

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN ASMA BRONKIAL DENGAN
MASALAH KEPERAWATAN BERSIHAN JALAN NAFAS
TIDAK EFEKTIF DI RUANGAN AGATE ATAS
RSUD dr.SLAMET GARUT**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan sebagai salah satu syarat mendapatkan gelar Ahli Madya Keperawatan
(A.Md.Kep) Pada Prodi D-III Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
Bhakti Kencana Bandung

Disusun Oleh :

ARJUNA FERNANDO SIMANJUNTAK

AKX.15.012



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

2018

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya,

Nama : Arjuna Fernando Simanjuntak

NPM : AKX.15.012

Program Studi : D-III Keperawatan Konsentrasi Anestesi dan Gawat Darurat Medik

Judul Karya Tulis : Asuhan Keperawatan Pada Klien Asma Bronkial Dengan Masalah Keperawatan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Di Ruang Agate Atas dr.Slamet Garut

Menyatakan :

1. Tugas akhir saya ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar profesional Ahli Madya (Amd) di Program Studi DIII Keperawatan STIKes Bhakti Kencana Bandung maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Tugas akhir saya ini adalah karya tulis yang murni dan bukan hasil plagiat/jiplakan, serta asli dari ide dan gagasan saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari pembimbing.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan apabila kemudian hari terdapat penyimpangan yang tidak etis, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang saya peroleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Bandung, 4 April 2018

Yang Membuat Pernyataan

ArjunaFernando Simanjuntak

KARYA TULIS ILMIAH

ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN ASMA BRONKIAL DENGAN

MASALAH KEPERAWATAN BERSIHAN JALAN NAFAS

TIDAK EFEKTIF DI RUANGAN AGATE ATAS

RSUD dr.SLAMET GARUT

ARJUNA FERNANDO SIMANJUNTAK

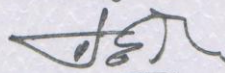
AKX.15.012

KARYA TULIS INI TELAH DISETUJUI

TANGGAL 07 APRIL 2018

Oleh

Pembimbing Ketua



Sri Sulami, S.Kep., MM

NIP. 10115176

Pembimbing Pendamping



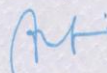
Anggi Jamiyanti, S.Kep., Ners

NIP.10114149

Mengetahui

Prodi DIII Keperawatan

Ketua,



Tuti Suprapti, S.Kp., M.Kep

NIP. 1011603

**LEMBAR PENGESAHAN
KARYA TULIS ILMIAH**

ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN ASMA BRONKIAL DENGAN
MASALAH KEPERAWATAN BERSIHAN JALAN NAFAS
TIDAK EFEKTIF DI RUANGAN AGATE ATAS
RSUD dr.SLAMET GARUT

Oleh :

Arjuna Fernando Simanjuntak

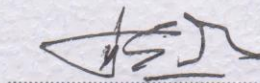
AKX.15.012

Telah diuji

Pada tanggal 01 Mei 2018

Panitia Penguji

Ketua : Sri Sulami, S.Kep., MM

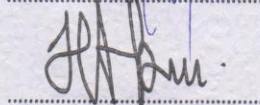


Anggota :

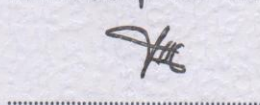
1. Ade Tika Herawati, M.Kep



2. Fikri Mourly, Amd. An



3. Anggi Jamiyanti, S.Kep., Ners



Mengetahui

STIKes Bhakti Kencana Bandung

Ketua,



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

NIP. 10107064

ABSTRAK

Latar Belakang : Asma adalah suatu gangguan pada saluran pernafasan yang mempunyai ciri bronkospasme periodik terutama pada percabangan trakea bronkial (Soemanrti, 2012), ditandai dengan gejala mengi menandakan ada penyempitan saluran nafas, sesak, batuk, bunyi Wheezing, cemas, nyeri dada dan mudah kelelahan. Dari data rekam medik RSUD dr.Slamet Garut bahwa penyakit asma merupakan 10 penyakit terbesar di ruangan Agate Atas. **Tujuan :** Karya tulis ini adalah mampu mengaplikasikan Asuhan Keperawatan pada 2 klien klien yang mengalami Asma Bronkial dengan masalah keperawatan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif dengan tindakan Batuk Efektif di Ruang Agate Atas RSUD dr.Slamet Garut **Metode :** Penulis menggunakan metode study kasus pada kedua klien, data ini diperoleh dengan cara yaitu : wawancara, pemeriksaan fisik, observasi, aktivitas, memperoleh catatan dan laporan diagnostik, bekerja sama dengan keluarga klien dan perawat. **Hasil :** Setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan selama 3 x 24 jam pada dua klien dengan Asma Bronkial dengan masalah Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif dengan tindakan keperawatan Batuk Efektif di ruang Agate Atas RSUD dr.Slamet Garut, maka penulis penulis mendapatkan bersihan jalan nafas sudah efektif karena klien sudah mengeluarkan sekret dengan batuk efektif dan klien tidak merasa sesak lagi. **Diskusi :** Berdasarkan penelitian tentang "Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif" (Yosef Agung Nugroho, 2011) bahwa terbukti pada perbedaan dalam pengeluaran sekresi antara sebelum dan sesudah pemberian Batuk Efektif dengan kesimpulan pemberian Batuk Efektif dapat membantu klien mengeluarkan sekresi

Kata Kunci : *Asma Bronkial, Bersihan Jalan Nafas Efektif, Asuhan Keperawatan*

Daftar Pustaka : 12 Buku (2006-2016), 1 Jurnal (2011), 1 Situs (2011)

ABSTRAC

Background : *Asthma is a respiratory tract disorder characterized by periodic bronchospasm especially in the bronchial tracheal branching (Soemanrti, 2012), characterized by wheezing indicating a narrowing of the airways, tightness, coughing, wheezing, anxiety, chest pain and fatigue . From medical record data of RSUD dr.Slamet Garut that asthma disease is 10 biggest disease in upper Agate room. Objective:* *This paper is able to apply Nursing Care to 2 client clients who experienced Bronchial Asthma with nursing problems. Airway Breathing is Not Effective with Effective Coughing in Agate Room Top RSUD dr.Slamet Garut Methods :* *The author uses case study method on both clients, these data were obtained by means of: interviews, physical examination, observation, activity, obtaining notes and diagnostic reports, in collaboration with client families and nurses. Results :* *After nursing care for 3 x 24 hours on two clients with Asthma Bronchial with the problem of Airway Breathing Ineffective with the action of Effective Cough Cough in the room Agate Top RSUD dr.Slamet Garut, the authors get the airway clearance is effective because the client has removed the secret with an effective cough and the client does not feel tight again. Discussion :* *Based on the study of "Road Breathing Ineffective" (Yosef Agung Nugroho, 2011) that was shown to be a difference in the secretion expenditure between before and after Effective Cough with conclusions Effective coughing can help clients secrete.*

Keywords: Bronchial Asthma, Effective Breath Road Clearance, Nursing Care

References: 7 Books (2006-2016), 1 Journals (2011), 1 Websites (2011)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat-Nya penulis masih diberi kekuatan dan pikiran sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ini yang berjudul **“Asuhan Keperawatan Asma Bronkial dengan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif di Agate Atas RSUD dr.Slamet Garut”** 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, SH, M,PD, MH.Kes, selaku Ketua Yayasan Adhi Guna Kencana Bandung.
2. Rd.Siti Jundiah, S,Kp., M.Kep selaku ketua STIKes Bhakti Kencana Bandung.
3. Tuti Suprapti, S,Kp., M.Kep selaku Ketua Program Studi Diploma III Keperawatan STIKes Bhakti Kencana Bandung.
4. Sri Sulami, S.Kep selaku Pembimbing Utama yang telah membimbing dan memotivasi selama kami menyelesaikan karya tulis ini.
5. Anggi Jamiyanti, S.Kep.,Ners selaku Pembimbing Pendamping yang telah membimbing dan memotivasi selama kami menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
6. dr. H. Maskut Farid MM. selaku Direktur Utama Rumah Sakit Umum dr.Slamet Garut yang telah memberikan kesempatan kepada kami untuk menjalankan tugas akhir perkuliahan ini.
7. Sri Nurwenda S.Kep selaku CI Ruangan Agate Atas yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi dalam melakukan kegiatan selama praktek keperawatan di RSUD dr.Slamet Garut.

8. Ibunda Astiani Br.Manurung dan Alm.Ayahanda Indah Luhut Simanjuntak yang selalu memberikan semangat, motivasi dan do'a terbaik untuk penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
9. Fadli Tampubolon yang salaku Tulang (Paman) saya yang selalu memberikan semangat, motivasi dan do' terbaik untuk penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Imiah ini
10. Teman-teman seperjuangan anestesi angkatan XI yang selalu memberi semangat, support, dan tawa canda di sela kesibukan kegiatan praktek dan penulisan kasus ini tanpa kalian saya bukan apa-apa.

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, 23 April 2018

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul dan Prasyarat Gelar	i
Lembar Pernyataan.....	ii
Lembar Persetujuan.....	iii
Lembar Pengesahan	iv
Abstrak	v
Kata Pengantar	vi
Daftar isi.....	viii
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Tabel	xiii
Daftar Bagan	xiv
Daftar Singkatan.....	xv
Daftar Lampiran	xvi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	6
1. Tujuan Umum	6
2. Tujuan Khusus	6
D. Manfaat	7
1. Teoritis	7
2. Praktis.....	7

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Penyakit Asma Bronkial	9
--	---

1. Definisi Asma Bronkial.....	9
2. Anatomi Fisiologi	10
a. Saluran Pernapasan Atas	10
1) Rongga Hidung	10
2) Sinus Paranasal	11
3) Faring	11
b. Saluran Pernapasan Atas	12
1) Laring	12
2) Trakhea.....	13
3) Bronkus	14
c. Paru-paru	15
d. Pluera.....	16
e. Otot-otot Pernafasan.....	18
3. Fisiologi Sistem Pernafasan	19
a. Pernafasan Paru-paru (Pernafasan Pulmoner).....	19
b. Hubungan Antara Ventilasi-perfusi	19
c. Transpor Oksigen Dalam Darah.....	20
d. Kurva Dianosiasi Oksihemoglobin	20
e. Volume Statik Dan Kapasitas Paru	21
f. Pengendalian Pernafasan (Kontrol Neurokimia)	22
4. Etiologi.....	22
5. Patofisiologi	24
6. Manifestasi Klinis	27
7. Klasifikasi Derajat Asma	27
8. Penatalaksanaan Medis	31
9. Pemeriksaan Penunjang/Diagnostik.....	35
B. Kosep Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif	36
1. Definisi.....	36
2. Tanda.....	36
C. Konsep Batuk Efektif.....	38
1. Definisi.....	38

2. Tujuan Terapi	39
D. Konsep Dasar Keperawatan	39
1. Pengkajian	39
2. Analisa Data	47
3. Diagnosa Keperawatan.....	47
4. Perencanaan.....	48
5. Penatalaksanaan	56
6. Evaluasi	56

BAB III METODE PENULISAN KTI

A. Desain.....	60
B. Batasan Istilah	60
C. Partisipan/Responden/Subyek Penelitian.....	61
D. Lokasi dan Waktu	61
E. Pengumpulan Data	61
F. Uji Keabsahan Data.....	64
G. Analisis Data	64
H. Etika Penulisan KTI.....	66

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil	68
1. Gambaran Lokasi Pengambilan Data.....	68
2. Pengkajian	68
3. Analisa Data	80
4. Diagnosa Keperawatan.....	84
5. Perencanaan.....	85
6. Pelaksanaan	89
7. Evaluasi	93
B. Pembahasan.....	94
1. Pengkajian	95
2. Diagnosis.....	96
3. Perencanaan.....	99
4. Pelaksanaan	100

5. Evaluasi	102
-------------------	-----

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	104
1. Tahap Pengkajian	104
2. Diagnosa Keperawatan.....	105
3. Tahap Perencanaan.....	106
4. Tahap Pelaksanaan	106
5. Evaluasi	108
B. Saran.....	109
1. Rumah Sakit.....	109
2. Institusi Pendidikan.....	109

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Komponen Sistem Pernafasan.....	9
Gambar 2.2 Struktur Anatomi Saluran Pernafasan Bagian Atas.....	11
Gambar 2.3 Struktur Anatomi Laring	13
Gambar 2.4 (a) Ilustrasi Trakhea, (b) Gambaran Melintang Trakhea.....	14
Gambar 2.5 Struktur Anatomi Saluran Pernafasan Bagian Bawah.....	15
Gambar 2.6 Penampang Lobus-lobus Pada Paru	16
Gambar 2.7 Perbedaan Tekanan Saat Inhalasi dan Ekshalasi.....	18
Gambar 2.8 Difusi Gas-gas Melalui Membran Alveoli-Kapiler.....	20

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Keparahan Asma.....	29
Tabel 2.2 Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif	49
Tabel 2.3 Gangguan Pertukaran Gas.....	51
Tabel 2.4 Nutrisi Kurang Dari Kebutuhan.....	52
Tabel 2.5 Resiko Tinggi Infeksi.....	54
Tabel 2.6 Gangguan Rasa Aman Cemas.....	55
Tabel 4.1 Identitas Klien	68
Tabel 4.2 Riwayat Penyakit	69
Tabel 4.3 Aktivitas Sehari-Hari	70
Tabel 4.4 Pemeriksaan Fisik	71
Tabel 4.5 Pemeriksaan Psikologi	77
Tabel 4.6 Pemeriksaan Diagnostik.....	79
Tabel 4.7 Program dan Rencana Pengobatan.....	79
Tabel 4.8 Analisa Data.....	80
Tabel 4.9 Diagnosa Keperawatan	84
Tabel 4.10 Perencanaan	85
Tabel 4.11 Pelaksanaan.....	89
Tabel 4.12 Evaluasi.....	93

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Skema Patofisiologi Asma Bronkial	26
Bagan 2.2 Macam-Macam Asma	30

DAFTAR SINGKATAN

BB	: Berat Badan
TB	: Tinggi Badan
TD	: Tekanan Darah
N	: Nadi
S	: Suhu
R	: Respirasi
EBP	: Evidance Base Practice
WHO	: World Health Organization

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	Lembar Persetujuan Menjadi Responden
Lampiran II	Surat Persetujuan dan Justifikasi Studi Kasus
Lampiran III	Lembar Observasi
Lampiran IV	Jurnal
Lampiran V	Satuan Acara Penyuluhan (SAP)
Lampiran VI	Standar Operasional Prosedur (SOP)
Lampiran VII	Leaflet
Lampiran VIII	Lembar Konsul KTI
Lampiran IX	Daftar Riwayat Hidup

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Asma adalah gangguan inflamasi kronik pada jalan napas yang ditandai dengan episode mengi, sesak napas, kekakuan dada, dan batuk berulang. Inflamasi menyebabkan peningkatan responsivitas jalan napas terhadap stimuli yang multipel. Obstruksi aliran udara yang menyebar yang terjadi selama episode akut biasanya kembali baik secara spontan maupun dengan terapi selama episode akut biasanya kembali baik secara spontan maupun dengan terapi. Ketika sebagian besar episode “serangan” asma relatif singkat, beberapa pasien penderita asma dapat mengalami episode yang lebih lama dengan beberapa derajat gangguan jalan napas setiap hari. Pada kasus yang langka, episode asma akut yang terlalu berat sehingga menghasilkan gagal napas dan kematian.

Asma merupakan salah satu penyakit kronis yang tidak menular. Penyakit asma telah mempengaruhi lebih dari 5% penduduk dunia, dan beberapa indikator telah menunjukkan bahwa prevalensinya terus menerus meningkat, khususnya pada anak-anak. Masalah epidemiologi mortalitas dan morbiditas penyakit asma masih cenderung tinggi, menurut world health organization (WHO) yang bekerja sama dengan organisasi asma di dunia yaitu Global

Astma Network (GAN) memprediksikan saat ini jumlah pasien asma di dunia mencapai 334 juta orang, diperkirakan angka ini akan terus mengalami peningkatan sebanyak 400 juta orang pada tahun 2025 dan terdapat 250 ribu kematian akibat asma termasuk anak-anak (GAN, 2014).

Dahulu, penyakit ini bukan merupakan penyebab kematian yang berarti. Akan tetapi, dewasa ini beberapa Negara melaporkan bahwa angka kematian akibat penyakit asma terus meningkat. Di Amerika Serikat, dari berbagai penelitian yang dilakukan di laporkan bahwa prevalensi asma secara umum sebanyak 5 % atau sebanyak 12,5 juta penderita. Bukan hanya di Amerika Serikat, negara-negara lain juga melaporkan bahwa angka kematian anak akibat penyakit asma terus mengalami peningkatan. Prevelensi penyakit asma di 2 Australia bervariasi dari 7% sampai 13% dengan angka kejadian asma pada anak laki-laki usia 10 tahun lebih banyak 1,5 sampai 2 kali lipat dari anak perempuan. Angka kejadian asma pada anak laki-laki dan anak perempuan berbanding 3:2 untuk usia 6 - 11 tahun, dan 8:5 untuk anak usia 12-17 tahun (Rahajoe, 2015).

Penyakit asma di Indonesia termasuk dalam sepuluh besar penyakit penyebab kesakitan dan kematian. Angka kejadian asma tertinggi dari hasil survey Riskesdas di tahun 2013 mencapai 4.5% dengan penderita terbanyak adalah perempuan yaitu 4.6 % dan laki-laki sebanyak 4.4% (Kemenkes RI, 2014).

Penderita asma di Jawa tengah pada tahun 2013 berjumlah 113.028 kasus dan jumlah penderita asma tertinggi berada di Surakarta dengan jumlah kasus 10.393 (Dinkes Jawa Tengah, 2013). Hasil studi pendahuluan yang peneliti lakukan pada tanggal 06 Juni 2016 di Dinas Kesehatan Kota Surakarta dengan melihat data dari 17 puskesmas di Surakarta untuk angka kejadian asma pada tahun 2013 terdapat total penderita asma sebanyak 2.112 penderita, sedangkan pada tahun 2014 jumlah penderita bertambah sebanyak 2.363 orang, 3 dan pada tahun 2015 jumlah anak yang menderita asma terus mengalami peningkatan sebanyak 4.425 orang dan jumlah tertinggi berada di Puskesmas Sibela Mojosongo Kota Surakarta (Dinkes Surakarta, 2015).

Penelitian terhadap penyakit asma akhir – akhir ini terus menerus berkembang untuk mengetahui penyebab pasti dari penyakit asma. Meskipun penyebab pasti penyakit asma masih belum diketahui secara jelas, namun ada beberapa faktor risiko umum yang menjadi pencetus terjadinya kekambuhan asma yaitu udara dingin, debu, asap rokok, stress, infeksi, kelelahan, alergi obat dan alergi makanan (Risksedas, 2013).

Penyakit asma tidak bisa disembuhkan, akan tetapi dengan penanganan yang tepat asma dapat terkontrol sehingga kualitas hidup penderita dapat terjaga. Gejala klinis asma yang khas adalah sesak napas yang berulang dan suara mengi (wheezing) akan tetapi gejala ini bervariasi pada setiap individu, berdasarkan tingkat keparahan dan frekuensi kekambuhannya (WHO, 2016). 4 Adapun, gejala khas yang lain yaitu adanya batuk produktif yang memburuk

terutama pada malam hari atau menjelang pagi, dan dada terasa tertekan. Dikatakan asma, jika penderita pernah mengalami sesak napas yang terjadi bila terpapar langsung oleh satu atau lebih dari kondisi seperti allergen (makanan), udara dingin, stres, flu, kelelahan, alergi obat dan alergi hirupan seperti : debu, asap rokok (Risksedas, 2013).

Berdasarkan keterangan tersebut bahwa penyakit asma bronkial berada di daftar 10 besar penyakit yang ada di ruang Agate Bawah RSUD dr.Slamet Garut Kabupaten Garut. Terdata ada 64 jumlah pasien atau 5,4% keseluruhan pasien selama 2017 di rawat di Ruang Agate Bawah dengan diagnosa asma bronkial.

Penyakit asma bronkial dapat membahayakan pada penderita karena saluran napasnya sangat peka (hipersensitif) terhadap adanya partikel udara, debu sebelum sempat partikel tersebut dikeluarkan dari tubuh, maka jalan napas (bronkus) memberi reaksi yang sangat berlebihan (hiperaktif), maka terjadilah keadaan dimana otot polos yang menghubungkan cincin tulang rawan akan berkontraksi, produksi kelenjar lendir yang berlebihan, bila ada infeksi, misal batuk pilek akan terjadi reaksi sembab atau pembengkakan dalam saluran napas (Budiyono, 2011)

Komplikasi dari semua itu adalah penyempitan rongga saluran napas. Akibatnya terjadi sesak napas, sesak napas bila paru mulai berusaha untuk membersihkan diri, keluar dahak yang kental bersama batuk, terdengar suara napas yang berbunyi yang timbul apabila udara dipaksakan melalui saluran

napas yang sempit. Hingga bisa terjadi komplikasi lanjutan bronkhitis atau radang paru-paru dimana lapisan bagian dalam dari saluran pernapasan menjadi bengkak. Selain bengkak juga terjadi penyempitan bronkus yang mengakibatkan klien akan mengalami sulit bernafas.

Sehingga pada kasus diatas harus diberikan asuhan keperawatan yang komperensif untuk menghindarkan terjadinya komplikasi dalam asuhan keperawatan konsep praktek keperawatan. Kita bias mengartikannya sebagai pendekatan problem solving sebagai gambaran ilmu, teknik dan ketrampilan interpersonal dan ditujukan untuk memenuhi kebutuhan pasien/keluarga. Proses keperawatan sendiri terdiri dari lima tahap yang sepenuhnya dan berhubungan diantaranya yaitu : pengkajian, diagnosa, perencanaan, pelaksanaan, evaluasi (Harmoko, 2012)

Berdasarkan data yang menunjukkan tingginya prevalensi asma bronkial, besarnya masalah yang dapat timbul, dan pentingnya peran perawat dalam melakukan tindakan batuk efektif, maka penulis mengangkat kasus dengan judul “Asuhan Keperawatan Pada Klien yang mengalami Asma Bronkial dengan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif di RSUD dr.Slamet Garut”.

B. RUMUSAN MASALAH

Dalam studi kasus ini adalah “Bagaimanakah Asuhan Keperawatan Pada Klien yang mengalami Asma Bronkial dengan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif di Agate Atas RSUD dr.Slamet Garut ?” dan Bagaimana cara melakukan tindakan batuk efektif yang benar.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mampu melaksanakan Asuhan Keperawatan secara langsung dan komprehensif baik bio, psiko, sosio dan spiritual dengan pendekatan proses keperawatan pada klien dengan gangguan sistem pernafasan : Asma Bronkial dengan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif di Agate Atas RSUD dr.Slamet Garut

2. Tujuan Khusus

- a) Melakukan pengkajian keperawatan pada klien yang mengalami Asma Bronkial dengan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif di Agate Atas RSUD dr.Slamet Garut
- b) Menetapkan diagnosis keperawatan pada klien yang mengalami Asma Bronkial dengan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif di Agate Atas RSUD dr.Slamet Garut
- c) Menyusun perencanaan keperawatan pada klien yang mengalami Asma Bronkial dengan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif di Agate Atas RSUD dr.Slamet Garut
- d) Melaksanakan tindakan keperawatan pada klien yang mengalami Asma Bronkial dengan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif di Agate Atas RSUD dr.Slamet Garut

- e) Melakukan evaluasi pada klien yang mengalami Asma Bronkial dengan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif di Agate Atas RSUD dr.Slamet Garut
- f) Mendokumentasikan asuhan keperawatan yang telah dilaksanakan dalam bentuk karya tulis Ilmiah.

D. Manfaat

1. Teoritis

Manfaat bagi pengembangan ilmu keperawatan adalah mampu mengembangkan asuhan keperawatan bagi klien yang mengalami Asma Bronkial sehingga dapat mengurangi angka kejadian kasus tersebut.

2. Praktis

a) Bagi Rumah Sakit

Sebagai bahan masukan bagi pihak Rumah Sakit dalam meningkatkan pelayanan kesehatan pasien, khususnya tentang penyakit Asma Bronkial.

b) Bagi Perawat

Sebagai bahan masukan bagi perawatn dalam meningkatkan pelayanan asuhan keperawatan bagi pasien terutama penyakit Asma Bronkial.

c) Bagi Institusi Pendidikan

Hasil ini diharapkan menjadi data dasar bagi Institusi Pendidikan untuk lebih mendalami dan meneliti lebih lanjut tentang kasus tersebut.

d) Bagi Klien

Menjadi bahan masukan agar klien mampu menjaga tubuhnya agar terhindar dari penyakit yang sama dan bisa melakukan intervensi keperawatan yang dapat dilakukan secara mandiri di rumah.

BAB II

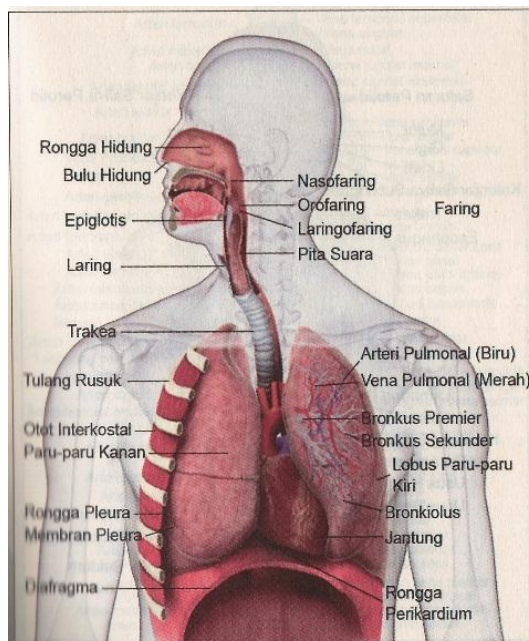
TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Penyakit Asma Bronkial

1. Defenisi

Asma bronkial adalah suatu keadaan dimana saluran napas mengalami penyempitan karena hiperaktivitas terhadap rangsangan tertentu, yang menyebabkan peradangan serta penyempitan ini bersifat berulang namun reversible, dan diantar episode penyempitan bronkus tersebut terdapat keadaan ventilasi yang lebih normal (Muttaqin, 2012)

2. Anatomi Fisiologi Pernapasan



Gambar 2.1.Komponen Sistem Pernafasan

Sumber : Arif Mutaqqin (2012 : 4)

a. Saluran Pernapasan Bagian Atas

1) Rongga Hidung

Hidung terdiri atas dua nostril yang merupakan pintu masuk menuju rongga hidung. Rongga hidung adalah dua kanal sempit yang satu sama lainnya dipisahkan oleh septum. Dinding rongga hidung dilapisi oleh mukosa respirasi serta sel epitel batang, bersilia, dan berlapis semu. Mukosa tersebut menyaring, menghangatkan, dan melembapkan udara yang masuk melalui hidung. Vestibulum merupakan bagian dari rongga hidung yang berambut dan berfungsi menyaring partikel-partikel asing berukuran besar agar tidak masuk ke saluran pernapasan bagian bawah. Dalam hidung juga terdapat saluran-saluran yang menghubungkan antara rongga hidung dengan kelenjar air mata, bagian ini dikenal dengan kantung nasolakrimalis. Kantung nasolakrimalis ini berfungsi mengalirkan air melalui hidung yang berasal dari kelenjar air mata jika seseorang menangis.

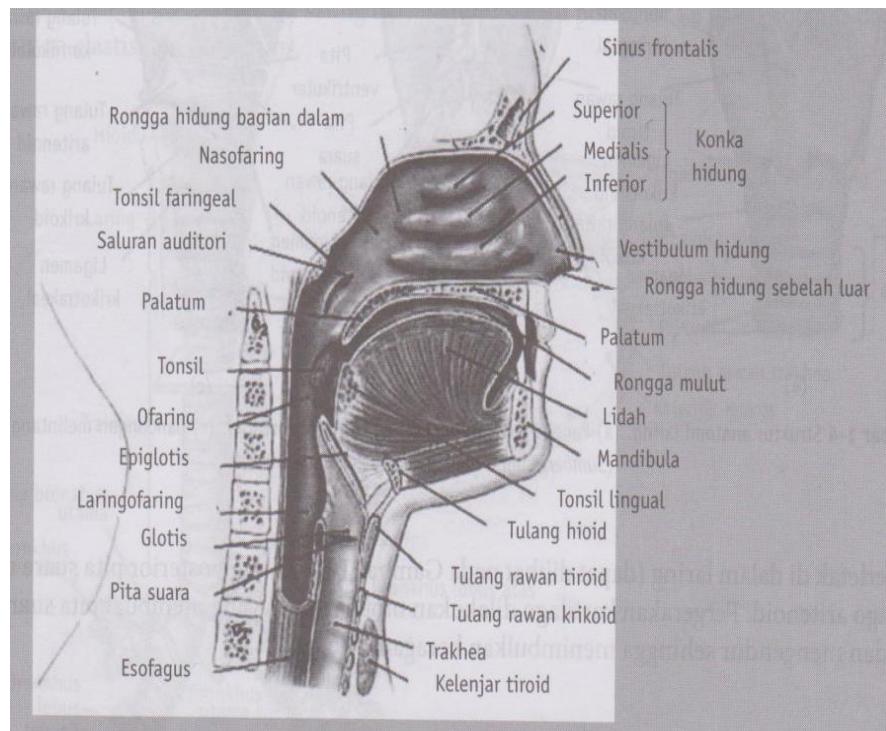
2) Sinus Paranasal

Sinus paranasal berperan dalam menyekresi mukus, membantu pengaliran air mata melalui saluran nasolakrimalis, dan membantu dalam menjaga permukaan rongga hidung tetap bersih dan lembap. Sinus paranasal juga termasuk dalam wilayah pembau dibagian posterior rongga hidung. Wilayah pembau tersebut terdiri atas permukaan inferior palatum kribriiform, bagian superior septum

nasal, dan bagian superior konka hidung. Reseptor di dalam epitel pembau ini akan merasakan sensasi bau.

3) Faring

Faring (tekak) adalah pipa berotot yang bermula dari dasar tengkorak dan berakhir sampai persambungannya dengan esofagus dan batas rawan tulang rawan krikoid. Faring terdiri atas tiga bagian yang dinamai berdasarkan letaknya, yakni nasofaring (di belakang hidung), orofaring (di belakang mulut), dan laringfaring (di belakang laring).



Gambar 2.2. Struktur anatomi saluran pernapasan bagian atas

Sumber : Arif Mutaqqin (2012 : 5)

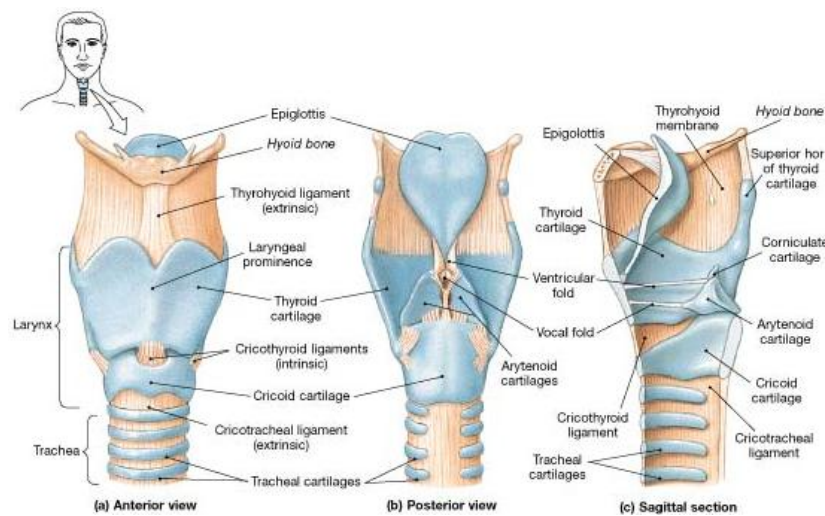
b. Saluran Pernapasan Bagian Bawah

1) Laring

Laring (tenggorok) terletak diantar faring dan trakhea. Berdasarkan letak vertebra servikalis, laring berada di ruas ke-4 atau ke-5 dan berakhir di vertebra servikalis ruas ke-6. Laring disusun oleh 9 kartilago yang disatukan oleh legamen dan otot rangka pada tulang hioid di bagian atas dan trakhea di bawahnya (dapat dilihat pada Gambar 1-4).

Kartilago yang terbesar adalah katilago tiroid, dan di depannya terdapat benjolan subkutaneus yang dikenal sebagai jakun yang terlihat nyata pada pria. Kartilago tiroid dibangun oleh dua lempeng besar yang bersatu di bagian anterior membentuk sebuah sudut seperti huruf V yang disebut tonjolan laringeal.

Kartilago krikoid adalah katilago terbentuk cincin yang terletak di bawah kartilago tiroid (ini adalah satu-satunya kartilago yang berbentuk lingkarang lengkap).kartilago aritenoid adalah sepasang kartilago yang menjulang di belakang krikoid, dan di atasnya terdapat kartilago kuneiform dan kornikulata yang sangat kecil. Di atas kartilago tiroid terdapat epiglottis, yang berupa katup dan berfungsi membantu menutup laring saat menelan makanan.

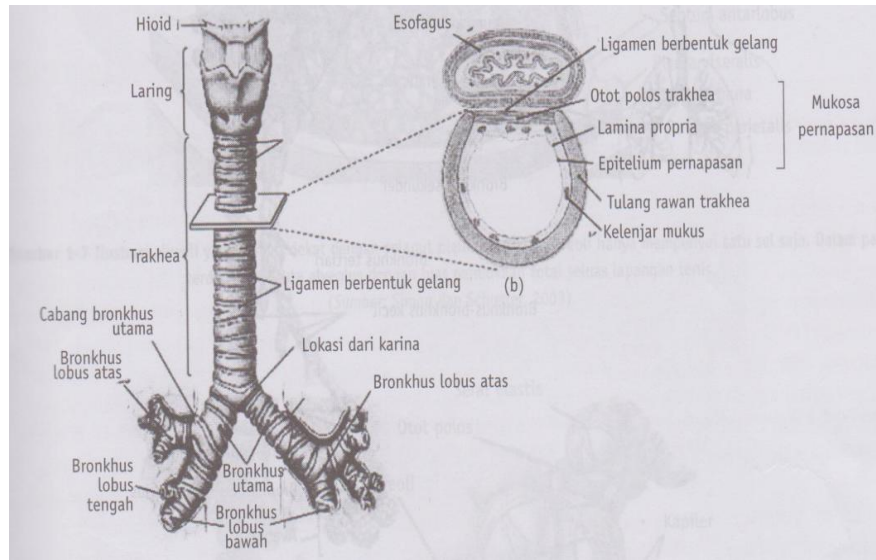


Gambar 2.3. Struktur anatomi laring

Sumber : Arif Mutaqqin (2012 : 6)

2) Trakhea

Trakhea adalah sebuah tabung yang berdiameter 2,5 cm dengan panjang 11 cm (dapat dilihat pada Gambar 2.4). Trakhea terletak setelah laring dan memanjang ke bawah setara dengan vertebra torakalis ke-5. Ujung trakhea bagian bawah bercabang menjadi dua bronkus (bronki) kanan dan kiri. Percabangan bronkus kanan dan kiri dikena sebagai karina (*carina*). Trakhea tersusun atas 16-20 kartilago hialin berbentuk huruf C yang melekat pada dinding trakhea dan berfungsi untuk melindungi jalan udara. Kartilago ini juga berfungsi untuk mencegah terjadinya kolaps atau ekspansi berlebihan akibat perubahan tekanan udara yang terjadi dalam sistem pernapasan. Bagian terbuka dari bentuk C kartilago trakhea ini saling berhadapan secara posterior ke arah esofagus dan disatukan oleh ligamen dan otot polos.



Gambar 2.4. (a) ilustrasi trakhea, (b) gambaran melintang trakhea

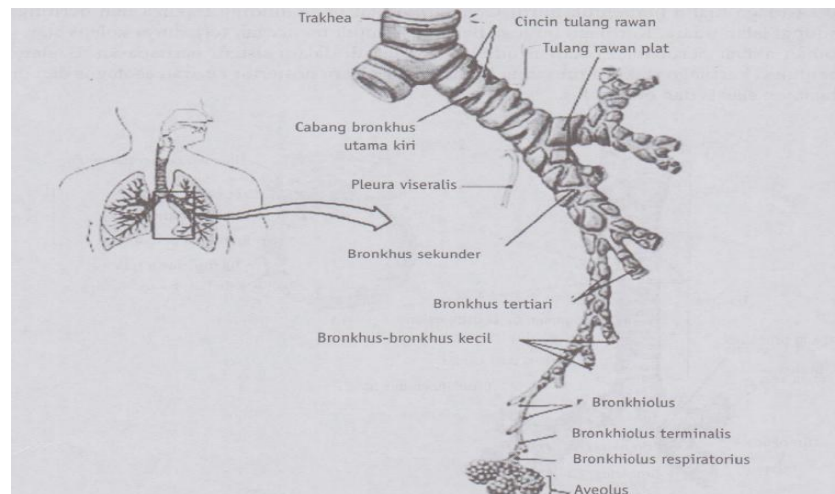
Sumber : Arif Mutaqqin (2012 : 7)

3) Bronkhus

Bronkhus mempunyai struktur serupa dengan trakhea. Bronkhus kiri dan kanan tidak simetris. Bronkhus kanan lebih pendek, lebih lebar, dan arahnya hampir vertikal dengan trakhea. Sebaliknya, bronkhus kiri lebih panjang, lebih sempit, dan sudutnyapun lebih runcing. Bentuk anatomi yang khusus ini memiliki implikasi klinis tersendiri seperti jika ada benda asing yang terinhalasi, maka benda itu lebih memungkinkan berada di bronkhus kanan dibandingkan dengan bronkhus kiri karena arah dan lebarnya.

Bronkhus pulmonaris bercabang dan beranting sangat banyak. Cabang utama bronkhus memiliki struktur serupa trakhea. Dinding bronkhus dan cabang-cabangnya dilapisi epitelium batang, bersila, dan berlapis semu.

Bronkhuis terminalis disebut saluran penghantar udara karena fungsi utamanya adalah mengantarkan udara ke tempat pertukaran gas di paru (dapat dilihat pada Gambar 2.5). Selain bronkhuis terminalis terdapat pula asinus yang merupakan unit fungsional paru sebagai tempat pertukaran gas. Asinus terdiri atas bronkhuis respiratorius dan duktus alveolaris (*alveolar duct*) yang seluruhnya dibatasi alveoli dan sakus alveolus terminalis yang merupakan struktur akhir paru.



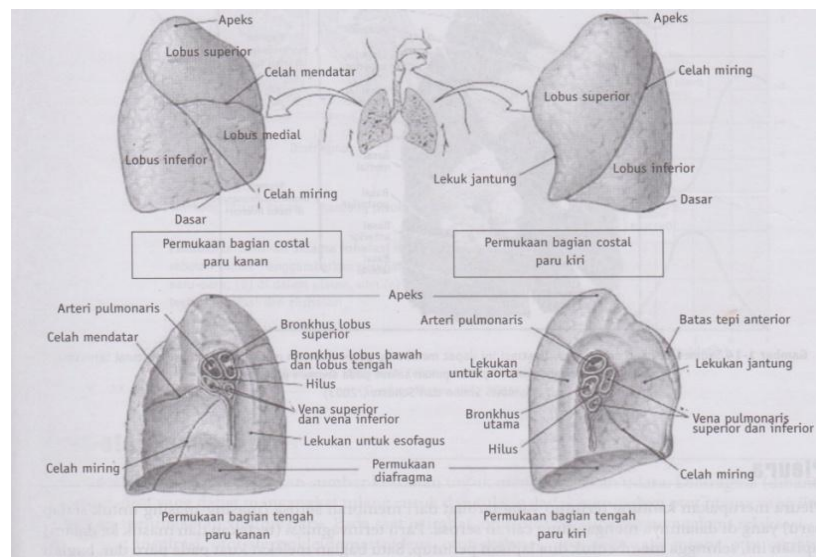
Gambar 2.5. Struktur anatomi saluran pernapasan bagian bawah.

Sumber : Arif Mutaqqin (2012 : 8)

c. Paru - paru

Paru merupakan organ yang elastis, berbentuk kerucut, dan terletak dalam rongga thoraks. Kedua paru dipisahkan oleh mediastinum sentral yang berisi jantung dan beberapa pembuluh darah besar. Paru kanan lebih besar dari paru kiri. Selain itu, paru juga dibagi menjadi tiga lobus, satu lobus pada paru kanan dan dua lobus pada paru kiri (dapat dilihat pada Gambar 2:6).

Lobus-lobus tersebut dibagi menjadi beberapa segmen, yaitu 10 segmen pada paru kanan dan 9 segmen pada paru kiri. Proses patologis seperti atelektasis dan pneumonia sering kali terbatas pada satu lobus atau satu segmen saja. Oleh karena itu, pengetahuan anatomi segmen paru penting sekali bagi perawat saat melakukan fisioterapi dada. Fisioterapi dada dilakukan untuk mengetahui dengan tepat letak lesi dan akumulasi sekret, sehingga perawat dapat menerapkan keahliannya dalam mengeluarkan sekret saat drainase postural (*posturaldrainage*).



Gambar 2 : 6 Penampang lobus-lobus pada paru

Sumber : Arif Mutaqqin (2012 : 13)

d. Pleura

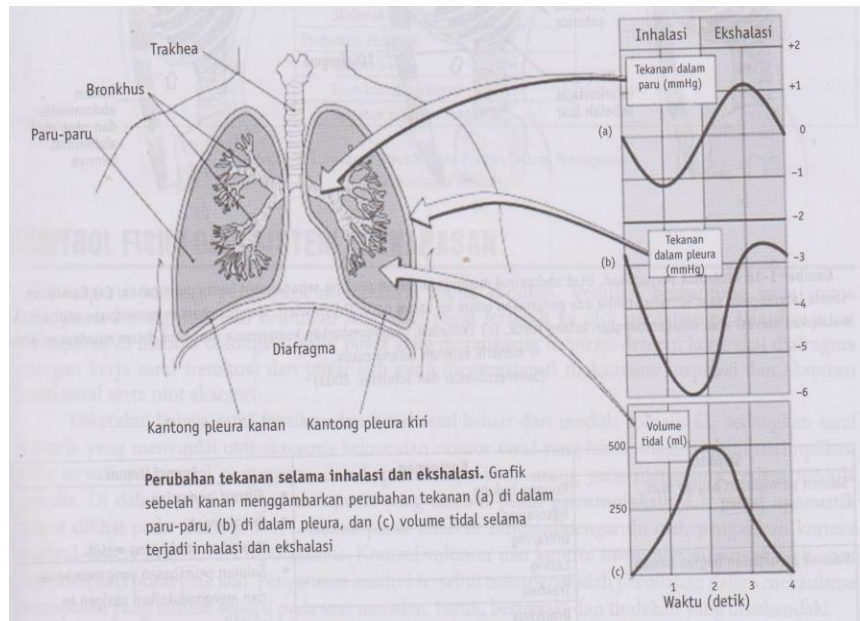
Pleura merupakan kantung tertutup yang terbuat dari membran (masing-masing untuk setiap paru) yang didalamnya mengandung cairan serosa. Paru terinvaginasi (tertekan dan masuk ke dalam) lapisan ini, sehingga membentuk dua lapisan penutup. Satu bagian melekat kuat pada paru dan bagian lainnya pada dinding rongga

thoraks. Bagian pleura yang melekat kuat pada paru disebut pleura viseralis dan lapisan paru yang membatasi rongga thoraks disebut pleura parietalis.

Pleura viseralis adalah pleura yang menempel pada paru, menutup masing-masing lobus paru, dan melewati fisura yang memisahkan keduanya. Pleura parietalis melekat pada dinding dada dan permukaan thoraks diafragma. Pleura parietalis juga melekat pada mediastinum dan bersambung dengan pleura viseralis di sekeliling perbatasan hilum.

Kavitas pleura adalah sebuah ruang potensial. Dua lapisan dipisahkan oleh lapisan film tipis cairan serosa. Cairan pleura ini berfungsi sebagai pelumas untuk mengurangi gesekan antara dua lapisan pleura selama pergerakan pernapasan berlangsung. Cairan pleura disekresikan oleh sel epitel membran serosa. Pada orang normal, cairan di rongga pleura sebanyak 1-20 ml.

Tekanan dalam rongga pleura lebih rendah dari tekanan atmosfer (dapat dilihat pada Gambar 2 : 7). Perbedaan tekanan ini berguna untuk mencegah terjadinya kolaps paru. Tekanan intrapleura saat inspirasi sekitar 2 mmHg sampai -6 mmHg dan tekanan saat ekspirasi - 6 mmHg sampai -3 mmHg. Bila terserang penyakit, pleura mungkin akan meradang, selain itu udara atau cairan dapat masuk ke dalam rongga pleura sehingga menyebabkan paru tertekan atau kolaps.



Gambar 2 : 7 Perbedaan tekanan saat inhalasi dan ekshalasi

Sumber : Arif Mutaqqin (2012 : 15)

e. Otot-otot Pernapasan

Otot-otot pernapasan merupakan sumber kekuatan untuk mengembuskan udara. Diafragma (dibantu oleh otot-otot yang dapat mengangkat dan tulang dada) merupakan otot utama yang ikut berperan meningkatkan volume paru. Arif Mutaqqin (2012 : 15)

Saat inspirasi, otot sternokleidomastoideus, otot skalenes, otot pektoralis minor, otot seratus anterior, dan otot interkostalis sebelah luar mengalami kontraksi sehingga menekan diafragma ke bawah dan mengangkat rongga dada untuk membantu udara masuk ke dalam paru.

Pada fase ekspirasi, otot-otot transversal dada, otot interkostalis sebelah dalam, dan otot abdominal mengalami kontraksi, sehingga

mengangkat diafragma dan menarik rongga dada untuk mengeluarkan udara dari paru

3. Fisiologi Sistem Pernafasan

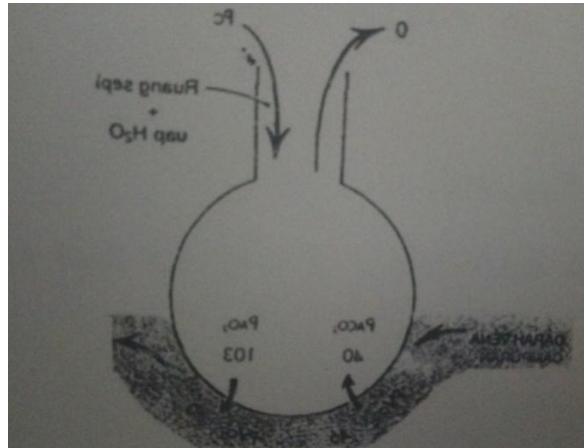
a. Pernafasan Paru-paru (Pernafasan Pulmoner)

Ada empat proses yang berhubungan dengan pernafasan paru-paru menurut Evelyn Pearce (2006 : 219 – 220), yaitu :

- 1) Ventilasi pulmoner, yaitu gerak pernafasan yang menukar udara dalam alveoli dengan udara luar.
- 2) Arus darah melalui paru
- 3) Distribusi arus udara dan arus darah sedemikian sehingga jumlah tepat dari setiapnya dapat mencapai semua bagian tubuh.
- 4) Defusi gas yang menembusi membran pemisah alveoli dan kapiler. Karbon dioksida (CO_2) lebih mudah berdifusi dari pada oksigen (O_2)

b. Hubungan antara Ventilasi-Perfusi

Pemindahan gas secara efektif antara alveolus dan kapiler paru paru membutuhkan distribusi merata dari udara dalam paru – paru dan perfusi dalam kapiler. Dengan kata lain, ventilasi dan perfusi dari unit pulmonar harus sesuai. Nilai rata-rata antara ventilasi terhadap perfusi (V/Q) adalah 0,8. Angka ini didapatkan dari ratio rata-rata laju ventilasi alveolar normal (4 L/menit). (Sylvia Anderson Price dkk, 2005:655)



Gambar 2 : 8 Difusi gas-gas melalui membran alveolo-kapiler .

Sumber : Sylvia Anderson Price, Lorraine McCarty Wilson

(2005:654)

c. Transpor Oksigen dalam Darah

Oksigen dapat diangkut dari paru-paru ke jaringan-jaringan melalui dua jalan : secara fisik larut dalam plasma atau secara kimia berkaitan dengan hemoglobin sebagai oksihemoglobin (HbO_2). Satu gram hemoglobin dapat meningkat 1,34 ml oksigen.(Sylvia Anderson Price dkk, 2005:656)

Pada tingkat jaringan oksigen akan berdisosiasi dari hemoglobin dan berdifusi ke dalam plasma. Dari plasma oksigen berdifusi ke sel-sel jaringan tubuh untuk memenuhi kebutuhan jaringan yang bersangkutan.(Sylvia Anderson Price dkk, 2005:656)

d. Kurva Disosiasi Oksihemoglobin

Kurva Oksihemoglobin bergeser ke kanan apabila pH darah menurun atau PCO_2 meningkat. Dalam keadaan ini, pada PCO_2 tertentu afinitas hemoglobin terhadap oksigen berkurang, sehingga oksigen

yang dapat diangkut berkurang. (Sylvia Anderson Price dkk, 2005:657)

e. Volum Statik dan Kapasitas Paru

Volum statistik dan kapasitas paru menurun Said A. Latife dkk (2007:7-8), yaitu :

1) Tidal Volum (TTV)

Volume udara inspirasi atau ekspirasi pada setiap daur napas tenang. Dewasa \pm 500 ml.

2) Inspirasi Reserve Volume (IRV)

Volume maksimal udara yang dapat diinspirasi setelah akhir inspirasi tenang. Dewasa \pm 1500 ml.

3) Ekspiratory Reverse Volume (ERC)

Volume maksimal udara yang dapat diekspirasi setelah ekspirasi tenang. Dewasa \pm 1200 ml.

4) Residual Volume

Volume udara yang tersisa dalam paru setelah akhir ekspirasi maksimal. Dewasa \pm 2100 ml.

5) Inspiratory Capacity (IC)

Volume maksimal udara yang dapat diinspirasi setelah ekspirasi tenang. Dewasa \pm 2000 ml.

6) Funcional Residual Capacity (FRC)

Volume udara yang tersisah dalam paru setelah akhir akspirasi tenang. Dewasa \pm 3300 ml.

7) Vital Capacity (VC)

Volume udara yang dapat diekspirasi dengan usaha maksimal setelah inspirasi maksimal. Dewasa \pm 3200 ml.

8) Total Lung Capacity (TLC)

Volume udara dalam paru setelah akhir ekspirasi maksimal. Dewasa \pm 5300 ml

f. Pengendalian Pernafasan (Kontrol Neurokimia)

1) Pengendalian oleh Saraf

Pusat otomatis dalam medula oblongata mengeluarkan implus eferen ke blok pernafasan, melalui radik saraf servikalis diantarkan ke diafragma oleh saraf frenikus. (Haryani Ani dkk, 2007:168)

2) Pengendalian secara kimia

Pengendalian dan pengatur secara kimia meliputi frekuensi kecepatan dan dalamnya gerakan pernafasan, pusat pernafasan dalam sumsum sangat peka, sehingga kadar alkali harus tetap dipertahankan, karbondioksida adalah produksi asam dari metabolisme dan bahan kimia yang asam ini memasang pusat pernafasan untuk mengirim keluar implus saraf yang bekerja atas otot pernafasan. (Haryani Ani dkk, 2007:168)

4. Etiologi

Menurut Arif Muttaqin (2012:173) Faktor-faktor yang dapat menimbulkan serangan asma bronkia 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. Lingkungan Kerja

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

5. Patofisiologis

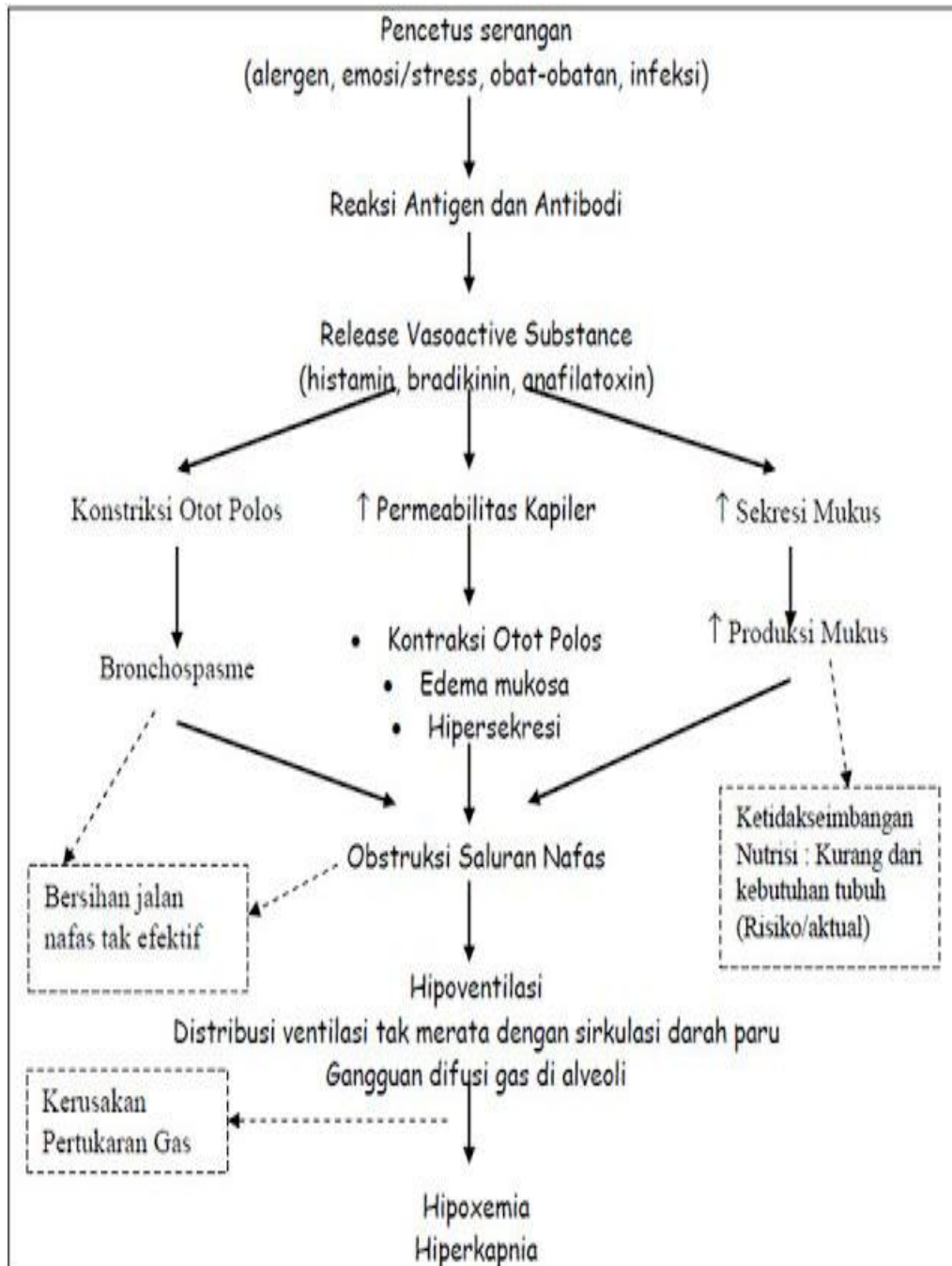
Asma akibat alergi bergantung kepada respon IgE yang dikendalikan oleh limfosit T dan B serta diaktifkan oleh interaksi antara antigen dengan molekul T dan B serta diaktifkan oleh interaksi antara antigen dengan molekul IgE yang berkaitan dengan sel mast. Sebagian besar alergen yang mencetuskan asma 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 memperlihatkan respon yang sangat baik, sehingga sejumlah kecil alergen yang mengganggu sudah dapat menghasilkan eksaserbasi penyakit yang jelas. (Irman Somantri, 2009:52)

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 rhinitis vasomotor perennial yang diikuti oleh rhinosinusitis hiperplastik dengan polip nasal. Baru kemudian muncul asma progresif. (Irman Somantri, 2009:52)

Pencetus-Pencetus serangan asma ditambah dengan pencetus lainnya dari internal klien mengakibatkan tibulnya 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. (Irman Somantri, 2009:52)

Bagan 2 : 1

Skema Patofisiologi Asma Bornkial



Sumber : Argitya (2011)

6. Manifestasi Klinis

Gejala yang timbul biasanya berhubungan dengan beratnya derajat asma hiperaktivitas bronkus. Obstruksi jalan nafas dapat reversible secara spontan maupun dengan pengobatan. Gejala asma antara lain yaitu : (Arif Mansjoer dkk, 2005:477)

- a) Batuk mengei (wheezing) yang terdengar dengan atau tanpa stetoskop
- b) Batuk produktif, sering pada malam hari.
- c) Napas atau dada seperti tertekan.
- d) Gejala bersifat paroksimal, yaitu membaik pada siang hari dan memburuk pada malam hari.

7. Klasifikasi Derajat Asma

Asma Bronkial dibagi menjadi dua tipe Menurut Arif Muttaqin, 2012:172) yaitu :

- 1) Asma Bronkial Tipe Apotik (Ekstrinik)

Asma Timbul karena seseorang yang mengalami atopi akibat pemaparan alergen. Alergen yang masuk ke tubuh melalui saluran pernafasan, kulit, saluran pencernaan, dan lain-lain akan ditangkap oleh makrofag yang bekerja sebagai *antigen presenting cells (APC)*. (Arif Muttaqin, 2012:172)

- 2) Asma Bronkial Tipe Non-atopik (Intrinik)

Asma nonalergik (asma intrinik) terjadi bukan karena pemaparan alergen tetapi terjadi akibat beberapa faktor pencetus seperti infeksi

saluran pernafasn bagian atas , olahraga atau kegiatan jasmani yang berat, dan tekanan jiwa atau stres psikologis. Serangan asma terjadi akibat gangguan saraf otonom terutama gangguan saraf simpatis, yaitu blokade adrenergik beta dan hiperreaktivitas adrenergik alfa. Dalam keadaan normal aktivitas adrenergik alfa. Pada sebagian penderita asma, aktivitas adrenergik alfa diduga meningkat sehingga mengakibatkan bronkokontruksi dan menimbulkan sesak nafas.(Arif Muttaqin, 2012:172)

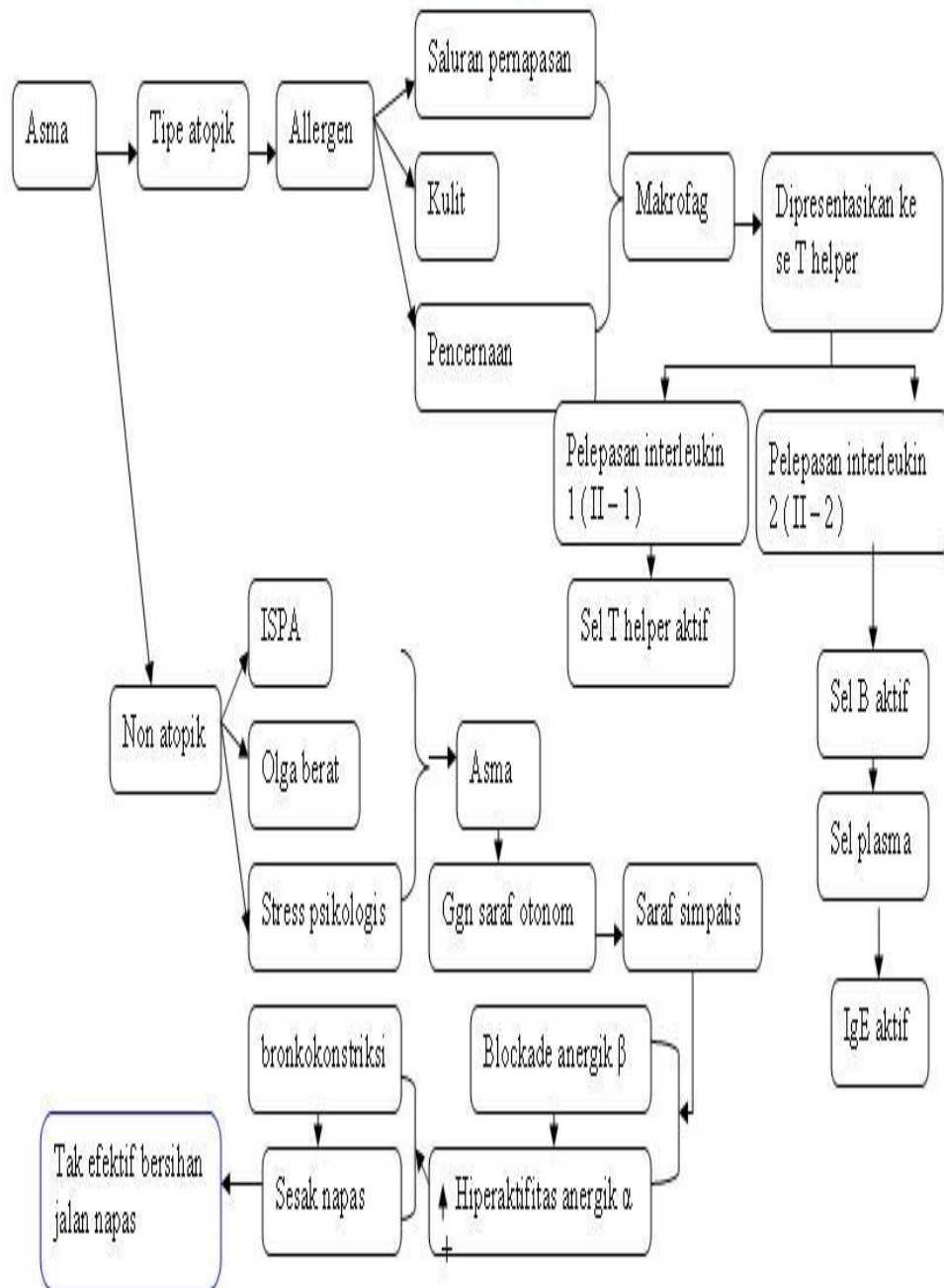
Tabel 2.1 Klasifikasi Keparahan Asma

KLASIFIKASI	FREKUENSI GEJALA	GEJALA DI MALAM HARI
Intermiten ringan	1. Tidak lebih dari dua kali seminggu	Tidak lebih dari dua kali sebulan
	2. Serangan singkat (beberapa jam hingga hari) dengan intensitas beragam.	
	3. Asimfomatis dan kecepatan aliran ekspirasi puncak (<i>peak expiratory flow</i> , PEF) normal antara serangan.	
Persisten ringan	1. Lebih dari dua kali seminggu, tetapi kurang dari satu kali sehari.	Tidak lebih dari dua
	2. Eksaserbasi dapat mempengaruhi aktivitas.	
Persisten sedang	1. Gejala harian.	Tidak lebih dari satu
	2. Penggunaan bronkodilator kerja singkat setiap hari.	
	3. Eksaserbasi mempengaruhi aktivitas	
	4. Eksaserbasi lebih dari dua kali seminggu; dapat bertahan selama beberapa hari	
Persisten hebat	1. Gejala berlanjut 2. Aktivitas fisik terbatas 3. Eksaserbasi sering	Sering

Sumber : Priscilla LeMone,RN,DSN,FAAN(2012:1527)

Bagan 2

Macam Asma



Sumber : Argitya (2011:1)

8. Penatalaksanaan Medis

a. Pengobatan Nonfarmakologi

1) Penyuluhan

Penyuluhan ini di tunjuk untuk meningkatkan pengetahuan klien tentang penyakit asma sehingga klien secara sadar menghindari faktor-faktor pencetus, menggunakan obat secara benar, dan berkonsultasi pada tim kesehatan. (Arif Mutaqqin, 2012:179)

2) 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 cukup bagi klien. (Arif Mutaqqin, 2012:179)

3) Fisioterapi

Dapat digunakan untuk mempermudah pengeluaran mukus. Ini dapat dilakukan dengan postural drainase, perkusi, dan fibrasi dada.

4) Batuk Efektif

Batuk efektif adalah suatu metode batuk dengan benar, dimana klien dapat menghemat energi sehingga tidak mudah lelah dan dapat mengeluarkan dahak secara maksimal. Batuk efektif dan nafas dalam merupakan teknik batuk efektif yang menekankan inspirasi maksimal yang dimulai dari ekspirasi. Intervensi batuk

efektif di pilih karena menurut hasil dari penelitian Yosef Agung Nugroho.

1. Pengeluaran dahak pada klien dengan bersihan jalan nafas tidak efektif sebelum di berikan tindakan batuk efektif adalah banyak sebanyak 2 dari 15 responden.
2. Pengeluaran dahak pada klien dengan bersihan jalan nafas tidak efektif ssetelah di berikan tindakan batuk efektif adalah banyak sebanyak 10 dari 15 responden.
3. Terdapat pengaruh signifikan sebelum dan sesudah memberikan batuk efektif pada klien dengan bersihan jalan nafas tidak efektif

a. Pengobatan Farmakologi

1) Bronkodilator

a) Agonis β 2

Obat ini mempunyai efek bronkodilator. Terbutulin, Salbutamol, dan feneterol memiliki lama kerja 4-6 jam, sedangkan agonis β 2 *long-acting* bekerja melebihi 12 jam, seperti salmeterol, formrterol, bambuterol, dan lain lain. Bentuk aerosol dan inhalasi memberikan efek bronkodilatasi yang sedang dengan diagnosis yang jauh lebih kecil yaitu sepesepuluh dosis oral dan pemberiannya lokal. (Arif Mansjoer dkk, 2005:478)

b) Metilxatin

Toifilin termasuk golongan ini. Efek Bronkodilatornya berkaitan dengan konsentrasinya dalam serum. Efek samping obat ini dapat ditekan dengan pemantauan kadar teofilin serum dalam pengobatan jangka panjang. (Arif Mansjoer dkk, 2005:478)

c) Antikolinergik

Golongan ini dapat menurunkan tonus vagus instrintik dan saluran pernapasan. (Arif Mansjoer dkk, 2005:478)

d) Antiinflamasi

Antiinflamasi menghambat inflamasi jalan nafas dan mempunyai efek supresi dan profilaksis.(Arif Mansjoer dkk, 2005:478)

e) Kortikosteroid

Jika agonis beta dan metilxantin tidak memberikan respon yang baik, harus diberikan kortikosteroid. Steroid dalam bentuk aerosol dengan dosis 4 x semprot tiap hari. Steroid dalam jangka yang lama mempunyai efek samping maka klien yang dapat steroid jangka lama harus di awasi dengan ketat. (Arif mattaqin, 2012:179)

f) Kronolin dan Iprutropioum bromide (atroven)

Kromolin merupakan obat pencegah asma khususnya untuk anak-anak. Dosis Ipratropium Bromide diberikan 1-2 kapsul 4 x sehari. (Arif mattaqin, 2012:179)

b. Terapi

Terapi awal menurut Arif Mansjoer (2005:479-480), yaitu :

- 1) Oksigen 4-6 liter/menit
- 2) Agonis β 2 (salbutamol 5 mg atau feneterol 2,5 mg atau terbutalin 10 mg) inhalasi nebulasi dan pemberiannya dapat diulang setiap 20 menit sampai 1 jam. Pemberian agonis β 2 dapat secara subkutan atau iv dengan dosis salbutamol 0,25 mg atau terbutalin 0,25 mg dalam larutan dextrose 5% dan diberikan perlahan.
- 3) Aminofilin bolus iv 5-6 mg/kg BB, jika sudah menggunakan obat ini dalam 12 jam sebelumnya maka cukup diberikan setengah dosis.
- 4) Kortikosteroid hidrokortison 100-200 mg iv jika tidak ada respon segera atau pasien sedang menggunakan steroid oral atau dalam serangan sangat berat.

Respon terapi awal baik, jika di dapat keadaan berikut :

- a) Respon menetap selama 60 menit setelah pengobatan.
- b) Pemeriksaan fisik normal.
- c) Arus puncak ekspirasi (APE) $>$ 70%

Jika respon tidak ada atau tidak baik terhadap terapi awal maka pasien sebaiknya dirawat di rumah sakit.

Terapi asma kronik adalah sebagai berikut :

- 1) Asma ringan : agonis β 2 inhalasi bila perlu atau agonis β 2 oral sebelum *exercise* atau terpapar alergen.
- 2) Asma sedang : antiinflamasi setiap hari dan agonis β 2 inhalasi bila perlu.
- 3) Asma berat : steroid inhalasi setiap hari, teofilin slow release atau agonis β 2 long acting, steroid oral selang setiap hari atau dosis tunggal dan agonis β 2 inhalasi sesuai kebutuhan

9. Pemeriksa Penunjang / Diagnostik

Pemeriksaan penunjang pada asma bronkial menurut Arif Muttaqin (2012:178), yaitu sebagai berikut :

a. Pengukuran Fungsi Paru (Spirimetri)

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 PEF 10% atau lebih.

c. Pemeriksaan Kulit

Untuk menunjukkan adanya antibody 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

B. Konsep Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif

1. Defenisi

Bersihan jalan nafas tidak efektif merupakan kondisi pernafasan yang tidak normal akibat ketidak mampuan batuk secara efektif, dapat disebabkan oleh secret yang kental atau berlebihan akibat penyakit infeksi, imobilisasi, statis secret dan batuk tidak efektif karena penyakit persyarafan seperti cerebro vascular accident (CVA), efek pengobatan sedatif dan lain lain, yang pengaruhi oleh. (Hidayat. A, 2009)

- a. Lingkungan : merokok, menghirup asap rokok, dan perokok pasif.
- b. Obstruksi jalan nafas : Spasme jalan nafas, pengumpulan sekresi, mucus berlebihan adanya jalan nafas buatan, terdapat benda asing pada jalan nafas, sekresi pada bronki, dan eksudat pada alveoli.

2. Tanda-tanda

Tanda tanda Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif (Hidayat. A, 2009)

b. Dispnea

Dispnea adalah suatu perasaan subjektif tentang kesulitan, ketidak-nyamanan atau kesakitan dalam bernafas, menjadikan petunjuk

adanya ketidak-seimbangan antara kebutuhan ventilasi dan kemampuan memenuhi kebutuhan tersebut.

c. Batuk

Batuk merupakan suatu reflek untuk membantu pengeluaran sekresi dan benda – benda asing dari batang tracheobroncheal dan paru – paru. Batuk terjadi bila ada stimulasi dari reseptor batuk yang terletak di pharynx, larynx, bronchus dan paru – paru. Mekanisme fisiologi yang berperan untuk terjadinya batuk adalah inspirasi dalam yang di ikuti oleh penutupan glottis sesaat, diikuti ekspirasi keras dan tiba – tiba. Mekanisme ini dibantu oleh kontraksi maksimal otot – otot ekspirasi. Tujuan batuk adalah untuk menimbulkan aliran udara yang keras melalui jalan nafas serta mendorong mucus atau benda asing keluar dari sistem pernafasan.

d. Bunyi nafas mengi

Bunyi mengi adalah bunyi yang mempunyai puncak yang tinggi, berirama terutama terdengar pada saat ekspirasi. Biasanya terjadi pada pasien bronkokonstriksi.

e. Cyanosis

Cyanosis adalah kebiru – biruan kulit .dan selaput lendir yang terjadi apabila kadar hemoglobin dalam darah berkurang. Kadar hemoglobin tergantung pada faktor – faktor seperti konsentrasi hemoglobin dan saturasi oksigen , tekanan parsial oksigen, pada darah vena dan arteri, serta cardiac output. Dalam cyanosis perlu mengamati

bagian kulit yang tipis seperti ujung lidah, selaput lendir pipi bagian dalam, ujung jari, permukaan kuku, telinga dan ujung hidung.

f. Sputum

Sputum adalah suatu sekresi yang lekat berasal dari batang tracheobronchial, mulut pharynx (saliva) hidung, dan sinus pada reaksi paru – paru terhadap setiap iritan yang kambuh secara kontan.

g. Frekuensi Pernapasaan

- 1) Bradipnea (pernapasaan lambat) berkaitan dengan penurunan tekanan intracranial, cedera otak dan takar lajak obat.
- 2) Takipnea (pernapasaan cepat) umumnya tampak pada pasien pneumonia, edema pulmonal, asidosis metabolik, nyeri hebat, dan fraktur iga.

C. Konsep Batuk Efektif

1. Defenisi

Batuk efektif merupakan suatu metode batuk dengan benar, dimana klien dapat menghemat energi sehingga tidak mudah lelah dan dapat mengeluarkan dahak secara maksimal.. (Muttaqin, 2012)

2. Tujuan Terapi

Batuk efektif dan nafas dalam merupakan teknik batuk efektif yang menekankan inspirasi maksimal yang dimulai dari ekspirasi, yang bertujuan:

- a) Merangsang terbukanya sistem kolateral
- b) Meningkatkan distribusi ventilasi

- c) Meningkatkan volume paru dan memfasilitasi pembersihan saluran nafas (Jenkins 1996)

3. Cara Melakukan Batuk Efektif

- a) Tarik nafas dalam 4-5 kali
- b) Pada tarikan nafas dalam yang terakhir, nafas ditahan selama 1-2 detik
- c) Angkat bahu dan dada dilonggarkan serta batukkan dengan kuat dan spontan
- d) Keluarkan dahak dengan bunyi “ha..ha..ha” atau “hhuf..huf..huf”
- e) Lakukan berulang kali sesuai kebutuhan

D. Konsep Dasar Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

Pengkajian adalah tahap awal dan dasar dalam proses keperawatan. Pengkajian merupakan tahap yang paling menentukan bagi tahap berikutnya. Kemampuan mengidentifikasi masalah keperawatan yang terjadi pada tahap ini akan menentukan diagnosis keperawatan. Diagnosis yang diangkat akan menentukan desain perencanaan yang ditetapkan. Selanjutnya, tindakan keperawatan dan evaluasi mengikuti perencanaan yang dibuat. (Nikmatur Rohmah, Saiful Walid, 2012:25)

Tujuan dari pengkajian gangguan sistem pernafasan adalah untuk mengkaji secara umum dari status mengenai keadaan klien, mengkaji fungsi fisiologis dan patologis gangguan pada sistem pernafasan,

mengenal secara dini masalah keperawatan klien baik aktual ataupun resiko, mengidentifikasi penyebab terjadinya masalah keperawatan yang ada serta menghindari masalah yang mungkin terjadi.

Adapun komponen-komponen dalam pengkajian yaitu :

a) Pengumpulan Data

1) Identitas Klien

Biodata klien mencakup nama, usia, jenis kelamin, pendidikan, status perkawinan, suku/bangsa, agama, tanggal masuk rumah sakit, nomor medrec, tanggal pengkajian, diagnosa medis dan alamat.

2) Identitas Penanggung Jawab

Biodata penanggung jawab meliputi nama, umur, jenis kelamin, agama, hubungan dengan klien dan alamat.

b) Riwayat Kesehatan

1) Keluhan Utama

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, 2009:55)

2) Riwayat Kesehatan Sekarang

Pengkajian riwayat kesehatan sekarang yang mendukung keluhan utama dengan mengajukan serangkaian pertanyaan mengenai sesak nafas yang dialami klien secara PQRST

menurut Nikmatur Rohman dan Saiful Walid (2012:39-40),
yaitu :

P : Provokatus –Paliatif

Apa yang menyebabkan gejala, apa yang bisa memperberat, apa yang bisa mengurangi.

Q : Kualitatif/kuantitatif

Bagaimana gejala dirasakan, sejauh mana gejala dirasakan.

R : Region

Dimana gejala dirasakan, apakah penyebar.

S : Skala-Severity

Seberapa tingkat keparahan dirasakan, pada skala berapa.

T : Time

Kapan gejala mulai timbul, seberapa sering gejala dirasakan, tiba-tiba atau bertahap, seberapa lama gejala dirasakan.

3) Riwayat Kesehatan Dahulu

Penyakit yang pernah diderita pada masa-masa dahulu seperti adanya infeksi saluran pernafasan atas, sakit tenggorokan, amandel, sinusiti, 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. (Arif Muttaqin, 2012:175)

4) Riwayat Kesehatan Keluarga

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. (Arif Muttaqin, 2012:175)

c) Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan kesehatan pada gangguan sistem pernafasaan : asma bronkial meliputi pemeriksaan fisik umum secara persistem berdasarkan hasil observasi keadaan umum, pemeriksaan tanda-tanda vital, dan pengkajian psikososial. Biasanya pemeriksaan berfokus pada dengan pemeriksaan menyeluruh pada sistem pernafasan yang dialami klien. (Laura A dan Karnen B)

1) Status kesehatan umum

Perlu dikaji tentang kesadaran klien, kecemasan, gelisah, kelemahan suara bicara, tekanan darah nadi, frekuensi pernapasan yang meningkat, penggunaan otot-otot pembantu pernapasan sianosis batuk dengan lendir lengket dan posisi istirahat klien

2) Integumen

Dikaji adanya permukaan yang kasar, kering, kelainan pigmentasi, turgor kulit, kelembapan, mengelupas atau bersisik, perdarahan, pruritus, enseim, serta adanya bekas atau tanda

urtikaria atau dermatitis pada rambut di kaji warna rambut, kelembaban dan kusam.

3) Kepala.

Dikaji tentang bentuk kepala, simetris adanya penonjolan, riwayat trauma, adanya keluhan sakit kepala atau pusing, vertigo kejang ataupun hilang kesadaran.

4) Mata.

Adanya penurunan ketajaman penglihatan akan menambah stres yang dirasakan klien. Serta riwayat penyakit mata lainnya.

5) Hidung.

Adanya pernafasan menggunakan cuping hidung, rinitis alergi dan fungsi olfaktori.

6) Mulut dan laring

Dikaji adanya perdarahan pada gusi. Gangguan rasa menelan dan mengunyah, dan sakit pada tenggorok serta sesak atau perubahan suara.

7) Leher.

Dikaji adanya nyeri leher, kaku pada pergerakan, pembesaran tiroid serta penggunaan otot-otot pernafasan.

8) Thorax.

a. Inspeksi

Dinding torak tampak mengembang, diafragma terdorong ke bawah disebabkan oleh udara dalam paru-paru susah

untuk dikeluarkan karena penyempitan jalan nafas. Frekuensi pernafasan meningkat dan tampak penggunaan otot-otot tambahan.

b. Palpasi.

Pada palpasi dikaji tentang kesimetrisan, ekspansi dan taktil fremitus. Pada asma, paru-paru penderita normal karena yang menjadi masalah adalah jalan nafasnya yang menyempit.

c. Perkusi.

Pada perkusi didapatkan suara normal sampai hipersonor sedangkan diafragma menjadi datar dan rendah disebabkan karena kontraksi otot polos yang mengakibatkan penyempitan jalan nafas sehingga udara susah dikeluarkan dari paru-paru.

d. Auskultasi.

Terdapat suara vesikuler yang meningkat disertai dengan expirasi lebih dari 4 detik atau lebih dari 3x inspirasi, dengan bunyi pernafasan wheezing karena sekresi mucus yang kental dalam lumen bronkiolus dan spasme otot polos bronkiolus sehingga menyebabkan tahanan saluran napas menjadi sangat meningkat.

9) Kardiovaskuler.

Jantung dikaji adanya pembesaran jantung atau tidak, bising nafas dan hyperinflasi suara jantung melemah. Tekanan darah dan nadi yang meningkat serta adanya pulsus paradoksus.

10) Abdomen.

Perlu dikaji tentang bentuk, turgor, nyeri, serta tanda-tanda infeksi karena dapat merangsang serangan asma frekwensi pernafasan, serta adanya konstipasi karena dapat nutrisi.

11) Ekstremitas.

Dikaji adanya edema extremitas, tremor dan tanda-tanda infeksi pada extremitas karena dapat merangsang serangan asma

d) Aktivitas Sehari-hari (ADL)

1) Nutrisi

Untuk klien dengan asma bronkial sering mengalami mual dan muntah, nafsu makan buruk/anoreksia.

2) Eliminasi

Pola eliminasi biasanya tidak terganggu.

3) Pola Istirahat

Pola istirahat tidak teratur karena klien mengalami sesak nafas.

4) Personal hygiene

Penurunan kemampuan/peningkatan kebutuhan bantuan melakukan aktivitas sehari-hari.

5) Aktivitas

Aktivitas terbatas karena terjadi kelemahan otot.

e) Data Psikologi

Dengan keadaan klien seperti ini dapat terjadi depresi, ansietas, dan dapat terjadi kemarahan akibat berpikir bahwa penyakitnya tak kunjung sembuh.

f) Data Spiritual

Bagaimana keyakinan klien akan kesehatannya, bagaimana persepsi klien terhadap penyakitnya dihubungkan dengan kepercayaan yang dianut klien, dan kaji kepercayaan klien terhadap Tuhan Yang Maha Esa.

g) Data Sosial

Hubungan ketergantungan dengan orang lain karena ketidakmampuan melakukan aktivitas mandiri sendiri dan hubungan sosialisasi dengan keluarga.

h) Data Penunjang

1) Pengukuran Fungsi Paru (Spirometri)

Pengukuran ini dilakukan sebelum dan sesudah pemberian bronkodilator aerosol golongan adrenergik. Peningkatan FEV₁ atau FVC sebanyak lebih dari 20% menunjukkan diagnosis asma.

(Arif Muttaqin, 2012:178)

2) Tes Provokasi Bronkus

Tes ini dilakukan pada Spirometri internal. Penurunan FEV sebanyak lebih dari 20% atau lebih setelah tes provokasi dan denyut jantung 80-90% dari maksimum dianggap bila menimbulkan penurunan PEFr 10% atau lebih. (Arif Muttaqin, 2012:178)

3) Pemeriksaan Kulit

Untuk menunjukkan adanya antibody IgE hipersensitif yang spesifik dalam tubuh. (Arif Muttaqin, 2012:178)

4) Pemeriksaan Laboratorium (Arif Muttaqin, 2012:178)

- a) Analisa gas Darah (AGD)
- b) Sputum
- c) Sel eosinofil
- d) Pemeriksaan darah rutin dan kimia
- e) Pemeriksaan Radiologi

2. Analisis Data

Merupakan kegiatan terakhir dari tahap pengkajian setelah dilakukan validasi data dengan mengidentifikasi pola atau masalah yang mengalami gangguan yang ada dimulai dari pengkajian pola fungsi kesehatan. (A.Aziz Alimul Hidayat, 2009:104)

3. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah suatu pernyataan yang menjelaskan respon manusia (status kesehatan atau resiko perubahan pola) dari

individu atau kelompok dimana perawat secara akuntabilitas dapat mengidentifikasi dan memberikan intervensi secara pasti untuk menjaga status kesehatan, menurunkan, membatasi, mencegah, dan mengubah. (Nursala, 2008:59)

Diagnosa yang mungkin muncul pada gangguan sistem pernafasan : asma bronkial menurut Marilyn E. Doenges (2009:156-162), yaitu :

- a) Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan bronkospasme peningkatan produksi sekret, sekresi tertahan, tebal, sekresi kental, penuruan energi/kelemahan.
- b) Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan gangguan suplai oksigen (obstruksi jalan nafas oleh sekresi, spasme bronkus, jebakan udara).
- c) Nutrisi kurang dari kebutuhan berhubungan dengan dispnea, kelemahan, efek samping obat, produksi sputum, anoreksia mual/muntah.
- d) Resiko tinggi infeksi berhubungan dengan tidak adekuatnya pertahanan tubuh utama, tidak adekuatnya imunitas, proses penyakit, malnutrisi.
- e) Gangguan rasa aman cemas berhubungan dengan kurangnya informasi, pengetahuan tentang penyakit.

4. Perencanaan

Perencanaan adalah pengembangan strategi desain untuk mencegah, mengurangi, dan mengatasi masalah-masalah yang telah

diidentifikasi dalam diagnosis keperawatan. (Nikmatur Rohman dkk, 2012:83)

Adapun rencana asuhan keperawatan pada klien asma bronkial menurut Marilyn E. Doenges (2009:156-162):

a) Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan bronkospasme, peningkatan produksi sekret, sekresi tertahan, tebal, sekresi, kental, penurunan energi/kelemahan.

1) Tujuan

Mempertahankan jalan nafas yang paten dengan bunyi nafas bersih/jelas.

2) Kriteria hasil

Menunjukkan perilaku untuk memperbaiki kebersihan jalan nafas, misal : batuk efektif dan mengeluarkan sekret.

Tabel 2.2 Bersihan jalan nafas tidak efektif

No	Intervensi	Rasional
1	2	3
1	Auskultasi bunyi nafas. Catat adanya nafas misal : wheezing, kreakels, dan ronkhi.	Beberapa derajat spame bronkus terjadi dengan obstruksi jalan nafas dan dapat/tidak dimanifestasikan adanya bunyi nafas adventisius, misal : penyebaran, kreakels basah (bronkitis), bunyi nafas reduk dengan ekspirasi mengi (efisema), atau tidak adanya bunyi nafas (asma berat)
2	Kaji/pantau frekuensi pernafasan. Catat ratio inspirasi	Biasanya ada, pada beberapa derajat dan dapat ditemukan pada Penerimaan atau selama stress/adanya proses inflamasi akut. Pernafasan dapat melemban dan frekuensi ekspirasi

		memanjang dibanding inspirasi.
3	Kaji pasien untuk posisi yang nyaman misalnya peninggian kepala tempat duduk (semi fowler), duduk sandaran tempat tidur	Peninggian kepala tempat tidur mempermudah fungsi pernafasan dengan menggunakan gravitasi, namun pasien dengan distress berat akan mencari posisi dengan yang paling mudah untuk bernafas. Sokong tangan atau kaki dengan meja, bantal dan lain lain membantu menurunkan kelamahan otot dan dapat sebagai alat ekspansi dada.
4	Dorong/bantu latihan nafas abdomen atau bibir.	Memberika klien beberapa cara untuk mengatasi dan mengontrol dispnea serta menurunkan jebakan udara.
5	Observasi karekteristik batuk, misalnya menetap batu pendek, basah, bantu tindakan untuk memperbaiki keefektifan upaya batuk.	Batuk dapat menetap tapi tidak efektif khususnya bila pasien lansia, sakit akut, atau kelemahan. Batuk paling efektif pada posisi duduk tinggi atau kepala dibawah setelah perkusi dada.
6	Berikan obat sesuai induksi : bronkodilator, kromolin, kortikostroid, antimikrobial, analgesik.	Merileksasikan otot halus dan menurunkan kongesti lokal, menurunkan spasme jalan nafas, menurunkan edama mukosa, menurunkan inflamasi jalan nafas, mencegah reaksi alergi/menghambat pengeluaran histamin.

b) Gangguan pertukaran gas berhubungan dnegan gangguan suplai oksigen (obstruksi jalan nafas oleh sekresi, spasme bronkus, jebakan udara)

1) Tujuan

Menunjukkan perbaikan ventilasi dan oksigenasi jaringan adekuat.

2) Kriteria Hasil

- Menunjukkan perbaikan ventilasi dan oksigen jaringan adekuat dengan GDA dalam rentang normal dan bebas dari gejala distress pernafasan.
- Berpartisipasi dalam program pengobatan dalam tingkat kemampuan atau situasi.

Tabel 2.3 Gangguan pertukaran gas

No	Intervensi	Rasional
1	Kaji frekuensi, kedalaman pernafasan, catat penggunaan otot aksesoris, ketidakmampuan bicara.	Berguna dalam evaluasi derajat distress pernafasan dan/atau kronisnya proses penyakit.
2	Tinggikan kepala tempat tidur, abntu pasien untuk memilih posisis yang udah untuk bernafas. Dorong nafas dalam perlahan.	Pengiriman oksigen dapat diperbaiki dengan posisi duduk tinggi dan latihan nafas untuk menurunkan kolaps jalan nafas, dispnea dan kerja nafas.
3	Kaji atau awasi secara rutin kulit dan warna membran dan mukrosa.	Sianosis mungkin perifer (terlihat pada kuku) atau sentral (terlihat pada bibir atau daun telinga).
4	Dorong pengeluaran spatum : penghisapan bila diindikasikan.	Kental, tebal, dan banyaknya sekresi adalah sumber utama gangguan pertukaran gas pada jalan nafas kecil. Penghisapan dibutuhkan bila batuk tidak efektif.
5	Auskultasi bunyi nafas, catat area penurunan aliran udara dan atau bunyi tambahan.	Bunyi nafas mungkin redup karena penurunan aliran udara atau area konsolidasi. Adanya mengi mengindikasikan spasme bronkus/tertahannya sekret.
6	Palpasi fremikus	Penurunan getaran vibrasi diduga ada pengumpulan cairan atau udara terjebak.
7	Awasi tingkat kesadaran	Gelisah dan ansietas adalah manifestasi umum pada hipoksia.

8	Evaluasi tingkat toleransi aktivitas. Berikan lingkungan tenang dan nyaman. Batasi aktivitas pasien atau dorong untuk tidur/istirahat di kursi selama fase akut. Memungkinkan pasien melakukan aktivitas secara bertahap dan tingkatkan sesuai toleransi individu.	Selama distress pernafasan berat/akut/refraktori pasien secara total tak mampu melakukan aktifitas sehari-hari karena hipoksimia dan dispnea. Istirahat diselengi aktivitas perawatan masih penting dari program pengobatan.
9	Awasi tanda-tanda vital dan irama jantung	Takikardia, distrimia, dan perubahan tekanan darah dapat menunjukkan efek hipoksemia sistemik pada fungsi jantung.

c. Nutrisi kurang dari kebutuhan berhubungan dengan dispnea, kelemahan efek samping obat, produksi sputum, anoreksia mual/muntah.

1) Tujuan

Menunjukkan peningkatan berat badan menuju tujuan yang tepat.

2) Kriteria Hasil

Menunjukkan perilaku/perubahan pola hidup untuk meningkatkan dana atau mempertahankan berat badan yang kuat.

Tabel 2.4 Nutrisi kurang dari kebutuhan

No	Intervensi	Rasional
1	Kaji kebiasaan diet, masukan makanan saat ini. Catat derajat kesulitan makan. Evaluasi berat badan dan ukuran tubuh.	Pasien distres pernafasan akut sering anireksia karena dispnea, produksi sputum, dan obat. Selain itu banyak pasien asma mempunyai kebebasan makan buruk, meskipun kegagalan pernafasan membuat status hipermetabolik dengan peningkatan kebutuhan kalori.
2	Auskultasi bunyi usus	Penurunan bising usus menunjukkan penurunan

		motilitas gaster dan konstipasi yang berhubungan dengan pembatasan pemasukan cairan, pilihan makanan yang buruk, penurunan aktivitas, dan hipoksemia.
3	Berikan perawatan oral sering, buang sekret, berikan wadah khusus untuk sekali pakai dan tisu.	rasa tak enak, bau dan penampilan adalah pencegahan terhadap nafsu makan dan dapat membuat mual dan muntah dengan peningkatan kesulitan nafas.
4	Dorong periode istirahat semalam 1 jam sebelum dan sesudah makan. Berikan makanan porsi kecil tapi sering.	Membantu menurunkan kelemahan selama waktu makan dan memberikan kesempatan untuk meningkatkan masukan kalori total.
5	Hindari makanan penghasil gas dan minuman berkarbonat.	Dapat menghasilkan distensi abdomen yang mengganggu nafas abdomen dan gerakan diafragma, dan dapat meningkatkan dispnea.
6	Hindari makanan yang sangat panas dan dingin.	Suhu ekstrem dapat mencetus/meningkatkan spasme, batuk.
7	Timbang berat badan sesuai indikasi	Berguna untuk menentukan kebutuhan kalori, menyusun tujuan berat badan, dan evaluasi keadekuatan rencana nutrisi.
8	Konsul ahli gizi/nutrisi pendukung tim untuk memberikan makanan yang mudah dicerna, secara nutrisi seimbang.	Metode makan dan kebutuhan kalori dirasakan pada situasi/kebutuhan individu untuk memberikan nutrisi maksimal dengan upaya minimal klien/penggunaan energi.
9	Kaji pemeriksaan laboratorium, misalnya albumin serum, transferin, profil asam amino, besi pemeriksaan keseimbangan nitrogen, glukosa, pemeriksaan fungsi hati, elektrolit.	Mengevaluasi/mengatasi kekurangan dan mengawasi ketidak efektifan nutrisi.
10	Berikan oksigen tambahan selama makan sesuai indikasi.	Menurunkan dispnea dan meningkatkan energi untuk nafsu makan, meningkatkan

masukan.

d. Resiko tinggi infeksi berhubungan dengan tidak adekuatnya pertahanan tubuh utama, tidak adekuatnya imunitas, proses penyakit, malnutrisi.

1) Tujuan

Menyatakan pemahaman penyebab/faktor resiko individu

2) Kriteria Hasil

- Mengidentifikasi intervensi untuk mencehag/menurunkan resiko infeksi.
- Menunjukkan teknik perubahan pola hidup untuk meningkatkan lingkungan yang aman.

Tabel 2.5 Resiko tinggi infeksi berhubungan

No	Intervensi	Rasional
1	Awasi suhu	Demam dapat terjadi karena infeksi dan/ dehidrasi
2	Kaji pentingnya latihan nafs, batuk efektif, perubahan posisi sering, dan masukan cairan adekuat.	Aktivitas ini meningkatkan mobilisasi dan pengeluaran sekret untuk menurunkan resiko terjadinya infeksi paru.
3	Tunjukkan dan bantu pasien tentang pembuangan tisu dan sputum.	Mencegah penyebaran patogen melalui cairan.
4	Dorong keseimbangan antara aktivitas dan istirahat.	Menurunkan konsumsi/kebutuhan keseimbangan. Okseigen dan memperbaiki pertahanan pasien terhadap infeksi, meningkatkan penyembuhan.
5	Diskusikan kebutuhan masukan nutrisi adekuat.	Malnutrisi dapat mempengaruhi kesehatan umu dan menurunkan tahanan terhadap infeksi.

6	Beri antimikrobal sesuai indikasi.	Dapat diberikan untuk organisme khusus yang teridentifikasi dengan kultur dan sensitivitas, atau diberikan secara profilaktik karena resiko tinggi.
7	Observasi warna, karakter, bau sputum.	Sekret berbau, kuning atau kehijauan menunjukkan adanya infeksi paru.

e. Gangguan rasa aman cemas berhubungan dengan kurangnya informasi, pengetahuan tentang penyakit

1) Tujuan

Berkurang sampai hilang rasa aman cemas

2) Kriteria Hasil

- Mengidentifikasi hubungan tanda/gejala yang ada dari proses penyakit dan menghubungkan dengan faktor penyebab
- Melakukan perubahan pola hidup dan berpartisipasi dalam program pengobatan.

Tabel 2.6 Gangguan rasa aman cemas

No	Intervensi	Rasional
1	Jelaskan/kuatkan penjelasan proses penyakit individu. Dorong pasien/orang terdekat untuk menanyakan pernyataan.	Menurunkan ansietas dan dapat menimbulkan perbaikan partisipasi pada rencana pengobatan.
2	Diskusikan pentingnya menghindari faktor individu yang meningkatkan kondisi, misalnya udara terlalu kering, angin, lingkungan dengan suhu ekstrem, serbuk, asap, tembakau, spreng aerosol, polusi udara. Dorong pasien/orang terdekat untuk mencari cara mengontrol faktor ini dan sekitar rumah.	Faktor lingkungan ini dapat menimbulkan/mingkatkan iritasi bronkial, menimbulkan pengendalian produksi sekret dan hambatan jalan nafas.
3	Berikan informasi tentang pembatasan aktivitas dan aktivitas pilihan dengan priode	Mempunyai pengetahuan ini dapat memampukan pasien

	istirahat untuk mencegah kelemahan : cara menghemat energi selama aktivitas.	untuk membuat pilihan/keputusan informasi untuk menurunkan dispnea, memaksimalkan tingkat aktivitas. Melakukan aktivitas yang diinginkan dan mencegah komplikasi.
4	Diskusikan pentingnya mengikuti perawatan medik.	Pengawasan proses penyakit untuk membuat program terapi untuk memenuhi kebutuhan dan dapat mencegah komplikasi.
5	Tunjukkan teknik penggunaan dosis inhaler seperti bagaimana memegang, interval semprotan 2-5 menit, bersihkan inhaler.	Pembelian yang tepat obat meningkatkan penggunaan dan keefektifan.
6	Sistem alat untuk mencatat obat interminten/pengguna inhaler.	Menurunkan resiko pengguna tak tepat/kelebihan dosis dari obat kalau perlu, khususnya selama eksaserbasi akut, bila kognitif terganggu.

5. Pelaksanaan

Pelaksanaan adalah realisasi rencana tindakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Kegiatan dalam pelaksanaan juga meliputi pengumpulan data berkelanjutan, mengobservasi respon klien selama dan sesudah pelaksanaan tindakan, serta menilai data yang baru. (Nikmatur Rohmah dkk, 2012:99)

6. Evaluasi

Evaluasi adalah tindakan intelektual untuk melengkapi proses keperawatan yang mendadak keberhasilan dari diagnosis keperawatan, rencana intervensi, dan implementasinya. (A.Aziz Alimul Hidayat, 2009:107)

Untuk memudahkan perawat mengevaluasi atau memantau perkembangan klien, jenis evaluasi dibagi menjadi dalam dua jenis, yaitu : (Nikmatur Rohmah dkk, 2012:109-110)

a. Evaluasi berjalan (Formatif)

Evaluasi ini dikerjakan dalam pengisian format catatan perkembangan dengan berorientasi kepada masalah yang dialami oleh klien, format yang dipakai adalah format SOAP :

S : Data subjektif

Adalah perkembangan keadaan yang didasarkan apa yang dirasakan, keluhan, dan dikemukakan.

O : Data objektif

Perkembangan yang bisa diamati dan diukur oleh eprawatan atau tim kesehatan tim.

A : Analisis

Penelian dari kedua jenis data (baik subjektif maupun objektif) apakah perkembangan ke arah perbaikan atau kemunduran.

P : Perencanaan

Rencana penanganan klien yang didasarkan pada hasil analisis diatasi yang berisi melanjutkan rencana sebelumnya apabila keadaan atau masalah belum teratasi.

b. Evaluasi akhir (sumatif)

Evaluasi jenis ini dikerjakan dengan cara membandingkan antara tujuan yang akan dicapai. Bila terdapat kesenjangan antara

keduanmya,mungkin semua tahap dalam proses keperawatan perlu ditinjau kembali, agar dapat data-data, masalah atau rencana yang perlu di modifikasi, format yang dipakai adalah format SOAPIER :

S : Data subjektif

Adalah perkembangan keadaan yang didasarkan pada apa yang dirasakan, dikeluhkan, dan di kemukakan klien.

O : Data objektif

Perkembangan objektif yang bisa diamati dan di ukur oleh perawat atau tim kesehatan tim.

A : Analisa

Penilaian dari kedua jenis data (baik seubjektif maupun objektif) apa perkembangan kearah perbaikan atau kemunduran.

P : Perencana

Rencana penanganan klien yang didasarkan pada hasil analisis diatas yang berisi melanjutkan perencanaan keadaan atau masalah belum teratasi.

I : Implementasi

Tindakan yang dilakukan berdasarkan rencana.

E : Evaluasi

Yaitu penilaian tentang mana rencana tindakan dan evaluasi telah dilaksanakan dan sejauh mana masalah klien.

R : Reassessment

Bila hasil evaluasi menunjukkan masalah belum teratasi, pengkajian ulang perlu dilakukan melalui proses pengumpulan data subjektif, objektif, dan proses analisisnya