

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Medis PPOK

1. Pengertian

PPOK merupakan suatu penyakit yang ditandai dengan ketidakadekuatan aliran udara progresif dan kerusakan jaringan yang terjadi karena perubahan struktur paru-paru disebabkan oleh peradangan kronis karena paparan partikel atau gas berbahaya terlalu lama seperti asap rokok. (Nurbadriyah, 2022)

Menurut Gold (2022), penyakit paru obstruksi kronik adalah penyakit yang memiliki gejala pernafasan yang berkepanjangan dan aliran udara yang terbatas disebabkan oleh pajanan partikel dan gas berbahaya dalam jangka waktu yang lama mengakibatkan kelainan pada saluran napas atau alveolus. (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, 2022)

2. Etiologi

Penyakit paru obstruksi kronik disebabkan oleh terpajan terlalu lama dengan partikel ataupun gas berbahaya. Merokok merupakan penyebab umum terjadinya PPOK, karena merokok menyebabkan iritasi dan inflamasi yang kemudian dapat mengakibatkan perubahan struktur pada alveoli. Selain itu, yang dapat menyebabkan PPOK yaitu perokok pasif, paparan lingkungan, dan pekerjaan (Nurbadriyah, 2022). Menurut Gold (2022) faktor resiko terjadinya PPOK terdiri dari :

a. Asap rokok

Orang yang merokok memiliki resiko jauh lebih besar mengalami kelainan pada fungsi paru dan masalah pernafasan. Merokok dinilai sebagai penyebab seseorang terkena PPOK di negara maju dan diperkirakan sebanyak 50-70% (Yawn et al., 2021). Faktor yang mempengaruhi perilaku merokok pada pasien PPOK yaitu kebiasaan merokok, usia awal meroko, dan jangka waktu merokok (Safitri et al., 2021).

b. Polusi udara dalam ruangan

Polusi udara yang terjadi didalam ruangan, dan dengan kondisi ventilasi yang tidak baik maka akan berisiko meningkatkan terjadinya PPOK.

Polusi udara dapat dihasilkan dari pembakaran kayu dan bahan bakar biomassa yang digunakan untuk memasak dan memanaskan.

c. Pekerjaan

Pajanan kerja merupakan penyebab PPOK yang dapat dicegah. Penyebab PPOK ditempat kerja sering terjadi pada para pekerja konstruksi karena terpapar oleh debu konstruksi.

d. Polusi udara di luar ruangan

Polusi udara yang didapatkan dari luar ruangan dapat mengakibatkan terjadinya PPOK, karena paru-paru dapat menghirup partikel-partikel kecil. Selain itu volume polusi udara di luar ruangan berhubungan dengan hilangnya fungsi paru-paru dan peningkatan gejala pernafasan.

e. Faktor genetik

Faktor genetik berupa alpha-1 antitrypsin (AATD), gen matrik metalloproteinase (MMP-12) dan glutathione S-transferase dapat menyebabkan penurunan pada fungsi paru dan beresiko mengakibatkan PPOK.

f. Usia dan jenis kelamin

PPOK bukan merupakan penyakit yang hanya dijumpai pada lansia, namun PPOK sering terjadi pada usia produktif. PPOK paling banyak terjadi pada wanita di bawah 40 tahun. PPOK pada wanita lebih cenderung tidak terdiagnosis dikarenakan tidak merokok, dan mempunyai massa indeks tubuh yang lebih rendah. Bukan hanya seorang perokok saja yang menjadi penyebab utama dari PPOK melainkan polusi udara di dalam dan luar ruangan, serta ekonomi kelas menengah ke bawah yang menjadikan faktor resiko utama dari seorang wanita terdiagnosis PPOK

f. Pertumbuhan dan perkembangan paru

Pertumbuhan paru-paru selama kehamilan dan masa kanak-kanak seperti berat badan rendah, dan infeksi pada saluran nafas dapat berpotensi meningkatkan terjadinya PPOK.

g. Asma dan hipereaktivitas saluran nafas

Asma dapat menjadi faktor resiko terjadi PPOK, karena adanya keterbatasan aliran udara.

h. Bronchitis kronis

Pada kondisi ini dapat meningkatkan frekuensi eksaserbasi total dan berat (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, 2022).

3. Manifestasi Klinis

Menurut Gold (2022) tanda dan gejala yang timbul pada PPOK adalah

a. Dispnea

Gejala yang paling sering terlihat yaitu dispnea, seseorang yang mengalami PPOK akan sering mengeluh sesak pada saat melakukan aktivitas.

b. Batuk

Batuk kronis merupakan gejala dari PPOK yang disebabkan oleh merokok atau paparan polusi lingkungan. Penyebab lain dari batuk kronis yaitu asma, kanker paru, tuberculosis, bronkitis kronis, gagal jantung kiri, dan penyakit paru interstital.

c. 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.

d. Mengi dan perasaan sesak di dada

Mengi dapat terdengar pada saat melakukan pemeriksaan auklasi

e. Kelelahan

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

f. Tanda dan gelaja lainnya Tanda gejala lainnya seperti penurunan berat badan, kehilangan kekuatan otot, dan anoreksia. (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, 2022)

4. Patofisiologi

PPOK merupakan penyakit yang disebabkan karena adanya peradangan pada saluran pernafasan, parenkim paru, dan pembuluh darah paru yang terjadi karena stress oksidatif dan ketidakseimbangan protease-antiprotease yang disebabkan oleh paparan asap rokok ataupun polusi udara yang terjadi di dalam ataupun luar ruangan. Neutrofil dan makrofag akan melepaskan penyebab inflamasi. Oksidan dan kelebihan protease menyebabkan kerusakan kantung udara, dan penghancuran elastin yang dibantu oleh protease menyebabkan hilangnya rekoil elastis dan mengakibatkan kolaps jalan nafas selama ekhalasi. PPOK terjadi karena pada bagian luar dinding saluran nafas mengalami peningkatan formasi folikel limfoid yang menyebabkan penebalan pada saluran nafas kecil, sehingga dapat terjadi retraksi pada jalan nafas. Proses yang terjadi tersebut akan mengakibatkan lumen pada saluran nafas mengecil dan berkurang

akibat tertumpuknya eksudat inflamasi pada mukosa. Perubahan struktur yang terjadi pada paru dapat meningkatkan terjadinya resistensi aliran udara yang disebabkan oleh terperangkapnya udara secara signifikan. Kondisi tersebut akan menghasilkan tanda dan gejala seperti sesak nafas, batuk, dan peningkatan produksi sputum. Hipersekresi mukus pada pasien PPOK apabila tidak segera ditangani akan mengakibatkan infeksi yang dapat memperburuk kondisi dari pasien PPOK (Nurbadriyah, 2022).

5. Penatalaksanaan Medis

Penatalaksanaan farmakologi

a. Penggunaan obat-obatan

Obat-obatan yang digunakan pada pasien PPOK berupa inhaler yaitu bronkodilator (salbutamol, salmeterol, dan terbutaline) dan juga kortikosteroid (fluticasone, budesonide). Jika obat inhaler tidak juga meredakan gejala PPOK maka obat oral berupa kapsul atau tablet dapat diberikan berupa teofilin, mukolitik, dan antibiotik.(Ahmad, 2021).

b. Penatalaksanaan non farmakologi

1) Terapi oksigen

Manajemen dengan oksigen di rumah merupakan sebuah indikator berat tahap akhir. Pasien yang terbukti hipoksemia (saturasi oksigen perifer)

2) Rehabilitasi paru

Rehabilitasi paru memiliki manfaat mengajarkan pasien bagaimana cara mengelola gejala, dan meperbaiki kondisi kesehatannya (Lemone et al., 2015) Rehabilitasi paru atau fisioterapi dada bertujuan mengajarkan pasien terapi fisik yang dibutuhkan sesuai dengan kondisinya (Ahmad, 2021)

3) Pembedahan

Ketika terapi media tidak memberikan efek yang efektif maka dapat dilakukan transplantasi paru. Pembedahan reduksi paru merupakan tindakan pembedahan eksperimental untuk emifisema difusi lanjut dan hiperinflasi paru (Lemone et al., 2015).

4) Batuk efektif

Batuk efektif merupakan salah satu terapi non farmakologi yang efektif dapat dilakukan pada pasien PPOK, dikarenakan tanda gejala penderita PPOK batuk dan adanya produksi sputum. Oleh karena itu terapi non farmakologi yang dapat diberikan yaitu batuk efektif yang bertujuan untuk mengeluarkan sputum sehingga dapat menghambat saluran pernafasan serta kebutuhan oksigen kurang terpenuhi (Fauziyah et al., 2021).

5) Fisioterapi Dada

a) Pengertian

Fisioterapi dada adalah salah satu fisioterapi yang menggunakan teknik postural drainage, perkusi dada

dan vibrasi. Secara fisiologis perkusi pada permukaan dinding dada akan mengirimkan gelombang berbagai amplitude dan frekuensi sehingga dapat mengubah konsistensi dan lokasi sekret (Potter and Perry, 2019).

b) Manfaat

Fisioterapi sangat berguna bagi pasien dengan berbagai macam kondisi pernafasan medi dengan tujuan manajemen sesak napas dan pengendalian gejala, mobilitas dan fungsi perbaikan atau perawatan, serta pembersihan jalan napas dan batuk efektif. Strategi dan teknik meliputi: rehabilitasi, pengujian latihan (termasuk untuk penilaian oksigen ambulatory), resep latihan, pembersihan jalan napas, dan penentuan posisi serta teknik pernapasan. Fisioterapi dapat mengatasi gangguan postural dan / atau muskuloskeletal serta nyeri, juga memberikan bantuan dalam memperbaiki pernapasan, terutama saat batuk dan ekspirasi paksa (Indriyani, 2021).

c) Indikasi

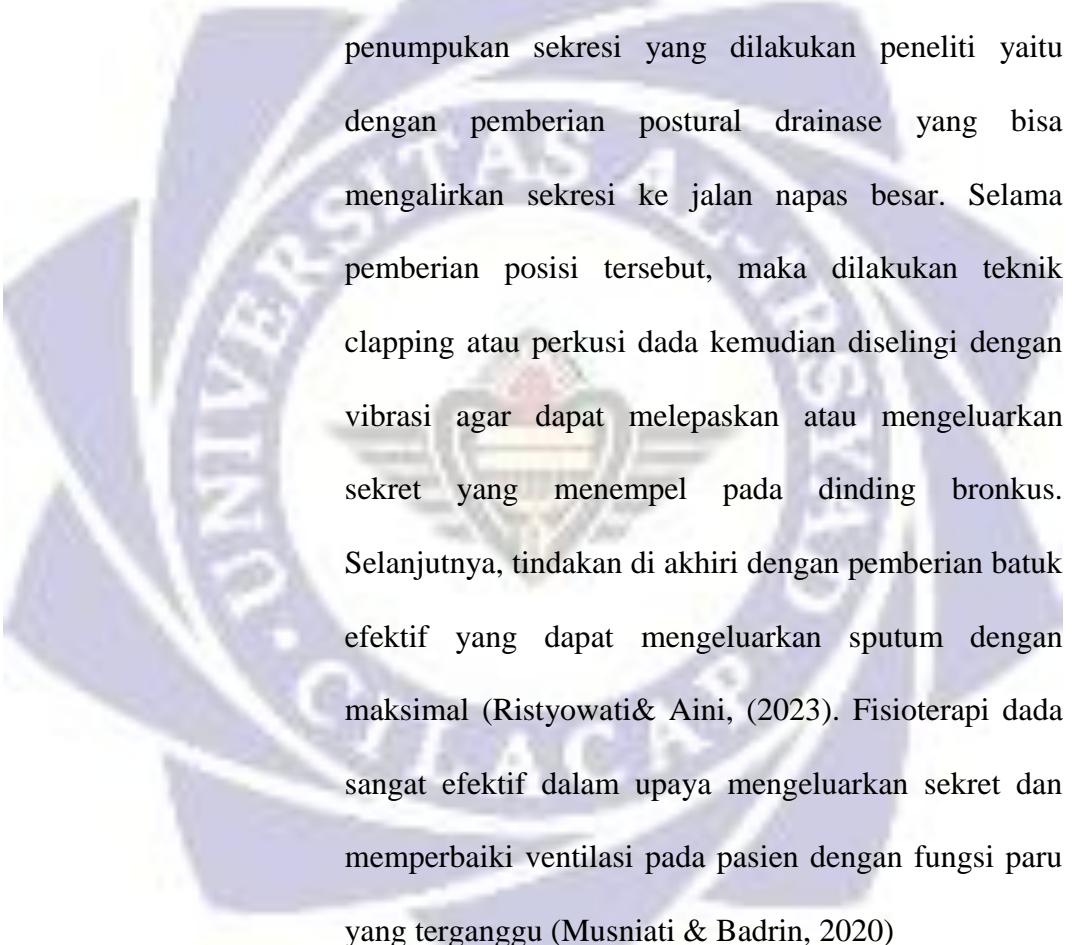
- Terdapat penumpukan sekret pada saluran napas yang dibuktikan dengan pengkajian fisik, X Ray dan data Klinis.
- Sulit mengeluarkan sekret yang terdapat pada saluran pernapasan

d) Kontra indikasi

Menurut Yunianti, E. (2019) :

- Fraktur tulang iga/osteoporosis
- Setelah makan/selama pemberian makan melalui selang
- Kegagalan jantung
- Status asmatikus, renjatan dan perdarahan massif
- Infeksi paru berat
- Tumor paru dengan kemungkinan adanya keganasan serta adanya kejang rangsang
- Nyeri dada hebat
- Cedera kepala dan leher
- Hemoptisis
- Penyakit jantung
- Serangan Asma Akut
- Deformitas struktur dinding dada dan tulang belakang
- Kepala pening
- Kelemahan (Astutiningsih, 2023)

e) Prosedur



Tindakan fisioterapi dada dilakukan setiap satu tindakan selama 10-15 menit dengan tindakan yang terdiri dari, postural drainase clapping (menepuk-nepuk) atau perkusi, vibrasi (menggetarkan) dan batuk efektif didapatkan hasil dengan rata-rata ekspektrotasi sputum meningkat. Untuk menentukan lokasi penumpukan sekresi yang dilakukan peneliti yaitu dengan pemberian postural drainase yang bisa mengalirkan sekresi ke jalan napas besar. Selama pemberian posisi tersebut, maka dilakukan teknik clapping atau perkusi dada kemudian diselingi dengan vibrasi agar dapat melepaskan atau mengeluarkan sekret yang menempel pada dinding bronkus. Selanjutnya, tindakan diakhiri dengan pemberian batuk efektif yang dapat mengeluarkan sputum dengan maksimal (Ristyowati & Aini, (2023). Fisioterapi dada sangat efektif dalam upaya mengeluarkan sekret dan memperbaiki ventilasi pada pasien dengan fungsi paru yang terganggu (Musniati & Badrin, 2020)

B. Konsep dasar Bersihkan jalan nafas tidak efektif

1. Pengertian

Bersihkan jalan napas tidak efektif adalah ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

2. Etiologi

Penyebab bersihan jalan napas tidak efektif dikategorikan menjadi fisiologis dan situasional. Penyebab fisiologis meliputi: spasme jalan napas, hipersekresi jalan napas, disfungsi neuromuskuler, benda asing dalam jalan napas, adanya jalan napas buatan, sekresi yang tertahan, hiperplasia dinding jalan napas, proses infeksi, respon alergi, dan efek agen farmakologis (misalnya anastesi). Sedangkan penyebab situasionalnya meliputi merokok pasif dan terpajan polutan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016)

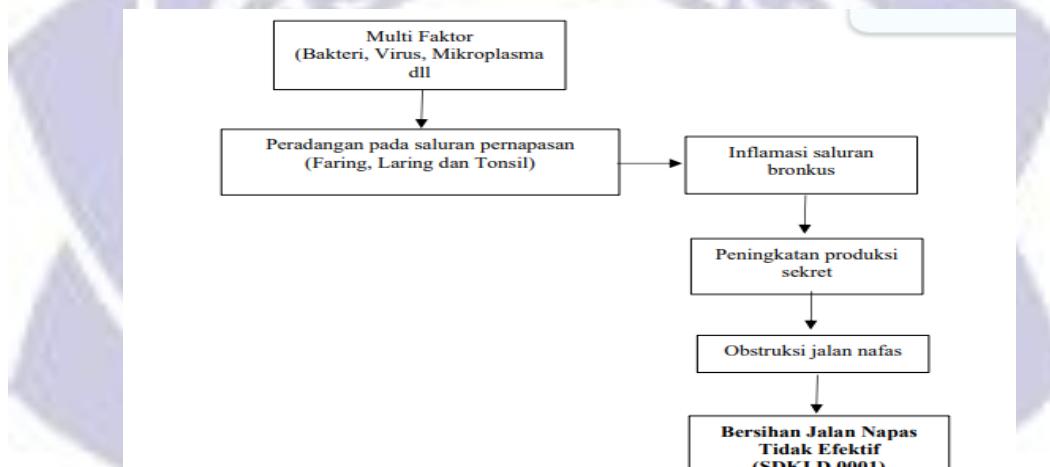
3. Manifestasi Klinis

Tanda dan gejala dari bersihan jalan napas tidak efektif menurut PPNI (2017 dalam Abilowo and Lubis, 2022), yaitu gejala dan tanda mayor objektif dan gejala dan tanda Minor Subjektif. Gejala dan tanda mayor objektif, yaitu adanya batuk yang tidak efektif, ketidakmampuan membatuk, adanya sputum berlebih, mengi, wheezing dan atau ronchi kering. Sedangkan gejala dan tanda minor secara subjektif, yaitu dispnea, kesulitan berbicara, dan ortopnea. Gejala dan tanda minor secara objektif meliputi gelisah, sianosis, bunyi suara napas menurun, frekuensi napas berubah, dan pola napas berubah.

Menurut Tim pokja SDKI DPP PPNI (2017) dalam Notokusumo et al., 2022), tanda dan gejala pasien pneumonia dengan bersihan jalan napas tidak efektif sesuai dengan standar diagnosa keperawatan Indonesia terdapat tanda dan gejala mayor dan tanda gejala minor yang diuraikan sebagai berikut:

- a. Data mayor
 - 1) Subjektif : tidak tersedia.
 - 2) Objektif : Batuk tidak efektif, tidak mampu batuk, sputum berlebih, mengi, wheezing dan atau ronchi kering.
- b. Data minor
 - 1) Subjektif : Dyspnea, sulit bicara, ortopnea.
 - 2) Objektif : Gelisah, sianosis, bunyi napas menurun, frekuensi napas berubah, pola napas berubah.

4. Pathway



5. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan medis yang diberikan pada pasien yang mengalami bersihkan jalan nafas tidak efektif pada PPOK menurut Lestari, (2016) adalah :

- a. Obat anti inflamasi
- b. Bronkodilator golongan adrenalin dan golongan xatin
- c. Antibiotik

d. Vaksinasi yang dapat diberikan pada pasien PPOK adalah vaksin Influenza dan Pneumococcus regular (Brasehers, 2017). Vaksinasi Influenza dapat mengurangi angka kesakitan yang serius dan vaksin Pneumococcus direkomendasikan bagi pasien yang sudah berumur diatas 65 tahun.

e. Indikasi oksigen

Terapi oksigen yang jangka panjang akan memperpanjang hidup penderita PPOK yang berat dan penderita dengan kadar oksigen darah yang rendah (Lestari, 2016).

C. Konsep Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

a. Pengkajian Primer

Pengakajian primer pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) menurut Mardalena, (2018) adalah sebagai berikut :

1) Airway

Airway control atau penanganan pertama pada jalan napas adalah pertolongan pertama yang dapat dilakukan dengan membebaskan jalan napas dari benda asing, terdapatnya cairan, maupun pangkal lidah jatuh kebelakang yang dapat menyebabkan adanya ganguan pada jalan napas. Pada airway harus di perhatikan adanya suara napas abnormal. snoring, gurgling ataupun stridor.

2) Breathing

Breathing atau fungsi napas yang dapat terjadi karena adanya gangguan pada pusat pernapasan ataupun karena adanya komplikasi atau infeksi pada saluran pernapasan. Pada pengkajian breathing yang harus diperhatikan yaitu, periksa ada atau tidaknya pernapasan efektif dengan cara melihat naik turunnya dinding dada, adanya suara napas tambahan, adanya penggunaan otot bantu pernapasan, gerakan dinding dada yang simetris, serta memantau pola napas.

3) Circulation

Pada bagian circulation, yang harus diperhatikan yaitu, fungsi jantung dan pembuluh darah. Biasanya terdapat gangguan irama, maupun peningkatan tekanan darah yang sangat cepat, memeriksa pengisian kapiler dengan cara menilai capillary refill time > 3 detik, warna kulit, suhu tubuh, serta adanya perdarahan.

4) Disability

Pada penilaian disability, melibatkan evaluasi fungsi sistem saraf pusat, yakni dengan menilai tingkat kesadaran pasien dengan menggunakan Glasgow Coma Scale (GCS). Adapun penyebab perubahan tingkat kesadaran yaitu, hipoksia, hiperkapnia, obat-obat analgetik, hipoglikemia.

5) Exposure

Pada pengkajian ini dilakukan ketika pasien mengalami trauma atau cedera ketika masuk rumah sakit. Pengkajian ini dilakukan dengan menanggalkan pakaian pasien dan memeriksa

cedera pada pasien secara head to toe. Biasanya pada pasien penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) ketika masuk rumah sakit tidak mengalami cedera atau trauma pada bagian tubuh karena seringkali pasien penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) masuk rumah sakit akibat sesak napas dan batuk, sehingga pada pengakajian exposure tidak perlu dikaji pada pasien penyakit paru obstruktif kronis (PPOK).

b. Pengkajian Sekunder

Pengkajian sekunder pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) menurut Lindayani, (2017) adalah sebagai berikut :

- 1) Pengumpulan Data
 - a) Identitas klien Pada identitas klien meliputi, nama, umur, jenis kelamin, tempat tinggal (alamat), tanggal masuk rumah sakit, tanggal pengkajian, dan diagnosis medis.
 - b) Riwayat penyakit sekarang Pada pengkajian riwayat penyakit sekarang meliputi, keluhan atau gangguan yang berhubungan dengan penyakit yang di rasakan saat ini. Misalnya, adanya keluhan sesak napas, batuk, nyeri dada, napsu makan menurun, serta suhu badan meningkat.
 - c) Riwayat penyakit dahulu Keadaan atau penyakit yang pernah di derita oleh penderita yang berhubungan dengan Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) misalnya, Asma Bronchial

- d) Riwayat Penyakit Keluarga Mencari informasi kepada anggota keluarga tentang riwayat penyakit yang ada di dalam keluarga yang berhubungan dengan Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK).
 - e) Pemeriksaan Fisik Pemeriksaan fisik pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) meliputi pemeriksaan fisik umum persistem, observasi keadaan umum, pemeriksaan tanda-tanda vital dan pemeriksaan head to toe.
- 2) Pemeriksaan keadaan umum dan tanda–tanda vital
- Hasil observasi tanda – tanda vital pada klien dengan Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) biasanya, didapatkan peningkatan suhu tubuh secara signifikan, frekuensi napas meningkat dan disertai sesak napas, denyut nadi biasanya meningkat seirama dengan peningkatan suhu tubuh dan tekanan darah biasanya terdapat penyakit penyerta hipertensi (Rahmaniar, 2018).
- 3) Pemeriksaan Head To Toe Menurut Yana, (2020). Pemeriksaan fisik dapat terbagi menjadi beberapa bagian yaitu:
- a) Kepala Pada pengkajian di bagian kepala, dilihat kebersihan kepala, warna rambut hitam atau putih, bersih, kepala simetris, tidak ada lesi, tidak ada benjolan di kepala, dan tidak ada nyeri tekan pada kepala.
 - b) Wajah Pada penderita Penyakit Paru Obstruktif Kronis, biasanya ditemukan pasien tampak pucat.

- c) Hidung Apakah terdapat pernapasan cuping hidung (dypsnea).
- d) Mulut dan bibir Biasanya pada pasien dengan Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) ditemukan membran mukosa sianosis (karena terjadi kekurangan oksigen).
- e) Thorax Menurut Brandon D.Brown, (2022).

Pemeriksaan fisik pada thoraks adalah:

1) Inspeksi

Abnormalitas dinding dada yang biasa terjadi pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK), Frekuensi pernapasan yang biasanya terdapat pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) yaitu lebih dari 20 kali per menit, dan pernapasan dangkal. Clubbing fingger atau jari laba

2) Palpasi

Pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) dapat dilihat, pergerakan dinding dada biasanya normal kiri dan kanan, adanya penurunan gerakan dinding pernapasan.

3) Perkusi

Pada klien dengan Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) tanpa adanya komplikasi, biasanya ditemukan resonan atau bunyi sonor pada seluruh lapang paru.

Pada klien dengan adanya komplikasi efusi pleura di dapatkan bunyi redup atau pekak pada dinding paru.

4) Auskultasi

Pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) terdapat bunyi napas tambahan seperti, ronchi dan wheezing.

f) Abdomen Menurut Brandon D.Brown, (2022).

Pemeriksaan fisik pada abdomen adalah;

- 1) Inspeksi: Dapat dilihat kesimterisan pada abdomen dan tidak adanya benjolan dan tidak terdapat lesi seperti dibawah ini:
 - a) Pursed lips breathing (mulut setengah terkatup atau mencucur).
 - b) Barrel chest (dada tong), diameter anteroposterior dan transversal sama besar.
 - c) Penggunaan otot bantu napas
 - d) Hipertropi otot bantu napas
 - e) Pelebaran sela iga.
 - f) Bila terjadi gagal jantung kanan terlihat denyut vena jugularis di leher dan edema tungkai.
- 2) Auskultasi : Terdengar adanya bising usus. Bising usus normal 12×/menit.

- 3) Palpasi : Tidak adanya pembesaran abnormal, tidak adanya nyeri tekan pada abdomen.
- 4) Perkusi : Biasanya pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis terdengar bunyi hipersonor.

2. Diagnosis Keperawatan

Diagnosis keperawatan adalah suatu penilaian klinis mengenai respon klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang sedang dialaminya baik yang berlangsung secara aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan ini bertujuan untuk mengidentifikasi respon klien baik secara individu, keluarga, komunitas, terhadap kondisi yang berkaitan dengan kesehatan (Kemenkes RI, 2018). Diagnosis keperawatan yang ditemukan pada pasien dengan diagnosis Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) menurut Listia, (2019) adalah :

- a. Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi tertahan ditandai dengan, batuk tidak efektif, tidak mampu batuk, sputum berlebihan, mengi, wheezing dan ronchi (D.0001).
- b. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas (mis, nyeri saat bernapas, kelemahan otot pernapasan) ditandai dengan penggunaan otot bantu pernapasan, fase ekspirasi memanjang, pola napas abnormal (mis,takipnea, bradypnea, hiperventilasi, kusmaul, chyne-stokes) (D.0005).
- c. Ansietas berhubungan dengan terpapar bahaya lingkungan (mis, toksin, polutan, dan lain-lain) ditandai dengan tampak gelisah, sulit

tidur, frekuensi napas meningkat, frekuensi nadi meningkat, tekanan darah meningkat, muka tampak pucat (D.0080).

- d. Hipervolemia berhubungan dengan kelebihan asupan cairan ditandai dengan ortopnea, dispnea, edema anasarca dan atau edema perifer, terdengar suara napas tambahan (D.0022).

3. Intervensi Keperawatan

Perencanaan keperawatan adalah langkah ketiga dimana proses keperawatan yang terdiri dari dua bagian yaitu: langkah pertama menentukan luaran yang artinya, menentukan aspek-aspek yang dapat diobservasi dan dapat diukur meliputi kondisi, perilaku ataupun persepsi pasien, keluarga ataupun komunitas, sebagai respon terhadap intervensi keperawatan. Langkah kedua yaitu, menentukan rencana tindakan yang akan dilakukan oleh perawat kepada pasien sesuai dengan standar intervensi keperawatan.

Tabel 2.1 Intervensi keperawatan

No	Diagnosa Kep	SLKI	SIKI																
1	Bersihan jalan napas tidak efektif b/d sekresi yang tertahan (D.0001)	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3×5 jam di harapkan bersihkan jalan napas meningkat dengan kriteria hasil :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th><th>Indikator</th><th>IR</th><th>ER</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>Batuk efektif</td><td>3</td><td>5</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Produksi sputum</td><td>3</td><td>5</td></tr> <tr> <td>3</td><td>Wheezing</td><td>3</td><td>5</td></tr> </tbody> </table> <p>Keterangan 1:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menurun 2. Cukup menurun 3. Sedang 4. Cukup meningkat 5. Meningkat <p>Keterangan 2 & 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkat 	No	Indikator	IR	ER	1	Batuk efektif	3	5	2	Produksi sputum	3	5	3	Wheezing	3	5	<p>Manajemen Jalan nafas Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) 2. Monitor bunyi napas tambahan (misalnya: gurgling, mengi, wheezing, ronchi kering) 3. Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pertahankan kepatenan jalan napas dengan head-tilt dan chin-lift (jaw thrust jika curiga trauma fraktur servikal)
No	Indikator	IR	ER																
1	Batuk efektif	3	5																
2	Produksi sputum	3	5																
3	Wheezing	3	5																

		<p>2. Cukup meningkat 3. Sedang 4. Cukup menurun 5. Menurun</p> <p>2. Posisikan semi-fowler atau fowler 3. Berikan minum hangat 4. Lakukan fisioterapi dada, jika perlu 5. Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik 6. Berikan oksigen, jika perlu</p> <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak ada kontraindikasi 2. Ajarkan Teknik batuk efektif <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu. 																
2	Pola napas tidak efekif b/d hambatan upaya napas (mis, nyeri saat bernapas, kelemahan otot pernapasan) (D.0005)	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3×5 jam di harapkan pola napas membaik dengan kriteria hasil</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th><th>Indikator</th><th>IR</th><th>ER</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>Dispnea</td><td>3</td><td>5</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Penggunaan otot bantu napas</td><td>3</td><td>5</td></tr> <tr> <td>3</td><td>Frekuensi napas</td><td>3</td><td>5</td></tr> </tbody> </table> <p>Keterangan no 1&2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkat 2. Cukup meningkat 3. Sedang 4. Cukup menurun 5. Menurun <p>Keterangan no 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memburuk 2. Cukup memburuk 3. Sedang 4. Cukup membaik 5. Membaiik <p>Pemantauan respirasi</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas 2. Monitor pola napas (seperti bradypnea, takipnea, hiperventilasi, kussmaul, Cheyne-strokes, biot, ataksik) 3. Monitor kemampuan batuk efektif 4. Monitor adanya produksi sputum 5. Monitor adanya sumbatan jalan napas 6. Palpasi kesimetrisan ekspansi paru 7. Auskultasi bunyi napas 8. Monitor saturasi oksigen 9. Monitor nilai analisa gas darah 10. Monitor hasil x-ray thoraks <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien 2. Dokumentasikan hasil pemantauan 	No	Indikator	IR	ER	1	Dispnea	3	5	2	Penggunaan otot bantu napas	3	5	3	Frekuensi napas	3	5
No	Indikator	IR	ER															
1	Dispnea	3	5															
2	Penggunaan otot bantu napas	3	5															
3	Frekuensi napas	3	5															

			<p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan 2. Informasikan hasil pemantauan, jika perlu. 																				
3	<p>Ansietas berhubungan dengan terpapar bahaya lingkungan (mis, toksin, polutan, dan lain-lain) (D.0080)</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x5 jam diharapkan tingkat ansietas menurun dengan kriteria hasil:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Indikator</th> <th>IR</th> <th>ER</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Verbalisasi kebingungan</td> <td>3</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Verbalisasi khawatir akibat kondisi yang dihadapi</td> <td>3</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Perilaku gelisah</td> <td>3</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Perilaku tegang</td> <td>3</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ket:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkat 2. Cukup meningkat 3. Sedang 4. Cukup menurun 5. Menurun 	No	Indikator	IR	ER	1	Verbalisasi kebingungan	3	5	2	Verbalisasi khawatir akibat kondisi yang dihadapi	3	5	3	Perilaku gelisah	3	5	4	Perilaku tegang	3	5	<p>Reduksi Ansietas</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi saat tingkat ansietas berubah (mis: kondisi, waktu, stresor) 2. Identifikasi kemampuan mengambil keputusan 3. Monitor tanda-tanda ansietas (verbal dan nonverbal) <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ciptakan suasana terapeutik untuk menumbuhkan kepercayaan 2. Temani pasien untuk mengurangi kecemasan, jika memungkinkan 3. Pahami situasi yang membuat ansietas 4. Dengarkan dengan penuh perhatian 5. Gunakan pendekatan yang tenang dan meyakinkan 6. Tempatkan barang pribadi yang memberikan kenyamanan 7. Motivasi mengidentifikasi situasi yang memicu kecemasan 8. Diskusikan perencanaan realistik tentang peristiwa yang akan datang <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan prosedur, termasuk sensasi yang mungkin dialami 2. Informasikan secara faktual mengenai diagnosis, pengobatan, dan prognosis 3. Anjurkan keluarga untuk tetap Bersama pasien, jika perlu 4. Anjurkan melakukan
No	Indikator	IR	ER																				
1	Verbalisasi kebingungan	3	5																				
2	Verbalisasi khawatir akibat kondisi yang dihadapi	3	5																				
3	Perilaku gelisah	3	5																				
4	Perilaku tegang	3	5																				

			<p>kegiatan yang tidak kompetitif, sesuai kebutuhan</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Anjurkan mengungkapkan perasaan dan persepsi 6. Latih kegiatan pengalihan untuk mengurangi ketegangan 7. Latih penggunaan mekanisme pertahanan diri yang tepat 8. Latih Teknik relaksasi <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi pemberian obat antiansietas, jika perlu 																
4	Hipervolemia berhubungan dengan kelebihan asupan cairan (D.0022).	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x5 jam diharapkan keseimbangan cairan meningkat dengan kriteria hasil:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th><th>Indikator</th><th>IR</th><th>ER</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>Asupan cairan</td><td>3</td><td>5</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Haluanan urin</td><td>3</td><td>5</td></tr> <tr> <td>3</td><td>Kelembaban membran mukosa</td><td>3</td><td>5</td></tr> </tbody> </table> <p>Keterangan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menurun 2. Cukup menurun 3. Sedang 4. Cukup meningkat 5. Meningkat 	No	Indikator	IR	ER	1	Asupan cairan	3	5	2	Haluanan urin	3	5	3	Kelembaban membran mukosa	3	5	<p>Manajemen hypervolemia</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Periksa tanda dan gejala hypervolemia (mis: ortopneia, dispnea, edema, JVP/CVP meningkat, refleks hepatojugular positif, suara napas tambahan) 2. Identifikasi penyebab hypervolemia 3. Monitor status hemodinamik (mis: frekuensi jantung, tekanan darah, MAP, CVP, PAP, PCWP, CO, CI) jika tersedia 4. Monitor intake dan output cairan 5. Monitor tanda hemokonsentrasi (mis: kadar natrium, BUN, hematokrit, berat jenis urine) 6. Monitor tanda peningkatan tekanan onkotik plasma (mis: kadar protein dan albumin meningkat) 7. Monitor kecepatan infus secara ketat 8. Monitor efek samping diuretic (mis: hipotensi ortostatik, hypovolemia, hipokalemia, hiponatremia) <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Timbang berat badan setiap hari pada waktu yang sama 2. Batasi asupan cairan dan
No	Indikator	IR	ER																
1	Asupan cairan	3	5																
2	Haluanan urin	3	5																
3	Kelembaban membran mukosa	3	5																

			<p>3. garam 3. Tinggikan kepala tempat tidur 30 – 40 derajat</p> <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anjurkan melapor jika haluanan urin $< 0,5$ mL/kg/jam dalam 6 jam 2. Anjurkan melapor jika BB bertambah > 1 kg dalam sehari 3. Ajarkan cara membatasi cairan <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi pemberian diuretic 2. Kolaborasi penggantian kehilangan kalium akibat diuretic 3. Kolaborasi pemberian continuous renal replacement therapy (CRRT) jika perlu
--	--	--	---

4. Implementasi keperawatan

Keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu Klien dari masalah status kesehatan yang dihadapi kestatus kesehatan yang baik yang menggambarkan kriteria hasil yang diharapkan. Proses pelaksanaan implementasi harus berpusat kepada kebutuhan klien, faktor-faktor lain yang mempengaruhi kebutuhan keperawatan, strategi implementasi keperawatan, dan kegiatan komunikasi (Dinarti & Mulyanti, 2017).

5. Evaluasi

Dokumentasi pada tahap evaluasi adalah membandingkan secara sistematis dan terencana tentang kesehatan klien dengan tujuan yang telah ditetapkan dengan kenyataan yang ada pada klien,

dilakukan dengan cara bersinambungan dengan melibatkan klien dan tenaga kesehatan lainnya. Evaluasi keperawatan merupakan tahap akhir dari rangkaian proses keperawatan yang berguna apakah tujuan dari tindakan keperawatan yang telah dilakukan tercapai atau perlu pendekatan lain. Evaluasi keperawatan mengukur keberhasilan dari rencana dan pelaksanaan tindakan keperawatan yang dilakukan dalam memenuhi kebutuhan Klien. Penilaian adalah tahap yang menentukan apakah tujuan tercapai (Dinarti & Mulyanti, 2017).

Evaluasi asuhan keperawatan ini disusun dengan menggunakan SOAP yaitu :

- S : keluhan secara subjektif yang dirasakan Klien atau keluarga setelah dilakukan implementasi keperawatan
- O : keadaan objektif Klien yang dapat dilihat oleh perawat
- A : setelah diketahui respon subjektif dan objektif kemudian dianalisisoleh perawat meliputi masalah teratasi (perkembangan kesehatan dan perubahan perilaku sesuai dengan kriteria pencapaian yang sudah ditetapkan), masalah teratasi sebagian (perkembangan kesehatan dan perubahan perilaku hanya sebagian dari kriteria pencapaian yang sudah ditetapkan), masalah belum teratasi (sama sekali tidak menunjukkan perkembangan kesehatan dan perubahan perilaku atau bahkan muncul masalah baru).
- P : setelah perawat menganalisis kemudian dilakukan perencanaan selanjutnya.

D. EBP (EVIDENCE BASE PRACTICE)

Tabel 2.2 EBP

Penulis/Tahun	Judul Penelitian	Metode	Hasil
Rahmawati, dkk (2022)	Implementasi Fisioterapi Dada Untuk Pasien Dengan Masalah Bersihan Jalan Napas Di Desa Mulyojati Kota Metro	Penelitian ini dilakukan 10-15 x/ menit dalam 2 hari di pagi dan sore hari dengan menggunakan studi kasus analisis jurnal keperawatan penerapan fisioterapi dada menggunakan teknik clapping dan vibrasi. Subjek fisioterapi dada ini yaitu 3 pasien ditatalaksana diagnosa keperawatan gangguan ketidakefektifan bersihan jalan napas.	hasil sebelum dilakukan intervensi pernapasan diatas nilai normal (takipneau) dengan nilai rata-rata pernapasan 24x/min dibanding dengan sesudah dilakukan intervensi terjadi penurunan pernapasan dengan nilai rata-rata pernapasan 20x/min dengan selisih ratarata 4x/min. Hal ini menunjukkan bahwa fisioterapi dada memiliki efek mengeluarkan sputum. Fisioterapi dada dengan teknik clapping dan vibration efektif membantu pasien untuk mengeluarkan sputum dan membersihkan saluran napas sehingga memaksimalkan ventilasi sehingga penderita bisa nafas secara baik dan mudah serta saturasi oksigen penderita bisa megalami kenaikan
Dewi, dkk (2024)	Efektifitas Pemberian Intervensi Fisioterapi Dada Pada Penderita Penyakit Paru Obstruktif Kronik (Ppok) Untuk Meningkatkan Saturasi Oksigen	Jenis penelitian yang digunakan adalah metode teknik fisioterapi dada terhadap proses peningkatan saturasi oksigen oksigen pada penderita penyakit paru obstruktif kronik. Terapi ini dilakukan selama 15 menit, sebanyak 3 kali dalam seminggu.	Pada hari 1 sebelum diberikan fisioterapi dada spo2 pasien : 95% dan setelah diberikan intervensi 97%, hari ke 2 sebelum diberikan fisioterapi dada spo2: 96% dan setelah diberikan intervensi 98%, hari ke 3 sebelum diberikan intervensi spo2: 96% dan setelah diberikan intervensi 99%. Sehingga Teknik fisioterapi dada dapat mempengaruhi peningkatan saturasi oksigen pada penderita PPOK.
Hasanuddin, dkk (2017)	Pengaruh Fisioterapi Dada Dalam Upaya Peningkatan Pengeluaran Sekret Pada Penderita Tb Paru Di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (Bbkpm) Makassar	Penelitian ini dilaksanakan di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM) Makassar pada tanggal 11 Desember 2017 sampai dengan 11 Januari 2018. Jenis penelitian ini menggunakan pre-experimental design dengan pendekatan <i>one group pretest-posttest design</i> . Pengambilan sampel dengan cara <i>puspositive sampling</i> , dengan jumlah sampel	Jumlah pengeluaran sekret sebelum dilakukan fisioterapi dada pada penderita TB Paru di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM) Makassar adalah rerata sebanyak 3.91 ml. Jumlah pengeluaran sekret setelah dilakukan fisioterapi dada pada penderita TB Paru di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM) Makassar adalah rerata sebanyak 4.08 ml. hasil uji paired sample t-test didapatkan p value 0.001 ($p<0.05$) yang berarti terdapat perbedaan jumlah pengeluaran sputum yang bermakna sebelum dan sesudah

		sebanyak 16 orang.	dilakukan fisioterapi dada, sehingga ada pengaruh fisioterapi dada dengan pengeluaran sekret pada penderita TB Paru di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM) Makassar
--	--	--------------------	---

