BAB 2
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Medis

2.1.1 Pengertian Asma Bronkial

Defenisi lengkap Asma Bronkial yang diberikan oleh Global Initiative For Asthma (GINA) didefenisikan sebagai penyakit heterogen berupa penyakit radang kronis saluran napas. Penyakit ini ditandai dengan gejala seperti mengi, sesak napas, sesak dada, dan batuk berfluktuasi, serta keterbatasan aliran udara yang bervariasi (Perdani, 2019) dikutip dalam (Ramadhani, 2022)

Asma bronkial adalah penyakit yang disebabkan peradangan atau penyempitan saluran napas akibat peradangan. Asma melibatkan banyak sel inflamasi seperti eosinosil, sel mast, leukotrien dan lain-lain. Peradangan kronis ini terkait dengan hiperaktivitas saluran napas, menyebabkan mengi berulang, sesak napas, sesak dada, dan batuk, terutama pada malam hari (Izzati, 2019) dikutip dalam (Ramadhani, 2022)

2.1.2 Etiologi

Faktor penyebab asma bronkial dapat dibagi menjadi 2 kategori. Faktor yang pertama yaitu keturunan atau genetika. Namun genetika saja tidak cukup untuk menyebabkan asma. Faktor penyebab asma yang kedua yaitu faktor pencetus. Faktor pencetus sendiri dapat diklasifikasikan menjadi 2 jenis yaitu: faktor pemicu internal dan eksternal. Faktor internal meliputi infeksi saluran pernapasan, stres, aktivitas berat, olahraga, atau emosi yang berlebihan. Sedangkan faktor eksternal sendiri antara lain debu, serbuk sari, bulu binatang, makanan dan minuman, obat-obatan tertentu, pewarna, bau bahan kimia, polusi

udara, dan perubahan cuaca atau dan suhu (Izzati, 2019) dikutip dari (Ramadhani, 2022).

2.1.3 Klasifikasi Asma

Nurarif dan Kusuma (2015) (dikutip dari Meda S, 2020); (Wijaya, 2022) mengklasifikasikan asma menjadi sebagai berikut:

1. Asma Bronkial

Penderita asma bronkial mengalami hipersensitif dan hiperaktif terhadap rangsangan eksternal seperti: debu, bulu hewan peliharaan, asap dan zat lain yang menyebabkan alergi. Asma dapat berkembang secara tiba-tiba karena gejalanya muncul begitu tiba-tiba. Jika tidak segera ditangani maka penderita asma tersebut akan terancam kehilangan nyawa. Penyakit asma bronkial juga bisa terjadi akibat peradangan yang menyebabkan penyempitan saluran pernafasan bagian bawah.

2. Asma Kardial

Asma ini timbul karena adanya kelainan jantung. Adapun gejala asma kardial ini biasanya kambuh pada malam hari, disertai dengan sesak napas yang parah. Kejadian ini biasa disebut noctural paroxymul dyspnea. Biasa muncul ataupun kambuh pada saat penderita sedang tidur.

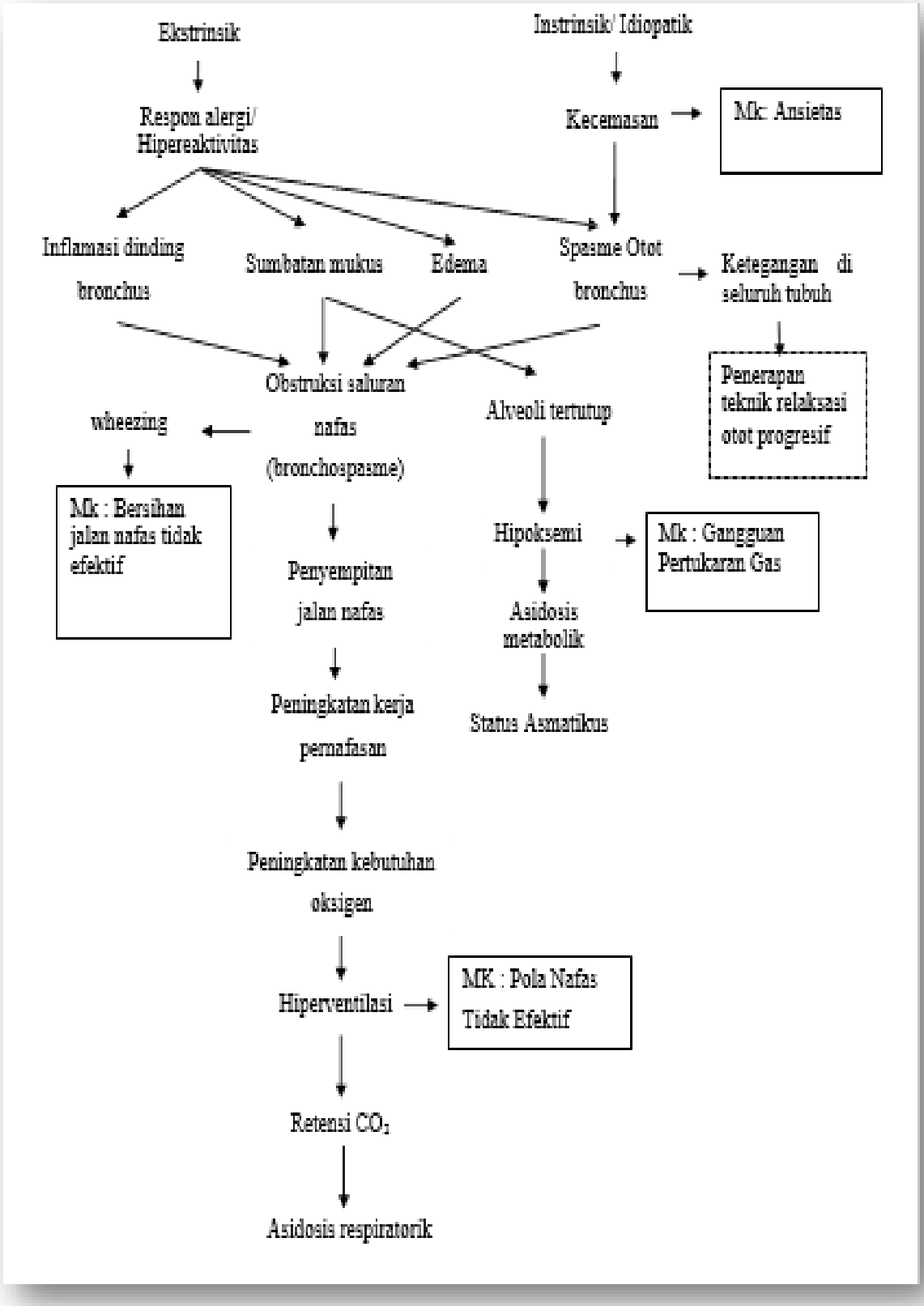
2.1.4 Patofisiologi

Asma bronkial adalah obstruksi jalan napas difusi yang reversibel. Obstuksi disebabkan oleh kontraksi satu atau lebih otot disekitar bronkus yang mempersempit jalan napas, pembengkakan selaput yang melapisi bronkus atau aspirasi bronkus dengan lendir. Selain itu otot dan kelenjar mukosa bronkus membesar, menghasilkan sputum yang kental dan berlebihan dan menjebak

udara di jaringan paru-paru. Mekanisme pasti dari perubahan ini tidak diketahui, tetapi keterlibatan nya sistem saaraf dan otonom paling dikenal.

Antibodi yang dihasilkan (IgE) dapat menyerang sel mast paru. Paparan ulang antigen mengikat antigen dengan antibodi, serta dapat memicu pelepasan produk sel mast yang disebut sebagai mediator contohnya seperti: histamin, bradikinin, prostaglandin, dan anafilaksis dari substansi yang bekerja lambat (SRS-A). pelepasan mediator ini dijaringan paru-paru mempengaruhi otot polos dan kelenjar saluran napas yang dapat menyebabkan bronkospasme, serta pembengkakan membran mukosa dan produksi lendir yang banyak. Sistem saraf otonom mempengaruhi paru, adapun impuls saraf melalui sistem saraf parasimpatis dapat mengatur tonus otot bronkial. Pelepasan asetikolin ini secara langsung menyebabkan brokokonstiksi dan merangsan produksi mediator kimia yang disebut diatas. Pasien dengan asma mungkin kurang toleran terhadap respon parasimpatis. Selain itu reseptor alfa – adrenergik dan beta – adrenergik dari sistem saraf simpatik terletak di bronkus. Stimulasi reseptor alfa – adrenerik menyebabkan bronkokonstriksi. Dan stimulasi reseptort beta – adrenergik menyebabkan bronkodilatasi. Keseimbangan antara reseptor alfa – adrenergik dan reseptor beta - adrenergik terutama dikendalikan oleh cyclic adenosine monophtyangospate (cAMP). Stimulasi reseptor alfa menghasilkan penurunan cAMP dan peningkatan mediator kimia yang dilepaskan oleh sel mast bronkokonstiktor. Stimulasi reseptor beta – adrenergik menghambat pelepasan mediator kimiawi dan menyebabkan peningkatan kadar cAMP yang menyebabkan bronkodilatasi. Teori yang dikemukakan adalah bahwa biokade beta – adrenergik terjadi pada penderita asma. Akibatnya, penderita asma rentan terhadap peningkatan pelepasan mediator

kimiawi dan kontraksi otot polos (Wijaya dan Putri, 2015) dikutip dalam KTI (Sukmawati, 2020).



Gambar 2.1 pathway dikutip dalam (Padila, 2015) ; (Sukmawati,2020)

2.1.5 Manifestasi Klinis

Faktor hipersekresi yang lebih menonjol

1. Batuk yang disertai dahak
2. Ronchi basah halus yang bersifat hilang-timbul
3. Sesak dada dan dispnea
4. Adanya usaha untuk melakukan ekspirasi.
5. Serangan asma biasa terjadi pada malam hari atau pagi hari.
6. Eksasebasi asma sering kali didahului oleh peningkatan gejala selama berhari-hari, namun dapat pula terjadi secra mendadak.
7. Gejala tambahan seperti diaforesis takikardia dan pelebaran tekanan nadi mungkin di jumpai pada pasien asma.
8. Asma disebabkan oleh latihan fisik gejala maksimal selama menjalani latihan fisik tidak terdapat gejala pada malam hari dan terkadang hanya muncul gambaran sensasi seperti tercekik selama menjalani latihan fisik.
9. Reksi yang parah dan berlangsung terus-menerus yakni status asmatikus bisa saja terjadi kondisi yang mengancam nyawa.
10. Eksema, ruam dan edema teporer merupakan reaksi alergi yag biasanya menyertai asma.

2.1.6 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan pada pasien dengan asma bronkial menurut (Kemenkes RI, 2018) merupakan manajemen kasus untuk meningkatkan dan mempertahankan kualitas hidup agar pasien asma dapat hidup normal tanpa hambatan dalam melakukan aktivitas sehari-hari (asma terkontrol) dengan tujuan sebagai berikut :

a. Menghilangkan dan mengendalikan gejala asma bronkial
b. Meningkatkan dan mempertahankan faal paru seoptimal mungkin
c. Mengupayakan aktivitas normal termasuk latihan
d. Menghindari efek samping obat, mencegah terjadinya keterbatasan aliran udara (*airflow limitation*) ireversibel
e. Mencegah eksaserbasi akut dan kematian karena asma.

Komponen yang dapat diterapkan dalam penatalaksanaan asma yaitu:

a) KIE dan hubungan tenaga kesehatan-pasien
b) Identifikasi dan menurunkan pajanan terhadap faktor risiko;
c) Penilaian, pengobatan dan monitor asma
d) Penatalaksanaan asma eksaserbasi akut, dan
e) Keadaan khusus seperti ibu hamil, hipertensi, diabetes melitus, dll.

Prinsip penatalaksanaan asma diklasifikasikan menjadi dua yaitu :

a. Penatalaksanaan asma akut/saat serangan

Serangan akut adalah episodik perburukan pada asma yang harus diketahui oleh pasien dengan asma. Penatalaksanaan asma sebaiknya dilakukan oleh pasien dengan asma di rumah, dan apabila tidak ada perbaikan segera ke fasilitas pelayanan kesehatan. Penanganan harus cepat dan disesuaikan dengan derajat serangan. Penilaian beratnya serangan berdasarkan riwayat serangan termasuk gejala, pemeriksaan fisik dan sebaiknya pemeriksaan faal paru, untuk selanjutnya diberikan pengobatan yang tepat dan cepat. Pada serangan asma di rumah obat-obat yang digunakan adalah sebagai berikut :

1). Bronkodilator (β2 agonis kerja cepat dan ipratropium bromida)
2). Kortikosteroid sistemik

Saat terjadi serangan ringan obat yang digunakan hanya β2 agonis kerja cepat yang sebaiknya diberikan dalam bentuk inhalasi setiap 20 menit, 3 kali dalam 1 jam, jika gejala asma membaik pertahankan inhalasi selama 4 jam. Pada dewasa dapat diberikan kombinasi dengan teofilin/aminofilin oral. Pada keadaan tertentu (seperti ada riwayat serangan berat sebelumnya) obat kortikosteroid oral (metilprednisolon) dapat diberikan dalam waktu singkat 3 sampai 5 hari.

Kejadian asma serangan sedang diberikan β2 agonis kerja cepat dengan inhalasi setiap 20 menit, 3 kali dalam 1 jam, pertahankan selama 4 jam, kemudian pemberian diulang kembali dan kortikosteroid oral. Pada dewasa dapat ditambahkan ipratropium bromida inhalasi, amin nofilin IV (bolus atau drip). Pada anak belum diberikan ipratrorium bromide inhalasi maupun aminofilin IV. Bila diperlukan dapat diberikan oksigen (O2) dan pemberian cairan IV.

Serangan asma yang mengancam jiwa langsung dirujuk ke ICU. Pemberian obat-obat bronkodilator diutamakan dalam bentuk inhalasi menggunakan nebulizer. Bila tidak ada dapat menggunakan IDT (MDI) dengan alat bantu (spacer).

b. Penatalaksanaan asma jangka panjang

Penatalaksanaan asma jangka panjang bertujuan untuk mengontrol dan mencegah serangan. Prinsip pengobatan jangka panjang meliputi edukasi, obat asma (pengontrol dan pelega), dan menjaga kebugaran.

1) Edukasi

Edukasi yang diberikan mencakup, kapan pasien dengan asma berobat atau harus mencari pertolongan, mengenali gejala serangan asma secara

dini, mengetahui obat-obat pelega dan pengontrol dan cara penggunaannya, mengenali dan menghindari faktor pencetus, dan melakukan kontrol teratur. Alat edukasi untuk dewasa yang dapat digunakan oleh dokter dan pasien disebut dengan pelangi asma yang terdiri dari tiga warna yaitu hijau (kondisi baik/serangan asma ringan), kuning (serangan asma sedang) dan merah (serangan asma berat), sedangkan pada anak digunakan lembaran harian.

Pelangi Asma (Mengontrol Asma Secara Mandiri

Hijau **Kondisi baik, asma terkontrol, tidak ada atau minimal gejalaAPE :** **80-100% nilai dugaan/terbaik** **Pengobatan bergantung berat asma, prinsipnya pengobatan dilanjutkan. Bilatetap berada pada warna hijau min. 3 bulan, pertimbangkan turunkan terapi**
Kuning **Berarti hati-hati, asma tidak terkontrol, dapat terjadi serangan akut ataueksaserbasi Gejala asma (asma malam, akitivitas terhambat, batuk, mengi, dada terasa berat,baik saat aktivitas maupun istirahat) dan atau APE 60-80% nilai dugaan/terbaik Membutuhkan peningkatan dosis medikasi atau perubahan medikasi**
Merah **Berbahaya dimana gejala asma terus menerus, membatasi aktivitas sehari-hariAPE < 60% nilai dugaan/terbaik** **Pasien membutuhkan pengobatan segera sebagai rencana pengobatan yang disepakati dokter-pasien secara tertulis. Bila tetap tidak ada respon, segera hubungi dokter atau ke rumah sakit terdekat.**

(PDPI 2004 dalam Kemenkes RI, 2018)

Gambar 2.2. Alat Edukasi Berupa Pelangi Asma untuk Mengontrol Asma

2) Obat asma

Obat asma terdiri dari obat pelega dan pengontrol. Obat pelega diberikan pada saat serangan asma, sedangkan obat pengontrol ditujukan untuk pencegahan serangan yang diberikan dalam jangka panjang dan terus menerus. Untuk mengontrol asma digunakan anti infiamasi (kortikosteroid inhalasi). Pada anak, kontrol lingkungan mutlak dilakukan sebelum diberikan kortikosteroid dan dosis diturunkan apabila dua sampai

tiga bulan kondisi telah terkontrol. Obat asma yang digunakan sebagai pengontrol yaitu inhalasi kortikosteroid, β2 agonis kerja panjang, antileukotrien, teofilin lepas lambat.

3) Menjaga kebugaran

Selain edukasi dan obat-obatan diperlukan juga menjaga kebugaran antara lain dengan melakukan senam asma. Pada dewasa, dengan senam asma yang teratur, asma terkontrol akan tetap terjaga, sedangkan pada anak dapat menggunakan olahraga atau terapi non farmakologi lain yang lebih menarik dan inovatif untu menunjang kebugaran.

4) Pemberian terapi inovasi *pursed lip breathing* modifikasi meniup balon

Pursed lip breathing exercise adalah suatu metode latihan pernapasan dengan cara memperpanjang fase ekspirasi. Hal ini bertujuan untuk memberikan waktu pada bronkus untuk melebar sehingga dapat mengurasi sesak napas (Pahlawi et al., 2019).Terapi *pursed lip breathing* merupakan terapi non farmakologis yang mudah diberikan, murah, dan terapi non-invasif yang memberikan efek positif pada pasien dalam meningkatkan status oksigenasi dan bisa menjadi bagian dari terapi rehabilitasi (Sakhaei et al., 2018) dalam Wijaya (2022).

Pursed lip breathing adalah strategi pemberian teknik relaksasi napas dengan mengerucutkan bibir yang digunakan dalam rehabilitasi paru untuk menurunkan sesak napas. Strategi ini dibuat dengan tujuan yaitu membantu pasien dalam mengontrol pola napas, meningkatkan ventilasi untuk meningkatkan efektivitas pola napas, meningkatkan mekanisme batuk efektif sehingga memudahkan mengeluarkan sputum, mencegah ateistasis, meningkatkan kekuatanotot pernapasan, meningkatkan relaksasi sehingga

dapat mencegah kekambuhan dan sesak napas. Selain itu, pernapasan *pursed lip breathing* juga dapat meningkatkan kualitas hidup pasien, karena memungkinkan pasien yang mengalami penyakit pada paru-paru dapat mengontrol sesak napas sehingga bisa hidup dan beraktivitas dengan normal (Sumedi et al., 2021) dalam Wijaya (2022).

Latihan sederhana dengan meniup balon dapat meningkatkan kapasitas paru. Meniup balon mengaktifkan otot pada interkosta dan meningkatkan elevasi dari diapragma dan kosta. Proses ini memungkinkan paru mengabsorbsi oksigen dan mengeluarkan karbondioksida lebih banyak dari paru. *Balloon blowing* merupakan latihan yang memberikan kemampuan yang efektif bagi paru untuk melakukan pengambilan dan pengeluaran udara paru, bukan berpengaruh terhadapukuran alveoli paru. Selama latihan alveoli akan mengeluarkan karbondioksida yang terjebak dalam paru selama ekhalasi dan memasukkan oksigen dalam darah selama inhalasi (Tunik et al., 2020) dalam Wijaya (2022).

Pernyataan diatas didukung dan diperkuat oleh beberapa hasil penelitian terkait pemberian terapi *pursed lip breathing*. Menurut (Widoroni et al., 2021) pada penelitiannya mengenai pengaruh *pursed lip breathing* pada perubahan skala sesak napas dan saturasi oksigen menunjukkan hasil yang signifikan terhadap perubahan dalam skala sesak napas dan saturasi oksigen. Penelitian lain yang dilakukan oleh (Junita et al., 2021) juga menemukan bahwa program rehabilitasi latihan *pursed lip breathing* juga terbukti berpengaruh dan efektif meningkatkan nilai spirometri pasien.

Pemberian terapi *pursed lip breathing* dapat memberikan dampak positif kepada pasien dengan asma untuk mengurangi dan mengontrol gejala dan serangan dari penyakit asma. Pemberian *pursed lip breathing* bisa digunakan padaanak-anak maupun orang dewasa. Pemberian terapi ini pada anak-anak sering kali mengalami kesulitan karena anak susah untuk diajak bekerja sama untuk melakukan tehnik tersebut. Upaya untuk menarik minat dan perhatian anak agar mau bekerja sama dalam pemberian terapi ini dibutuhkan modifikasi intervensi dengan aktivitas bermain seperti meniup mainan tiupan yang mekanismenya serupa dengan teknik *pursed lip breathing* (Sulisnadewi et al., 2014) dikutip dalam (Wijaya, 2022).

Modifikasi pemberian *pursed lip breathing* dengan teknik bermain tiupan pada anak salah satunya yaitu dengan bermain meniup balon yang mekanismenya mirip *pursed lip breathing* pendekatan *atraumatic care* dimana teknik ini akan memberikan perasaan yang nyaman, tenang, dan menyenangkan sehingga menarik minat anak (Nugroho et al., 2018) dikutip dalam (Wijaya,2022).

Terapi meniup balon ini memiliki fungsi, tujuan dan manfaat yang sama yaitu memperbaiki fungsi paru-paru dan meningkatkan kualitas hidup (Narayana et al., 2021).Pemberian terapi *pursed lip breathing* modifikasi meniup balon dilakukan sesuai dengan langkah-langkah standar operasional prosedur (SOP) (SOP terlampir). Adapun penatalaksanaan keperawatan yang harus segera dilakukan pada pasien bergantung pada tingkat keparahan gejala. Keluarga dan pasien sering

sekali merasa takut serta cemas karena sesak napas yang dialami. Oleh sebab itu, pendekatan yang tenang merupakan aspek yang penting dalam asuhan keperawatan.

1. Kaji status pernafasan pasien dengan monitor tingkat keparahan gejala, suara napas, peak flow, oksimetri nadi serta tanda-tanda vital.
2. Kaji riwayat reaksi alergi pasien terhadap obat sebelu melakukan medikasi.
3. Identifikasi medikasi yang tengah digunakan oleh pasien.
4. Berikan medikasi sesuia yang diresepkan serta monitor respon pasien terhadap medikasi, medikasi tersebut mungkin mencakup antibiotikjika pasien telah lebih dulu mengalami infeksi pernapasan.
5. Lakukan terapi cairan jika pasien mengalami dehidrasi.
6. Bantu proses intubasi, apabila dibutuhkan (Brunner dan Sudarth, 2014) dalam KTI Asuhan Keperawatan pada klien yang mengalami asma bronkial dengan gangguan bersihan jalan nafas tidak efektif, (Firdausyah, 2018).

2.1.7 Pemeriksaan Diagnostik

1. Sinar x (Ro. Thoraks): terlihat adanya hiperinflasi paru-paru diafragma mendatar.
2. Tes fungsi paru
   1) Dyspnea
   2) Volume residu meningkat
   3) Rasio volume ekspirasi kuat dan kapasitas vital.
3. GDA (analisa gas darah)

2.1.8 Komplikasi

1. Pneumothoraks
2. Pneumediastinum
3. Atelektasis
4. Aspirasi
5. Kegagalan jantung / gangguan irama jantung
6. Sumbatan saluran nafas yang meluas / gagal nafas
7. Asidosis (Andra dan Yessie, 2017); (fitri, 2020) dikutip dalam (Wijaya, 2022).

2.2 Konsep Masalah Keperawatan

2.2.1 Pengertian Pola Napas Tidak Efektif

Pola nafas tidak efektif merupakan suatu kondisi terjadinya inspirasi atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi yang adekuat yang disebabkan oleh adanya depresi pusat pernapasan. Kejadian pola napastidak efektif sering dijumpai pada pasien dewasa dan anak-anak, keefektifan jalan napas sangat dipengaruhi oleh keadaan sistem kesehatan paru. (SDKI, 2016) di kutip dalam KTI Wijaya, 2022.

2.2.2 Patofisiologi

Adapun faktor penyebab timbulnya diagnosis keperawatan dengan Pola Napas Tidak Efektif yaitu dikarenakan adanya depresi pusat pernapasan, hambatan upaya napas seperti nyeri saat bernapas, kelemahan otot pernapasan, deformitas dinding dada, deformitas tulang dada, gangguan pada neuromuskular, gangguan neurologis contohnya elektroensefalogram [EEG] positif, cedera kepala gangguan kejang,

maturitas neurologis, penurunan energy, obesitas, posisi tubuh, yang menghambat ekspansi paru, sindrom hipoventilasi, kerusakan inervasi diafragma (kerusakan saraf CS ke atas), cidera pada medula spinalis, efek agen farmakologis, dan kecemasan (SDKI) dikutip dalam (Wijaya, 2022).

2.2.3 Manifestasi klinis

Tanda dan gejala menurut Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia, (2022) untuk masalah keperawatan dengan Pola Napas Tidak Efektif yaitu :

a. Tanda dan gejala mayor
   1. Subjektif :
      a) Dispnea
   2. Objektif :
      a) Penggunaan otot bantu pernapasan.
      b) Fase ekspirasi memanjang
      c) Pola napas abnormal (misalnya : takipnea, bradipnea, hiperventilasi, kussmaul, cheyne-stokes).

b. Tanda dan gejala minor
   1. Subjektif :
      a) Ortopnea
   2. Objektif :
      a) Pernapasan pursed-lip.
      b) Pernapasan cuping hidung.
      c) Diameter thoraks anterior – posterior meningkat

d) Ventilasi semenit menurun

e) Kapasitas vital menurun

f) Tekanan ekspirasi menurun

g) Tekanan inspirasi menurun

h) Ekskursi dada berubah.

2.3 Konsep Asuhan Keperawatan

2.3.1 Pengkajian Keperawatan

1) Identitas Klien

(1) meliputi nama, usia, jenis kelamin, ras.

(2) informasi dan diagnosa medik

2) Data riwayat kesehatan.

Riwayat kesehatan terlebih dahulu : pernah menderita penyakit asma sebelumnya.

3) Riwayat kesehatan sekarang

Biasanya klien sesak nafas, batuk – batuk, lesu tidak bergairah, pucat serta tidak nafsu makan.

4) Riwayat kesehatan keluarga

5) Riwayat keluarga mengalami asma

6) Riwayat keluarga mengalami penyakit alergi, seperti rhinitis alergi, sinusitis, dermatitis, dan lain – lain.

7) Data dasar pengkajian

(1) Aktivitas /istirahat

Gejala :

a) Keletihan, kelelahan, malaise.

b) Ketidakmampuan untuk melakikan aktivitas sehari – hari karena sulit bernafas.

c) Ketidakmampuan untuk istirahat tidur, tidur dalam posisi semi fowler.

d) Adanya dispnea pada saat istirahat serta pada saat melakukan aktivitas

(2) Sirkulasi

Gejala : pembengkakan pada ekstermitas bawah

(3) Integritas ego

Gejala :

a) Peningkatan faktor resiko

b) Perubahan pola hidup

(4) Makanan dan cairan

Gejala :

a) Mual /muntah

b) Nafsu makan menurun

c) Ketidakmampuan untuk makan

(5) Pernafasan

Gejala :

a) dada rasa tertekan, napas pendek dan ketidakmampuan untuk bernafas.

b) Batuk disertai dengan sputum berwarna

Tanda :

a) Pernafasan biasanya berlangsung cepat, fase ekspirasi biasanya memanjang
b) Penggunaan otot bantu pernafasan
c) Bunyi nafas mengi sepanjang area paru pada ekspirasi dan kemungkinan selama inspirasi berlanjut sampai penurunan/ tidak ada bunyi nafas.

(6) Keamanan

Gejala : adanya riwayat reaksi alergi /sensitif terhadap zat.

(7) Seksualitas

Adanya Penurunan libido.

2.3.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah bentuk penilaian klinis mengenai respon klien terhadap masalah kesehatan yang sedang dialaminya baik itu secara aktual maupun potensial. Adapun tujuan dari diagnosis keperawatan yaitu untuk mengidentifikasi respon klien individu, keluarga, komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (Tim Pokja SDKI PPNI, 2016) Dikutip dalam KTI Wijaya, (2022).

Diagnosa keperawatan yang ditegakkan dalam masalah ini adalah pola napas tidak efektif. Pola napas tidak efektif adalah suata keadaan dimana inspirasi dan ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi yang adekuat, menurut SDKI, 2016 dikutip dalam KTI Wijaya, (2022).

Dalam Standart Diagnosis Keperawatan Indonesia pola napas tidak efektif masuk kedalam kategori fisiologis dengan subkategori respirasi. Berdasarkan SDKI dengan menggunakan format (PES) *Problem*, *etiology*,

sign and symptom yaitu penyebab dari pola napas tidak efektif adalah depresi pusat pernapasan, hambatan upaya napas (mis. Nyeri saat bernapas, kelemahan otot pernapasan), deformitas dinding dada, deformitas tulang dada, imaturitas neurologia, posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru, sindrom hipoventilasi, dan efek agen farmakologis.

Berdasarkan PPNI (2018) diagnosa yang sering muncul pada klien yang mengalami Asma Bronkhial, yaitu :

a) Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan hipersekresi jalan napas.
b) Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas.
c) Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi – perfusi

2.3.3 Intervensi Keperawatan

(SDKI) Diagnosa keperawatan	(SLKI) Kriteria hasil	(SIKI) Intervensi keperawatan
Pola Napas Tidak Efektif (D.0005) **Kategori : Fisiologis** **Subkategori : Respirasi** **Defenisi :** inspirasi dan/atau ekspirasi yang memberikan ventilasi adekuat. **Penyebab :** 1. Depresi pusat pernapasan. 2. Hambatan upaya napas (mis. Nyeri saat bernapas, kelemahan otot pernapasan). 3. Deformitas dinding dada. 4. Deformitas tulang dada. 5. Gangguan neuromuskular. 6. Gangguan neurologis (mis. Elektroensafalogram	**Pola napas (L.01004)** Kriteria hasil : setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam masalah pola napas tidak efektif pada pasien membaik dengan indikator : 1. Dispnea menurun 2. Penggunaan otot bantu napas menurun 3. Pemanjangan fase ekspirasi menurun 4. Frekuensi napas membaik 5. Kedalaman napas membaik	**Menajemen jalan napas (L.010011)** **Defenisi :** mengidentifikasi dan mengelola jalan napas. **Tindakan :** 1. Monitor pola napas 2. Monitor bunyi napas 3. Monitor sputum **Terapeutik :** 1. Pertahankan kepatenan jalan napas dengan headtilt dan Chin lift.

[EEG] positif, cedera kepala gangguan kejang). 7. Maturitas neurologis 8. Penurunan energi. 9. Obesitas 10. Posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru. 11. Sindrom hipoventilasi. 12. Kerusakan inervasi diafragma (kerusakan saraf CS keatas). 13. Cedera pada medula spinalis. 14. Efek agen farmakologis. 15. Kecemasan. **Gejala dan Tanda Mayor :** **Subjektif :** 1. Dispnea **Objektif :** 1. Penggunaan otot bantu pernapasan. 2. Fase ekspirasi memanjang. 3. Pola napas abnormal (mis. Takipnea, bradinea, hiperventilasi kuusmaul cheyne – stokes). **Gejala dan Tanda Minor :** **Subjektif :** 1. Ortopnea **Objektif :** 1. Pernapasan purse-lip 2. Pernapasan cuping hidung. 3. Diameter thoraks anterior – posterior meningkat 4. Ventilasi semenit menurun 5. Kapasitas vital menurun 6. Tekanan ekspirasi menurun 7. Tekanan inspirasi menurun 8. Ekskursi dada berubah.		2. Posisikan semi fowler atau fowler 3. Berikan minum hangat. 4. Lakukan fisioterapi dada. 5. Lakukan penghisapan lendir kuurang dari 15 detik. **Edukasi :** 1. Anjurkan asupan cairan 2000ml/hari, jika tidak kontradiksi. 2. Ajarkan teknik batuk efektif. **Kolaborasi :** 1. Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik.
Bersihan jalan napas tidak efektif (D.0001). Penyebab : **Fisiologis**	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3x24 jam, maka **bersihan jalan napas**	**Observasi :** 1. Identifikasi kemampuan batuk

1. Spasme jalan napas 2. Hipersekresi jalan napas 3. Disfungsi neuromuskuler 4. Benda asing dalam jalan napas 5. Adanya jalan napas buatan 6. Sekresi yang tertahan 7. Hiperplasia dinding jalan napas 8. Proses infeksi 9. Respon alergi 10. Efek agen farmakologis (mis. Anastesi) **Situasional** 1. Merokok aktif 2. Merokok pasif 3. Terpajan polutan **Gejala dan Tanda Mayor** **Data subjektif : -** **Data objektif :** 1. Batuk tidak efektif 2. Tidak mampu batuk 3. Sputum berlebih 4. Mengi ,wheezing dan/atau ronkhi kering 5. Meconium di jalan napas (pada neonatus) **Gejala dan Tanda Minor** **Data subjektif :** 1. Dyspnea 2. Sulit bicara 3. Ortopnea **Data objektif :** 1. Gelisah 2. Sianosis 3. Bunyi napas menurun 4. Frekuensi napas berubah 5. Pola napas berubah.	**(L.01001) meningkat**, dengan, Kriteria hasil : 1. Batuk efektif meningkat 2. Produksi sputum menurun 3. Mengi menurun 4. Wheezing menurun 5. Meconium (pada neonatus) menurun 6. Dyspnea menurun 7. Ortopnea menurun 8. Sulit bicara menurun 9. Sianosis menurun 10. Gelisah menurun 11. Frekuensi napas membaik 12. Pola napas membaik.	2. Monitor adanya retensi sputum 3. Monitor tanda dan gejala infeksi saluran napas 4. Monitor input dan output cairan (mis. Jumlah dan karakteristik) **Terapeutik :** 1. Atur posisi semi fowler/fowler 2. Pasang perlak dan bengkok di pangkuan pasien 3. Buang sekret pada tempat sputum **Edukasi :** 1. Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif 2. Ajarkan terik napas dalan melalui hidung selama 4 detik, kemudian dikeluarkan dari mulut dengan bibir mencucu (dibulatkan) selama 8 detik 3. Anjurkan mengulangi tarik napas dalam hingga 3 kali 4. Anjuran batuk dengan kuat langsung setelah tarik napas dalam ketiga. **Kolaborasi :** 1. Kolaborasi pemberian mukolitik atau ekspektoran, jika perlu.
Gangguan pertukaran gas (D.0003) **Penyebab :** 1. Ketidakseimbangan ventilasi – perfusi 2. Perubahan membran alveolus – kapiler **Gejala dan Tanda Mayor** **Subjektif :** 1. Dispnea	Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x24 jam dengan keluhan sesuai dengan kriteria hasil : **Pertukaran gas (L.01003) :** 1. Tingkat kesadaran meningkat	Terapi oksigen **Observasi :** 1. Monitor kecepatan aliran oksigen 2. Monitor terapi alat oksigen 3. Monitor aliran oksigen secara periodic dan

Objektif : 1. PCO2 meningkat 2. PO2 menurun 3. Takikardia 4. PH arteri meningkat/menurun 5. Bunyi napas tambahan **Gejala dan Tanda Minor** **Subjektif :** 1. Pusing 2. Penglihatan kabur **Objektif :** 1. Sianosis 2. Gelisah 3. Napas cuping hidung 4. Pola napas abnormal	2. Dispnea menurun 3. Bunyi napas tambahan menurun 4. Pusing menurun 5. Gelisah menurun 6. PCO2 membaik 7. PO2 membaik 8. Pola napas membaik.	pastikan fraksi yang diberikan cukup 4. Monitor tanda – tanda hipventilasi 5. Memonitor efektifitas terapi oksigen (melihat hasil AGD) **Terapeutik :** 1. Bersihkan secret pada mulut, hidung dan trakea. 2. Pertahankan kepatenan jalan napas. 3. Gunakan perangkat oksigen sesuai tingkat mobilitas pasien. **Edukasi :** 1. Ajarkan pasien dan keluarga pasien cara menggunakan oksigen dirumah. **Kolaborasi :** 1. Kolaborasi pemantauan dosis oksigen.

Tabel 2.1 intervensi keperawatan

2.3.4. Implementasi

Menurut (Snyder, 2010), implementasi keperawatan adalah sebuah fase dimana perawat melaksanakan rencana keperawatan yang sudah dilaksanakan sebelumnya. Berdasarkan Terminolgy NIC, implementasi terdiri atas melakukan dan mendokumentasikan yang merupakan tindakan khusus yang digunakan untuk melaksanakan intervensi. Implementasi keperawatan membutuhkan fleksiilitas dan kreativitas perawat. Sebelum melakukan tindakan perawat harus sesuai dengan tindakan yang

direncanakan, dilakukan dengan cara yang tepat, aman serta sesuai dengan kondisi klien, selalu dievaluasi mengenai keefektifan dan selalu mendokumentasikan menurut urutan waktu. Aktivitas yang dilakukan pada tahap implementasi dimulai dari pengkajian lanjutan, membuat prioritas menghitung alokasi tenaga, memulai intervensi dan mendokumentasikan tindakan dan respon klien terhadap tindakan yang telah dilakukan.

Adapun implementasi yang dapat dilakukan sesuai dengan perencaanaan yaitu:

Implementasi keperawatan
a. Memonitor pola napas
b. Monitor bunyi napas
c. Monitor sputum
d. Mempertahankan kepatenan jalan napas
e. Memposisikan semi- fowler
f. Memberikan minum hangat
g. Melakukan fisioterapi dada
h. Melakukan peghisapan lendir
i. Melakukan hiperoksigenasi
j. Mengeluarkan sumbatan benda asing
k. Memberikan oksigen apabila diperlukan
l. Menganjurkan asupan cairan 2000 ml/hari
m. Kolaborasi pemberian obat bronkodiltor

Tabel 2.2 implementasi keperawatan.

2.3.5 Evaluasi keperawatan

Evaluasi adalah tahap akhir dari proses keperawatan didasarkan pada tujuan keperawatan yang telah ditetapkan. Penetapan keberhasilan suatu asuhan keperawatan didasarkan pada perubahan perilaku dan kriteria hasilyang telah ditetapkan, yaitu terjadinya adaptasi pada individu. Evaluasi ini dilakukan dengan menggunakan menggunakan pendekatan SOAP. Evaluasi terhadap tindakan keperawatan yang diberikan mengacu pada tujuan dan kriteria hasil (Nursalam, 2020); (Ambarsari,2020).

Menurut Dinarti dan Tutiany (2013) dikutip dalam KTI evaluasi asuhan keperawatan didokumentasikan dalam bentuk SOAP (subyektif, obyektif, assesment, planning). Komponen SOAP yaitu S (Subyektif) dimana perawat menemukan keluhanklien yang masih dirasakan setelah dilakukan tindakan. O (obyektif) yaitu data berdasarkan hasil pengukuran atau observasi klien secara langsung dan dirasakan setelah selesai tindakan keperawatan. A (assesment) adalah kesimpulan dari data subyektif dan obyektif (biasanya ditulis dalam bentuk masalah keperawatan) sedankan P (Planning) adalah perencanaan keperawatan yang akan dilanjutkan, dihentikan, dimodifikasi atau ditambahi dengan rencana kegiatan yang sudah ditentukan sebelumnya. Evaluasi dinilai berdasarkan respon pasien terhadap implementasi yang telah dilakukan ; (Ambarsari, 2020).