

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA ANAK ASMA BRONKIAL
DENGAN KETIDAKEFEKTIFAN POLA NAPAS
DI RUANG MELATI
RSUD CIAMIS**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya Keperawatan
(A.Md.Kep) di Prodi D-III Keperawatan STIKes Bhakti Kencana Bandung

Oleh :

**Nabila Maharani Febrina
AKX.16.074**



**PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEPERAWATAN
STIKES BHAKTI KENCANA BANDUNG
2019**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nabila Maharani Febrina
NPM : AKX.16.074
Program Studi : DIII Keperawatan STIKes Bhakti Kencana Bandung
Judul Karya Tulis : Asuhan Keperawatan Pada Anak Asma Bronkial dengan Ketidakefektifan Pola Napas di Ruang Melati RSUD Ciamis

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini adalah merupakan hasil karya sendiri dan bukan dari pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya, kecuali secara tertulis dicantumkan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil plagiat/jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Bandung, 20 Mei 2019

Yang Membuat Pernyataan



Nabila Maharani Febrina

AKX.16.074

**LEMBAR PERSETUJUAN
KARYA TULIS ILMIAH**

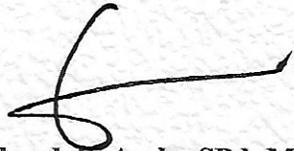
**ASUHAN KEPERAWATAN PADA ANAK ASMA BRONKIAL
DENGAN KETIDAKEFEKTIFAN POLA NAPAS
DI RUANG MELATI RSUD CIAMIS**

**OLEH :
NABILA MAHARANI FEBRINA
AKX.16.074**

Karya Tulis Ilmiah ini telah disetujui oleh Panitia Penguji pada tanggal,
15 Mei 2019

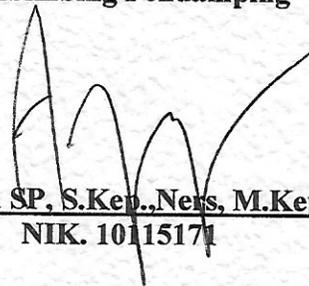
Menyetujui,

Pembimbing Utama



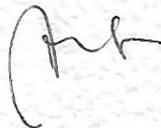
Hj. Djubaedah, Amk., SPd, MM
NIK. 10114157

Pembimbing Pendamping



Angga SP, S.Kep., Ners, M.Kep
NIK. 10115171

**Mengetahui,
Ketua Prodi DIII Keperawatan**



Tuti Suprapti, S.Kp., M.Kep
NIK : 1011603

**LEMBAR PENGESAHAN
KARYA TULIS ILMIAH**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA ANAK ASMA BRONKIAL DENGAN
KETIDAEFEKTIFAN POLA NAPAS DI RUANG
MELATI RSUD CIAMIS**

**OLEH
NABILA MAHARANI FEBRINA
AKX.16.074**

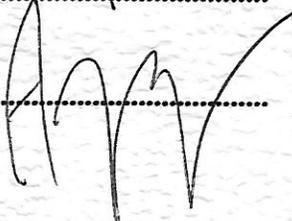
Telah berhasil dipertahankan dan diuji dihadapan Panitia Penguji dan diterima sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Diploma III Keperawatan Konsentrasi Anestesi Dan Gawat Darurat Medik STIKes Bhakti Kencana Bandung, Pada Tanggal, 20 Mei 2019

PANITIA PENGUJI

**Ketua : Hj. Djubaedah, AMK.,S.Pd., MM
(Pembimbing Utama)**

Anggota :

- 1. Agus MD, S.Pd.,S.Kep.,Ners.,M.Kes**
- 2. Fikri Mourly, S.Kep**
- 3. Angga SP, S.Kep.,Ners, M.Kep
(Pembimbing Pendamping)**


.....
.....
.....
.....

**Mengetahui,
STIKes Bhakti Kencana Bandung**

Ketua,


Rd. Siti Jundiah, S.Kp., M.Kep

NIP. 10107064

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya penulis masih diberi kesehatan, kekuatan dan pikiran sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ini yang berjudul “ASUHAN KEPERAWATAN PADA ANAK ASMA BRONKIAL DENGAN KETIDAKEFEKTIFAN POLA NAPAS DI RSUD CIAMIS” dengan sebaik-baiknya.

Maksud dan tujuan penyusunan karya tulis ini adalah untuk memenuhi salah satu tugas akhir dalam menyelesaikan Program Studi Diploma III Keperawatan di STIKes Bhakti Kencana Bandung.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan karya tulis ini, terutama kepada :

1. H. Mulyana, S.H, M,Pd, M.H.Kes, selaku Ketua Yayasan Adhi Guna Kencana.
2. Rd. Siti Jundiah, S,Kp.,MKep, selaku Ketua STIKes Bhakti Kencana Bandung.
3. Tuti Suprpti, S,Kp.,M.Kep, selaku Ketua Program Studi Diploma III Keperawatan STIKes Bhakti Kencana Bandung.
4. Hj. Djubaedah, Amk., SPd, MM, dan Angga SP, S.Kep.,Ners.,M.Kep selaku pembimbing yang telah membimbing dan memotivasi selama penulis menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
5. dr. H. Aceng Solahudin Ahmad, M.Kes selaku Direktur Rumah Sakit Umum RSUD Ciamis yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menjalankan tugas akhir perkuliahan ini.
6. Nunung Patimah S.Kep.,Ners selaku CI Ruang Melati yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi dalam melakukan kegiatan selama praktek keperawatan di RSUD Ciamis.
7. Staf dosen pengajar yang membekali ilmu kepada penulis selama mengikuti pendidikan di Program Studi D-III Keperawatan Konsentrasi Anestesi dan Gawat Darurat Medik STIKes Bhakti Kencana Bandung.

8. Untuk kedua orangtuaku yaitu ibunda tercinta Bailizarni S.Pd dan ayahanda tersayang Mitro Yuswardi serta, kakakku Gusti Randa Eka Putra S.Si dan juga adikku Salsabila Meidiva Putri yang telah memberikan dukungan moril, materil, doa, air mata dan keringat dengan penuh cinta kasih sayang, kesabaran dan keikhlasan sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini. Terimakasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan
9. Sahabat yang selalu membantu, memotivasi, memberikan support dan selalu ada saat suka maupun duka dalam membuat karya tulis ilmiah ini.
10. Teman-teman seperjuangan anestesi angkatan XII yang selalu memberi semangat dan support di sela kesibukan kegiatan praktek dan penulisan kasus ini tanpa kalian saya bukan apa-apa.

Semoga kebaikan yang telah diberikan kepada penulis mendapat pahala dari Allah SWT. Penulis menyadari dalam penyusunan karya tulis ini masih banyak kekurangan sehingga penulis sangat mengharapkan segala masukan dan saran yang sifatnya membangun guna penulisan karya tulis yang lebih baik.

Bandung, 20 Mei 2019



Nabila Maharani Febrina

ABSTRAK

Latar Belakang : World Health Organization (2017) memperkirakan bahwa 13,8 juta orang didunia mengidap penyakit. Asma mewakili 1,8% dari total beban penyakit global tersebut. Diperkirakan bahwa asma menyebabkan 346.000 kematian di seluruh dunia setiap tahun. Asma Bronkial adalah gangguan peradangan kronik pada saluran bronkial yang ditandai dengan suara mengi, sesak napas, batuk dengan atau tidak disertai dahak diakibatkan oleh berbagai faktor seperti alergi, biokemikal, infeksi, aktivitas dan psikologi yang timbul secara episodik, cenderung pada malam hari (nocturnal). Proses peradangan dari penyakit asma bronkial menyebabkan masalah salah satunya ketidakefektifan pola napas. **Tujuan :** Melaksanakan asuhan keperawatan pada anak asma bronkial dengan ketidakefektifan pola napas. **Metode :** Dengan menggunakan studi kasus yaitu untuk mengeksplorasi suatu masalah atau fenomena dengan batasan terperinci, memiliki pengambilan data yang mendalam dan menyertakan berbagai sumber informasi. Studi kasus ini dilakukan pada dua orang klien dengan asma bronkial dengan ketidakefektifan pola napas. **Hasil :** Setelah dilakukan asuhan keperawatan dengan memberikan intervensi keperawatan memposisikan klien fowler/semifowler untuk mengurangi sesak napas, masalah ketidakefektifan pola napas pada klien 1 dan klien 2 dapat teratasi pada hari ke 3. **Diskusi :** Klien dengan ketidakefektifan pola napas tidak selalu memiliki respon yang sama setiap asmanya kambuh, salah satu klien bisa lebih lama dirawat apabila klien memiliki penyakit lain yang diderita saat penyakit asmanya kambuh dan kondisinya tidak membaik selama dilakukan perawatan, sedangkan ada klien yang dirawat hanya karna penyakit asmanya kambuh saja dan kondisinya membaik selama perawatan. Sehingga perawat harus melakukan asuhan keperawatan yang komprehensif untuk menangani masalah keperawatan pada setiap klien.

Kata Kunci : Asma Bronkial, Ketidakefektifan pola napas, Asuhan Keperawatan.

Daftar Pustaka : 17 Buku (2012-2018), 4 Jurnal (2015-2018), 6 Website

ABSTRACT

Background: The World Health Organization (2017) estimates that 13.8 million people worldwide suffer from the disease. Asthma represents 1.8% of the total global disease burden. It is estimated that asthma causes 346,000 deaths worldwide each year. Bronchial asthma is a chronic inflammatory disorder of the bronchial tubes characterized by wheezing, shortness of breath, coughing with or not accompanied by phlegm caused by various factors such as allergies, biochemistry, infections, activity and psychology that arises episodically, tends to be nocturnal . The inflammatory process of bronchial asthma causes problems, one of which is the ineffectiveness of the breath pattern. **Objective:** Implement nursing care for bronchial asthma children with ineffective breathing patterns. **Method:** Using a case study is to explore a problem or phenomenon with detailed limitations, have in-depth data collection and include various sources of information. This case study was conducted on two clients with bronchial asthma with ineffective breathing patterns. **Results:** After nursing care by providing nursing intervention positions fowler / semifowler clients to reduce shortness of breath, the problem of ineffective breathing patterns in clients 1 and clients 2 can be overcome on day 3. **Discussion:** Clients with ineffective breathing patterns do not always have the same response each time the asthma relapsed, one client could be treated longer if the client had another illness suffered when his asthma recurred and his condition did not improve during treatment, while there was a client who was treated only because his asthma recurred and his condition improved during treatment. So that nurses must carry out comprehensive nursing care to deal with nursing problems for each client.

Keywords: Bronchial Asthma, Breath Ineffectiveness, Nursing Care.

Bibliography: 17 Books (2012-2018), 4 Journals (2015-2018), 6 Websites

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Pernyataan Keaslian Tulisan	ii
Lembar Persetujuan.....	iii
Lembar Pengesahan	iv
Kata Pengantar	v
Abstrak.....	vii
Daftar Isi.....	viii
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Tabel	xii
Daftar Bagan	xiii
Daftar Lampiran	xiv
Daftar Singkatan.....	xv
BAB I	
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	6
1.3. Tujuan Penelitian	6
1.3.1. Tujuan Umum	6
1.3.2. Tujuan Khusus	6
1.4. Manfaat	7
1.4.1. Manfaat teoritis	7
1.4.2. Manfaat Praktis	7
BAB II	
TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1. Konsep Penyakit	9
2.1.1. Pengertian.....	9
2.1.2. Anatomi dan Fisiologi Sistem Pernapasan.....	10
2.1.3. Klasifikasi	14
2.1.4. Etiologi.....	15
2.1.5. Manifestasi Klinis	17
2.1.6. Patofisiologi	19
2.1.7. Komplikasi	21
2.1.8. Pemeriksaan Penunjang	22
2.1.9. Penatalaksanaan	23
2.2. Konsep Tumbuh Kembang Anak Usia Sekolah (6-12 tahun).....	25
2.2.1. Pertumbuhan Anak Usia Sekolah (6-12 tahun).....	26
2.2.2. Perkembangan Anak Usia Sekolah (6-12 tahun)	29
2.2.3. Hospitalisasi Pada Anak Usia Sekolah (6-12 tahun).....	34
2.3. Konsep Asuhan Keperawatan	35
2.3.1. Pengkajian	36
2.3.2. Diagnosa Keperawatan.....	48
2.3.3. Perencanaan Keperawatan	50
2.3.4. Tindakan Keperawatan.....	54
2.3.5. Evaluasi.....	54

2.4	Konsep Ketidaefektifan Pola Napas.....	55
BAB III		
METODE PENELITIAN		58
3.1.	Desain Penelitian.....	58
3.2.	Batasan Istilah	58
3.3.	Partisipan/Responden/Subjek Penelitian.....	59
3.4.	Lokasi dan Waktu Penelitian	60
3.5.	Pengumpulan Data	60
3.5.1.	Wawancara.....	60
3.5.2.	Observasi dan pemeriksaan fisik.....	61
3.5.3.	Studi dokumentasi.....	62
3.6.	Uji Keabsahan Data.....	62
3.6.1.	Memperpanjang waktu pengamatan atau tindakan	63
3.6.2.	Sumber informasi tambahan menggunakan triangulasi	63
3.7.	Analisa Data	64
3.7.1.	Pengumpulan data	65
3.7.2.	Mereduksi data	65
3.7.3.	Penyajian Data	65
3.7.4.	Kesimpulan	66
3.8.	Etika Penelitian	66
3.8.1.	<i>Informed Consent</i> (persetujuan menjadi klien).....	66
3.8.2.	<i>Anonymity</i> (tanpa nama)	67
3.8.3.	<i>Confidentiality</i> (kerahasiaan)	68
3.8.4.	<i>Justice</i> (keadilan)	68
3.8.5.	<i>Beneficience</i> (tidak merugikan).....	69
BAB IV		
HASIL DAN PEMBAHASAN		70
4.1.	Hasil	70
4.1.1.	Gambaran Lokasi Pengambilan Data.....	70
4.1.2.	Data Asuhan Keperawatan.....	70
4.2.	Pembahasan.....	92
4.2.1.	Pengkajian	93
4.2.2.	Diagnosa Keperawatan.....	95
4.2.3.	Perencanaan Keperawatan	98
4.2.4.	Tindakan Keperawatan.....	100
4.2.5.	Evaluasi.....	102
BAB V		
KESIMPULAN DAN SARAN		104
5.1	Kesimpulan	104
5.1.1	Pengkajian	104
5.1.2	Diagnosa keperawatan	105
5.1.3	Perencanaan.....	105
5.1.4	Tindakan.....	106
5.1.5	Evaluasi	107
5.2	Saran.....	107
5.2.1	Institusi Pendidikan.....	107

5.2.2 Rumah Sakit.....	107
------------------------	-----

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Saluran Pernapasan.....	10
Gambar 2.2	Kurva Lingkar Kepala dari Nellhaus (Laki-laki).....	28
Gambar 2.3	Kurva Lingkar Kepala dari Nellhaus (Perempuan).....	28

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Skala Sesak British Medical Research Council (MRC).....	18
Tabel 2.2	Teori Perkembangan Erikson.....	30
Tabel 2.3	Tanda-Tanda Vital Normal Anak.....	42
Tabel 2.4	Perencanaan Keperawatan.....	50
Tabel 2.5	Perencanaan Keperawatan.....	51
Tabel 2.6	Perencanaan Keperawatan.....	52
Tabel 2.7	Perencanaan Keperawatan.....	53
Tabel 4.1	Identitas dan Riwayat Penyakit.....	70
Tabel 4.2	Pola Aktivitas Sehari-hari.....	72
Tabel 4.3	Pertumbuhan.....	74
Tabel 4.4	Perkembangan.....	74
Tabel 4.5	Pemeriksaan Fisik Klien.....	76
Tabel 4.6	Pemeriksaan Psikologi.....	78
Tabel 4.7	Hasil Pemeriksaan Diagnostik Klien.....	79
Tabel 4.8	Program dan Rencana Pengobatan.....	79
Tabel 4.9	Analisa Data Klien.....	79
Tabel 4.10	Diagnosa Keperawatan Klien.....	82
Tabel 4.11	Perencanaan Klien.....	84
Tabel 4.12	Tindakan Keperawatan Klien.....	88
Tabel 4.13	Evaluasi Klien.....	91

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1.	Pathway Asma Bronkial.....	21
------------	----------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	Lembar Konsultasi KTI
Lampiran II	Lembar Justifikasi
Lampiran III	Laporan Persetujuan Menjadi Responden
Lampiran IV	Lembar Observasi
Lampiran V	Satuan Acara Penyuluhan Asma Bronkial
Lampiran VI	Leaflet Asma Bronkial
Lampiran VII	Jurnal Penelitian
Lampiran VIII	Format <i>Review</i> Artikel/Jurnal
Lampiran IX	Riwayat Hidup

DAFTAR SINGKATAN

%	: Persen
°C	: Derajat <i>Celcius</i>
ADL	: <i>Activity Daily Living</i>
AGD	: Analisa Gas Darah
ANC	: <i>Ante Natal Care</i>
BAB	: Buang Air Besar
BAK	: Buang Air Kecil
BB	: Berat Badan
BCG	: <i>Bacillus Calmette-Guerin</i>
cm	: <i>Centimeter</i>
CO ₂	: Karbondioksida
Dinkes	: Dinas Kesehatan
DPT	: Difteri, Pertusis, Tetanus
EIA	: <i>Exercixe Induced Asthma</i>
FEV	: <i>Forced Expiration Volume</i>
FVC	: <i>Forced Vital Capacity</i>
H ⁺	: Ion Hidrogen
Hb	: Hemoglobin
Hib	: <i>Haemophilus Influenza Tipe B</i>
HIV	: <i>Human Immunodeficiency Virus</i>
IMT	: Indeks Massa Tubuh
Kaltara	: Kalimantan Utara
Kalteng	: Kalimantan Tengah

Kaltim	: Kalimantan Timur
Kemenkes RI	: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia
LLA	: Lingkar Lengan Atas
mm ³	: Milimeter Kubik
MmHg	: Milimeter Air Raksa
MMR	: Measles, Mumps, Rubella
mg/kgBB	: Miligram Per Kilogram Berat Badan
NEWSS	: <i>Nursing Early Warning Scoring System</i>
NICU	: <i>Neonatal intensive care unit</i>
O ₂	: Oksigen
PB	: Panjang Badan
PCS	: <i>Pediatric Glasgow Coma Scale</i>
SPO ₂	: Saturasi Oksigen
PEFR	: <i>Peak Expiratory Flow Rate</i>
pH	: Derajat Keasaman
RDA	: <i>Recommended Daily Allowance</i>
Riskesdas	: Riset Kesehatan Dasar
RR	: <i>Respiration Rate</i>
SOAP	: Subjektif Objektif Analisis Planning
TBC	: Tuberculosis
TT	: Toksoid Tetanus
WHO	: <i>World Health Organization</i>

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Masalah kesehatan anak merupakan salah satu masalah utama dalam bidang kesehatan yang saat ini terjadi di dunia. Kesadaran akan pentingnya kesehatan yang masih rendah menimbulkan faktor-faktor yang menyebabkan permasalahan terjadi. Masalah kesehatan ini diantaranya, banyaknya anak kekurangan gizi memiliki resiko kematian yang tinggi, berikut penyakit lain yang sering dialami anak seperti diare, pneumonia atau infeksi saluran nafas akut lainnya, malaria dan penyakit lainnya. Beban penyakit global akibat penyakit yang mempengaruhi anak-anak di masa kecil dan di kemudian hari semakin pesat perkembangannya, untuk itu faktor risiko harus dapat dicegah untuk menghindari terjangkitnya penyakit pada anak (WHO, 2018).

Terjadinya gangguan kesehatan pada anak berakibat negatif bagi pertumbuhan karena adanya gangguan sistem pada tubuh anak tersebut. Gangguan sistem tersebut diantaranya gangguan sistem pencernaan seperti diare, typhoid, malnutrisi dan lain-lain, gangguan sistem pernapasan seperti infeksi saluran napas atas dan bawah, batuk, gangguan sistem hematologi seperti DHF, gangguan sistem saraf seperti kejang demam, meningitis dan masih banyak lagi penyakit pada anak yang menjadi permasalahan kesehatan (Bayu, 2018).

Gangguan sistem pernapasan merupakan salah satu penyebab tersering anak sakit dan dirawat di rumah sakit. Penyakit ini dapat berupa penyakit ringan dan tidak akut (seperti salesma dan nyeri tenggorokan) hingga kondisi yang mengancam jiwa (seperti epiglottitis). Gangguan kronik seperti rhinitis alergi atau asma, dapat mempengaruhi kualitas hidup, dan infeksi akut berulang yang sering terjadi juga dapat mengganggu kesejahteraan anak (Kyle & Carman, 2015).

Salah satu penyakit gangguan sistem pernapasan yang sering dialami anak adalah asma. Asma adalah suatu penyakit dengan ciri meningkatnya respon trakhea dan bronkus terhadap berbagai rangsangan dengan manifestasi adanya penyempitan jalan napas yang luas dan derajatnya dapat berubah-ubah secara spontan (Muttaqin, 2012).

Penderita asma di dunia diperkirakan berjumlah sebanyak 300 juta individu. Prevalensi asma secara global berkisar 1-16% populasi. Asma di kalangan anak-anak telah menurun beberapa dekade terakhir di beberapa negara, prevalensi gejala telah menurun di Eropa Barat tetapi meningkat di wilayah dimana prevalensi sebelumnya rendah seperti Swiss dan Jerman dan juga meningkat di negara Asia serta Afrika. *World Health Organization* (2017) memperkirakan bahwa 13,8 juta orang didunia mengalami kecacatan, asma mewakili 1,8% dari total beban penyakit global tersebut. Hal ini diperkirakan bahwa asma menyebabkan 346.000 kematian di seluruh dunia setiap tahun (WHO, 2017).

Penyakit asma di Indonesia termasuk dalam sepuluh besar penyakit penyebab kesakitan dan kematian. Banyak penderita asma dari hasil survei Riskesdas di tahun 2018 dengan rata-rata seluruh provinsi 2,4%, provinsi dengan prevalensi tertinggi yaitu di provinsi DI Yogyakarta 4,5%, lalu Kaltim 4,0%, Bali 3,9%, Kalteng 3,4%, Kaltara 3,3%. Dari hasil data didapat penderita terbanyak adalah perempuan yaitu 2,5% dan laki-laki sebanyak 2,3%. Berdasarkan kelompok umur hasil data penderita asma di Indonesia didapat untuk umur < 1 tahun 0,4%, umur 1-4 tahun 1,6 %, umur 5-14 tahun 1,9%, umur 15-24 tahun 2,2%, umur 25-34 tahun 2,2%, umur 35-44 tahun 2,3%, umur 45-54 tahun 2,6%, umur 55-64 3,4%, 65-74 tahun 4,5%, umur 75+ 5,1% (Kemenkes RI, 2018).

Provinsi Jawa Barat berdasarkan hasil riset kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2018 termasuk dalam 10 provinsi dengan penderita asma terbanyak dengan persentase 2,8%. Data dinas kesehatan kota Bandung, dalam satu tahun terakhir kasus penderita asma di Kota Bandung menunjukkan peningkatan. Bahkan angka kematian karena asma naik dua kali lipat. Pada tahun 2017, jumlah kasus asma sebanyak 8.333 kasus dengan angka kematian sebanyak 68 kasus. Sedangkan di tahun 2018 pengidap penyakit asma meningkat menjadi 12.332 kasus dan 127 kasus diantaranya menyebabkan kematian (Dinkes Kota Bandung, 2019).

Berdasarkan data Rekam Medik RSUD Ciamis periode Januari 2018 sampai Desember 2018 didapatkan asma termasuk 10 besar penyakit terbanyak di ruang Melati RSUD Ciamis peringkat ke 6. Terdata ada 1503

jumlah keseluruhan pasien anak selama 2018 yang dirawat di ruang Melati. Urutan penyakit tersebut adalah yang pertama diare 421 pasien atau 28% keseluruhan pasien, kedua *typhoid* 267 pasien atau 17,7% keseluruhan pasien, ketiga kejang demam 242 pasien atau 16,1% keseluruhan pasien, keempat bronkopneumonia 155 pasien atau 10,3% keseluruhan pasien, kelima sindrom dispepsia 131 pasien atau 8,7% keseluruhan pasien, peringkat keenam asma bronkial 98 pasien atau 6,5% keseluruhan pasien, ketujuh *tuberculosis* 90 pasien atau 5,9% keseluruhan pasien, kedelapan infeksi saluran pernapasan atas 35 pasien atau 2,3% keseluruhan pasien, kesembilan epilepsi 27 pasien atau 1,8% keseluruhan pasien, dan peringkat kesepuluh *dengue fever* 20 pasien atau 1,3% keseluruhan pasien.

Penyakit asma dapat menimbulkan masalah pernapasan dan mengganggu aktivitas sehari-hari. Anak-anak akan merasa terganggu apabila melakukan aktivitasnya seperti bermain, makan-minum, tidur, belajar, sekolah, dan lain-lain karena cepat merasakan sesak napas, frekuensi napas cepat, mudah lelah dan sulit bernapas. Asma akan menimbulkan batuk disertai dahak yang berlebih yang dapat menghambatnya masuk oksigen ke saluran pernapasan yang akan menimbulkan suara napas mengi pada saat bernapas (Khotimah, 2018).

Penatalaksanaan pada pasien anak dengan asma bronkial dapat dilakukan dengan secara farmakologi dan non farmakologi. Pengobatan farmakologi seperti pemberian bronkodilator, antibiotik, koreksi gangguan

asam basa dengan pemberian oksigen dan obat-obat asma lainnya. Sedangkan pengobatan secara non farmakologi yaitu manajemen asma, pemantauan pernapasan, pengaturan posisi, menghindari faktor pencetus, fisioterapi. (Riyadi & Sukarmin, 2013; Somantri, 2012; Muttaqin, 2012).

Salah satu tindakan untuk mengatasi ketidakefektifan pola napas adalah *positioning* yang bertujuan untuk meningkatkan ekspansi paru sehingga mengurangi sesak. Pemilihan posisi untuk penderita dengan masalah pernapasan sangat penting untuk memfasilitasi pernapasan yang adekuat. Terdapat berbagai macam posisi mulai dari *supine*, *lateral* dan *fowler/semifowler*. Posisi *fowler/semi fowler* merupakan posisi pilihan untuk yang mengalami kesulitan pernapasan. Oleh karena itu pemilihan posisi yang tepat sangat menentukan keberhasilan intervensi keperawatan yang dilakukan (Rizky, Utomo, & Utami, 2018).

Berdasarkan penelitian Visser et al (2015) tentang efek dari perbedaan postur tubuh saat anak yang memiliki asma sedang melakukan terapi inhalasi. Hasil penelitian di dapatkan bahwa *forward leaning posture* dan *standard posture* (posisi *fowler*) bisa meningkatkan ekspansi paru sehingga terjadi pemulihan yang lebih cepat dari fungsi paru-paru dan bisa meningkatkan efek reaksi obat untuk mengatasi asma pada anak.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk membuat karya tulis ilmiah dengan judul “Asuhan Keperawatan pada Anak Asma Bronkial dengan Gangguan Ketidakefektifan Pola Nafas di Ruang Melati RSUD Ciamis”.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam karya tulis ilmiah ini adalah “Bagaimana asuhan keperawatan pada anak asma bronkial dengan ketidakefektifan pola nafas di ruang melati RSUD Ciamis Tahun 2019 ?”.

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Melaksanakan asuhan keperawatan pada anak asma bronkial dengan ketidakefektifan pola nafas di ruang melati RSUD Ciamis Tahun 2019.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Melakukan pengkajian keperawatan pada anak asma bronkial dengan ketidakefektifan pola nafas di ruang melati RSUD Ciamis Tahun 2019.
2. Menetapkan diagnosa keperawatan pada anak asma bronkial dengan ketidakefektifan pola nafas di ruang melati RSUD Ciamis Tahun 2019.

3. Menyusun perencanaan keperawatan pada anak asma bronkial dengan ketidakefektifan pola nafas di ruang melati RSUD Ciamis Tahun 2019.
4. Melaksanakan tindakan keperawatan pada anak asma bronkial dengan ketidakefektifan pola nafas di ruang melati RSUD Ciamis Tahun 2019.
5. Melakukan evaluasi pada anak asma bronkial dengan ketidakefektifan pola nafas di ruang melati RSUD Ciamis Tahun 2019.

1.4. Manfaat

1.4.1. Manfaat teoritis

Karya Tulis Ilmiah ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dan sebagai referensi penelitian selanjutnya, khususnya pada kasus Asma Bronkial.

1.4.2. Manfaat Praktis

1. Bagi Perawat

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini diharapkan menjadi salah satu pilihan dalam perencanaan keperawatan non farmakologi pada anak dengan asma bronkial dalam upaya mengatasi masalah keperawatan ketidakefektifan pola napas.

2. Bagi Rumah Sakit

Penyusunan Karya Tulis Imiah ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi rumah sakit dalam pengembangan praktik keperawatan terutama pada anak asma bronkial dengan ketidakefektifan pola nafas.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Penyusunan Karya Tulis Imiah ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai bahan bacaan dan referensi dalam menambah pengetahuan mengenai asuhan keperawatan pada anak asma bronkial dengan ketidakefektifan pola nafas.

4. Bagi Klien

Penyusunan Karya Tulis Imiah ini diharapkan dapat bermanfaat bagi klien atau keluarga yang mempunyai penyakit asma bronkial dengan ketidakefektifan pola napas, salah satu tindakan yang bisa dilakukan adalah dengan memposisikan (*fowler/semifowler*) klien untuk mengurangi sesak nafasnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep Penyakit

2.1.1. Pengertian

Asma adalah suatu peradangan pada bronkus akibat reaksi hipersensitif mukosa bronkus terhadap bahan allergen. Reaksi hipersensitif pada bronkus dapat mengakibatkan pembengkakan pada mukosa bronkus (Riyadi & Sukarmin, 2013). Asma merupakan suatu penyakit dengan ciri meningkatnya respon trakhea dan bronchus terhadap berbagai rangsangan dengan manifestasi adanya penyempitan jalan napas yang luas dan derajatnya dapat berubah-ubah secara spontan maupun sebagai hasil pengobatan (Muttaqin, 2012).

Global Initiative for Asthma (2006) dikutip dalam Rahajoe, Supriyanto, dan Setyanto (2018) mendefinisikan asma sebagai gangguan inflamasi kronik saluran napas yang disertai oleh peranan berbagai sel, khususnya sel mast, eosinophil dan limfosit T. Pada orang yang rentan, inflamasi ini menyebabkan episode mengi berulang, sesak napas, rasa dada tertekan, dan batuk, khususnya pada malam atau dini hari.

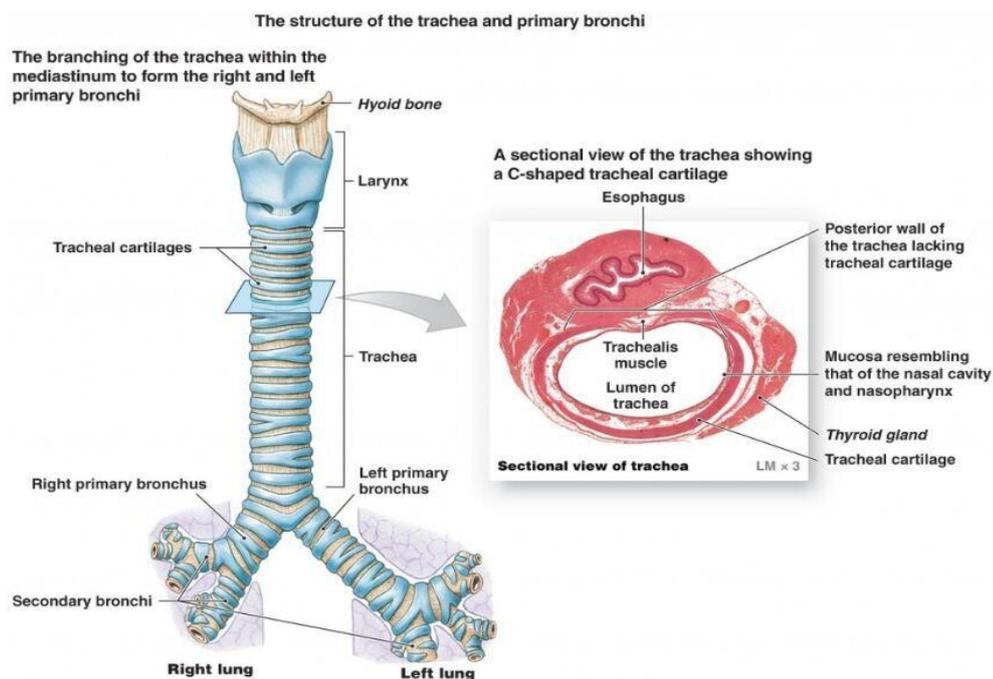
Menurut pendapat yang dinyatakan Somantri (2012), asma adalah suatu gangguan pada saluran bronkial yang mempunyai ciri bronkospasme periodik (kontraksi spasme pada saluran napas) terutama pada percabangan trakeobronkial yang dapat diakibatkan oleh berbagai stimulus

seperti oleh faktor biokemikal, endokrin, infeksi, otonomik, dan psikologi (Somantri, 2012).

Dari beberapa pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa, asma bronkial adalah gangguan peradangan kronik pada saluran bronkial yang ditandai dengan suara mengi, sesak napas, batuk dengan atau tidak disertai dahak diakibatkan oleh berbagai faktor seperti alergi, biokemikal, infeksi, aktivitas dan psikologi yang timbul secara episodik, cenderung pada malam/dini hari (*nocturnal*), musiman.

2.1.2. Anatomi dan Fisiologi Bronkus

a. Anatomi Bronkus



Gambar 2.1 Saluran Pernapasan (Setiadi, 2016)

Bronkus merupakan percabangan trakea dan jumlahnya sepasang, yang satu menuju paru-paru kanan dan yang satu menuju paru-paru kiri.

Bronkus yang kearah kiri lebih panjang, sempit dan mendatar dari pada yang kearah kanan. Struktur dinding bronkus hampir sama dengan trakea. Perbedaannya dinding trakea lebih tebal dari pada dinding bronkus. Setiap bronkus primer bercabang 9 sampai 12 kali untuk membentuk bronki sekunder dan tersier dengan diameter yang semakin kecil.

Bronkus akan bercabang menjadi bronkiolus, sedangkan bronkus bronkus kiri bercabang menjadi dua bronkiolus. Struktur mendasar dari paru-paru adalah percabangan bronkial yang selanjutnya secara berurutan adalah bronki, bronkiolus, bronkiolus terminalis, bronkiolus respiratorik, duktus alveolar, dan alveoli. Dibagian bronkus masih disebut pernapasan extrapulmonar dan sampai memasuki paru-paru disebut intrapulmonary (Setiadi, 2016).

b. Fisiologi Sistem Pernapasan

Proses pernapasan paru merupakan pertukaran oksigen dan karbondioksida yang terjadi pada paru-paru (Somantri, 2012). Proses ini terdiri dari 3 tahap yaitu :

1. Ventilasi

Ventilasi adalah proses keluar masuknya udara yang terjadi karena adanya selisih tekanan antar atmosfer dan alveolus oleh kerja mekanik otot-otot pernapasan. Ventilasi bertugas mempertahankan oksigen, karbondioksida dan pH arteri. Dalam sistem pernapasan, ventilasi dipengaruhi oleh :

a) Mekanisme ventilasi

Yang meliputi pengembangan dan pengempisan paru dan rongga thorak yang pengaruhnya dilakukan oleh pusat pernapasan dalam medula oblongata. Saat terjadi inspirasi rongga thorak dan paru-paru menurun kurang dari 1 mmHg, sehingga udara masuk ke dalam paru-paru. Sebaliknya pada saat ekspirasi rongga thorak dan paru-paru mengempis, tekanan dalam paru meningkat lebih dari 1 mmHg, menyebabkan aliran udara keluar melalui saluran pernapasan saat inspirasi disebut proses aktif dan ekspirasi disebut pasif.

b) Kerja ventilasi

Dalam proses pernapasan membutuhkan energi untuk menunjang pergerakan kontraksi otot-otot pernapasan saat terjadi inspirasi. Energi yang diperlukan sekitar dua sampai tiga persen dari energi total yang dikeluarkan oleh tubuh. Secara spesifik kerja ventilasi dipengaruhi oleh :

- 1) Complience paru, tekanan yang ditimbulkan oleh kembang kempisnya paru dalam thorak.
- 2) Kerja tahanan jalan napas, tahanan yang ditimbulkan dalam saluran napas.

c) Kecepatan ventilasi

Yang mendukung respon kecepatan ventilasi adalah pola pernapasan dan tergantung pada sensitifitas pusat pernapasan terhadap perubahan-perubahan kimia dalam tubuh, seperti perubahan konsentrasi oksigen, karbondioksida dan ion H^+ dalam paru. Bila CO_2 dan H^+ meningkat akan merangsang terjadinya hiperventilasi sebaliknya hipoventilasi sebagai akibat menurunnya konsentrasi CO_2 dan H^+ .

d) Pengaturan ventilasi

Bertujuan untuk mempertahankan konsentrasi oksigen, karbondioksida, dan ion hidrogen dalam cairan tersebut. Kelebihan karbondioksida atau ion hidrogen mempengaruhi pusat pernapasan di medula oblongata sehingga menyebabkan peningkatan derajat aktifitas inspirasi. Dengan meningkatnya kecepatan inspirasi, secara otomatis dapat meningkatkan irama pernapasan. Demikian pula sebaliknya.

2. Difusi gas

Difusi gas merupakan pertukaran antara oksigen di alveoli dengan kapiler paru dan CO_2 di kapiler dengan alveoli. Proses pertukaran dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu :

a) Luas permukaan membran

Semakin luas permukaan tempat difusi berlangsung semakin tinggi kecepatan difusinya, sehingga bila terjadi kerusakan

pada dinding alveolus berarti luas permukaan membran respirasi mengalami pengurangan dan akhirnya dapat mengganggu proses respirasi.

b) Tebal membran respirasi

Kecepatan difusi berbanding terbalik dengan ketebalan membran, sehingga semakin tebal membran respirasi semakin lambat proses pertukaran gas.

c) Perbedaan konsentrasi

Semakin besar selisih konsentrasi gas semakin besar kecepatan difusinya. Perbedaan konsentrasi ini menimbulkan kecenderungan netto dari gas untuk melewati membran respirasi.

3. Transportasi gas

Transportasi gas merupakan proses pendistribusian O₂ kapiler ke jaringan tubuh dan CO₂ jaringan tubuh ke kapiler. Transportasi gas dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu curah jantung (*cardiac output*), kondisi pembuluh darah, latihan (*exercise*), eritrosit dan Hb.

2.1.3. Klasifikasi

Menurut Somantri (2012) klasifikasi asma berdasarkan penyebabnya adalah :

- a. Asma Alergik/Ekstrinsik, merupakan suatu bentuk asma dengan allergen seperti bulu binatang, debu, ketombe, tepung sari, makanan dan lain-lain. Allergen terbanyak adalah *airborne* dan musiman

(*seasonal*). Klien dengan asma alergik biasanya mempunyai riwayat penyakit alergi pada keluarga dan riwayat pengobatan eksim atau *rhinitis* alergik. Paparan terhadap alergi akan mencetuskan serangan asma. Bentuk asma ini biasanya dimulai sejak kanak-kanak.

- b. Idiopatik atau Nonalergik Asma/Intrinsik, tidak berhubungan secara langsung dengan allergen spesifik. faktor-faktor seperti *common cold*, infeksi saluran napas atas, aktivitas, emosi/stres, dan polusi lingkungan akan mencetuskan serangan. Beberapa asgen farmakologi, seperti antagonus β -adrenergik dan bahan sulfat (penyedap makanan) juga dapat menjadi fator penyebab. Serangan asma idiopatik atau nonalergik menjadi lebih berat dan sering kali dengan berjalannya waktu dapat berkembang menjadi bronchitis dan emfisema. Pada beberapa kasus dapat berkembang menjadi asma campuran. Bentuk asma ini biasanya dimulai ketika dewasa (>35tahun).
- c. Asma Campuran (*Mixed Asthma*), merupakan bentuk asma yang paling sering. Dikarakteristikkan dengan bentuk kedua jenis asma alergi dan idiopatik atau nonalergi.

2.1.4. Etiologi

Menurut Muttaqin (2012) faktor-faktor yang dapat menimbulkan serangan asma bronkial atau sering disebut sebagai faktor pencetus asma tersebut adalah :

a. Alergen

Alergen adalah zat-zat tertentu yang bila diisap atau dimakan dapat menimbulkan serangan asma misalnya debu rumah, spora, jamur, bulu kucing, bulu binatang, beberapa makanan laut, dan sebagainya.

b. Infeksi saluran pernafasan

Infeksi saluran pernafasan terutama disebabkan oleh virus. Virus influenza merupakan salah satu faktor pencetus yang paling sering menimbulkan asma bronkial. Diperkirakan, dua pertiga penderita asma dewasa serangan ditimbulkan oleh infeksi saluran pernafasan

c. Tekanan Jiwa

Tekanan jiwa bukan penyebab asma tetapi pencetus asma, karena banyak orang menghadapi tekanan jiwa tetapi tidak menjadi penderita asma bronkial. Faktor ini berperan mencetus serangan asma terutama pada orang yang agak labil kepribadiannya. Hal ini lebih menonjol pada wanita dan anak- anak.

d. Olahraga atau kegiatan jasmani yang berat

Sebagian penderita asma bronkial akan mendapatkan serangan asma bila melakukan olahraga atau aktivitas fisik yang berlebihan. Lari cepat dan bersepeda adalah dua jenis kegiatan paling mudah menimbulkan serangan asma . serangan asma karena kegiatan jasmani

(*exercixe induced asma* -EIA) terjadi olahraga atau aktifitas fisik yang cukup berat dan jarang serangan timbul beberapa jam setelah olahraga.

e. Obat-obatan

Beberapa klien dengan asma bronkial sensitif atau alergi terhadap obat tertentu seperti penisilin, salisilat, beta bloker, kodein, dan sebagainya.

f. Polusi Udara

Klien asma sangat peka terhadap udara berdebu, asap pabrik/kendaraan dan oksida fotokemikal, serta bau yang tajam

g. Lingkuan Kerja

Lingkungan kerja diperkirakan merupakan faktor pencetus yang menyumbang 2-15% klien dengan asma bronkial.

2.1.5. Manifestasi Klinis

Menurut Riyadi dan Sukarmin (2013) manifestasi klinis terjadinya asma antara lain :

a. Sesak nafas

Sesak nafas yang dialami penderita asma terjadi setelah berpaparan dengan allergen dan menetap beberapa saat. Adapun skala sesak menurut British Medical Research Council (MRC) :

Tabel 2.1 Skala Sesak British Medical Research Council (MRC)

Skala Sesak	Keluhan Sesak Berkaitan Aktifitas
0	Tidak ada sesak kecuali dengan aktifitas berat
1	Sesak mulai timbul bila berjalan cepat atau naik tangga 1 tingkat
2	Berjalan lebih lambat karena merasakan sesak
3	Sesak timbul bila berjalan 100 m atau setelah beberapa menit
4	Sesak bila mandi atau berpakaian

b. Batuk

Batuk yang terjadi pada penderita asma merupakan usaha saluran pernafasan untuk mengurangi penumpukan mukus yang berlebihan pada saluran pernafasan dan partikel asing melalui gerakan silia mukus yang ritmik keluar. Batuk yang terjadi pada penderita asma sering bersifat produktif.

c. Suara pernafasan *wheezing*

Suara ini dapat digambarkan sebagai bunyi yang bergelombang yang dihasilkan dari tekanan aliran udara yang melewati mukosa bronkus yang mengalami pembengkakan tidak merata. *Wheezing* pada penderita asma akan terdengar pada saat ekspirasi.

d. Pucat

Pucat pada penderita asma sangat tergantung pada tingkat penyempitan bronkus. Pada penyempitan yang luas penderita dapat mengalami sianosi karena kadar karbondioksida yang ada lebih tinggi daripada kadar oksigen jaringan.

e. Lemah

Oksigen dalam tubuh difungsikan untuk respirasi sel yang akan digunakan untuk proses metabolisme sel termasuk pembentukan energi yang bersifat aerobik seperti glikolisis. Kalau jumlah oksigen berkurang maka proses pembentukan energi secara metabolik juga menurun sehingga penderita mengeluh lemah.

f. *Clubbing Finger*

Kekurangan oksigen dalam waktu yang lama mengakibatkan terjadinya sianosis. Clubbing finger terjadi karena pembuluh darah perifer yang terdapat pada jari-jari, kekurangan oksigen merangsang otak melebarkan pembuluh darah di jari-jari.

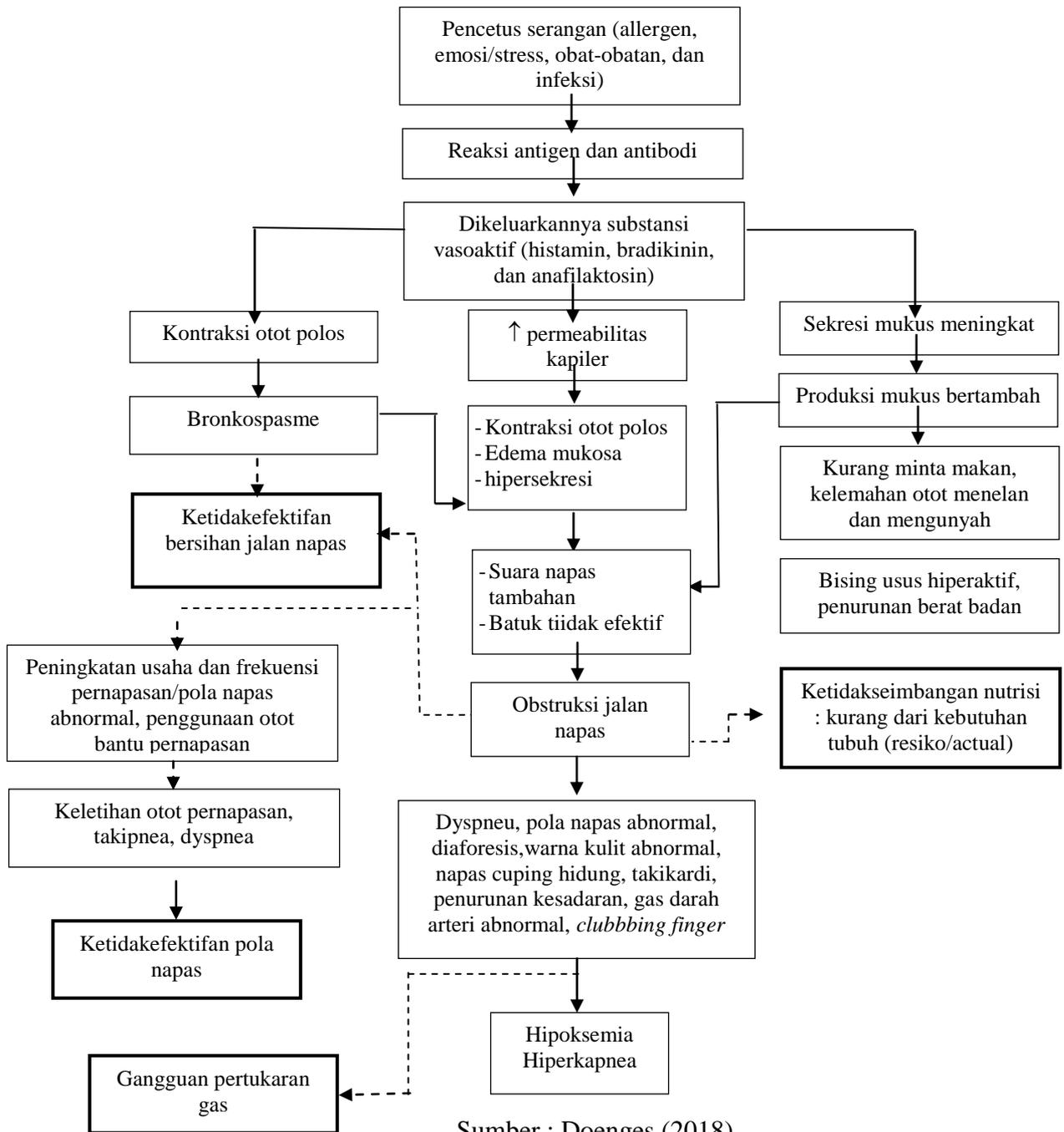
2.1.6. Patofisiologi

Asma akibat alergi bergantung kepada respon IgE yang dikendalikan oleh limfosit T dan B serta diaktifkan oleh interaksi antara antigen dengan molekul IgE yang berkaitan dengan sel mast. Sebagian besar alergen yang mencetuskan asma bersifat *airbone* dan agar dapat menginduksi keadaan sensitivitas, alergen tersebut harus dalam jumlah banyak untuk periode waktu tertentu. Akan tetapi, sesekali sensitivitas telah terjadi, klien akan memeperlihatkan respon gejala, sehingga sejumlah kecil alergen yang mengganggu sudah dapat menghasilkan eksaserbasi penyakit yang jelas (Somantri, 2012).

Obat yang paling sering berhubungan dengan induksi episode akut asma adalah aspirin, bahan pewarna seperti tartizin, antagonis beta adrenergik, baik dengan bahan sulfat. Sindrom pernafasan *sensitif-aspirin* khususnya terjadi pada orang dewasa, walaupun keadaan ini juga dapat terjadi pada anak, rhinitis vasomotor perennial yang diikuti oleh rhinosinusitis hiperplastik dengan polip nasal. Baru kemudian muncul asma progresif (Somantri, 2012).

Pencetus-Pencetus serangan asma ditambah dengan pencetus lainnya dari internal klien mengakibatkan timbulnya reaksi antigen dan antibodi. Reaksi antigen-antibodi ini akan mengeluarkan substansi pereda alergi yang sebetulnya merupakan mekanisme tubuh dalam menghadapi serangan. Zat yang dikeluarkan dapat berupa histamin, bradikinin, dan anafilatoksin. Hasil dari reaksi tersebut adalah timbulnya gejala, yaitu berkontraksinya otot polos, peningkatan permeabilitas kapiler, dan peningkatan sekret mukus, seperti terlihat pada gambar berikut (Somantri, 2012).

Bagan 2.1 Pathway Asma bronkial



Sumber : Doenges (2018)

2.1.7. Komplikasi

Berbagai komplikasi menurut Muttaqin (2012) yang mungkin timbul diantaranya :

- a. Status asmatikus adalah setiap serangan asma berat atau yang kemudian menjadi berat dan tidak memberikan respon (refrakter) adrenalin dan atau aminofilin suntikan, dapat digolongkan pada status asmatikus. Penderita harus dirawat dengan terapi intensif.
- b. Atelektasis adalah pengerutan sebagian atau seluruh paru-paru akibat penyumbatan saluran udara (bronkus maupun bronkiolus) atau akibat pernapasan yang sangat dangkal.
- c. Hipoksemia adalah tubuh kekurangan oksigen
- d. Pneumotoraks adalah terdapatnya udara pada rongga pleura yang menyebabkan kolapsnya paru (obstruksi) saluran napas karena kantung udara di paru menggelembung secara berlebihan dan mengalami kerusakan yang luas.

2.1.8. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang pada asma bronkial menurut Muttaqin (2012), yaitu sebagai berikut :

- a. Pengukuran Fungsi Paru (Spirometri)

Pengukuran ini dilakukan sebelum dan sesudah pemberian bronkodilator aerosol golongan adrenergik. Peningkatan FEV atau FEC sebanyak lebih dari 20% menunjukkan diagnosis asma.

- b. Tes Provokasi Bronkus

Tes ini dilakukan pada spirometri internal. Penurunan FEV sebesar 20% atau lebih setelah tes provokasi dan denyut jantung 80-90% dari

maksimum dianggap bila menimbulkan penurunan PEFr 10% atau lebih.

c. Pemeriksaan Kulit

Untuk menunjukkan adanya antibodi IgE hipersensitif yang spesifik dalam tubuh.

d. Pemeriksaan Laboratorium

1. Analisa Gas Darah (AGD)
2. Sputum
3. Sel eosinofil
4. Pemeriksaan darah rutin dan kimia
5. Pemeriksaan Radiologi

2.1.9. Penatalaksanaan

a. Pengobatan Nonfarmakologi

1. Manajemen asma

- a) Menghindari anak dari paparan allergen seperti debu, hawa dingin dengan memberi proteksi seperti masker (Riyadi & Sukarmin, 2013).
- b) Mengenali tanda-tanda pada anak jika akan terjadi serangan asma.

2. Pemantauan pernapasan

Pantau tanda-tanda vital secara teratur terutama pernapasan meliputi frekuensi, kedalaman, irama dan upaya napas.

3. Pengaturan posisi

Posisi klien dengan masalah respiratori biasanya lebih nyaman jika diberikan posisi *semifowler/fowler*. Elevasi kepala dan leher akan meningkatkan ekspansi paru dan meningkatkan efisiensi otot pernapasan (Somantri, 2012).

4. Penyuluhan.

Penyuluhan ini ditujukan untuk peningkatan pengetahuan klien tentang penyakit asma sehingga klien secara sadar menghindari faktor-faktor pencetus, menggunakan obat secara benar, dan berkonsultasi pada tim kesehatan (Muttaqin, 2012).

5. Menghindari faktor pencetus

Klien perlu dibantu mengidentifikasi pencetus serangan asma yang ada pada lingkungannya, diajarkan cara menghindari dan mengurangi faktor pencetus, termasuk intake cairan yang bagi klien (Muttaqin, 2012).

6. Fisioterapi

Dapat digunakan untuk mempermudah pengeluaran mukus. Ini dapat dilakukan dengan *postural drainage*, perkusi dan fibrasi dada (Muttaqin, 2012).

b. Pengobatan farmakologi

Menurut Riyadi dan Sukarmin (2013), penatalaksanaan yang dapat diberikan pada anak dengan asma antara lain :

1. Pemberian obat bronkodilator seperti salbutamol dengan dosis rata-rata yang dapat dipakai 0,1-0,2 mg/kgBB setiap kali pemberian bronkodilator.
2. Pemberian antibiotik seperti ampisilin atau amoksilin peroral atau intravena dengan dosis rata-rata yang dapat dipakai 10-20 mg/kgBB setiap kali pemberian. Antibiotik ini berfungsi mencegah timbulnya penyakit sekunder terutama pada bronkus. Penumpukan sekret yang berlebihan atau gerakan silia yang berlebihan dapat membuat perlukaan pada jaringan mukosa sehingga dapat menjadi mediator pertumbuhan mikroorganisme.
3. Koreksi gangguan asam basa dengan pemberian oksigen dan cairan intravena. Untuk mendapatkan konsentrasi yang dapat memenuhi kebutuhan dapat diberikan secara bicanule maupun masker dengan dosis rata-rata 1-3 liter permenit.
4. Terapi inhalasi bronkodilator kombinasi dengan mukolitik atau ekspektoran. Kalau dirumah dapat juga memakai terapi uap air hangat yang bercampur dengan minyak kayu putih atau sejenis.

2.2. Konsep Tumbuh Kembang Anak Usia Sekolah (6-12 tahun)

Tumbuh kembang merupakan proses yang berkesinambungan yang terjadi sejak konsepsi dan terus berlangsung sampai dewasa. Istilah tumbuh kembang sebenarnya mencakup 2 peristiwa yang sifatnya berbeda, tetapi

saling berkaitan dan sulit dipisahkan yaitu pertumbuhan dan perkembangan (Soetjiningsih & Ranuh, 2015).

2.2.1. Pertumbuhan Anak Usia Sekolah (6-12 tahun)

Pertumbuhan (*growth*) adalah perubahan yang bersifat kuantitatif, yaitu bertambahnya jumlah, ukuran, dimensi pada tingkat sel, organ, maupun individu. Anak tidak hanya bertambah besar secara fisik, melainkan juga ukuran struktur organ-organ tubuh dan otak (Soetjiningsih & Ranuh, 2015).

a. Berat badan anak

Berat badan merupakan ukuran antropometrik yang terpenting dan harus diukur pada setiap kesempatan memeriksa kesehatan anak pada semua kelompok umur. Berat badan merupakan hasil peningkatan/penurunan semua jaringan yang ada pada tubuh, antara lain tulang, otot, lemak cairan tubuh, dan lain-lain. Pengukuran bersifat objektif dan dapat diulangi dengan menggunakan timbangan apa saja yang relative murah, mudah dan tidak memerlukan banyak waktu (Soetjiningsih & Ranuh, 2015).

Rumus perkiraan berat badan normal anak umur 6 – 12 tahun dari Behrman (1992) yang dikutip oleh Soetjiningsih dan Ranuh (2015), sebagai berikut :

$$\frac{\text{Umur (tahun)} \times 7 - 5}{2}$$

2

b. Tinggi badan

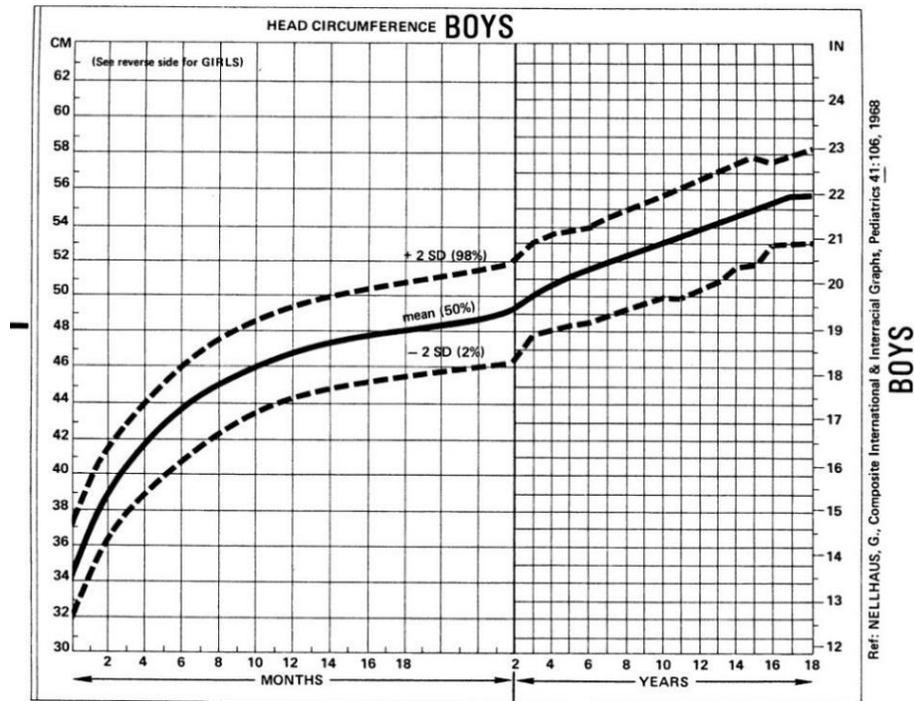
Tinggi badan merupakan ukuran antropometrik kedua yang terpenting. Pada masa pertumbuhan ukuran tinggi badan meningkat terus sampai tinggi maksimal dicapai dan berhenti di usia 18-20 tahun (Soetjiningsih & Ranuh, 2015).

Rumus perkiraan tinggi badan normal anak umur 2-12 tahun dari Behrman (1992) yang dikutip oleh Soetjiningsih dan Ranuh (2015 sebagai berikut :

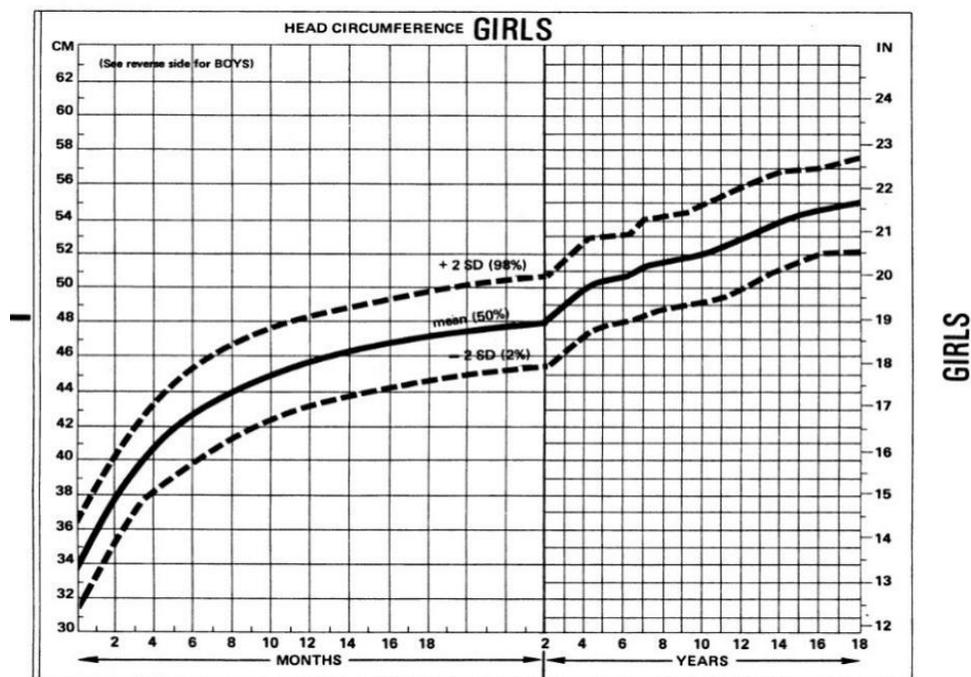
$$\text{umur (tahun)} \times 6 + 77$$

c. Lingkar kepala

Lingkar kepala mencerminkan volume intrakranial, termasuk pertumbuhan otak. Acuan untuk lingkar kepala adalah kurva lingkar kepala dari Nellhaus yang diperoleh dari 14 penelitian di dunia, yang menemukan tidak terdapat perbedaan bermakna antar suku bangsa, ras, maupun geografi (Soetjiningsih & Ranuh, 2015).



Gambar 2.2 Kurva Lingkar Kepala dari Nellhaus (Laki-laki)
(Sumber : <http://www.ped.med.utah.edu>)



Gambar 2.3 Kurva Lingkar Kepala dari Nellhaus (Perempuan)
(Sumber : <http://www.ped.med.utah.edu>)

d. Lingkar lengan atas

Lingkaran lengan atas (LLA) mencerminkan tumbuh kembang jaringan lemak dan otot yang tidak terpengaruh banyak oleh keadaan cairan tubuh, tidak seperti berat badan. Saat lahir ukuran normal LLA 11 cm lalu menjadi 16 cm pada umur satu tahun, LLA tidak banyak berubah selama 1-3 tahun. LLA hanya digunakan pada anak umur 1-3 tahun, walaupun ada yang mengatakan pengukuran LLA digunakan pada anak umur 6 bulan sampai 5 atau 6 tahun (Soetjiningsih & Ranuh, 2015).

e. Lingkar dada

Sebagaimana lingkar lengan atas, pengukuran lingkar dada jarang dilakukan. Pengukurannya dilakukan pada saat bernapas biasa. Pengukuran lingkar dada ini dilakukan dengan posisi berdiri pada anak yang lebih besar (Humedi, 2017).

f. Lingkar perut

Pengukuran lingkar perut lebih memberikan arti dibandingkan IMT dalam menentukan timbunan lemak di dalam rongga perut karena peningkatan timbunan lemak di perut tercermin dari meningkatnya lingkar perut (Humedi, 2017).

2.2.2. Perkembangan Anak Usia Sekolah (6-12 tahun)

Perkembangan adalah rangkaian proses ketika anak mengalami peningkatan berbagai keterampilan dan fungsi. Hereditas mempengaruhi

perkembangan dengan menentukan potensial anak, sementara lingkungan berkontribusi terhadap derajat pencapaian. Usia sekolah adalah waktu berlanjutnya kematangan karakteristik fisik, sosial dan psikologis anak. Selama saat ini anak bergerak kearah berpikir abstrak dan mencari pengakuan dari teman sebaya, guru dan orang tua, biasanya anak usia ini menghargai kehadiran di sekolah dan aktivitas di sekolah (Kyle & Carman, 2015). Macam-macam perkembangan menurut Kyle dan Carman (2015) sebagai berikut :

a. Perkembangan Psikososial

Erikson (1963) mendeskripsikan selama masa usia sekolah, anak mengembangkan rasa harga diri mereka dengan terlibat dalam berbagai aktivitas di rumah, di sekolah dan di komunitas, yang mengembangkan keterampilan kognitif dan sosialnya. Anak sangat tertarik dalam mempelajari bagaimana hal-hal baru dilakukan dan berfungsi. Kepuasan anak usia sekolah dari mencapai kesuksesan dalam mengembangkan keterampilan baru memicu ia mencapai peningkatan sensasi nilai diri dan tingkat kompetensi.

Tabel 2. 2 Teori Perkembangan Erikson
(Sumber : Klyle & Carman, 2015)

Ahli Teori	Aktivitas
Erikson	<ul style="list-style-type: none"> - Tertarik dalam bagaimana sesuatu dibuat berlangsung - Kesuksesan dalam tugas personal dan sosial - Semakin besar aktivitas di luar rumah - Semakin besar interaksi dengan teman sebaya - Semakin besar ketertarikan dalam pengetahuan - Membutuhkan penguatan dari orang penting dalam

kehidupan anak
- Membutuhkan dukungan
ketika anak tidak berhasil

b. Perkembangan Kognitif

Tahap perkembangan kognitif Piaget untuk anak berusia 7 sampai 11 tahun, anak mampu melihat sesuatu dari sudut pandang orang lain, dan berpikir melalui suatu tindakan, mengantisipasi akibatnya dan kemungkinan untuk memikirkan kembali sebelum melakukan tindakan. Pada saat inilah anak usia sekolah mengembangkan ketertarikan dalam mengumpulkan benda-benda dan menjadi mulai selektif saat ia berusia lebih besar. Anak memahami konsep waktu, terlibat dalam urutan rangkaian/serial, penambahan, pengurangan, dan dapat mengklasifikasikan atau mengelompokkan objek berdasarkan unsur kesamaannya.

c. Perkembangan Moral dan Spiritual

Selama masa usia sekolah, rasa moralitas anak terbentuk secara konstan, anak usia 7-10 tahun biasanya mengikuti peraturan yang menghasilkan rasa sebagai orang “baik”. Ia ingin menjadi orang baik bagi orang tua, teman dan guru serta bagi dirinya sendiri. Orang dewasa dianggap sebagai orang yang benar. Pada tahap ini anak mulai dapat menentukan apakah suatu tindakan baik atau buruk berdasarkan alasan tindakan. Selama usia sekolah, anak mampu mengembangkan keinginan untuk memahami lebih banyak tentang agama mereka.

d. Perkembangan Motorik

1. Motorik kasar

Selama masa usia sekolah, koordinasi, keseimbangan dan ritme meningkat, memfasilitasi kesempatan untuk mengendarai sepeda roda dua, melakukan lompat tali, menari dan berpartisipasi dalam berbagai olahraga. Anak usia sekolah antara usai 6 dan 8 tahun menikmati aktivitas motorik kasar seperti bersepeda, bermain seluncur dan berenang. Mereka terpicat dengan dunia dan berada dalam gerakan konstan.

2. Motorik halus

Pada anak usia sekolah, koordinasi mata-tangan dan keseimbangan meningkat seiring dengan maturitas dan praktik. Penggunaan tangan meningkat, menjadi lebih mantap dan mandiri serta menjamin kemudahan dan ketepatan yang memungkinkan anak ini untuk menulis, menyalin kata-kata, dan membangun model atau kerajinan lain.

e. Perkembangan Sensorik

Semua indra mulai matang di awal masa usia sekolah, anak sekolah biasanya memiliki ketajaman visual, dilakukan proses skrining penglihatan untuk mengidentifikasi masalah penglihatan, untuk indra pendengaran bagi yang memiliki defisit pendengaran berat biasanya sudah didiagnosis dari bayi tapi bagi yang kurang berat tidak dapat didiagnosis sampai anak memasuki usia sekolah, dan indra penciuman

dapat diperiksa menggunakan wewangian, selain itu anak usia sekolah dapat diperiksa untuk mengetahui sensasi sentuhan (indra peraba) dengan membedakan objek dingin dan panas, lembut dan keras, serta tumpul dan tajam.

f. Perkembangan Komunikasi dan Bahasa

Keterampilan bahasa terus meningkat selama masa usia sekolah dan kosakata meningkat. Kata-kata yang spesifik secara budaya digunakan. Anak-anak usia sekolah yang belajar membaca dan kecakapan membaca meningkatkan keterampilan bahasa. Anak usia sekolah mulai menggunakan lebih banyak bentuk tata bahasa yang kompleks. Anak usia sekolah cenderung meniru orang tua, anggota keluarga atau orang lain disekitarnya.

g. Perkembangan Emosional dan Sosial

Pola sifat yang dimiliki anak sejak bayi dapat terus mempengaruhi perilaku anak usia sekolah. Menganalisis situasi masa lalu dapat memberikan petunjuk tentang cara anak dapat bereaksi terhadap situasi yang baru dan berbeda. Anak dapat bereaksi secara berbeda dari waktu ke waktu karena pengalaman dan kemampuan mereka. Ada anak yang mudah beradaptasi dengan lingkungannya yang baru sehingga cepat bersosialisasi dan ada anak yang pemalu sehingga proses beradaptasi melambat. Hubungan teman sebaya mempengaruhi kemandirian anak dan membantu mendukung anak usia sekolah. Anak usia sekolah

berhubungan dengan teman sebaya berjenis kelamin sama di sebagian besar waktu mereka.

2.2.3. Hospitalisasi Pada Anak Usia Sekolah (6-12 tahun)

a. Pengertian Hospitalisasi

Anak membutuhkan perawatan yang kompeten untuk meminimalisasi efek negatif dari hospitalisasi dan mengembangkan efek yang positif. Dalam membuat rencana asuhan keperawatan, harus berdasarkan pemahaman tentang pertumbuhan dan perkembangan anak. Hospitalisasi merupakan suatu proses yang memiliki alasan berencana/darurat sehingga mengharuskan anak untuk tinggal di rumah sakit, menjalani terapi dan perawatan sampai pemulangnya kembali ke rumah. Selama proses tersebut, anak dan orangtua dapat mengalami berbagai kejadian yang menurut beberapa penelitian ditunjukkan dengan pengalaman yang sangat traumatik dan penuh dengan stress. Perasaan yang muncul yaitu cemas, marah sedih, takut, dan rasa bersalah (Wulandari & Erawati, 2016).

b. Stressor umum pada hospitalisasi

1. Perpisahan
2. Kehilangan kendali
3. Perubahan
4. Nyeri dan rasa takut

- c. Faktor - faktor yang mempengaruhi hospitalisasi pada anak
 - 1. Berpisah dengan orang tua
 - 2. Fantasi-fantasi dan *unrealistic anxieties* tentang kegelapan monster, pembunuhan, dan binatang buas diawali dengan yang asing.
 - 3. Gangguan kontak sosial jika pengunjung tidak diizinkan.
 - 4. Prosedur yang menyakitkan dan takut akan cacat dan kematian.
- d. Reaksi Hospitalisasi Pada Usia 6-12 tahun (Masa Sekolah)

Perawatan di rumah sakit memaksakan anak meninggalkan lingkungan yang dicintai, keluarga, kelompok sosial sehingga menimbulkan kecemasan. Kehilangan kontrol berdampak pada perubahan peran dalam keluarga, kehilangan kelompok sosial, perasaan takut mati, dan kelemahan fisik. Reaksi nyeri dapat digambarkan dengan verbal (Wulandari & Erawati, 2016).

2.3. Konsep Asuhan Keperawatan

Menurut Evania (2013) proses keperawatan yaitu tahapan yang secara konsisten digunakan untuk menangani pasien di rumah sakit.

Tahapan tersebut adalah sebagai berikut :

2.3.1. Pengkajian

Pengkajian keperawatan merupakan tahap awal proses keperawatan yang sistematis dalam pengumpulan data dari berbagai

sumber untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi status kesehatan klien. Tahap pengkajian keperawatan merupakan pemikiran dasar dalam memberikan asuhan keperawatan yang sesuai kebutuhan individu. Tujuan pengkajian keperawatan ialah untuk mengkaji secara umum status keadaan klien, mengkaji fisiologi dan patologi, mengenal secara dini masalah keperawatan klien, baik berupa actual maupun risiko, serta mengidentifikasi penyebab masalah kesehatan dan menemukan cara yang tepat untuk menghindari permasalahan yang mungkin akan terjadi dalam perawatan (Evania, 2013).

a. Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah pengumpulan informasi yang dilakukan secara sistematis dan kontinu tentang status kesehatan klien untuk menentukan berbagai masalah serta kebutuhan keperawatan klien (Evania, 2013).

1. Identitas klien

Gambaran umum identitas klien yang perlu dikaji yaitu nama, tempat dan tanggal lahir, umur, jenis kelamin, agama, pendidikan, pekerjaan, suku/bangsa, tanggal masuk rumah sakit, nomor medrec, diagnosa medis, dan alamat.

2. Riwayat Kesehatan

a) Riwayat Kesehatan Sekarang

1) Keluhan Utama Saat Masuk Rumah Sakit

Menguraikan saat keluhan pertama kali dirasakan, tindakan yang dilakukan sampai klien datang ke RS, tindakan yang sudah dilakukan di rumah sakit sampai klien menjalani perawatan. Keluhan utama yang timbul pada klien dengan asma bronkial adalah dispnea (bisa sampai sehari-hari atau berbulan-bulan), batuk, mengi (pada beberapa kasus lebih banyak proksimal) (Irman Somantri, 2012).

2) Keluhan utama saat dikaji

Keluhan utama yang paling dirasakan oleh klien saat dikaji, diuraikan dalam konsep PQRST dalam bentuk narasi. Pada anak dengan asma bronkial keluhan utama yang dirasakan saat dikaji adalah sesak napas, bernapas terasa berat pada dada, dan adanya keluhan sulit untuk bernapas (Muttaqin, 2012).

(a) P : Provokatif atau paliatif

Apa penyebabnya, apa yang memperberat dan apa yang mengurangi.

(b) Q : Quality atau kuantitas

Dirasakan seperti apa, tampilannya, suaranya, berapa banyak.

(c) R : Region atau radiasi

Lokasi dimana penyebarannya

(d) S : Saverity atau scale

Intensitas (skala), pengaruh terhadap aktivitas

(e) T : Timing

Kapan muncul keluhan, berapa lama, bersifat tiba-tiba, sering atau bertahap.

b) Riwayat Kesehatan Dahulu

Mengidentifikasi riwayat kesehatan yang memiliki hubungan dengan klien atau memperberat keadaan penyakit yang sedang diderita saat ini. Termasuk faktor predisposisi penyakit. Penyakit yang pernah diderita pada masa-masa dahulu seperti adanya infeksi saluran pernafasan atas, sakit tenggorokan, amandel, sinusitis, dan polip hidung. Riwayat serangan asma, frekuensi, waktu, dan alergen-alergen yang dicurigai sebagai pencetus serangan, serta riwayat pengobatan yang dilakukan untuk meringankan gejala asma (Muttaqin, 2012).

c) Riwayat Kesehatan Keluarga

Mengidentifikasi apakah di keluarga ada riwayat penyakit menular atau turunan atau keduanya. Pada klien dengan serangan asma perlu dikaji tentang riwayat penyakit asma atau penyakit alergi yang lain pada anggota keluarganya karena hipersensitivitas pada penyakit asma ini lebih ditentukan oleh faktor genetik dan lingkungan (Muttaqin, 2012).

3. Pola Aktivitas Sehari-hari

Meliputi pola *activity daily living* (ADL) antara kondisi sehat dan sakit, diidentifikasi hal-hal yang memperburuk kondisi saat ini dari aspek ADL.

a) Pola Nutrisi

Kaji kebiasaan klien dalam memenuhi nutrisi sebelum sakit sampai saat sakit yang meliputi : jenis makanan dan minuman yang dikonsumsi, frekuensi makanan, porsi, makanan yang disukai dan keluhan yang berhubungan dengan nutrisi. Pada anak dengan asma bronkial sering mengalami mual dan muntah, nafsu makan buruk/anoreksia (Riyadi & Sukarmin, 2013).

b) Pola Eliminasi

Kaji kebiasaan BAB perhari, konsistensi, frekuensi, serta warna dan BAK baik dalam frekuensi, jumlah serta warna dan keluhan pada saat berkemih. Pada anak dengan

asma bronkial pola eliminasi biasanya tidak terganggu (Riyadi & Sukarmin, 2013).

c) Pola istirahat dan tidur

Kaji kebiasaan tidur siang dan malam baik mulai tidur, jumlah jam tidur, kebiasaan anak menjelang tidur (minum susu, mendengar cerita dan lain-lain). Pada anak dengan asma bronkial pola istirahat tidak teratur karena klien mengalami sesak nafas (Riyadi & Sukarmin, 2013).

d) *Personal Hygiene*

Pengkajian dilakukan dengan menanyakan frekuensi mandi, menyikat gigi, keramas, menggunting kuku sebelum sakit dan dapat dihubungkan dengan kemampuan untuk merawat diri yang sudah dapat dilakukan klien. Pada anak dengan asma bronkial ada penurunan aktivitas dan latihannya sebagai dampak kelemahan fisik, anak lebih banyak ditempat tidur/bedrest (Riyadi & Sukarmin, 2013).

e) Pola aktivitas dan bermain

Kaji pola aktivitas klien sebelum sakit dan selama sakit. Pada anak dengan asma bronkial aktivitas terbatas karena kondisi fisik yang melemah (Riyadi & Sukarmin, 2013).

4. Pertumbuhan dan Perkembangan

a) Pertumbuhan

Menilai tingkat pertumbuhan klien yang meliputi pertumbuhan tinggi badan, berat badan, lingkaran kepala, lingkaran dada, lingkaran lengan atas, lingkaran abdomen.

b) Perkembangan

Perkembangan dikaji sesuai dengan tingkat usia anak. Aspek pengkajian perkembangan mencakup : psikososial, kognitif, moral dan spiritual, motorik kasar dan halus, sensorik, emosional dan sosial.

5. Riwayat Imunisasi

Menurut Ridha (2014) ada imunisasi yang diwajibkan dan ada imunisasi yang dianjurkan, yaitu

a) Imunisasi yang diwajibkan antara lain : BCG (Bacillus Calmette-Guerin), DPT (Difteri, Pertusis, Tetanus), Polio, Campak, Hepatitis B.

b) Imunisasi yang dianjurkan diantaranya : MMR (Measles, Mumps, Rubella), Hib (haemophilus Influenza tipe B), Tifoid, Hepatitis A, Varisella.

6. Pemeriksaan Fisik

a) Keadaan Umum

Perawat juga perlu mengkaji tentang kesadaran klien, kecemasan, kegelisahan, kelemahan suara bicara, denyut

nadi, frekuensi pernapasan yang meningkat, penggunaan otot-otot bantu pernapasan, sianosis, batuk dengan lendir lengket, dan posisi istirahat klien (Muttaqin, 2012).

b) Tingkat Kesadaran

Observasi tingkat kesadaran klien. Pada anak dengan asma bronkial tingkat kesadaran biasanya normal (*composmentis*), namun bisa juga apatis tergantung tingkat keparahan penyakit.

c) Pemeriksaan tanda-tanda vital

Pemeriksaan tanda-tanda vital berupa frekuensi nadi, frekuensi napas, dan suhu tubuh. Pada anak dengan asma bronkial didapatkan tanda-tanda vital takikardi, hipertensi, takipnea, dyspnea, pernapasan dangkal, penggunaan otot bantu pernapasan, suhu tubuh pasien dengan asma biasanya masih batas normal 36-37 °C (Riyadi & Sukarmin, 2013). Nilai normal tanda-tanda vital pada anak dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 2.3 Tanda-Tanda Vital Normal Anak
(Sumber : *Nursing Early Warning Scoring System/NEWSS*)

Nilai Normal Sesuai Usia			
Usia	Frekuensi Nadi (x/menit)	Tekanan Darah Sistolik (mmHg)	Frekuensi Napas (x/menit)
0-3 bulan	100-180	50	60
4-12 bulan	100-180	60	50
1-4 tahun	90-160	70	40
5-12 tahun	80-140	80	28-30
12 tahun	60-130	90	28-30

d) Pemeriksaan fisik head to toe

1) Kepala

Amati bentuk dan kesimetrisan kepala, fontanel sudah tertutup atau belum, kebersihan kepala klien, apakah ada pembesaran kepala, apakah ada lesi pada kepala. Pada klien asma bronkial akan ditemukan rambut lengket karena berkeringat (Riyadi, 2013).

2) Mata

Perhatikan apakah jarak mata lebar atau lebih kecil, amati kelopak mata terhadap penetapan yang tepat, periksa alis mata terhadap kesimetrisan dan pertumbuhan rambutnya, amati distribusi dan kondidi bulu matanya, periksa warna konjungtiva, dan sklera, pupil isokor atau anisokor, lihat apakah mata tampak cekung atau tidak serta amati ukuran iris apakah ada peradangan atau tidak.

3) Telinga

Periksa penempatan dan posisi telinga, amati penonjolan atau pendataran telinga, periksa struktur telinga luar, dan ciri-ciri yang tidak normal, periksa saluran telinga luar terhadap hygiene. Lakukan penarikan apakah ada nyeri atau tidak dilakukan palpasi pada tulang yang menonjol di belakang telinga untuk mengetahui adanya nyeri tekan atau tidak.

4) Hidung

Amati ukuran dan bentuk hidung, lakukan uji indra penciuman dengan menyuruh anak menutup mata dan minta anak untuk mengidentifikasi setiap bau dengan benar, akan nampak adanya pernapasan cuping hidung, kadang terjadi sianosis pada ujung hidung, lakukan palpasi setiap sisi hidung untuk menentukan apakah ada nyeri tekan atau tidak. Pada anak dengan asma bronkial ditemukan pernapasan cuping hidung (Riyadi & Sukarmin, 2013).

5) Mulut

Periksa bibir terhadap warna, kesimetrisan, kelembaban, pembengkakan, lesi, periksa gusi lidah dan palatum terhadap kelembaban dan perdarahan, amati adanya bau, periksa lidah terhadap gerakan dan bentuk, periksa gigi terhadap jumlah, jenis keadaan, infeksi faring menggunakan spatel lidah dan amati kualitas suara.

6) Leher

Gerakan kepala dan leher klein dengan ROM yang penuh, periksa leher terhadap pembengkakan, lipatan kulit tambahan dan distensi vena, lakukan palpasi pada trakea dan kelenjar tiroid.

7) Dada

Amati kesimetrisan dada terhadap retraksi atau tarikan dinding dada kedalam, amati jenis pernapasan, amati gerakan pernapasan dan lama inspirasi serta ekspirasi, lakukan perkusi di atas sela iga, bergerak secara simetris atau tidak dan lakukan auskultasi lapangan paru, amati apakah ada nyeri sekitar dada, suara napas terdengar *wheezing*, kalau ada pleuritis terdengar suara gesekan pleura pada tempat lesi, kalau ada efusi pleura suara napas melemah. Pada klien dengan asma bronkial biasanya pada saat inspeksi ditemukan takipnea, dispnea progresif, pernapasan dangkal, palpasi : adanya nyeri tekan, massa, peningkatan vokal fremitus pada daerah yang terkena, perkusi : pekak terjadi bila terisi cairan pada paru, normal timpani, Auskultasi : terdapat suara napas tambahan *wheezing* dan suara napas tambahan ronkhi (Riyadi & Sukarmin, 2013).

8) Abdomen

Periksa kontur abdomen ketika sedang berdiri atau berbaring terlentang, simetris atau tidak, periksa warna dan keadaan kulit abdomen, amati turgor kulit.lakukan auskultasi terhadap bising usus seta perkusi pada semua area abdomen.

9) Punggung dan Bokong

Periksa kelainan punggung apakah terdapat skoliosis, lordosis, kifosis.

10) Genetalia dan anus

Periksa kulit sekitar daerah anus terhadap kemerahan dan ruam, kaji kebersihan sekitar anus dan genetalia, inspeksi ukuran penis, inspeksi, inspeksi adanya tanda-tanda pembengkakan, amati ukuran skrotum, periksa anus terhadap tanda-tanda fisura, hemorroid dan polip.

11) Ekstremitas

Kaji bentuk kesimetrisan bawah dan atas, kelengkapan jari, apakah terdapat sianosis pada ujung jari, adanya trofi dan hipertrofi otot, masa otot tidak simetris, tonus otot meningkat, rentang gerak terbatas, kelemahan otot, gerakan abnormal seperti tremor distonia, edema, tanda kernig positif (nyeri bila kaki diangkat dan dilipat), turgor kulit tidak cepat kembali setelah dicubit, kulit kering dan pucat, amati apakah ada *clubbing finger*. Pada klien dengan asma bronkial biasanya terjadi kelemahan, penurunan aktivitas (Riyadi & Sukarmin, 2013).

7. Data Psikologis

a) Data psikologis klien

Mengidentifikasi kondisi psikologis anak dalam menghadapi kondisi sakit.

b) Data psikologis keluarga

Mengidentifikasi kondisi psikologis keluarga dalam menghadapi kondisi sakit anak.

8. Data sosial

Data sosial menjelaskan hubungan dan pola interaksi klien dengan keluarga, masyarakat dan lingkungan saat sakit.

9. Data spiritual

Mengidentifikasi tentang keyakinan hidup, optimisme kesembuhan penyakit, gangguan dalam melaksanakan ibadah.

10. Data hospitalisasi

Mengidentifikasi respon atau reaksi anak dalam beradaptasi dengan lingkungan rumah sakit.

11. Data penunjang

Semua prosedur diagnostik dan laboratorium yang dijalani klien. Hasil pemeriksaan ditulis termasuk nilai rujukan, pemeriksaan ditulis termasuk nilai rujukan, pemeriksaan terakhir secara berturut-turut, berhubungan dengan kondisi klien.

a) Pemeriksaan darah

Jumlah sel leukosit yang lebih dari $15.000/\text{mm}^3$ terjadi karena adanya infeksi (Muttaqin, 2012).

b) Pemeriksaan radiologis

Hasil pemeriksaan radiologi pada klien asma bronkial biasanya normal, tetapi prosedur ini harus tetap dilakukan untuk menyingkirkan kemungkinan adanya proses patologi di paru atau komplikasi asma seperti pneumothoraks, atelektasi, dan lain-lain (Muttaqin, 2012).

b. Analisa Data

Analisa data adalah kemampuan kognitif perawat dalam pengembangan daya berpikir dan penalaran yang dipengaruhi oleh latar belakang ilmu pengetahuan, pengalaman, pengertian tentang substansi ilmu keperawatan, dan proses penyakit. Dalam melakukan Analisa data, diperlukan kemampuan menghubungkan dengan penyebab berdasarkan konsep, teori dan prinsip relevan untuk membuat kesimpulan dalam menentukan masalah keperawatan klien (Evania, 2013).

2.3.2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan yang sering muncul pada pasien asma bronkial diantaranya :

- a. Ketidakefektifan pola napas berhubungan dengan dengan kelelahan otot, ditandai dengan peningkatan usaha bernapas, peningkatan frekuensi napas ,pola napas abnormal, dyspnea, takipnea, hipoventilasi. (Doenges, 2018).
- b. Ketidakefektifan bersihan jalan napas berhubungan dengan mukus berlebihan, ditandai dengan suara napas tambahan, perubahan pola napas, perubahan frekuensi napas, dyspnea, sputum dalam jumlah yang berlebihan, batuk yang tidak efektif (Doenges, 2018).
- c. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi-perfusi (sekresi tertahan, bronkospasme, udara terperangkap), ditandai dengan pola napas abnormal, diaphoresis/berkeringat dingin berlebihan, dyspnea, hiperkapnia, hipoksemia, napas cuping hidung, gelisah, penurunan kesadaran, takikardi, *clubbing finger* (Doenges, 2018).
- d. Ketidakseimbangan nutrisi : kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan asupan diet kurang ditandai dengan: berat badan berkurang atau dibawah rentang berat badan ideal, enggan makan, asupan makanan kurang, bising usus hiperaktif, kurang minta makan, membran mukosa pucat, ketidakmampuan memakan makanan, kelemahan otot pengunyah, kelamahan otot untuk menelan (Doenges, 2018).

2.3.3. Perencanaan Keperawatan

Perencanaan adalah sesuatu yang telah dipertimbangkan secara mendalam dengan tahapan yang sistematis dari proses keperawatan, meliputi kegiatan pembuatan keputusan dan pemecahan masalah.

- a. Ketidakefektifan pola napas
 1. Tujuan : pola napas menjadi efektif
 2. Kriteria hasil : menunjukkan status pernapasan yaitu pola napas efektif dengan frekuensi dan kedalaman dalam rentang normal dan paru jelas/bersih, bebas sianosis dan tanda/gejala hipoksia.
 3. Perencanaan keperawatan yang disarankan untuk menyelesaikan masalah:

Tabel 2.4 Perencanaan Keperawatan
(Sumber : Doenges (2018))

No	Perencanaan Keperawatan	Rasional
1	Monitor nadi, suhu, dan status pernapasan dengan tepat	Tanda-tanda vital dapat memberikan gambaran keadaan umum klien
2	Monitor irama dan laju pernapasan	Takipnea biasanya terjadi hingga beberapa derajat dan mungkin terdengar jelas saat masuk rumah sakit, selama stres, atau selama proses infeksi akut yang terjadi bersamaan. Pernapasan mungkin dangkal dan cepat, dengan ekspirasi memanjang dibandingkan dengan inspirasi.
3	Auskultasi suara napas, catat suara napas tambahan	Beberapa derajat bronkospasme terjadi dengan obstruksi jalan napas dan dapat ditandai atau tidak ditandai oleh suara napas tambahan, seperti krekels yang menyebar dan basah (bronkitis); suara lemah, dengan mengi ekspirasi (emfisema); atau tidak suara napas (asma berat).
4	Posisikan untuk meringankan sesak napas	Pengaturan posisi membantu memaksimalkan ekspansi paru dan mengurangi upaya pernapasan. Ventilasi maksimal dapat membuka area atelektasis dan meningkatkan pergerakan sekresi ke jalan napas yang lebih besar untuk dikeluarkan.

5	Berikan oksigen tambahan seperti yang diperintahkan	Membantu mengoreksi hipoksemia yang dapat terjadi akibat penurunan ventilasi dan penurunan permukaan paru alveolar.
6	Kelola pemberian bronkodilator sebagaimana mestinya	Pemberian bronkodilator via inhalasi akan langsung menuju area bronkus yang mengalami spasme sehingga lebih cepat dilatasi
7	Instruksikan bagaimana agar bisa melakukan batuk efektif	Batuk dapat persisten, tetapi tidak efektif, terutama jika klien berusia lanjut mengalami sakit akut. Batuk paling efektif dalam posisi tegak lurus atau dalam posisi kepala ke bawah setelah perkusi dada.

(b) Ketidakefektifan bersihan jalan napas

1. Tujuan : bersihan jalan napas menjadi efektif
2. Kriteria hasil : menunjukkan status pernapasan : kepatenan jalan napas yaitu mempertahankan jalan napas paten dengan suara napas bersih atau dibersihkan, menunjukkan perilaku untuk memperbaiki bersihan jalan napas.
3. Perencanaan keperawatan yang disarankan untuk menyelesaikan masalah:

Tabel 2.5 Perencanaan Keperawatan
(Sumber : Doenges (2018))

No	Perencanaan Keperawatan	Rasional
1	Monitor status pernapasan dan oksigenasi, sebagaimana mestinya	Takipnea biasanya terjadi hingga beberapa derajat dan mungkin terdengar jelas saat masuk rumah sakit, selama stres, atau selama proses infeksi akut yang terjadi bersamaan. Pernapasan mungkin dangkal dan cepat, dengan ekspirasi memanjang dibandingkan dengan inspirasi.
2	Auskultasi suara nafas, catat suara nafas tambahan	Beberapa derajat bronkosprasma terjadi dengan obstruksi jalan napas dan dapat ditandai atau tidak ditandai oleh suara napas tambahan, seperti krekels yang menyebar dan basah (bronkitis); suara lemah, dengan mengi ekspirasi (emfisema); atau tidak suara napas (asma berat).
3	Posisikan untuk meringankan sesak nafas	Pengaturan posisi membantu memaksimalkan ekspansi paru dan mengurangi upaya pernapasan.

		Ventilasi maksimal dapat membuka area atelektasis dan meningkatkan pergerakan sekresi ke jalan napas yang lebih besar untuk dikeluarkan.
4	Kelola pemberian bronkodilator sebagaimana mestinya	Pemberian bronkodilator via inhalasi akan langsung menuju area bronkus yang mengalami spasme sehingga lebih cepat dilatasi
5	Instruksikan bagaimana agar bisa melakukan batuk efektif	Batuk dapat persisten, tetapi tidak efektif, terutama jika klien berusia lanjut mengalami sakit akut. Batuk paling efektif dalam posisi tegak lurus atau dalam posisi kepala ke bawah setelah perkusi dada.

(c) Gangguan pertukaran gas

1. Tujuan : pertukaran gas tidak terganggu
2. Kriteria hasil : menunjukkan status pernapasan : pertukaran gas yaitu menunjukkan perbaikan ventilasi dan oksigenasi jaringan yang adekuat dengan gas darah arteri berada dalam rentang normal klien dan terbebas dari gejala gawat napas, berpartisipasi dalam regimen terapi sesuai dengan tingkat kemampuan dan situasi.
3. Perencanaan keperawatan yang disarankan untuk menyelesaikan masalah :

Tabel 2.6 Perencanaan Keperawatan
(Sumber : Doenges (2018))

No	Perencanaan Keperawatan	Rasional
1	Monitor pola pernapasan	Bermanfaat dalam mengevaluasi derajat gawat napas dan kronisitas proses penyakit. .
2	Auskultasi suara napas, catat suara napas tambahan	Suara napas mungkin lemah karena penurunan aliran udara atau area konsolidasi. Adanya mengi dapat menunjukkan bronkospasme atau sekresi tertahan. Krekels yang menyebar dan basah dapat menunjukkan dekompensasi cairan interstisial atau dekompensasi jantung
3	Posisikan klien untuk mendapat ventilasi yang adekuat	Penghantaran oksigen dapat di tingkatkan dengan posisi tegak lurus dan latihan pernapasan dilakukan untuk mengurangi kolaps jalan napas, dipsnea, dan kerja jalan napas.

4	Berikan terapi oksigen dengan tepat	Digunakan untuk memperbaiki dan mencegah perburukan hipoksemia, meningkatkan kelangsungan dan kualitas hidup. Oksigen tambahan dapat diberikan hanya selama eksaserbasi atau sebagai terapi jangka panjang.
---	-------------------------------------	---

(d) Ketidakseimbangan nutrisi : kurang dari kebutuhan tubuh

1. Tujuan : kebutuhan nutrisi dapat terpenuhi
2. Kriteria hasil : menunjukkan status nutrisi yaitu kenaikan berat badan progresif ke arah tujuan yang tepat, perilaku dan perubahan gaya hidup untuk mendapatkan kembali dan mempertahankan berat badan yang tepat.
3. Perencanaan keperawatan yang disarankan untuk menyelesaikan masalah :

Tabel 2.7 Perencanaan Keperawatan
(Sumber : Doenges (2018))

No	Perencanaan Keperawatan	Rasional
1	Lengkapi pengkajian nutrisi, sesuai kebutuhan	Klien dalam kondisi gawat napas akut seringkali mengalami anoreksia karena dispnea, produksi sputum, dan efek medikasi.
2	Timbang berat badan pasien	Bermanfaat dalam menentukan kebutuhan kalori, menetapkan tujuan berat badan, dan mengevaluasi keadekuatan rencana nutrisi.
3	Identifikasi adanya keidaknormalan dalam rongga mulut	Rasa, bau dan pemandangan yang tidak enak merupakan penghalang utama terhadap nafsu makan dan dapat menimbulkan mual dan muntah dengan peningkatan kesulitan bernapas.
4	Bantu klien untuk memilih makanan yang lunak, lembut dan tidak mengandung asam sesuai kebutuhan	Dapat menimbulkan distensi abdomen yang menghambat abdomen dan gerakan diafragma serta dapat meningkatkan dispnea
5	Rundingkan dengan ahli gizi dalam menentukan asupan kalori harian yang diperlukan untuk mempertahankan berat badan yang sudah ditentukan	Metode pemberian makan dan kebutuhan kalori ditentukan berdasarkan situasi individual dan kebutuhan spesifik untuk memberikan zat gizi yang maksimal dengan upaya klien dan pengeluaran energi yang minimal.

2.3.4. Tindakan Keperawatan

Tindakan keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu klien dari masalah status kesehatan yang dihadapi ke status yang lebih baik dan menggambarkan kriteria hasil yang diharapkan. Fase tindakan ini dimulai ketika perawat menempatkan perencanaan tertentu ke dalam tindakan dan mengumpulkan umpan balik mengenai efeknya. Umpan balik kembali muncul dalam bentuk observasi dan komunikasi, serta memberi data untuk mengevaluasi hasil tindakan keperawatan (Evania, 2013).

2.3.5. Evaluasi

Evaluasi dalam keperawatan merupakan kegiatan dalam menilai tindakan keperawatan yang telah ditentukan, serta untuk mengetahui pemenuhan kebutuhan klien secara optimal dan mengukur hasil dari proses keperawatan. Tujuan dari evaluasi adalah menentukan perkembangan kesehatan klien; menilai efektivitas, efisiensi, dan produktivitas tindakan keperawatan yang telah diberikan; mendapatkan umpan balik; serta tanggung jawab dan tanggung gugat dalam pelaksanaan pelayanan keperawatan (Evania, 2013).

Dalam melakukan proses evaluasi, beberapa kegiatan yang harus diikuti oleh perawat adalah mengkaji ulang tujuan klien dan kriteria hasil yang telah ditetapkan, mengumpulkan data yang berhubungan dengan hasil yang diharapkan, mengukur pencapaian tujuan, serta melakukan

revisi atau modifikasi terhadap rencana keperawatan bila perlu (Evania, 2013).

Untuk penentuan masalah teratasi, baik sebagian atau tidak teratasi, yaitu dengan cara membandingkan antara SOAP dengan tujuan dan kriteria hasil yang telah ditetapkan. Data subjektif merupakan informasi berupa ungkapan yang didapat dari klien setelah tindakan diberikan. Sedangkan, objektif yaitu informasi yang didapat berupa hasil pengamatan, penilaian, dan pengukuran yang dilakukan oleh perawat setelah tindakan dilakukan. Sementara itu analisis adalah membandingkan antara informasi subjektif dan objektif dengan tujuan dan kriteria hasil, kemudian diambil kesimpulan bahwa masalah teratasi, teratasi sebagian, atau tidak teratasi. *Planning* ialah rencana keperawatan lanjutan yang akan dilakukan berdasarkan hasil analisis (Evania, 2013).

2.4. Konsep Ketidakefektifan Pola Napas

Ketidakefektifan pola napas adalah inspirasi dan/atau ekspirasi yang tidak memberi ventilasi adekuat (Deoenges, 2018).

Batasan Karakteristik dari ketidakefektifan pola napas yaitu pola napas abnormal, dispnea, ortopnea, pernapasan cuping hidung, takipnea, penggunaan otot bantu pernapasan, pernapasan bibir, fase ekspirasi memanjang, penurunan tekanan ekspirasi dan inspirasi (Herdman & Kamitsuru, 2018).

Faktor yang berhubungan dengan ketidakefektifan pola napas adalah kelelahan otot pernapasan, ansietas, posisi tubuh yang menghambat, ekspansi paru, kelelahan, hiperventilasi, nyeri, obesitas (Herdman & Kamitsuru, 2018).

Adapun upaya untuk mengatasi sesak napas pada pasien asma adalah dengan memberikan bronkodilator, koreksi gangguan asam basa dengan pemberian oksigen dan cairan intravena, pemberian posisi *fowler* atau *semi fowler* (Riyadi & Sukarmin, 2013).

Berdasarkan suatu penelitian yang dilakukan oleh Visser, Wind, Graaf, Jongh, Palen dan Thio di *Department of Pediatrics The Netherlands* pada tahun 2015 bertujuan untuk mengetahui efek dari perbedaan postur tubuh saat anak yang memiliki asma sedang melakukan terapi inhalasi. Hasil penelitian di dapatkan bahwa *forward leaning posture* dan *standard posture* (posisi *fowler*) menunjukkan pemulihan yang lebih cepat dari fungsi paru-paru setelah menghirup bronkodilator selama terserang asma. Penelitian hampir sama dilakukan oleh Visser, Palen, Jongh dan Thio di *Department of Pediatrics The Netherlands* pada tahun 2015 yang bertujuan untuk mengetahui reversibilitas udara pernapasan setelah anak dengan asma melakukan terapi inhalasi dengan postur tubuh yang berbeda. Hasil penelitian didapatkan *forward leaning posture* (posisi *fowler*) bisa meningkatkan efek reaksi obat untuk saluran napas yang lebih rendah sehingga efek obat bisa lebih cepat bereaksi untuk mengatasi asma pada anak.

Pemilihan posisi untuk penderita dengan masalah pernapasan sangat penting untuk memfasilitasi pernapasan yang adekuat. Terdapat berbagai macam posisi mulai dari *supine*, *lateral* dan *fowler/semifowler*. Posisi *fowler/semi fowler*

merupakan posisi pilihan efektif untuk yang mengalami kesulitan pernapasan. Oleh karena itu pemilihan posisi yang tepat sangat menentukan keberhasilan perencanaan keperawatan yang dilakukan (Kozier, 2010).