

BAB 2

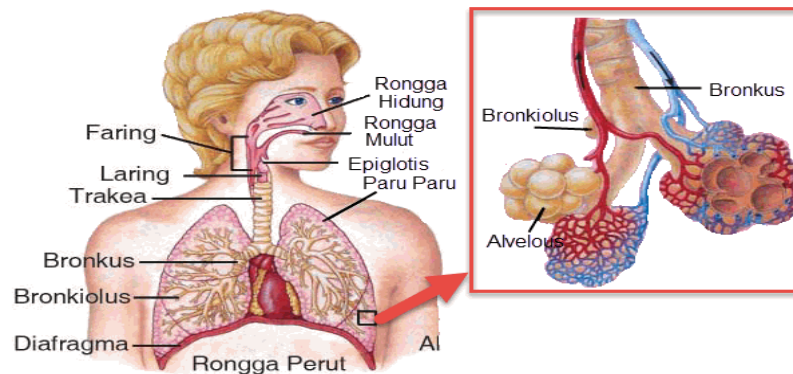
PENDAHULUAN

2.1 Konsep Asma

2.1.1 Definisi

Asma adalah suatu penyakit dengan ciri meningkatnya respon trakhea dan bronkhus terhadap berbagai rangsangan dengan manifestasi adanya penyempitan jalan nafas yang luas dan derajatnya dapat berubah-ubah secara spontan maupun sebagai hasil pengobatan (Muttaqin, 2008). Penderita asma bronkial, hipersensitif dan hiperaktif terhadap rangsangan dari luar, seperti debu rumah, bulu binatang, asap, dan bahan lain penyebab alergi. Gejala kemunculannya sangat mendadak, sehingga gangguan asma bisa datang secara tiba-tiba. Jika tidak mendapatkan pertolongan secepatnya, resiko kematian bisa datang. Gangguan asma bronkial juga bisa muncul lantaran adanya radang yang mengakibatkan penyempitan saluran pernafasan bagian bawah. Penyempitan ini akibat berkerutnya otot polos saluran pernafasan, pembengkakan selaput lendir, dan pembentukan timbunan lendir yang berlebih. (Nurarif & Kusuma, 2015).

2.1.2 Anatomi



Gambar 2.1 Anatomi Saluran Pernafasan (Anne Waugh dan Allison Grant, 2011)

Menurut Andarmoyo (2012) Anatomi Fisiologi Pernafasan dibagi atas beberapa bagian, antara lain :

1. Hidung = Naso =Nasal

Merupakan saluran udara yang pertama, mempunyai dua lubang yang disebut kavum nasi dan dipisahkan oleh sekat hidung yang disebut septum nasi. Didalamnya terdapat bulu-bulu hidung yang berfungsi untuk menyaring udara, debu dan kotoran yang masuk didalam lubang hidung.

Fungsi hidung, terdiri dari:

- a. Sebagai saluran pernafasan
- b. Sebagai penyaring udara yang dilakukan oleh bulu-bulu hidung
- c. Menghangatkan udara pernafasan melalui mukosa
- d. Membunuh kuman yang masuk melalui leukosit yang ada dalam selaput lendir mukosa hidung.

2. Tekak = Faring

Merupakan tempat persimpangan antara jalan pernafasan dan jalan makanan. Terdapat di bawah dasar tulang tengkorak, dibelakang rongga hidung dan mulut sebelah dalam ruas tulang leher.

Hubungan faring dengan organ-organ lain; ke atas berhubungan dengan rongga hidung, ke depan berhubungan dengan rongga mulut, ke bawah depan berhubungan dengan laring, dan ke bawah belakang berhubungan dengan esophagus.

Rongga tekak dibagi dalam tiga bagian

- a. Bagian sebelah atas sama tingginya dengan koana disebut nasofaring.
- b. Bagian tengah yang sama tingginya dengan itsmus fausium disebut dengan orofaring
- c. Bagian bawah sekali dinamakan laringofarin mengelilingi mulut, esofagus, dan laring yang merupakan gerbang untuk sistem respiratorik selanjutnya

3. Pangkal Tenggorokan (Faring)

Merupakan saluran udara dan bertindak sebagai pembentukan suara. Laring (kontak suara) menghubungkan faring dengan trakea. Pada tenggorokan ini ada epiglottis yaitu katup kartilago tiroid. Saat menelan epiglottis secara otomatis menutupi mulut laring untuk mencegah masuknya makanan dan cairan.

4. Batang Tenggorokan (Trakea)

Trakea (pipa udara) adalah tuba dengan panjang 10 cm sampai 12 cm dan diameter 2,5 cm serta terletak di atas permukaan anterior esofagus yang memisahkan trakhea menjadi bronkhus kiri dan kanan. Trakea dilapisi epitelium fespikatorik (kolumnar bertingkat dan bersilia) yang mengandung banyak sel goblet. Sel-sel bersilia ini berfungsi untuk mengeluarkan benda-benda asing yang masuk bersama dengan udara saat bernafas.

5. Cabang Tenggorokan (Bronkhus)

Merupakan kelanjutan dari trakhea, yang terdiri dari dua bagian bronkhus kanan dan kiri. Bronkus kanan berukuran lebih pendek, lebih tebal, dan lebih lurus dibandingkan bronkus primer sehingga memungkinkan objek asing yang masuk ke dalam trakea akan ditempatkan dalam bronkus kanan. Sedangkan bronkus kiri lebih panjang dan lebih ramping, bronkus bercabang lagi menjadi bagian-bagian yang lebih kecil lagi yang disebut bronkhiolus (bronkhioli).

6. Paru-paru

Paru-paru merupan sebuah alat tubuh yang sebagian besar terdiri dari gelembung-gelembung (gelembung hawa = alveoli).

Pembagian paru-paru

- a. Paru kanan: terdiri dari 3 lobus, lobus pulmo dekstra superior, lobus media dan lobus inferior. Masing-masing lobus ini masih terbagi lagi menjadi belahan-belahan kecil yang disebut segtment. Paru-paru kanan memiliki 10 segment, 5 buah pada lobus

superior, 2 buah pada lobus medialis, dan 3 buah pada lobus inferior.

- b. Paru kiri: terdiri atas 2 lobus, lobus pulmo sinistra superior, dan lobus inferior. Paru-paru kiri memiliki 10 segment, 5 buah pada lobus superior, dan 5 buah pada lobus inferior.

2.1.3 Etiologi

Menurut (Wijaya & Putri, 2013) dalam bukunya dijelaskan klasifikasi asma berdasarkan etiologi adalah sebagai berikut :

1. Asma ekstrinsik/alergi

Asma yang disebabkan oleh alergen yang diketahui sudah terdapat semenjak anak-anak seperti alergi terhadap protein, serbuk sari bulu halus, binatang, dan debu.

2. Asma instrinsik/idopatik

Asma yang tidak ditemukan faktor pencetus yang jelas, tetapi adanya faktor-faktor non spesifik seperti : flu, latihan fisik atau emosi sering memicu serangan asma. Asma ini sering muncul/timbul sesudah usia 40 tahun setelah menderita infeksi sinus/ cabang trancheobronkial.

3. Asma campuran

Asma yang terjadi/timbul karena adanya komponen ekstrinsik dan intrinsik.

Menurut (Soemantri, 2009. Edisi 2) sampai saat ini etiologi asma belum diketahui dengan pasti, suatu hal yang menonjol pada semua penderita asma adalah fenomena hiperaktivitas bronkus. Bronkus penderita asma sangat peka terhadap rangsangan imunologi ataupun non-imunologi.

Oleh karena sifat inilah, maka serangan asma mudah terjadi ketika rangsangan baik fisik, metabolik, kimia, alergen, infeksi, dan sebagainya. Penderita asma perlu mengetahui dan sedapat mungkin menghindari rangsangan atau pencetus yang dapat menimbulkan asma. Faktor-faktor tersebut adalah sebagai berikut :

1. Alergen utama, seperti debu rumah, spora jamur, dan tepung sari rerumputan.
2. Iritan seperti asap, bau-bauan, dan polutan.
3. Infeksi saluran nafas terutama yang disebabkan oleh virus.
4. Perubahan cuaca yang ekstrem.
5. Kegiatan jasmani yang berlebihan.
6. Lingkungan kerja.
7. Obat-obatan.
8. Emosi.
9. Lain-lain, seperti refluks gastroesofagus.

2.1.4 Faktor Pencetus

Menurut Muttaqin (2012) faktor yang dapat menimbulkan serangan asma bronkial adalah sebagai berikut :

1. Alergen

Alergen adalah zat-zat tertentu yang bila diisap atau dimakan dapat menimbulkan serangan asma misalnya debu rumah, tengau debu rumah (*Dermatophagoides pteronissynus*), spora jamur kucing, bulu bianatang, beberapa makanan laut, dan sebagainya.

2. Infeksi saluran pernafasan

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

3. Tekanan jiwa

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

4. Olahraga/kegiatan jasmani yang berat

Sebagian penderita asma bronkhial akan mendapatkan serangan asma bila melakukan olahraga atau aktivitas fisik yang berlebihan. Lari cepat dan bersepeda adalah dua jenis kegiatan yang mudah menimbulkan serangan asma serangan asma karena kegiatan jasmani (*exercise induced asma-EIA*) terjadi setelah olahraga atau aktivitas fisik yang cukup berat dan jarang serangan timbul beberapa jam setelah olahraga.

5. Obat-obatan

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

6. Polusi udara

Klien asma sangat peka terhadap udara berdebu, asap pabrik/kendaraan, asap rokok, asap yang mengandung hasil pembakaran dan oksida fotokemikal, serta bau yang tajam.

7. lingkungan kerja

lingkungan kerja diperkirakan merupakan faktor pencetus yang menyumbang 2-15% klien dengan asma bronkhial.

2.1.5 Tanda dan Gejala

Asma bukan suatu penyakit spesifik tetapi merupakan sindrom yang dihasilkan mekanisme multiple yang akhirnya menghasilkan kompleks gejala klinis termasuk obstruksi jalan nafas reversible. Ciri-ciri yang sangat penting dari sindrom ini, di antaranya dispnea, suara mengi, obstruksi jalan nafas reversible terhadap bronkodilator, bronkus yang hiperresponsif terhadap berbagai stimulasi baik yang spesifik maupun yang nonspesifik, dan peradangan saluran pernafasan. Semua ciri-ciri tadi tidak harus terdapat bersamaan. Serangan asma ditandai dengan batuk, mengi, serta sesak nafas. Gejala yang sering terlihat jelas adalah penggunaan otot nafas tambahan, dan timbulnya pulsus paradoksus (Djojodibroto, 2016)

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 *airborne* dan agar dapat

menginduksi keadaan sensitivitas, alergen tersebut harus tersedia dalam jumlah banyak untuk periode waktu tertentu. Akan tetapi, sekali sensitivitas telah terjadi, klien akan memperlihatkan respons yang sangat baik, sehingga kecil alergen yang mengganggu sudah dapat menghasilkan eksaserbasi penyakit yang jelas.

Obat yang paling sering berhubungan dengan induksi episode akut asma adalah aspirin, bahan pewarna seperti tartazin, antagonis beta-adrenergik, dan bahan sulfat. Sindrom pernafasan *sensitif-aspirin* khususnya terjadi pada orang dewasa, walaupun keadaan ini juga dapat dilihat pada masa kanak-kanak. Masalah ini biasanya berawal dari rhinitis vasomotor perennial yang diikuti oleh rhinosinusitis hiperplastik dengan polip nasal. Baru kemudian muncul asma progresif.

Klien yang sensitif terhadap aspirin dapat didesentisasi dengan pemberian obat setiap hari. Setelah menjalani bentuk terapi ini, toleransi silang juga akan terbentuk terhadap agen anti-inflamasi non-steroid lain. Mekanisme yang menyebabkan bronkospasme karena penggunaan aspirin dan obat lain tidak diketahui, tetapi mungkin berkaitan dengan pembentukan leukotrien yang diinduksi secara khusus oleh aspirin.

Antagonis β -adrenergik biasanya menyebabkan obstruksi jalan nafas pada klien asma, sama halnya dengan klien lain, dapat menyebabkan peningkatan reaktivitas jalan nafas dan hal tersebut harus dihindari. Obat sulfat, seperti kalium metabisulfit, kalium dan natrium bisulfit, natrium sulfit dan sulfat klorida, yang secara luas digunakan dalam industri makanan dan farmasi sebagai agen sanitasi serta pengawet dapat

menimbulkan obstruksi jalan nafas akut pada klien yang sensitif. Paparan biasanya terjadi setelah menelan makanan atau cairan yang mengandung senyawa ini, seperti salad, buah segar, kentang, kerang, dan anggur.

Pencetus-pencetus serangan di atas ditambah dengan pencetus lainnya dari internal klien akan 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 anafilaktosin. Hasil dari reaksi tersebut adalah timbulnya tiga gejala, yaitu berkontraksinya otot polos, peningkatan permeabilitas kapiler, dan peningkatan sekret mukus. (Soemantri, 2009)

2.1.7 Penatalaksanaan

Prinsip-prinsip penatalaksanaan asma bronkial adalah sebagai berikut :

1. Diagnosis status astmatikus. Faktor penting yang harus diperhatikan :
 - a. Saatnya serangan
 - b. Obat-obatan yang telah diberikan (macam dan dosis)
2. Pemberian obat bronkodilator.
3. Penilaian terhadap perbaikan serangan.
4. Pertimbangan terhadap pemberian kortikosteroid.
5. Penatalaksanaan setelah serangan mereda
 - a. Cari faktor penyebab
 - b. Modifikasi pengobatan penunjang selanjutnya.

(Soemantri, 2009)

2.1.8 Komplikasi

Komplikasi yang sering terjadi pada penyakit asma meliputi:

1. Status asmatik
2. Gagal nafas (*respiratory failure*)

(Kowalak, Welsh, & Mayer, 2012)

3. Pneumothorax
4. Pneumomediastinum dan emfisema sub kutis
5. Atelektasis
6. Aspirasi
7. Sumbatan saluran nafas yang meluas/gagal nafas
8. Asidosis

(Wijaya & Putri, 2013)

2.2 Konsep Asuhan Keperawatan Asma Bronkial

Proses keperawatan memiliki karakteristik unit yang memungkinkan respon terhadap perubahan status kesehatan klien. Karakteristik ini meliputi sifat proses keperawatan yang siklis dan dinamis, berpusat pada klien, berfokus pada penyelesaian masalah dan pembuatan keputusan, gaya interpersonal dan kolaborasi, dapat diterapkan secara universal, dan penggunaan berfikir kritis (Kozier, Berman, & Snyder, 2011).

2.2.1 Pengkajian

Pengkajian adalah pengumpulan, pengaturan, validasi, dan dokumentasi data (informasi) yang sistematis dan bersinambungan.

Sebenarnya, pengkajian adalah proses bersinambungan yang dilakukan pada semua fase proses keperawatan. Misalnya, pada fase evaluasi, pengkajian dilakukan untuk melakukan hasil strategi keperawatan dan mengevaluasi pencapaian tujuan. Semua fase proses keperawatan bergantung pada pengumpulan data yang akurat dan lengkap (Kozier, Berman, & Snyder, 2011).

1. Identitas Klien

- a. Usia: asma bronkial dapat menyerang segala usia tetapi lebih sering dijumpai pada usia dini. Separuh kasus timbul sebelum usia 10 tahun dan sepertiga kasus lainnya terjadi sebelum usia 40 tahun.
- b. Jenis kelamin: laki-laki dan perempuan di usia dini sebesar 2:1 yang kemudian sama pada usia 30 tahun.

(Soemantri, 2009)

- c. Tempat tinggal dan jenis pekerjaan: lingkungan kerja diperkirakan merupakan faktor pencetus yang menyumbang 2-15% klien dengan asma bronkial (Muttaqin, 2012). Kondisi rumah, pajanan alergen hewan di dalam rumah, pajanan asap rokok tembakau, kelembapan, dan pemanasan (Francis, 2011).

2. Keluhan Utama

a. Keluhan Utama

Keluhan utama yang timbul pada klien dengan asma bronkial adalah *dispneu* (bisa sampai sehari-hari atau berbulan-bulan), batuk, dan mengi (Soemantri, 2009).

b. Riwayat Penyakit Sekarang

Riwayat penyakit sekarang yang biasa timbul pada pasien asma yaitu pasien mengalami sesak nafas, batuk berdahak, pasien yang sudah menderita penyakit asma, bahkan keluarga yang sudah menderita penyakit asma/faktor genetik (Ghofur A, 2008).

c. Riwayat Penyakit Dahulu

Terdapat data yang menyertakan adanya faktor predisposisi timbulnya penyakit ini, di antaranya adalah riwayat alergi dan riwayat penyakit saluran nafas bagian bawah (Soemantri, 2009).

d. Riwayat Penyakit Keluarga

Klien dengan asma bronkial sering kali didapatkan adanya riwayat penyakit keturunan, tetapi pada beberapa klien lainnya tidak ditemukan penyakit yang sama pada anggota keluarganya (Soemantri, 2009).

e. Pola Hidup

Perempuan lebih rentan terhadap laki-laki. Risiko akan bertambah pada perempuan yang merokok atau tinggal pada daerah yang padat polusi dan tercemar (Mumpuni & Wulandari, 2013).

f. Faktor Sosial Ekonomi

Pengkajian terhadap faktor-faktor sosial/ekonomi yang berdampak pada kesehatan (Marrelli, 2008).

2.2.2 Pola Fungsi Kesehatan

1. Nutrisi

Terjadi penurunan berat badan yang cukup drastis sebagai akibat dari hilangnya nafsu makan karena produksi dahak yang makin melimpah (Padila, 2012).

2) Eliminasi

Penderita asma dilarang menahan buang air besar dan buang air kecil. Kebiasaan menahan buang air besar akan menyebabkan feses menghasilkan radikal bebas yang bersifat meracuni tubuh, menyebabkan sembelit, dan semakin mempersulit pernafasan (Mumpuni & Wulandari, 2013).

3. Aktivitas

Ketidakmampuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari karena sulit bernafas (Wijaya & Putri, 2013).

a. Istirahat/tidur

Susah tidur karena sering batuk atau terbangun akibat dada sesak (Mumpuni & Wulandari, 2013). Ketidakmampuan untuk tidur, perlu tidur dalam posisi duduk tinggi (Wijaya & Putri, 2013).

b. Aktivitas

1) Pekerjaan: lingkungan kerja diperkirakan merupakan faktor pencetus yang menyumbang 2-15% klien dengan asma bronkial (Muttaqin, 2012).

2) ADL

Perasaan selalu merasa lesu dan lelah akibat kurangnya pasokan O₂ ke seluruh tubuh (Mumpuni & Wulandari, 2013).

3) Pemeriksaan ekstermitas (atas dan bawah)

Perasaan selalau merasa lesu dan lelah akibat kurangnya pasokan O₂ ke seluruh tubuh (Mumpuni & Wulandari, 2013).

2.2.3 Pemeriksaan Fisik

a. Keadaan Umum Klien

Keadaan umumpada pasien asma yaitu compas metis, lemah, dan sesak nafas.

b. Pemeriksaan kepala dan muka

Inspeksi : pemerataan rambut, berubah/tidak, simetris, bentuk wajah.

Palpasi : tidak ada nyeri tekan, tidak rontok, tidak ada oedema.

c. Pemeriksaan telinga

Inspeksi : simetris, tidak ada lesi, tidak ada nyeri tekan.

Palpasi : tidak ada nyeri tekan.

d. Pemeriksaan mata

Inspeksi : simetris, tidak ada lesi, tidak ada oedema, konjungtiva anemis, reflek cahaya normal.

Palpasi : tidak ada nyeri tekan.

e. Pemeriksaan mulut dan farink

Inspeksi : mukosa bibir lemah, tidak ada lesi disekitar mulut, biasanya ada kesulitan dalam menelan.

Palpasi : tidak ada pembesaran tonsil.

f. Pemeriksaan leher

Inspeksi : simetris, tidak ada peradangan, tidak ada pembesaran kelenjar tiroid

Palpasi : tidak ada nyeri tekan.

g. Pemeriksaan payudara dan ketiak

Inspeksi : ketiak tumbuh rambut/tidak, kebersihan ketiak, ada lesi/tidak,ada benjolan/tidak.

Palpasi : tidak ada nyeri tekan.

h. Pemeriksaan thorak

1) Pemeriksaan paru

Inspeksi : batuk produktif/nonproduktif, terdapat sputum yang kental dan sulit dikeluarkan, dengan menggunakan otot-otot tambahan, sianosis (Somantri, 2009). Mekanika bernafas,pernafasan cuping hidung, penggunaan oksigen,dan sulit bicara karena sesak nafas (Marelli, 2008).

Palpasi : bernafas dengan menggunakan otot-otot tambahan (Somantri, 2009). Takikardi akan timbul diawal serangan, kemudian diikuti sianosis sentral (Djojodibroto, 2016).

Perkusi : lapang paru yang hipersonor pada perkusi (kowalak, Welsh, & Mayer, 2012).

Auskultasi : respirasi terdengar kasar dan suara mengi (*wheezing*) pada fase respirasi semakin menonjol (Somantri, 2019).

2) Pemeriksaan jantung

Inspeksi : ictuscordis tidak tampak.

Palpasi : ictus cordis terdengar di ICS V *mid clavícula* kiri.

Perkusi : pekak.

Auskultasi : BJ 1 dan BJ 2 terdengar tunggal, ada suara tambaha/tidak.

i. Pemeriksaan abdomen

Inspeksi : bentuk tidak simetris.

Auskultasi : bising usus normal (5-30x/menit).

Palpasi : tidak ada nyeri tekan.

Perkusi : tympani.

j. Pemeriksaan integumen

Inspeksi : kulit berwarna sawo matang, tidak ada lesi, tidak ada oedema.

Palpas : integritas kulit baik, tidak ada nyeri tekan.

k. Pemeriksaan anggota gerak (ekstermitas)

Inspeksi : otot simetri, tidak ada fraktur.

Palpasi : tidak ada nyeri tekan.

1. Pemeriksaan genetalia dan sekitar anus

Inspeksi : tidak terdapat lesi, tidak ada benjolan, rambut pubis merata.

Palpasi : tidak ada nyeri tekan.

2.2.4 Pemeriksaan Penunjang

1. Pengukuran Fungsi Paru (spirometri)

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

2. 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 bermakna bila menimbulkan penurunan PEF 105 atau lebih.

3. Pemeriksaan Kulit

Untuk menunjukkan antibody IgE hipersensitif yang spesifik dalam tubuh.

4. Pemeriksaan Laboratorium

- a. Analisa Gas Darah (AGD/Astrup): hanya dilakukan pada serangan asma berat karena terdapat hipoksemia, hiperkapnea, dan asidosis respiratorik.

- b. Sputum: adanya badan kreola adalah karakteristik untuk serangan asma yang berat, karena hanya reaksi yang hebat saja yang menyebabkan transudasi dari edema mukosa, sehingga terlepaslah

sekelompok sel-sel epitelnya dari perlekatannya. Pewarnaan gram penting untuk melihat adanya bakteri, cara tersebut kemudian diikuti kultur dan uji resistensi terhadap antibiotik.

- c. Sel eosinofil: pada klien dengan status asmatikus dapat mencapai $1000-1500/\text{mm}^3$ baik asma instrinsik maupun ekstrinsik, sedangkan hitung sel eosinofil normal antara $100-200/\text{mm}^3$.
 - d. Pemeriksaan darah rutin dan kimia: jumlah sel leukosit yang lebih dari $15.000/\text{mm}^3$ terjadi karena adanya infeksi SGOT dan SGPT meningkat disebabkan kerusakan hati akibat hipoksia dan hiperkapnea.
5. Pemeriksaan radiologi: 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, pneumomediastinum, atelektasis.

(Muttaqin, 2012)

2.2.5 Diagnosa Keperawatan

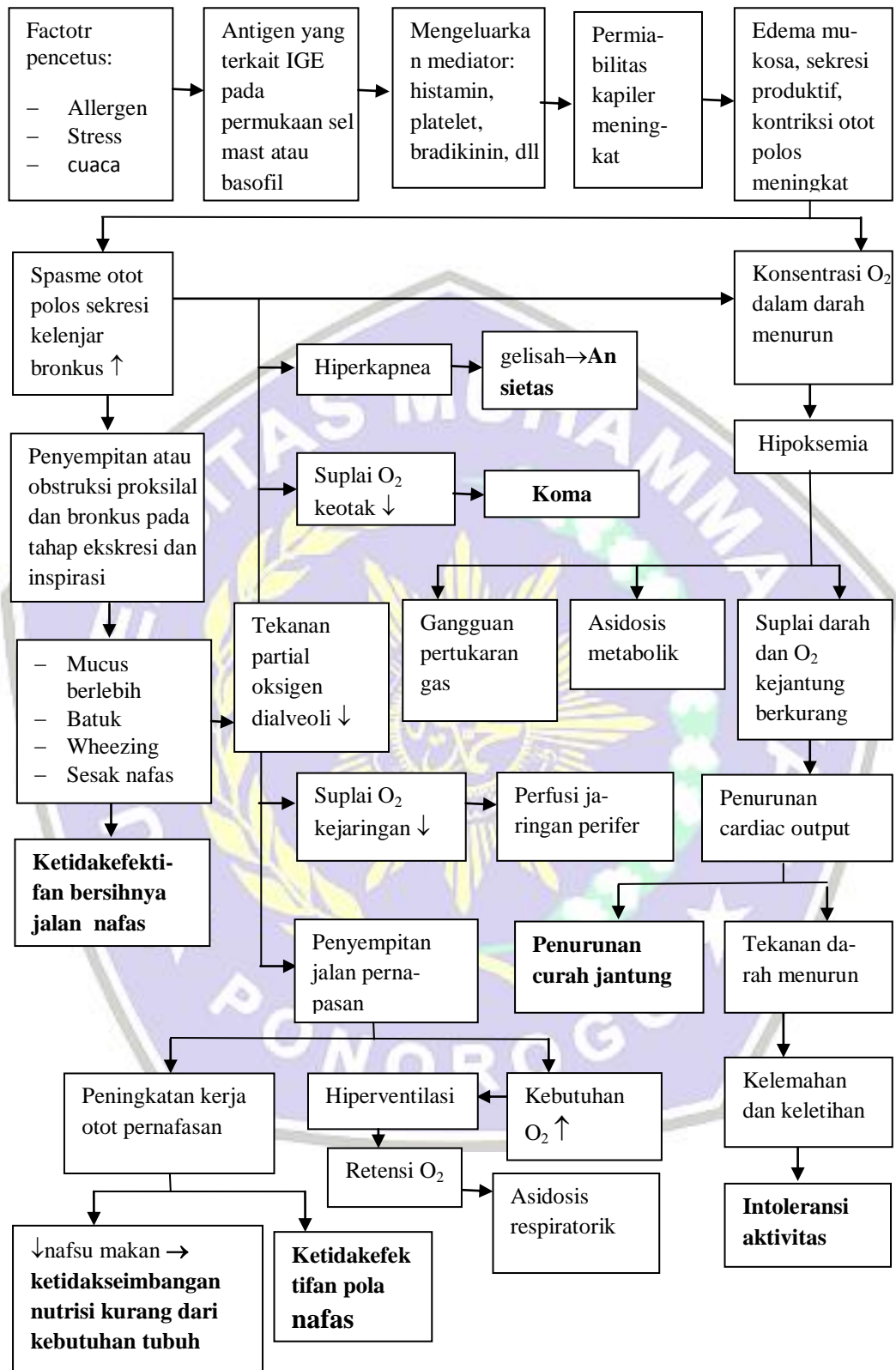
Diagnosis keperawatan adalah fase kedua proses keperawatan. Pada fase ini, perawat menggunakan ketrampilan berfikir kritis untuk menginterpretasikan data pengkajian dan mengidentifikasi kekuatan serta masalah klien. Diagnosis adalah langkah yang sangat penting dalam proses asuhan keperawatan. Semua aktivitas sebelum fase ini ditunjukkan untuk merumuskan diagnosis keperawatan; semua aktivitas perencanaan asuhan

setelah fase ini didasarkan pada diagnosis keperawatan (Kozier, Berman, & Snyder, 2011).

Diagnosis keperawatan yang muncul pada pasien asma menurut (Nurarif dan Kusuma, 2015) adalah:

1. Ketidakefektifan pola nafas berhubungan dengan keletihan otot pernafasan dan deformitas dinding dada.
2. Ketidakefektifan bersihan jalan nafas berhubungan dengan mucus dalam jumlah berlebihan peningkatan produksi mucus, eksudat dalam alveoli dan bronkospasme
3. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan retensi karbon dioksida.
4. Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan kontakabilitas dan volume sekuncup jantung.
5. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen (hipoksia) kelemahan.
6. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan laju metabolic, dispnea saat makan, kelemahan otot pengunyahan.
7. Ansietas berhubungan dengan keadaan penyakit yang diderita.

2.2.6 Pathway Asma



Gambar 2.2 Pathway Asma (Sumber : Nurarif dan Kusuma, 2015)

2.2.7 Rencana Asuhan Keperawatan

Tabel 2.1 Diagnosa Keperawatan (Hermand, T. H. 2015)

NOC (Moorhead. S, dkk., 2013)

NIC (Bulechek, dkk, 2013)

No.	Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
1.	<p>Ketidakefektifan pola nafas b.d kelelahan otot pernafasan dan deformitas dinding dada</p> <p>Definisi : inspirasi dan/ atau ekspirasi yang memberi ventilasi adekuat</p> <p>Batasan karakteristik :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perubahan kedalaman pernafasan 2. Penurunan tekanan ekspirasi 3. Penurunan ventilasi semenit 4. Penurunan kapasitas vital 5. Pernafasan cuping hidung <p>Faktor yang berhubungan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ansietas 2. Posisi tubuh 3. Kelelahan 4. Hiperventilasi 5. Obesitas 	<p>NOC:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Respiratory status : Ventilation 2. Respiratory status : Airway patency 3. Vital sign status <p>Kriteria Hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mendemonstrasikan batuk efektif dan suara nafas yang bersih, tidak ada sianosis dan dyspneu (mampu mengeluarkan sputum, mampu bernafas dengan mudah, tidak ada pursed lips) 2. Menunjukkan jalan nafas yang paten (klien tidak merasa tercekik, irama nafas, frekuensi pernafasan dalam rentang normal, tidak ada suara nafas abnormal) 3. Tanda-tanda vital dalam rentang normal (tekanan darah, nadi, pernafasan) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penghisapan lendir pada jalan nafas 2. Pengurangan kecemasan dengan Health Education 3. Manajemen bantuan dengan pemasangan alat jalan nafas buatan 4. Terapi oksigen 5. Monitoring pernafasan 6. Monitoring tanda-tanda vital 7. Manajemen batuk 8. Manajemen adanya nyeri dada 9. Kolaborasi bronkodilator

2.2.8 Implementasi

Implementasi adalah pelaksanaan dari rencana intervensi untuk mencapai tujuan yang spesifik. Tahap implementasi dimulai setelah rencana intervensi disusun dan ditunjukkan kepada *nursing orders* untuk membantu klien untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Oleh karena itu rencana intervensi yang spesifik dilaksanakan untuk memodifikasi factor-factor yang mempengaruhi masalah kesehatan klien (Nursalam, 2008). Implementasi keperawatan menurut Asmadi (2011) dibedakan berdasarkan kewenangan dan tanggung jawab perawat secara profesional diantaranya :

1. Independen

Independen implementasi merupakan implemetasi yang diprakarsai oleh perawat untuk membantu klien dalam mengatasi masalahnya sesuai dengan kebutuhan, misalnya : membantu dalam *activity daily living* (ADL), perawatan diri, pemenuhan kebutuhan psiko-sosio-spiritual, memberikan dorongan motivasi.

2. Interdependen

Interdependen implentasi adalah tindakan keperawatan atas dasar kerjasama sesama tim keperawatan atau dengan tim kesehatan lainnya seperti dokter. Contohnya dalam hal pemberian obat oral, injeksi, infus, pemasangan kateter urin, pemasangan NGT, dan lain-lain. serta respon pasien setelah pemberian merupakan tanggung jawab dan menjadi perhatian perawat.

3. Dependen

Dependen implementasi adalah tindakan perawat atas dasar rujukan dari profesi lain seperti ahli gizi, physiotherapies, psikolog, dan sebagainya dalam hal pemberian pada klien sesuai dengan diit yang telah dibuat oleh ahli gizi, latihan fisik (mobilisasi fisik) sesuai dengan anjuran fisioterapi.

2.2.9 Evaluasi

Evaluasi adalah pengukuran keefektifan pengkajian, diagnosis, perencanaan, dan implementasi. Klien adalah fokus evaluasi. Langkah-langkah dalam mengevaluasi asuhan keperawatan adalah menganalisis respon klien, mengidentifikasi faktor yang berkontribusi terhadap keberhasilan atau kegagalan, dan perencanaan untuk asuhan di masa depan (Marrelli, 2014). Perumusan evaluasi formatif meliputi empat komponen yang dikenal dengan istilah SOAP yaitu :

1. S (Subjektif) : perkembangan keadaan yang didasarkan pada apa yang dirasakan, dikeluhkan, dan dikemukakan klien.
2. O (Objektif) : perkembangan yang bisa diamati dan diukur oleh perawat atau tim kesehatan lain.
3. A (Analisis) : penilaian dari kedua jenis data (baik subjektif maupun objektif) apakah berkembang ke arah perbaikan atau kemunduran.
4. P (Perencanaan) : rencana penanganan klien yang didasarkan pada hasil analisis di atas yang berisi melanjutkan perencanaan sebelumnya apabila keadaan atau masalah belum teratasi.

2.3 Konsep Ketidakefektifan Pola Nafas

2.3.1 Definisi

Ketidakefektifan pola nafas merupakan inspirasi dan/ atau ekspirasi yang tidak memberi ventilasi adekuat (Moorhead. S, dkk., 2013).

Ketidakefektifan pola nafas menunjukkan frekuensi, volume, irama, dan kemudahan relative atau upaya pernafasan.

Pola pernafasan menurut (Atoilah & Kusnadi, 2013) yaitu :

1. Eupnea : irama halus, frekwensi dewasa 15-20x, ekspirasi lebih panjang daripada inspirasi. Wanita mempunyai pernafasan yang lebih tinggi daripada pria.
2. Takipnea : cepat, pernafasan superficial, irama teratur.
3. Bradipnea : frek, pernafasan lambat, lebih dalam dari biasanya, irama teratur.
4. Apnea : pernafasan menghilang, umumnya tampak pada bernafas periodic atau henti nafas.
5. Hyperpnea : peningkatan kedalaman pernafasan dengan frek, normal sampai meningkat dan irama teratur.
6. Cheyne stokes: pernafasan periodic disertai dengan periode apneu, perubahan teratur dengan serangkaian siklus. Meningkat perlahan kemudian frekuensi dan kedalamannyamenurun.
7. Biot`s : periode apneu yang bergantian tidak teratur dengan serangkaian nafas dangkal dengan kedalaman yang sama.
8. Kusmaul : pernafasan cepat dan dalam dengan helaan teratur.

9. Apneasis : fase inspirasi panjang, terengah engah diikuti dengan fase ekspirasi singkat, tidak adekuat.
10. Pernafasan obstruksi: fase ekspirasi panjang, tidak efektif dengan pernafasan dangkal, pernafasan meningkat.

Perubahan yang disebabkan oleh ketidakefektifan pola nafas sering kali tidak reversible akibat efek penyakit kronis. Masalah yang disebabkan oleh ketidakefektifan pola nafas sering kali berupa ketidakadekuatan ventilasi. Dengan demikian, bantuan ventilasi yang didefinisikan sebagai “promosi pola nafas spontan optimal yang memaksimalkan pertukaran oksigen dan karbondioksida di paru”. Dipilih sebagai intervensi utama (Meridean L., Mass *et al*, 2011). Intervensi keperawatan untuk memfasilitasi ventilasi paru dapat terdiri atas memastikan kepatenan jalan nafas, mengatur posisi *semi fowler*, mendorong pengambilan nafas dalam dan batuk, dan memastikan keadekuatan hidrasi. Intervensi keperawatan lain yang bermanfaat untuk ventilasi adalah pengisapan, teknik inflasi paru, pemberian analgesik sebelum nafas dalam dan batuk, perkusi serta vibrasi (Kozier, 2011).

2.3.2 Faktor Resiko

Menurut Nurarif dan Kusuma (2015) yaitu:

1. Perubahan kedalaman pernafasan
2. Dispnea
3. Bradipnea
4. Takipnea
5. Otopnea

6. Pernafasan cuping hidung
7. Pernafasan bibir
8. Penurunan tekanan inspirasi
9. Penurunan tekanan ekspirasi
10. Penurunan kapasitas vital

2.3.3 Faktor yang Berhubungan

Menurut Brunner & Suddart (2008) :

1. Kelemahan neuromuskular muskuloskeletal
2. Nyeri
3. Cemas
4. Penurunan energi dan lemah
5. Proses peradangan
6. Penurunan pengembangan paru-paru
7. Adanya penyumbatan di tracheo-bronkial

2.3.4 Penatalaksanaan

Menurut Brunner & Suddart (2008) :

1. Pernafasan diafragmatik

Mengurangi frekuensi pernafasan, meningkatkan ventilasi alveolar dan kadang membantu mengeluarkan udara sebanyak mungkin selama ekspirasi.

2. Bernafas dengan bibir dirapatkan

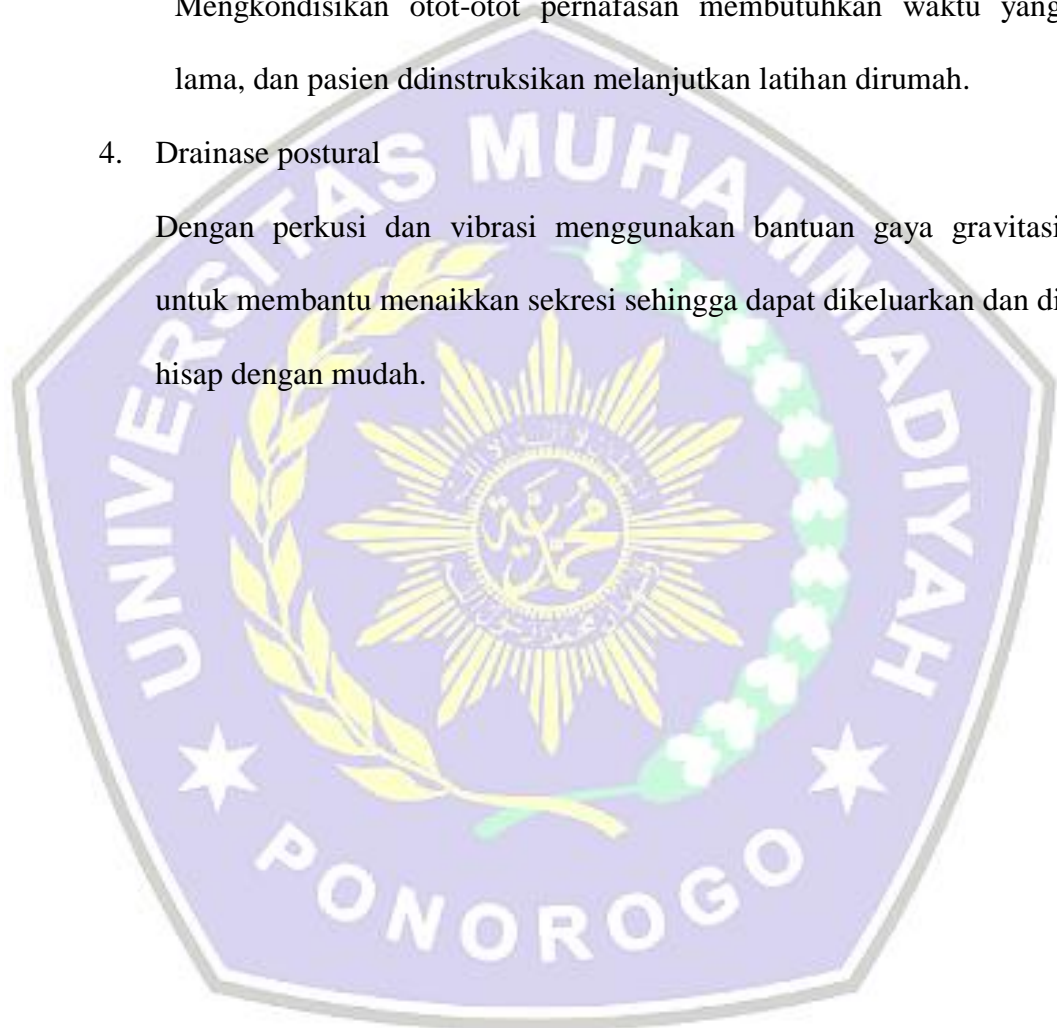
Melambatkan ekspirasi, mencegah kolaps unit paru dan membantu untuk mengendalikan frekuensi serta kedalaman pernafasan dan untuk rileks.

3. Latihan otot-otot pernafasan

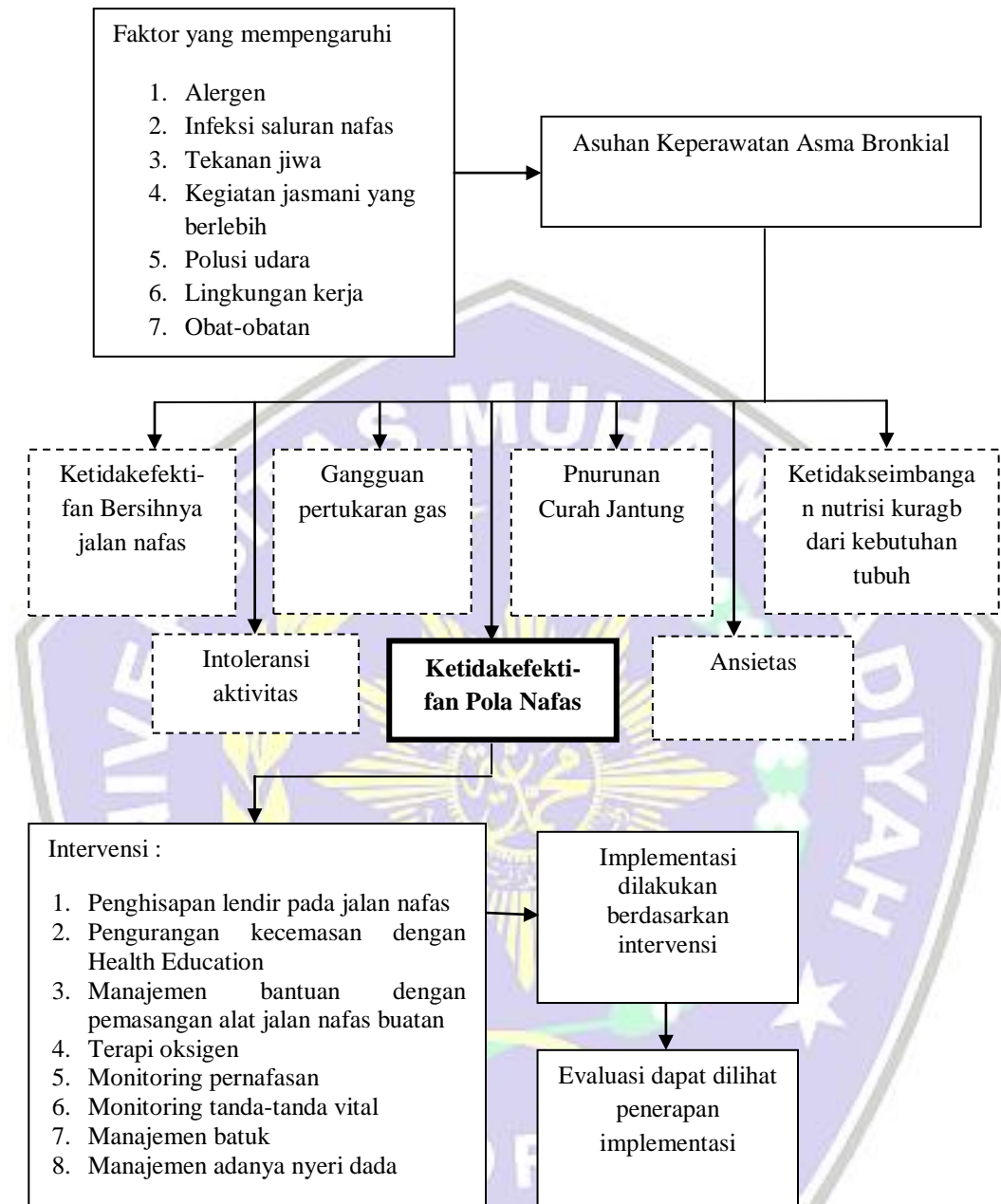
Untuk membantu menguatkan otot-otot yang digunakan dalam bernafas. Program ini mengharuskan pasien bernafas terhadap suatu tahanan selama 10 sampai 15 menit setiap hari. Resistensi secara bertahap ditingkatkan dan otot-otot menjadi terkoneksi lebih baik. Mengkondisikan otot-otot pernafasan membutuhkan waktu yang lama, dan pasien ddinstruksikan melanjutkan latihan dirumah.

4. Drainase postural

Dengan perkusi dan vibrasi menggunakan bantuan gaya gravitasi untuk membantu menaikkan sekresi sehingga dapat dikeluarkan dan di hisap dengan mudah.



2.4 Hubungan Antar Konsep



Gambar 2.3 Hubungan Antar Konsep Asuhan Keperawatan Pada Pasien Penderita Penyakit Asma Bronkial dengan Masalah Keperawatan Ketidakefektifan pola nafas.