

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Asuhan keperawatan**

##### 1. Pengkajian.

Secara umum untuk menegakan diagnosis asma, dibutuhkan anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang. Berdasarkan Puspitasari (2019), pengkajian keperawatan meliputi :

##### a. Anamnesis.

Tanyakan kepada pasien :

- 1) Apakah terhadap batuk yang berulang terutama pada malam hari menjelang dini hari ?
- 2) Apakah klien mengalami mengi atau dada terasa berat atau batuk setelah terpajan alergen atau polutan (pencetus)?
- 3) Apakah pada waktu klien mengalami selesma (*common cold*), klien merasakan sesak di dada? Apakah selesmanya menjadi berkepanjangan (selama 10 hari atau lebih)?
- 4) Apakah ada mengi atau rasa berat di dada atau batuk setelah melakukan aktivitas atau olahraga?
- 5) Apakah gejala-gejala yang telah disebutkan sebelumnya berkurang atau hilang setelah dilakukan pemberian (bronkodilator)?
- 6) Apakah terjadi batuk, mengi, sesak di dada ketika ada perubahan musim/cuaca/suhu yang ekstrem (perubahan yang tiba-tiba)?
- 7) Apakah terdapat alergi lain yang diderita?
- 8) Apakah didalam keluarga, terdapat anggota yang memiliki asma atau alergi?

b. Pemeriksaan fisik.

1) Inspeksi.

a) Dada diobservasi.

b) Inspeksi :

Klien terlihat gelisah, sesak (napas cuping hidung, napas cepat, retraksi sela iga, retraksi epigastrium, retraksi suprasternal), sianosis.

c) Palpasi :

Biasanya tidak terdapat kelainan yang nyata (pada serangan berat dapat terjadi pulsus paradoksus).

d) Perkusi:

Biasanya tidak terdapat kelainan yang nyata.

e) Auskultasi

Merupakan pengkajian yang sangat bermakna, mencakup mendengarkan bunyi nafas normal, bunyi nafas tambahan (abnormal). Suara nafas tambahan meliputi *wheezing* : ekspirasi memanjang, *ronchi* (Puspitasari, 2019).

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa yang sering muncul pada kasus asma yaitu :

- a. Ketidakefektifan bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan spasme jalan nafas. (D.0001).
- b. Ketidakefektifan pola nafas berhubungan dengan gangguan neuromuscular (D.0005).
- c. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan imobilisasi (D.0056).

3. Intervensi keperawatan

Berikut ini adalah intervensi keperawatan merupakan segala bentuk terapi yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai peningkatan, pencegahan, dan pemulihan kesehatan klien individu, keluarga, dan komunitas.

Dari diagnosa diatas dapat diambil intervensi keperawatan Manajemen asma (I.01010):

- a. Observasi.
  - 1) Monitor frekuensi dan kedalaman nafas.
  - 2) Monitor bunyi nafas tambahan (wheezing, mengi).
  - 3) Monitor saturasi oksigen.
- b. Terapeutik.
  - 1) Berikan posisi semi Fowler 30-45<sup>0</sup>.
  - 2) Pasang Oxymeter.
  - 3) Berikan oksigen 6-15 liter.
- c. Edukasi.
  - 1) Anjurkan meminimalisir ansietas.
  - 2) Ajarkan teknik *pursed lip breathing* (tiup balon).
- d. Kolaborasi.
  - Pemberian bronkodilator sesuai indikasi.

#### 4. Implementasi Keperawatan.

Implementasi adalah tindakan yang telah dilakukan perawat sesuai dengan intervensi keperawatan yang bertujuan untuk membantu proses penyembuhan dan perawatan pasien.

#### 5. Evaluasi Keperawatan.

Evaluasi keperawatan terdiri dari dua jenis yaitu :

- a. Evaluasi formatif.
  - Merupakan evaluasi yang diberikan sampai tujuan berhasil.
- b. Evaluasi sumatif.
  - Merupakan evaluasi akhir dimana dalam metode evaluasi ini menggunakan SOAP :
    - 1) *Subjektif*.
      - Data subjektif adalah pendokumentasian yang didapat dari klien.
    - 2) *Objektif*.
      - Data objektif adalah pendokumentasian yang di dapat dari pemeriksaan fisik dan tes laboratorium.

3) *Assessment.*

Upaya penegakan masalah atau diagnosa yang dilandaskan data klien.

4) *Planning.*

Merupakan perencanaan dan evaluasi berdasarkan *assessment*.

## **B. KONSEP DASAR ASMA**

### 1. Definisi Asma.

Asma adalah penyakit abstruksi jalan nafas yang ditandai oleh penyempitan jalan nafas. Penyempitan jalan nafas ini akan mengakibatkan klien mengalami dispnea, batuk, dan mengi. Eksaserbasi akut terjadi dari beberapa menit sampai satu jam, bergantian dengan periode bebas gejala (Puspasari, 2019).

Asma dapat disebabkan oleh alergi, idiopatik (non alergi) atau keduanya. Asma alergi disebabkan oleh alergi yang tampak mata, misalnya serbuk, debu, kontak dengan binatang, bulu-bulu binatang. Sedangkan asma idiopatik disebabkan tidak berkaitan dengan alergi spesifik. Faktor yang dapat memicu asma idiopatik, seperti infeksi pernafasan, emosi, dan polusi lingkungan. Ada juga asma yang disebabkan karena alergi dan idiopatik (gabungan). Asma gabungan adalah bentuk asma yang paling umum terjadi (Puspasari, 2019).

### 2. Etiologi

Penyebab mendasar asma tidak sepenuhnya dipahami. Faktor risiko terkuat terjadinya asma adalah kombinasi predisposisi genetik dengan paparan lingkungan terhadap zat dan partikel yang dihirup yang dapat memicu reaksi alergi atau mengganggu saluran nafas, seperti:

- a. Alergen dalam ruangan (misalnya tungau debu rumah di tempat tidur, karpet dan perabotan boneka, polusi dan bulu binatang peliharaan).
- b. Alergi luar ruangan (seperti serbuk sari dan jamur).
- c. Asap tembakau.

- d. Iritasi kimia di tempat kerja.
- e. Polusi udara.

Pemicu lainya bisa termasuk udara dingin, rangsangan emosional ekstrem, seperti kemarahan atau ketakutan dan latihan fisik. Bahkan, obat tertentu dapat memicu asma, misalnya aspirin dan obat anti-inflamasi non-steroid lainnya, dan *beta-blocker* (yang digunakan untuk mengobati tekanan darah tinggi, kondisi jantung dan migrain) (Puspasari, 2019).

### 3. Patofisiologi.

Inflamasi saluran nafas pada klien asma merupakan hal yang mendasari gangguan fungsi yaitu terdapatnya obstruksi saluran nafas yang menyebabkan hambatan aliran udara yang dapat kembali secara spontan atau setelah pengobatan. Obstruksi pada klien asma dapat disebabkan oleh kontraksi otot-otot yang mengelilingi bronkus yang menyempitkan jalan nafas, pembekakan membran yang melapisi bronkus dan pengisian bronkus dengan mukus yang kental. Keterbatasan aliran udara disebabkan oleh berbagai perubahan jalan nafas, antara lain:

#### a. Bronkokonstriksi.

Pada asma, kejadian fisiologis dominan yang menyebabkan gejala klinis adalah penyempitan saluran nafas dan gangguan berikutnya dengan aliran udara. Pada eksaserbasi asma akut, kontraksi otot polos bronkial (bronkokonstriksi) terjadi dengan cepat untuk mempersempit jalan nafas sebagai respons terhadap paparan berbagai rangsangan termasuk alergen atau iritasi. Alergen akan menstimulasi pelepasan mediator IgE mencakup histamin, tryptase, ieukotrien, dan pros taglandin yang secara langsung mengendalikan otot polos jalan nafas.

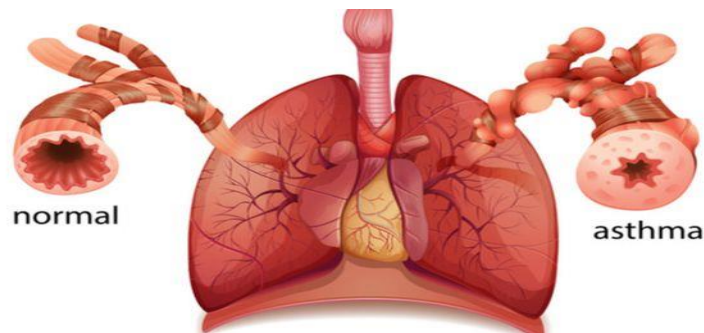
#### b. Edema jalan nafas.

Edema pada jalan nafas terjadi karena proses peradangan berupa peningkatan permeabilitas vascular. Edema jalan nafas

tersebut akan mempersempit diameter bronkus dan membatasi aliran udara. Selain itu, perubahan struktural termasuk hipertrofi dan hiperplasia pada otot polos saluran nafas juga dapat berpengaruh.

c. Hipersekresi mukus.

Sekresi mukus terjadi sebagai mekanisme fisiologis dari masuknya iritan. Pada asma bronkhial, pengekuatan mukus terjadi secara berlebihan sehingga semakin mengganggu kebersihan jalan nafas (Puspasari, 2019).



*Gambar 3.1 Anatomi Asma.*  
Sumber : Krisna (2019).

4. Penatalaksanaan.

Tujuan utama penatalaksanaan asma adalah mencapai asma terkontrol sehingga penderita asma dapat hidup normal tanpa hambatan dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Pada prinsipnya penatalaksanaan asma dibagi menjadi 2 yaitu : penatalaksanaan asma jangka panjang dan penatalaksanaan asma akut/saat serangan.

a. Tatalaksana Asma Jangka Panjang.

Prinsip utama tatalaksana jangka panjang adalah edukasi, obat Asma (pengontrol dan pelega), dan menjaga kebugaran (senam asma). Obat pelega diberikan pada saat serangan, obat pengontrol ditujukan untuk pencegahan serangan dan diberikan dalam jangka panjang dan terus menerus.

b. Tatalaksana Asma Akut pada Anak dan Dewasa.

Tujuan tatalaksana serangan Asma akut:

- 1) Mengatasi gejala serangan asma.
  - 2) Mengembalikan fungsi paru ke keadaan sebelum serangan.
  - 3) Mencegah terjadinya kekambuhan.
  - 4) Mencegah kematian karena serangan asma.
- c. Menetapkan pengobatan pada serangan akut.
- Pengobatan pada serangan akut antara lain : Nebulisasi agonis beta 2 tiap 4 jam, alternatifnya Agonis beta 2 subcutan, Aminofilin IV, Adrenalin 1/1000 0,3 ml SK, dan oksigen bila mungkin Kortikosteroid sistemik.
- d. Pola hidup sehat
- 1) Meningkatkan kebugaran fisik.
 

Olahraga menghasilkan kebugaran fisik secara umum. Walaupun terdapat salah satu bentuk asma yang timbul serangan sesudah exercise, akan tetapi tidak berarti penderita EIA dilarang melakukan olahraga. Senam asma Indonesia (SAI) adalah salah satu bentuk olahraga yang dianjurkan karena melatih dan menguatkan otot-otot pernapasan khususnya, selain manfaat lain pada olahraga umumnya.
  - 2) Berhenti atau tidak pernah merokok.
  - 3) Lingkungan kerja.
 

Kenali lingkungan kerja yang berpotensi dapat menimbulkan asma.

## **C. TERAPI SUPER BUBBLES DAN TIUP BALON.**

### **1. TERAPI SUPER BUBBLES.**

#### a. Pengertian

Relaksasi pernafasan mempunyai banyak tehnik diantaranya dengan menggunakan tehnik *ballon blowing* (tiup balon) tehnik relaksasi ini dapat membantu otot intracosta mengevaluasikan otot diafragma dan kosta, sehingga memungkinkan untuk menyerap oksigen, mengubah oksigen di dalam paru serta mengeluarkan

karbondioksida dalam paru, tehnik meniup balon sangat efektif untuk membantu ekspansi paru sehingga mampu mensuplai oksigen dan mengeluarkan karbondioksida yang terjebak dalam paru pasien (Sreedevi, 2016).



*Gambar 3. 2 Terapi Tiup Balon Pada Pasien Asma*  
Sumber : Indrayani (2020).

b. Manfaat.

Latihan meniup balon berguna untuk mencegah terjadinya sesak napas dan melemahkan oksigen yang masuk ke dalam tubuh untuk menyediakan energi untuk sel dan otot dengan mengeluarkan karbondioksida.

Pengaruh terapi aktivitas meniup balon terhadap perubahan fungsi paru sebelum dan sesudah dilakukan tindakan terapi meniup balon. Hal ini dinyatakannya bahwa terapi meniup balon ditujukan pada pasien yang mengalami gangguan pada sistem pernafasan khususnya asma dengan tujuan agar fungsi paru akan meningkat dan menjadi normal. Terapi meniup balon dapat meningkatkan kekuatan otot pernafasan pasien sehingga memaksimalkan recoil dan compliance paru sehingga fungsi paru akan meningkat (Josphine, 2018).

c. Penatalaksanaan.

Menurut Rahayu et al., (2021), terapi meniup balon bila dilakukan dengan teratur sangat efektifitas untuk penderita asma dikarenakan akan dapat meningkatkan efisiensi sistem pernafasan baik ventilasi, difusi maupun perfusi. Kapasitas difusi seseorang



akan lebih besar apabila sering dilakukan latihan meniup balon dan berbeda dengan orang yang tidak terlatih, antara lain disebabkan efektifnya "*capillary bed*" diparenkim paru sehingga area untuk berdifusi menjadi lebih luas. ada beberapa manfaat tehnik meniup balon diantaranya dalam memperbaiki fungsi paru, meniup balon memberikan efek relaksasi pada syaraf neuromuskular, meniup balon ter dapat peningkatan tekanan meniup dan penggunaan otot respirasi ketika memasukan udara kedalam balon.

Melakukan aktivitas relaksasi pernapasan dengan cara meniup balon akan meningkatkan fungsi paru dengan di tunjukan adanya peningkatan saturasi oksigen pasien atau peningkatan arus puncak respirasi.

Tehnik pernafasan *blowing ballon* merupakan tehnik pernafasan alami yang bertujuan untuk mengurangi klinis dan memperbaiki tingkat keparahan asma pada penderita. Tehnik pernafasan *blowing ballon* berguna untuk meminimalkan ketergantungan penderita pada obat-obatan atau tindakan medikasi lain, selain itu tehnik pernafasan ini juga dapat memperbaiki fungsi paru dalam mendapatkan oksigen yang cukup dan mengurangi hiperventilasi paru. Tehnik latihan ini memerlukan ketelatenan dalam latihan untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Terapi meniup balon ditujukan untuk pasien yang mengalami gangguan system pernafasan khususnya pasien asma dengan harapan agar fungsi paru akan meningkat dan menjadi normal, sehingga 47 membantu pasien dalam mengontrol nafas, sesak nafas, meningkatkan kekuatan otot pernafasan dan memperbaiki kelenturan rongga dada sehingga paru menjadi meningkat.