

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Penyakit Asma

1. Definisi penyakit asma

Asma menurut *American Academy of Allergy Asthma & Immunology* dalam Wijaya & Toyib, (2018) adalah penyakit kronis yang mempengaruhi saluran pernapasan, yang membuat sulit bagi penderitanya untuk bernapas. Saluran pernapasan menjadi meradang dan menyempit, menyebabkan gejala seperti kesulitan bernapas, mengi, batuk, dan rasa tertekan di dada. Asma merupakan suatu kelainan berupa peradangan kronik yang menyebabkan penyempitan saluran napas (hiperaktifitas bronkus) sehingga menyebabkan gejala episodik berulang (Kementrian Kesehatan RI, 2018).

Berdasarkan dua sumber tersebut, dapat disimpulkan bahwa asma adalah kondisi serius yang ditandai oleh peradangan dan penyempitan saluran napas dan dapat membuat penderitanya mengalami kesulitan bernapas.

2. Penyebab asma

Menurut (Dharmayanti et al., 2015), Asma dapat disebabkan oleh berbagai faktor yang melibatkan interaksi antara predisposisi genetik dan paparan lingkungan, yaitu :

- a. Faktor Genetik: Genetika memainkan peran penting dalam kecenderungan seseorang untuk mengembangkan asma. Jika ada riwayat keluarga dengan riwayat asma, risiko seseorang untuk mengembangkan kondisi ini meningkat secara signifikan. Ini menunjukkan adanya faktor genetik yang mempengaruhi rentan seseorang terhadap asma.

- b. Paparan Alergen: Alergen seperti serbuk sari, tungau debu, bulu hewan, atau jamur dapat memicu reaksi asma pada individu yang rentan. Ketika tubuh terpapar alergen, sistem kekebalan tubuh bisa bereaksi berlebihan, menyebabkan peradangan dan penyempitan saluran napas yang khas dari asma.
- c. Paparan Iritan Udara: Paparan terhadap iritan udara, seperti asap rokok, polusi udara, atau bau kimia, dapat menjadi pemicu serangan asma. Ini karena iritan tersebut dapat merangsang reaksi inflamasi pada saluran napas, memicu gejala asma.
- d. Infeksi Virus Pernapasan: Infeksi virus pernapasan, seperti flu atau virus pernapasan syncytial (RSV), dapat memicu eksaserbasi asma pada beberapa individu. Infeksi ini bisa menyebabkan peradangan tambahan pada saluran napas, yang memperburuk gejala asma.
- e. Faktor Lingkungan dan Gaya Hidup: Pola makan, aktivitas fisik, dan stres juga dapat mempengaruhi tingkat kontrol asma. Misalnya, makanan tertentu atau kegiatan fisik yang intens dapat memicu serangan asma pada beberapa individu. Selain itu, stres juga dapat mempengaruhi respons tubuh terhadap gejala asma.

3. Patofisiologi asma

Patofisiologi asma melibatkan serangkaian proses kompleks yang terjadi dalam saluran napas, dimulai dari peradangan hingga penyempitan saluran udara. Ketika seseorang terpapar dengan pemicu asma, seperti alergen atau iritan, sistem kekebalan tubuh merespons dengan merilis zat-zat inflamasi, seperti histamin dan leukotrien, ke dalam saluran napas. Respon inflamasi ini

menyebabkan pembengkakan dan peningkatan produksi lendir di dalam saluran napas, yang mengakibatkan penyempitan bronkus. Selain itu, otot polos di sekitar saluran napas juga menjadi lebih sensitif dan cenderung untuk berkontraksi secara berlebihan, yang dapat memperburuk penyempitan saluran napas. Proses ini menghasilkan gejala khas asma, seperti kesulitan bernapas, batuk, dan mengi (Reddel et al., 2022).

Selain itu, hiperresponsifitas saluran napas juga merupakan fitur penting dari patofisiologi asma. Ini mengacu pada kecenderungan saluran napas untuk merespons secara berlebihan terhadap rangsangan tertentu, baik itu alergen, iritan, atau faktor lainnya. Ketika saluran napas menjadi hiperresponsif, bahkan paparan ringan dapat memicu serangan asma yang parah. Proses ini memperkuat siklus peradangan dan penyempitan saluran napas, yang dapat menyebabkan asma menjadi kondisi kronis dan berulang (Dharmayanti et al., 2015).

Dalam kasus yang parah, serangan asma dapat menghasilkan obstruksi saluran napas yang signifikan, yang dapat mengancam nyawa. Obstruksi ini terjadi karena penyempitan bronkus yang parah, disertai dengan peningkatan sekresi lendir yang menghambat aliran udara ke dalam dan keluar dari paru-paru. Pada tahap ini, pasien mungkin memerlukan intervensi medis yang segera, termasuk pemberian bronkodilator dan kortikosteroid untuk mengendalikan peradangan dan memperlebar saluran napas (Wijaya & Toyib, 2018).

4. Tanda dan gejala asma

Menurut (Dharmayanti et al., 2015), Gejala asma sering kali bervariasi antara individu dan dapat mempengaruhi kualitas hidup seseorang secara

signifikan. Dalam kondisi ini, pengenalan terhadap tanda dan gejala khas asma menjadi kunci untuk diagnosis yang tepat dan manajemen yang efektif. Adapun tanda dan gejala asma yaitu :

- a. Kesulitan Bernapas
- b. Batuk yang Persisten
- c. Mengi atau Bunyi Mengi saat Bernapas

5. Pemeriksaan penunjang

Menurut pernyataan Kemenkes RI (2018) terdapat sejumlah pemeriksaan pendukung dalam menentukan diagnosis asma, di antaranya:

- a. Pemeriksaan fungsi/faal paru melalui penilaian

Pemeriksaan fungsi/faal paru melalui penilaian spirometri seharusnya didapatkan menjadi tes utama dalam menetapkan diagnosis asma. napas.

- b. Pemeriksaan arus puncak ekspirasi melalui *peak flow rate meter*

Pemeriksaan ini tergantung pada kekuatan pasien dalam mengikuti instruksi secara jelas dan bekerjasama.

- c. Uji Reversibilitas

Uji ini menerapkan bronkodilator guna mengamati respons alur napas pada bronkodilator.

- d. Uji Alergi

Tes alergi kulit (skin test) dipakai seseorang mempergunakan atopi guna memperkirakan IgE individu pada alergen inhalasi ataupun makanan pada serum/plasma.

- e. Pengukuran Oksimetri

Pengukuran oksimetri dibutuhkan oleh seluruh pasien asma akut sebagai pendeteksi hipoksemia.

f. Pemeriksaan Radiologi

Rontgen toraks yaitu pendeteksian awal terhadap mayoritas pasien yang mengalami gejala asma. Hasil ini memperlihatkan bentuk komplikasi maupun faktor mngi ketika mendiagnosa asma hingga eksaserbasinya.

6. Penatalaksanaan Asma

Penatalaksanaan terhadap pasien asma sesuai (Kemenkes RI, 2018) ialah manajemen kasus guna mengoptimalkan serta menjaga mutu hidup sehingga pasien asma bisa hidup normal tanpa halangan ketika melaksanakan kegiatan sehari-harinya (asma terkontrol) di bawah ini:

- a. Menyembuhkan serta mengontrol gejala asma.
- b. Mempertahankan faal paru semaksimalnya.
- c. Mengusahakan kegiatan normal khususnya latihan.
- d. Menghilangkan efek samping pengobatan.
- e. Menghambat adanya aliran udara terbatas irreversibel.
- f. Menanggulangi eksaserbasi akut hingga kematian penyebab asma.
- g. Mempertahankan perkembangan terhadap potensi genetik.

Lima komponen penatalaksanaan asma yang dapat diimplementasikan:

- a. KIE maupun keterkaitan tenaga kesehatan pasien.
- b. Identifikasi serta meminimalkan pajanan pada faktor risikonya.
- c. Penilaian, pengobatan serta memonitor asma.
- d. Penatalaksanaan asma eksaserbasi akut.
- e. Kondisi khusus misalnya ibu hamil, hipertensi, diabetes melitus, dll

Klasifikasi prinsip penatalaksanaan asma terdiri atas dua hal, yaitu:

a. Penatalaksanaan asma akut/saat serangan

Serangan akut yaitu episodik asma yang memburuh perlu dikenali oleh pasien itu sendiri. Penatalaksanaan asma seharusnya dilaksanakan pasien asma di rumahnya, serta jika tidak lebih baik segera diberikan layanan kesehatan yang semestinya. Tindakan yang diberikan perlu cepat dan sesuai derajat serangan. Pengukuran tingkatan serang sesuai riwayat hingga gejala, pemeriksaan fisik hingga faal paru, agar dapat disarankan teknik penyembuhan yang sesuai dan cepat. Ketika serangan asma terjadi di rumah, terdapat beberapa obat yang bisa dipergunakan, di antaranya:

- 1) Bronkodilator (β_2 agonis kerja cepat dan ipratropium bromida)
- 2) Kortikosteroid sistemik

b. Penatalaksanaan asma jangka Panjang

Tujuan pemberian tindakan asma jangka panjang untuk mengontrol serta menanggulangi serangan. Prinsip penyembuhan jangka panjang seperti edukasi, penyediaan obat asma serta mengontrol kesehatan.

B. Konsep Dasar Masalah Keperawatan Pola Napas Tidak Efektif Pada Pasien Asma

1. Definisi

Pola napas tidak efektif dimaknai sebagai keadaan di mana inspirasi maupun ekspirasi tidak memberikan ventilasi yang cukup (PPNI, 2016a).

2. Faktor Penyebab

Menurut (PPNI, 2016a) Faktor yang berhubungan dengan masalah pola napas tidak efektif meliputi:

- a. Penurunan energi
- b. Kecemasan

3. Tanda dan Gejala

Tanda dan gejala terdiri dari tanda dan gejala mayor dan minor menurut (PPNI, 2016a), yaitu :

a. Tanda dan Gejala Mayor

- 1) Subjektif: Dispnea
- 2) Objektif:
 - a) Penerapan otot bantu pernapasan
 - b) Fase ekspirasi lebih panjang
 - c) Napas berpola abnormal (Takipnea, bradipnea, kussmaul, Cheyne-stokes)

b. Tanda Gejala Minor

- 1) Subjektif: Ortopnea
- 2) Objektif:
 - a) Pernapasan pursed-lip
 - b) Pernapasan cuping hidung
 - c) Berkembangnya diameter thoraks anterior-posterior.
 - d) Penurunan ventilasi per menit
 - e) Penurunan kapasitas vital
 - f) Penurunan tekanan ekspirasi
 - g) Penurunan tekanan inspirasi
 - h) Berubahnya ekskursi dada

4. Patofisiologi Pola Napas Tidak Efektif Pada Pasien Asma

Dispnea adalah sensasi kehabisan udara dan tidak mampu bernapas cukup cepat atau dalam. Ini hasil dari berbagai interaksi sinyal dan reseptor di SSP, kemoreseptor reseptor perifer, dan mekanoreseptor di saluran napas bagian atas, paru-paru, dan dinding dada (Meriggi, 2018).

Pusat pernapasan otak terdiri dari 3 kelompok neuron di otak: kelompok meduler dorsal dan ventral serta kelompok pontine. Pengelompokan pontine selanjutnya diklasifikasikan menjadi pusat pneumotaksik dan apneustik. Medula punggung bertanggung jawab untuk inhalasi; medula ventral bertanggung jawab untuk pernafasan; pengelompokan pontine bertanggung jawab untuk memodulasi intensitas dan frekuensi sinyal medula dimana kelompok pneumotaksis membatasi inhalasi dan pusat apneustik memperpanjang dan mendorong inhalasi. Masing-masing kelompok berkomunikasi satu sama lain untuk bekerja sama dalam memacu potensi pernapasan (Meriggi, 2018).

Mekanoreseptor yang terletak di saluran napas, trakea, paru-paru, dan pembuluh darah paru ada untuk memberikan informasi sensorik ke pusat pernapasan di otak mengenai volume ruang paru-paru. Ada 2 tipe utama sensor toraks: spindel regangan yang beradaptasi lambat dan reseptor iritan yang beradaptasi cepat. Sensor spindel yang bekerja lambat hanya menyampaikan informasi volume. Namun, reseptor yang bekerja cepat merespons volume informasi paru-paru dan pemicu iritasi kimia seperti zat asing berbahaya yang mungkin ada. Kedua jenis mekanoreseptor memberi sinyal melalui saraf kranial X (saraf vagus) ke otak untuk meningkatkan laju pernapasan, volume pernapasan,

atau untuk merangsang pola pernapasan batuk yang salah akibat iritasi pada saluran napas (Meriggi, 2018).

Kemoreseptor perifer terdiri dari karotis dan badan aorta. Kedua situs tersebut berfungsi untuk memantau tekanan parsial oksigen arteri dalam darah. Namun, hiperkapnia dan asidosis meningkatkan sensitivitas sensor-sensor ini, sehingga memainkan peran parsial dalam fungsi reseptor. Badan karotis terletak di percabangan arteri karotis komunis, dan badan aorta terletak di dalam lengkung aorta. Setelah dirangsang oleh hipoksia, mereka mengirimkan sinyal melalui saraf kranial IX (saraf glossopharyngeal) ke nukleus traktus solitarius di otak yang, pada gilirannya, merangsang neuron rangsang untuk meningkatkan ventilasi. Diperkirakan badan karotis menyumbang 15% dari total tenaga penggerak pernapasan (Meriggi, 2018).

Kemoreseptor sentral memegang sebagian besar kendali atas dorongan pernapasan. Mereka berfungsi melalui penginderaan perubahan pH dalam SSP. Lokasi utama di dalam otak meliputi permukaan ventral medula, dan nukleus retrotrapezoid. Perubahan pH di dalam otak dan sekitar cairan serebrospinal terutama disebabkan oleh peningkatan atau penurunan kadar karbon dioksida. Karbon dioksida adalah molekul lipid larut yang berdifusi bebas melintasi sawar darah-otak. Karakteristik ini terbukti berguna karena perubahan pH yang cepat dalam cairan serebrospinal dapat terjadi. Kemoreseptor yang responsif terhadap perubahan pH terletak di permukaan ventral medula. Saat area ini menjadi asam, masukan sensorik dihasilkan untuk merangsang hiperventilasi, dan karbon dioksida di dalam tubuh berkurang melalui peningkatan ventilasi. Ketika pH naik ke tingkat

yang lebih alkalosis, terjadi hipoventilasi, dan tingkat karbon dioksida menurun akibat penurunan ventilasi (Meriggi, 2018).

Pusat pernapasan yang terletak di medula oblongata dan pons batang otak bertanggung jawab untuk menghasilkan ritme pernapasan dasar. Namun, laju respirasi diubah dengan memungkinkan masukan sensorik gabungan dari sistem sensorik perifer yang memantau oksigenasi, dan sistem sensorik pusat yang memantau pH, dan secara tidak langsung, kadar karbon dioksida bersama dengan beberapa bagian lain dari otak kecil memodulasi untuk menciptakan sinyal saraf terpadu. Sinyal tersebut kemudian dikirim ke otot-otot pernapasan utama, diafragma, otot interkostal eksternal, dan otot tak sama panjang serta otot-otot kecil pernapasan lainnya. (Meriggi, 2018).

C. Konsep Teknik Pernapasan Buteyko

1. Definisi Teknik Pernapasan Buteyko

Menurut Mendonça et al., (2021) prinsip dasar teknik Buteyko melibatkan kesadaran terhadap pernapasan dan pengurangan pernapasan berlebihan, yang seringkali terjadi pada pasien asma. Teknik buteyko adalah teknik pernapasan yang merupakan gabungan dari pernapasan melalui hidung, diafragma, dan control pause (Pratiwi & Chanif, 2021). Teknik Pernapasan Buteyko adalah terapi non farmakologi yang memungkinkan untuk mengendalikan asma dan akhirnya sembuh tanpa obat atau dengan dosis obat yang sangat sedikit (Fittarsih et al., 2021).

2. Tujuan Teknik Pernapasan Buteyko

Menurut (Fittarsih et al., 2021), tujuan dari latihan teknik pernapasan Buteyko, yaitu :

- a. Meningkatkan mekanisme pertahanan tubuh untuk mengatasi masalah

hiperventilasi dari asma.

- b. Mencegah terjadinya bronkospasme.
- c. Membantu penderita asma dapat bernapas secara normal dengan beralih dari pernapasan mulut ke pernapasan hidung.
- d. Membantu penderita asma mencapai volume pernapasan yang normal dengan melakukan relaksasi diafragma.

3. Tahapan Latihan Teknik Pernapasan Buteyko

Menurut (Fittarsih et al., 2021), tahapan latihan pernapasan Buteyko dibagi menjadi 3 sesi, yaitu :

- a. Pengukuran Waktu Control Pause (CP)/ Easy Breath Hold (EBH)

Control Pause adalah ukuran atau berapa lama waktu yang di gunakan seseorang sebelum dan sesudah melakukan latihan pernapasan Buteyko. Pengukuran control pause ini bertujuan untuk mengurangi volume pernapasan.

- b. Pernapasan Dangkal atau Very Little Breathing (VLB)

Tahap selanjutnya yaitu melakukan 3 periode singkat bernapas yang sangat sedikit atau bernapas dangkal. Hal ini akan menyebabkan penurunan jumlah udara yang masuk setiap kali bernapas. VLB ini dilakukan dengan Pernapasan hidung tanpa membuka mulut baik pada saat inspirasi dan ekspirasi. Pada sesi ini pasien diminta bernapas dengan menggunakan diafragma atau yang dikenal juga sebagai pernapasan perut.

- c. Bernapas Normal (Rest Period)

Setelah sesi napas dangkal (VLB) dilanjutkan dengan istirahat atau bernapas normal selama satu menit. Hal ini dimaksudkan untuk memberikan kontrol pernapasan kembali ke pusat pernapasan.

4. Langkah – Langkah Latihan Teknik Pernapasan Buteyko

Menurut (Fittarsih et al., 2021), pada saat melakukan latihan pernapasan ini dapat dilakukan kapanpun dan dalam situasi apapun, namun disarankan agar dilakukan diruangan atau ditempat yang tenang dan nyaman agar lebih dapat berkonsentrasi. Adapun Langkah – Langkah untuk melakukan Teknik pernapasan ini, yaitu :

- a. Pertama – tama ambil sikap tubuh tegak dalam posisi duduk.
- b. Konsentrasi dan fokus pada pernapasan dan bernapas secara normal, rasakan udara yang keluar masuk dari hidung.
- c. Mengukur Easy Breath Hold atau Control Pause (CP) dengan stopwatch.
- d. Beristirahat dengan melakukan pernapasan normal (breathe normally) selama 1 (satu) menit.
- e. Bernapas dangkal atau Breathe very little selama 2 (dua) menit.
- f. Beristirahat dengan melakukan pernapasan normal (breathe normally) selama 1 (satu) menit.
- g. Bernapas dangkal atau Breathe very little selama 3 (tiga) menit
- h. Beristirahat dengan melakukan pernapasan normal (breathe normally) selama 1 (satu) menit
- i. Bernapas dangkal atau Breathe very little selama 4 (empat) menit
- j. Beristirahat dengan melakukan pernapasan normal (breathe normally) selama 1 (satu) menit
- k. Mengukur Easy Breath Hold atau Control Pause (CP) kembali.
- l. Bernapas normal (breathe normally).

Satu siklus latihan pernapasan Buteyko dilakukan dalam waktu 15 menit. Dalam penelitian ini latihan pernapasan Buteyko dilakukan selama 2 x 15 menit sehari pada saat pagi dan sore selama 3 hari.

D. Asuhan Keperawatan Pasien Asma Dengan Pola Napas Tidak Efektif

1. Pengkajian keperawatan

Pengkajian adalah tahap awal pada proses keperawatan yang dilakukan secara sistematis dalam mengumpulkan data tentang individu, keluarga, dan kelompok. Pengkajian harus dilakukan secara komprehensif yang meliputi aspek biologis, psikologis, sosial dan spiritual (Polopadang & Hidayah, 2019).

Menurut (Padila, 2018), hal – hal yang harus dikaji pada pasien asma meliputi:

a. Identitas

Identitas pasien berisikan nama pasien, tempat tanggal lahir, jenis kelamin, tanggal masuk sakit, rekam medis.

b. Keluhan Utama

Keluhan utama yang timbul pada klien dengan asma adalah dyspnea (bisa sehari-hari atau berbulan-bulan), batuk, dan mengi

c. Riwayat Kesehatan

1) Riwayat Kesehatan Sekarang

Umumnya penderita serangan asma datang mencari pertolongan pertama dengan keluhan sesak napas yang hebat dan mendadak, kemudian diikuti dengan gejala-gejala lain seperti batuk, wheezing, gelisah.

2) Riwayat Kesehatan dahulu

Penyakit yang pernah diderita seperti adanya riwayat serangan asma dan alergen yang dicurigai sebagai pencetus serangan asma.

3) Riwayat Kesehatan Keluarga

Pada pasien dengan serangan asma perlu dikaji tentang riwayat penyakit asma atau penyakit alergi yang lain. pasien dengan asma sering kali didapat dari adanya riwayat keturunan.

d. Pemeriksaan Fisik

Menurut (Fina, 2019) pada pemeriksaan yang dilakukan pada pasien dengan asma bronkiale dapat ditemukan :

- 1) Inspeksi : klien terlihat gelisah, sesak napas, napas cepat dan sianosis
- 2) Palpasi : biasanya tidak terdapat kelainan yang nyata (pada serangan berat)
- 3) Perkusi : biasanya tidak terdapat kelainan yang nyata
- 4) Auskultasi : ekspirasi memajang , mengi (wheezing), ronchi.

2. Diagnosis Keperawatan

Diagnosis keperawatan adalah penilaian klinik tentang respon individu, keluarga, atau komunitas terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang aktual atau potensial. Diagnosa keperawatan memberikan dasar untuk pemilihan intervensi keperawatan untuk mencapai hasil yang merupakan tanggung jawab perawat (Polopadang & Hidayah, 2019).

Diagnosis Keperawatan adalah suatu penilaian klinis mengenai respon klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial atau yang mungkin akan terjadi. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respons klien individu, keluarga, dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (PPNI, 2016).

Diagnosa keperawatan berdasarkan keadaan pada pasien Asma menurut PPNI (2016), dalam Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI), yaitu (D.0005) Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas.

a. Definisi

Insirasi dan/atau ekspresi yang tidak memberikan ventilasi adekuat.

b. Faktor risiko

Faktor risiko terjadi penurunan energi dan kecemasan.

3. Rencana keperawatan

Rencana keperawatan adalah suatu perencanaan keperawatan pada pasien sesuai dengan diagnosa keperawatan untuk mengatasi masalah atau memenuhi kebutuhan pasien dengan cara merumuskan tujuan, rencana tindakan dan kriteria hasil atau kemajuan pada pasien (Polopadang & Hidayah, 2019). Rencana keperawatan yang dapat digunakan pada diagnosis keperawatan pola napas tidak efektif sesuai dengan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) yaitu intervensi utama manajemen jalan napas dan intervensi pendukung yaitu dukungan kepatuhan program pengobatan dengan teknik pernapasan Buteyko (PPNI, 2018).

- 1) Intervensi utama: Manajemen jalan napas (I.01011)
 - a) Observasi
 - ✓ Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas)
 - ✓ Monitor bunyi napas tambahan (mis. *gurgling*, mengi, *wheezing*, ronkhi kering)
 - ✓ Monitor *sputum* (jumlah, warna, aroma)
 - b) Terapeutik
 - ✓ Pertahankan kepatenan jalan napas dengan head-tilt dan chin-lift (jaw-thrust jika curiga trauma servikal)
 - ✓ Posisikan semi-fowler atau fowler
 - ✓ Berikan minum hangat
 - ✓ Lakukan fisioterapi dada, jika perlu
 - ✓ Lakukan penghisapan lender kurang dari 15 detik
 - ✓ Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal
 - ✓ Keluarkan sumbatan benda padat dengan forcep McGil
 - ✓ Berikan oksigen, jika perlu
 - c) Edukasi
 - (1) Anjurkan asupan cairan 2000ml/hari, jika tidak kontraindikasi
 - (2) Ajarkan teknik batuk efektif
 - d) Kolaborasi
 - (1) Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu
- 2) Intervensi pendukung
 - a) Dukungan kepatuhan program pengobatan (I.12361)
 - (1) Observasi

- ✓ Identifikasi kepatuhan menjalani program pengobatan

(2) Terapeutik

- ✓ Buat komitmen menjalani program pengobatan dengan baik
- ✓ Buat jadwal pendampingan keluarga untuk bergantian menemani pasien selama menjalani program pengobatan, jika perlu
- ✓ Dokumentasikan aktivitas selama menjalani proses pengobatan
- ✓ Diskusikan hal-hal yang dapat mendukung atau menghambat berjalannya program pengobatan
- ✓ Libatkan keluarga untuk mendukung program pengobatan yang dijalani

(3) Edukasi

- ✓ Informasikan program pengobatan yang harus dijalani
- ✓ Informasikan manfaat yang akan diperoleh jika teratur menjalani program pengobatan
- ✓ Anjurkan keluarga untuk mendampingi dan merawat pasien selama menjalani program pengobatan
- ✓ Anjurkan pasien dan keluarga melakukan konsultasi ke pelayanan Kesehatan terdekat, jika perlu

b) Teknik pernapasan Buteyko

4. Implementasi keperawatan

Implementasi keperawatan merupakan tahapan keempat dari proses asuhan keperawatan yang dilaksanakan sebagai bentuk tindak lanjut dari rencana keperawatan yang telah dibuat oleh perawat guna membantu pasien dalam mencapai tujuannya (Polopadang & Hidayah, 2019).

5. Evaluasi keperawatan

Menurut (Polopadang & Hidayah, 2019), Evaluasi keperawatan adalah kegiatan yang dilakukan secara terus menerus untuk menentukan apakah rencana keperawatan efektif dan bagaimana rencana keperawatan dilanjutkan, merevisi rencana atau menghentikan rencana keperawatan. Evaluasi dilakukan untuk menilai kemampuan pasien dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Hal ini dapat dilakukan dengan melihat respon pasien terhadap tindakan keperawatan yang diberikan sehingga perawat dapat mengambil keputusan untuk tindakan berikutnya yang terdiri dari:

1. Mengakhiri rencana tindakan keperawatan (jika pasien telah mencapai tujuan yang telah ditetapkan)
2. Memodifikasi rencana tindakan keperawatan (jika pasien mengalami kesulitan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan)
3. Meneruskan rencana tindakan keperawatan (jika pasien memerlukan waktu yang lebih lama untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan).

Komponen evaluasi yang digunakan adalah SOAP untuk memudahkan perawat dalam mengevaluasi atau memantau perkembangan pasien.

- a. S : Data Subjektif

Perawat menuliskan keluhan pasien yang masih dirasakan setelah diberikan tindakan keperawatan.

b. O : Data Objektif

Data yang berdasarkan pada hasil pengukuran atau observasi perawat secara langsung kepada pasien dan yang dirasakan pasien setelah diberikan tindakan keperawatan.

c. A : Analisis

Analisis merupakan interpretasi data subjektif dan data objektif. Analisis merupakan suatu masalah atau diagnosis keperawatan yang masih terjadi atau juga dapat dituliskan masalah/diagnosis baru yang terjadi akibat perubahan status kesehatan pasien yang telah teridentifikasi datanya dalam data subjektif dan objektif.

d. P : Planning

Perencanaan keperawatan yang akan dilanjutkan, dihentikan, dimodifikasi atau ditambahkan dari rencana tindakan keperawatan yang telah ditentukan sebelumnya.