

BAB II

TINJAUAN TEORITIS

A. Konsep Asma Bronkhial

1. Definisi

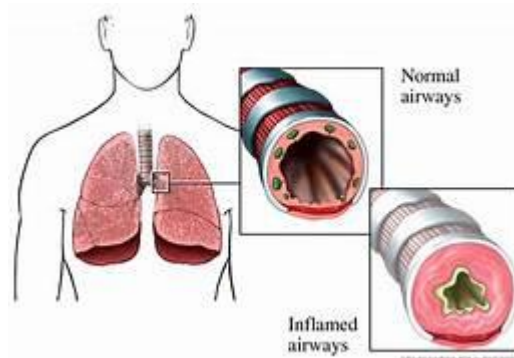
Asma adalah suatu kelainan berupa inflamasi (peradangan) kronik saluran napas yang menyebabkan hipereaktivitas bronkus terhadap berbagai rangsangan yang ditandai dengan gejala episodik berulang berupa mengi, batuk, sesak napas dan rasa berat di dada terutama pada malam dan atau dini hari yang umumnya bersifat reversibel baik dengan atau tanpa pengobatan (Kurnain et al., 2023).

Asma brokhial adalah gangguan inflamasi kronis di jalan napas. Dasar penyakit ini adalah hiperaktivitas bronkus dan obstruksi jalan napas. Gejala asma adalah gangguan pernapasan (sesak), batuk produktif terutama dimalam hari atau menjelang pagi dan dada terasa tertekan (Nawangwulan, 2021).

Asma merupakan suatu penyakit gangguan jalan nafas obstruktif yang bersifat reversible, ditandai dengan terjadinya penyempitan bronkus, reaksi obstruksi akibat spasme otot polos bronkus, obstruksi aliran udara dan penurunan ventilasi alveoulus dengan suatu keadaan hiperaktivitas bronkus yang khas (Setiyo Adi Nugroho, 2021).

2. Anatomi Fisiologi

a. Anatomi System Pernafasan



Gambar 2.1 : System pernafasan (Setiyo Adi Nugroho, 2021)

Menurut Setiyo Adi Nugroho (2022), Respirasi atau yang biasa disebut pernafasan adalah suatu peristiwa ketika tubuh kekurangan oksigen (O_2) dan O_2 yang berada diluar tubuh dihirup (inspirasi) melalui organ pernafasan. Pada keadaan tertentu tubuh kelebihan karbon dioksida (CO_2), maka tubuh berusaha untuk mengeluarkan kelebihan tersebut dengan menghembuskan napas (ekspirasi) sehingga terjadi suatu keseimbangan antara O_2 dan CO_2 di dalam tubuh. Sistem organ yang mengacu pada pernafasan yaitu:

Bronkhus (cabang tenggorokan) merupakan lanjutan dari trakea yang terdapat dari vertebra torakalis ke-IV dan ke-V. Bronkhus kanan lebih pendek dan lebih besar dari pada bronkhus kiri, terdiri dari 6-8 cincin dan mempunyai tiga cabang. Bronkhus kiri lebih panjang dan lebih ramping dari yang kanan, terdiri dari 9-12 cincin yang mempunyai dua cabang.

Percabangan ini berjalan terus menjadi bronchus yang ukurannya semakin kecil, sampai akhirnya menjadi bronkiolus terminalis, yaitu saluran udara terkecil yang tidak mengandung alveoli (kantong udara). Bronkiolus terminalis memiliki garis tengah kurang lebih 1 mm.

1). Hidung

Bentuk dan struktur hidung menyerupai piramid atau kerucut dengan alasnya pada prosesus palatinus osis maksilaris dan pars horizontal osis palatum. Rongga hidung dilapisi dengan epitelium silinder dan sel spitel berambut yang mengandung sel cangkir atau sel lendir sehingga permukaan nares basah dan berlendir. Selaput lendir ini kaya akan pembuluh darah, yang bersambung dengan lapisan farinx dan dengan semua sinus yang mempunyai lubang masuk dalam rongga hidung.

Hidung menghubungkan lubang-lubang sinus udara para nasalis yang masuk kedalam rongga hidung dan lubang naso-lakrimal yang menyalurkan air mata (bawah rongga nasalis) (Nugroho, 2021).

2). Faring

Faring merupakan tempat persimpangan antara jalan pernafasan dan jalan makanan. Hubungan faring dengan organ-organ lain adalah ke atas berhubungan dengan rongga hidung, dengan perantara lubang yang disebut koana, kedepan berhubungan dengan rongga mulut yang disebut istmus fausium, kebawah terdapat 2 lubang (ke depan lubang laring dan kebelakang lubang esophagus) (Nugroho, 2021).

3). Laring

Laring (pangkal tenggorokan) merupakan saluran udara dan bertindak sebagai pembentukan udara, bagian pertama dari saluran pernapasan bagian bawah. Laring terletak di antara faring dan trachea. Berdasarkan letak vertebra servikalis, laring berada di ruas ke-4 atau ke-5 dan berakhir di vertebra servikalis ruas ke-6. Laring disusun oleh 9 kartilago yang disatukan oleh

ligamen dan otot rangka pada tulang hioid di bagian atas dan trachea di bawahnya.

Laring dilapisi oleh selaput lendir, kecuali pita suara dan bagian epiglotis yang dilapisi oleh sel epitelium berlapis. Pita suara ini berjumlah dua: bagian atas adalah pita suara palsu dan tidak mengeluarkan suara yang disebut dengan ventrikularis, bagian bawah adalah pita suara yang sejati yang membentuk suara disebut dengan vokalis.

4). Trakea

Trakea (batang tenggorok) merupakan lanjutan dari laring yang dibentuk oleh 15 sampai dengan 20 cincin yang terdiri dari tulang-tulang rawan yang berbentuk seperti pipa atau kuku kuda (huruf C). Panjang trakea sekitar 13 cm berdiameter 2,5 cm. Pada pinggir bawah trakea vertebrae torakalis IV, trakea bercabang dua menjadi bronkhus kiri dan bronkhus kanan yang memisahkan trakea menjadi bronkhus kiri dan bronkhus kanan disebut karina.

Fungsi trakea: Submukosa trakea menjadikan dinding trakea kaku dan melindungi serta mencegah trakea mengempis. Rangsangan saraf simpatis memperlebar diameter trakea dan mengubah besar volume saat terjadinya pernapasan.

5). Bronkus

Bronkhus (cabang tenggorokan) merupakan lanjutan dari trakea yang terdapat dari vertebra torakalis ke-IV dan ke-V. Bronkhus kanan lebih pendek dan lebih besar dari pada bronkhus kiri, terdiri dari 6-8 cincin dan mempunyai

tiga cabang. Bronkhus kiri lebih panjang dan lebih ramping dari yang kanan, terdiri dari 9-12 cincin yang mempunyai dua cabang.

Percabangan ini berjalan terus menjadi bronchus yang ukurannya semakin kecil, sampai akhirnya menjadi bronkiolus terminalis, yaitu saluran udara terkecil yang tidak mengandung alveoli (kantong udara). Bronkiolus terminalis memiliki garis tengah kurang lebih 1 mm.

6). Paru- paru

Paru-paru adalah salah satu organ sistem pernapasan yang berada dalam kantong yang dibentuk oleh pleura parietalis dan pleura viseralis. Kedua paru sangat lunak, elastis, dan berada dalam rongga torak. Sifatnya ringan dan terapung dalam air. Paru berwarna biru keabu-abuan dan berbintik-bintik karena partikel-partikel debu yang masuk termakan oleh fagosi.

Masing-masing paru mempunyai apeks yang tumpul menjorok ke atas masuk ke leher kira-kira 2,5 cm di atas klavikula. Fasies kostalis yang konkaf membentuk perikardium. Sekitar pertengahan permukaan kiri terdapat hilus pulmonalis suatu lekukan tempat bronkhus, pembuluh darah dan saraf masuk ke paru membentuk radiks pulmonalis.

b. Fisiologi system pernafasan

Pada waktu menarik nafas dalam, otot berkontraksi tetapi pengeluaran pernafasan dalam proses yang pasif. Diafragma menutup ketika pergerakan napas, rongga dada kembali membesar paru, dinding badan bergerak diafragma dan tulang dada menutup ke posisi semula. Aktifitas bernafas merupakan dasar yang meliputi gerak tulang rusuk ketika bernafas dalam dan volume udara bertambah.

Pada waktu inspirasi udara melewati hidung dan laring. Udara dihangatkan dan diambil uap airnya. Udara berjalan melalui trakhea, bronkus dan duktus alveolaris ke alveoli. Alveoli dikelilingi oleh kapiler-kapiler. Terdapat kira-kira 300 juta alveoli. Aktivitas bernafas merupakan dasar yang meliputi gerak tulang sewaktu bernafas dalam. Pada waktu istirahat pernafasan menjadi dangkal akibat tekanan abdomen yang membatasi gerakan diafragma (Nugroho, 2021).

3. Etiologi

Menurut Zuriati, Suriya Melti and Yuanita (2017) Penyebab asma adalah:

a. Asma Alergik/Ekstrinsik,

Merupakan suatu bentuk asma dengan alergen seperti bulu binatang, debu, ketombe, tepung sari, makanan, dan lain-lain. Alergen terbanyak adalah airborne dan misiman (seasonal). Klien dengan asma alergik biasanya mempunyai riwayat penyakit alergi pada keluarga dan riwayat pengobatan eksim atau rhinitis alergik. Paparan terhadap alergi akan mencetuskan serangan asma. Bentuk asma ini biasanya dimulai sejak kanak-kanak.

b. Idiopatik atau Nonalergik Asma/Instrinsik

Tidak berhubungan secara langsung dengan alergen spesifik. Faktor-faktor seperti *common cold* (Pilek biasa), infeksi saluran nafas atas, emosi atau stress, dan polusi lingkungan akan mencetuskan serangan. Beberapa agen farmakologi, seperti antagonis β -adrenergik dan bahan sulfat (penyedap makanan) juga dapat menjadi factor penyebab. Serangan dari asma idiopatik atau nonalergik menjadi lebih berat dan sering kali dengan berjalannya waktu dapat

berkembang menjadi bronkitis dan emfisema. Pada beberapa kasus dapat berkembang menjadi asma campuran. Bentuk asma ini biasanya dimulai ketika (>35 tahun).

c. Asma campuran (*Mixed Asma*)

Merupakan bentuk asma yang paling sering. Dikarakteristikan dengan bentuk kedua jenis asma alergi dan idiopatik atau nonalergi.

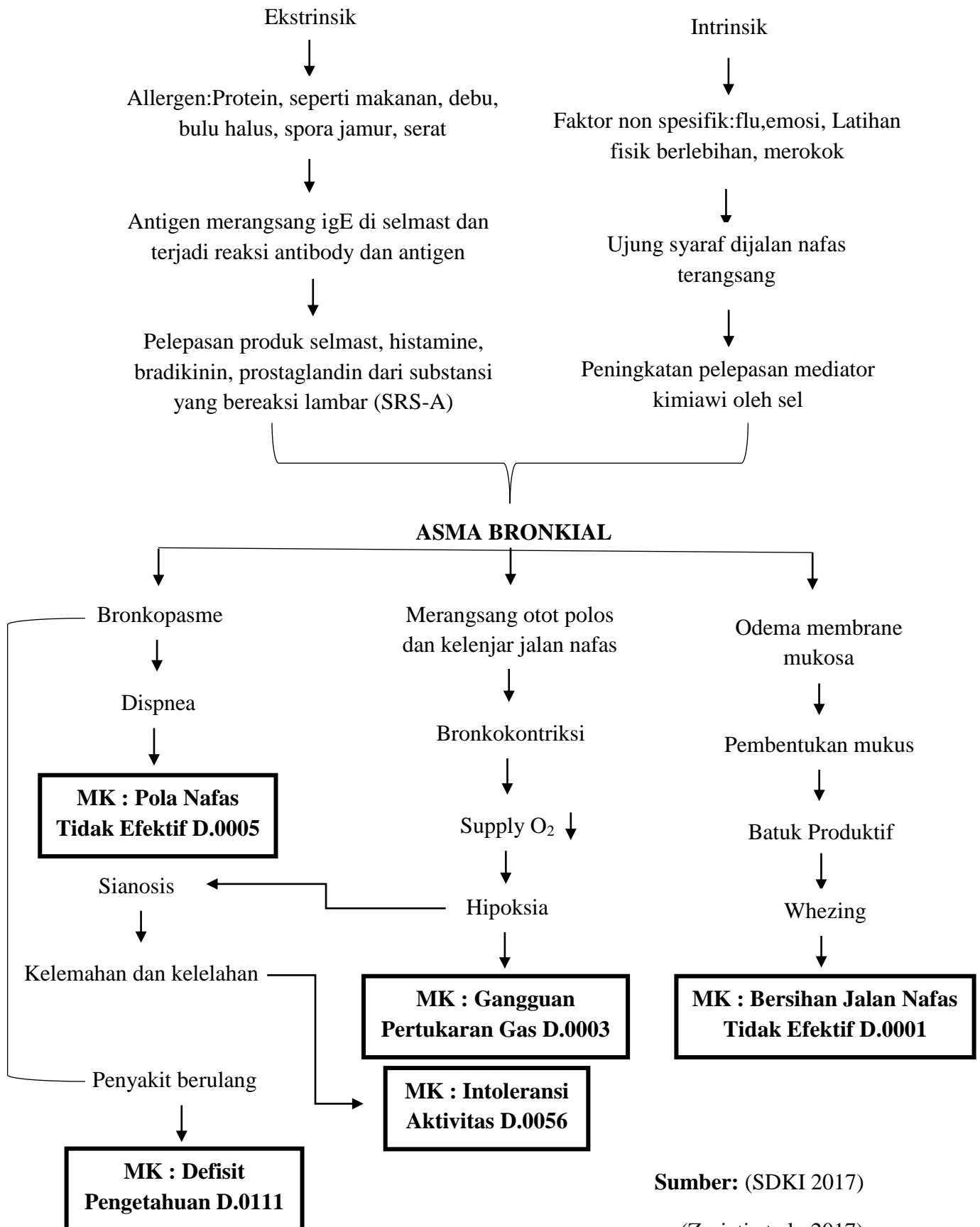
4. Patofisiologi

Menurut (Aritonang et al., 2020), Asma melibatkan proses peradangan kronis yang menyebabkan edema mukosa, sekresi mukus, dan peradangan saluran nafas. Ketika orang dengan asma terpapar oleh alergen ekstrinsik dan iritan (misalnya debu, serbuk sari, asap, tungau, obat-obatan, makanan, infeksi saluran nafas) saluran nafasnya akan meradang dan menyebabkan kesulitan bernafas, dada terasa sesak dan mengi. Manifestasi klinis awal, disebut reaksi fase cepat (*early-phase*), berkembang dengan cepat dan bertahan sekitar satu jam.

Ketika seorang klien terpaparoleh alergen, imunoglobulin E (IgE) akan diproduksi oleh limfosit B. Antibodi IgE akan melekat pada selmast dan basofil di dinding bronkus. Seperti ditunjukkan pada peta konsep, sel mast akan mengosongkan dirinya melepaskan mediator peradangan kimia, seperti histamin, bradikinin, prostaglandin, dan substansi reaksi lambat (*slowreacting substance/ SRS-A*). Zat-zat tersebut menginduksi dilatasi kapiler yang menyebabkan edema saluran nafas dalam usaha untuk menyingkirkan alergen. Mereka juga menginduksi kontriksi saluran nafas untuk menutupnya sehingga tidak menghirup alergen lebih banyak lagi.

Dari terjadinya bronkopasme pada bronkokonstriksi menyebabkan gangguan difusi gas di paru seperti pengeluaran CO_2 saat ekspirasi terganggu, hal ini mengakibatkan meningkatnya CO_2 sehingga timbul permasalahan Gangguan Pertukaran gas, setelah itu H_2CO_3 meningkat sehingga PH darah menurun dan terjadi Asidosis Respiratorik yang mengakibatkan pasien lelah dan dispnea lalu muncul masalah keperawatan dengan Intoleransi aktifitas.

WOC Asma Bronkial



Sumber: (SDKI 2017)

(Zuriati et al., 2017)

5. Manifestasi Klinis

Menurut (Aritonang et al., 2020) Tanda dan gejala asma meliputi *dyspnea*, *wheezing*, hiperventilasi (salah satu gejala awal), peningkatan nafas pendek, kecemasan, diaphoresis, dan kelelahan. Tingkat keparahan dari serangan asma tergantung dari sifat obstruksi pada saluran pernapasan, kadar saturasi oksigen, pembawaan pola pernapasan, perubahan status mental dan bagaimana tanggapan pasien terhadap status pernapasannya.

Gejala dan tanda penyakit asma sangat beragam dari satu pasien ke pasien lain, dan sangat individual dari waktu ke waktu. Asma dicirikan dengan adanya *wheezing* episodik, kesulitan bernapas, dada sesak, dan batuk. Frekuensi gejala asma sangat bervariasi. Beberapa pasien mungkin hanya mengalami batuk kering kronis dan yang lain mengalami batuk yang produktif. Beberapa pasien memiliki batuk yang tidak sering, serangan asma mendadak dan lainnya dapat menderita gejala itu hampir secara terusmenerus. Frekuensi gejala asma mungkin semakin buruk di malam hari (Aritonang et al., 2020).

Tanda dan gejala asma adalah batuk tidak efektif, tidak mampu batuk, bunyi nafas tambahan seperti mengi, *wheezing*, gelisah, sianosis, *dyspnea*, *ortopnea* frekuensi nafas berubah, pola nafas berubah, pola nafas abnormal (cepat/lambat, regular/irregular, dalam/ dangkal), menggunakan otot bantu pernafasan fase ekspirasi memanjang, mengeluh lelah, merasa lemah.

Tanda dan gejala asma juga bisa dilihat adanya cuping hidung, warna kulit abnormal (pucat atau kebiruan), bunyi nafas tambahan (*mengi*), pola nafas

abnormal (cepat/lambat, regular/irregular, dalam/ dangkal), suplai oksigen ke seluruh tubuh akan menurun, serta penurunan kesadaran.

Pada Penderita asma, bernapas dengan cara mengerucutkan bibir (*pursed-lip*), menggunakan otot bantu pernapasan, fase ekspirasi pada penderita asma akan tampak memanjang, pola napas abnormal takipnea atau bisa bradipnea, serta tekanan pada ekspirasi dan inspirasi akan menurun.

Pada penderita asma, pasien akan mudah mengeluh merasa lelah sehingga sering merasa tidak nyaman setelah dan sebelum beraktivitas, serta dapat dilihat dari gambaran pemeriksaan penunjang EKG didapatkan aritmia atau irama jantung terlalu cepat saat/setelah beraktifitas.

6. Klasifikasi

Berdasarkan gejala klinis dan pemeriksaan faal paru dapat ditentukan. Klasifikasi (derajat) Asma sebagai berikut :

Tabel 2.1 Derajat Asma

NO	Derajat Asma	Gejala	Gejala Malam	Faal Paru
1	Intermitten	Bulanan Gejala <1x/minggu Tanpa gejala di luar serangan Serangan singkat	Kurang dari 2 kali dalam sebulan	APE >80%
2	Persisten Ringan	Mingguan Gejala lebih dari 1 kali/minggu tapi kurang dari 1x/hari Serangan dapat mengganggu aktifitas dan tidur	Lebih dari 2 kali dalam sebulan	APE >80%
3	Persisten Sedang	Harian Gejala setiap hari Serangan mengganggu aktivitas dan tidur Membutuhkan bronkodilator setiap	Lebih 1 kali dalam seminggu	APE 60-80%

		hari		
4	Persisten Berat	Kontinyu Gejala terus menerus sering kambuh aktifitas fisik terbatas	Sering	APE <60%

Sumber : (Zakia, R. 2017)

7. Komplikasi

Menurut (Zuriati et al., 2017), komplikasi yang sering terjadi pada penyakit asma meliputi :

- a. Status asmatikus : asmatikus merupakan komplikasi asma tingkat tinggi yang menyebabkan penderitanya bahkan tidak bisa diobati dengan pemberian obat-obatan. status asmatikus bisa berujung pada kematian
- b. Ateletaksis : ketidakmampuan paru berkembang dan mengempis
- c. Hipoksemia : kondisi di mana kadar oksigen di dalam darah di bawah batas normal
- d. Pneumothoraks adalah kondisi di mana paru-paru bisa salah satu atau keduanya mengalami kolaps akibat adanya udara yang ‘terjebak’ di antara paru-paru dan dinding dada.
- e. Emfisema adalah penyakit yang menyerang organ bagian paru-paru
- f. Deformitas Thoraks
- g. Gagal nafas Saat kadar oksigen di dalam darah sedikit akibat terhambatnya pasokan oksigen yang dipicu oleh penyempitan saluran pernapasan, terjadilah apa yang disebut sebagai status asmatikus atau ‘gagal napas’.

8. Pencegahan

Asma bronchial tidak dapat disembuhkan, namun dapat dilakukan upaya pencegahan agar tidak terjadi kekambuhan. Upaya pencegahan kekambuhan asma bronchial berhubungan dengan perilaku, sehingga teori *Health Belief Model (HBM)* disebut sbg teori yang mencerminkan perilaku keinginan untuk menghindari penyakit atau sebaliknya sembuh jika sudah sakit, dan keyakinan bahwa Tindakan Kesehatan tentu akan mencegah atau penyembuhan penyakit seperti menggunakan nebulizer, serta dijadikan sebagai acuan dalam perilaku pencegahan yang didasari oleh persepsi individu terhadap kerentanan, keparahan, manfaat dan hambatan yang dirasakan serta isyarat untuk bertindak (Keilmuan, and Medikal 2014).

Menurut Setiyawan (2013), usaha-usaha pencegahan asma antara lain: menjaga kesehatan, menjaga kebersihan lingkungan, menghindari faktor pencetus serangan asma dan menggunakan obat anti asma. Menghindari alergen pada bayi dianjurkan dalam upaya menghindari sensitisasi atau pencegahan primer. Beberapa study menyatakan jika kontak dengan hewan peliharaan seperti kucing sedini mungkin tidak dapat menghindari alergi, sebaliknya kontak sedini mungkin dengan kucing dan anjing mampu mencegah terserang alergi lebih baik ketimbang menghindari hewan-hewan tersebut.

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 disimpulkan 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 (Setiyawan 2013).

9. Pemeriksaan Penunjang

Menurut Zuriati, Suriya Melti, and Yuanita (2017) Pemeriksaan penunjang pada penyakit asma meliputi :

a. Pemeriksaan Radiologi

Pada waktu serangan menunjukkan hiperinflasi paru yakni radiolusen yang bertambah dan peleburan rongga intercostalis, serta diafragma yang menurun. Pada penderita dengan komplikasi terdapat gambaran sebagai berikut:

- 1) Bila disertai dengan bronchitis, maka bercak bercak di hilus akan bertambah
- 2) Bila ada emfisema (COPD), gambaran radiolusen semakin bertambah
- 3) Bila terdapat komplikasi, maka terdapat gambaran infiltrasi paru
- 4) Dapat menimbulkan gambaran atelektasis paru
- 5) Bila terjadi pneumonia gambarannya adalah radiolusen pada paru.

b. Pemeriksaan tes kulit

Dilakukan untuk mencari factor allergen yang dapat bereaksi positif pada asma

c. Elektrokardiografi

- 1) Terjadi right axis deviation
- 2) Hipertropo otot jantung Right bundle branch block
- 3) Adanya tanda hipoksemia yaitu sinus takikardi,SVES, VES atau terjadi depresi segmen ST negative

d. Scanning paru

Melalui inhalasi dapat dipelajari bahwa redistribusi udara selama serangan asma tidak menyeluruh pada paru-paru.

e. Spirometri Menunjukkan adanya obstruksi jalan nafas

Revesible, cara tepat diagnosis asma adalah melihat respon pengobatan dengan bronkodilator. Pemeriksaan spriometri dilakukan sebelum atau sesudah pemberian aerosol bronchodilator (inhaler dan nebulizer), peningkatan FEV1 atau FCV sebanyak lebih dari 20% menunjukkan diagnosis asma. Tidak adanya respon aerosol bronchodilator lebih 20%. Pemeriksaan ini berfungsi untuk memegakan diagnosis keperawatan, menilai berat obstruksi dan efek pengobatan banyak penderita tanpa keluhan pada pemeriksaan ini menunjukkan adanya obstruksi.

10. Penatalaksanaan

Prinsip umum dalam pengobatan asma adalah Menghilangkan obtruksi jalan nafas, menghindari factor yang bisa menimbulkan serangan asma,

menjelaskan kepada penderita dan keluarga mengenai penyakit asma, dan pengobatannya. Pengobatan pada penyakit asma berupa:

a. Pengobatan farmakologi

1) Bronkodilator, obat yang melebarkan saluran nafas. Terbagi dua golongan yaitu:

a) Adrenergik (adrenalin dan efedrin) misalnya terbutaliln/bricasama Obat golongan simpatomimetik tersedia dalam bentuk tablet, sirup, suntikan dan semprotan.

b) Santin / Teofilin (aminofilin) Cara pemakaian adalah dengan di suntikan langsung ke pembuluh darah secara perlahan.

2) Kromalin Bukan bronkilator tetapi obat pencegah serangan asma pada penderita anak. Kromalin biasanya diberikan bersama obat anti asma dan efeknya baru terlihat setelah 1 bulan.

a). Ketolifen Mempunyai efek pencegahan terhadap asma dan di berikan dalam dosis dua kali 1 mg/hari. Keuntungannya adalah dapat diberikan secara oral.

b). Kortikosteroid Hidrokortison 100-200 mg jika tidak ada respon maka segera penderita diberi steroid oral.

b. Pengobatan non farmakologik.

- 1). Memberikan penyuluhan
- 2). Menghindari faktor pencetus
- 3). Fisioterapi nafas (senam asma)
- 4). Pemberian oksigen bila perlu

Pengobatan asma yang paling berhasil adalah penyingkiran agen, edukasi atau penyuluhan kesehatan. Sasaran dari penatalaksanaan medis asma adalah untuk meningkatkan fungsi normal individu, mencegah gejala kambuhan, mencegah serangan hebat, dan mencegah efek samping obat. Tujuan utama dari berbagai medikasi yang diberikan untuk klien asma adalah untuk membuat klien mencapai relaksasi bronkial dengan cepat, progresif dan berkelanjutan

B. Asuhan Keperawatan Teoritis Asma Bronkhial

1. Pengkajian

Asuhan keperawatan pada tahap pertama yaitu pengkajian. Dalam pengkajian perlu dikaji biodata pasien dan data-data untuk menunjang diagnosa. Data tersebut harus seakurat akuratnya, agar dapat digunakan dalam tahap berikutnya (SDKI 2017).

a. Identitas Pasien

Meliputi: nama, umur, pendidikan, suku bangsa, pekerjaan, agama, status perkawinan, alamat, dan nama penanggung jawab.

b. Diagnosa dan informasi medik

Meliputi: tanggal masuk, tanggal didata, no MR, ruang rawat, diagnosa medik, yang mengirim, cara masuk, alasan masuk, TB/BB dan TTV.

c. Riwayat Kesehatan

1). Keluhan utama

Biasanya pasien datang dengan keluhan sesak nafas atau *dyspnea*, batuk, pasien mengeluh mengalami kesulitan bernafas, pasien mengeluh merasa lelah sehingga sering merasa tidak nyaman setelah beraktivitas.

2). Riwayat Kesehatan Sekarang

Biasanya klien dengan keluhan asma saat dikaji akan mengeluh sesak nafas atau mengalami kesulitan bernafas, dan dada terasa berat. Biasanya klien mengeluh mengalami kesulitan untuk beraktivitas dikarenakan akan bertambah sesak, biasanya terlihat cuping hidung pada pasien, biasanya klien mengatakan akan semakin sesak jika berbaring, biasanya pasien mengeluh cemas, sering batuk di malam hari terutama pada kondisi dingin, biasanya pasien mengeluh tidak mampu untuk batuk, dan biasanya pasien mengeluh lelah dan merasa lemas.

3). Riwayat Kesehatan Dahulu

Biasanya pasien asma mempunyai riwayat penyakit asma sejak dini atau mempunyai riwayat alergi seperti terhadap debu, bulu binatang, dan lain-lain. Biasanya mempunyai riwayat mengkonsumsi obat-obatan yang biasanya diminum oleh pasien pada masa lalu, yang mungkin masih relevan.

4). Riwayat kesehatan keluarga

Biasanya pasien dengan asma bronkial mempunyai anggota keluarga yang pernah atau menderita penyakit yang sama dengan pasien, tetapi pada beberapa klien lainnya tidak ditemukan adanya penyakit yang sama pada anggota keluarganya.

d. Data psikologis

Biasanya dengan perubahan fungsi dan struktur tubuh menyebabkan penderita mengalami gangguan pada gambaran diri, lamanya perawatan,

dengan kondisi yang dihadapi menyebabkan klien cemas, gelisah, dan focus pada diri sendiri.

e. Data Spiritual

Adanya perubahan status kesehatan dan penurunan fungsi tubuh tidak menghambat penderita dalam melaksanakan ibadah tetapi mempengaruhi pola ibadah penderita, biasanya pasien asma yang beragama islam sholat dengan posisi duduk, jumlah ibadah terkadang berkurang atau menurun.

f. Data Social Ekonomi

Biasanya kaji pendapatan ekonomi dan pengaruh penyakit yang diderita terhadap pekerjaan. Biasanya hubungan dengan orang sekitar terganggu, dan ekonomi klien terganggu karena klien sakit. Biasanya penyakit asma ini bisa diderita oleh semua lapisan masyarakat. Biasanya penyakit yang diderita berpengaruh terhadap pekerjaan.

g. Data Biologis

1) Pola Makan dan minum

Biasanya pasien dengan asma akan mengalami penurunan nafsu makan dikarenakan sesak dan sulit beraktifitas.

2) Pola eliminasi

Biasanya pada pasien dengan Asma kemungkinan tidak mengalami gangguan BAB/BAK.

3) Pola istirahat dan waktu tidur

Biasanya pada pasien dengan asma akan mengalami gangguan ketika istirahat dan waktu tidur karena frekuensi gejala asma mungkin semakin buruk di malam hari.

4) Pola personal hygiene

Biasanya pasien dengan asma akan mengalami gangguan dalam pemenuhan kebutuhan sehari-hari (personal hygiene) karena pasien akan mengalami sesak nafas ketika beraktifitas, biasanya personal hygiene klien dibantu oleh keluarga maupun perawat.

h. Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan secara umum :

- 1) Kesadaran klien : biasanya kesadaran pasien asma komposmentis
- 2) Kedaan penyakit : kronis, kondisi tergantung klien apakah ringan, sedang, berat.
- 3) Tanda-tanda vital tidak normal
 - Tekanan Darah : Biasanya TD klien meningkat (140 mmHg)
 - Suhu : Biasanya suhu klien normal (36,5°C)
 - Nadi : Biasanya nadi klien meningkat (110 x/menit)
 - Pernafasan : Biasanya RR klien meningkat (24-28 x/menit)
- 4) Hidung
 - Inspeksi : Biasanya adanya pernapasan cuping hidung
 - Palpasi : Biasanya tidak ada pembekakan
- 5) Dada/ Thorak

- Inspeksi : Biasanya pasien asma ekspirasi klien memanjang, dan bernafas menggunakan otot bantu pernafasan, pola nafas abnormal (cepat/lambat, regular/irregular, dalam/ dangkal)
- Palpasi : Biasanya tidak ada kelainan yang ditemukan pada pemeriksaan
- Perkusi : Biasanya terdapat bunyi hipersonor pada lapang paru dada saat dilakukan perkusi
- Auskultasi : Biasanya pada pemeriksaan auskultasi terdapat bunyi napas tambahan seperti mengi dan *wheezing*.

6) Sistem Respirasi

- Inspeksi : Biasanya terlihat ekspirasi memanjang pada pasien, biasanya pasien terlihat *dyspnea* atau sesak, pasien tampak pernapasan cuping hidung, Pada pasien asma terlihat adanya peningkatan usaha dan frekuensi pernapasan, serta penggunaan otot bantu pernapasan. Biasanya dinding thoraks tampak mengembang, diafragma terdorong ke bawah, biasanya kesimetrisan, ekspirasi, dan taktil fremitus normal
- Palpasi : Biasanya kesimetrisan, ekspirasi dan taktil fremitus normal tambahkan
- Perkusi : Biasanya terdapat suara hipersonor pada dada
- Auskultasi : Terdapat bunyi napas tambahan utama *wheezing* atau mengi pada akhir ekspirasi.

7) Perut/ Abdomen

Inspeksi : Biasanya bentuk perut normal dan tidak ada kelainan atau asites

Auskultasi : Biasanya peristaltic usus normal dan tidak ada gangguan

Palpasi : Biasanya tidak ada nyeri tekan pada pasien, tidak ada pembesaran massa

Perkusi : Biasanya tidak ada kembung, biasanya suara timpani

8) Ekstremitas

Ekstremitas atas : Biasanya tangan yang terasa dingin dan tampak pucat, biasanya terpasang infus.

Ekstremitas bawah : Biasanya akral teraba dingin, biasanya tidak ada edema di bagian kaki, pergelangan kaki, dan kaki bagian bawah

9) Sistem Kardiovaskuler

Inspeksi : Biasanya ictus cordis tidak terlihat, CRT <2 detik

Palpasi : Biasanya ictus cordis teraba.

Perkusi : Biasanya bunyi sonor

Auskultasi : Biasanya irama jantung teratur, tidak ada bunyi tambahan.

2. Diagnosa Keperawatan

Menurut SDKI Diagnosa Keperawatan Pada Klien Asma Bronkial meliputi :

1. Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan Hipersekresi jalan nafas (D.0001)
2. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi perfusi (D.0003)

3. Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan Hambatan upaya nafas
(D.0005)
4. Intoleransi aktifitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara
kebutuhan dan suplai oksigen (D.0056)
5. Defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi
(D.0111)

3. Intervensi Keperawatan

No	SDKI	SLKI	SIKI
1	<p>Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan Hipersekresi jalan nafas (D.0001)</p>	<p>Bersihan jalan nafas:(L: 01001) Setelah dilakukan tindakan keperawatan kepada pasien Selama 3x 24 jam maka diharapkan bersihan jalan nafas meningkat dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Batuk efektif meningkat 2. Mengi menurun 3. <i>Dyspnea</i> menurun 4. <i>Wheezing</i> menurun 5. Gelisah menurun 6. Frekuensi nafas membaik 	<p>Manjamen Jalan Nafas (I.01011)</p> <p>Observasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor pola nafas 2. monitor bunyi nafas tambahan 3. Monitor sputum <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posisikan semi fowler atau fowler 2. Berikan minuman hangat 3. Lakukan fisioterapi dada jika perlu 4. Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik. 5. Berikan oksigen, jika perlu <p>Edukasi Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak kontraindikasi</p> <p>Kolaborasi Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspetoran,mukolitik, <i>jika perlu</i></p>

2	<p>Gangguan pertukaran gas Berhubungan dengan ketidaksimbangan ventilasi perfusi (D.0003)</p>	<p>Pertukaran Gas (L.01003) Setelah dilakukan tindakan keperawatan kepada pasien Selama 3x 24 jam maka diharapkan masalah pertukaran gas meningkat dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tingkat kesadaran meningkat 2. Dispnea menurun 3. Pusing menurun 4. Gelisah menurun 5. PCO2 membaik 6. PO2 membaik 7. Pola nafas membaik 	<p>Terapi Oksigen (I.01026)</p> <p>Observasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor kecepatan aliran oksigen 2. Monitor posisi terapi alat oksigen 3. Monitor tanda tanda Hipoventilasi <p>Terapeutik :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bersihkan secret pada mulut, hidung, dan trakea 2. Pertahankan kepatenan jalan nafas 3. Gunakan oksigen sesuai tingkat mobilitas pasien <p>Edukasi : Ajarkan pasien, dan keluarga cara menggunakan oksigen dirumah</p> <p>Kolaborasi : Kolaborasi pemantauan dosis oksigen</p>
3	<p>Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan Hambatan upaya nafas (D. 000 5)</p>	<p>Pola nafas : L.01004 Setelah dilakukan tindakan keperawatan kepada pasien Selama 3x 24 jam maka diharapkan pola nafas membaik dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dyspnea menurun 2. Pernafasan cuping hidung menurun 3. Tekanan ekspirasi meningkat 4. Tekanan inspirasi meningkat 	<p>Pemantauan Respirasi (I.01014)</p> <p>Observasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor frekuensi, irama, kedalaman, dan upaya napas 2. Monitor pola napas (seperti bradipnea, takipnea, hiperventilasi, <i>Kussmaul, Cheyne-Stokes, Biot</i>, ataksik) 3. Monitor kemampuan batuk efektif 4. Monitor adanya produksi sputum 5. Monitor adanya sumbatan jalan napas 6. Auskultasi bunyi napas 7. Monitor saturasi oksigen <p>Terapeutik :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atur interval waktu pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien 2. Dokumentasikan hasil pemantauan

			<p>Edukasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan 2. Informasikan hasil pemantauan, <i>jika perlu</i>
4	<p>Intoleransi aktifitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara kebutuhan dan suplai oksigen (D.0056)</p>	<p>Toleransi aktivitas L.05047 Setelah dilakukan tindakan keperawatan kepada pasien Selama 3x 24 jam maka diharapkan toleransi aktifitas meningkat dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kemudahan dalam menjalankan aktivitas sehari-hari membaik 2. Keluhan Lelah berkurang 3. Tekanan darah membaik 4. Frekuensi nafas membaik 	<p>Terapi aktifitas (I.05186)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi deficit tingkat aktivitas 2. Identifikasi kemampuan berpartisipasi dalam aktivitas tertentu 3. Identifikasi sumber daya untuk aktivitas yang diinginkan 4. Identifikasi strategi meningkatkan partisipasi dalam aktivitas 5. Monitor respon emosional, fisik, social, dan spiritual terhadap aktivitas <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fasilitasi focus pada kemampuan, bukan deficit yang dialami 2. Sepakati komitmen untuk meningkatkan frekuensi dan rentang aktivitas 3. Fasilitasi pasien dan keluarga dalam menyesuaikan lingkungan untuk mengakomodasikan aktivitas yang dipilih 4. Fasilitasi aktivitas fisik rutin (mis. ambulansi, mobilisasi, dan perawatan diri), sesuai kebutuhan 5. Fasilitasi aktivitas pengganti saat mengalami keterbatasan waktu, energy, atau gerak <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan metode aktivitas fisik sehari-hari, jika perlu 2. Ajarkan cara melakukan aktivitas yang dipilih 3. Anjurkan melakukan aktivitas fisik, social, spiritual, dan kognitif, dalam menjaga fungsi dan kesehatan 4. Anjurkan terlibat dalam aktivitas kelompok atau terapi, jika sesuai 5. Anjurkan keluarga untuk member penguatan positif atas

			partisipasi dalam aktivitas Kolaborasi Kolaborasi dengan terapi okupasi dalam merencanakan dan memonitor program aktivitas, jika sesuai
5	Defisit Pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi (D.0111)	Tingkat pengetahuan (L.12111) Setelah dilakukan tindakan keperawatan kepada pasien Selama 3x 24 jam maka diharapkan tingkat pengetahuan meningkat dengan kriteria hasil : 1. Perilaku sesuai anjuran meningkat 2. Kemampuan menjelaskan pengetahuan tentang suatu topik meningkat 3. perilaku sesuai dengan pengetahuan meningkat 4. pertanyaan tentang masalah yang dihadapi menurun 5. Persepsi yang keliru terhadap masalah menurun 6. menjalani pemeriksaan yang tidak tepat menurun 7. Perilaku membaik	Edukasi Kesehatan (I.12383) Observasi 1. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi 2. Identifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat 3. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi 4. Identifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat Terapeutik 1. Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan 2. Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan 3. Berikan kesempatan untuk bertanya Edukasi 1. Jelaskan faktor risiko yang dapat memengaruhi kesehatan 2. Ajarkan perilaku hidup bersih dan sehat 3. Ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat

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 di rencanakan di tahap intervensi sebelumnya. Perawat melaksanakan tindakan keperawatan untuk melakukan intervensi yang disusun dalam tahap perencanaan dan kemudian mengakhiri tahap implementasi dengan mencatat tindakan keperawatan dan respons klien terhadap tindakan yang telah diberikan (Siregar, 2020).

5. Evaluasi

Evaluasi merupakan tahap akhir dari proses pelaksanaan asuhan keperawatan yang bertujuan untuk mengevaluasi atau melihat tingkat keberhasilan dari tindakan keperawatan yang diberikan. Penyusunan rencana keperawatan yang baru apabila tindakan yang dilakukan sebelumnya tidak atau belum berhasil. Yang dinilai dalam evaluasi tersebut berupa kognitif, afektif, dan psikomotor. Sedangkan tindakan yang dapat dievaluasi secara langsung setelah tindakan diberikan ialah pendidikan kesehatan. Apabila hasil dari evaluasi perawat perlu melakukan tindak lanjut dengan melakukan kunjungan rumah, maka perawat harus membuat perencanaan kunjungan. (Siregar, 2020).