

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Penyakit**

##### **1. Pengertian Penyakit**

Asma bronkial merupakan penyakit gangguan pertukaran gas, yaitu oksigen (O<sub>2</sub>) yang dibutuhkan tubuh untuk metabolisme sel dan karbondioksida (CO<sub>2</sub>) yang dihasilkan dari metabolisme tersebut dikeluarkan dari tubuh melalui paru. Pasien dengan asma mempunyai keluhan batuk berdahak dan sesak napas yang menyebabkan gangguan pernapasan sehingga mempengaruhi *respiratory rate* (Setiawan & Windyastuti, 2019).

Asma bronkial adalah penyakit inflamasi kronis pada saluran napas yang menyebabkan hiperaktivitas bronkus sebagai respons terhadap berbagai rangsangan, sehingga menimbulkan gejala seperti mengi, batuk, sesak napas, dan sesak dada, terutama pada malam hari atau dini hari, dan umumnya reversibel dengan atau tanpa pengobatan (Putri et al., 2021).

Asma bronkial adalah suatu penyakit kronis dan terjadinya penyempitan saluran pernapasan yang dapat menyebabkan sesak napas dan batuk, akibatnya kebutuhan oksigen menjadi terganggu dan frekuensi napas menjadi abnormal.

##### **2. Etiologi**

Menurut Aritonang et al., (2020) klasifikasi asma bronkial berdasarkan etiologi adalah sebagai berikut :

a. Asma ekstrinsik/alergi

Asma yang disebabkan oleh alergen yang diketahui sudah terdapat semenjak anak-anak seperti alergi terhadap protein, serbuk sari, bulu halus, binatang, dan debu.

b. Asma instrinsik/idiopatik

Asma yang tidak ditemukan faktor pencetus yang jelas, tetapi adanya faktor-faktor non spesifik seperti : flu, setelah beraktivitas, latihan fisik atau emosi sering memicu serangan asma. Asma ini sering muncul/timbul sesudah usia 40 tahun setelah menderita infeksi sinus/cabang trancheobronkial.

c. Asma campuran

Asma yang terjadi/timbul karena adanya komponen ekstrinsik dan instrinsik.

3. Patofisiologi

Faktor-faktor penyebab seperti virus, bakteri, jamur, parasit, alergi, iritan, cuaca, kegiatan jasmani yang berlebihan dan psikis akan merangsang reaksi hiperreaktivitas bronkus dalam saluran pernapasan sehingga merangsang sel plasma menghasilkan imunoglobulin E (IgE). Hal ini akan menyebabkan proliferasi akibat terjadinya sumbatan dan daya konsolidasi pada jalan napas sehingga proses pertukaran  $O_2$  dan  $CO_2$  terhambat akibatnya terjadi gangguan ventilasi.

Rendahnya masuknya  $O_2$  ke paru-paru terutama pada alveolus menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan  $CO_2$  dalam alveolus atau yang disebut dengan hiperventilasi, yang akan menyebabkan terjadi alkalosis

respiratorik dan penurunan CO<sub>2</sub> dalam kapiler (hipoventilasi) yang akan menyebabkan terjadi asidosis respiratorik. Hal ini dapat menyebabkan paru-paru tidak dapat memenuhi fungsi primernya dalam pertukaran gas yaitu membuang karbondioksida sehingga menyebabkan konsentrasi O<sub>2</sub> dalam alveolus menurun dan terjadilah gangguan difusi, dan akan berlanjut menjadi gangguan perkusi dimana oksigenasi ke jaringan tidak memadai sehingga terjadi hipoksemia dan hipoksia yang akan menimbulkan berbagai manifestasi klinis.

Pada asma, diameter bronkiolus lebih kurang selama ekspirasi daripada inspirasi karena peningkatan tekanan dalam paru selama sekresi paksa menekan bagian luar bronkiolus. Karena bronkiolus tersumbat sebagian, maka sumbatan selanjutnya akibat dari tekanan eksternal yang menimbulkan obstruksi berat terutama selama ekspirasi. Pada penderita asma biasanya bisa melakukan inspirasi dengan baik dan adekuat, tetapi sekali-kali melakukan ekspirasi. Hal ini menyebabkan sesak napas (Price & Wilson, 2013).

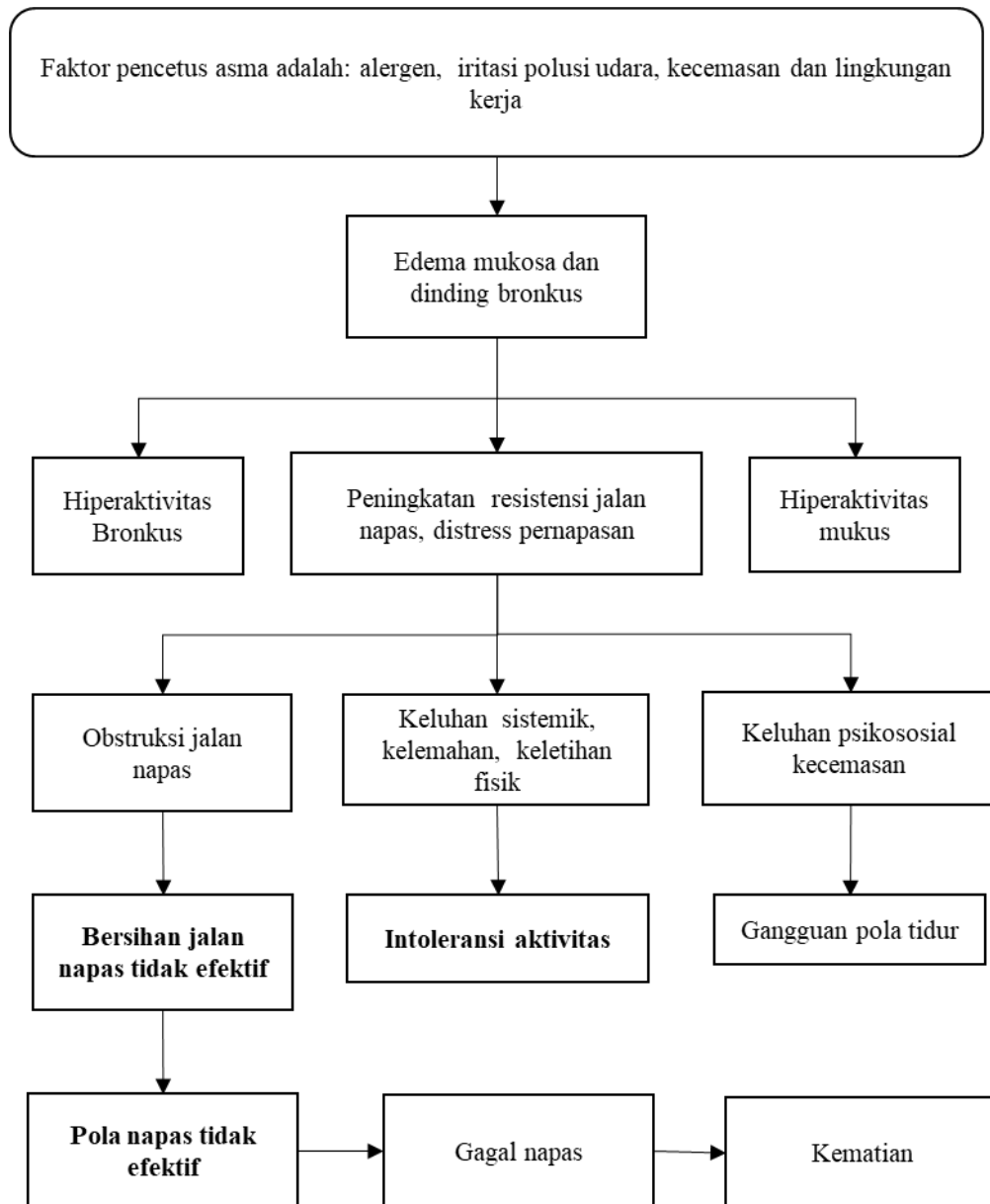
#### 4. Manifestasi klinis

Menurut Aritonang et al., (2020) manifestasi klinis yang dapat ditemui pada pasien asma yaitu : dispnea, *wheezing*, hiperventilasi (salah satu gejala awal), pusing-pusing, perasaan yang merangsang, sakit kepala, mual, 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 terus-menerus. Frekuensi gejala asma mungkin semakin buruk di malam hari; variasi sirkadian pada tonus bronkodilator dan reaktivitas bronkus mencapai titik terendah antara jam 3-4 pagi, meningkatkan gejala-gejala dari bronkokonstriksi.

Agar memudahkan pemahaman, maka patofisiologi digambarkan dalam bentuk diagram berikut.



Sumber : (Suriadi & Yuliani, 2010)

Gambar 2.1 *Pathway* Asma Bronkial

## 5. Pemeriksaan diagnostik

Menurut Aritonang et al., (2020) pemeriksaan diagnostik meliputi :

### a. Pengukuran fungsi paru (spirometri)

Pengukuran ini dilakukan sebelum dan sesudah pemberian bronkodilator aerosol golongan adrenergik.

### b. Tes provokasi bronkhus

Tes ini dilakukan pada spirometri internal.

### c. Pemeriksaan kulit

Pemeriksaan kulit ini dilakukan untuk menunjukkan adanya *antibody* IgE *hypersensitive* yang spesifik dalam tubuh.

### d. Pemeriksaan laboratorium

#### 1) Analisa gas darah

Hanya dilakukan pada klien dengan serangan asma berat karena terjadi hipoksemia, hiperksemia, dan asidosis respiratorik.

#### 2) Sputum

Adanya badan kreola merupakan salah satu karakteristik untuk serangan asma yang berat

#### 3) Sel eosinofil

Sel eosinofil pada klien asma mencapai 1000 – 1500/mm<sup>2</sup> dengan nilai sel eosinofil normal adalah 100 – 200/mm<sup>2</sup>.

#### 4) Pemeriksaan darah rutin dan kimia

Menunjukkan asma jika jumlah sel eosinofil yang lebih dari 15.000/mm<sup>2</sup> terjadi karena adanya infeksi. Serta nilai SGOT dan SGPT meningkat disebabkan hati akibat hipoksia atau *hyperkapnea*.

### 5) Pemeriksaan radiologi

Hasil pemeriksaan radiologi biasanya normal tetapi ini merupakan prosedur yang harus dilakukan dalam pemeriksaan diagnostik dengan tujuan tidak adanya kemungkinan penyakit patologi di paru serta komplikasi asma.

### 6. Penatalaksanaan medis

Menurut Somantri, (2012) penatalaksanaan asma meliputi :

- a. Diagnosis status asmatikus, beberapa faktor yang harus diperhatikan yaitu saat serangan asma berlangsung, dan obat – obatan apa saja yang telah diberikan.
- b. Pemberian obat bronkodilator.
- c. Penilaian terhadap perbaikan serangan.
- d. Pertimbangan terhadap pemberian kortikosteroid.
- e. Penatalaksanaan setelah serangan asma mereda yaitu : cari faktor – faktor penyebab asma kambuh, modifikasi pengobatan penunjang selanjutnya.

### 7. Komplikasi

Menurut Aritonang et al., (2020) Asma adalah penyakit saluran pernapasan yang sayangnya, tidak benar-benar bisa disembuhkan. Namun, gejala asma masih dapat dikontrol dengan sejumlah cara, seperti minum obat atau menggunakan alat bantu pereda asma (*inhaler*). Apabila tidak ada penanganan yang baik dan benar ketika gejala asma kambuh, asma dapat berujung pada komplikasi. Berikut ini adalah komplikasi asma yang perlu diperhatikan.

a. Gangguan tidur

Gejala asma berupa sesak napas tidak mengenal waktu kapan akan muncul. Artinya, penderita asma bisa kapan saja mengalami sesak napas, baik itu pagi, siang, sore, atau malam.

b. Produktivitas terganggu

Tidak hanya tidur, aktivitas penderita juga akan terganggu.

c. Gangguan psikologis

Penyakit asma secara tidak langsung berkaitan dengan kondisi stres, cemas, bahkan depresi.

d. Tubuh cepat lelah

Sesak napas yang dialami ketika asma kambuh tentunya membuat penderitanya tidak nyaman, dan ini akan menguras energi.

e. Pneumonia

Pneumonia adalah penyakit infeksi paru – paru yang juga menjadi satu dari sejumlah komplikasi asma yang tidak segera diobati.

f. Pneumotoraks

Pneumotoraks adalah kondisi di mana paru – paru bisa salah satunya atau keduanya mengalami kolaps akibat adanya udara yang ‘terjebak’ di antara paru – paru dan dinding dada.

g. Gagal napas (Status asmatikus)

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.



h. Perubahan struktur saluran pernapasan

Asma yang tidak segera diobati akan menyebabkan terjadinya peradangan (inflamasi) pada saluran pernapasan.

## B. Konsep Kebutuhan Dasar Manusia

Menurut teori Abraham Maslow dalam Muazaroh & Subaidi, (2019). Maslow membagi hierarki kebutuhan dalam lima tingkat dasar kebutuhan yaitu:



Gambar 2.2 Segitiga Abraham Maslow

### 1. Kebutuhan fisik (*Physiological Needs*)

Kebutuhan fisik adalah yang paling mendasar dan paling mendominasi kebutuhan manusia. kebutuhan ini lebih bersifat biologis seperti oksigen, makanan, air dan sebagainya. Maslow menganggap kebutuhan fisik adalah yang utama melebihi apapun.

Kebutuhan oksigen termasuk ke dalam salah satu kebutuhan dasar manusia yaitu kebutuhan fisiologis. Pemenuhan kebutuhan oksigen ditujukan untuk menjaga kelangsungan sel di dalam tubuh, mempertahankan hidupnya, dan melakukan aktivitas berbagai organ dan sel.

## 2. Kebutuhan akan rasa aman (*Safety Needs*)

Setelah kebutuhan fisiologis terpenuhi, manusia akan cenderung mencari rasa aman, bisa berupa kebutuhan akan perlindungan, kebebasan dari rasa takut, kekacauan dan sebagainya. Kebutuhan ini bertujuan untuk mengembangkan hidup manusia supaya menjadi lebih baik.

## 3. Kebutuhan akan kepemilikan dan cinta (*The Belongingness and Love Needs*)

Setelah kebutuhan fisik dan rasa aman terpenuhi, manusia akan cenderung mencari cinta orang lain supaya bisa dimengerti dan dipahami oleh orang lain. Jadi, Kebutuhan akan cinta tidak sama dengan kebutuhan akan seks. Sebaliknya, Maslow menegaskan, kebutuhan akan seks justru dikategorikan sebagai kebutuhan fisik. Kebutuhan akan cinta ini menguatkan bahwa dalam hidup, manusia tidak bisa terlepas dari sesama.

## 4. Kebutuhan untuk dihargai (*The Esteem Needs*),

Setelah ketiga kebutuhan di atas terpenuhi, maka sudah menjadi naluri manusia untuk bisa dihargai oleh sesama bahkan masyarakat. Maslow mengklasifikasikan kebutuhan ini menjadi dua bagian yaitu, Pertama lebih mengarah pada harga diri. Kebutuhan ini dianggap kuat, mampu mencapai sesuatu yang memadai, memiliki keahlian tertentu menghadapi dunia, bebas dan mandiri. Sedangkan kebutuhan yang lainnya lebih pada sebuah penghargaan. Yaitu keinginan untuk memiliki reputasi dan prestise tertentu (penghormatan atau penghargaan dari orang lain). Kebutuhan ini akan memiliki dampak secara psikologis berupa rasa percaya diri, bernilai, kuat dan sebagainya.

#### 5. Kebutuhan aktualisasi diri (*Self Actualization*).

Kebutuhan inilah yang menjadi puncak tertinggi pencapaian manusia setelah kebutuhan-kebutuhan di atas terpenuhi. Pencapaian aktualisasi diri ini berdampak pada kondisi psikologi yang meninggi pula seperti perubahan persepsi, dan motivasi untuk selalu tumbuh dan berkembang.

### **C. Kebutuhan Oksigen**

Menurut Aritonang et al., (2020) Oksigenasi merupakan kebutuhan dasar manusia yang paling mendasar. Keberadaan oksigen merupakan salah satu komponen gas dan unsur vital dalam proses metabolisme dan untuk mempertahankan kelangsungan hidup seluruh sel – sel tubuh.

Adapun penanganan dari masalah kebutuhan oksigenasi yaitu latihan batuk efektif, pemberian oksigen, fisioterapi dada, dan penghisapan lendir, pada pasien asma yang kambuh jika tidak ditangani dengan cepat dan segera, serangan ini bisa menyebabkan kekurangan oksigen (hipoksia) yang dapat berujung pada kematian pada penderitanya (Andarmoyo, 2012).

Menurut Muttaqin, (2012), gangguan kebutuhan oksigen pada pasien asma, yaitu proses inspirasi terjadi ketika adanya kontraksi yang minimal dari otot pernapasan yang mengakibatkan diafragma terdorong ke atas sehingga membutuhkan energi yang tinggi untuk mengangkat rongga dada dan pengembangan paru menjadi minimal hal tersebut menyebabkan oksigen ( $O_2$ ) yang masuk ke paru – paru berkurang. Andarmoyo (2012) menambahkan gangguan atau masalah dari oksigenasi adalah hipoksia, perubahan pola napas, obstruksi jalan napas, dan pertukaran gas.

## D. Konsep Asuhan Keperawatan

### 1. Pengkajian

Pengkajian adalah pemikiran dasar dalam memberikan asuhan keperawatan sesuai dengan kebutuhan individu, pengkajian yang lengkap, akurat sesuai dengan kenyataan, kebenaran data sangat penting untuk merumuskan suatu diagnosa keperawatan sesuai dengan respon individu.

Menurut Muttaqin, (2012), untuk bisa menegakkan diagnosis asma diperlukan beberapa bagian yaitu :

#### a. Anamnesis

Pengkajian mengenai nama, umur, jenis kelamin perlu dilakukan pada pasien penderita asma. Tempat tinggal bisa menggambarkan kondisi lingkungan tempat pasien berada. Berdasarkan data tersebut, dapat pula diketahui faktor yang memungkinkan menjadi pencetus serangan asma. Gangguan emosional dan status perkawinan bisa juga menjadi faktor pencetus serangan asma. Keluhan utama asma terdiri dari sesak napas, bernapas terasa berat di bagian dada, dan adanya keluhan sulit untuk bernapas.

#### b. Pengkajian ABC

Menurut Jainurakhma et al., (2021) Pengkajian ABC yaitu :

##### 1) *Airway* (Jalan Napas)

Pada pengkajian *Airway* terdiri atas Periksa apakah jalan napas paten atau tidak. Periksa vokalisasi, Ada tidaknya aliran udara, Periksa suara napas abnormal atau normal: stridor, snoring, gurgling

## 2) *Breathing* (Pernapasan)

Pengkajian *Breathing* terdiri dari Periksa apakah ada naik turunnya dinding dada, suara napas dan hembusan napas pasien. Memeriksa warna kulit pasien. Mengidentifikasi pola pernapasan abnormal pada pasien. Periksa apakah pasien menggunakan otot bantu pernapasan, gerakan dinding dada yang asimetris. Memeriksa pola napas pasien: adanya tachipnea, bradipnea, kemampuan berbicara pasien atau adanya pernapasan cuping hidung.

## 3) *Circulation* (Sirkulasi)

Pengkajian sirkulasi terdiri dari Pemeriksaan denyut nadi. Periksa kualitas dan karakter denyutnya. Periksa irama jantung menggunakan EKG atau dengan cara manual. Apakah normal atau terjadi abnormalitas jantung. Pemeriksaan kapiler, suhu tubuh dan warna kulit, apakah terjadi diaforesis.

### b. Riwayat penyakit saat ini

Klien dengan serangan asma datang mencari pertolongan terutama dengan keluhan sesak napas hebat dan mendadak. Lalu diikuti dengan gejala lain seperti *wheezing*, penggunaan otot bantu pernapasan, kelelahan, dan perubahan tekanan darah.

Serangan asma mendadak secara klinis dapat dibagi menjadi tiga tingkat. Tingkat pertama ditandai dengan batuk – batuk berkala dan kering, pada stadium ini terjadi edema dan pembengkakan bronkhus. Tingkat kedua ditandai dengan batuk disertai mukus yang berbusa. Klien merasa sesak, berusaha bernapas dalam, ekspirasi memanjang disertai *wheezing*. Klien lebih suka duduk dengan tangan diletakkan pada pinggir

tempat tidur, tampak pucat, gelisah, dan warna kulit mulai membiru. Tingkat tiga ditandai dengan hampir tidak terdengarnya suara napas karena aliran udara napas kecil, tidak ada batuk, pernapasan menjadi dangkal dan tidak teratur, irama pernapasan meningkat karena asfiksia.

c. Riwayat penyakit dahulu

Penyakit yang pernah diderita di masa lalu seperti adanya infeksi saluran pernapasan atas, sakit tenggorokan, amandel, sinusitis, dan polip hidung. Riwayat serangan asma, frekuensi, waktu, dan alergen yang dicurigai sebagai pencetus serangan, serta riwayat pengobatan yang dilakukan untuk dapat meringankan gejala – gejala asma.

d. Pengkajian Psiko – sosial

Kecemasan dan koping yang tidak efektif sering ditemukan pada pasien dengan asma. Status ekonomi pun juga bisa berdampak pada gangguan emosional yang berasal dari lingkungan sekitar dan kerja.

e. Pemeriksaan fisik

1) Keadaan umum

Perlu juga mengkaji tentang kesadaran klien, kecemasan, denyut nadi, frekuensi pernapasan yang meningkat, tekanan darah, kegelisahan penggunaan otot – otot bantu pernapasan dan sianosis.

2) Inspeksi

Pada pasien asma bisa terlihat adanya usaha peningkatan dan frekuensi pernapasan, serta penggunaan otot bantu pernapasan.

Inspeksi pada bagian dada terutama untuk melihat bentuk dan kesimetrisannya, irama pernapasan, dan frekuensi pernapasan.

### 3) Palpasi

Meraba bentuk dada apakah simetris atau tidak, dan memeriksa jika terdapat nyeri tekan pada dada.

### 4) Perkusi

Didapatkan suara normal sedangkan diafragma menjadi datar dan rendah.

### 5) Auskultasi

Terdapat suara vesikuler yang meningkat disertai dengan ekspirasi lebih dari 4 detik atau 3 kali inspirasi, dengan bunyi tambahan yaitu *wheezing* pada akhir ekspirasi.

## 2. Diagnosa keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah langkah kedua dari proses keperawatan yang menggambarkan penilaian klinis tentang respon individu, keluarga, kelompok maupun masyarakat terhadap permasalahan kesehatan baik aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan melibatkan proses berpikir kompleks tentang data yang dikumpulkan dari klien, keluarga, rekam medik, dan pemberi pelayanan kesehatan yang lain (Tampubolon, 2020)

Diagnosa yang mungkin muncul pada pasien penderita asma yaitu :

#### a. Bersihan jalan napas tidak efektif

Definisi menurut PPNI, bersihan jalan napas adalah ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan

jalan napas tetap paten. Penyebabnya adalah spasme jalan napas, hipersekresi jalan napas, disfungsi neuromuskuler, benda asing dalam jalan napas, adanya jalan napas buatan, sekresi yang tertahan, hiperplasia dinding jalan napas, proses infeksi, respon alergi, efek agen farmakologis (mis. anastesi). Diagnosa ini ditegakkan bila memenuhi minimal 80% dari tanda mayor, diantaranya : batuk tidak efektif atau tidak mampu batuk, sputum berlebih, mengi, *wheezing* dan atau ronkhi kering, mekonium di jalan napas (pada neonatus) dan tanda minor : dispnea, sulit bicara, ortopnea, gelisah, sianosis, bunyi napas menurun, frekuensi napas berubah, pola napas berubah.

b. Pola napas tidak efektif

Definisi menurut PPNI, pola napas tidak efektif adalah inspirasi dan/atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat. Penyebabnya adalah depresi pusat pernapasan, hambatan upaya napas, deformitas dinding dada, deformitas tulang dada, gangguan neuromuskular, gangguan neurologis, imaturitas neurologis, penurunan energi, obesitas, posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru, sindrom hipoventilasi, kerusakan diafragma, cedera medula spinalis, efek agen farmakologis, kecemasan. Diagnosa ini ditegakkan bila memenuhi 80% dari tanda mayor diantaranya : dispnea, penggunaan otot bantu pernapasan, fase ekspirasi memanjang, pola napas abnormal, dan tanda minor : pernapasan *purshed-lip*, pernapasan cuping hidung, diameter thoraks antero-posterior meningkat, ventilasi semenit menurun, kapasitas vital menurun, tekanan ekspirasi menurun, tekanan inspirasi menurun, ekskursi dada berubah.



### c. Intoleransi aktivitas

Definisi menurut PPNI, intoleransi aktivitas adalah ketidakcukupan energi untuk melakukan aktivitas sehari – hari. Beberapa penyebabnya yaitu : ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen, tirah baring, kelemahan, imobilitas, gaya hidup monoton. Diagnosa ini ditegakkan bila memenuhi minimal 80% dari tanda mayor yaitu antara lain : mengeluh lelah, frekuensi jantung meningkat, dan tanda minor : dispnea saat/setelah aktivitas, merasa tidak nyaman setelah beraktivitas, merasa lemah, tekanan darah berubah, gambaran EKG menunjukkan aritmia saat/setelah aktivitas, gambaran EKG menunjukkan iskemia, sianosis.

### 3. Rencana keperawatan

Menurut Setiadi (2012) dalam Rahma Julia & Simamora H Roymond, (2020), perencanaan keperawatan adalah rencana tindakan keperawatan tertulis yang menggambarkan masalah kesehatan pasien, hasil yang akan diharapkan, tindakan - tindakan keperawatan dan kemajuan pasien secara spesifik. Perencanaan keperawatan adalah bagian dari fase pengorganisasian dalam proses keperawatan sebagai pedoman untuk mengarahkan tindakan keperawatan dalam usaha membantu, meringankan, memecahkan masalah atau untuk memenuhi kebutuhan pasien.

Tabel perencanaan keperawatan asma bronkial berdasarkan masalah keperawatan dapat dilihat pada halaman berikut ini.

Tabel 2.1  
Rencana Keperawatan

No	Diagnosa Keperawatan	SLKI	SIKI
1	2	3	4
1	<p>Bersihkan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan.</p> <p>Batasan karakteristik :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Dispnea</li> <li>Sulit bicara</li> <li>Ortopnea</li> <li>Batuk tidak efektif</li> <li>Tidak mampu batuk</li> <li>Sputum berlebih</li> <li>Mengi, <i>wheezing</i> dan/atau ronkhi kering</li> <li>Mekonium di jalan napas</li> <li>Gelisah</li> <li>Sianosis</li> <li>Bunyi napas menurun</li> <li>Frekuensi napas berubah</li> <li>Pola napas berubah</li> </ol>	<p>Bersihkan jalan napas (L.01001)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Batuk efektif meningkat</li> <li>Produksi sputum menurun</li> <li>Mengi menurun</li> <li><i>Wheezing</i> menurun</li> <li>Mekonium menurun</li> <li>Dispnea menurun</li> <li>Ortopnea menurun</li> <li>Sulit bicara menurun</li> <li>Sianosis menurun</li> <li>Gelisah menurun</li> <li>Frekuensi napas membaik</li> <li>Pola napas membaik</li> </ol>	<p>Manajemen jalan napas (I.01011)</p> <p>Observasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Monitor pola napas</li> <li>Monitor bunyi napas tambahan</li> </ol> <p>Terapeutik :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Posisikan semi-Fowler atau Fowler</li> <li>Lakukan fisioterapi dada, jika perlu</li> <li>Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal</li> <li>Berikan oksigen</li> </ol> <p>Edukasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ajarkan teknik batuk efektif</li> </ol> <p>Kolaborasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, <i>jika perlu</i></li> </ol>
2	<p>Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan</p>	<p>Pola Napas (L.01004)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Dispnea menurun</li> </ol>	<p>Pemantauan Respirasi (I.01014)</p> <p>Observasi :</p>

No	Diagnosa Keperawatan	SLKI	SIKI
1	2	3	4
	upaya napas. Batasan Karakteristik : a. Dispnea b. Penggunaan otot bantu pernapasan c. Fase ekspirasi memanjang d. Pola napas abnormal e. Ortopnea f. Pernapasan <i>pursed-lip</i> g. Pernapasan cuping hidung h. Tekanan ekspirasi menurun i. Tekanan inspirasi menurun j. Ekskursi dada berubah.	b. Penggunaan otot bantu napas menurun c. Pemanjangan fase ekspirasi menurun d. Frekuensi napas membaik e. Kedalaman napas membaik	1. Monitor frekuensi, irama, kedalaman, dan upaya napas 2. Monitor pola napas 3. Palpasi kesimetrisan ekspansi paru 4. Auskultasi bunyi napas 5. Monitor saturasi oksigen Terapeutik 6. Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien 7. Dokumentasikan hasil pemantauan Edukasi : 8. Informasikan hasil pemantauan, jika perlu
3	Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen. Batasan karakteristik: a. Mengeluh lelah b. Frekuensi jantung meningkat c. Dispnea saat/setelah aktivitas d. Merasa tidak	Toleransi Aktivitas (L.05047) a. Frekuensi nadi meningkat b. Saturasi oksigen meningkat c. Keluhan lelah menurun d. Dispnea saat aktivitas menurun e. Dispnea setelah aktivitas menurun f. Tekanan darah	Manajemen Energi (I.05178) Observasi : 1. Monitor kelelahan fisik dan emosional 2. Monitor pola dan jam tidur 3. Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas Terapeutik : 4. Sediakan lingkungan

No	Diagnosa Keperawatan	SLKI	SIKI
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
	nyaman setelah beraktivitas e. Merasa lemah f. Tekanan darah berubah g. Gambaran EKG menunjukkan aritmia saat/setelah aktivitas h. Sianosis i. Gambaran EKG menunjukkan iskemia	membaik g. Frekuensi napas membaik	nyaman dan rendah stimulus (mis. Cahaya, suara, kunjungan) Edukasi : 5. Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap

#### 4. Implementasi keperawatan

Implementasi keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu klien dari masalah status kesehatan yang dihadapi ke status kesehatan yang baik yang menggambarkan kriteria hasil yang diharapkan. Ukuran intervensi keperawatan yang diberikan kepada klien terkait dengan dukungan dan pengobatan dan tindakan untuk memperbaiki kondisi dan pendidikan untuk klien keluarga atau tindakan untuk mencegah masalah kesehatan yang muncul dikemudian hari. Proses pelaksanaan implementasi harus berpusat kepada kebutuhan klien dan faktor-faktor lain yang mempengaruhi kebutuhan keperawatan & strategi implementasi keperawatan dan kegiatan komunikasi (Zebua, 2020).

## 5. Evaluasi keperawatan

Evaluasi keperawatan adalah kegiatan yang terus menerus dilakukan untuk menentukan apakah rencana keperawatan efektif dan bagaimana rencana keperawatan dilanjutkan, merevisi rencana atau menghentikan rencana keperawatan. Penilaian adalah tahap yang menentukan apakah tujuan tercapai. Evaluasi selalu berkaitan dengan tujuan, apabila dalam penilaian ternyata tujuan tidak tercapai, maka perlu dicari penyebabnya. Tahapan ini perawat melakukan tindakan intelektual untuk melengkapi proses keperawatan yang menandakan seberapa jauh diagnosa keperawatan, rencana tindakan, dan pelaksanaannya sudah berhasil dicapai (Tampubolon, 2020).