

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Konsep Penyakit

##### 1. Definisi

Asma merupakan kelainan berupa peradangan kronik saluran napas yang menyebabkan penyempitan saluran napas sehingga menyebabkan gejala episodik berulang berupa mengi, sesak napas, dada terasa berat, dan batuk terutama pada malam atau dini hari (Kemenkes, 2018)

##### 2. Etiologi

Sampai saat ini etiologi asma belum diketahui dengan pasti, suatu hal yang menonjol pada semua penderita asma adalah fenomena hiperaktivitas bronkus. Bronkus penderita asma sangat peka terhadap rangsangan imunologi maupun non-imunologi. Oleh karena sifat inilah, maka serangan asma mudah terjadi ketika rangsangan baik fisik, metabolik, kimia, alergen, infeksi, dan sebagainya. Penderita asma perlu mengetahui dan sedapat mungkin menghindari rangsangan atau pencetus yang dapat menimbulkan asma. Faktor-faktor tersebut adalah sebagai berikut

- a. Alergen utama, seperti debu rumah, spora jamur, dan tepung sari rerumputan.
- b. Iritan seperti asap, bau-bauan, dan polutan.
- c. Infeksi saluran napas terutama yang disebabkan oleh virus
- d. Perubahan cuaca yang ekstrem
- e. Kegiatan jasmani yang berlebihan
- f. Lingkungan kerja
- g. Obat-obatan
- h. Emosi
- i. Lain-lain, seperti *refluks gastroesofagus*.

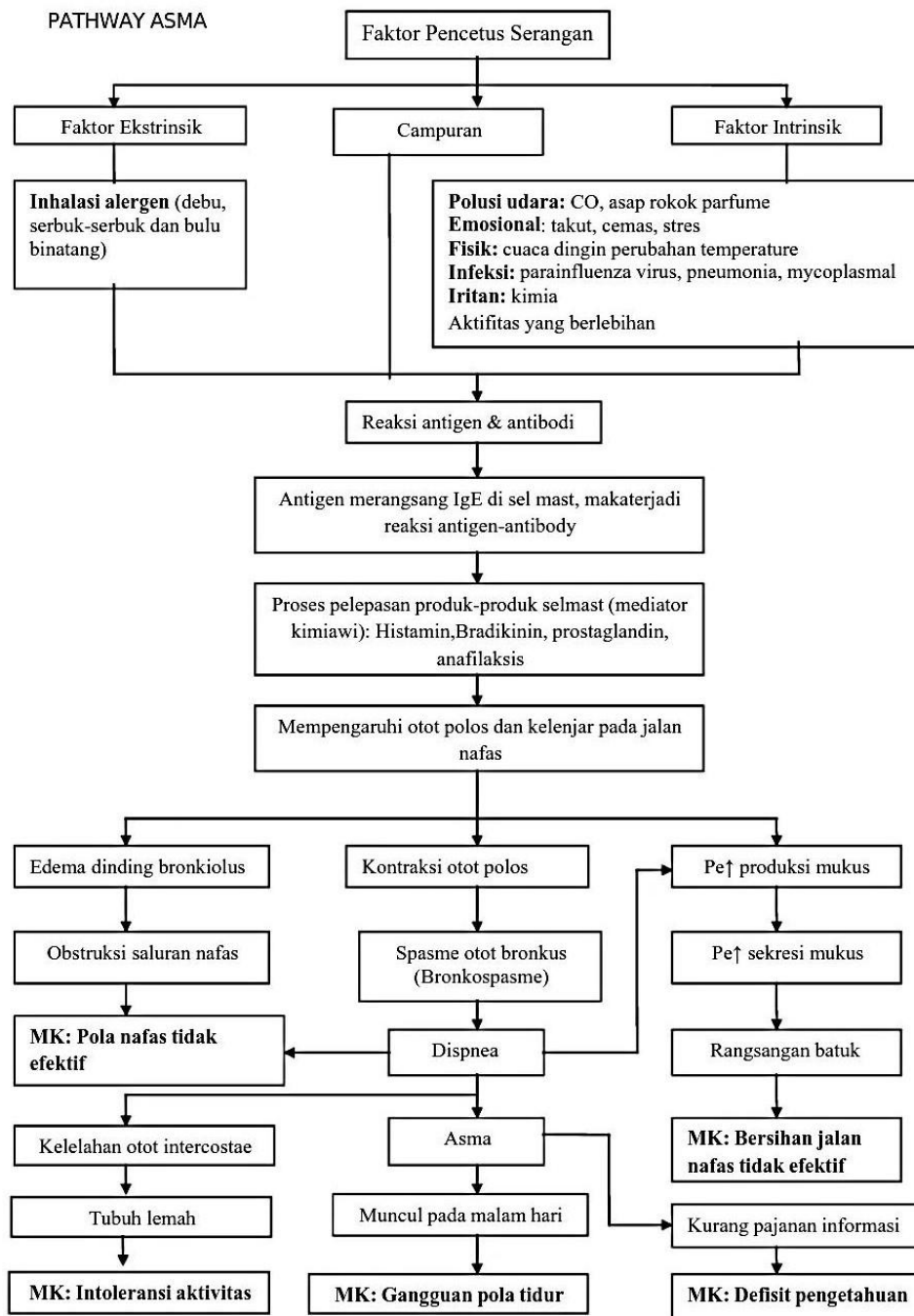
### 3. Tanda dan gejala

Pada penderita asma biasanya ditemukan tanda gejala sebagai berikut (Fina, 2019)

- a. Batuk (disertai lendir atau tidak) biasanya batuk kering pada awalnya dan diikuti dengan batuk yang lebih kuat dengan produksi sputum yang berlebih.
- b. Sesak napas (dispenia) yang berlebih sering menyerang malam hari dan pagi hari napas dangkal dan berubah, klien tampak gelisah terdapat suara napas tambahan (wheezing) sehingga mengakibatkan obstruksi jalan napas yang memburuk yang dapat menimbulkan dispenia dan peningkatan tekanan nadi cepat.

### 4. Patofisiologi

Obstruksi pada klien asma dapat disebabkan oleh kontraksi otot-otot yang mengelilingi bronkus yang menyempitkan jalan nafas, pembengkakan membran yang melapisi bronkus dan pengisian bronkus dengan mukus yang kental, keterbatasan aliran udara disebabkan oleh berbagai perubahan jalan. Bronkonstriksi pada asma, kejadian fisiologis yang dominan menyebabkan gejala klinis adalah penyempitan saluran nafas dan gangguan pada aliran udara. Pada eksaserbasi asma akut, kontraksi otot polos bronchial terjadi dengan cepat mempersempit jalan nafas sebagai respon terhadap paparan berbagai rangsangan alergen atau iritasi. Alergen akan menstimulasi pelepasan mediator I,gE mencakup histamine, tryptase, leukotrin, dan prostaglandin yang secara langsung mengendalikan otot polos jalan nafas. Edema jalan nafas, terjadi karena proses peradangan berupa peningkatan permeabilitas vascular, edema akan mempersempit diameter bronkus dan membatasi aliran udara selain itu perubahan struktural termasuk hipertropi dan hyperplasia pada otot polos saluran nafas dapat berpengaruh. Hipersekresimukus, sekresi mukus terjadi sebagai mekanisme fisiologis dari masuknya iritan. Pada asma bronchial pengeluaran mukus terjadi secara berlebihan sehingga semakin mengganggu bersihan jalan nafas (Fina, 2019)



Sumber : Mustopa ( 2022)

**Gambar 2.1 Pathway Asma**

## 5. Klasifikasi

Asma dibedakan menjadi 2 jenis (Nurarif & Kusuma, 2015)

### a. Asma bronkial

Penderita asma bronkial, hipersensitif dan hiperaktif terhadap rangsangan dari luar, seperti debu rumah, bulu binatang, asap, dan bahan lain penyebab alergi. Gejala kemunculannya sangat mendadak, sehingga gangguan asma bisa datang secara tiba-tiba. Jika tidak mendapatkan pertolongan secepatnya, risiko kematian bisa datang. Gangguan asma bronkial juga bisa muncul lantaran adanya radang yang mengakibatkan penyempitan saluran pernapasan bagian bawah. Penyempitan ini akibat berkerutnya otot polos saluran pernapasan, pembengkakan 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, disertai sesak napas yang hebat. Kejadian ini disebut *nocturnal paroxymul dyspnea*. Biasanya terjadi pada saat penderita sedang tidur. Klarifikasi derajat asma menurut Nurarif & Kusuma (2015), diantaranya:

- 1) Intermiten: gejala kurang dari 1 kali/minggu dan serangan singkat
- 2) Persisten ringan: gejala lebih dari 1 kali/minggu tapi kurang dari 1 kali/hari
- 3) Persisten sedang: gejala terjadi setiap hari
- 4) Persisten berat: gejala terjadi setiap hari dan serangan sering terjadi

Klarifikasi derajat asma menurut Nurarif & Kusuma (2015), sebagai berikut:

- 1) Asma *episodic* jarang: ditandai oleh adanya episode <1x tiap 4-6 minggu, mengi setelah aktivitas berat.

- 2) Asma *episodic* sering: ditandai oleh frekuensi serangan yang lebih sering dan timbul mengi pada aktivitas sedang. Gejala kurang dari 1x/minggu.
- 3) Asma persisten: ditandai oleh seringnya episode akut, mengi pada aktivitas ringan terjadi lebih dari 3x/minggu.

#### 6. Komplikasi

Jika penderita asma tidak segera ditangani dengan baik akan sangat mempengaruhi kualitas hidup, dimana orang yang menderita dapat timbul keluhan-keluhan seperti kelelahan, kinerja menurun, masalah psikologis termasuk stres, kecemasan dan depresi. Menurut (Fina, 2019) ada beberapa komplikasi yang mungkin muncul pada penderita asma adalah gangguan pernapasan serius diantaranya:

- a. Pneumonia (infeksi paru-paru), kerusakan sebagian atau seluruh paru-paru.
- b. Gagal napas, dimana kadar oksigen dalam darah menjadi sangat rendah.
- c. Status *asthmaticus* (serangan asam berat yang tidak merespon pengobatan).

#### 7. Pemeriksaan diagnostik

Pemeriksaan Diagnostik (Fina, 2019) :

- a. Pemeriksaan arus puncak ekspirasi dengan alat *peak flow rate meter*.
- b. Uji revisibilitas (dengan bronkodilator).
- c. Uji provokasi bronkus, untuk menilai ada atau tidaknya hiperaktivitas bronkus.
- d. Uji alergi (*skin prick test*) untuk menilai ada tidaknya alergi.
- e. Foto *toraks* untuk menyingkirkan penyakit selain asma .

#### 8. Penatalaksanaan

Menurut Somantri (2014) prinsip-prinsip penatalaksanaan asma bronkial adalah sebagai berikut:

- a. Diagnosis status *asmatikus*, faktor penting yang harus diperhatikan

- 1) Saatnya serangan
- 2) Obat-obatan yang telah diberikan (macam dan dosis).
- b. Penilaian terhadap perbaikan serangan.
- c. Pertimbangan terhadap pemberian *kortik osteroid*
- d. Penatalaksanaan setelah serangan mereda
  - 1) Cari faktor penyebab
  - 2) Modifikasi pengobatan penunjang selanjutnya.

## **B. Konsep Asuhan Keperawatan**

### 1. Pengkajian

Pengkajian keperawatan merupakan tahap pertama yang harus dilakukan oleh perawat saat pasien masuk di rumah sakit maupun pusat pelayanan kesehatan lainnya. Pengkajian tersebut merupakan proses dari pengumpulan data dari klien.

#### a. Identitas klien

##### 1) Usia

Pada penyakit asma sering terjadi pada usia <40 tahun.

##### 2) Jenis kelamin

Jumlah kejadian asma pada anak laki-laki lebih banyak dibandingkan dengan perempuan. Asma anak laki-laki usia 2-5 tahun ternyata 2 kali lebih sering dibandingkan perempuan, sedangkan pada usia 14 tahun risiko asma anak laki-laki 4 kali lebih sering dan kunjungan ke rumah sakit 3 kali lebih sering dibanding anak perempuan pada usia tersebut, tetapi pada usia 20 tahun kekerapan asma pada laki-laki merupakan kebalikan dari insiden ini. Predisposisi perempuan yang mengalami asma lebih tinggi pada laki-laki mulai ketika masa puber, sehingga prevalensi asma pada anak yang semula laki-laki lebih tinggi dari pada perempuan mengalami perubahan dimana nilai prevalensi pada perempuan lebih tinggi dari pada laki-laki. Aspirin lebih sering menyebabkan asma pada perempuan.

### 3) Pekerjaan

Asma sering terjadi juga karena faktor pekerjaan misalnya pada orang yang terpapar dengan beberapa sensitivasi di tempat bekerja, misalnya terpapar debu, asap rokok, pekerja berat.

#### b. Riwayat kesehatan sekarang

Biasanya pada asma keluhan yang dirasakan oleh pasien yaitu sesak nafas, batuk, lesu, tidak bergairah, pucat, nyeri pada bagian dada dan jalan napas.

#### c. Riwayat kesehatan dahulu

Tanyakan pada pasien apakah pernah menderita penyakit asma sebelumnya, penyakit jantung, dan lainnya yang berbahaya.

#### e. Riwayat kesehatan keluarga

Tanyakan pada pasien apakah ada yang mempunyai riwayat penyakit asma dalam keluarga, atau penyakit keturunan lainnya seperti hipertensi, penyakit jantung dan lainnya.

#### f. Pengkajian dasar klien

##### 1) Aktivitas/istirahat

Gejala yang mungkin ditemukan pada pengkajian aktivitas/istirahat pada pasien asma biasanya seperti keletihan, kelelahan, malaise, ketidakmampuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari karena susah bernafas, dispnea pada saat melakukan aktivitas yang berat.

##### 2) Sirkulasi

Pada pengkajian sirkulasi biasanya data yang muncul yaitu terjadi pembengkakan pada ekstermitas bawah

##### 3) Integritas ego

Gejala yang muncul Peningkatan faktor resiko, perubahan pola hidup

##### 4) Makanan dan cairan

Gejalanya mual atau muntah, nafsu makan berkurang, ketidakmampuan untuk makan

### 5) Pernafasan

Gejala yang biasanya muncul pada pengkajian pernafasan yaitu Nafas pendek, dada terasa tertekan dan kesulitan untuk melakukan bernapas, batuk di sertai dengan adanya sputum, Pernafasan cepat, fase ekspirasi biasanya akan memanjang di sertai otot bantu pernafasan, bunyi napas mengi/wheezing

### 6) Keamanan

Gejala yang biasanya muncul riwayat reaksi alergi atau sangat sensitif terhadap zat

### 7) Seksualitas

Pada pengkajian seksualitas biasanya ditemukan penurunan libido

## 2. Diagnosa keperawatan

Diagnosa keperawatan yang dapat dirumuskan pada pasien asma menurut (Apriyani, 2015)

- a. Bersihan jalan napas tidak efektif
- b. Pola napas tidak efektif
- c. Gangguan pertukaran gas
- d. Kurang pengetahuan
- e. Ansietas

## 3. Perencanaan

Rencana tindakan keperawatan adalah suatu proses penyusunan strategi atau intervensi keperawatan berdasarkan kebutuhan dasar yang dibutuhkan untuk mencegah, mengurangi atau mengatasi masalah kesehatan pasien yang telah diidentifikasi dan validasi pada tahap pengkajian dan pemberian diagnosa keperawatan.

Diagnosa yang mungkin muncul pada kasus asma ada 3 tetapi yang menjadi fokus diagnosa adalah pola napas tidak efektif.



**Tabel 2.1**  
Rencana Keperawatan pada Pola Nafas Tidak Efektif

Diagnosa	Tujuan (SLKI)	Rencana (SIKI)
1	2	3
<b>Pola nafas tidak efektif (D.0005)</b>	<b>Pola nafas (L.01004)</b> diharapkan pola nafas membaik dengan kriteria hasil : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dispnea menurun</li> <li>2. Penggunaan otot bantu nafas menurun</li> <li>3. Frekuensi nafas menurun</li> </ol>	<b>Manajemen jalan nafas (I.01011)</b> Observasi : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor pola nafas</li> <li>2. Monitor bunyi nafas tambahan</li> <li>3. Monitor sputum</li> </ol> Teraupetik : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Posisikan semi fowler atau fowler</li> <li>2. Berikan minum hangat</li> <li>3. Lakukan fisioterapi dada jika perlu</li> <li>4. Berikan oksigen</li> </ol> Edukasi : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anjurkan cairan 2000 ml/hari</li> <li>2. Ajarkan batuk efektif</li> </ol> Kolaborasi : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kolaborasi pemberian bronkodilator</li> </ol>

#### 4. Implementasi

Implementasi merupakan langkah keempat dalam tahap proses keperawatan dengan melaksanakan berbagai strategi keperawatan (tindakan keperawatan) yang telah direncanakan dalam rencana tindakan keperawatan. Implementasi merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat berdasarkan tindakan yang telah direncanakan di tahap intervensi sebelumnya, implementasi terdiri dari melakukan dan mendokumentasikan tindakan yang diberikan merupakan suatu tindakan keperawatan khusus yang diperlukan untuk melaksanakan intervensi keperawatan.

Implementasi yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah keperawatan pola nafas tidak efektif pada asma yaitu manajemen jalan nafas yang bertujuan untuk mencegah sesak dan membuat frekuensi nafas membaik. Tindakan keperawatan yang akan dilakukan penulis pada asma dalam mengatasi masalah keperawatan pola nafas tidak efektif adalah penerapan posisi semi fowler.

Posisi semi fowler adalah salah satu di mana tempat tidur, kepala, dan batang tubuh semua diangkat  $15^{\circ}$  sampai  $45^{\circ}$  derajat. Posisi semi fowler dapat meningkatkan oksigen yang ada di dalam paru-paru sehingga memperingan kesukaran jalan napas. Posisi ini akan mengurangi kerusakan membrane alveolus yang diakibatkan tertimbunnya banyak cairan. Hal tersebut di pengaruhi oleh gaya gravitasi sehingga oksigen menjadi lebih optimal, sehingga sesak nafas akan berkurang dan akhirnya proses perbaikan kondisi pasien akan lebih cepat.

#### 5. Evaluasi

Evaluasi dalam keperawatan merupakan kegiatan dalam menilai tindakan keperawatan yang telah ditentukan untuk mengetahui pemenuhan kebutuhan klien secara optimal dan mengukur hasil dari proses keperawatan (Suarni & Apriyani, 2017)

Pada pasien dengan asma yang mengalami masalah keperawatan pola nafas tidak efektif kriteria hasil yang mungkin didapatkan yaitu dispnea menurun, penggunaan otot bantu nafas menurun, pemanjangan fase ekspirasi menurun, frekuensi nafas membaik, kedalaman nafas membaik.