

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Asma Bronkial**

##### **2.1.1 Pengertian Asma Bronkial**

Asma adalah kondisi kronis umum yang ditandai dengan gejala berulang, pembatasan aliran udara yang berfluktuasi, hiperresponsif bronkus (BHR), dan perubahan inflamasi yang mendasari yang mempengaruhi saluran napas (Alanazi et al., 2021). Menurut Hockenberry dalam Abdelateif dkk (2022), asma bronkial merupakan suatu kelainan inflamasi kronis pada saluran pernafasan yang ditandai dengan adanya hambatan aliran udara yang disebabkan oleh spasme otot polos bronkus, edema mukosa, dan peningkatan sekresi mukus pada bronkus dan bronkiolus sebagai respon terhadap berbagai rangsangan. Tujuan terapi asma adalah untuk mendiagnosis kondisi secara dini dan mendapatkan hasil yang diinginkan dengan segera. Mengontrol gejala untuk menurunkan kemungkinan eksaserbasi berulang dan hilangnya fungsi paru secara bertahap (Abdelateif et al., 2022). Asma merupakan suatu penyakit peradangan kronik saluran pernafasan yang ditandai dengan gejala mengi, batuk, dan rasa sesak di dada yang sering terjadi terutama pada malam hari atau dini hari akibat adanya penyumbatan saluran pernafasan (Dwi & Nurhayani, 2023).

##### **2.1.2 Klasifikasi Asma Bronkial**

Menurut Ambarsari (2020) , asma bronkhial dibagi dalam 3 tipe:

1. Asma bronkial non-atopik (intrinsik)

Kelompok ini tidak mempunyai keluhan. disebabkan oleh paparan alergen dan didefinisikan sebagai serangan yang terjadi setelah dewasa, tanpa ada anggota

keluarga yang menderita asma atau penyakit menular lainnya. Infeksi adalah penyebab umum serangan, mungkin terkait dengan pekerjaan atau stres fisik, dan dipengaruhi oleh variabel psikologis. Memiliki konsekuensi samping. Perubahan cuaca atau lingkungan sekitar mempunyai efek non spesifik dalam menyebabkan episode asma sehingga sensitif bagi penderitanya..

2. Asma bronkhial tipe atopi ( Ekstrinsik)

Masalah kelompok ini disebabkan oleh paparan alergen lingkungan tertentu. Alergi ini umumnya didiagnosis dengan tes kulit atau bronkial. Bentuknya seperti ini: sudah ada sejak kecil, ada anggota keluarga yang menderita asma, asma sudah ada sejak kecil, dan penderitanya menderita rhinitis (alergi serbuk sari).

3. Asma bronkhial campuran (Mixed)

Pada kelompok ini, gejalanya memburuk karena berbagai alasan, baik alergi maupun non-alergi (Ambarsari, 2020).

### **2.1.3 Etiologi Asma Bronkial**

Etiologi asma masih belum diketahui, namun diyakini bahwa respons bronkus dan trakea yang berlebihan, juga dikenal sebagai hiperreaktivitas bronkus, berperan besar dalam asal usulnya. Menurut (Alotia et al., 2020) terdapat variabel predisposisi dan pencetus yang mungkin menyebabkan asma bronkial, antara lain:

1. Faktor Predisposisi

Variabel predisposisi terkait dengan genetika, atau perkembangan asma bronkial pada seseorang diturunkan langsung dari keluarganya.

2. Faktor Presipitasi

a. Alergen

Alergen adalah bahan kimia yang bila dikonsumsi atau dihirup, menyebabkan bronkus bereaksi berlebihan sehingga menyebabkan asma bronkial

b. Perubahan cuaca

Kejadian asma dapat dipengaruhi ketika seseorang tiba-tiba mengalami cuaca lembab dan suasana dingin.

c. Stress

Stres dikaitkan dengan masalah mental, yang dapat memperburuk asma yang sudah ada sebelumnya atau menyebabkan asma bronkial kambuh.

d. Olahraga

Olah raga dan aktivitas fisik yang berat dapat memicu serangan asma pada penderita asma bronkial tertentu.

Orang dengan kelainan alergi lain, seperti rinitis (demam) dan eksim, lebih mungkin terkena asma. Pengalaman masa kanak-kanak berdampak pada perkembangan paru-paru dan dapat meningkatkan kemungkinan terkena asma. Ini termasuk infeksi virus pernafasan, kelahiran prematur, paparan asap tembakau dan polutan udara lainnya, dan berat badan lahir rendah. Risiko asma juga diyakini meningkat akibat paparan berbagai alergen dan iritasi lingkungan, seperti polusi udara dalam dan luar ruangan, jamur, tungau debu rumah, dan paparan bahan kimia, asap, atau debu di tempat kerja. Obesitas dan kelebihan berat badan meningkatkan risiko asma baik pada orang dewasa maupun anak-anak (WHO, 2020) dalam (A. K. Sari et al., 2024).

#### **2.1.4 Manifestasi Klinik Asma Bronkial**

Manifestasi klinis menurut Wijayanti (2019), yaitu:

1. Batuk, dengan atau tanpa produksi dahak.
2. Mengalami sesak napas dan kesulitan bernapas.
3. Mengalami kesulitan untuk melakukan inspirasi yang dalam.
4. Mengalami peningkatan denyut jantung (takikardi).

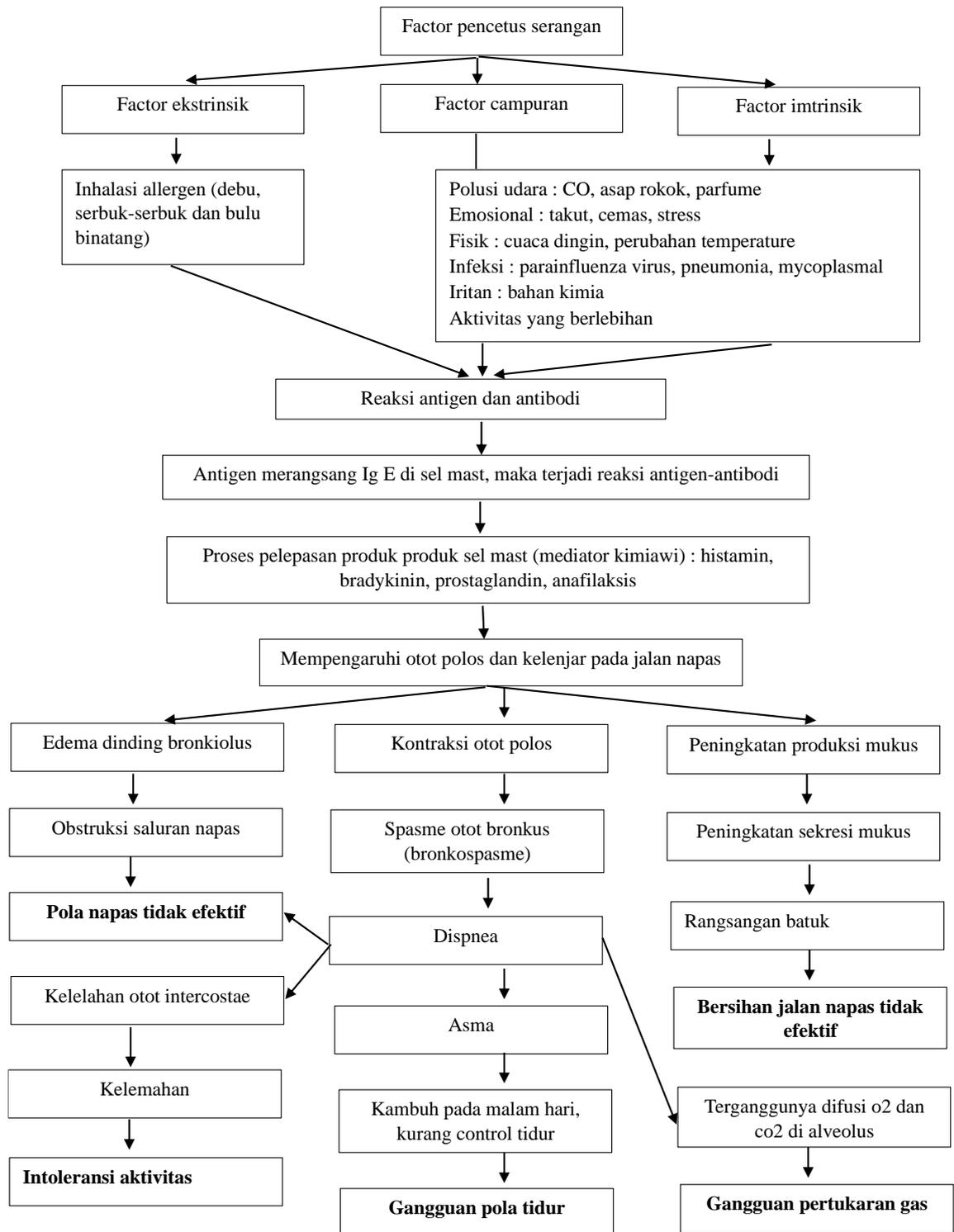
(Wijayanti, 2019)

Sedangkan Manifestasi klinis yang dapat ditemui pada pasien asma menurut Halim Danokusumo diantaranya ialah :

- a. Stadium Dini Faktor hipersekresi yang lebih menonjol
  - 1) Batuk berdahak lengket sulit dikeluarkan disertai atau tidak dengan pilek
  - 2) Ronchi basah halus pada serangan kedua atau ketiga, sifatnya hilang timbul
  - 3) Wheezing
  - 4) Belum ada kelainan bentuk thorak
  - 5) Ada peningkatan eosinofil darah dan IgE
  - 6) BGA belum patologis
- b. Faktor spasme bronchiolus dan edema yang lebih dominan:
  - 1) Timbul sesak napas dengan atau tanpa sputum
  - 2) Wheezing
  - 3) Ronchi basah bila terdapat hipersekresi
  - 4) Penurunan tekanan parsial O<sub>2</sub>
- c. Stadium lanjut/kronik
  - 1) Batuk, ronchi
  - 2) Sesak napas berat dan dada seolah-olah tertekan
  - 3) Dahak lengket dan sulit dikeluarkan
  - 4) Suara napas melemah bahkan tak terdengar (silent chest)

- 5) Thorak seperti barel chest
- 6) Tampak tarikan otot stenorkleidomastoideus
- 7) Sianosis
- 8) BGA Pa O<sub>2</sub> kurang dari 80%
- 9) Terdapat peningkatan gambaran bronchovaskuler kiri dan kanan pada Rongen paru
- 10) Hipokapnea dan alkalosis bahkan asidosis respiratorik (Danokusumo, 2000).

### 2.1.5 Pathway Asma Bronkial



Bagan 2. 1 Pathway Asma Bronkial

Sumber : (Mustopa, 2022)

### 2.1.6 Penatalaksanaan Asma Bronkial

Tujuan utama perawatan asma adalah untuk meningkatkan dan mempertahankan kualitas hidup sehingga pasien asma dapat hidup normal tanpa mengalami kesulitan dalam melakukan aktivitas sehari-hari menurut Global Initiative for Asthma (2017) dalam (Lorensia et al., 2019). Secara umum ada dua jenis pengobatan asma yaitu :

#### 1. Pengobatan farmakologis

##### 1) Agonis beta

Dengan 3-4 semprotan Metaproterenol (Alupent, Metrapel) dan jeda 10 menit antara setiap semprotan, aerosol bekerja sangat cepat.

##### 2) Metil Xantin

Methylxanthines termasuk aminofilin dan teofilin, yang diresepkan ketika agonis beta gagal memberikan hasil yang memadai. Untuk orang dewasa, berikan 125-200 mg empat kali sehari. Kortikosteroid. Jika agonis beta tidak memberikan respon efektif terhadap metilxantin, kortikosteroid harus diberikan. Steroid jenis aerosol (beclomethasone dipropionate) 800 mg empat kali sehari. Steroid jangka panjang menghasilkan efek negatif, yang harus dipantau secara hati-hati.

##### 3) Ketotifen

Dampaknya setara dengan asupan harian 2 x 1 mg chromolin. Dampaknya bisa disampaikan secara lisan.

##### 4) Ipletropium bromida (Atroben)

Atroben adalah obat antikolinergik yang diberikan dalam bentuk aerosol yang bertindak sebagai bronkodilator (Mustopa, 2022).

## 2. Pengobatan non-farmakologis

### 1) Pendidikan Kesehatan

Tujuan dari konsultasi ini adalah untuk membantu klien dalam memperluas pemahaman mereka tentang asma, secara proaktif menghindari pemicunya, meminum obat dengan benar, dan berkonsultasi dengan penyedia layanan kesehatan.

### 2) Hindari faktor pemicu

Klien harus membantu mengidentifikasi pemicu serangan asma di lingkungannya dan diajarkan cara menghindari dan mengurangi variabel pemicu, termasuk asupan hidrasi yang tepat.

### 3) Fisioterapi dada dan Latihan pernapasan

Terapi fisik dapat digunakan untuk merangsang sekresi lendir. Hal ini dapat dicapai melalui drainase postural, perkusi, dan getaran dada. Latihan pernapasan yang bisa dilakukan antara lain pernapasan mengerucutkan bibir, relaksasi napas dalam, dan lain-lain

### 4) Latihan batuk efektif

(Mustopa, 2022)

## **2.2 Konsep Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif**

### **2.2.1 Pengertian Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif**

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

### 2.2.2 Faktor Penyebab Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

Adapun penyebab (etiologi) untuk masalah bersihan jalan napas tidak efektif adalah:

Fisiologis :

1. Spasme jalan napas.
2. Hipersekresi jalan napas.
3. Disfungsi neuromuskuler.
4. Benda asing dalam jalan napas.
5. Adanya jalan napas buatan.
6. Sekresi yang tertahan.
7. Hiperplasia dinding jalan napas.
8. Proses infeksi .
9. Respon alergi.
10. Efek agen farmakologis (mis. anastesi).

Situasional :

1. Merokok aktif.
2. Merokok pasif.
3. Terpajan polutan.

(Tim Pokja SDKI, 2016)

### 2.2.3 Data Mayor dan Data Minor Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

Tabel 2. 1 Data Mayor dan Data Minor Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

<b>Gejala dan Tanda Mayor</b>	
<b>Subjektif</b>	<b>Objektif</b>
Tidak tersedia	1. Batuk tidak efektif

- 
2. Tidak mampu batuk.
  3. Sputum berlebih.
  4. Mengi, wheezing dan / atau ronkhi kering.
  5. Mekonium di jalan nafas pada neonatus.
- 

### **Gejala dan Tanda Minor**

---

#### **Subjektif**

1. Dispnea.
2. Sulit bicara.
3. Ortopnea.

#### **Objektif**

1. Gelisah.
  2. Sianosis.
  3. Bunyi napas menurun.
  4. Frekuensi napas berubah.
  5. Pola napas berubah.
- 

Sumber : (Tim Pokja SDKI, 2016)

### **2.2.4 Kondisi Klinis Terkait Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif**

1. Gullian barre syndrome.
2. Sklerosis multipel.
3. Myasthenia gravis.
4. Prosedur diagnostik (mis. bronkoskopi, transesophageal echocardiography [TEE] ).
5. Depresi sistem saraf pusat.
6. Cedera Kepala
7. Stroke
8. Kuadriplegia
9. Sindron aspirasi mekonium
10. Infeksi saluran Napas.

(Tim Pokja SDKI, 2016)

## **2.3 Konsep Teknik *Pursed Lips Breathing***

### **2.3.1 Pengertian Teknik *Pursed Lips Breathing***

Menurut Smeltzer & Bare (2008) dalam (Kartika Dalimunthe, 2020) *Pursed Lips Breathing* merupakan latihan pernafasan yang dilakukan dengan cara menghirup udara melalui hidung dan mengeluarkan udara dengan posisi bibir saling berdekatan dan masa ekspirasi yang lebih lama. Bernapas dengan bibir mengerucut dapat meningkatkan pengiriman oksigen, membantu pengaturan pola pernapasan lambat dan dalam, serta membantu pasien dalam mengontrol pernapasan bahkan saat berada dalam tekanan fisik. Metode pernapasan ini membantu mencegah kolapsnya saluran napas akibat kurangnya elastisitas paru-paru.

Pernafasan bibir mengerucut merupakan teknik melatih pernafasan teratur yang melibatkan pernafasan melalui hidung dan dikeluarkan secara perlahan dan teratur sambil mengerucutkan bibir untuk meningkatkan durasi pernafasan (Rahmi et al., 2022). Pernapasan dengan bibir yang mengerucut meningkatkan sirkulasi oksigen dan kemampuan untuk mempertahankan ritme pernapasan yang dalam dan stabil, terutama saat pasien berada di bawah tekanan fisik. Teknik pernapasan ini meminimalkan sesak saluran napas dan meningkatkan fleksibilitas paru (Handayani et al., 2023).

### **2.3.2 Manfaat Teknik *Pursed Lips Breathing***

*Pursed Lips Breathing* dilakukan dengan menghirup melalui hidung dan mengeluarkannya dengan lembut melalui bibir yang mengerucut, sehingga menimbulkan hambatan pada pernafasan. Resistensi ini membantu memperpanjang

fase ekspirasi, menghindari kolaps saluran napas, dan meningkatkan efisiensi pernapasan (Parkavi et al., 2022; Rahmi et al., 2022).

1. Pengurangan sesak napas (dyspnea).

Pendekatan ini telah terbukti dalam uji coba dapat mengurangi tingkat dispnea secara signifikan, dengan beberapa penelitian mengklaim penurunan hingga 40% pada pasien PPOK (Roberts et al., 2017; Sakhaei et al., 2018). PLB memperlambat laju pernapasan, menurunkan tekanan resistif pada saluran pernapasan dan mengurangi penyempitan saluran napas selama fase ekspirasi (Dhengare & Pohekar, 2021; Qamila et al., 2019).

2. *Pursed Lips Breathing* dapat meningkatkan saturasi oksigen dan volume tidal (VT), yang sangat penting bagi individu dengan masalah pernafasan (Bhatt et al., 2012; Rahmi et al., 2022).

3. *Pursed Lips Breathing* telah diterapkan ke dalam program rehabilitasi paru dan terbukti meningkatkan kualitas hidup pasien. Sebuah penelitian menemukan bahwa individu yang dilatih untuk memanfaatkan *Pursed Lips Breathing* mengalami peningkatan fungsi paru yang signifikan, seperti kapasitas vital paksa (FVC) dan aliran ekspirasi paksa dalam satu detik (FEV1) (Parkavi et al., 2022; Qamila et al., 2019). Hal ini menunjukkan bahwa metode ini tidak hanya berguna dalam mengatasi gejala, tetapi juga meningkatkan metrik fungsi paru-paru secara keseluruhan.

### **2.3.3 Indikasi dan Kontra Indikasi Teknik *Pursed Lips Breathing***

1. Indikasi dilakukan Teknik *Pursed Lips Breathing* pada penderita asma bronkial
  - a. Pasien mengalami napas pendek disertai dengan sakit pada dada dapat menjadi tanda serius terhadap kondisi medis tertentu (Vatwani, 2019).

- b. Sesak napas, hipoksia ringan (saturasi oksigen 91-95%) dan peningkatan frekuensi napas ( $> 22x$ /menit) (Widya Febyastuti et al., 2024)

## 2. Kontra Indikasi dilakukan Teknik *Pursed Lips Breathing*

Kontraindikasi Teknik *Pursed Lips Breathing* pada penderita asma bronkial menurut (Kurniawan et al., 2022) meliputi :

- a. Pneumotoraks,
- b. Hemoptisis/perdarahan, gangguan sistem kardiovaskuler seperti (hipotensi, hipertensi berat, infark miokard akut dan aritmia),
- c. Edema,
- d. Efusi Pleura,
- e. Pembedahan Intrakranial,
- f. Pasien Merokok,
- g. Minum Beralkohol,
- h. Pasien dengan penurunan kesadaran.

### 2.3.4 Langkah – Langkah Teknik *Pursed Lips Breathing*

1. *Pursed Lips Breathing* dilakukan selama 15 menit
2. Mengatur posisi pasien dengan duduk ditempat tidur atau kursi
3. Menginstruksikan pasien untuk rileks dengan melemaskan otot-otot leher dan bahu
4. Meletakkan satu tangan pasien di abdomen (tepat dibawah processus xipoides) dan tangan lainnya ditengah dada untuk merasakan gerakan dada dan abdomen saat bernafas

5. Menarik nafas dalam melalui hidung selama 4 detik sampai dada dan abdomen terasa terangkat maksimal lalu jaga mulut tetap tertutup selama inspirasi dan tahan nafas selama 3 detik
6. Hembuskan nafas melalui bibir yang dirapatkan dan sedikit terbuka sambil mengkontraksikan otot – otot abdomen selama 4 detik
7. Menginstruksikan pasien untuk melakukan *Pursed Lips Breathing* selama 10 menit, tiap siklus sebanyak 6 kali pernapasan dengan jeda antar siklus 2 detik, kemudian mengevaluasi kondisi responden setelah dilakukan intervensi (Smeltzer & Bare, 2017).

## **2.4 Konsep Batuk Efektif**

### **2.4.1 Pengertian Batuk Efektif**

Teknik batuk efektif merupakan metode batuk yang menggunakan energi seefektif mungkin sehingga tidak mudah lelah dalam pengeluaran dahak secara maksimal (Oktaviani et al., 2023). Untuk menghilangkan sekret, batuk yang efektif dilakukan dengan menarik napas kuat-kuat melalui hidung dan menahannya selama beberapa detik. Batuk lagi, lalu tekan dada dengan bantalan untuk meredam sekret yang ada di kantong dahak. Hindari penggunaan dalam jangka waktu lama pada saat batuk karena dapat menyebabkan hipoksia (Listiana, 2020). Batuk efektif ini dilakukan sebanyak 3 kali dalam 3 hari (Dettasari & others, 2023).

### **2.4.2 Manfaat Batuk Efektif**

1. Pembersihan Saluran Pernapasan

Batuk merupakan mekanisme pertahanan tubuh alami untuk membersihkan saluran pernapasan dari lendir, debu, dan benda asing. Dengan melakukan batuk

yang terkoordinasi pasien dapat menjaga saluran napas tetap bersih dan terbuka. Hal ini sangat penting bagi pasien dengan PPOK, di mana akumulasi lendir dapat memperburuk gejala dan menyebabkan infeksi (Umiah et al., 2024).

## 2. Meningkatkan Fungsi Paru

Latihan batuk telah terbukti dalam penelitian secara signifikan meningkatkan kapasitas paru-paru dan fungsi pernapasan secara keseluruhan. Dalam konteks rehabilitasi paru, pendekatan ini dapat membantu pasien dalam meningkatkan aliran udara dan mengurangi sesak napas. Mengeluarkan lendir yang tertahan dapat meningkatkan volume ekspirasi paksa dan kapasitas vital pasien (I. P. Sari et al., 2022).

## 3. Mengurangi Risiko Infeksi

Latihan batuk telah terbukti dalam penelitian secara signifikan meningkatkan kapasitas paru-paru dan fungsi pernapasan secara keseluruhan. Dalam konteks rehabilitasi paru, pendekatan ini dapat membantu pasien dalam meningkatkan aliran udara dan mengurangi sesak napas. Mengeluarkan lendir yang tertahan dapat meningkatkan volume ekspirasi paksa dan kapasitas vital pasien (Ferlianti et al., 2022).

### **2.4.3 Indikasi dan Kontra Indikasi Batuk Efektif**

#### 1. Indikasi dilakukan Batuk efektif pada penderita asma bronkial

Batuk efektif dapat dilakukan pada pasien yang mengalami kondisi sebagai berikut (Nursiswati et al., 2023) :

- a. Adanya sputum atau sekret pada jalan pernapasan
- b. Pasien paska pembedahan dengan general anestesi
- c. Klien dengan keterbatasan bergerak (imobilisasi)

2. Kontraindikasi Batuk efektif pada penderita asma bronkial menurut (Fauziah et al., 2021) :
  - a. Gangguan kardiovaskuler (hipertensi, aneurisma, gagal jantung, infark miokard)
  - b. Terdapat gejala Tekanan Tinggi Intrakranial (TIK)
  - c. Gangguan fungsi otak
  - d. Emphysema

#### **2.4.4 Langkah – Langkah Batuk Efektif**

- a. Minum air hangat sebelumnya.
- b. Atur posisi duduk dengan tubuh agak membungkuk.
- c. Tarik nafas melalui hidung sebanyak dua kali dan hembuskan melalui mulut
- d. Tarik nafas yang ketiga kali dan batukan dengan kuat sebanyak 2 – 3 kali dan akhiri dengan napas ringan. Ulangi langkah tersebut beberapa kali.

(Nursiswati et al., 2023)

### **2.5 Konsep Asuhan Keperawatan**

#### **2.5.1 Fokus Pengkajian**

Pengkajian adalah proses pengumpulan data atau informasi pasien secara sistematis dan berkelanjutan yang meliputi pengorganisasian, validasi, dan pendokumentasian data pasien (Berman et al., 2022). Data yang dikumpulkan saling berkaitan dengan fisik, mental, spiritual, sosial ekonomi dan budaya pasien

(Wilkinson et al., 2016). Pengkajian pada penderita asma bronkhial adalah sebagai berikut (Chasanah, 2019).

1. Identitas klien

Berisikan nama klien, usia, jenis kelamin dan tempat tinggal.

2. Riwayat kesehatan klien

a. Keluhan utama

Gejala yang muncul meliputi batuk, peningkatan produksi sputum, kesulitan bernapas (kadang-kadang berlangsung sehari-hari), hemoptisis, wheezing, stridor, dan rasa nyeri di dada.

b. Riwayat penyakit sekarang

Riwayat sekarang pada pasien asma bronkial yaitu sesak nafas dan batuk berdahak.

c. Riwayat kesehatan dahulu

Riwayat penyakit pernafasan pasien, dengan fokus pada sistem pernafasan seperti kebiasaan merokok dan asma. Biasanya, pasien telah lama menderita asma.

d. Riwayat kesehatan keluarga

Pasien yang menderita asma bronkial sering memiliki riwayat keluarga yang serupa, meskipun pada beberapa kasus, penyakit ini tidak ditemukan pada anggota keluarga mereka.

e. Riwayat Psikososial

1) Presepsi klien terhadap masalahnya

Bagaimana pasien merasakan kondisi penyakitnya.

2) Pola nilai kepercayaan dan spiritual

Kepercayaan pasien pada hal yang diyakini dalam kehidupan akan berkaitan dengan dimensi spiritual mereka.

3) Pola komunikasi

Dalam kehidupan social gejala asma dapat menghambat kemampuan pasien untuk menjalani kehidupan sehari-hari dengan normal. Pasien harus beradaptasi dengan situasi ini dalam interaksi sosial.

4) Pola interaksi

Pada umumnya mengalami penurunan dalam interaksi sosial dengan orang lain.

f. Pola kesehatan sehari-hari

1) Pola Nutrisi

Dilakukan evaluasi kondisi gizi pasien seperti jumlah, frekuensi, dan kesulitan yang mungkin dialami dalam memenuhi kebutuhannya.

2) Eliminasi

Diperlukan data mengenai kebiasaan buang air besar dan buang air kecil, termasuk warna, bentuk, konsistensi, frekuensi, jumlah, serta masalah yang muncul saat eliminasi.

3) Istirahat

Suara mengi dan kesulitan bernapas dapat memengaruhi pola tidur dan istirahat pasien. Oleh karena itu diperlukan data kebiasaan pasien tidur dan istirahat seperti durasi tidur, istirahat, dan perasaan lelahnya pasien.

4) Pola Personal Hygiene

Diperlukan penilaian terhadap kebersihan pribadi pada pasien yang mengidap asma.

## 5) Aktivitas

Penting untuk mempelajari aktivitas sehari-hari pasien seperti olahraga, pekerjaan dan aktivitas lainnya. Aktivitas fisik bisa menjadi pemicu asma. Mengurangi toleransi tubuh terhadap aktivitas olahraga.

## 6) Pola reproduksi dan seksual

Reproduksi seksual adalah suatu kebutuhan pokok yang harus dipenuhi oleh manusia.

## 3. Pemeriksaan fisik

## a. Keadaan umum klien

Kondisi keseluruhan pada pasien asma meliputi keadaan pikiran yang normal, kelemahan, dan kesulitan bernapas.

## b. Pemeriksaan kepala dan muka

Tampak sejajar, tidak ada rasa sakit saat ditekan, rambut berwarna hitam atau putih, dan tidak ada luka atau lesi.

## c. Pemeriksaan telinga

Inspeksi : Terlihat simetris, tidak ada luka, dan tidak ada tonjolan.

Palpasi : Tidak ada rasa sakit saat ditekan.

## d. Pemeriksaan mata

Tampak sejajar, tanpa luka, tanpa pembengkakan, tanpa rasa sakit saat ditekan, membran konjungtiva berwarna merah muda, dan sklera berwarna putih.

## e. Pemeriksaan Hidung

Inspeksi : Terlihat sejajar, terdapat rambut hidung, terdapat pernafasan dari cuping hidung, tidak terdapat luka, dan tidak ada rasa sakit saat ditekan.

f. Pemeriksaan mulut dan faring

Permukaan bibir berkelembaban alami, tidak ada luka di sekitar area mulut, dan seringkali terdapat kesulitan saat menelan.

g. Pemeriksaan leher

Inspeksi: Terlihat sejajar, tanpa tanda-tanda peradangan atau pembesaran pada kelenjar tiroid.

Palpasi : Tidak ada rasa sakit saat ditekan.

h. Pemeriksaan payudara dan ketiak

Pada daerah ketiak, terdapat rambut atau tidak, tanpa luka, tanpa tonjolan, dan payudara tampak sejajar.

i. Pemeriksaan thoraks

1) Pemeriksaan Paru

Inspeksi : Pasien mengalami batuk yang dapat menghasilkan sputum, yang cenderung kental dan sulit dikeluarkan. Pasien bernapas dengan menggunakan otot-otot tambahan dan terlihat mengalami sianosis. Pada pemeriksaan mekanika pernapasan, terdapat pernafasan dari cuping hidung, penggunaan oksigen, serta kesulitan berbicara karena sesak nafas.

Palpasi : Terdapat penggunaan otot-otot tambahan saat bernafas. Takikardi dapat muncul pada awal serangan, diikuti oleh sianosis sentral.

Perkusi : Pada perkusi, paru-paru terasa sangat resonan.

Auskultasi : Terdengar suara pernapasan kasar dan terdapat suara mengi (wheezing) yang semakin mencolok selama fase pernapasan.

2) Pemeriksaan Jantung

Inspeksi : ictus cordis tidak tampak

Palpasi : ictus cordis terletak di ICS V mid clavicula kiri

Auskultasi : BJ 1 dan BJ 2 terdengar tunggal, tidak ada suara tambahan

Perkusi : suara pekak

j. Pengkajian abdomen dan pelvis

Inspeksi : Kaji bentuk dan letaknya. Auskultasi : Mendengarkan suara pergerakan usus secara normal berada dalam rentang 5-35 kali per menit.

Pemeriksaan dengan meraba (palpasi): Sebelum memulai palpasi, pertanyaan awal kepada pasien adalah apakah ada daerah yang terasa nyeri. Jika ada, daerah tersebut harus diperiksa terakhir. Selanjutnya, dilakukan palpasi secara umum pada seluruh dinding abdomen untuk mendeteksi kemungkinan adanya nyeri yang bersifat umum, seperti peritonitis atau pancreatitis.

k. Pemeriksaan integumen

Apakah ada rasa sakit saat ditekan atau tidak, kulit memiliki tekstur yang lembut, memiliki warna kulit sawo matang, dan tidak terdapat benjolan.

l. Pemeriksaan ekstermitas

Evaluasi tanda-tanda cedera fisik luar, nyeri, pergerakan, pembengkakan, atau kemungkinan patahan.

4. Pemeriksaan Penunjang

a. Pemeriksaan sputum

Pemeriksaan dahak pada individu yang mengidap asma menunjukkan adanya Kristal Charcot-Leyden. Ini memecah kristal eosinofilik, benang Kurshman, yang membentuk cetakan sel. Kreol (sel dewasa) dari pohon bronkus. Kreol adalah bagian dari epitel bronkial. Neutrofil dan eosinofil

yang terdapat pada dahak biasanya berupa lendir yang sangat kental dan terkadang mengandung sumbat lendir.

b. Pemeriksaan darah

- 1) Pemeriksaan gas darah umumnya menunjukkan hasil yang normal, meskipun dalam beberapa kasus dapat mengindikasikan ketidaknormalan seperti rendahnya oksigen dalam darah (hipoksemia), peningkatan kadar karbon dioksida dalam darah (hiperkapnia), atau ketidakseimbangan asam-basa (asidosis).
- 2) Terkadang, ada peningkatan kadar SGOT dan LDH dalam darah.
- 3) Kadang-kadang terdapat hiponatremia dan peningkatan jumlah leukosit di atas 15.000/mm<sup>3</sup>, yang dapat menunjukkan adanya infeksi.
- 4) Pemeriksaan faktor alergi menunjukkan peningkatan kadar Ig E selama serangan dan penurunan saat pasien tidak sedang mengalami serangan.

c. Pemeriksaan Radiologi

Pada pasien asma biasanya tidak menunjukkan kelainan. Namun, ketika terjadi serangan asma, hasil radiografi dapat mengindikasikan adanya tanda-tanda hiperinflasi pada paru-paru, seperti peningkatan ruang antara tulang rusuk dan penurunan posisi diafragma.

d. Pemeriksaan tes kulit

Untuk mengidentifikasi faktor alergi dengan menguji berbagai jenis alergen yang mungkin menyebabkan reaksi positif pada pasien yang menderita asma.

e. Elektrokardiografi

Hasil elektrokardiografi selama serangan dapat digambarkan dalam tiga kategori yang mirip dengan perubahan yang terlihat pada emfisema paru, yaitu:

- 1) Perubahan dalam sumbu jantung, biasanya mencakup penyimpangan right axis dan rotasi searah jarum jam.
- 2) Tanda-tanda pembesaran otot jantung, seperti munculnya RBB (Right bundle branch block).
- 3) Tanda-tanda rendahnya kadar oksigen dalam darah, seperti sinus tachycardia, SVES (supraventricular extrasystoles), dan VES (ventricular extrasystoles), atau perubahan negatif pada segmen ST.

f. Spirometri

Metode paling efektif dan mudah untuk memastikan diagnosis asma adalah dengan mengamati respons pasien terhadap pengobatan bronkodilator. Tes spirometri dilakukan sebelum dan sesudah pasien diberikan aerosol bronkodilator adrenergik (melalui nebulizer atau inhaler).

g. Uji provokasi bronkus untuk membantu diagnosis

Terapi profilaksis dianggap sebagai pendekatan terapeutik yang paling masuk akal, karena obat-obatan ini ditujukan secara tepat untuk mengobati sumber bronkospasme

### **2.5.2 Diagnosa Keperawatan**

Diagnosis keperawatan adalah langkah kedua dalam proses keperawatan, menunjukkan penilaian klinis dari respons individu, keluarga, kelompok, atau masyarakat terhadap masalah kesehatan aktual atau potensial yang timbul dari

analisis data (Baringbing, 2020). Menurut (Tim Pokja SDKI, 2016), diagnosa keperawatan yang dapat diambil pada pasien dengan asma bronchial adalah:

- a. Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan spasme jalan nafas
- b. Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya nafas
- c. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan terganggunya difusi pertukaran O<sub>2</sub> dan CO<sub>2</sub> di alveolus
- d. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan antara suplai dan kebutuhan oksigen (hipoksia) kelemahan.

### 2.5.3 Intervensi Keperawatan

Perencanaan keperawatan merupakan bagian dari fase proses keperawatan yang dapat menjadi pedoman bagi perawat dalam melaksanakan tindakan keperawatan untuk memecahkan masalah kesehatan pasien. Prosedur dan tahapan untuk menyusun intervensi keperawatan meliputi menentukan prioritas masalah keperawatan, menetapkan tujuan dan kriteria tujuan, menetapkan kriteria hasil, merumuskan rencana tindakan keperawatan, menetapkan rasional rencana tindakan keperawatan (Ernawati, 2019a).

Tabel 2. 2 Intervensi Keperawatan

<b>Diagnosis Keperawatan</b>	<b>Tujuan dan Kriteria Hasil (SLKI)</b>	<b>Intervensi Keperawatan (SIKI)</b>
Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan spasme jalan nafas	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam, maka bersihan jalan nafas meningkat, dengan kriteria hasil: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Batuk efektif meningkat</li> <li>2. Produksi sputum menurun</li> <li>3. Mengi menurun</li> <li>4. Wheezing menurun</li> </ol>	<b>Manajemen Jalan Napas (I.01011)</b> <b>Observasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas)</li> <li>• Monitor bunyi napas tambahan (misalnya: gurgling, mengi, wheezing, ronchi kering)</li> <li>• Monitor sputum (jumlah, warna, aroma)</li> </ul> <b>Terapeutik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posisikan semi-fowler atau fowler</li> <li>• Berikan minum hangat</li> <li>• Lakukan fisioterapi dada, jika perlu</li> <li>• Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik</li> <li>• Berikan oksigen, jika perlu</li> </ul> <b>Edukasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak ada kontraindikasi</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajarkan Teknik batuk efektif</li> </ul>
			<p><b>Kolaborasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu.</li> </ul>
Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan Terganggunya difusi pertukaran O <sub>2</sub> dan CO <sub>2</sub> di alveolus	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam, maka pertukaran gas meningkat, dengan kriteria hasil:		<p><b>Pemantauan Respirasi (I.01014)</b></p> <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas</li> <li>• Monitor pola napas (seperti bradypnea, takipnea, hiperventilasi, kussmaul, Cheyne-stokes, biot, ataksik)</li> <li>• Monitor kemampuan batuk efektif</li> <li>• Monitor adanya produksi sputum</li> <li>• Monitor adanya sumbatan jalan napas</li> <li>• Palpasi kesimetrisan ekspansi paru</li> <li>• Auskultasi bunyi napas</li> <li>• Monitor saturasi oksigen</li> <li>• Monitor nilai analisa gas darah</li> <li>• Monitor hasil x-ray thoraks</li> </ul> <p><b>Terapeutik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien</li> <li>• Dokumentasikan hasil pemantauan</li> </ul> <p><b>Edukasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan</li> <li>• Informasikan hasil pemantauan, jika perlu.</li> </ul>
Intoleransi aktivitas berhubungan dengan antara suplai dan kebutuhan oksigen (hipoksia) kelemahan	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam, maka toleransi aktivitas meningkat, dengan kriteria hasil:		<p><b>Manajemen Energi (I.05178)</b></p> <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan</li> <li>• Monitor kelelahan fisik dan emosional</li> <li>• Monitor pola dan jam tidur</li> </ul>

---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas</li> </ul> <p><b>Terapeutik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (mis: cahaya, suara, kunjungan)</li> <li>• Lakukan latihan rentang gerak pasif dan/atau aktif</li> <li>• Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan</li> <li>• Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan</li> </ul> <p><b>Edukasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anjurkan tirah baring</li> <li>• Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap</li> <li>• Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang</li> <li>• Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan</li> </ul> <p><b>Kolaborasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan</li> </ul>
<p>Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan Hambatan upaya nafas</p>	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam, maka pola nafas membaik, dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dispnea menurun</li> <li>2. Penggunaan otot bantu nafas menurun</li> <li>3. Pemanjangan fase ekspirasi menurun</li> <li>4. Frekuensi nafas membaik</li> <li>5. Kedalaman nafas membaik</li> </ol>	<p><b>Manajemen Jalan Napas (I.01011)</b></p> <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitor pola nafas (frekuensi, kedalaman, usaha nafas)</li> <li>• Monitor bunyi nafas tambahan (misalnya: gurgling, mengi, wheezing, ronchi kering)</li> <li>• Monitor sputum (jumlah, warna, aroma)</li> </ul> <p><b>Terapeutik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posisikan semi-fowler atau fowler</li> <li>• Berikan minum hangat</li> <li>• Lakukan fisioterapi dada, jika perlu</li> <li>• Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik</li> <li>• Berikan oksigen, jika perlu</li> </ul>

---

---

**Edukasi**

- Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak ada kontraindikasi
- Ajarkan Teknik batuk efektif

**Kolaborasi**

- Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu.

---

(Tim Pokja SIKI, 2018; Tim Pokja SLKI, 2017)

#### **2.5.4 Implementasi Keperawatan**

Implementasi keperawatan merupakan serangkaian langkah yang diambil oleh perawat untuk membantu klien dalam meningkatkan status kesehatannya dengan menggunakan rencana atau tindakan keperawatan yang telah dikembangkan sebelumnya (Yulia et al., 2019).

#### **2.5.5 Evaluasi Keperawatan**

Evaluasi adalah penilaian hasil dan proses. Penilaian hasil menentukan sejauh mana keberhasilan intervensi. Penilaian ini merupakan suatu metode yang menentukan ada tidaknya kesalahan pada setiap tahapan proses, mulai dari penilaian, diagnosis, perencanaan, tindakan, dan evaluasi.

1. Evaluasi proses (formatif) yaitu evaluasi yang dilakukan setelah setiap tindakan, diarahkan sebab akibat, dilakukan secara terus menerus hingga tujuan yang diinginkan tercapai.
2. Evaluasi hasil (sumatif) yaitu evaluasi yang dilakukan setelah selesainya suatu kegiatan keperawatan, berorientasi pada masalah keperawatan, menjelaskan keberhasilan/kegagalan, merekapitulasi dan menyimpulkan keadaan kesehatan klien dalam jangka waktu yang ditentukan (Rkt, 2019). Ada tiga kemungkinan hasil evaluasi (Ernawati, 2019).
  - a. Tujuan tercapai, jika klien menunjukkan perubahan sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan
  - b. Tujuan tercapai sebagian, klien menunjukkan perubahan sebagian dari kriteria hasil yang telah ditetapkan
  - c. Tujuan tidak tercapai, klien tidak menunjukkan perubahan kemajuan sama sekali atau dapat timbul masalah baru.