

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA “An. S” DENGAN  
GANGGUAN SISTEM RESPIRASI : ASMA BRONCHIAL  
DI RUANGAN PERAWATAN ANAK RSUD KOTA MAKASSAR  
TANGGAL 15 S/D 17 MEI 2023**



**Karya Tulis Ilmiah**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan pada  
Program studi D.III Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas  
Hasnuddin**

**Oleh**

**Yosephita Bumok Kave  
NIM.C017201017**

**PROGRAM DIII KEPERAWATAN FAKULTAS KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS HASANUSDDIN  
MAKASSAR  
2023**

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawa ini

NAMA : **YOSEPHITA BUMOK KAYE**

NIM : NIM.C017201017

INSTITUSI : D.III Keperawatan Universitas Hasanuddin

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul *Asuhan keperawatan pada “An. S Dengan gangguan system Respirasi Asma Bronchial Di ruang Perawat Interna RSUD Kota Makassar*, adalah benar-benar merupakan hasil kerja sendiri dan bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat di buktikan studi kasus ini hasil di jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 18 Juli 2023

YANG MEMBUAT PERNYATAAN



*Yosephita*  
**YOSEPHITA BUMOK KAYE**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA “An. S” DENGAN  
GANGGUAN SISTEM RESPIRASI : ASMA BRONCHIAL DI RUANGAN  
PERAWATAN ANAK RSUD KOTA MAKSSAR**

Disusun dan Diajukan Oleh :

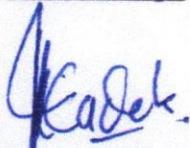
**YOSEPHITA BUMOK KAYE**  
**NIM.C017201017**

Diterima dan disetujui untuk dipertahankan pada ujian siding  
Program Studi D.III Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin

Makassar,

Menyetujui :

Pembimbing I



**Dr. Kadek Ayu Erika, S.Kp., Ns., M.Kes**  
**NIP.197710202003122003**

Pembimbing II



**Nur Fadilah, S.Kep., Ns., MN**  
**NIP. 198206072015042001**

Mengetahui

Ketua Program D.III Keperawatan



**Nurmaulid, S. Kep., M. Kep**  
**NIP.198312192010122004**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA "An. S" DENGAN  
GANGGUAN SISTEM RESPIRASI : ASMA BRONCHIAL DI RUANGAN  
PERAWATAN ANAK RSUD KOTA MAKSSAR  
TANGGAL 15 S/D 17 MEI 2023  
Disusun dan Diajukan Oleh :**

**YOSEPHITA BUMOK KAYE**  
**NIM.C017201017**

Karya Tulis ini telah dipertahankan di depan penguji siding  
Program Studi D.III Keperawatan Universitas Hasanuddin, pada:

Hari/Tanggal : Senin, 26 Juni 2023

Waktu : 14.00 -16.00 WITA

Tempat : KP 109 Fakultas Keperawatan

Tim Penguji :

1. Ketua/Penguji I : Dr. Kadek Ayu Erika, S.Kp., Ns., M.Kes (.....)
2. Penguji II : Nur Fadilah S.Kep, Ns, MN (.....)
3. penguji III : Prof. Dr. Elly Lilianty Syatar, S.Kep., M.Kes (.....)
4. Penguji IV : Indra Gaffar, S.Kep., Ns M.Kep (.....)



Mengetahui  
Ketua Program Studi D.III Keperawatan

**Nurmaulid, S. Kep., Ns., M. Kep**  
**NIP.198312192010122004**

## RIWAYAT HIDUP



### A. IDENTITAS

- |                     |                                                                            |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1. Nama             | : Yosephita Bumok Kaye                                                     |
| 2. Tempat/Tgl Lahir | : Agats,13 Februari 2002                                                   |
| 3. Jenis Lelamin    | : Perempuan                                                                |
| 4. Suku/Bangsa      | : Muyu                                                                     |
| 5. Agama            | : katolik                                                                  |
| 6. No.Tlp           | 082199881153                                                               |
| 7. Email            | : <a href="mailto:Yosephitabumokk@gmail.com">Yosephitabumokk@gmail.com</a> |
| 8. Alamat           | : wisma 2 Unhas Tamalanrea Jaya km<br>10                                   |

### B. RIWAYAT PENDIDIKAN

- |              |      |
|--------------|------|
| 1. Tamat TK  | 2008 |
| 2. Tamat SD  | 2014 |
| 3. Tamat SMP | 2017 |
| 4. Tamat SMA | 2020 |

## ABSTRAK

**YOSEPHITA B KAYE** *Asuhan keperawatan pada “ An. S Dengan gangguan system Respirasi Asma Bronchial Di ruang Perawat Interna RSUD Kota Makassar ( Dibimbing oleh Ibu Kadek Ayu Erika dan Ibu Nur Fadilah )*

**Latar belakang:** Asma bronkhial adalah jenis penyakit jangka panjang atau kronis pada saluran pernapasan yang ditandai dengan peradangan dan penyempitan saluran napas yang menimbulkan sesak atau sulit bernapas, selain sulit bernapas penderita asma juga bisa mengalami gejala lain seperti nyeri dada, batuk-batuk, dan mengi.

**Tujuan:** Studi kasus ini dilakukan di ruang perawatan interna RSUD Kota Makassar selama 3 hari mulai tanggal 15 mei s/d 17 mei 2023.dengan mengacu pada Sumber data klien, keluarga. Catatan *medical record* dan penulis literatur yang berkaitan dengan kasus. Teknik pengumpulan datamelalui wawancara, observasi, pemeriksaan fisik,hasil pemeriksaan diagnostic dan program pengobatan yang berpedoman pada format pengkajian keperawatan *medical bedah*. Studi kasus ini memberikan gambaran tentang penerapan asuhan keperawatan “Ank.S” dan kesenjangan antara teori dan kasus setiap sift dan tahapan proses keperawatan

**Metode:** Pada tahap pengkajian ditemukan pada data pada teori tetapi tidak ditemukan pada kasus, sedangkan pada pada tahap diagnose ditemukan Asma Bronchial dan 3 diagnosa yaitu bersihan jalan nafas, pola nafas tidak efektif dan nyeri akut. Tahap perencanaan, semua rencana pada teori dapat direncanakan pada kasus, evaluasi prosesdilakukan 1 kali dalam 24 jam yang seharusnya dilakukan setiap sift dan setiap perubahan keadaan klien

**Kesimpulan:** dari studi kasus ini bahwa ke 4 tahap proses keperawatan dan evaluasi keperawatan meliputi : Pengkajian, diagnose keperawatan, Tindakan keperawatan dan evaluasi keperawatan terhadap kesenjangan antara teori dan kasus. Pendokumentasin dilakukan selama 3 hari di ruang perawatan interna RSUD Kota Makassar mulai tanggal 15 mei/17 mei 2023

**Kata Kunci :** **Ketidakefektifan bersihan Jalan Napas, ketidakefektifan Gangguan Pola Napas, Nyeri Akut**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan yang Maha Esa karena atas segala rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul : *Asuhan keperawatan pada An.S dengan Gangguan Sistem Pernapasan : Asma Bronchal Di ruang perawatan anak RSUD kota makassar.*

Karya Tulis Ilmiah ini telah membantu penulis untuk belajar menerapkan asuhan keperawatan melalui. Penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan mulai dari pengambilan kasus sampai pendokumentasiannya, namun berkat usaha, bantuan dan motivasi dari semua pihak sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Prof. Dr Jamalludin Jompa, M.sc, Rektor Universitas Hasanuddin Makassar
2. Dr. Ariyanti Saleh S.Kp.,M.Si, selaku Dekan Fakultas Keperawatan
3. Elisa Kambu,S.Sos dan Thomas E Safanpo, ST, selaku Bupati dan Wakil Bupati pemerintah Daerah kabupate Asmat
4. Syarul Said, S.Kep.,Ns.,M.Kes.,Ph.D, selaku Wakil Dekan Bidang Perencanaan, Keuangan dan Sumber Daya Fakultas Keperawatan
5. Dr. Erfina, S.Kep.,Ns.,M.Kep, selaku Wakil Dekan Bidang Akademik, Riset dan Inovasi Fakultas Keperawatan
6. Dr. Takdir Tahir, S.Kep.,Ns.,M.Kep, selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan, Alumni dan Kemitraan Fakultas Keperawatan
7. Dr. Suni Hariati,S.Kep.,Ns.,M.Kep, selaku Ketua Gugusan Penjamin Mutu Fakultas Keperawatan
8. Nurmaulid S.Kep.,Ns.,M.Kep, selaku Ketua Program Studi D.III keperawatan Fakultas Keperawatan
9. Dr Kadek Ayu Erika,S.Kep.,Ns.,M.Kes selaku Pembimbing I sekaligus Penguji
10. Nur Fadilah S.Kep,Ns,MN, selaku Pembimbing II sekaligus Penguji II
11. Prof. Dr. Elly Lilianty Sjattar, S.Kep,. M. Kes, selaku Penguji I
12. Indra Gaffar S.Kep., Ns., M.Kep, selaku Penguji II

13. Dr.Djunaidi M Dachlan, MS, selaku pengelola program studi D.III Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin Makassar.
14. Kedua Orang Tua saya bapa Paulus Kaye dan Ibu Mariana Oropka yang senantiasa memberikan dukungan moril,materiil,semangat serta dorongan selama penulisan karya tulis ilmiah ini.
15. Keluarga besar Asrama Wisma II Unhas yang telah menemani penulis dan mendengarkan suka duka dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini

Makassar 25 juni 2023

Penulis

**YOSEPHITA BUMOK KAYE**

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	v
<b>ABSTRAK</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang... ..	1
B. Tujuan Penulisan... ..	2
C. Manfaat Penulisan... ..	3
D. Metode Penulisan... ..	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
A. Konsep Dasar Penyakit .....	5
1. Pengertian.....	5
2. Anatomi Fisiologi.....	6
3. Etiologic .....	7
4. Insiden .....	9
5. Patofisiologi .....	9
6. Manifestasi Klinis .....	11
7. Tes Diagnostik .....	12
8. Penatalaksanaan Medik.....	12
9. Penyimpangan KDM.....	14
B. Konsep Dasar Keperawatan .....	16

1. Pengkajian Keperawatan.....	16
2. Diagnosa Keperawatan.....	18
3. Rencana Keperawatan.....	18
4. Implementasi Keperawatan.....	19
5. Evaluasi Keperawatan.....	19
<b>BAB III TINJAUAN KASUS.....</b>	<b>20</b>
A. Pengkajian Keperawatan.....	20
B. Analisa Data... ..	27
C. Diagnosa Keperawatan.....	29
D. Rencana Keperawata.....	29
E. Implementasi Keperawatan.....	32
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>	<b>34</b>
A. Pengkajian Keperawatan.....	34
B. Diagnosa Keperawatan.....	34
C. Rencana Keperawatan.....	35
D. Implementasi Keperawatan.....	37
E. Evaluasi Keperawatan.....	37
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>39</b>
A. Kesimpulan .....	39
B. Saran.....	40
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>DAFTAR TABEL</b>	
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>keterangan</b>	<b>Halaman</b>
Tabel 1	Pemeriksaan laboratorium.....	25
Tabel 2	Analisa Masalah Keperawatan.....	26
Tabel 3	Diagnosa Keperawatan.....	27
Tabel 4	Rencana asuhan keperawatan.....	27
Table 5	Catatan perkembangan.....	30

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1: Anatomi system pernapasan.....	6
Gambar 2: Anatomi keadaan norma dan Asma <i>Bronchial</i> .....	6

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. LATAR BELAKANG**

Asma bronkial adalah suatu kelainan berupa inflamasi (peradangan) kronik saluran napas yang menyebabkan hiperaktivitas 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. Asma bronkial bersifat fluktuatif (hilang timbul) artinya dapat tenang tanpa gejala tidak mengganggu aktifitas tetapi dapat eksaserbasi dengan gejala ringan sampai berat bahkan dapat menimbulkan kematian (Kementerian Kesehatan RI, 2017a). Gejala ini menyebabkan pola napas tidak efektif. Pola napas tidak efektif adalah kondisi dimana individu mengalami penurunan ventilasi yang adekuat aktual atau potensial, karena perubahan pola napas (Carpenito, 2012). Penderita asma dapat melakukan inspirasi dengan baik dan adekuat namun sesekali melakukan ekspirasi/sangat sulit saat ekspirasi. Ada beberapa hal yang mempengaruhi kekambuhan pada pasien asma, diantaranya yaitu : pengetahuan pasien tentang penyakitnya, kepatuhan minum obat, dan juga peran dari keluarga (Ferliani, Sundaru, Kusnoe, & Shatri, 2015). Pengetahuan pasien tentang penyakit asma berhubungan dengan bagaimana upaya pasien dalam mencegah dan juga tentang upaya pasien untuk meminimalisir kekambuhan asma, yang mana apabila pasien mendapatkan penyakit tersebut dari gen atau keturunan maka minimalnya pasien akan mengerti apa saja pencetus asma tersebut kambuh. Pada kasus minum obat, jika pasien sudah merasa baik, dan merasa tidak perlu lagi meminum obat maka kepatuhan minum obat akan terputus, dan yang terakhir yaitu berkenaan dengan peranan keluarga, peran keluarga disini juga sangat berpengaruh terhadap upaya pasien untuk mencegah kekambuhan,

dikarenakan jika makin banyak keluarga yang memberikan dukungan atau motivasi untuk pasien, maka pasien juga akan mengontrol apapun yang menjadi penyebab kekambuhan asma, dan juga pasien akan selalu rutin untuk meminum obat untuk mencegah kekambuhan.

## **B. Tujuan Penulisan**

### 1 Tujuan umum

Secara umum tujuan dari penulisan KTI ini adalah untuk menggambarkan Asuhan Keperawatan pada Pola Napas Tidak Efektif pada Pasien dengan Asma Bronkial di RUANG Anak RS DAYA MAKASSAR Tahun 2023.

### 2. Tujuan khusus

- a. Menggambarkan hasil pengkajian asuhan keperawatan pada pasien asma bronkial dengan bersihan jalan napas tidak efektif
- b. Menggambarkan hasil diagnosis keperawatan pada pasien asma bronkial dengan bersihan jalan napas tidak efektif.
- c. Menggambarkan hasil rencana asuhan keperawatan pada pasien asma bronkial dengan bersihan jalan napas tidak efektif.
- d. Menggambarkan hasil implementasi keperawatan pada pasien asma bronkial dengan bersihan jalan napas tidak efektif.
- e. Menggambarkan hasil evaluasi keperawatan pada pasien asma bronkial dengan bersihan jalan napas tidak efektif.
- f. Menganalisis hasil pemberian intervensi inovasi dengan konsep Evidence Based Practice pada pasien asma bronkial dengan bersihan jalan napas tidak efektif.

### **C. Manfaat Penulisan**

Penulis berharap KTI ini dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis

1. Manfaat teoritis
  - a. Bagi KTI ini dapat memberikan banyak informasi terkait dengan asuhan keperawatan pada klien asma bronkial yang mengalami pola napas tidak efektif.
  - b. Bagi Institusi Dengan adanya KTI ini diharapkan dapat menjadi referensi dan bahan bacaan di perpustakaan UNHAS khususnya Jurusan Keperawatan, sehingga dapat dikembangkan atau dijadikan bahan acuan untuk laporan studi kasus selanjutnya.
2. Manfaat praktis Manfaat praktis yang penulis harapkan dari KTI ini adalah sebagai berikut:
  - a. Bagi Responden Bagi klien, yaitu meningkatkan kemampuan untuk melakukan penapasan tanpa adanya sesak, memudahkan dalam beraktifitas dan memiliki pola tidur yang baik. Bagi keluarga, yaitu membantu memudahkan informasi dalam mendapat perawatan yang tepat untuk keluarganya.
  - b. Bagi Peneliti Selanjutnya Hasil karya tulis ilmiah ini dapat menjadi rujukan bagi peneliti selanjutnya yang akan melakukan studi kasus asuhan keperawatan pada pasien asma bronkial dengan diagnosis pola napas tidak efektif.
  - c. Bagi Tempat Penelitian Hasil karya tulis ilmiah ini dapat memberikan pertimbangan kepada perawat dalam memberikan pelayanan asuhan keperawatan pada klien penderita asma bronkial dengan masalah pola napas tidak efektif.

#### **D. Metode Penulisan**

Adapun metodologi penulisan dalam karya tulis ini adalah :  
Tempat dan waktu Studi kasus ini dilaksanakan diruang perawatan anak Rumah sakit umum daya makassar

- a. Teknik Pengumpulan Data Studi,kepuustakaan yaitu menggunakan sumber bacaan seperti buku paket dan bahan kuliah yang berhubungan dengan isi laporan.
- b. Studi kasus yaitu kasus ini menggunakan metode keperawatan yang komprehensif yang terdiri dari pengkajian, diagnosa keperawatan, rencana keperawatan, intervensi, implementasi, dan evaluasi.
- c. Untuk mengumpulkan data dan informasi dalam pengkajian dapat digunakan tehnik:
- d. Wawancara Mengadakan tanya jawab langsung dengan klien, keluarga, perawat,dan pihak lain yang dapat memberikan data dan informasi yang akurat.
- e. Observasi Pengamatan langsung dengan mengikuti perkembangan selama pelaksanaan Asuhan Keperawatan.
- f. Pemeriksaan Fisik Pemeriksaan yang dilakukan untuk mendapatkan data yang objektif sesuai dengan kebutuhan dengan menggunakan tehnik inpeksi, palpasi,perkusi, dan auskultasi.
- g. Studi Dokumentasi Informasi atau data melalui dokumen-dokumen atau catatan yang ada kaitannya dengan kasus tersebut, misalnya status pasien dan catatan lain di Ruang Keperawatan anak Rumah sakit umum Daya Makassar

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

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

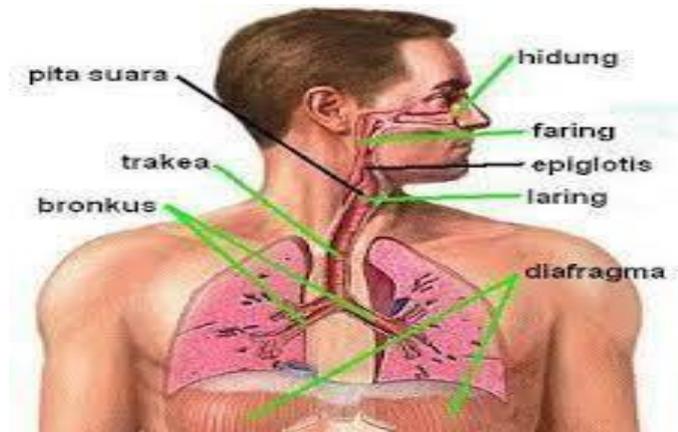
##### **1. Pengertian**

Asma merupakan gangguan inflamasi kronik pada saluran napas yang melibatkan banyak sel-sel inflamasi seperti eosinofil, sel mast, leukotrin dan lainlainnya. Inflamasi kronik ini berhubungan dengan hiper responsif jalan napas yang menimbulkan episode berulang dari mengi (wheezing), sesak napas, dada terasa berat dan batuk terutama pada malam dan pagi dini hari, kejadian ini biasanya ditandai dengan obstruksi jalan napas yang bersifat reversible baik secara spontan atau dengan pengobatan (Wijaya and Toyib, 2018).

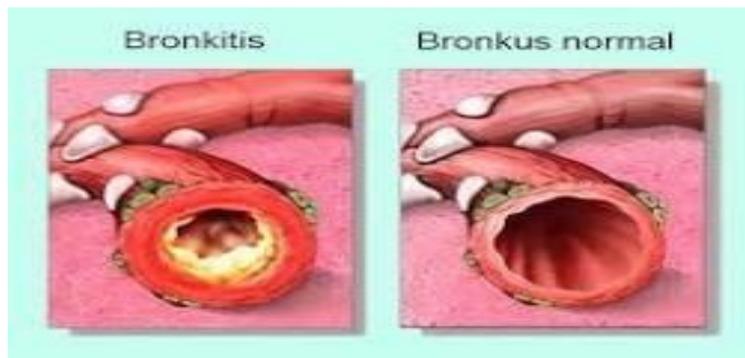
Asma bronkhial adalah jenis penyakit jangka panjang atau kronis pada saluran pernapasan yang ditandai dengan peradangan dan penyempitan saluran napas yang menimbulkan sesak atau sulit bernapas, selain sulit bernapas penderita asma juga bisa mengalami gejala lain seperti nyeri dada, batuk-batuk, dan mengi. Asma bisa diderita semua golongan usia baik muda maupun tua (Astuti and Darliana, 2018).

Asma adalah suatu keadaan dimana saluran napas mengalami penyempitan karena hipersensivitas terhadap rangsangan tertentu, yang menyebabkan peradangan, penyempitan ini bersifat berulang dan di antara episode penyempitan bronkus tersebut terdapat keadaan ventilasi yang lebih normal. Penderita asma bronkial, hipersensensitif dan hiperaktif terhadap rangsangan dari luar, seperti debu rumah, bulu binatang, asap, dan bahan lain penyebab alergi

## 2. Anatomi Fisiologi



Gambar 1 anatomi system pefrnapasan



Gambar 2 Anatomi keadaan normal dan *Asma Bronchial*

Saluran penghantar hingga mencapai paru-paru adalah hidung, faring, trakea, bronkus dan bronkiolus. Saluran pernapasan dari hidung sampai bronkiolus dilapisi oleh membrane mukosa yang bersilia. Ketika udara masuk kedalam rongga, udara tersebut disaring, dihangatkan dan dilembabkan. Ketiga proses ini merupakan fungsi utama dari mukosa respirasi yang terdiri dari epitel toraks bertingkat, bersilia dan bersel goblet. Permukaan epitel diliputi oleh lapisan mucus yang disekresi oleh sel goblet dan kelenjar serosa. Partikel-partikel debu yang kasar dapat disaring oleh rambut-rambut yang ada dalam lubang hidung. Sedangkan partikel yang halus, terjatuh dalam lapisan mucus. Gerakan silia mendorong mucus

posterior didalam rongga hidung dan ke superior di dalam sistem pernafasan yang kaya akan pembuluh darah. Jadi udara inspirasi telah disesuaikan sedemikian rupa sehingga udara mencapai faring hampir bebas debu, bersuhu tubuh dan kelembabanya mencapai 100 % (Price & Wilson, 1995)

Udara yang mengalir ke faring menuju ke laring atau ke kotak suara meskipun laring terutama berfungsi sebagai organ pelindung pada waktu kita menelan tetapi Gerakan laring ke atas menutup glottis dan fungsi seperti pintu untuk mengarahkan cairan atau makanan yang masuk kedalam esofagus. Namun jika benda asing masih mampu masuk melampaui glottis maka laring yang mempunyai fungsi batuk akan membantu benda dan secret keluar dari saluran pernafasan bagian bawah.

Struktur trakea dan bronkus dianalogikan sebuah pohon, dan oleh karena itu dinamakan pohon trakheobronkiale. Tempat dimana trakea bercabang menjadi bronchus utama kiri dan kanan dikenal sebagai karina. Karina memiliki banyak saraf dan dapat menyebabkan bronkospasme dan batuk yang kuat jika dirangsang. Cabang utama bronkus terminalis, yaitu saluran udara terkecil yang mengandung alveoli atau kantung udara.

Setelah bronkus terminalis terdapat asinus yang merupakan unit fungsional paru-paru, yaitu tempat pertukaran gas. Asinus terdiri dari : (1) Bronkiolus respiratorius, yang terkadang memiliki kantong udara kecil atau alveoli pada dindingnya, (2) ductus alveolari seluruhnya dibatasi oleh alveolus dan (3) sakus alveolari terminalis. Alveolus itu sendiri pada hakekatnya merupakan suatu gelembung gas yang dikelilingi oleh jaringan kapiler, maka batas antara cairan dan gas membentuk suatu tegangan permukaan dan cenderung kolaps pada waktu ekspirasi. Akan tetapi alveolus dilapisi oleh zat lipoprotein yang disebut surfaktan, yang dapat mengurangi resistensi terhadap pengembangan pada waktu inspirasi dan mencegah kolaps pada waktu ekspirasi.

### 3. Etiologi

Asma bukanlah penyakit menular. Asma tidak bisa ditularkan melalui orang lain. Asma tidak disebabkan oleh satu faktor saja. Ada berbagai jenis asma. Pada beberapa jenis asma, beberapa anggota keluarga mungkin menderita asma, tetapi ini tidak terlihat pada beberapa jenis asma lainnya (Global Initiative for Asthma (GINA), 2021).

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

Alergen dalam ruangan (misalnya debu rumah di tempat tidur, karpet dan perabotan, boneka, polusi dan bulu binatang peliharaan).

- a. Alergen luar ruangan (seperti serbuk sari dan jamur)
- b. Asap tembakau
- c. Iritasi kimia di tempat kerja
- d. Polusi udara

Banyak faktor yang berbeda telah dikaitkan dengan peningkatan risiko asma, meskipun seringkali sulit untuk menemukan satu penyebab langsung. Asma lebih mungkin terjadi jika anggota keluarga lain juga menderita asma – terutama kerabat dekat, seperti orang tua atau saudara kandung.

Asma lebih mungkin terjadi pada orang yang memiliki kondisi alergi lain, seperti eksim dan rinitis (hay fever). Peristiwa di awal kehidupan mempengaruhi perkembangan paru-paru dan dapat meningkatkan risiko asma. Ini termasuk berat badan lahir rendah, prematuritas, paparan asap tembakau dan sumber polusi udara lainnya, serta infeksi virus pernapasan. Paparan terhadap berbagai alergen dan iritasi lingkungan juga dianggap meningkatkan risiko asma, termasuk polusi udara dalam dan luar ruangan, tungau debu rumah, jamur, dan paparan bahan kimia, asap, atau debu di tempat kerja. Anak-anak dan orang dewasa yang kelebihan berat badan atau obesitas memiliki risiko asma yang lebih besar

#### **4. Insiden**

Insiden asma terjadi seiring bertambahnya IMT seseorang (Berawi & Ningrum, 2017). Asma lebih sering terjadi pada individu obesitas ( $IMT > 30 \text{ kg/m}^2$ ) dan lebih susah untuk di kontrol. Terutama pada Jenis kelamin Laki-laki merupakan faktor risiko terjadinya asma pada anak-anak. Prevalensi asma pada anak laki-laki sebelum berumur 14 tahun dua kali lebih besar (Global Initiative for Asthma (GINA), 2012). Wanita setelah pubertas lebih sering terkena asma. Risiko asma pada wanita dilaporkan menurun secara umum setelah menopause, kecuali pada wanita yang menggunakan terapi penggantian hormon pasca menopause (Ilmarinen, Tuomisto, & Kankaanranta, 2015).

Adapun factor yang mempengaruhi terjadinya asma bronchial faktor lingkungan

- a. Rangsangan alergen
- b. Rangsangan bahan-bahan di lingkungan
- c. Asap rokok
- d. Polusi

#### **5. Patofisiologi**

Asma melibatkan proses peradangan kronis yang menyebabkan edema mukosa, sekresi mukus, dan peradangan saluran napas, ketika orang dengan asma terpapar oleh alergen ekstrinsik dan iritan (misalnya, debu, serbuk sari, asap, tungau, obat-obatan, makanan, infeksi saluran napas) saluran napasnya akan meradang yang menyebabkan kesulitan bernapas, dada terasa sesak, dan mengi. Manifestasi klinis awal, disebut dengan reaksi fase cepat (earlyphase), berkembang dengan cepat dan bertahan sekitar satu jam (Black & Hawks, 2014a).

Ketika tubuh terpapar oleh alergen maka tubuh akan berespon untuk membentuk antibody Ig.E abnormal dalam jumlah besar dan antibody ini akan

melekatkan diri pada sel mast yang melekat pada interstisial paru yang berhubungan erat dengan bronkeolus dan bronkus kecil (Wahid & Suprpto, 2013). Untuk melakukan tindakan penyelamatan, sel mast yang dilapisi Ig.E pada mukosa paling atas akan melepaskan mediator kimia untuk melaksanakan pekerjaan jahat mereka, mediator tersebut adalah histamine, bradikinin, prostaglandin, dan leukotriene (Hurst, 2016).

Mediator kimia membuka pintu ke dasar sel mast submukosa yang lebih banyak, memindahkan antigen/iritan ke jaringan yang lebih dalam, sehingga terjadilah peningkatan permeabilitas vaskuler dan mengakibatkan edema atau pembengkakan. Pembengkakan ini terjadi pada permukaan mukosa yang melapisi saluran napas sehingga mengurangi ukuran bronkus yang sudah berukuran kecil. Bronkospasme yang disebabkan oleh stimulasi langsung parasimpatis menyebabkan konstriksi otot polos yang melintasi saluran napas, yang semakin mengurangi diameter saluran napas. Selanjutnya sel goblet menjadi tak terkendali dan mulai memproduksi mukus secara besar-besaran (pada inflamasi kronis perubahan fibrosis dan remodeling saluran napas dapat terjadi perbesaran kelenjar mukus dan dapat menghasilkan mukus yang kental), mukus di dalam saluran bronkial dapat mengurangi ukuran konduksi saluran napas, dan bahkan dapat menutup bronkiolus yang lebih kecil (Hurst, 2016).

Pada asma, diameter bronkeolus lebih berkurang selama ekspirasi daripada inspirasi karena peningkatan tekanan dalam paru selama sekresi paksa menekan bagian luar bronkeolus. Karena bronkeolus tersumbat sebagian, maka sumbatan selanjutnya akibat dari tekanan eksternal yang menimbulkan obstruksi berat terutama selama ekspirasi. Pada penderita asma biasanya dapat melakukan inspirasi dengan baik dan adekuat, tetapi sekali-kali melakukan ekspirasi. Hal ini yang menyebabkan dyspnea. Kapasitas residu fungsional dan volume residu paru menjadi meningkat selama serangan asma akibat kesukaran mengeluarkan udara ekspirasi dari paru, sehingga sering kali menyebabkan Barrel chest (Wahid & Suprpto, 2013).

## 6. Manifestasi Klinis

- 1) Secara umum asma mempunyai gejala seperti batuk (dengan atau tanpa lendir), dispnea, dan mengi.
- 2) Asma biasanya menyerang pada malam hari.
- 3) Eksaserbasi sering didahului dengan meningkatnya gejala selama sehari-hari, tapi bisa juga terjadi secara tiba-tiba.
- 4) Pernapasan berat dan mengi.
- 5) Obstruksi jalan napas yang memperburuk dispnea.
- 6) Batuk kering pada awalnya : diikuti dengan batuk yang lebih kuat dengan produksi sputum yang berlebih. (Puspasari, 2019)

Sedangkan Manifestasi klinis yang dapat ditemui pada pasien asma menurut Halim Danokusumo (2000) dalam (Padila, 2013) diantaranya ialah :

- a. Stadium Dini Faktor hipersekresi yang lebih menonjol
  - 1) Batuk berdahak lengket sulit dikeluarkan disertai atau tidak dengan pilek
  - 2) Ronchi basah halus pada serangan kedua atau ketiga, sifatnya hilang timbul
  - 3) Wheezing
  - 4) Belum ada kelainan bentuk thorak
  - 5) Ada peningkatan eosinofil darah dan IgE
  - 6) BGA belum patologi

Faktor spasme bronchiolus dan edema yang lebih dominan:

- 1) Timbul sesak napas dengan atau tanpa sputum
- 2) Wheezing
- 3) Ronchi basah bila terdapat hipersekresi

b. Stadium lanjut/kronik

- 1) Batuk, ronchi
- 2) Sesak napas berat dan dada seolah-olah tertekan
- 3) Dahak lengket dan sulit dikeluarkan
- 4) Suara napas melemah bahkan tak terdengar (silent chest)
- 5) Thorak seperti barel chest
- 6) Tampak tarikan otot stenorkleidomastoideus
- 7) Sianosis
- 8) BGA Pa O<sub>2</sub> kurang dari 80%
- 9) Terdapat peningkatan gambaran bronchovaskuler kiri dan kanan pada Rongen paru
- 10) Hipokapnea dan alkalosis bahkan asidosis respiratorik

**7. Tes Diagnostik**

Gambaran radiologi pada asma pada umumnya normal. Pada waktu serangan menunjukkan gambaran hiperinflasi pada paru-paru yakni radiolusen yang bertambah dan peleburan rongga intercostalis, serta diafragma yang menurun.

Laboratorium :

- Hb : 9,4
- Leukosit : 13.4
- Foto Rotgen : Tidak ada
- EKG : Tidak ada

**8. Penatalaksanaan**

Asma adalah meningkatkan dan mempertahankan kualitas hidup agar pasien asma dapat hidup normal tanpa hambatan dalam melakukan aktivitas sehari-hari menurut Global Initiative for Asthma (2017) dalam (Lorensia, Suryadinata, & Ratnasari, 2019) Secara garis besar pengobatan asma dibagi

dalam pengobatan non farmakologik dan pengobatan farmakologik di antaranya :

a. Pengobatan non-farmakologik

a) Penyuluhan

Penyuluhan ini untuk membantu klien memperluas pengetahuan tentang asma, secara sadar menghindari pemicu, minum obat dengan benar dan berkonsultasi dengan tim kesehatan.

b) Menghindari faktor pemicu Klien

Pasien perlu membantu mengidentifikasi pemicu serangan asma yang ada di lingkungannya dan mengajarkan cara menghindari dan mengurangi faktor pemicu, termasuk asupan cairan yang tepat untuk klien.

c) Fisioterapi

fisioterapi dapat digunakan untuk meningkatkan sekresi lendir. Hal ini dapat dicapai dengan drainase postural, perkusi, dan vibrasi dada.

b. Pengobatan farmakologik

1) Agonis beta

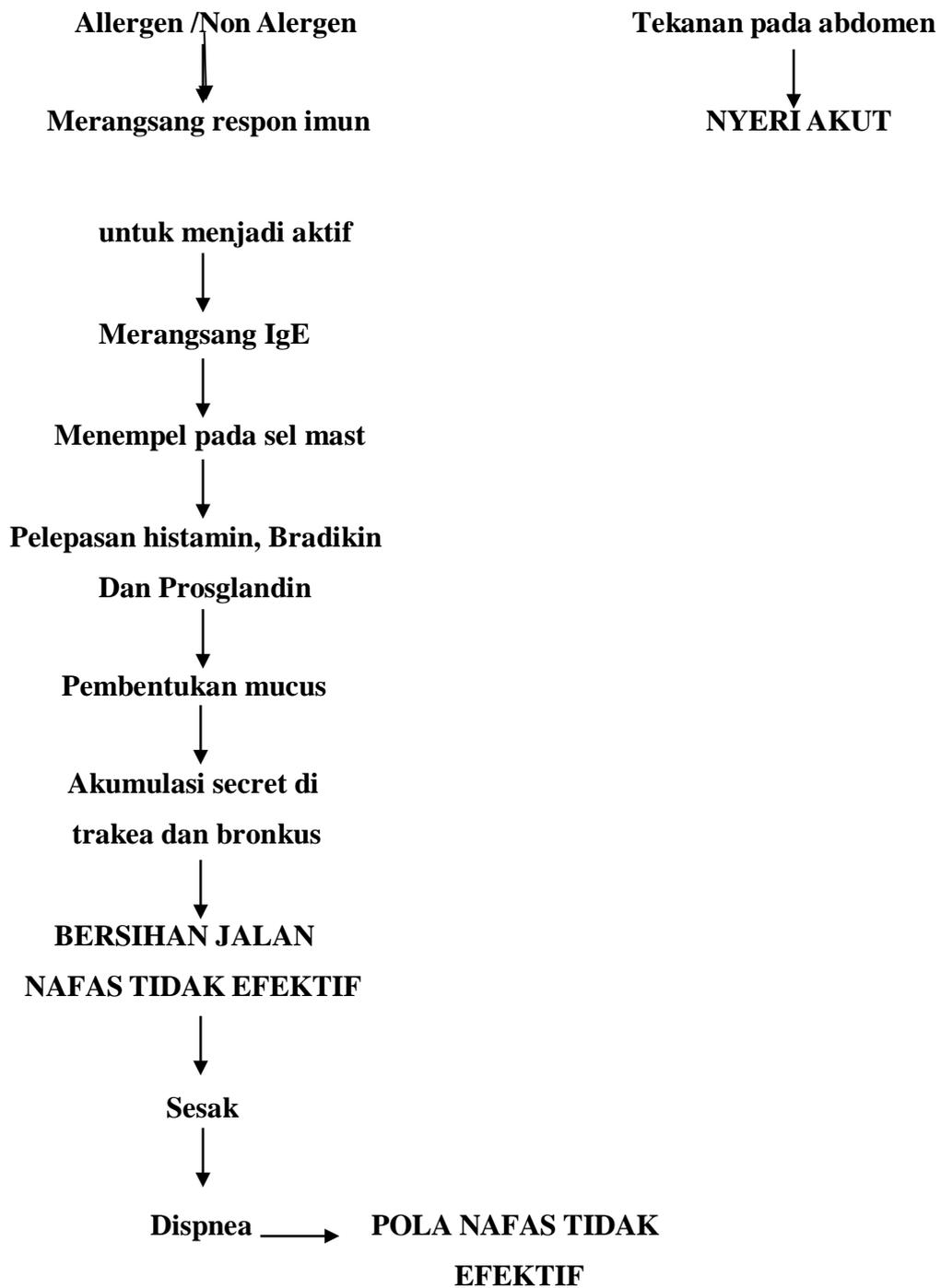
bekerja sangat cepat dengan 3-4 semprotan, dengan interval 10 menit antara semprotan pertama dan kedua. Obat ini mengandung Metaproterenol (Alupent, Metrapel).

2) Metil Xantin

Metilxantin adalah aminofilin dan teofilin, dan obat ini diberikan bila golongan beta agonis tidak memberikan hasil yang memuaskan. Untuk orang dewasa, berikan 125-200 mg 4 kali sehari. Kortikosteroid. Jika agonis beta tidak merespon dengan baik terhadap metilxantin, kortikosteroid harus diberikan. Aerosol bentuk steroid (dipropionate beclomethasone) dengan dosis 800 empat kali sehari. Steroid jangka panjang memiliki efek samping, sehingga efek samping steroid jangka panjang harus dipantau dengan cermat.

- 3) Ketotifen Efeknya sama dengan dosis harian 2 x 1 mg chromolin.  
Efeknya dapat diberikan secara oral.
- 4) Kromolin merupakan obat pencegah asma, khususnya anak-anak.  
Dosisnya berkisar 1-2 kapsul 4 kali sehari
- 5) Ipletropium bromida (Atroben) Atroven adalah obat antikolinergik yang diberikan dalam bentuk aerosol dan bersifat bronkodilator

## PENYIMPANGAN KDM ASMA BRONKIAL PADA ANAK



## **B. Konsep Dasar Masalah Keperawatan**

### **1. Pengkajian Keperawatan**

#### **a. Biodata**

Asma bronchial terjadi dapat meyerang segala usia tetapi lebih sering dijumpai pada usia dini. Separuh kasus timbul sebelum 10 tahun dan sepertiga kasus lainnya terjadi sebelum usia 40 tahun. Predisposisi laki-laki dan perempuan diusia sebesar 2 : 1 yang kemudian sama pada usia 30 tahun.

#### **b. Riwayat Kesehatan**

##### **1) Keluhan utama**

Keluhan utama yang timbul pada klien dengan asma bronchial adalah dispnea (sampai bisa sehari-hari atau berbulan-bulan), batuk, dan mengi (pada beberapa kasus lebih banyak paroksimal)

##### **2) Riwayat Kesehatan dahulu**

Terdapat data yang menyatakan adanya factor predisposisi timbulnya penyakit ini, di antaranya adalah riwayat alergi dan riwayat penyakit saluran nafas bagian bawah (rhinitis, urtikaria, dan eskrim)

##### **4). Riwayat Kesehatan keluarga**

Klien dengan asma bronkial sering kali didapatkan adanya riwayat penyakit keturunan, tetapi pada beberapa klien lainnya tidak ditemukan adanya penyakit yang sama pada anggota keluarganya

#### **a. Pemeriksaan fisik**

##### **1. Inspeksi**

- a) Pemeriksaan dada dimulai dari torak posterior, klien pada posisi duduk.
- b) Dada diobservasi dengan membandikan satu sisi dengan yang lainnya.
- c) Tindakan dilakukan dari atas (apeks) sampai kebawah.
- d) Ispeksi torak posterior, meliputi warna kulit dan kondisinya, skar, lesi, massa, dan gangguan tulang belakang, sperti kifosis, skoliosis, dan lordosis.

- e) Catat jumlah, irama, kedalaman pernapasan, dan kemestrian pergerakan dada.
- f) Observasi tipe pernapasan, seperti pernapasan hidung pernapasan diafragma, dan penggunaan otot bantu pernapasan.
- g) Saat mengobservasi respirasi, catat durasi dari fase inspirasi (I) dan fase ekspirasi (E). Rasio pada fase ini normalnya 1 : Fase ekspirasi yang memanjang menunjukkan adanya obstruksi pada jalan napas dan sering ditemukan pada klien Chronic Airflow Limitation (CAL) / Chronic obstructive Pulmonary Diseases (COPD)

## 2. Palpasi

- a) Dilakukan untuk mengkaji kesimetrisan pergerakan dada dan mengobservasi abnormalitas, mengidentifikasi keadaan kulit, dan mengetahui vocal/tactile premitus (vibrasi).
- b) Palpasi toraks untuk mengetahui abnormalitas yang terkaji saat inspeksi seperti : mata, lesi, bengkak.
- c) Vocal premitus, yaitu gerakan dinding dada yang dihasilkan ketika berbicara

## 3. Perkusi

Suara perkusi normal.:

- 1) Resonan (Sonor) : bergaung, nada rendah. Dihasilkan pada jaringan paru normal.
- 2) Dullness : bunyi yang pendek serta lemah, ditemukan diatas bagian jantung, mamae, dan hati
- 3) Timpani : musical, bernada tinggi dihasilkan di atas perut yang berisi udara.

Suara perkusi abnormal :

- 1) Hipersonan (hipersonor) : bergaung lebih rendah dibandingkan dengan resonan dan timbul pada bagian paru yang berisi darah.

2) Flatness : sangat dullness. Oleh karena itu, nadanya lebih tinggi. Dapat didengar pada perkusi daerah hati, di mana areanya seluruhnya berisi jaringan

#### 4. Auskultasi

1. Merupakan pengkajian yang sangat bermakna, mencakup mendengarkan bunyi nafas normal, bunyi nafas tambahan (abnormal), dan suara.
2. Suara nafas abnormal dihasilkan dari getaran udara ketika melalui jalan nafas dari laring ke alveoli, dengan sifat bersih.
3. Suara nafas normal meliputi bronkial, bronkovesikular dan vesikular.
4. Suara nafas tambahan meliputi wheezing, pleural friction rub, dan crackles

### **C. Diagnosa Keperawatan yang Lazim Terjadi**

- a) Ketidakefektifan bersihan jalan b.d mukus dalam jumlah berlebihan, peningkatan produksi mukus, dan bronkospasme.
- b) Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan adanya produksi sputum yang berlebihan

### **D. Rencana Asuhan Keperawatan**

- 1) Ketidakefektifan bersihan jalan nafas berhubungan b.d dalam jumlah berlebihan. Peningkatan produksi mucus, dan bronkospasme
  - a) Tujuan : Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan pasien pasien mampu mengatui frekuensi nafas kedalaman nafas
  - b) Hasil : Pasien mengatakan setelah melakukan nebulizer pasien merasa nyaman
  - c) Intervensi : pasien mengatakan merasa lebih baik dan bisa bernafas dengan normal

- 2) Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan adanya produksi sputum yang berlebihan
  - a) Tujuan : setelah dilakukan Tindakan keperawatan pasien mampu melakukan batuk efektif dengan baik Tekanan ekspirasi meningkat Pasien bisa mengatur posisi tubuhnya dengan baik secara semi-fowler dan fowler
  - b) Hasil : pasien mengatakan batuknya berkurang dan lendirnya berkurang
  - c) Intervensi :Pasien mengatakan merasa lebih baik

#### **E. Implementas**

Implementasi keperawatan yang akan dilakukan berupa tindakan mandiri maupun kolaborasi perawat dengan tim petugas kesehatan lainnya Selain itu, implementasi adalah pemberian asuhan keperawatan secara mandiri berupa serangkaian kegiatan sistematis berdasarkan perencanaan untuk mencapai hasil yang optimal

#### **F. Evaluasi**

Evaluasi terhadap masalah kebutuhan oksigen secara umum dapat dinilai dari adanya kemampuan dalam: (Somantri, 2009)

- a) Mempertahankan jalan napas secara efektif yang ditunjukkan dengan adanya kemampuan untuk bernapas, jalan nafas bersih, tidak ada sumbatan, frekuensi, irama, dan kedalaman napas normal, serta tidak ditemukan adanya tanda hipoksia.
- b) Mempertahankan pola napas secara efektif yang ditunjukkan dengan adanya kemampuan untuk bernapas, frekuensi, irama, dan kedalaman, napas normal, tidak ditemukan adanya tanda hipoksia, serta kemampuan paru berkembang dengan baik.