

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Asthma

1. Pengertian Asthma

Asthma merupakan penyakit jalan napas obstruktif intermitten, bersifat reversibel dimana trakea dan bronchi berespon secara hiperaktif terhadap stimuli tertentu serta mengalami peradangan atau inflamasi (Padila, 2013). Asthma adalah gangguan inflamasi kronik saluran napas yang melibatkan banyak sel dan elemennya. inflamasi kronik menyebabkan peningkatan hiperresponsif jalan napas yang menimbulkan gejala episodic berulang berupa mengi, sesak napas, dada terasa berat dan batuk-batuk terutama malam dan atau dini hari, episodic tersebut berhubungan dengan obstruksi jalan napas yang luas, bervariasi dan sering kali bersifat reversible dengan atau tanpa pengobatan.

Asthma adalah suatu keadaan dimana saluran nafas mengalami penyempitan karena hiperaktivitas pada rangsangan tertentu, yang mengakibatkan peradangan, penyempitan ini bersifat sementara (Wahid & Suprpto, 2013). Asthma adalah penyakit paru yang di dalamnya terdapat obstruksi jalan napas, inflamasi jalan napas, dan jalan napas yang hiper- responsif atau spasme otot polos bronkial. Asthma terjadi karena interaksi kompleks di antara sel-sel dan mediator inflamasi di jalan nafas dan pengaturan saraf otonom dari jalan nafas.

Jadi asthma atau reactive air way disease (RAD) adalah penyakit obstruksi pada jalan napas yang bersifat reversible kronis yang ditandai dengan bronchospasme dengan karakteristik adanya mengi dimana trakea dan bronchi

berespon secara hiperaktif terhadap stimuli tertentu serta mengalami peradangan atau inflamasi.

2. Etiologi Asthma

Obstruksi jalan napas pada asthma disebabkan oleh:

- a. Kontraksi otot sekitar bronkus sehingga terjadi penyempitan napas.
- b. Pembengkakan membrane bronkus
- c. Bronkus berisi mucus yang kental

Menurut (Arita murnawi, 2011) etiologi asma di pengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor intrinsic dan faktor ekstrinsik.

Adapun faktor ekstrinsik dari asthma adalah:

a. Alergen

Merupakan suatu bahan penyebab alergi. Dimana ini dibagi menjadi tiga, yaitu:

- 1) Inhalan, yang masuk melalui saluran pernapasan seperti debu, bulu binatang, serbuk bunga, bakteri, hiripan dan polusi.
- 2) Ingestan, yang masuk melalui mulut yaitu makanan seperti ikan laut / ikan tawar, telur dan obat-obatan tertentu seperti penisilin, salisilat, beta blocker, kodein, dan sebagainya.
- 3) Kontak, seperti perhiasan, logam, jam tangan, dan aksesoris lainnya yang masuk melalui kontak dengan kulit dan bersinggungan dengan orang.

Adapun faktor intrinsic yaitu

- 1) Faktor non alergi.
- 2) Psikologis/ kejiwaan, biasanya pada orang yang banyak marah, banyak masalah, dan pada orang yang iri hati atau dendam.

- 3) Genetik, Genetik adalah Diturunkannya bakat alergi dari keluarga dekat, akibat adanya bakat alergi ini penderita sangat mudah terkena asthma apabila dia terpapar dengan faktor pencetus.

3. Patofisiologi Asthma

Patofisiologi dari asthma yaitu adanya faktor pencetus seperti debu, asap rokok, bulu binatang, hawa dingin terpapar pada penderita. Benda benda tersebut setelah terpapar ternyata tidak dikenali oleh sistem di tubuh penderita sehingga dianggap sebagai benda asing (antigen). Anggapan itu kemudian memicu dikeluarkannya antibody yang berperan sebagai respon reaksi hipersensitif seperti neutropil, basophil, dan immunoglobulin E. masuknya antigen pada tubuh yang memicu reaksi antigen akan menimbulkan reaksi antigen-antibodi yang membentuk ikatan seperti key and lock (gembok dan kunci). Ikatan antigen dan antibody akan merangsang peningkatan pengeluaran mediator kimiawi seperti histamine, neutrophil chemotactic show acting, epinefrin, norepinefrin, dan prostagandin. Peningkatan mediator kimia tersebut akan merangsang peningkatan permeabilitas kapiler, pembengkakan pada mukosa saluran pernafasan (terutama bronkus). Pembengkakan yang hampir merata pada semua bagian pada semua bagian bronkus akan menyebabkan penyempitan bronkus (bronkokontrikis) dan sesak nafas. Penyempitan bronkus akan menurunkan jumlah oksigen luar yang masuk saat inspirasi sehingga menurunkan ogsigen yang dari darah. kondisi ini akan berakibat pada penurunan oksigen jaringan sehingga penderita pucat dan lemah. Pembengkakan mukosa bronkus juga akan meningkatkan sekres mucus dan meningkatkan pergerakan sillia pada mukosa. Penderita jadi sering batuk dengan produksi mucus yang cukup banyak (Harwina Widya Astuti 2010).

4. Manifestasi Klinis

Menurut (padila, 2013) adapun manifestasi klinis yang dapat ditemui pada pasien asthma diantaranya ialah:

a. Stadium Dini

Faktor hipersekresi yang lebih menonjol

- 1) Batuk berdahak disertai atau tidak dengan pilek
- 2) Ronchi basah halus pada serangan kedua atau ketiga, sifatnya hilang timbul
- 3) Wheezing belum ada
- 4) Belum ada kelainan bentuk thorak
- 5) Ada peningkatan eosinofil darah dan IgE

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 O₂

b. 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 barrel chest
- 6) Tampak tarikan otot stenorkleidomastoideus
- 7) Sianosis
- 8) BGA Pa O₂ kurang dari 80%

- 9) Ro paru kanan erdapat peningkatan gambaran bronchovaskuler kiri dan kanan
 10) Hipokapnea dan alkalosis bahkan asidosis respiratorik

5. Penilaian Derajat Serangan Asthma

Menurut (Wahid & Suprpto, 2013) penilaian derajat serangan asma yaitu :

TABEL 1
 penilaian derajat serangan penyakit asthma

Parameter	Ringan	Sedang	Berat	Ancaman henti nafas
1	2	3	4	5
Aktivitas	Berjalan bayi menangis keras	Berbicara Bayi : tangis pendek dan lemah	Istirahat Bayi : berhenti makan	
Bicara	Kalimat	Penggal kalimat	Kata-kata	
Posisi	Bias berbaring	Lebih suka duduk	Duduk bertopeng lengan	
Kesadaran	Mungkin teragitasi	Biasanya teragitasi	Biasanya teragitasi	Kebingungan
Mengi	Sedang , sering hanya pada ahir	Nyaring , sepanjang ekspirasi + inspirasi	Sangat nyaring , terdengar tanpa stetoskop	Sulit/tidak terdengar

1	2	3	4	5
Sesak napas	Minimal	Sedang	Berat	
Otot bantu napas	Biasanya tidak	Biasanya ya	Ya	Gerakan paradoks torako abdominal
Retraksi	Dangkal , retraksi intercostal	Sedang , di tambah tertraksi supertemal	Dalam , di tanbah nafas cuping hidung	Dangkal hilang
Laju napas	Meningkat	Meningkat	Meningkat	Menurun

(Sumber : wahid & suprpto , keperawatan medical bedah asuhan keperawatn pada gangguan system respirasi , 2013)

6. Pencegahan Asthma

Menurut Sundaru & Sukamto (2014), usaha-usaha pencegahan asthma antara lain: menjaga kesehatan, menjaga kebersihan lingkungan, menghindarkan atau menjauhi faktor pencetus serangan asthma dan menggunakan obatobat antiasma.

Menurut (andra saferi wijayA, 2013) usaha-usaha yang dapat di lakukan untuk penecegahan asthma yaitu ada du acara , yang pertama dengan menghindari faktor penecetus asma dan yang ke dua dengan obat-obatan.

Berbagai studi menunjukkan bahwa ibu merokok selama kehamilan akan mempengaruhi perkembangan paru anak, dan bayi dari ibu perokok, 4 kali lebih

sering mendapatkan mengi dalam tahun pertama kehidupannya. Ibu yang merokok selama kehamilan akan dapat berefek pada sensitisasi alergen, walaupun hanya sedikit yang terbukti. Sehingga dapat disimpulkan bahwa merokok dalam kehamilan berdampak pada perkembangan paru, meningkatkan frekuensi gangguan mengi pada bayi, tetapi mempunyai peran kecil pada terjadinya asma alergi di kemudian hari. Sehingga jelas bahwa pajanan asap rokok lingkungan baik periode prenatal maupun postnatal (perokok pasif) mempengaruhi timbulnya gangguan atau penyakit dengan mengi.

7. Pemeriksaan Diagnostik Asthma

a. Pemeriksaan laboratorium menurut (Wahid & Suprpto, 2013)

1) Pemeriksaan Sputum

Pemeriksaan untuk melihat adanya:

- a) Kristal-kristal charcot leyden yang merupakan degranulasi dan kristal eosinopil.
- b) Spiral curshman, yakni merupakan castcell (sel cetakan) dari cabang bronkus.
- c) Creole yang merupakan fragmen dari epitel bronkus
- d) Netrofil dan eosinofil yang terdapat pada sputum, umumnya bersifat mukoid dengan viskositas yang tinggi dan kadang terdapat muscus plug.

2) Pemeriksaan darah

- a) Analisa Gas Darah pada umumnya normal akan tetapi dapat terjadi hipoksemia, hipercapnia, atau sianosis.
- b) Kadang pada darah terdapat peningkatan SGOT dan LDH
- c) Hiponatremia dan kadar leukosit kadang diatas 15.000/mm³ yang menandakan adanya infeksi.

d) Pemeriksaan alergi menunjukkan peningkatan IgE pada waktu serangan dan menurun pada saat bebas serangan asthma.

b. Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan penunjang pada pasien asthma menurut (padila, 2013)

1. Spirometri
2. Uji provokasi bronkus
3. Pemeriksaan spuntum
4. Pemeriksaan eosinofil total
5. Uji kulit
6. Pemeriksaan kadar IgE spesifik dalam spuntum
7. Foto dada
8. Analisa gas darah

7. Komplikasi

Adapun komplikasi yang dapat ditimbulkan karena penyakit asthma menurut (Wahid & Suprpto, 2013) yaitu:

- a. Status Asmatikus: suatu keadaan darurat medis berupa serangan asthma akut yang bersifat refractor terhadap pengobatan yang lazim dipakai.
- b. Atelektasis: ketidakmampuan paru berkembang dan mengempis
- c. Hipoksemia
- d. Pneumothoraks
- e. Emfisema
- f. Deformitas Thoraks
- g. Gagal Jantung

8. Penatalaksanaan Asthma

Adapun penatalaksanaan yang dapat dilakukan untuk pasien asthma menurut (Wahid & Suprpto, 2013) yaitu:

- a. Prinsip umum dalam pengobatan asthma:
 1. Menghilangkan obstruksi jalan napas.
 2. Menghindari faktor yang bisa menimbulkan serangan asthma.
 3. Menjelaskan kepada penderita dan keluarga mengenai penyakit asthma dan pengobatannya.
- b. Pengobatan pada asthma
 1. Pengobatan farmakologi
 - a. Bronkodilator: obat yang melebarkan saluran napas. Terbagi menjadi dua golongan, yaitu:
 1. Adrenergik (Adrenalin dan Efedrin), misalnya terbutalin/bricasama.
 2. Santin/teofilin (Aminofilin)
 - b. Kromalin

Bukan bronkhodilator tetapi obat pencegah seranga asthma pada penderita anak. Kromalin biasanya diberikan bersama obat anti asthma dan efeknya baru terlihat setelah satu bulan.
- c. Ketolifen

Mempunyai efek pencegahan terhadap asthma dan diberikan dalam dosis dua kali 1mg/hari. Keuntungannya adalah obat diberikan secara oral.
- d. Kortikosteroid hidrokortison 100-200 mg jika tidak ada respon maka segera penderita diberi steroid oral.
2. Pengobatan non farmakologi

- a. Memberikan penyuluhan
- b. Menghindari faktor pencetus Pemberian cairan
- c. Fisioterapi napas (senam asma)
- d. Pemberian oksigen jika perlu

B. Konsep Dasar Defisit pengetahuan

1. Pengertian Defisit Pengetahuan

Menurut (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016) defisit pengetahuan adalah ketiadaan atau kurangnya informasi kognitif yang berkaitan dengan topik tertentu. Pengetahuan merupakan sesuatu yang di ketahui berkaitan dengan proses pembelajaran.

2. Tanda Gejala Mayor dan Minor Defisit Pengetahuan

Menurut (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016) adapun gejala dan tanda pada pasien dengan diagnosa Defisit Pengetahuan sesuai dengan standar diagnosa keperawatan indonesia (SDKI) adalah sebagai tabel berikut:

TABEL 2

Tanda dan Gejala Defisit Pengetahuan Berdasarkan SDKI

Gejala dan Tanda Mayor	
Subjektif	Objektif
1. Menanyakan masalah yang di hadapi	1. Menunjukkan perilaku tidak sesuai anjuran 2. Menunjukkan persepsi yang keliru terhadap masalah
Gejala dan Tanda Minor	
Subjektif	Objektif

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjalani pemeriksaan yang tidak tepat 2. Menunjukkan perilaku berlebihan
--	---

3. Kondisi Klinis Terkait Dengan Defisit Pengetahuan

Menurut (PPNI, 2016) kondisi klinis terkait dengan Defisit Pengetahuan adalah:

- a. Kondisi klinis yang dihadapi oleh klien
- b. Penyakit akut
- c. Penyakit kronis

C. Konsep Asuhan Keperawatan Pada Pasien Asthma Dengan Defisit Pengetahuan

1. Pengkajian

Pengkajian disesuaikan dengan tanda mayor dan minor pada pasien asthma dengan defisit pengetahuan yaitu dari data gejala tanda mayor subjektifnya pasien menanyakan masalah yang di hadapi dan data objektifnya pasien menunjukkan perilaku tidak sesuai anjuran dan menunjukkan persepsi yang keliru terhadap masalah yang di hadapi. sedangkan gejala dan tanda minor objektifnya adalah pasien menjalani pemeriksaan yang tidak tepat dan pasien menunjukkan perilaku yang berlebihan (misalnya apatis, bermusuhan, angitasi, hysteria).

Menurut (Wahid & Suprpto, 2013) Pengkajian asuhan keperawatan pada pasien asthma dimulai dari pengumpulan data seperti identitas klien , riwayat penyakit sekarang , riwayat penyakit dahulu , riwayat kesehatan keluarga , riwayat psikososial .

a. Identitas klien

Pengumpulan data identitas klien adalah pengkajian mengenai nama, umur, jenis kelamin perlu di kaji pada pasien asthma. serangan asthma pada usia dini memberikan implikasi bahwa sangat mungkin terdapat status atopi. sedangkan serangan asthma pada usia dewasa di mungkinkan karna adanya faktor atopi. alamat menggambarkan kondisi lingkungan tempat klien berada, dapat mengetahui kemungkinan faktor penecetus serangan asthma. status perkawinan gangguan emosional yang timbul dalam keluarga atau lingkungan merupakan faktor penecetus serangan asthma, pekerjaan, serts bangsa juga perlu di kaji untuk mengetahui adanya pemaparan bahan elergan.

b. Riwayat penyakit sekarang

Klien dengan serangan asthma datang mencari pertolongan dengan keluhan terutama sesak nafas yang hebat dan mendadak kemudian di ikuti dengan gejala-gejala lain yaitu: wheezing, penggunaan alat bantu pernafasan, kelelahan, gangguan kesadaran, sianosis, serta perubahan tekanan darah. perlu juga di kaji kondisi awal terjadinya serangan.

c. Riwayat penyakit dahulu

Penyakit yang pernah diderita pada masa-masa dahulu seperti adanya infeksi saluran napas atas, sakit tenggorokan, amandel, sinusitis, dan polip hidung. Riwayat serangan asthma, frekuensi, waktu, dan alergen-alergen dicurigai sebagai pencetus serangan, serta riwayat pengobatan yang dilakukan untuk meringankan gejala asthma.

d. Riwayat kesehatan keluarga

Pada klien asma perlu di kaji tentang riwayat penyakit asthma atau penyakit alergi yang lain pada anggota keluarganya karena hipersensitifitas pada penyakit asthma ini lebih di tentukan oleh faktor genetik.

e. Riwayat psikososial

Gangguan emosional sering di pandang sebagai salah satu pencetus bagi serangan asthma, baik gangguan itu berasal dari rumah tangga, lingkungan sekitar samapai lingkungan kerja. seorang yang mempunya beban hidup yang lebih berat berpotensi terjadi serangan asthma. Yatim piatu, ketidakharmonisan hubungan dengan orang lain sampai ketakutan tidak bias menjalankan peran seperti semula.

1. Pemeriksaan fisik

Keadaan umum: hal yan perlu dikaji perawat mengenai tentang kesadaran klien, kecemasan, kegelisahan, kelemahan suara bicara, denyut nadi, frekuensi pernapasan yang meningkat, penggunaan otot - otot bantu pernapasan, sianosis, batuk dengan lendir lengket, dan posisi istirahat klien.

1. B1 (Breathing)

- a) peningkatan frekuensi pernafasan, susah bernafas, perdekatan periode inspirasi, pemanjangan ekspirasi, penggunaan otot-otot aksesori pernafasan (retraksi sternum, pengangkatan bahu pada saat bernafas).
- b) Dyspnea pada saat beristirahat atau respon terhadap aktivitas atau latihan.
- c) Napas memburuk ketika pasien berbaring terlentang di tempat tidur.
- d) Pernafasan cuping hidung.
- e) Adanya mengi yang terdengar tanpa stetoskop.
- f) Batuk keras, kering dan akhirnya baruk produktif.
- g) Faal paru terdapat penurunan FEV1.

2. B2 (blood)

Dampak asthma pada status kardiovaskuler perlu dimonitor oleh perawat meliputi: keadaan hemodinamik seperti nadi, tekanan darah, dan CRT.

3. B3 (Brain)

Tingkat kesadaran saat infeksi perlu dikaji seperti gelisah, cemas atau penurunan kesadaran. Disamping itu diperlukan pemeriksaan GCS, untuk menentukan tingkat kesadaran klien apakah kompos mentis, somnolen, atau koma.

4. B4 (Bladder)

Berkaitan dengan intake cairan maka perhitungan dan pengukuran volume output urine perlu dilakukan, sehingga perawat memonitor apakah terdapat oliguria, karena hal tersebut merupakan tanda awal dari syok.

5. B5 (Bowel)

Nyeri, turgor, dan tanda-tanda infeksi sebaiknya juga dikaji, hal-hal tersebut dapat merangsang serangan asthma. Pengkajian tentang status nutrisi klien meliputi jumlah, frekuensi, dan kesulitan. Kesulitan dalam memenuhi kebutuhannya. Pada klien dengan sesak napas, sangat potensial terjadi kekurangan pemenuhan kebutuhan nutrisi, hal ini karena terjadi dispneu saat makan, laju metabolisme, serta kecemasan yang dialami klien.

6. B6 (Bone)

Mengkaji edema ekstremitas, tremor dan tanda-tanda infeksi pada ekstremitas. Pada integumen perlu dikaji adanya permukaan yang kasar, kering, kelainan pigmentasi, turgor kulit, kelembaban, mengelupas atau bersisik, perdarahan, pruritus, eksim, dan adanya bekas atau tanda urtikaria atau dermatitis. Pada rambut, dikaji warna rambut, kelembaban, dan kusam. Tidur, dan

istirahat klien yang meliputi: berapa lama klien tidur dan istirahat, serta berapa besar akibat kelelahan yang dialami klien juga dikaji, adanya wheezing, sesak, dan ortopnea dapat mempengaruhi pola tidur dan istirahat klien. Aktivitas sehari-hari klien juga diperhatikan seperti olahraga, bekerja, dan aktivitas lainnya. Aktivitas fisik juga dapat menjadi faktor pencetus asma yang disebut dengan exercise induced asthma.

2. Diagnosa keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respon klien terhadap masalah kesehatan yang dialami baik secara aktual maupun potensial. Diagnosa keperawatan bertujuan untuk dapat menguraikan berbagai respon klien baik individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (PPNI, 2016). Adapun diagnosa yang diangkat dalam penelitian ini adalah defisit pengetahuan termasuk kedalam kategori perilaku dengan sub kategori penyuluhan dan pembelajaran (PPNI, 2016).

3. Intervensi keperawatan

Intervensi keperawatan adalah segala treatment yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penelitian klinis untuk mencapai luaran (outcome) yang diharapkan (PPNI, 2018). Tujuan dan kriteria hasil untuk pasien asma berdasarkan Standar Luaran Keperawatan Indonesia (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2019) (SLKI) yaitu:

a) Tujuan dan kriteria hasil

1. SLKI label: Tingkat pengetahuan

Tingkat pengetahuan merupakan kecukupan informasi kognitif yang berkaitan dengan topik tertentu.

2. Tujuan :

Setelah dilakukan tindakan selama 3 X 24 jam di harapkan defisit pengetahuan pasien membaik. Dengan kriteria hasil:

- a. perilaku sesuai anjuran
 - b. verbalisasi minat dalam belajar meningkat
 - c. Kemampuan menjelaskan pengetahuan tentang asthma meningkat.
- b) Rencana Keperawatan

Rencana keperawatan yang diberikan pada pasien asthma dengan defisit pengetahuan mengacu pada Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018) (SIKI), yaitu

1. SIKI label : Edukasi Kesehatan

Mengajarkan pengelolaan faktor resiko penyakit dan perilaku hidup bersih serta sehat.

2. Tindakan yang di lakukan:

- a. Observasi
 1. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi.
 2. Identifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat.
- b. Terapiutik
 1. Sediakan materi dan media kesehatan.
 2. Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan.
 3. Berikan kesempatan untuk bertanya.
- c. Edukasi
 1. Jelaskan faktor yang dapat mempengaruhi kesehatan.

2. Ajarkan perilaku hidup bersih dan sehat.
3. Ajarkan strategi yang dapat di gunakan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat.

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi adalah tindakan yang dilaksanakan dalam fase intervensi yang telah ditetapkan sebelumnya (Tarwoto & Wartolah, 2015). Pada pasien asthma dengan defisit pengetahuan implementasi disesuaikan dengan intervensi atau rencana keperawatan yang telah ditetapkan yaitu edukasi kesehatan.

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan merupakan tahapan terakhir dari proses keperawatan untuk mengukur respons klien terhadap tindakan keperawatan dan kemajuan klien ke arah pencapaian tujuan. Evaluasi merupakan suatu kegiatan yang terjadi pada setiap langkah dari proses keperawatan dan pada kesimpulan (Herdman, 2015).