

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

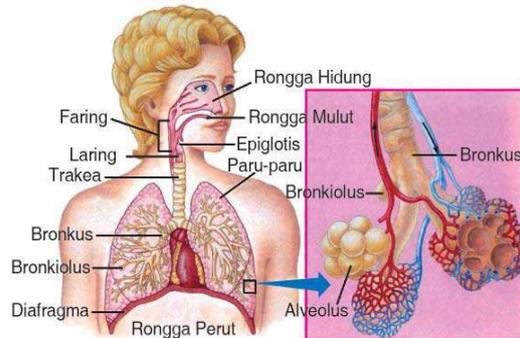
#### **2.1 Konsep Asma**

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

Asma merupakan penyakit pernafasan yang paling umum terjadi pada anak-anak dan orang dewasa. "Asma" berarti "bernafas" dalam bahasa Yunani. Global Initiative for Asthma menyatakan bahwa asma bronkial merupakan penyakit pernafasan jangka panjang yang ditandai dengan peradangan saluran napas yang terus-menerus. Asma bronkial ditandai dengan gejala pernafasan seperti batuk, aliran ekspirasi yang terbatas dan berfluktuasi, sesak nafas (dyspnea), serta suara mengi dan mengi tambahan (GINA, 2020).

Peradangan kronis pada saluran pernafasan disebut asma bronkial. Gejalanya meliputi batuk, nyeri dada, mengi, dan sesak napas. Asma bronkial memiliki gejala bervariasi yang dapat berlangsung dalam hitungan menit, jam, atau hari (Ananta, 2020).

### 2.1.2 Anatomi Fisiologi Sistem Pernafasan



**Gambar 2.1** Anatomi sistem pernafasan terdiri atas:

#### 1. Rongga Hidung

Rongga hidung merupakan dua saluran sempit yang dilapisi oleh selaput lendir dimana didalamnya terdapat kelenjar sudorifera (kelenjar keringat) dan kelenjar sebacea (kelenjar minyak) yang berfungsi :

- a. Menyaring partikel debu maupun kotoran yang masuk melalui saluran pernafasan
- b. Menyelaraskan suhu udara dengan suhu tubuh
- c. Sebagai pengontrol kelembapan udara yang akan masuk ke tubuh

#### 2. Faring

Faring merupakan tempat persimpangan antara 2 saluran, yakni saluran pencernaan pada bagian belakang dan saluran pernafasan.

Faring terdiri dari tiga bagian, yaitu : *Nasofaring* (dibelakang

hidung), *Orofaring* (dibelakang mulut), dan *Laringofaring* (dibelakang laring).

### 3. Laring (Pangkal Tenggorokan)

Laring berada diantara faring dan trakhea. Laring terdiri dari katup pangkal tenggorokan (*epiglottis*), perisai tulang rawan dan gelang- gelang tulang rawan yang membentuk jakun. Suara manusia dihasilkan oleh pita suara yang terletak di laring.

### 4. Trakhea

Bentuk batang tenggorokan seperti pipa yang dikelilingi oleh cincin tulang rawan dengan panjang  $\pm 10$  cm yang berada di bagian leher dan rongga dada. Trakhea memiliki fungsi sebagai tempat lewatnya udara.

### 5. Bronkus (Cabang dari tenggorokan)

Bronkus merupakan cabang dari trakhea yang bercabang menjadi dua, yaitu bronkus primer (bronkus kanan) dan bronkus sekunder (bronkus kiri). Setiap cabang dari bronkus akan bercabang lagi membentuk saluran yang lebih kecil yang disebut bronkiolus. Bronkus berfungsi sebagai penyedia jalan bagi keluar masuknya udara menuju paru-paru.

### 6. Bronkiolus

Bronkiolus merupakan cabang ke 12 – 15 dari bronkus yang membentuk saluran kecil. Bronkus tidak mengandung kelenjar

submukosa dan tulang rawan. Cabang-cabang dari bronkiolus akan semakin halus. Cabang-cabang paling halus dari bronkiolus akan masuk ke gelembung paru-paru atau alveolus.

#### 7. Alveolus

Alveolus merupakan saluran paling ujung dari alat pernafasan berupa gelembung-gelembung udara sebagai tempat pertukaran gas.

#### 8. Paru-paru

Paru-paru merupakan salah satu alat pernafasan yang berada di rongga dada di bagian atas diafragma. Paru-paru terdiri oleh dua bagian, yaitu paru-paru kanan (*pulmo dekster*) yang tersusun atas tiga gelambir dan paru-paru kiri (*pulmo sinister*) yang tersusun atas dua gelambir. Paru-paru berfungsi menjadi tempat terjadinya difusi oksigen ke dalam darah dan pengeluaran karbondioksida dari darah (Arif Muttaqin, 2020).

### 2.1.3 Fisiologi Sistem Pernafasan

Dalam sistem pernafasan, tubuh menghirup oksigen dari luar (inspirasi) dan mengeluarkan karbondioksida dari tubuh (ekspirasi). Tekanan pada paru-paru dan rongga pleura menyebabkan proses respirasi. Volume normal paru-paru dipengaruhi oleh tekanan dan volume.

Proses pernafasan terdiri dari 3 bagian yaitu ventilasi, difusi gas, dan

transportasi gas

### 1. Ventilasi paru

Gerakan udara masuk dan keluar dari paru-paru disebut ventilasi. Pergerakan pernapasan terdiri dari ekspirasi dan inspirasi. Ketika terjadi inspirasi, otot diafragma berkontraksi sehingga kubah diafragma mengalami penurunan, sedangkan otot interkosta eksterna akan berkontraksi dan mendorong dinding dada sedikit ke arah luar. Pada saat ekspirasi diafragma dan otot interkosta eksterna relaksasi, diafragma naik dinding dada jatuh kedalam ruang di dalam dada hilang. Rentang nilai pada pernapasan tenang dan normal sekitar 16-24 kali per menit.

### 2. Difusi gas

Difusi gas terjadi ketika udara dan karbondioksida bergerak dari alveoli ke kapiler sekitarnya dengan tekanan parsial yang lebih rendah. Tekanan parsial oksigen dalam alveoli lebih tinggi daripada oksigen dalam darah, sehingga udara dapat mengalir ke dalam darah dari alveoli. Sebaliknya, karbondioksida dalam alveoli memiliki tekanan parsial yang lebih tinggi daripada oksigen dalam darah, sehingga karbondioksida dapat mengalir ke dalam darah dari alveoli.

### 3. Transportasi gas

Transportasi gas adalah pengangkutan oksigen dan

karbondioksida oleh darah, oksigen dibawa ke dalam darah, di dalam sel-sel darah merah oksigen bergabung dengan hemoglobin dan membentuk oksihemoglobin yang berwarna merah terang sedangkan dalam plasma oksigen sebagian larut dalam plasma. Karbondioksida ditransportasi dalam darah sebagai bentuk natriumbikarbonat dan dalam kalium bikarbonat sel darah merah bergabung dengan hemoglobin dan protein plasma (Santa Manurung dkk, 2020).

#### 2.1.4 Etiologi Asma

Tipe asma berdasarkan penyebab terbagi menjadi ekstrinsik, instrinsik dan campuran antara lain :

##### 1) Asma alergik/Ekstrinsik

Asma alergik adalah salah satu bentuk asma dengan alergen seperti debu rumah, bulu binatang piaraan, serbuk sari, serbuk jamur, dan lain-lain. Alergi terbanyak adalah airborne dan musiman (*seasonal*). Seseorang dengan asma alergik seringkali memiliki riwayat penyakit alergi dari keluarga dan riwayat pengobatan ekstrim atau rhinitis alergik.

##### 2) Idiopatik atau non alergik (asma instrinsik)

Tidak memiliki hubungan secara langsung dengan alergen yang spesifik. Faktor-faktor seperti infeksi pada saluran nafas bagian atas, kegiatan sehari-hari, ketidakstabilan emosi dan pikiran, serta

kondisi lingkungan menjadi alasan seseorang mengalami asma idiopatik. Kondisi asma idiopatik atau non alergic seiring berjalannya waktu dapat berkembang menjadi emfisema. Pada beberapa kasus dapat berkembang menjadi asma campuran. Bentuk asma ini biasanya dimulai ketika dewasa (>35 tahun).

### 3) Asma campuran (*Mixed Asma*)

Asma campuran merupakan bentuk asma yang paling sering dijumpai, asma dengan bentuk ini dikarakteristikan dengan kedua jenis asma alergic dan idiopatik atau nonalergic.

Faktor risiko terjadinya asma terdiri dari penyebab pengembangan asma (terutama *host*) dan faktor pencetus asma (faktor lingkungan) (Dahlan, 2020).

#### Faktor Host:

1. Riwayat keturunan
2. Obesitas
3. Gender

#### Faktor Lingkungan

1. Alergen: debu, bulu binatang peliharaan, serbuk sari, serbuk jamur.
2. Infeksi: beberapa kasus terjadinya infeksi saluran pernapasan disebabkan oleh virus seperti virus influenza yang bisa mengakibatkan asma bronkial.

3. Paparan asap rokok: perokok pasif, perokok aktif
4. Bahan di tempat bekerja
5. Polusi Udara
6. Obat, makanan dan bahan pengawet ( Indar, 2021)

### 2.1.5 Klasifikasi Asma

Nurarif dan Kusuma , membagi asma menjadi dua, yaitu:

a. Asma bronchial

Penderita asma bronchial, hipersensitif dan hiperaktif terhadap rangsangan dari luar seperti debu, bulu binatang, polutan, dan bahan lain pemicu alergi. Gejala kemunculan secara tiba-tiba dapat mengakibatkan penderita mengalami asma secara mendadak yang apabila tidak segera mendapatkan pertolongan maka meningkatkan risiko kematian. Gangguan asma bronchial juga dapat muncul lantaran adanya radang yang mengakibatkan penyempitan saluran pernapasan bagian bawah. Penyempitan ini disebabkan berkerutnya otot polos saluran pernapasan, pembengkakan pada selaput lendir, dan pembentukan timbunan lendir yang berlebihan.

b. Asma kardial

Asma yang timbul akibat adanya kelainan jantung. Gejala asma kardial biasanya terjadi pada malam hari ketika penderita sedang tidur, disertai sesak napas yang hebat. Kejadian ini disebut *nocturnal paroxymul dyspnea*. (Nurarif dan Kusuma, 2022).

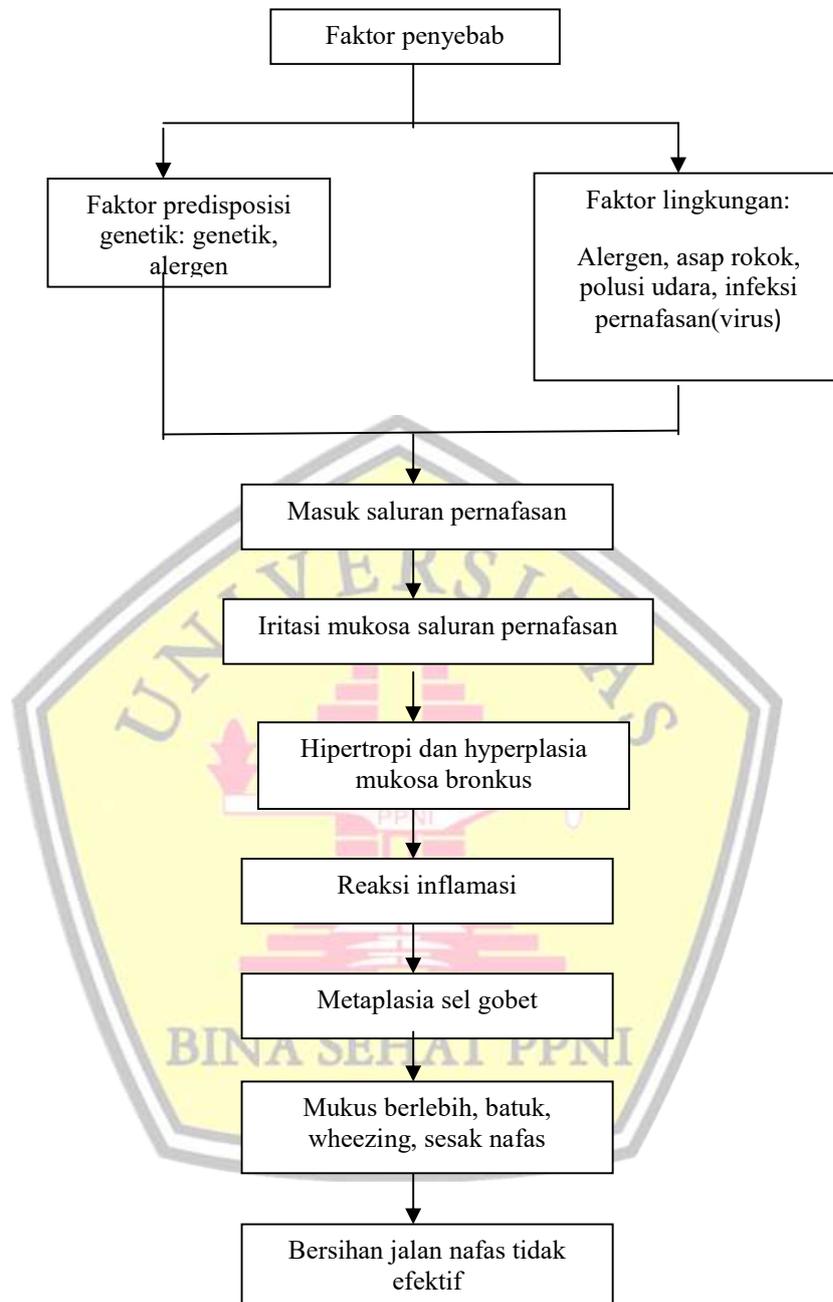
### 2.1.6 Patofisiologi Asma

Peradangan saluran napas pada penderita asma merupakan hal yang menjadi dasar gangguan fungsi yaitu adanya obstruksi saluran napas yang menghambat aliran udara yang dapat kembali secara spontan atau setelah perawatan (Puspasari, 2022).

Kontraksi otot-otot yang mengelilingi bronkus menyempitkan jalan napas, pembengkakan pada membran yang melapisi bronkus, dan pengisian bronkus dengan mukus yang kental dapat menyebabkan obstruksi pada penderita asma. Sekresi mukus terjadi sebagai mekanisme fisiologi dari masuknya iritan. Pada asma bronchial, pengeluaran mukus terjadi secara berlebihan sehingga semakin mengganggu bersihan jalan napas (Puspasari, 2022).



### 2.1.7 Pathway



**Gambar 2.2** Pathway bersihan jalan nafas tidak efektif pada pasien asma bronchial

### 2.1.8 Manifestasi Klinis Asma

Menurut teori dalam buku asuhan keperawatan pada seseorang dengan gangguan sistem pernapasan tahun 2022 penyakit asma memiliki manifestasi klinis sebagai berikut :

1. Gejala umum : sesak napas, batuk (dengan atau tanpa lendir), *dispnea*, dan mengi
2. Asma seringkali terjadi pada malam hari atau pada pagi hari
3. Eksaserbasi sering didahului dengan peningkatan gejala selama sehari-hari, namun bisa juga terjadi secara mendadak
4. Ketika bernafas terasa berat (*dyspnea*)
5. Obstruksi jalan napas yang memperburuk dispnea (Puspasari, 2022).

### 2.1.9 Komplikasi Asma

Asma membutuhkan penanganan secepatnya dikarenakan bisa menimbulkan risiko yang semakin memperburuk kualitas hidup seseorang, kondisi tersebut bisa mengakibatkan kelelahan, stress, cemas dan depresi. Asma juga dapat menyebabkan komplikasi pernapasan serius, diantaranya :

- 1) Pneumonia (infeksi paru-paru)
- 2) Kerusakan pada sebagian atau seluruh organ paru-paru
- 3) Gagal napas, kadar oksigen dalam darah mengalami penurunan atau kadar karbondioksida mengalami kenaikan.

- 4) Status *asthmaticus* atau serangan asma berat yang tidak merespon ketika diberikan penanganan) (Gita, 2020).

#### 2.1.10 Pemeriksaan Penunjang Asma

Pemeriksaan penunjang yang dilakukan pada asma bronchial antara lain:

1. Pengukuran fungsi paru (*Spirometri*)

Pengukuran fungsi paru pada seseorang yang mengalami asma biasanya dilakukan saat sebelum dan setelah pemberian bronkodilator aerosol golongan *adrenergic*.

2. Tes Provokasi Bronkus

Pemeriksaan ini dilakukan pada spirometri internal, penurunan FEV (Forced Expiratory Volume) sebesar 20% setelah tes provokasi dan denyut jantung 80-90% dari maksimum dianggap menunjukkan penurunan PEF (Peak Expiratory Flow Rate) 10% atau lebih.

3. Pemeriksaan kulit

Pada penderita asma pemeriksaan kulit ditujukan untuk melihat adanya antibody imunoglobulin E hipersensitif yang spesifik dalam tubuh.

4. Pemeriksaan Laboratorium terdiri dari pemeriksaan :

- a) Analisa Gas Darah (AGD) hanya dilakukan pada penderita asma yang berat karena terdapat hipoksemia,

hiperkapnea dan asidosis respiratorik

- b) Pemeriksaan sputum
- c) *Sel eosinophil*, pada klien asmatikus dapat mencapai 1000-1500 mm<sup>3</sup>
- d) Pemeriksaan darah rutin dan kimia (Jumlah leukosit akan meningkat pada infeksi)
- e) Pemeriksaan radiologi.(Agata, 2023)

#### 2.1.11 Penatalaksanaan Asma

Tujuan utama dalam penatalaksanaan asma yaitu untuk mengurangi komplikasi dan mempertahankan kualitas hidup sehingga penderita asma dapat melakukan kegiatan sehari-hari tanpa adanya hambatan terkait gangguan pernapasan.

##### 1. Medis/ farmakologi

Obat pengontrol asma jangka panjang biasanya dikonsumsi setiap hari diantaranya :

- a) *Leukotriene modifier*, obat ini membantu meringankan asma dalam waktu 24 jam, obat ini meliputi *montelukast*, *zafirlukast*, *zileuton*.
- b) *Agonis beta long acting*. Obat ini meliputi *salmeterol*, *formoterol* yang berfungsi dalam membuka saluran napas.
- c) *Teofilin* adalah obat rutin yang digunakan untuk membantu dilatasi bronkus dengan merelaksasi otot-otot

disekitar saluran udara. (Scholastica, 2020).

Obat pengontrol asma untuk kebutuhan pemulihan jangka pendek yang cepat selama serangan asma terjadi meliputi:

- a) Bronkodilator kerja cepat (*short acting*), manfaatnya dalam mengurangi gejala selama timbulnya asma dapat dirasakan dalam hitungan menit , obat ini meliputi *albuterol, levalbuterol*.
- b) *Ipratropium*, sering digunakan untuk emfisema dan bronchitis kronis tetapi bisa juga digunakan untuk serangan asma bronkial. (Scholastica, 2020).

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

### **2.3.1 Definisi Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif**

Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif merupakan ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten (Tim Pokja SDKI PPNI, 2017)

### **2.3.2 Etiologi**

Penyebab Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif (Tim Pokja SDKI PPNI, 2017):

- a. Fisiologis
  - 1) Spasme jalan napas
  - 2) Hipersekreasi 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)

b. Situasional

- 1) Merokok aktif
- 2) Merokok pasif
- 3) Terpajan polutan

### 2.3.3 Tanda dan Gejala Mayor Minor

Batasan karakteristik Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif (Tim Pokja SDKI PPNI, 2017):

a) Gejala dan tanda mayor

Subjektif: (tidak tersedia)

Objektif: Batuk tidak efektif, tidak mampu batuk, sputum berlebih, mengi *wheezing* dan / *ronchi* kering, mekonium di jalan napas (pada *neonatus*).

b) Gejala dan tanda minor

Subjektif: Dispnea, sulit bicara, ortopnea

Objektif: Gelisah, sianosis, bunyi napas menurun, frekuensi napas berubah, pola napas berubah.

## 2.4 Konsep Asuhan Keperawatan Pada Pasien Asma

### 2.4.1 Pengkajian

Pengkajian merupakan pengumpulan, pengaturan, validasi, dan dokumentasi data yang sistematis dan berkesinambungan. Pengkajian keperawatan dilakukan dengan cara pengumpulan data secara subyektif (data yang didapatkan dari pasien/ keluarga) melalui metode anamnesa dan data obyektif (data hasil pengukuran atau observasi) yang dilakukan oleh perawat.

#### a. Identitas

Identitas pasien meliputi nama lengkap, tempat tinggal, jenis kelamin, tanggal lahir, umur, tempat lahir, asal suku bangsa, tanggal masuk rumah sakit, tanggal pengkajian, diagnosa medis.

#### b. Riwayat sakit dan kesehatan

##### 1. Keluhan utama

Keluhan utama merupakan faktor utama yang mendorong pasien mencari pertolongan atau berobat ke rumah sakit.

Biasanya pada pasien dengan asma di dapatkan keluhan sesaknapas karena adanya penumpukan sekret, batuk disertai dahak, bernapas terasa berat pada dada/ *dispnea* (bisa sampai sehari- hari atau berbulan-bulan), dan adanya suara nafas tambahan seperti mengi/ *wheezing* (pada beberapa kasus lebih banyak proksimal).

## 2. Riwayat penyakit sekarang

Pengkajian riwayat kesehatan sekarang yang mendukung keluhan utama dengan mengajukan serangkaian pertanyaan mengenai sesak nafas yang dialami klien secara PQRST yaitu :

P : Sesak napas akibat produksi sputum meningkat sehinggamenyebabkan penyempitan pada jalan nafas.

Q : Sesak akan terasa saat terpapar pajanan dari faktor pencetus asma disertai dengan batuk berdahak, sulit mengeluarkan dahak dan nyeri pada dada

R : Biasanya pada penderita asma, timbul gejala nyeri di dada dan tidak menjalar

S : Pada pasien asma, biasanya frekuensi napas sangat cepat yaitu lebih dari 24x/ menit.

T : Pada penderita asma, biasanya gejala asma mulai timbul saat aktivitas berlebihan dan apabila adanya pajanan dari faktor pencetus asma seperti alergi pada debu atau yang lainnya, dirasakannya tiba-tiba dan hilang timbul,biasanya pada pagi atau malam hari.

## 3. Riwayat penyakit dahulu

Pada bagian ini biasanya perawat menanyakan kebiasaan dalam pola hidup dan interaksi lingkungan seperti merokok dan terpapar polusi udara, penyakit yang pernah diderita

pada masa-masa dahulu seperti adanya infeksi saluran pernafasan atas, sakit tenggorokan, amandel, sinusitis, dan polip hidung, riwayat serangan asma, frekuensi, waktu, dan alergen-alergen yang dicurigai sebagai pencetus serangan dan reaksi apa yang timbul, serta riwayat pengobatan yang dilakukan untuk meringankan gejala asma (Dwi M. A. J, 2023)

#### 4. Riwayat penyakit keluarga

Pada klien dengan serangan asma perlu dikaji tentang riwayat penyakit asma atau penyakit alergi yang lain pada anggota keluarganya, karena hipersensitivitas pada penyakit asma ini lebih ditentukan oleh faktor genetik dan lingkungan (Dwi M. A. J, 2023).

#### 5. Pemeriksaan Fisik B1-B6

##### a. **BI (Breathing)**

##### 1) Inspeksi

Inspeksi hidung biasanya ditemukan pernapasan cuping hidung, adanya penumpukan sekret. Inspeksi dada untuk melihat postur bentuk dan kesimetrisan, terlihat adanya peningkatan usaha napas, adanya retraksi dada, dan frekuensi pernapasan biasanya meningkat lebih dari 24x/menit, sifat dan irama pernapasan biasanya

irregular, serta penggunaan otot-otot bantu pernapasan.

2) Palpasi

Kesimentrisan, nyeri tekan pada dada, ekspansi, dan taktil fremitus biasanya normal, pada asma biasanya paru-paru normal karena masalahnya pada penyempitan jalan napas.

3) Perkusi

Saat diperkusi biasanya didapatkan suara normal sampai hipersonor, diafragma datar dan menurun karena kontraksi otot polos sehingga mengakibatkan penyempitan jalan napas dan udara sulit keluar dari paru-paru.

4) Auskultasi

Biasanya terdapat suara vasikuler yang meningkat disertai dengan ekspirasi lebih dari 4 detik atau lebih dari 3 kali inspirasi (inspirasi memanjang dan ekspirasi pendek/ cepat), dengan bunyi napas tambahan utama *wheezing* pada akhir ekspirasi.

**b. B2 (Blood)**

Perlu memonitor dampak asma pada status kardiovaskular meliputi keadaan hemodinamik seperti nadi, tekanan darah, dan CRT

**c. B3 (Brain)**

Pada saat ineksi perlu dikaji kesadaran. Disamping itu, diperlukan pemeriksaan GCS untuk menentukan tingkat kesadaran pasien apakah *compos mentis*, *somnolen*, atau koma

**d. B4 (Bladder)**

Pengukuran volume output urine perlu dilakukan karena berkaitan dengan intake cairan. Oleh karena itu, perawat perlu memonitor ada tidaknya *oliguria*, karena hal tersebut merupakan tanda awal syok

**e. B5 (Bowel)**

Perlu dikaji dengan bentuk, turgor, nyeri, dan tanda-tanda infeksi, mengingat hal-hal tersebut juga dapat merangsang serangan asma. Pengkajian tentang status nutrisi pasien meliputi jumlah, frekuensi, dan kesulitan-kesulitan dalam memenuhi kebutuhannya. Pada pasien dengan sesak napas, sangat potensial terjadi kekurangan pemenuhan kebutuhan nutrisi, hal ini karena terjadi dispnea saat makan, laju metabolisme, serta kecemasan yang dialami pasien

#### **f. B6 (*Bone*)**

Dikaji adanya edema ekstremitas, tremor, dan tanda-tanda infeksi pada ekstremitas karena dapat merangsang serangan asma (Mifta,2022).

#### **2.4.2 Diagnosa**

Diagnosa keperawatan didefinisikan sebagai penilaian klinis tentang respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan natural. Diagnosa keperawatan yang bisa ditegakkan pada klien dengan asma adalah bersihan jalan nafas tidak efektif.

Bersihan jalan nafas tidak efektif merupakan ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan nafas untuk mempertahankan jalan nafas tetap paten. Adapun tanda dan gejala yang ditimbulkan seperti batuk tidak efektif, adanya sputum berlebih, suara nafas mengi atau wheezing dan ronchi (Tim Pokja SDKIDPP PPNI, 2018).

#### **2.4.3 Perencanaan/ Intervensi**

Intervensi keperawatan yaitu segala treatment yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran yang diharapkan. Intervensi keperawatan mencakup tindakan keperawatan yang akan diberikan kepada pasien untuk mengatasi diagnosa keperawatan dan mencapai hasil yang diharapkan (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

Rencana keperawatan yang diberikan pada pasien asma bronkhial dengan bersihan jalan napas tidak efektif mengacu pada Standar

Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI), yaitu:

**Tabel 2.1**

Perencanaan/ Intervensi Keperawatan

Diagnosa	Tujuan dan kriteria hasil	Intervensi
<p>(D.0001) Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif berhubungan dengan hipersekresi jalan nafas dibuktikan dengan : DS: mengatakan sesak nafas dimalam hari, batuk berdahak DO : batuk berdahak, sputum berlebih, mengi, wheezing, frekuensi nafas turun</p>	<p>(L. 01001) Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan bersihan jalan nafas membaik. Dengan kriteria hasil : 1) Batuk efektif meningkat 2) Produksi sputum menurun 3) Mengi menurun 4) Wheezing menurun 5) Dispnea menurun 6) Gelisah menurun 7) Frekuensi nafas membaik 8) Pola nafas membaik</p>	<p><b>(I.14509)</b> <b>Manajemen Jalan Nafas</b> <i>Observasi</i> 1) Monitor pola nafas (frekuensi, kedalaman, usaha nafas) 2) Monitor bunyi nafas tambahan (mis. Gurgling, mengi, wheezing, ronchi kering) 3) Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) <i>Terapeutik</i> 1) Posisikan semi-Fowler atau Fowler 2) Berikan minum hangat 3) Lakukan fisioterapi dada, jika perlu 4) Berikan oksigen, jika perlu <i>Edukasi</i> 1) Ajarkan teknik batuk efektif <i>Kolaborasi</i> 1) Kolaborasi pemberian bronkodilator (nebulizer), ekspektoran, mukolitik, jika perlu.</p>

\*Sumber : Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2019

#### 2.4.4 Pelaksanaan/ Implementasi

Implementasi adalah tindakan yang dilaksanakan dalam fase intervensi yang telah ditetapkan sebelumnya. Tindakan keperawatan ialah perilaku atau aktivitas spesifik yang dikerjakan oleh perawat untuk mengimplementasikan intervensi keperawatan. Tindakan-tindakan keperawatan pada intervensi keperawatan terdiri dari observasi, terapeutik, kolaborasi dan edukasi (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

#### 2.4.5 Evaluasi

Evaluasi keperawatan adalah tahap akhir dari proses keperawatan yang merupakan perbandingan sistematis dan terencana antara hasil akhir yang teramati dan tujuan atau kriteria hasil yang dibuat pada tahap perencanaan. Evaluasi asuhan keperawatan didokumentasikan dalam bentuk SOAP (*subjective, objective, assesment, dan planing*) (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2018).

