

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Teori**

##### **1. Asma**

###### **a. Definisi**

Asma adalah gangguan pada bronkus dan trakhea yang memiliki reaksi berlebihan terhadap stimulus tertentu dan bersifat reversibel (Padila, 2015). Definisi asma juga disebutkan oleh Reeves dalam buku Padila yang menyatakan bahwa asma adalah obstruksi pada bronkus yang mengalami inflamasi dan memiliki respon yang sensitif serta bersifat reversible.

Asma merupakan penyakit kronis yang mengganggu jalan napas akibat adanya inflamasi dan pembengkakan dinding dalam saluran napas sehingga menjadi sangat sensitif terhadap masuknya benda asing yang menimbulkan reaksi berlebihan. Akibatnya saluran nafas menyempit dan jumlah udara yang masuk dalam paru-paru berkurang. Hal ini menyebabkan timbulnya napas berbunyi (*wheezing*), batuk-batuk, dada sesak, dan gangguan bernapas terutama pada malam hari dan dini hari (Soedarto. 2012).

###### **b. Etiologi**

Penyebab awal terjadinya inflamasi saluran pernapasan pada penderita asma belum diketahui mekanismenya (Soedarto, 2012).

Terdapat berbagai keadaan yang memicu terjadinya serangan asma, diantara lain:

- 1) Kegiatan fisik (*exercise*)
- 2) Kontak dengan alergen dan iritan

Allergen dapat disebabkan oleh berbagai bahan yang ada di sekitar penderita asma seperti misalnya kulit, rambut, dan sayap hewan. Selain itu debu rumah yang mengandung tungau debu rumah (*house dust mites*) juga dapat menyebabkan alergi. Hewan seperti lipas (*cockroaches*, kecoa) dapat menjadi pemicu timbulnya alergi bagi penderita asma. Bagian dari tumbuhan seperti tepung sari dan ilalang serta jamur (*nold*) juga dapat bertindak sebagai allergen.

Iritans atau iritasi pada penderita asma dapat disebabkan oleh berbagai hal seperti asap rokok, polusi udara. Faktor lingkungan seperti udara dingin atau perubahan cuaca juga dapat menyebabkan iritasi. Bau-bauan yang menyengat dari cat atau masakan dapat menjadi penyebab iritasi. Selain itu, ekspresi emosi yang berlebihan (menangis, tertawa) dan stres juga dapat memicu iritasi pada penderita asma.

- 3) Akibat terjadinya infeksi virus
- 4) Penyebab lainnya. Berbagai penyebab dapat memicu terjadinya asma yaitu:
  - a) Obat-obatan (*aspirin, beta-blockers*)

- b) Sulfite (buah kering wine)
  - c) *Gastroesophageal reflux disease*, menyebabkan terjadinya rasa terbakar pada lambung (*pyrosis, heart burn*) yang memperberat gejala serangan asma terutama yang terjadi pada malam hari
  - d) Bahan kimia dan debu di tempat kerja
  - e) Infeksi
- c. Gejala Klinis Asma

Tanda dan gejala yang muncul yaitu *hipoventilasi, dyspnea, wheezing*, pusing-pusing, sakit kepala, nausea, peningkatan nafas pendek, kecemasan, diaphoresis, dan kelelahan. *Hiperventilasi* adalah salah satu gejala awal dari asma. Kemudian sesak nafas parah dengan ekspirasi memanjang disertai *wheezing* (di apeks dan hilus). Gejala utama yang sering muncul adalah *dyspnea*, batuk dan mengi. Mengi sering dianggap sebagai salah satu gejala yang harus ada bila serangan asma muncul.

d. Patofisiologi

Asma akibat alergi bergantung kepada respon IgE yang dikendalikan oleh limfosit T dan B. Asma diaktifkan oleh interaksi antara antigen dengan molekul IgE yang berikatan dengan sel mast. Sebagian besar alergen yang menimbulkan asma bersifat airborne. Alergen tersebut harus tersedia dalam jumlah banyak dalam periode waktu tertentu agar mampu menimbulkan gejala asma. Namun, pada

lain kasus terdapat pasien yang sangat responsif, sehingga sejumlah kecil alergen masuk ke dalam tubuh sudah dapat mengakibatkan eksaserbasi penyakit yang jelas.

Obat yang sering berhubungan dengan induksi fase akut asma adalah aspirin, bahan pewarna seperti tartazin, antagonis beta-adrenergik dan bahan sulfat. Sindrom khusus pada sistem pernafasan yang sensitif terhadap aspirin terjadi pada orang dewasa, namun dapat pula dilihat dari masa kanak-kanak. Masalah ini biasanya berawal dari *rhinitis vasomotor perennial* lalu menjadi *rhinosinusitis hiperplastik* dengan polip nasal akhirnya diikuti oleh munculnya asma progresif.

Pasien yang sensitif terhadap aspirin dapat dikurangi gejalanya dengan pemberian obat setiap hari. Setelah pasien yang sensitif terhadap aspirin dapat dikurangi gejalanya dengan pemberian obat setiap hari. Setelah menjalani bentuk terapi ini, toleransi silang akan terbentuk terhadap agen anti inflamasi nonsteroid. Mekanisme terjadinya bronkospasme oleh aspirin ataupun obat lainnya belum diketahui, tetapi mungkin berkaitan dengan pembentukan leukotrien yang diinduksi secara khusus oleh aspirin.

Antagonis delta-agrenergik merupakan hal yang biasanya menyebabkan obstruksi jalan nafas pada pasien asma, demikian juga dengan pasien lain dengan peningkatan reaktifitas jalan nafas. Oleh karena itu, antagonis beta-agrenergik harus dihindarkan oleh pasien

tersebut. Senyawa sulfat yang secara luas digunakan sebagai agen sanitasi dan pengawet dalam industri makanan dan farmasi juga dapat menimbulkan obstruksi jalan nafas akut pada pasien yang sensitif. Senyawa sulfat tersebut adalah kalium metabisulfit, kalium dan natrium bisulfit, natrium sulfit dan sulfat klorida. Pada umumnya tubuh akan terpapar setelah menelan makanan atau cairan yang mengandung senyawa tersebut seperti salad, buah segar, kentang, kerang dan anggur.

Faktor penyebab yang telah disebutkan di atas ditambah dengan sebab internal pasien akan mengakibatkan reaksi antigen dan antibodi. Reaksi tersebut mengakibatkan dikeluarkannya substansi pereda alergi yang merupakan mekanisme tubuh dalam menghadapi serangan, yaitu dikeluarkannya histamin, bradikinin, dan anafilatoksin. Sekresi zat-zat tersebut menimbulkan gejala seperti berkontraksinya otot polos, peningkatan permeabilitas kapiler dan peningkatan sekresi mukus.

e. Jenis Asma

Ada 3 jenis asma menurut Prayahara (2011) antara lain:

1) Asma alergenik atau ekstrinsik

Merupakan asma yang disebabkan karena terpapar oleh alergen seperti debu, bulu, makanan, dan sebagainya. Asma jenis ini biasanya muncul sejak anak-anak.

2) Idiopatik atau non alergenik/intrinsik

Asma idiopatik merupakan asma yang disebabkan bukan karena paparan alergi pada asma alergenik. Penyebab dari asma jenis ini yaitu faktor seperti polusi, infeksi saluran pernafasan atas, aktivitas, dan emosi. Asma non alergenik biasanya muncul pada saat dewasa atau sekitar usia 35 tahun.

3) Asma campuran

Asma campuran merupakan gabungan dari dua jenis asma yang telah disebutkan sebelumnya dan asma ini paling umum terjadi.

f. Pemeriksaan Diagnostik

Berdasarkan gejala klinis dan keluhan penderita, diagnosis asma dapat ditegakkan. Riwayat adanya asma dalam keluarga dan adanya benda-benda yang dapat memicu terjadinya reaksi asma penderita memperkuat dugaan penyakit asma. Pemeriksaan spirometri hanya dapat dilakukan pada penderita berumur di atas 5 tahun. Jika pemeriksaan spirometri hasilnya baik, perlu dilakukan beberapa pemeriksaan untuk menetapkan penyebab asma, yaitu: (Soedarto, 2012)

- 1) Uji alergi untuk menentukan bahan alergen pemicu asma
- 2) Pemeriksaan pernapasan dengan *peak flow meter* setiap hari selama 1-2 minggu
- 3) Uji fungsi pernapasan waktu melakukan kegiatan fisik

- 4) Pemeriksaan untuk mengetahui adanya *gastroesophageal reflux disease*
- 5) Pemeriksaan untuk mengetahui adanya penyakit sinus
- 6) Pemeriksaan Sinar-X thorax dan elektrokardiogram untuk menemukan penyakit paru, jantung, atau adanya benda asing pada jalan napas penderita

g. Penatalaksanaan

Prinsip umum dalam pengobatan saat terjadi serangan asma antara lain :

- 1) Menghilangkan obstruksi jalan nafas
- 2) Mengenali dan menghindari faktor yang dapat menimbulkan serangan asma
- 3) Memberi penerangan kepada penderita atau keluarga dalam cara pengobatan atau penanganan penyakit

Penatalaksanaan asma dapat dibagi menjadi menjadi 2 yaitu :

- 1) Pengobatan dengan obat-obatan :
  - a) Beta agonist (beta adrenergik agent)
  - b) Methylxanlines (enphy bronkodilator)
  - c) Anti kolinergik (bronkodilator)
  - d) Kortekosteroid
  - e) Mast cell inhibitor (inhalasi)
- 2) Tindakan yang spesifik
  - a) Pemberian oksigen

- b) Pemberian agonis B<sub>2</sub> (salbutamol 5 mg atau veneteror 2,5 mg atau terbutalin 10 mg), inhalasi nebulizer dan pemberiannya dapat diulang setiap 30 - 60 menit.
- c) Aminofilin bolus IV 5-6 mg/kg BB
- d) Kortekosteroid hidrokortison 100-200 mg, digunakan jika tidak ada respon segera atau klien sedang menggunakan steroid oral atau dalam serangan yang sangat berat

## 2. Keluarga

### a. Definisi

Ada beberapa pengertian keluarga dari berbagai versi yang ditulis menurut sudut pandang masing-masing, yaitu sebagai berikut :  
(Dion , 2013)

WHO (1969) menyatakan bahwa keluarga adalah anggota rumah tangga yang saling berhubungan melalui pertalian darah, adopsi atau perkawinan. Pengertian lain juga disebutkan pada UU No. 10 tahun 1992 keluarga adalah unit terkecil dari masyarakat yang terdiri dari suami, istri atau suami istri dan anaknya atau ayah dan anaknya atau ibu dan anaknya. Sayekti (1994) juga menyebutkan bahwa keluarga adalah perkumpulan atas dasar perkawinan antara laki-laki dan perempuan dengan atau tanpa anak, baik anak kandung maupun adopsi dan tinggal dalam sebuah rumah tangga.

Keluarga merupakan unit terkecil masyarakat yang terdiri dari kepala keluarga dan lainnya, yang terkumpul dan tinggal dalam satu

rumah tangga, karena pertalian darah, ikatan perkawinan, atau adopsi. Antara anggota keluarga satu dengan yang lain, saling bergantung, dan berinteraksi (Ratnawati, 2016).

b. Ciri dan Sifat Keluarga

Menurut Stuart (2001) dalam buku Dion, lima sifat keluarga yang dijabarkan adalah sebagai berikut

- 1) Keluarga merupakan unit terkecil dari suatu sistem
- 2) Keluarga mempertahankan fungsinya secara konsisten terhadap perlindungan, makanan dan sosialisasi anggotanya
- 3) Dalam keluarga ada komitmen saling melengkapi antar anggota keluarga
- 4) Setiap anggota keluarga dapat atau tidak dapat saling berhubungan dan dapat atau tidak dapat tinggal dalam satu atap
- 5) Keluarga bisa memiliki anak atau tidak

c. Peran keluarga

Terdapat dua peran dalam keluarga menurut Mubarak (2011) yaitu:

1) Peran Formal

Peran dasar yang membentuk posisi sosial sebagai suami-ayah dan istri-ibu antara lain:

- a) Peran sebagai provider atau penyedia
- b) Sebagai pengatur rumah tangga
- c) Perawatan anak, baik yang sehat maupun yang sakit
- d) Sosialisasi anak

- e) Rekreasi
  - f) Persaudaraan (*kinship*), memelihara hubungan keluarga paternal dan maternal
  - g) Peran terapeutik (memenuhi kebutuhan afektif dari pasangan)
  - h) Peran seksual
- 2) Peran Informal
- Peran informal bersifat implisit, biasanya tidak tampak, dimainkan hanya untuk memenuhi kebutuhan emosional individu dan/atau untuk menjaga keseimbangan dalam keluarga. Beberapa contoh peran informal yang bersifat adaptif adalah
- a) Pendorong, memiliki arti bahwa dalam keluarga terjadi kegiatan mendorong, memuji menerima kontribusi orang lain sehingga dapat merangkul orang lain dan menganggapnya menjadi penting serta berharga.
  - b) Pengharmonis, yaitu berperan menengahi perbedaan dan menyatukan kembali perbedaan pendapat.
  - c) Inisiator-kontributor, mengemukakan ide baru atau cara mengingat masalah atau tujuan kelompok.
  - d) Pendamai, apabila terjadi konflik maka diselesaikan dengan cara musyawarah atau damai.
  - e) Pencari nafkah, dijalankan oleh orang tua dalam memenuhi kebutuhan material dan non material anggota keluarga.

f) Perawatan keluarga, peran yang dilakukan terkait perawatan keluarga yang sedang sakit. Menurut Bailon dan Maglaya (1998) dalam buku karya Ratnawati (2016) peran keluarga dalam keperawatan kesehatan keluarga yaitu:

(1) Mengetahui masalah kesehatan keluarga

Perubahan sekecil apapun yang terjadi pada anggota keluarga secara tidak langsung akan menjadi perhatian keluarga dan orang tua. Apabila menyadari adanya perubahan pada anggota keluarga maka perlu dicatat kapan perubahan terjadi, perubahan apa yang terjadi, dan berapa besar perubahan terjadi. Sejauh mana keluarga mengetahui dan mengenal fakta dari masalah kesehatan yang meliputi pengertian, tanda dan gejala, faktor penyebab dan yang memengaruhinya serta persepsi keluarga terhadap masalah.

(2) Membuat keputusan tindakan yang tepat

Sebelum keluarga dapat membuat keputusan maka perawat harus dapat mengkaji beberapa keadaan keluarga tersebut agar dapat memfasilitasi dalam membuat keputusan, yang meliputi :

(a) Sejauh mana kemampuan keluarga mengerti mengenai sifat dan luasnya masalah

- (b) Apakah keluarga merasakan adanya masalah kesehatan
  - (c) Apakah keluarga merasa menyerah terhadap masalah yang dialami
  - (d) Apakah keluarga merasa takut akan akibat penyakit
  - (e) Apakah keluarga mempunyai sikap negatif terhadap masalah kesehatan
  - (f) Apakah keluarga kurang percaya terhadap petugas kesehatan
  - (g) Apakah keluarga mendapat informasi yang salah terhadap tindakan dalam mengatasi masalah
- (3) Memberi perawatan pada anggota keluarga yang sakit

Ketika memberikan perawatan pada anggota keluarganya yang sakit, keluarga harus mengetahui hal-hal berikut :

- (a) Keadaan penyakitnya (sifat, penyebaran, komplikasi, prognosis dan perawatannya)
- (b) Sifat dan perkembangan perawatan yang dibutuhkan
- (c) Keberadaan fasilitas yang dibutuhkan untuk perawatan
- (d) Sumber-sumber yang ada dalam keluarga (anggota keluarga yang bertanggung jawab, sumber

keuangan, atau finansial, fasilitas fisik, psikososial)

(e) Sikap keluarga terhadap yang sakit

(4) Mempertahankan atau mengusahakan suasana rumah yang sehat

Ketika memodifikasi lingkungan atau menciptakan suasana rumah yang sehat, keluarga perlu mengetahui hal-hal berikut :

(a) Sumber-sumber yang dimiliki keluarga

(b) Keuntungan atau manfaat pemeliharaan lingkungan

(c) Pentingnya higiene sanitasi

(d) Upaya pencegahan penyakit

(e) Sikap atau pandangan keluarga terhadap higiene sanitasi

(f) Kekompakan antar anggota keluarga

(5) Menggunakan fasilitas pelayanan kesehatan yang ada di masyarakat

Ketika merujuk ke fasilitas kesehatan, keluarga perlu memperhatikan hal berikut :

(a) Keberadaan fasilitas keluarga

(b) Keuntungan-keuntungan yang diperoleh dari fasilitas kesehatan

- (c) Tingkat kepercayaan keluarga terhadap petugas dan fasilitas kesehatan
  - (d) Pengalaman yang kurang baik terhadap petugas kesehatan
  - (e) Fasilitas kesehatan yang ada terjangkau oleh keluarga
  - g. Penghubung keluarga, atau perantara keluarga
  - h. Pionir keluarga, membawa keluarga pindah ke wilayah lain
  - i. Sahabat, penghibur, dan koordinator. Koordinator berfungsi merencanakan kegiatan keluarga untuk meningkatkan keakraban keluarga
  - j. Pengikut dan saksi
- d. Fungsi keluarga

Terdapat beberapa fungsi keluarga menurut Friedman (1998); Setiawati & Dermawan (2005) dalam buku Achjar antara lain :

1) Fungsi Afektif

Fungsi afektif ini berupa cara mengekspresikan kasih sayang, saling menghormati, saling mendukung, membina pendewasaan kepribadian anggota keluarga.

2) Fungsi Sosialisasi

Fungsi sosialisasi bertujuan untuk mengembangkan kemampuan anak bersosialisasi sebelum mereka berinteraksi

dengan orang lain selain keluarga. Dalam fungsi ini anggota keluarga belajar disiplin, norma dan budaya serta perilaku.

3) Fungsi Perawatan Keluarga

Merupakan fungsi untuk melindungi keamanan dan kesehatan keluarga serta menjamin pemenuhan kebutuhan perkembangan fisik, mental dan spiritual dengan memelihara dan merawat keluarga.

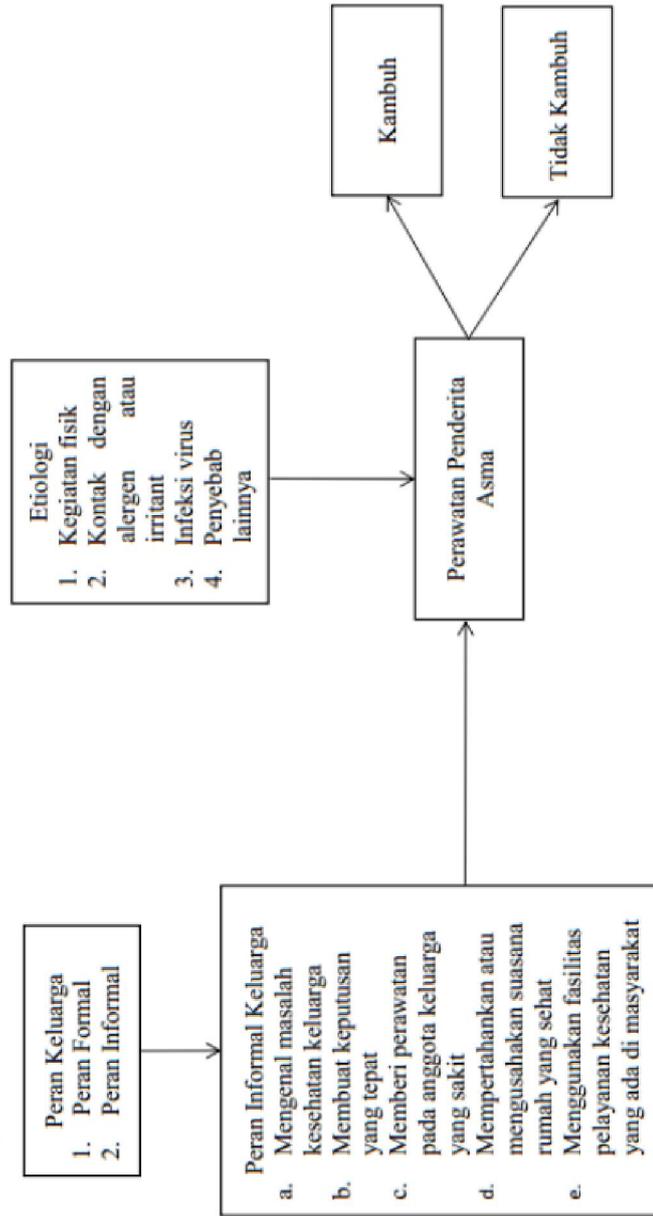
4) Fungsi Ekonomi

Di dalam fungsi ekonomi, keluarga berusaha untuk mencari penghasilan dengan tujuan memenuhi kebutuhan sehari-hari, menabung dan keperluan masa depan seperti pendidikan dan jaminan hari tua.

5) Fungsi Reproduksi

Fungsi reproduksi memiliki tujuan melanjutkan keturunan, memelihara dan merawat anggota keluarga serta pemenuhan gizi keluarga. Fungsi ini juga bertujuan untuk menjaga kelangsungan generasi masyarakat.

**B. Kerangka Teori Penelitian**



**Gambar 2.1. Kerangka Teori**  
 Sumber : Soedarto (2012), Prayahara (2011), Utama (2018), Mubarak (2011), Ratnawati (2016)

### C. Pertanyaan Penelitian

- a) Bagaimana karakteristik keluarga yang memiliki anggota keluarga penderita asma di Desa Sukoreno wilayah kerja Puskesmas Sentolo I?
- b) Bagaimana peran keluarga dalam mengenal masalah kesehatan yang diderita anggota keluarga yang menderita asma di Desa Sukoreno wilayah kerja Puskesmas Sentolo I?
- c) Bagaimana peran keluarga dalam memutuskan tindakan yang tepat bagi anggota keluarga yang menderita asma di Desa Sukoreno wilayah kerja Puskesmas Sentolo I?
- d) Bagaimana peran keluarga dalam mengambil tindakan yang tepat bagi anggota keluarga yang menderita asma di Desa Sukoreno wilayah kerja Puskesmas Sentolo I?
- e) Bagaimana peran keluarga dalam memodifikasi lingkungan bagi anggota keluarga yang menderita asma di Desa Sukoreno wilayah kerja Puskesmas Sentolo I?
- f) Bagaimana peran keluarga dalam memanfaatkan pelayanan kesehatan bagi anggota keluarga yang menderita asma di Desa Sukoreno wilayah kerja Puskesmas Sentolo I?