuall Cheynes-Stokes

2) Jenis : Dada Perut

4. PENGUKURAN

Tinggi Badan : 160 cm

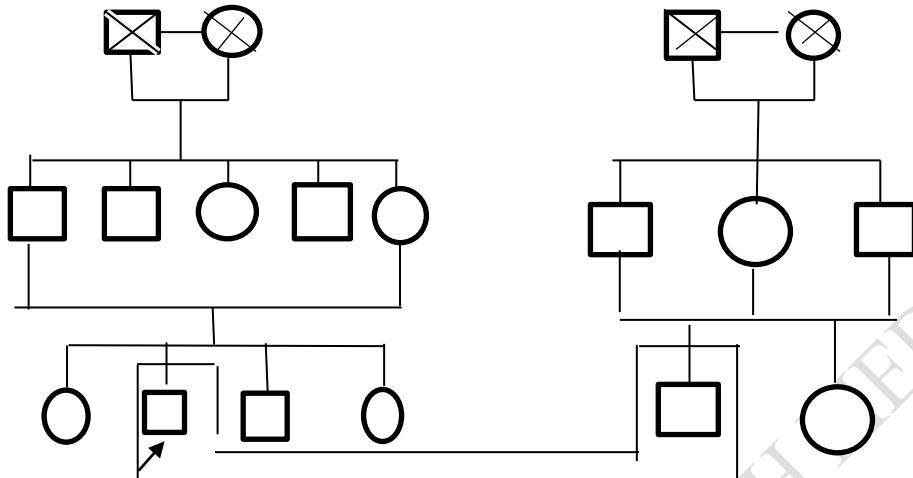
Berat Badan : 65 kg

IMT : 22,3

Kesimpulan : Normal

Catatan : Dapat dipertahankan

5. GENOGRAM : (3 generasi / keturunan)



Ket:

↗ : Pasien

◻ : Perempuan

○ : Laki-laki

✗ : Meninggal

6. PENGKAJIAN POLA KESEHATAN

1. PERSEPSI KESEHATAN – PEMELIHARAAN KESEHATAN

1) Riwayat Penyakit Yang Pernah Dialami:

(Sakit berat, dirawat, kecelakaan, operasi, gangguan kehamilan/persalinan, abortus, transfusi, reaksi alergi)

Kapan Catatan

Ppok + Asma
(pada tahun 2023)

2024

Pernah sebelumnya dirawat di RS
Elisabeth desember 2024

2) Data Subyektif

Klien mengatakan pernah dirawat di Rumah sakit st elisabeth tahun 2024 lalu dengan ASMA

3) Data Obyektif

- Kebersihan rambut : tampak Bersih, tidak berminyak.
- Kulit kepala : tidak terdapat lesi atau iritasi, tidak ada ketombe, tidak ada gatal
- Kebersihan kulit : kulit terasa halus, tidak ada lesi, tidak ada pembengkakan, dan kulit tampak bersih.
- Kebersihan rongga mulut : tampak bersih dan tidak terdapat plak.
- Kebersihan genitalia : Tidak dikaji
- Kebersihan anus : Tidak dikaji

II. NUTRISI DAN METABOLIK

1) Data Subyektif

- a. Keadaan sebelum sakit : klien mengatakan tidak ada masalah, makan 3x sehari dengan menu 1 porsi nasu, sayur, ikan serta buah 1x sehari dan minum air putih.
- b. Keadaan sejak sakit : selama perawatan pasien makan 3 kali sehari di sediakan oleh rumah sakit, dan dibantu oleh perawat. Untuk porsi makan pasien sedikit berkurang dikarenakan sesak dan mengalami selesara makan menurun, pasien tampak sesak saat diberikan makan kemudian merasa lelah saat setelah makan.
 - Keadaan nutrisi rambut : rambut tampak halus, dan kondisi rambut tidak patah-patah/ rapuh.
 - Hidrasi kulit : Tampak kulit tidak mengalami hidrasi.
 - Palpebrae : Tidak tampak edema

- Conjungtiva : Tidak tampak anemis
- Sclera : Tidak ikterik
- Rongga mulut : Bersih,tidak ada tampak sariawan, tidak bau mulut, radang tidak ada
- Gusi : Tidak ada sariawan
- Gigi Geligi :
 - Utuh
 - Tidak utuh 8 7 6 5 4 3 2 1 1 2 3 4 5 6 7 8 atas
(beri tanda pada gigi yang tanggal) 8 7 6 5 4 3 2 1 1 2 3 4 5 6 7 8 bawah
- Gigi palsu :
 - Tidak ada
 - Ada gigi palsu 8 7 6 5 4 3 2 1 1 2 3 4 5 6 7 8 atas
(beri tanda pada gigi yang palsu) 8 7 6 5 4 3 2 1 1 2 3 4 5 6 7 8 bawah
- Kemampuan mengunyah keras : masih mampu mengunyah keras
- Lidah : Bersih, warna merah muda
- Tonsil :
 - : Ada pembesaran T -
 - Tidak ada pembesaran
- Pharing :
 - : Tidak ada peradangan
- Kelenjar parotis :
 - : Ada pembesaran
 - Tidak ada pembesaran
- Kelenjar tyroid :
 - : Ada pembesaran
 - Tidak ada pembesaran
- Abdomen
 - = Inspeksi : Bentuk Supel
 - = Auskultasi : Peristaltik 18 X / menit

= Palpasi : Tanda nyeri umum tidak ada

* Massa Tidak teraba

* Hidrasi kulit Tidak ada masalah

* Nyeri tekan : R. Epigastrica

Titik Mc. Burney

R. Suprapubica

R. Illiaca

= Perkusi Tympanis

* Ascites Negatif

Positif, Lingkar perut -/-/Cm

- Kelenjar limfe inguinal Teraba ada pembesaran

Tidak teraba pembesaran

- Kulit :

= Uremic frost Negatif Positif

= Edema Negatif Positif

= Icteric Negatif Positif

= Tanda-tanda radang Tidak ditemukan

= Lain-lain (yang ditemukan selain yang tetulis di atas)

III. POLA ELIMINASI

1) Data Subyektif

- a. Keadaan sebelum sakit : Klien mengatakan BAB 1 kali sehari setiap pagi, konsistensi lembek, berwarna kuning dan berbau khas feces. BAK 5 – 6 x/hari, warna kuning jernih dan tidak ada masalah.
- b. Keadaan sejak sakit : klien mengatakan dapat melakukan eliminasi sendiri dan BAK dan BAB pakai pispot dibantu oleh keluarga dan

perawat. BAK 5x/hari dengan frekuensi urine 1000 ml

2) Data Obyektif

a. Observasi

Klien mengatakan tidak ada masalah BAB / BAK memakai pispot dan pempers, BAB 1x dan BAK 5x per hari.

b. Pemeriksaan Fisik

- Palpasi Suprapubika : Kandung kemih
 Penuh/ Kosong
- Nyeri ketuk ginjal :
 - = Kiri : Negatif Positif
 - = Kanan : Negatif Positif
 - = Mulut Urethra : Tidak ada Peradangan
- Anus :
 - = Peradangan : Negatif Positif
 - = Hemoroid : Negatif Positif
 - = Penemuan lain : Tidak ada

IV. POLA AKTIVITAS DAN LATIHAN

1) Data Subyektif

a. Keadaan sebelum sakit

Klien mengatakan dirinya merupakan seorang pensiunan, menghabiskan keseharian dengan mengurus hewan peliharaan, menonton tv, mandi dan makan sendiri dan sore hari pergi kewarung menggunakan sepeda motor dengan jarak dari rumah kurang lebih 1 km.

b. Keadaan sejak sakit

Klien mengatakan ia sesak nafas saat melakukan aktivitas ringan,

sehingga pasien badrest dan aktivitas sepenuhnya dibantu oleh perawat dan keluarga

Data Obyektif

- a) Observasi : ADL pasien tampak dibantu oleh perawat dan keluarga.

0	: mandiri
1	: bantuan dengan alat
2	: bantuan orang
3	: bantuan orang dan alat
4	: bantuan penuh

b) Aktivitas Harian

- Makan : 2
- Mandi : 2
- Berpakaian : 2
- Kerapian : 2
- Buang air besar : 2
- Buang air kecil : 2
- Mobilisasi ditempat tidur : 2
- Ambulansi : 4
- Postur tubuh / gaya jalan : bedrest
- Anggota gerak yang cacat : Tidak ada

c) Pemeriksaan Fisik

- Perfusi pembuluh perifer kuku : Kembali dengan cepat < 2 detik
- Thorax dan Pernafasan
 - = Inspeksi : Bentuk Thorax : Barrel chest

* Stridor



Negatif



Positif

* Dyspnea d'effort Negatif Positif

* Sianosis Negatif Positif

= Palpasi : taktil fremitus teraba getaran melemah

= Perkusi : Sonor Redup Pekak

Hipersonor

Batas paru hepar : ICS 5 tidak ada keluhan

Kesimpulan : Normal

= Auskultasi :

Suara Napas : Irregular.

Suara Ucapan : Tidak ada

Suara Tambahan : Terdengar bunyi Ronchi

- Jantung

= Inspeksi : Ictus Cordis : ICS 5 Midclavicular sinistra.

= Palpasi : Ictus Cordis : ICS 5 Linea

= Thrill : Negatif Postitif

= Perkusi (dilakukan bila penderita tidak menggunakan alat bantu pada jantung)

Batas atas jantung :

Batas kanan jantung :

Batas kiri jantung :

= Auskultasi :

Bunyi Jantung II Aorta :

Bunyi Jantung II Pulmonar :

Bunyi Jantung I Trikuspidalis:

Bunyi Jantung I Mitral :

Bunyi Jantung III Irama Gallop : Negatif

Positif

Murmur : Negatif

Positif : Tempat : -

Grade : -

HR : 88 X

- Lengan Dan Tungkai

= Atrofi otot : Negatif Positif, lokasi di : -

= Rentang gerak : Normal

* Mati sendi : Ditemukan

Tidak ditemukan

* Kaku sendi : Ditemukan

Tidak ditemukan

= Uji kekuatan otot : Kiri

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Kanan

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

= Reflex Fisiologik : Normal

= Reflex Patologik : Babinski

* Kiri Negatif Positif

* Kanan Negatif Positif

= Clubing Jari-jari : Negatif Positif

= Varices Tungkai : Negatif Positif

- Columna Vertebral

- = Inspeksi : Tidak ditemukan kelainan bentuk
- = Palpasi :
- * Nyeri tekan : Negatif Positif
- * N. VIII Rombeng Test :
- Negatif
 Positif
- Tidak diperiksa, alasannya : - pasien bedrest
- * Kaku duduk : Tidak ada

V. POLA TIDUR DAN ISTIRAHAT

1) Data Subyektif

a. Keadaan sebelum sakit

Keluarga mengatakan selama ini klien tidak pernah mengalami gangguan tidur, biasanya tidur pukul 22:00 WIB dan jam 05:00 WIB bangun dan merasa segar

b. Keadaan sejak sakit

Keluarga mengatakan klien sering terbangun dari tidurnya karena batuk dimalam hari .

2) Data Obyektif

a) Observasi :

- Expressi wajah mengantuk : Negatif
 Positif
- Palpebrae Inferior berwarna gelap : Negatif
 Positif

VI. POLA PERSEPSI KOGNITIF-PERSEPTUAL

1) Data Subyektif

a. Keadaan sebelum sakit

Klien mengatakan sudah pernah sakit seperti ini dan tidak rutin menggunakan inhaler, setelah sakit baru baru mau merubah hidup

b. Keadaan sejak sakit

Klien mengatakan sejak sakit, klien merasa terganggu karena sesak dan batuk, Klien berharap segera sembuh.

2) Data Obyektif

a) Observasi

Klien tampak lemah dan lesu

b) Pemeriksaan Fisik

- Penglihatan

= Cornea :Normal

= Visus : Normal

= Pupil : Isokor

= Lensa Mata : Okuler

= Tekanan Intra Ocular (TIO) : Normal

- Pendengaran

= Pina : Simetris

= Canalis : Normal

= Membran Tympani : Tidak ada pembengkakan

= Tes Pendengaran : Normal

- Pengenalan rasa nyeri pada gerakan lengan dan tungkai : Klien dapat merasakan rangsangan yang diberikan

VII. *POLA PERSEPSI DIRI / KONSEP DIRI*

perasaan kecemasan,ketakutan, atau penilaian terhadap dirinya mulai dari peran, ideal diri, konsep diri gambaran diri dan identitas dirinya.

1) Data Subyektif

a. Keadaan sebelum sakit

Klien mengatakan tidak ada rasa cemas saat sebelum sakit

b. Keadaan sejak sakit

Keluarga mengatakan bahwa klien tidak ada rasa cemas atau ketakutan saat ini. Klien mengharapkan bisa cepat berjalan dan pulang dari RS.

2) Data Obyektif

a) Observasi

- Kontak mata saat bicara : Fokus
- Rentang perhatian : Perhatian penuh / fokus
 : Mudah teralihkan
 : Tidak ada perhatian/tidak fokus
- Suara dan cara bicara : Jelas

b) Pemeriksaan Fisik

- Kelainan bawaan yang nyata : Tidak ada
- Penggunaan protesa : Tidak Ada
 - Bila ada pada organ : Hidung Payudara
 Lengan Tungkai

VIII. POLA PERAN DAN HUBUNGAN DENGAN SESAMA

(berkaitan dengan pekerjaan klien, status pekerjaan, kemampuan bekerja, hubungan klien dengan keluarga, dan gangguan peran yang dilakukan)

1) Data Subyektif

- a. Keadaan sebelum sakit

Sebelum sakit, pasien mengatakan berhubungan baik dengan siapa saja

- b. Keadaan sejak sakit

Selama perawatan, pasien terlihat berhubungan dengan tenaga kesehatan maupun dengan keluarga

2) Data Obyektif

Observasi

Tampak pasien berbincang – bincang dengan keluarga yang menjaga dan menjenguk

IX. POLA REPRODUKSI – SEKSUALITAS

(masalah sexual yang berhubungan dengan penyakit yg dideritanya)

1) Data Subyektif

- a. Keadaan sebelum sakit

Keluarga mengatakan tidak ada masalah

- b. Keadaan sejak sakit

Tidak ada masalah

2) Data Obyektif

- a. Observasi

Keluarga selalu mendampingi pasien

- b. Pemeriksaan Fisik

Tidak ada

X. MEKANISME KOPING DAN TOLERANSI TERHADAP STRES

1) Data Subyektif

- a. Keadaan sebelum sakit

Klien mengatakan selalu berdiskusi dengan keluarga

- b. Keadaan sejak sakit

Klien menghilangkan stres dengan berbincang – bincang dengan istri dan anaknya

2) Data Obyektif

- a) Observasi

Klien tampak selalu dikunjungi anak dan cucunya dan mereka tampak berbincang- bincang

- b) Pemeriksaan Fisik

- Kulit : = Keringat dingin : Tidak ada
= Basah : Tidak ada

XI. POLA SISTEM NILAI KEPERCAYAAN / KEYAKINAN

1). Data Subyektif

- a. Keadaan sebelum sakit

Keluarga klien mengatakan bahwa klien beragama Protestan aktif mengikuti ibadah selalu berdoa sebelum dan sesudah makan dan tidur

- b. Keadaan sejak sakit

Keluarga klien mengatakan klien tetap berdoa

2). Data Obyektif

Observasi

Klien selalu tampak berdoa sebelum dan sesudah makan dan malam saau mau tidur.

Nama dan Tanda Tangan Mahasiswa Yang Mengkaji

(Lady Purba)

HASIL PEMERIKSAAN PENUNJANG

Darah Lengkap: 1. pH : 7.421 2. Pco2 : 57,6 mmhg 3. po2 : 144.3 mmhg 4. Hco3 : -37.8 mmol/L 5. TCO2 : 39.5 mmol/L 6. Beecf : 13.1 mmol/L 7. SO2% : 96 % Kesimpulan : asidosis respiratorik HB : 18.6 g/dl meningkat karena aliran oksigen ke dalam darah rendah akibat ppok.	Hasil THORAX: - Kesan gambaran radiologis cardiomegaly Hasil SPIROMETRI - PPOK Eksaserbasi pada PPOK Grup E
--	--

DAFTAR PEMBERIAN THERAPY

Obat	Tindakan/Golongan	Pemberian	Manfaat
Obat nebul salbutamol 2,5 ml	Golongan obat bronkodilator	Jam 08:00 wib	Untuk mengatasi sesak nafas akibat menyempitnya saluran pernafasan.
Obat nebul Budesma	Golongan obat kortikosteroid	Jam 10.00 wib	Untuk meringankan sesak napas
Injeksi Omeperazole	Golongan obat proton pump inhibitor	Jam 10.00 wib	Untuk mengatasi asam kambung berlebih
Injeksi Cefotaxime	Golongan antibiotik sefalosporin	Jam 10.00 wib	Untuk mengobati gonore, meningitis,

			saluran pernapasan bagian bawah dan infeksi berat termasuk infeksi ginjal (pielonefritis), sistem saluran kemih, dan sepsis.
Inj lasix	Deuretik	Jam 10:00	Mengeluarkan cairan
Injeksi Methylprednisolon 62,5mg	Golongan kortikosteroid	Jam 10.00 wib	Untuk supresi inflamasi (peradangan)
Injeksi ondansentron	Golongan antagonis reseptor serotonin	Jam 08:00 wib	Untuk Mencegah dan mengobati mual dan muntah
Ambroxol	Golongan Mukolitik (pengencer dahak)	Jam 08:00 wib	Untuk mengencerkan dahak.
Zink	Golongan Suplemen mineral	Jam 08:00 wib	untuk mencegah atau mengatasi kekurangan (defisiensi) zinc atau seng
Rebamipide	Golongan Antasida	Jam 08:00 wib	untuk mengatasi penyakit lambung, seperti tukak lambung dan gastritis
Allopurinol	Golongan Penghambat xanthine-oxidase	Jam 08: 00 wib	untuk menurunkan kadar asam urat yang berlebih di dalam darah pada penyakit gout.

Actysistein		08:00 Wib	
Disflatyl	Golongan Antiflatulensi	Jam 08:00 wib	Untuk mengurangi perut kembung, sendawa, banyak buang angin, atau rasa tidak nyaman di perut akibat penumpukan gas pada saluran pencernaan

ANALISA DATA

Nama/Umur : Tn.M/ 61 tahun

Ruang/Kamar : St. Maria / 57

D a t a		Etiologi	Masalah
Subyektif	Obyektif		
Pasien mengatakan sesak nafas dialami sudah 1 minggu dan memberat 3 hari ini	1. Pasien tampak sesak napas, RR 27x/i (pasien terpasang O2 NRM 10l/i) 2. Pola napas abnormal (irregular) 3. Bunyi napas tambahan (suara menggi) 4. SpO2 : 94% pH : 7.421 Pco2 : 57,6 mmhg (meningkat) po2 : 144.3 mmhg	Ketidakseimbangan ventilasi-perfusi	Gangguan pertukaran gas (D.0003)
Pasien mengatakan batuk berdahak tetapi sputum sulit dikeluarkan	1. Pasien tampak sesak RR 27x/i dan terpasang O2 NRM 10l/i 2. Batuk tidak efektif. 3. sputum	Sekresi yang tertahan	Bersihan jalan nafas tidak efektif (D.0001)

	<p>berwarna putih dan tidak dapat dikeluarkan,</p> <p>4. Terdapat suara napas tambahan (ronkhi) terdengar pada daerah paru dekstra.</p>		
Pasien mengatakan mudah merasa lelah dan sesak semakin memberat jika melakukan aktivitas ringan.	<p>1. Pasien tampak lemah.</p> <p>2. Terdapat dyspnea saat/setelah aktivitas (saat merubah posisi dan pada saat makan)</p> <p>3. Mengeluh lelah TD 140/82</p>	Ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen	Intoleransi Aktivitas (D.0056)

DIAGNOSA KEPERAWATAN

Nama/Umur : Tn M / 61 Tahun

Ruang/Kamar : St. Maria / 56

No	Diagnosa Keperawatan	Nama Jelas
1.	Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi-perfusi di tandai dengan Pasien mengatakan sesak nafas dialami sudah 1 minggu dan memberat 3 hari ini. Pasien tampak sesak napas, Pola napas abnormal (irregular), Bunyi napas tambahan (menggi). , SpO2 : 94%, pH : 7.421, Pco2 : 57,6 mmhg (meningkat).	Lady
2.	Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan ditandai dengan Pasien mengatakan batuk berdahak tetapi sputum sulit dikeluarkan. Pasien tampak sesak , Batuk tidak efektif. sputum berwarna putih dan tidak dapat dikeluarkan, Terdapat suara napas tambahan (ronkhi) terdengar pada bagian paru dekstra.	Lady
3.	Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen ditandai dengan pasien mengatakan mudah merasa lelah dan sesak semakin memberat jika melakukan aktivitas ringan Pasien tampak lemah, Terdapat dyspnea saat/setelah aktiivtas (saat merubah posisi dan pada saat makan), Mengeluh lelah	Lady

PRIORITAS MASALAH

Nama/Umur : Tn M / 61 Tahun

Ruang/Kamar : St. Maria / 57

NO	TANGGAL	DIAGNOSA KEPERAWATAN	Nama jelas
1.	01 April 2025	Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi-perfusi di tandai dengan Pasien mengatakan sesak nafas dialami sudah 1 minggu dan memberat 3 hari ini. Pasien tampak sesak napas, Pola napas abnormal (irregular), Bunyi napas tambahan (menggi) , SpO2 : 94%, pH : 7.421, Pco2 : 57,6 mmhg (meningkat)	Lady
	02 April 2025	Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi ditandai dengan Pasien mengatakan batuk berdahak tetapi sputum sulit dikeluarkan. Pasien tampak sesak , Batuk tidak efektif.sputum berwarna putih dan tidak dapat dikeluarkan, Terdapat suara napas tambahan (ronkhi) terdengar pada bagian paru dekstra.	Lady
	03 April 2025	Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen ditandai dengan pasien mengatakan mudah merasa lelah dan sesak semakin memberat jika melakukan aktivitas ringan Pasien tampak lemah, Terdapat dyspnea saat/setelah aktiivtas (saat merubah posisi dan pada saat makan), Mengeluh lelah	Lady

RENCANA KEPERAWATAN

Nama/Umur : Tn M / 61 Tahun
Ruang/Kamar : St. Maria / 57

No.	Diagnosa Keperawatan	Hasil Yang diharapkan	Rencana Tindakan
1.	Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi-perfusi (D.0003)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan Pertukaran Gas (L.01003) meningkat dengan kriteria hasil: 1. Dispne menurun 2. Bunyi nafas tambahan menurun 3. PCO2 membaik 4. PO2 membaik	<p>Manajemen Asam-Basa (I.02036)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Identifikasi penyebab ketidakseimbangan asam dan basa Monitor frekuensi dan kedalaman napas Monitor perubahan ph, paCO2 dan HCO3 <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> Berikan oksigen, sesuai dengan indikasi. <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Jelaskan penyebab dan mekanisme terjadinya gangguan assam dan basa.
2.	Bersihkan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan (D.0001)	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 Jam, diharapkan bersihkan jalan nafas (L.01001) membaik, dengan kriteria hasil: 1. Batuk efektif meningkat 2. Produksi sputum menurun 3. Suara napas ronkhi menurun 4. Frekuensi nafas membaik	<p>Latihan Batuk Efektif (I.01006)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Identifikasi kemampuan batuk Monitor adanya retensi sputum Monitor tanda dan gejala infeksi saluran napas <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> Atur posisi semi-fowler dan fowler Buang sekret pada tempat sputum <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif Ajarkan tarik nafas dalam melalui hidung. Fisioterapi dada. <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Kolaborasi pemberian mukolitik atau ekspektoran, jika perlu

<p>3 Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen (D.0056)</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan Toleransi Aktivitas (L.05047) meningkat dengan kriteria hasil</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Keluhan lelah menurun 2. Dispnea saat aktivitas menurun 3. Dispnea setelah aktivitas menurun 	<p>Manajemen energi (I.05178)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan 2. Monitor pola dan jam tidur <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (mis: cahaya , suara, kunjungan). 4. Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Anjurkan tirah baring 6. Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap 7. Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan 9. Kolaborasi dalam pemberian ambulasi dan ADL pasien dibantu oleh perawat.
--	---	---

PELAKSANAAN KEPERAWATAN

Nama/Umur : Tn M/ 61Tahun

Ruang/Kamar : St. Maria / 57

Tgl/Jam	No DP	Implementasi	Respon	TT
01 april 2025 08.00 WIB	2	Memberikan terapi obat kepada tn. M dalam pemberian obat ambroxol Okepada tn. M.	Pasien tampak dibantu keluarga minum obat dan tidak ada muntah	L A D Y
08:30	2	Melakukan pemberian obat salbutamol (nebulizer) kepada Tn. M. Dan menganjurkan untuk menghirup obat dengan baik.	Tampak pernapasan tn. M dibantu oleh terapi nebulizer dengan menghirup dan mengeluarkan melalui mulut.	L A D Y
09.00	2	Melakukan fisioterapi dada kepada Tn. M	Pasien tampak sesak sedikit berkurang setelah dilakukan fisioterapi dada.	L A D Y
09.30 WIB	3	Memberikan lingkungan yang nyaman / fasilitasi mengubah posisi tn. M senyaman mungkin dengan mengubah posisi semi fowler	tn. M mengatakan sudah merasa nyaman dengan lingkungan dan posisi yang diberikan.	L A D Y
09:40 WIB	2	Mengajarkan untuk melakukan teknik batuk efektif,	tn. M tampak mengikuti anjuran dalam melakukan	L A D

		serta menjelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif kepada tn. M	teknik batuk efektif.	Y
10.25 WIB	1	Membantu memberikan posisikan semi fowler kepada klien untuk mendapatkan ventilasi yang kuat, dan melakukan monitor aliran oksigen.	Pasien tampak menggunakan oksigen NRM 10 L/I	L A D Y
11.00 WIB	1.	Melakukan auskultasi bunti napas tambahan kepada tn. M dan didapatkan bunti mengi	Pasien mengatakan sesak.	L A D Y
12.30 WIB	2	Memberikan atau mengajarkan tn. M dalam melakukan teknik relaksasi napas dalam.	Tampak pasien mengikuti yang dianjurkan	L A D Y
13.00 WIB	3	Melakukan monitor pola dan jam tidur kepada tn. M tn. M tidur siang dalam waktu kurang lebih 1 jam, dengan frekuensi terbangun dikarenakan sesekali mengalami batuk.	tn. M tampak tertidur.	L A D Y
14.00 WIB	1	Melakukan pemantauan oksigen tn. n. Terpasang dengan baik dan O2 terpasang NRM 10L/i	tn. M tampak menggunakan O2 NRM 10L/i	L A D Y

02 April 2025 07:45 WIB	2	Memberikan atau manganjurkan tn. M untuk mengubah posisi menjadi semi fowler.	Pasien tampak dapat mengubah posisi dengan dibantu oleh perawat.	L A D Y
08:00 WIB	2	Melakukan pemberian obat secara oral kepada tn. M dengan memberikan obat ambroxol.	Pasien tampak meminum obat dibantu oleh keluarga dan tidak mengalami muntah.	L A D Y
08:30 WIB	2	Memberikan obat nebulizer kepada tn. M dengan memberikan obat salbutamol dan memposisikan pasien semi fowler	Tampak pernapasan tn. M dibantu oleh terapi nebulizer dengan menghirup dan mengeluarkan melalui mulut. Dan sesak sedikit berkurang setelah dilakukan fisioterapi dada.	L A D Y
08.50	2	Memberikan atau melakukan fisioterapi dada kepada tn. M	Pasien mengatakan sesak sedikit berkrang.	L A D Y
09:00 WIB	1	Memberikan oksigen kepada tn. M dengan memberikan O2 nasal canul	tn. M tampak sudah menggunakan O2 NC dengan saturasi oksigen 97%	L A D Y
09:30 WIB	2	Melakukan pursed lip breathing dengan cara tarik napas dari hidung (mulut	Pasien mengatakan sesak berkurang setelah dilakukan pursed lip	L A D

		tertutup) dan mengeluarkan udara dari mulut dengan menguncupkan bibir dan dilakukan hanya 2 kali latihan dan pasien mampu.	breathing	Y
10:00 WIB	2	Melakukan pemantauan saturasi oksigen kepada tn. M dengan hasil 97%	Tampak saturasi oksigen meningkat setelah pasien melakukan pursed lip breathing.	L A D Y
10:30 WIB	2	Memberikan dan memfasilitasi dalam Memposisikan pasien dengan posisi semi fowler	Pasien mengatakan terasa nyaman dengan posisinya	L A D Y
11:30 WIB	3	Menganjurkan atau membantu tn.M dalam mengubah posisi duduk di sisi tempat tidur	Pasien masih sesak bila beraktivitas dan menganjurkan ADL tetap dibantu	L A D Y
12:00 WIB	2	Menganjurkan atau melatih tn. M dalam melakukan tarik nafas dalam melalui hidung	Pasien tampak mengikuti anjuran dengan baik.	L A D Y
12:30	3	Mnengajarkan atau memberitahukan kepada tn. M agar membuang sekret pada tempat sputum apabila tn.M mengalami batuk dan sputum keluar.	Pasien tampak dapat melakukan anjuran.	L A D Y

03 April 2025 07:45 WIB	1	Melakukan pemantauan saturasi oksigen kepada tn. M. dan saturasi oksigen 98% tampak sesak sudah berkurang dan memberikan oksigenasi sesuai kebutuhan nasal kanul dengan O 5L/i	Pasien mengatakan sesak dan batuk berdahak sudah mulai berkurang.	L A D Y
08:00 WIB	2	Melakukan pemberian obat mambroxol melalui oral (golongan mukolitik) kepada tn. M.	Pasien tampak sudah bisa minum obat sendiri	L A D Y
08:30 WIB	2	Melakukan pemberian onbat obat salbutamol melalui nebulizer dengan memberikan posisi semi fowler	Tampak pernapasan pasien terbantu dengan terapi nebulizer	L A D Y
08.50	2	Melakukan atau memberikan fisioterapi dada kepada tn.M	Pasien mengatakan sesak sudah sedikit berkurang.	L A D Y
09:30 WIB	2	Melakukan meng-auskultasi suara napas ronchi terdengar samar dan memonitor sputum yang dikeluarkan sudah berkurang	Tampak sputum pasien sudah berkurang	L A D Y
10:00 WIB	3	Memberikan lingkungan yang nyaman / fasilitasi mengubah posisi tn. M senyaman mungkin dengan mengubah posisi semi fowler	tn. M mengatakan sudah merasa nyaman dengan lingkungan dan posisi yang diberikan	L A D Y

10:30 WIB	2	Memonitor kemampuan batuk efektif dan pursed lip breathing	Pasien sudah mampu batuk efektif dan pursed lip breathing secara mandiri	L A D Y
11:30 WIB	3	Mengajarkan pasien untuk mengubah posisi secara mandiri dan memfasilitasi duduk di sisi tempat tidur kaki disanggah ke kursi dan dibantu oleh perawat	pasien sudah mampu melakukannya dengan bantuan dan mengatakan nyaman	L A D Y
11:50 WIB	1	Melakukan pemantauan O2 pasien tn.M	Tampak pasien menggunakan O2 Nc dengan satutrasii O2 98%	L A D Y
13:00 WIB	2	Mengidentifikasi kemampuan batuk dan Memonitor adanya retensi sputum.	Pasien mampu batuk efektif, batuk cukup menurun, produksi sputum berkurang,	L A D Y

EVALUASI KEPERAWATAN

Nama/Umur : Tn M / 61 Tahun

Ruang/Kamar : St. Maria / 57

Tanggal	Evaluasi (SOAP)	Nama Jelas
DP: I 01 april 2025 Jam 14.00 WIB	<p>S : Pasien mengatakan sesak napas masih ada O : Pasien tampak sesak</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adanya bunyi napas tambahan (ronkhi) terdengar pada paru dekstra. - Pola napas abnormal (irreguler) - SpO2 : 94%, pH : 7.421, Pco2 : 57,6 mmhg (meningkat) <p>A : Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ventilasi perfusi.</p> <p>P : Lanjutkan intervensi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor frekuensi dan kedalaman napas - Monitor perubahan ph, paCO2 dan HCO3 	L A D Y
Dp 2	<p>S : Pasien ada batuk berdahak dan sulit dikeluarkan O : pasien tampak sesak.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Batuk tidak efektif - Terdengar suara napas tambahan ronkhi (terdengar pada bagian paru dekstra) <p>A : bersihkan jalan napas tidak efektif berhubungn dengan sekresi yang tertahan.</p> <p>P : Lanjutkan intervensi</p>	L A D Y

	<ul style="list-style-type: none"> - Monitor bunyi napas tambahan (mis. Gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering) - Ajarkan batuk efektif - Melakukan fisioterapi dada. - Kolaborasi dalam pemberian mukolitik. 	
Dp 3	<p>S : Pasien mengatakan sesak dan mudah lelah</p> <p>O : mengeluh lelah</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dispnea saat/setelah aktivitas - Merasa lemah. <p>A : intoleransi aktivitas</p> <p>P : Lanjutkan intervensi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lakukan latihan rentang gerak pasif dan/atau aktif - Monitor pola dan jam tidur - Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan - Evaluasi kemampuan dalam melakukan aktivitas 	L A D Y
02 April 2025	<p>S : Pasien mengatakan sesak napas masih ada</p> <p>O : Pasien tampak sesak</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adanya bunyi napas tambahan (ronkhi) terdengar pada paru dekstra. - Pola napas abnormal (irreguler) - SpO2 : 96% <p>A : gangguan pertukaran gas belum teratasi.</p>	L A D Y
Dp 1 Jam 14.00 WIB		

	P : Lanjutkan intervensi <ul style="list-style-type: none"> - Monitor frekuensi dan kedalaman napas - Monitor perubahan ph, paCO2 dan HCO3 		
Dp 2	S : Pasien mengatakan batuk berdahak masih ada dan sulit dikeluarkan O : pasien tampak masih ada sesak napas dan terpasang O2 nasal 6L/i <ul style="list-style-type: none"> - Terdengar suara napas tambahan ronkhi (terdengar pada bagian paru dekstra) - Batuk berdahak masih ada. A : bersihkan jalan napas tidak efektif belum teratasi. P : Lanjutkan intervensi <ul style="list-style-type: none"> - Monitor bunyi napas tambahan (mis. Gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering) - Ajarkan batuk efektif - Kolaborasi pemberian oksigen - Kolaborasi dalam pemberian mukolitik. 	L A D Y	
Dp 3	S : Pasien mengatakan masih terasa lemah dan mudah lelah saat setelah melakukan aktivitas ringan. O : pasien tampak sesak saat merubah posisi <ul style="list-style-type: none"> - Pasien mengeluh lelah - Dan merasa lemah A : intoleransi aktivitas belum terasi. P : Lanjutkan intervensi <ul style="list-style-type: none"> - Lakukan latihan rentang gerak pasif dan/atau 	L A D Y	

		aktif	
		<ul style="list-style-type: none"> - Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan - Evaluasi kemampuan dalam melakukan aktivitas 	
		S : Pasien mengatakan sesak napas masih ada dan sudah berkurang	L
	03 April 2025	O : pola napas reguler	A
Jam 14.00 WIB		<ul style="list-style-type: none"> - Spo2 98% 	D
Dp 1		<p>A : gangguan pertukaran gas teratasi sebagian</p> <p>P : Lanjutkan intervensi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor frekuensi dan kedalaman napas - Monitor perubahan ph, paCO2 dan HCO3 	Y
Dp 2		<p>S : Pasien mengatakan batuk dan dahak sudah mulai berkurang</p> <p>O : tampak sesak sudah mulai berkurang menggunakan O2 nasal 5L/i</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spo2 98% - Terdapat sputum bewarna putih dan berbau <p>A : bersihan jalan napas tidak efektif teratasi sebagian</p> <p>P : Lanjutkan intervensi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor bunyi napas tambahan (mis. Gurgling, mengi, wheezing, ronchi kering) - Ajarkan batuk efektif - Melakukan fisioterapi dada - Kolaborasi pemberian oksigen 	<p>L</p> <p>A</p> <p>D</p> <p>Y</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Kolaborasi dalam pemberian mukolitik. 	
Dp 3	<p>S : Pasien mengatakan mampu merubah posisi duduk dibantu oleh keluarga</p> <p>O : tn. M sudah mampu makan dan minum sendiri</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mampu melakukan aktivitas secara bertahap - Merubah posisi duduk di sisi tempat tidur <p>A : intoleransi aktivitas terasii sebagian.</p> <p>P : Lanjutkan intervensi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lakukan latihan rentang gerak pasif dan/atau aktif - Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan - Evaluasi kemampuan dalam melakukan aktivitas 	<p>L A D Y</p>

BAB 4

PEMBAHASAN

Pada pembahasan ini penulis akan membahas kesinambungan antara teori dengan kasus asuhan keperawatan pada Tn. M dengan Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) di ruangan St maria RS St Elisabeth Medan yang telah dilakukan pada 01 April Maret 2025 – 3 April 2023. Dimana pembahasan ini sesuai dengan tiap fase dalam proses keperawatan yang meliputi: pengkajian keperawatan, diagnosa keperawatan, membuat perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi.

4.1. Pengkajian keperawatan

Pengkajian keperawatan pada kasus ini dilakukan pada tanggal 01 April 2025 Jam 07.00 WIB. Hasil dari pengkajian tersebut sebagai berikut: Tn. M berusia 61 Tahun, jenis kelamin laki-laki, pekerjaan Pensiunan, pendidikan terakhir sarjana dengan diagnosa medis PPOK dan pengkajian yang dilakukan pada pasien didapatkan data keluhan Sesak nafas sudah 1 minggu dan memberat 3 hari terakhir, mudah lelah, terdapat sputum berwarna putih, dan sulit dikeluarkan dan dengan riwayat penyakit terdahulu asma dan merupakan perokok aktif.

Pengkajian ini sama dengan penelitian (Syahril & Apriza, 2024) dimana gejala umum pada penderita PPOK ada gejala sistemik yang ditandai dengan demam, berkeringat malam dan kelelahan dan gejala respiratorik adanya batuk, sesak nafas, nyeri dan batuk berdahak. Hal ini sama dengan tanda dan gejala yang ada pada Tn. M. (Mataputum, 2024) juga didapatkan pada PPOK adanya batuk produktif, berdahak berwarna bening, putih, abu kekuningan atau hijau meskipun jarang, terdapat bercak darah, sesak napas, terutama saat beraktivitas fisik, dan

menurut penelitian yang dilakukan oleh (Manullang et al., 2023) mengatakan bahwa laki-laki lebih beresiko terkena PPOK dari pada wanita terkait dengan kebiasaan merokok.

4.2. Diagnosa keperawatan

Berdasarkan data yang diperoleh dari pasien Tn. S dengan keluhan sesak napas terpasang NRM 10ltr/mnt, disertai batuk berdahak dan sputum sulit dikeluarkan adanya penggunaan otot bantu nafas, RR: 26x/mnt, tampak fase ekspirasi memanjang, terdengar ronksi (+) SpO₂ : 94% Pco₂ : 57,6 mmhg po₂ : 144,3 mmhg. pasien mengatakan mudah merasa lelah dan sesak semakin memberat jika melakukan aktivitas ringan. Pasien tampak sesak ketika merubah posisi. Aktifitas makan minum BAK dan BAB pasien tampak di bantu oleh keluarga dan perawat ditempat tidur, posisi pasien semi fowler dan pasien tampak berbaring lemah dan didukung data penunjang seperti hasil laboratorium, thorax, dan spirometri dan terdapat 3 diagnosa yang muncul :

1. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi-perfusi:
2. Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan
3. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen

Berdasarkan penelitian (Wahyudi, 2021) yang di dapat dignosa yang mungkin muncul pada pasien PPOK menurut yaitu:

1. Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan secret yang berlebihan

2. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan penggunaan otot bantu napas
3. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan suplai dan kebutuhan oksigen.

Penulis berasumsi berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan pada pasien Tn.M dari ketiga diagnosa pada teori dan kasus, diagnosa yang tidak di angkat pada kasus yaitu pola napas tidak efektif karena pada kasus pasien ada pemeriksaan AGDA dengan hasil SpO₂ : 94% Pco₂ : 57,6 mmhg po₂ : 144,3 mmhg RR: 26 x/i dan Tn. M menggunakan O₂ NRM maka penulis mengangkat diagnosa prioritas adalah Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi-perfusi.

Hal ini sejalan dengan penelitian (Syahril & Apriza, 2024) yang menyatakan bahwa masalah keperawatan yang sering muncul pada pasien dengan PPOK gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi perfusi. Ketidakseimbangan ventilasi perfusi merupakan ketidakseimbangan antara volume udara dan volume darah yang mengalir yang disebabkan karena penyempitan alveoli akibat iritasi dan inflamasi kronis pada pasien PPOK sehingga oksigen yang masuk ke alveoli menurun dan eliminasi karbondioksida akan semakin susah. Tanda dan gejala gangguan pertukaran gas yaitu dispnea, PCO₂ meningkat/menurun, PO₂ menurun, takikardia, bunyi napas tambahan, pola napas hingga kesadaran menurun.

Penulis berasumsi berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan pada pasien dengan tanda dan gejala yang ditunjukkan maka penulis merumuskan masalah bersih jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan. Hal

ini sejalan dengan penelitian (Manullang et al., 2023) yang menyatakan bahwa masalah keperawatan yang sering muncul pada pasien dengan PPOK yaitu bersihan jalan nafas tidak efektif yang disebabkan oleh terjadi peningkatan mukus yang kental sehingga menyebabkan silier terganggu, dan mengakibatkan sulit membersihkan mukus (sekret) di jalan napas.

Penulis berasumsi pengkajian yang dilakukan pada pasien dengan PPOK berdasarkan teori dan juga fakta dilapangan, maka diagnosa keperawatan Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen. Hal ini juga sejalan dengan penelitian (Syahril & Apriza, 2024) yang menyatakan pasien dengan PPOK mengalami mengalami kelelahan dalam bernapas, cepat lelah.

4.3. Intervensi keperawatan

Dalam kasus pasien dengan PPOK ini penulis sudah membuat intervensi keperawatan sesuai dengan SIKI dan salah satu diagnosa yang diangkat seperti diagnosa gangguan pertukaran gas berhubungan ketidakseimbangan ventilasi perfusi dengan intervensi keperawatan dukungan ventilasi (I.01002) dimana pada perencanaan ini ada beberapa yang menjadi strategi pelaksanaan yaitu monitor status respirasi dan oksigenasi, berikan posisi semi fowler, berikan oksigen sesuai kebutuhan, ajarkan teknik batuk efektif serta kolaborasi pemberian bronchodilator jika perlu dan perencanaan ini bertujuan agar pertukaran gas meningkat dengan kriteria hasil : dispnea menurun, bunyi nafas tambahan menurun, PCO₂ dan PO₂ membaik (PPNI, 2018).

Diagnosa bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan dengan intervensi keperawatan latihan batuk efektif (01006) dimana pada perencanaan ini ada beberapa yang menjadi strategi pelaksanaan yaitu identifikasi kemampuan batuk, atur posisi semi fowler dan fowler, jelaskan tujuan prosedur batuk efektif dan kolaborasi pemberian mukolitik atau ekspetoran jika perlu dan perencanaan ini bertujuan agar bersihan jalan nafas membaik dengan kriteria hasil: batuk efektif cukup membaik, produksi sputum cukup membaik, dan frekuensi nafas cukup membaik (PPNI, 2018).

Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen dengan intervensi keperawatan terapi aktivitas (I.05186) dimana pada perencanaan ini ada beberapa yang menjadi strategi pelaksanaan yaitu identifikasi kemampuan berpartisipasi dalam aktivitas tertentu, libatkan keluarga dalam aktivitas, jelaskan metode aktivitas fisik sehari-hari jika perlu dan ajarkan cara melakukan aktivitas yang dipilih dan perencanaan ini bertujuan agar toleransi aktivitas meningkat dengan kriteria hasil: kemudahan dalam melakukan aktivitas meningkat, keluhan lelah berkurang, dispnea saat dan setelah aktivitas berkurang serta frekuensi pernapasan membaik.

Menurut asumsi penulis bahwa tidak terdapat perbedaan perencanaan tindakan keperawatan menggunakan strategi pelaksanaan yang sesuai dengan masalah yang dimiliki pasien, strategi yang dilakukan untuk memantau kondisi pasien serta evaluasi secara terus menerus agar dapat mendukung keberhasilan perkembangan pasien sehingga tujuan dan kriteria hasil yang diharapkan dapat tercapai (PPNI, 2018).

4.4. Implementasi

Dalam pelaksanaan tindakan keperawatan pada pasien dengan PPOK sudah sesuai dengan rencana keperawatan yang telah di laksanakan. selama 3 x 24 jam. Dilaksanakan pada tanggal 01 april - 03 April 2025. Untuk diagnose gangguan pertukaran gas dan bersihan jalan nafas tidak efektif penulis sudah melakukan implementasi keperawatan sesuai dengan intervensi yang disusun dan hasil yang diharapkan. Penulis melakukan implementasi seperti memonitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas, memonitor bunyi napas tambahan (mis. Gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering), memosisikan semi fowler atau fowler, melakukan teknik batuk efektif dan teknik pursed lid breathing

Dalam pelaksanaannya penulis memberikan posisi semi fowler setiap harinya dimana selalu memonitor status respirasi, posisi pasien dan kenyamanan pasien, dan selama perawatan pasien lebih nyaman dengan posisi tersebut karena lebih nyaman dan dapat mengurangi sesak yang dialaminya sehingga setiap penulis memonitoring pasien, pasien dalam posisi semi fowler/fowler dan untuk pemberian pursed lip breathing penulis lebih dahulu memonitoring frekuensi nafas pasien dan setelah posisi semi fowler/fowler pasien dilatih untuk teknik pursed lip breathing dengan teknik menarik nafas dari hidung sambil mulut tertutup dan saat menghembuskan nafas dengan menyempitkan bibir seperti bersiul saat dilakukan selama 4-5 menit dalam 1 shif

Dan hal ini didukung oleh penelitian (Asmiati et al., 2025) bahwa Latihan pursed lip breathing exercise merupakan latihan pernapasan dengan mengerucutkan bibir. Latihan ini dapat menyebabkan otot perut berkontraksi

ketika ekspirasi dan akan memaksa diafragma ke atas sehingga membantu mengembalikan posisi diafragma, dan membantu untuk mengosongkan paru-paru, akibatnya penderita PPOK akan bernapas lebih lambat dan lebih efisien sehingga saturasi oksigen dapat meningkat

Dan pada pelaksanaan tindakan keperawatan yang dilakukan selama 3 hari dengan tindakan memberikan posisi semi fowler/fowler, memberikan teknik pursed lip breathing dan mengajarkan batuk efektif didapatkan bahwa adanya penurunan sesak nafas yang dialami pasien, saturasi oksigen membaik dan kemampuan batuk yang efektif dan mampu mengeluarkan sputum sehingga membuat pertukaran gas di paru-paru pasien menjadi lebih bebas

Tindakan implementasi juga dilakukan berdasarkan SIKI dengan tiga pendekatan, yaitu memantau pola nafas (frekuensi, kedalaman, usaha pernapasan), mengamati bunyi tambahan pada nafas (contohnya, gurgling, mengi, wheezing, ronchi kering), menempatkan pasien dalam posisi semi fowler atau fowler, pemberian oksigen, pengajaran teknik batuk yang efektif, dan berkolaborasi dalam pemberian bronkodilator, ekspektoran, serta mukolitik sesuai kebutuhan. Posisi semi fowler/fowler, teknik pursed lip breathing dan teknik batuk yang efektif diharapkan dapat meningkatkan kapabilitas pasien PPOK dalam mengatasi kebutuhan oksigenasi, terutama terkait dengan masalah gangguan pertukaran gas, bersihan jalan nafas dan intoleransi aktivitas.

4.5. Evaluasi keperawatan

Evaluasi adalah tahap akhir dari proses keperawatan yang merupakan tindakan intelektual untuk melengkapi proses keperawatan yang menandakan keberhasilan dari diagnosis keperawatan, rencana intervensi, dan implementasi.

Pada evaluasi yang di lakukan 3 hari pada tanggal 01 april – 3 April 2025 di dapatkan pada pasien Tn. M tujuan yang di tentukan belum tercapai sepenuhnya, pada diagnosa Gangguan pertukaran gas masalah sebagian teratasi karena pasien hari ke kedua tidak lagi menggunakan non rebreiting mask melainkan 02 nasal 6l /i bersihan jalan nafas sebagian teratasi karena pasien mampu batuk dan dahak keluar, dan intoleransi aktivitas masih teratasi sebagian pasien bisa mobilisasi ringan di tempat tidur dengan duduk pada sisi tempat tidur dengan kaki di sanggah oleh kursi . Sehingga perlu pemantauan lebih lanjut terhadap kasus pasien dengan PPOK terkait dengan diagnosa keperawatan yang masih belum teratasi. Perlu dilakukan nya kembali intervensi - intervensi keperawatan yang penulis buat seperti mengevaluasi kepatenan jalan nafas pasien.

Perawat dalam melakukan asuhan keperawatan khususnya pada pasien PPOK melakukan pemantauan lebih intensif. Rumah Sakit sebaiknya menyediakan sarana dan prasarana yang lengkap dan baik guna membantu dalam melaksanakan asuhan keperawatan sehingga rasa puas pada klien dan keluarga.

BAB 5 **PENUTUP**

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil kasus dari asuhan keperawatan kritis pada Tn. M dengan PPOK di Ruang Santa Maria RS.Santa Elisabeth Medan Tahun 2025 dapat disimpulkan bahwa:

1. Pengkajian keperawatan pada kasus PPOK didapatkan bahwa yang perlu dikaji adalah pola napas, produksi sputum, suara napas tambahan, penggunaan otot bantu pernapasan, tanda tanda vital, tingkat kesadaran, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang.
2. Diagnosa keperawatan PPOK pada Tn. M didapatkan 3 diagnosa keperawatan yaitu: gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi perfusi , bersihkan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan, intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen.
3. Intervensi keperawatan pada kasus PPOK yang penulis susun diambil dari buku SIKI seperti diagnosa gangguan pertukaran gas dilakukan dengan dukungan ventilasi, bersihkan jalan nafas tidak efektif dilakukan dengan latihan batuk efektif, dan intoleransi aktivitas dilakukan dengan terapi aktivitas.
4. Implementasi keperawatan pada kasus PPOK yang dilakukan penulis seperti monitoring kepatenan jalan nafas, memberikan terapi nebulizer,

fisioterapi dada, memonitoring TTV pasien dan berikan posisi yang nyaman pada pasien untuk mengurangi sesaknya yaitu semi fowler.

5. Evaluasi keperawatan dengan kasus PPOK ini adalah perlu nya pemantauan pola napas pasien, suara napas tambahan, penggunaan otot bantu pernapasan, produksi sputum dan kemampuan pasien dalam melakukan aktivitas.

5.2 Saran

Dalam rangka meningkatkan pemberian asuhan keperawatan yang komprehensif pada kasus kelolaan pasien maka penulis daaapat menyampaikan beberapa saran ;

1. Bagi pasien dan keluarga

Keluarga mampu melaksanakan perawatan terhadap penyakit serta senantiasa meningkatkan derajat kesehatan dan keluarga, dan tetap melakukan pengobatan dengan selalu kontrol secara teratur setelah pasien diperbolehkan pulang.

2. Bagi perawat di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan

Diharapkan agar melanjutkan dalam pemberian asuhan keperawatan pada Tn.A sehingga tercapai tujuan yang optimal dan tetap melaksanakan tindakan keperawatan berdasarkan SOAP yang ada.

3. Bagi penulis selanjutnya

Diharapkan pada penulis selanjutnya bisa menjadikan KIA ini sebagai referensi dalam penyusunan berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, K., & Karyus, A. (2024). Penatalaksanaan Holistik Penyakit PPOK pada Pasien Lansia Usia 76 Tahun Melalui Pendekatan Kedokteran Keluarga di Puskemas Susunan Baru. *Jurnal Medula Universitas Lampung*, 14(1), 65–73.
- Asmiati, M., Ayubbana, S., & Hasanah, U. (2025). IMPLEMENTASI PURSED LIP BREATHING TERHADAP SATURASI OKSIGEN PASIEN PPOK. *Jurnal cendikia muda*, 5(3), 409–416.
- GOLD. (2023). Global Initiative for Chronic Obstructive Lung. A Guide for Health Care Professionals, 1(3), 261–266.
- Lestari, C., & Parangin-angin, R. (2024). PENERAPAN POSISI POSISI SEMI FOWLER DAN TEKNIK PURSED LIPBREATHING UNTUK MENINGKATKAN SATURASI OKSIGEN PADA PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIK (PPOK) DI RUANG CENDRAWASIH RUMAH SAKIT VITA INSANI PEMATANGSIANTAR TAHUN 2024. *Jurnal Akper Kesdam 1 Bukit Barisan*, 09(01), 54–61.
- Lewis, Dirksen, Heitkemper, & Bucher. (2014). Medical-Surgical Nursing. In M. M. Harding (Ed.), *Elsevier Mosby* (Ninth Edit). <https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000921784.61168.1f>
- Lewis, S. (2014). Medical surgical nursing: Assessment and management of clinical problems. In *Elsevier Mosby* (9 ed.). Elsevier Mosby.
- Manullang, S., Jundapri, K., & Pratama, M. yuda. (2023). ASUHAN KEPERAWATAN KEGAWATDARURATAN PADA PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIS DI RUMAH SAKIT PUTRI TK II PUTRI HIJAU MEDAN. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(4), 1275--1289. https://www.researchgate.net/publication/381100251_HUBUNGAN_MOTIVASI_IBU_DUKUNGAN_KELUARGA_DAN_PERAN_BIDAN_TERHADAP_KUNJUNGAN_NIFAS_DI_PUSKESMAS_MARIPARI_KABUPATEN_STIKes_Santa_Elisabeth_Medan

EN_GARUT_TAHUN_2023

- Mataputum, D. R. (2024). ASUHAN KEPERAWATAN PEMENUHAN KEBUTUHAN OKSIGENASI DENGAN PEMBERIAN TEKNIK BATUK EFEKTIF PADA PASIEN PPOK DI RS. X. *Jurnal Kesehatan*, 6, 23–29.
- Muttaqin, A. (2014). *Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Sistem Pernapasan* (hal. 292). Salemba Medika.
- Nahrisyah, P., Syarani, F., Tarigan, A. P., & Ashar, T. (2025). Factors that Affected the Mortality Rate of Chronic Obstructive Pulmonary Disease Patients with Respiratory Failure. *Jurnal respiratori indo*, 45(1), 47–54.
- PPNI. (2018a). *SDKI.pdf*. PP.
- PPNI. (2018b). *SIKI.pdf*. PPNI.
- Putri, D., Dewi, N., & Inayati, A. (2025). IMPLEMENTASI BREATING RELAXATION DENGAN TEKNIK BALLOON BLOWING TERHADAP SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN PPOK. *jurnal cendikia muda*, 5(2), 58–63.
- Ramadhina, F., Ramdini, D. A., Iqbal, M., & Fitra, M. (2025). Article Review : Faktor-Faktor yang Memengaruhi Biaya Pengobatan pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK). *Jurnal riset kesehatan modern*, 7(2), 213–225.
- Riskesdas. (2018). LAPORAN NASIONAL RISKESDAS 2018. In *Lembaga Penerbit Balitbangkes* (hal. hal 156). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan 2019.
- Sari, I., Abilowo, A., & Djuria, S. A. (2024). Penerapan Pursed Lip Breathing Untuk Meningkatkan Saturasi Oksigen Dengan Masalah Gangguan Pertukaran Gas Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (Ppok) Di Rsud Depati Hamzah Pangkalpinang. *Jawara : Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.62870/jik.v5i1.25858>
- Somantri, I. (2012). *Asuhan Keperawatan Pada Klien dengan Gangguan Sistem*

- Pernapasan* (Edisi 2). Penerbit Salemba Medika.
- Suddarth's, B. &. (2010). Textbook of Medical and Surgical Nursing. In H. Surrena (Ed.), *Wolters Kluwer Health* (12th editi).
<https://doi.org/10.5005/jp/books/10916>
- Syahril, A., & Apriza. (2024). ASUHAN KEPERAWATAN PADA TN. R DENGAN PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIK (PPOK) DI RUANG PEJUANG RSUD BANGKINANG. *Jurnal Excellent*, 3(1), 553–561.
- Wahyudi, J. (2021). Asuhan Keperawatan pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis. *Convention Center Di Kota Tegal*, 6–32.
<http://repository.umy.ac.id/bitstream/handle/123456789/10559/BABII.pdf?sequence=6&isAllowed=y>

Evidence Based Practice (EBP)

Penerapan Pursed Lip Breathing Untuk Meningkatkan Saturasi Oksigen Dengan Masalah Gangguan Pertukaran Gas Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (Ppok) Di Rsud Depati Hamzah Pangkalpinang

Tujuan: untuk menggambarkan penerapan pursed lip breathing untuk meningkatkan saturasi oksigen dengan masalah gangguan pertukaran gas pada pasien penyakit paru obstruktif kronik (PPOK).

Hasil Telaah: Berdasarkan hasil studi kasus dapat disimpulkan bahwa penerapan pursed lip breathing pada masalah gangguan pertukaran gas pada pasien PPOK terbukti setelah dilakukan tindakan pursed lip breathing pada kedua partisipan mengalami peningkatan. Hasil pengukuran saturasi oksigen yang dilakukan pada partisipan 1 selisih peningkatan saturasi oksigen sebelum dan sesudah penerapan pursed lip breathing mengalami peningkatan saturasi oksigen dari 4% sampai 6%. Partisipan 2 selisih peningkatan saturasi oksigen sebelum dan sesudah penerapan pursed lip breathing mengalami peningkatan saturasi oksigen dari 4% sampai 7%. Terapi obat yaitu nebulizer combivent dan pulmicort, methyprednisolone, ceftriaxone dan erdostein.

Kesimpulan: Kesimpulan bahwa penerapan pursed lip breathing pada masalah gangguan pertukaran gas dapat membantu meningkatkan saturasi oksigen pada pasien PPOK.

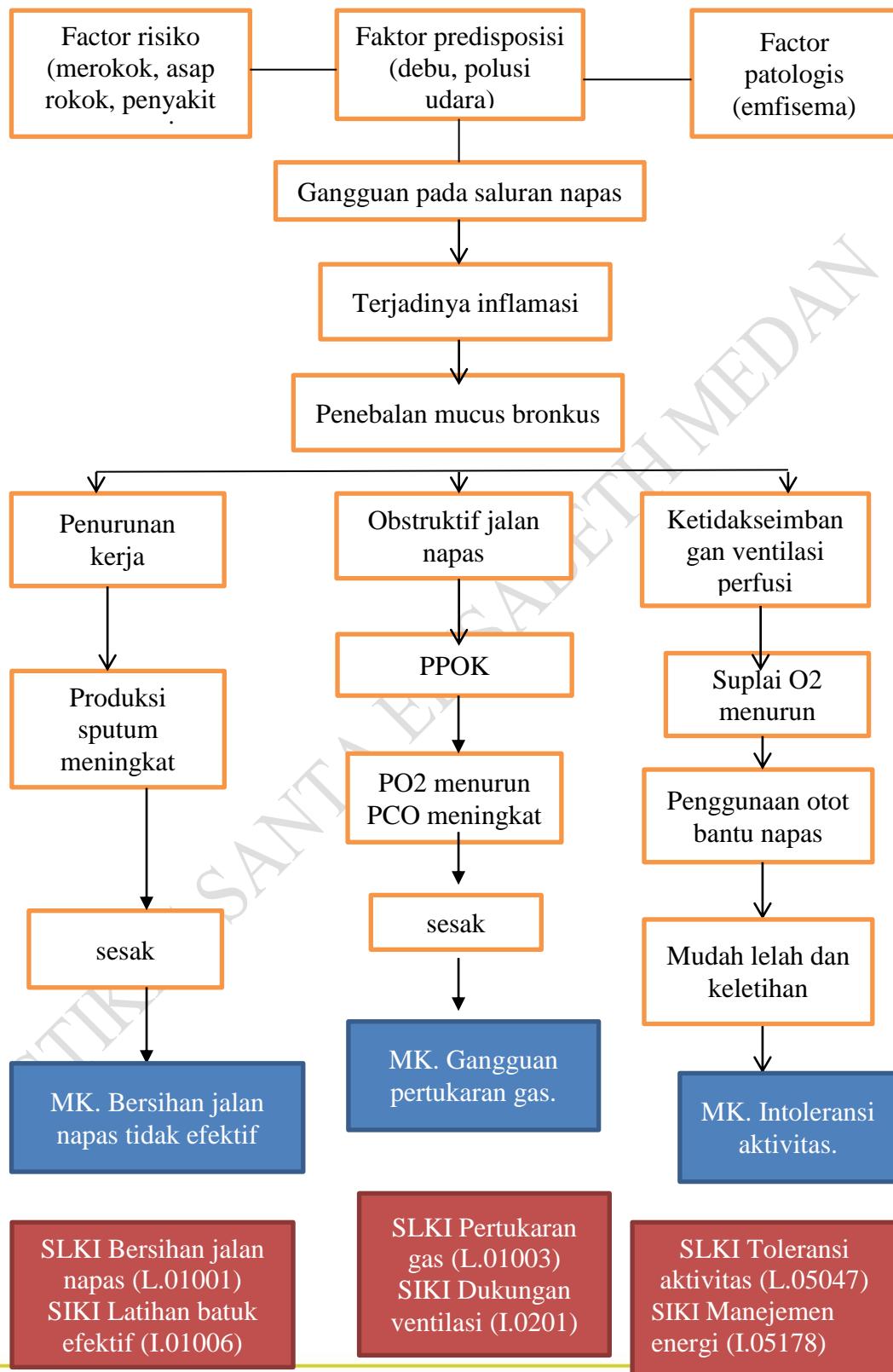
**Penerapan Posisi Posisi Semi Fowler Dan Teknik Pursed Lipbreathing
Untuk Meningkatkan Saturasi Oksigen Pada Penyakit Paru Obstruktif
Kronik (Ppok) Di Ruang Cendrawasih Rumah Sakit Vita Insani
Pematangsiantar Tahun 2024**

Tujuan: untuk Penerapan posisi Semi Fowler dan Teknik Pursed Lips Breathing untuk meningkatkan Saturasi Oksigen pada Klien PPOK di RS Vita Insani Pematangsiantar

Hasil Telaah: Hasil evaluasi keperawatan yang dilakukan pada Tn. Y dengan masalah keperawatan pola nafas tidak efektif teratasi pada hari ke 3. Hasil evaluasi pada Tn. S dengan masalah keperawatan pola nafas tidak efektif teratasi pada hari ke 3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum dan sesudah diberikan terapi nonfarmakologi pemberian posisi semi fowler dan teknik pursed lip breathing dilakukan pengukuran saturasi oksigen dengan menggunakan oxymeter. Didapatkan hasil terjadi penurunan frekuensi pernafasan pada Tn. S sebesar 26 x/menit menjadi 20 x/menit dan Tn. S sebesar 27 x/menit menjadi 21 x/menit. Melihat hasil penelitian ini perlu adanya pemberian posisi semi fowler dan teknik pursed lip breathing agar dapat meminimalkan sesak nafas yang dialami penderita PPOK.

Kesimpulan: Melihat hasil penelitian ini perlu adanya pemberian posisi semi fowler dan teknik pursed lip breathing agar dapat meminimalkan sesak nafas yang dialami penderita PPOK.

MIND MAPPING



LEMBAR PENGESAHAN

**KARYA ILMIAH AKHIR INI TLAH DISETUJUI UNTUK
DIPERTAHANKAN PADA UJIAN SIDANG KARYA ILMIAH AKHIR
TANGGAL 21 MEI 2025**

MENGESAHKAN

Ketua Program Studi Profesi Ners

(Lindawati F. Tampubolon, S.Kep., Ns., M.Kep)

\

Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan

(Mestiana Br. Karo, M.Kep., DNsc)

STIKES SANTA ELISABETH MEDAN