

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Asma Bronkial

2.1.1 Pengertian Asma

Penyakit asma berasal dari kata *asthma* yang diambil dari bahasa Yunani yang mengandung arti “sulit bernapas”. Secara umum, penyakit asma merupakan suatu jenis penyakit gangguan pernapasan, khususnya pada paru-paru. Asma biasanya dikenal dengan “penyakit sesak napas”. Sesak napas terjadi karena penyempitan saluran pernapasan akibat adanya aktivitas berlebihan terhadap rangsangan tertentu (Mumpuni & Wulandari, 2019).

Asma adalah suatu penyakit yang disebabkan oleh reaksi berlebihan jalan napas terhadap iritan atau stimuli lain. Pada paru normal, iritan mungkin tidak memberikan pengaruh. Asma dianggap sebagai kondisi kronis dan inflamasi serta merupakan suatu jenis penyakit paru obstruksi kronis (PPOK). Akibatnya, klien mengalami konstriksi bronkial, spasme, peningkatan sekresi mukus/lendir, edema mukosa, dan pernapasan kussmaul. Episode asma biasanya terjadi berulang dan serangan dapat disebabkan oleh pajanan terhadap iritan, kelelahan dan/atau kondisi emosional. Asma sering kali terjadi pada masa kanak-kanak, tetapi dapat juga terjadi di berbagai usia. Penyakit dapat bersifat intrinsik atau ekstrinsik, dan banyak pasien mengalami kombinasi keduanya (Hurst, 2016).

Asma adalah suatu keadaan dimana saluran napas mengalami penyempitan karena hiperaktivitas terhadap rangsangan tertentu, yang menyebabkan peradangan; peradangan ini bersifat *irreversible*, dan diantara episode penyempitan bronkus tersebut keadaan ventilasi lebih normal (Nurarif & Kusuma, 2015).

Asma terjadi pada individu tertentu yang bersifat secara agresif terhadap berbagai jenis iritan di jalan napas. Faktor risiko untuk salah satu jenis gangguan hiper-responsif ini adalah riwayat asma atau alergi dalam keluarga, yang mengisyaratkan adanya kecenderungan genetik (Chalik, 2016).

Asma bronkial adalah penyakit dengan keragaman, yang ditandai dengan riwayat mengi, sesak, dada terasa berat, dan batuk yang bervariasi setiap waktu dan intensitasnya, yang disertai dengan variasi hambatan aliran napas saat ekspirasi (GINA, 2015; Yuliati & Djajalaksana, 2015).

Asma adalah gangguan pada bronkus yang ditandai adanya bronkospasme periodic yang *reversible* (kontraksi berkepanjangan saluran napas bronkus). Asma sering disebut juga dengan penyakit saluran napas reaktif. Gangguan ini melibatkan beberapa faktor antara lain biokimia, imunologis, endokrin, infeksi, otonom, dan psikologis (Black & Hawks, 2014).

Berdasarkan teori di atas dapat disimpulkan bahwa asma adalah penyakit pada sistem pernafasan yaitu suatu gangguan pada saluran bronkial yang mempunyai ciri bronkospasme yang menyebabkan peningkatan hipersensitif jalan nafas yang menimbulkan gejala episode berulang berupa wheezing, sesak nafas, dada terasa berat dan batuk-batuk terutama pada waktu malam atau dini hari.

2.1.2 Etiologi Asma Bronkial

2.1.2.1 Faktor Intrinsik

Faktor pada penderita meliputi faktor genetik (keturunan penderita asma), alergi, saluran napas yang tidak normal (mudah terangsang benda-benda halus) yang menyebabkan

penyempitan, jenis kelamin, dan ras/etnis tertentu (Mumpuni & Wulandari, 2013).

2.1.2.2 Faktor ekstrinsik (lingkungan)

2.1.2.3 Menurut (Doenges et al., 2018; Mumpuni & Wulandari, 2013) faktor lain yang dapat menyebabkan seseorang terpapar asma adalah sebagai berikut :

- a. Perubahan cuaca.
- b. Makanan tertentu dengan bahan pengawet, penyedap rasa, maupun zat aditif lain.
- c. Bahan-bahan kecil dari dalam ruangan (binatang kecil, kecoa, hewan peliharaan, debu rumah) maupun dari luar ruangan (jamur, asap, serbuk sari, lateks, polusi udara).
- d. Obat-obatan atau medikasi tertentu.
- e. Bau-bauan yang menyengat yang bersifat merangsang.
- f. Kondisi emosi yang tidak stabil (marah, depresi, sedih atau senang yang berlebihan).
- g. Asap rokok.
- h. Aktivitas fisik yang terlalu berat.
- i. Olahraga.
- j. Tekanan atmosfer atau barometric.

2.1.3 Manifestasi Klinis

Serangan asma ditandai dengan sensasi subjektif kekakuan dada, batuk, dispnea, dan mengi (lihat kontak yang menyertai). Awitan gejala tiba-tiba atau tersembunyi, dan serangan dapat reda secara cepat atau persisten selama beberapa jam atau hari. Rasa konstiksi dan batuk tidak produktif umumnya manifestasi awal serangan. Selama serangan, takikardia, takipnea, dan ekspirasi lama umum terjadi. Mengi difus didengar pada auskultasi. Dengan serangan yang lebih hebat, penggunaan otot aksesoris pernapasan, retraksi interkostal, mengi yang kencang, dan suara napas yang jauh dapat ditemukan. Keletihan,

ansietas, ketakutan, dan dispnea berat yang mengikuti bicara hanya satu atau dua kata antara napas, dapat terjadi dengan episode berat persisten. Awitan gagal napas ditandai dengan suara napas tidak terdengar dengan mengi yang berkurang dan batuk yang tidak efektif. Tanpa pengkajian yang cermat, peredaan gejala yang nyata ini dapat disalahtafsirkan sebagai peningkatan. Frekuensi serangan dan keparahan gejala sangat beragam dari orang ke orang. Meskipun beberapa orang tidak sering, episode ringan, lainnya memiliki manifestasi batuk yang terus menerus, dispnea saat ekspirasi, dan mengi dengan eksaserbasi berat periodik (Lemone et al., 2016).

Menurut (Mumpuni & Wulandari, 2013) klien yang mengalami asma memiliki sembilan tanda khas yang mudah dikenali oleh setiap orang, sebagai berikut :

- 2.1.3.1 Kesulitan bernapas dan sering terlihat terengah-engah bila melakukan aktivitas yang sedikit berat.
- 2.1.3.2 Sering batuk, baik disertai dahak maupun tidak. Batuk adalah pertanda ada yang tidak beres dengan saluran pernapasan.
- 2.1.3.3 Mengi atau suara “ngiiiik... ngiiiik... ngiiiik...” pada suara napas penderita asma secara terus menerus.
- 2.1.3.4 Dada terasa sesak karena adanya penyempitan saluran pernapasan akibat rangsangan tertentu. Akibatnya, untuk memompa oksigen ke seluruh tubuh harus ekstra keras (memaksa) sehingga dada menjadi sesak.
- 2.1.3.5 Perasaan selalau merasa lesu dan lelah. Ini akibat kurangnya pasokan oksigen ke seluruh tubuh.
- 2.1.3.6 Susah tidur karena sering batuk atau terbangun akibat dada sesak.
- 2.1.3.7 Tidak mampu menjalankan aktivitas fisik yang lama tanpa mengalami masalah pernapasan.
- 2.1.3.8 Paru-paru tidak berfungsi secara normal.

2.1.3.9 Lebih sensitive terhadap alergi.

2.1.4 Klasifikasi Derajat Asma Bronkial

Tabel 2.1 Klasifikasi keparahan asma

KLASIFIKASI	FREKUENSI GEJALA	GEJALA DI MALAM HARI	GSI PARU-PARU
Stadium 1 Intermiten ringan	Gejala kurang dari 2 kali seminggu Serangan singkat (beberapa jam hingga beberapa hari) Serangan intensitas beragam Asimtomatik dan kecepatan aliran ekspirasi (peak respiratory flow, PEF) normal diantara serangan	≤ 2 kali dalam sebulan	FEV ₁ atau PEF ≥ 80% prediksi Variabilitas PEF <20%
Stadium 2 Persisten ringan	Gejala > 2 kali tetapi <1 kali dalam sehari Eksaserbasi dapat memengaruhi aktivitas	> 2 kali sebulan	FEV ₁ atau PEF ≥80% prediksi Variabilitas PEF 20-30%
Stadium 3 Persisten sedang	Gejala terjadi setiap hari. Harus menggunakan bronkodilator kerja singkat setiap hari. Eksaserbasi memengaruhi aktivitas Eksaserbasi > 2 kali seminggu, dan dapat bertahan dalam beberapa hari.	>1 kali seminggu	FEV ₁ atau PEF > 60% hingga < 80% prediksi variabilitas PEF > 30%
Stadium 4 Persisten berat	Gejala berlanjut atau gejala terus menerus timbul Aktivitas fisik terbatas Eksaserbasi sering terjadi	Sering	FEV ₁ atau PEF ≤ 60% prediksi Variabilitas PEF >30%

Sumber (Black & Hawks, 2014; Lemone et al., 2016)

2.1.5 Patofisiologi Asma

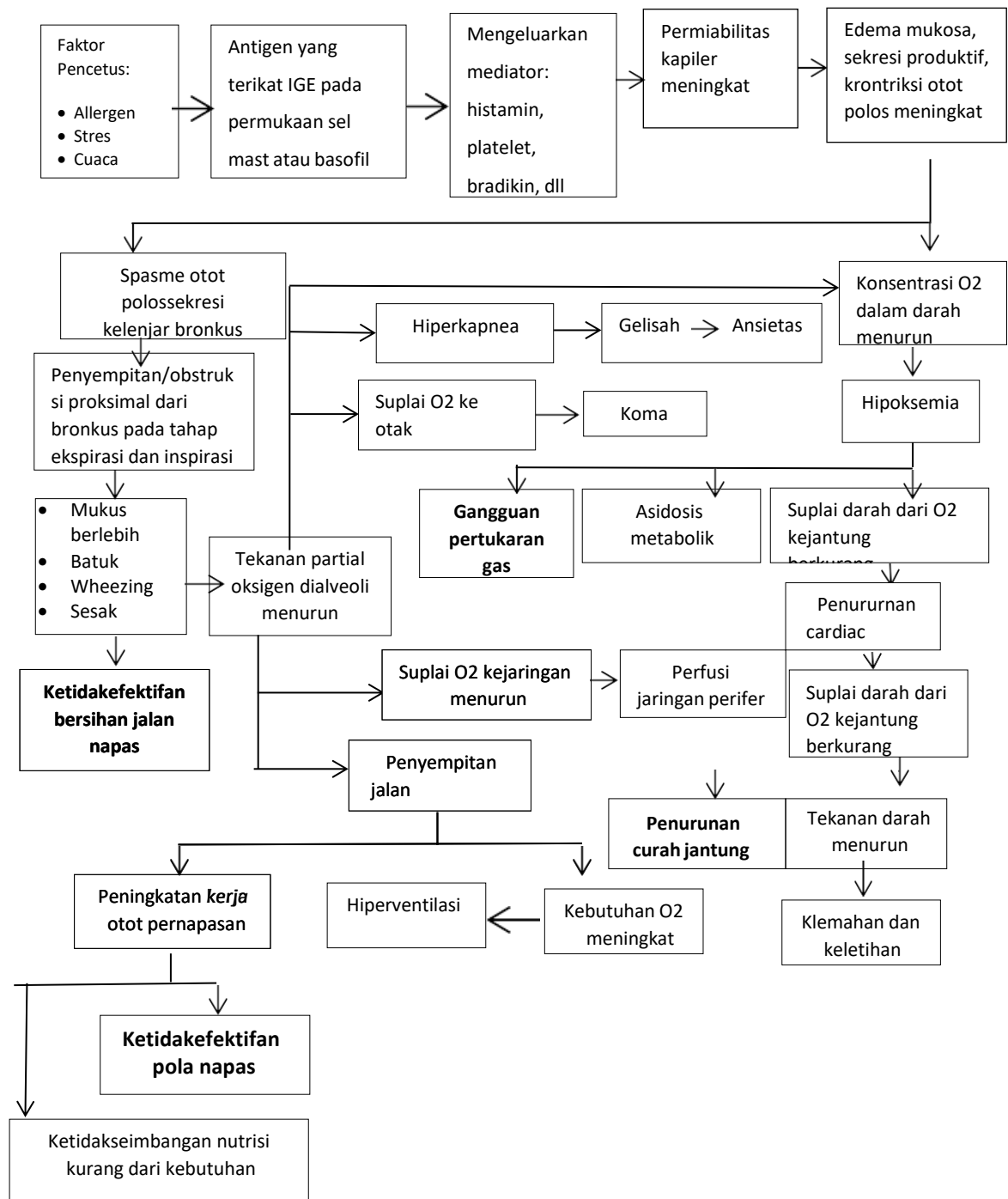
Asma melibatkan proses peradangan kronis yang menyebabkan edema mukosa, sekresi mukus, dan peradangan saluran napas, ketika orang dengan asma terpapar oleh alergen ekstrinsik dan iritan (misalnya, debu, serbuk sari, asap, tungau, obat-obatan, makanan, infeksi saluran napas) saluran napasnya akan meradang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

Ketika tubuh terpapar oleh alergen maka tubuh akan berespon untuk membentuk antibody Ig.E abnormal dalam jumlah besar dan antibody ini akan melekatkan diri pada sel mast yang melekat pada interstisial paru yang berhubungan erat dengan bronkeolus dan bronkus kecil (Wahid & Suprpto, 2013). Untuk melakukan tindakan penyelamatan, sel mast yang dilapisi Ig.E pada mukosa paling atas akan melepaskan mediator kimia untuk melaksanakan pekerjaan jahat mereka, mediator tersebut adalah histamine, bradikinin, prostaglandin, dan leukotriene (Hurst, 2016).

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

menghasilkan mukus yang kental), mukus di dalam saluran bronkial dapat mengurangi ukuran konduksi saluran napas, dan bahkan dapat menutup bronkiolus yang lebih kecil (Hurst, 2016).

Pathway



Gambar 2.1 Pathway Asma(Nurarif & Kusuma, 2015; Wahid &Suprpto, 2016

2.1.6 Komplikasi

Menurut (Wahid & Suprpto, 2016) komplikasi yang dapat timbul pada klien dengan asma bronkial adalah :

2.1.6.1 Status asmatikus

Status asmatikus (SA) adalah suatu keadaan darurat medis berupa serangan asma akut yang bersifat refrator terhadap pengobatan yang lazim dipakai. Harus selalu diingat bahwa timbulnya pneumothoraks pada klien SA, terutama bila sudah ada emfisema paru sebelumnya. Selain itu, bisa juga timbul komplikasi sekunder akibat *shock* dan/atau infeksi pada paru (Danasantoso, 2017)

2.1.6.2 Atelectasis merupakan suatu kondisi dimana paru tidak mampu untuk berkembang dan mengempis.

2.1.6.3 Hipoksemia

2.1.6.4 Pneumothoraks

Pneumothoraks disebabkan oleh distensi paru yang berlebih dan ruptur *bleb* pleura. Impaksi mukus dapat memperlihatkan adanya kontaminasi oleh spesies jamur *Aspergillus* yang dapat memicu asma (Herrington, 2017).

2.1.6.5 Emfisema

2.1.6.6 Bronkiestasis

Hal ini diakibatkan oleh penumpukan mukus persisten (Herrington, 2017).

a. Deformitas thoraks

b. Gagal napas

2.1.6 Pencegahan

Agar kita terhindar dari asma dan komplikasinya, kita dapat melakukan tindakan pencegahan. Menurut (Lemone et al., 2016) asma dapat dicegah dengan cara :

2.1.7.1 Menghindari allergen dan pemicu lingkungan.

Memodifikasi lingkungan rumah dengan membersihkan debu, memindahkan karpet, menutup matras dan bantal untuk mengurangi populasi tungau debu, dan menginstal system penyaring udara dapat berguna.

2.1.7.2 Binatang peliharaan perlu dipindahkan dari rumah.

2.1.7.3 Menghilangkan semua asap rokok didalam rumah sangat diperlukan

2.1.7.4 Menggunakan masker yang menahan humiditas dan udara hangat ketika latihan fisik di udara dingin dapat membantu mencegah serangan asma yang diinduksi oleh latihan.

2.1.7.5 Terapi awal infeksi pernapasan diperlukan untuk mencegah perburukan asma.

2.1.7 Pemeriksaan Diagnostik

Pemeriksaan diagnostik digunakan untuk menentukan derajat keterlibatan jalan napas selama dan antara episode akut dan mengidentifikasi faktor penyebab seperti allergen dan asuhan keperawatan yang terkait pemeriksaan diagnosa ini (Lemone et al., 2016).

Pemeriksaan diagnostik yang dibutuhkan dalam penanganan klien asma bronkial adalah :

2.1.8.1 Pemeriksaan Laboratorium

a. Pemeriksaan sputum

Pemeriksaan sputum bertujuan untuk melihat adanya :

1. Kristal-kristal *charcot leyden* yang merupakan degranulasidari Kristal eosinophil.
2. Spinal curshman, yakni merupakan *cast cell* (sel cetakan)dari cabang bronkus.
3. Creole yang merupakan fragmen dari epitel bronkus.
4. Netrofil dan eosinophil yang terdapat pada sputum, umumnya bersifat mukoid dengan viskositas yang tinggi dan kadang terdapat mucus plug.

b. Pemeriksaan darah

1. Analisa gas darah pada umumnya normal akan tetapi dapat terjadi hipoksemia, hipercapnia atau sianosis.
2. Kadang pada darah terdapat peningkatan SGOT dan LDH.
3. Hiponatremia dan kadar leukosit kadang diatas $1500/\text{mm}^3$ yang menandakan adanya infeksi.
4. Pemeriksaan alergi meningkatkan peningkatan Ig. E pada waktu serangan dan menurun pada saat bebas serangan asma (Wahid & Suprpto, 2016).
5. Analisa gas darah bertujuan untuk menilai efisiensi pertukaran gas di paru-paru, menilai integritas system pengendalian ventilasi, menentukan kadar asam basa dalam darah, dan untuk memantau terapi pernapasan (Kowalak & Welsh, 2010).
6. Pemeriksaan gas darah arteri diperlukan untuk mengukur kadar oksigen dan karbondioksida untuk mengkaji dan memantau pertukaran gas. Abnormalitas biasanya terjadi diakhir penyakit. Hipoksemia dengan $\text{PaO}_2 < 55 \text{ mmHg}$ atau $\text{SaO}_2 < 88\%$ merupakan indikasi untuk terapi oksigen aliran rendah. Paling sering PaO_2 menurun dan PaCO_2 normal atau meningkat pada bronchitis kronis dan emfisema, tetapi sering kali menurun pada asma ; Ph normal atau asidosis, alkalosis respiratori ringan sekunder akibat hiprtventilasi (emfisema sedang atau asma) (Doenges et al., 2018).

Table 2.2 Nilai gas darah normal 1

VARIABEL	ARTERI	VENA
pH	7,35 – 7,45	7,35 -7,45

PCO ₂	35-45	45-50
HCO ₃	22-26	22-26
O ₂		40-50
Saturasi O ₂	95-100%	75-80%
Kelebihan basa	+2	0 s.d +4

Sumber : (Wahid & Suprpto, 2016)

c. Pemeriksaan penunjang

1. Pemeriksaan radiologi

Pada waktu serangan menunjukkan gambaran hiperinflamasi paru yakni radiolusen yang bertambah dan peleburan rongga *intercostalis*, serta diafragma yang menurun. Pada penderita dengan komplikasi akan terdapat gambaran sebagai berikut :

- a). Bila disertai dengan bronchitis, maka bercak-bercak dihilus akan bertambah.
- b). Bila ada emfisema (COPD), gambaran radiolusen semakin bertambah.
- c). Bila terdapat komplikasi, maka terdapat gambaran infiltraste paru.
- d). Dapat menimbulkan gambaran atelectasis paru.
- e). Bila terjadi pneumonia gambarannya adalah radiolusenpada paru (Wahid & Suprpto, 2016).

d. Pemeriksaan tes kulit

Menurut (Wahid & Suprpto, 2016) tes ini dilakukan untuk mencari dan mengidentifikasi allergen spesifik yang dapat memicu terjadinya serangan asma. Dalam (Lin & Rypkema, 2018) dijelaskan bahwa pengujian kulit ini merupakan

modalitas yang paling cepat dan spesifik. Hasilnya dapat diperoleh dalam waktu 20 menit setelah uji di mulai. Uji ini mengevaluasi degranulasi sel mast ketika kulit klien terpajan oleh alergen. Antihistamin menyekat efek uji kulit, sehingga harus dihentikan sebelum pengujian. uji kulit ini memiliki dua jenis, yaitu epikutaneus dan intradermal.

1) Epikutaneus

Uji ini merupakan uji yang paling spesifik yang tersedia dan mengidentifikasi kebanyakan alergen yang secara klinis signifikan. Meskipun sensitivitas terhadap kebanyakan alergen dapat di evaluasi menggunakan uji kulit epikutaneus dan intradermal, alergen dapat dievaluasi menggunakan metode epikutaneus.

2) Intradermal

Jenis uji kulit intradermal ini lebih sensitive daripada pengujian epikutaneus tetapi kurang spesifik. Efek iritannya dapat menyebabkan banyak positif palsu dengan uji ini. Resiko reaksi sistemik juga meningkat dengan pengujian intradermal

e. Elektrokardiografi

Terjadi *right axis deviation*, Adanya hipertropi otot jantung *Right bundle branch block*, Tanda hipoksemia yaitu sinus takikardi, SVES, VES atauterjadi depresi segmen ST *negative*.

f. Scanning paru

Melalui inhalasi dapat dipelajari bahwa redistribusi udara selama serangan asma tidak menyeluruh pada paru- paru (Wahid & Suprpto, 2016).

g. Uji In Vitro (uji radioalergosorben (RAST) atau uji PRIST)

Pengujian ini dapat mengevaluasi adanya Ig.E dalam serum klien melawan alergen tertentu, yang biasanya diimobilisasi

pada suatu cakram atau lempeng plastic. Uji ini hanya menentukan apakah terdapat Ig.E spesifik dalam darah dan mempunyai potensi memberikan hasil positif pada alergen yang tidak dipajankan pada klien atau terhadap alergen yang secara klinis tidak menyebabkan alergi pada klien. Pada umumnya, sensitivitas dan spesifisitas uji in vitro sama dengan pengujian kulit intradermal (Wahid & Suprpto,2016).

h. Spirometri

Menunjukkan adanya obstruksi jalan napas reversible, cara tepat diagnosis asma adalah dengan melihat respon pengobatan dengan bronkodilator. Pemeriksaan spirometri dilakukan sebelum atau sesudah pemberian aerosol bronkodilator (inhaler dan nebulizer), peningkatan FEV1 dan FVC sebanyak lebih dari 20% menunjukkan diagnosis asma. Tidak adanya respon aerosol bronkodilator lebih dari 20%. Pemeriksaan ini berfungsi untuk menegaskan diagnosis keperawatan., menilai berat obstruksi dan efek pengobatan banyak penderita tanpa keluhan pada pemeriksaan ini menunjukkan adanya obstruksi (Wahid & Suprpto, 2016).

2.1.2 Penatalaksanaan medis

Adapun penatalaksanaan yang dapat dilakukan untuk pasien asma yaitu:

2.1.2.1 Prinsip umum dalam pengobatan asma

2.1.2.1.1 Menghilangkan obstruksi jalan napas.

2.1.2.1.2 Menghindari faktor yang bisa menimbulkan serangan asma.

2.1.2.1.3 Menjelaskan kepada penderita dan keluarga mengenai penyakit

2.1.2.2 Pengobatan pada asma

2.1.2.2.1 Bronkodilator: Obat yang melebarkan saluran napas terbagi menjadi dua golongan, yaitu

- a. Adrenergik (Adrenalin dan Efedrin), misalnya terbutalin," bricasama.
- b. Santin/teofilin (Aminofilin)

2.1.2.2.2 Kromalin

Bukan bronkhodilator tetapi Obat pencegah seranga asma pada penderita anak. Kromalin biasanya diberikan bersama obat anti asma dan efeknya baru terlihat setelah satu bulan.

2.1.2.2.3 Ketolifen

Mempunyai efek pencegahan terhadap asma dan diberikan dalam dosis dua kali 1 mg/hari. Keuntungannya adalah Obat diberikan secara oral.

2.1.2.2.4 Kortikosteroid hidrokortison 100-200 mg jika tidak ada respon maka segera penderita diberi steroid oral

2.1.2.3 Pengobatan Non Farmaklogi

2.1.2.3.1 memberikan penyuluhan

2.1.2.3.2 Menghindari faktor pencetus

2.1.2.3.3 Pemberian cairan

2.1.2.3.4 Fisioterapi napas (senam asma)

2.1.2.3.5 Pemberian oksigen jika perlu

2.1.2.4 Pengobatan selama status amahikus

2.1.2.4.1 Infus D5:RL I : 3 tiap 24 jam

2.1.2.4.2 Pemberian oksigen nasal kanul 4 L permenit

2.1.2.4.3 Aminophilin bolus 5mg," KgBB diberikan pelan-pelan selama 20 menit dilanjutkan drip RL atau D5 mentenance (20 tpm) dengan dosis 20 mg,'kg bb per 24 jam

2.1.2.4.4 Terbutalin 0.25 mg per 6 jam secara sub kutan

2.1.2.4.5 Dexametason 10-2- mg per 6 jam secara IV

2.1.2.4.6 Antibiotik spektrum luas

2.2 Konsep Teori Terapi Nafas Dalam

2.2.1 Pengertian Terapi relaksasi nafas

Terapi relaksasi nafas dalam merupakan pernafasan pada abdomen dengan frekuensi lambat serta perlahan, berirama, dan nyaman dengan cara memejamkan mata saat menarik nafas. Efek dari terapi ini ialah distraksi atau pengalihan perhatian. (Hartanti, dkk, 2016). Mekanisme relaksasi nafas dalam pada sistem pernafasan berupa suatu keadaan inspirasi dan ekspirasi pernafasan dengan frekuensi pernafasan menjadi 6-10 kali permenit sehingga terjadi peningkatan regangan kardiopulmonari. Terapi relaksasi nafas dalam dapat dilakukan secara mandiri, relatif mudah dilakukan dari pada terapi nonfarmakologis lainnya, tidak membutuhkan waktu lama untuk terapi, dan dapat mengurangi dampak buruk dari terapi farmakologis bagi penderita hipertensi (Masnina & Setyawan, 2018).

2.2.2 Tujuan terapi relaksasi nafas dalam

Relaksasi napas dalam bertujuan untuk mengontrol pertukaran gas agar menjadi efisien, mengurangi kinerja bernapas, meningkatkan inflasi alveolar maksimal, meningkatkan relaksasi otot, menghilangkan ansietas, menyingkirkan pola aktivitas otot-otot pernapasan yang tidak berguna, melambatkan frekuensi pernapasan, mengurangi udara yang terperangkap serta mengurangi kerja bernapas (Bruner & Suddart, 2013).

2.2.3 Manfaat terapi relaksasi nafas dalam

Efek atau manfaat relaksasi nafas dalam antara lain terjadinya penurunan nadi, penurunan ketegangan otot, penurunan kecepatan metabolisme, peningkatan kesadaran global, perasaan damai dan sejahtera dan periode kewaspadaan yang santai. Keuntungan teknik relaksasi dalam antara lain dapat dilakukan setiap saat, kapan saja dan dimana saja, caranya sangat mudah dan dapat dilakukan secara mandiri

oleh pasien atau klien tanpa media serta merileksasikan otot-otot yang tegang.

Beberapa manfaat terapi relaksasi nafas dalam adalah sebagai berikut:
(Wardani, 2015)

- 2.2.3.1 Ketentraman hati
- 2.2.3.2 Berkurangnya rasa cemas, khawatir dan gelisah
- 2.2.3.3 Tekanan darah dan ketegangan jiwa menjadi rendah
- 2.2.3.4 Detak jantung lebih rendah
- 2.2.3.5 Mengurangi tekanan darah
- 2.2.3.6 Meningkatkan keyakinan
- 2.2.3.7 Kesehatan mental menjadi lebih baik

2.2.4 Faktor yang mempengaruhi teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tingkat nyeri

Teknik relaksasi nafas dalam dipercaya dapat menurunkan tingkat nyeri melalui tiga mekanisme yaitu :

- 2.2.4.1 Dengan merileksasikan otot sekelet yang mengalami spasme atau ketegangan yang disebabkan oleh insisi/ trauma jaringan saat pembedahan.
- 2.2.4.2 Relaksasi otot skelet akan meningkatkan aliran darah ke daerah yang mengalami trauma sehingga mempercepat proses penyembuhan dan menurunkan nyeri c. Teknik relaksasi nafas dalam dipercaya mampu merangsang tubuh untuk melepaskan opioid endogen yaitu endorphen dan enkefalin (Wardani, 2015)

2.2.5 Prosedur tindakan terapi relaksasi nafas dalam

Langkah-Langkah teknik terapi relaksasi nafas dalam menurut Wardani (2015) sebagai berikut:

- 2.2.5.1 Ciptakan lingkungan yang tenang.
- 2.2.5.2 Usahakan tetap rileks dan tenang.
- 2.2.5.3 Menarik nafas dalam dari hidung dan mengisi paru-paru dengan udara melalui hitungan.

- 2.2.5.4 Perlahan-lahan udara dihembuskan melalui mulut sambil merasakan ekstremitas atas dan bawah rileks.
- 2.2.5.5 Anjurkan bernafas dengan irama normal 3 kali.
- 2.2.5.6 Menarik nafas lagi melalui hidung dan menghembuskan melalui mulut secara perlahan-lahan.
- 2.2.5.7 Minta pasien untuk mengeluarkan nafas sampai perut mengempis
- 2.2.5.8 Membiarkan telapak tangan dan kaki rileks.
- 2.2.5.9 Usahakan agar tetap konsentrasi.
- 2.2.5.10 Anjurkan untuk mengulangi prosedur hingga benar-benar rileks.
- 2.2.5.11 Ulangi selama 15 menit, dan selingi istirahat singkat setiap 5 kali pernafasan.
- 2.2.5.12 Lakukan latihan nafas ini 2-4 kali.

2.3 Konsep Kecemasan

2.3.1 Pengertian

Menurut Stuart (2006), kecemasan adalah kekhawatiran yang tidak jelas dan menyebar, yang berkaitan dengan perasaan tidak pasti dan tidak berdaya. Kecemasan itu sendiri merupakan emosi yang tidak memiliki objek yang spesifik dan dialami secara subjektif dan dikomunikasikan secara interpersonal. Kecemasan adalah perasaan takut yang tidak jelas dan tidak didukung oleh situasi. Ketika merasa cemas, individu merasa tidak nyaman, takut atau mungkin memiliki firasat akan ditimpah malapetaka padahal ia tidak mengerti mengapa emosi yang mengancam tersebut terjadi (Videbeck, 2008).

Kecemasan adalah suatu keadaan perasaan yang kompleks berkaitan dengan perasaan takut, sering disertai oleh sensasi fisik seperti jantung berdebar, napas pendek atau nyeri dada. Kecemasan merupakan suatu perasaan was-was seakan sesuatu yang buruk akan terjadi dan merasa

tidak nyaman seakan ada ancaman yang disertai gejala-gejala fisik seperti jantung berdebar-debar, keringat dingin, pernapasan cepat dan gemeteran (Keliat, 2013). Dari pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa kecemasan adalah suatu keadaan dimana seseorang merasa khawatir atau takut yang tidak jelas sehingga individu merasa tidak nyaman seakan ada yang mengancam yang biasa disertai dengan gejala seperti keringat dingin, jantung berdebar-debar, sesak dan gemeteran.

2.3.2 Klasifikasi Tingkat Kecemasan

Menurut Videbeck (2008) ada empat tingkatan kecemasan yaitu:

a) Kecemasan ringan Kecemasan ringan berhubungan dengan ketegangan dalam kehidupan sehari-hari, ansietas ini menyebabkan individu menjadi waspada dan meningkatkan lapang persepsinya. Kecemasan ini dapat memotivasi belajar dan menghasilkan pertumbuhan serta kreativitas. Respon fisik pada kecemasan ringan seperti: ketegangan otot ringan, sadar akan lingkungan, rileks atau sedikit gelisah, penuh perhatian dan rajin. Respon kognitif seperti: lapang persepsi luas, terlihat tenang, percaya diri, perasaan gagal sedikit, waspada dan memperhatikan banyak hal, mempertimbangkan informasi, tingkat pembelajaran optimal. Respon emosional seperti perilaku otomatis, sedikit tidak sabar, aktivitas menyendiri, terstimulasi dan tenang.

b) Kecemasan sedang

Kecemasan sedang memungkinkan individu untuk berfokus pada hal yang penting dan mengesampingkan yang lain. Kecemasan ini mempersempit lapang persepsi individu. Dengan demikian, individu mengalami tidak perhatian yang selektif namun dapat melakukan sesuatu yang lebih terarah. Respon fisik pada cemas sedang seperti: ketegangan otot sedang, tanda-tanda vital meningkat, pupil dilatasi, sering mondar mandir, memukulkan tangan, suara berubah menjadi bergetar dan nada suara tinggi, kewaspadaan dan ketegangan meningkat, sering berkemih, sakit kepala, pola tidur berubah, nyeri

punggung. Respon kongnitif pada cemas sedang seperti: lapang persepsi menurun, tidak perhatian secara selektif, focus terhadap stimulasi meningkat, rentang perhatian menurun, penyelesaian masalah menurun. Respon emosional seperti: tidak nyaman, mudah tersinggung, kepercayaan diri goyah, tidak sabar.

c) Kecemasan berat Kecemasan berat sangat mengurangi lahan persepsi seseorang. Seseorang cenderung untuk memusatkan pada sesuatu yang terinci dan spesifik dan tidak dapat berfikir tentang hal lain. Semua perilaku ditunjukkan untuk mengurangi ketegangan. Orang tersebut memerlukan banyak pengarahan untuk dapat memusatkan pada suatu area lain. Respon fisik pada cemas berat seperti: ketegangan otot berat, hiperventilasi, kontak mata buruk, pengeluaran keringat meningkat, bicara cepat dan nada suara tinggi, tindakan tanpa tujuan dan serampangan, rahang meregang dan menggertakkan gigi, keutuhan ruang gerak meningkat, mondar-mandir, dan meremas tangan serta gemetar. Respon kongnitif pada cemas berat seperti: lapang persepsi terbatas, proses berpikir terpecahpecah, sulit berpikir, penyelesain masalah buruk, tidak mampu mempertimbangkan informasi. Respon emosional seperti: sangat cemas, agitasi, takut, bingung, merasa tidak adekuat, menarik diri, penyangkalan dan ingin bebas.

d) Panik

Tingkat panik dari kecemasan berhubungan dengan terperangah, ketakutan dan teror, karena mengalami kehilangan kendali, orang yang mengalami panik tidak mampu melakukan sesuatu walaupun dengan pengarahan. Panik melibatkan disorganisasi kepribadian, dengan panik terjadi peningkatan motorik, menurunnya kemampuan untuk berhubungan dengan orang lain, persepsi yang menyimpang dan kehilangan pemikiran yang rasional. Respon fisik pada panik seperti: ketegangan otot sangat

berat, agitasi motorik kasar, pupil dilatasi, tanda-tanda vital meningkat kemudian menurun, tidak dapat tidur. Respon kognitif pada panik seperti: persepsi sangat sempit, pikiran tidak logis, terganggu, kepribadian kacau, tidak dapat menyelesaikan masalah, fokus pada pikiran sendiri, tidak rasional, sulit memahami stimulasi eksternal, halusinasi mungkin terjadi. Respon emosional seperti: merasa terbebani, lepas kendali, mengamuk, marah, mengharapkan hasil yang buruk, kaget, takut dan lelah.

2.3.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kecemasan

- a) Situasi (personal, lingkungan) Berhubungan dengan nyata/ merasa terganggu pada integritas biologis sekunder terhadap serangan, prosedur invasif dan penyakit. Adanya perubahan nyata/ merasakan adanya perubahan lingkungan sekunder terhadap perawatan di rumah sakit.
- b) Maturasional Tingkat maturasi individu akan mempengaruhi tingkat kecemasan. Pada bayi kecemasan lebih disebabkan karena perpisahan, lingkungan atau orang yang tidak di kenal dan perubahan hubungan dalam kelompok sebaya. Kecemasan pada remaja mayoritas disebabkan oleh perkembangan seksual. Pada dewasa berhubungan dengan ancaman konsep diri, sedangkan pada lansia kecemasan berhubungan dengan kehilangan fungsi.
- c) Tingkat pendidikan Individu yang berpendidikan tinggi akan mempunyai coping yang lebih baik dari pada yang berpendidikan rendah sehingga dapat mengeliminir kecemasan yang terjadi.

2.3.4 Timbulnya Cemas Pada Asma

- a) Sesak nafas (kesulitan bernafas) mengakibatkan klien takut akan ancaman kematian, ketakutan ini akan menimbulkan keadaan cemas yang berat.
- b) Penurunan oksigen dalam darah akan menurunkan supply oksigen ke otak. Penurunan oksigen ke otak menyebabkan perubahan

kesadaran dan memperbesar kemungkinan terjadinya cemas yang sering membuat situasi stress lebih sulit diatasi.

2.4 Konsep Asuhan Keperawatan

2.4.1 Pengkajian Keperawatan

2.4.1.1 Pengkajian Primer

a) Airway

Kaji kepatenan jalan napas, observasi adanya lidah jatuh, adanya benda asing pada jalan napas (bekas muntahan, darah, dan secret yang tertahan), adanya edema pada mulut, faring, laring, disfagia, suara stridor, gurgling, atau wheezing yang mendadak adanya masalah jalan napas.

b) Breathing

Kaji keefektifan pola napas, respiratory rate, abnormalitas pernapasan, pola napas bunyi napas tambahan, penggunaan otot bantu napas, pernapasan cuping hidung dan saturasi oksigen

c) Circulation

Kaji Heart Rate, tekanan darah, kekuatan nadi, capillary refill time, akral, suhu tubuh, warna kulit, kelembaban kulit, dan perdarahan eksternal jika ada.

d) Dissability

Kaji tingkat kesadaran dengan GCS (Glasgow Coma Scale), respon nyeri, respon verbal dan reaksi pupil.

e) Exposure

Pengkajian terhadap suhu serta adanya injury atau kelainan lainnya, serta kondisi lingkungan yang ada disekitar pasien.

2.4.1.2 Pengkajian Sekunder

Pengkajian sekunder merupakan pemeriksaan secara lengkap yang dilakukan secara head to toe dari depan hingga belakang.

Pengkajian sekunder hanya dilakukan setelah kondisi pasien mulai membaik, dalam artian tidak mengalami syok atau tanda-tanda syok mulai membaik. Hal-hal yang perlu dikaji pada pasien asma antara lain :

a) Anamnesis

Anamnesis pada penderita asma sangat penting, berguna untuk mengumpulkan berbagai informasi yang diperlukan untuk menyusun strategi pengobatan. Gejala asma sangat bervariasi baik antar individu maupun pada diri individu itu sendiri (pada saat berbeda), dari tidak ada gejala sama sekali sampai kepada sesak yang hebat yang disertai gangguan kesadaran.

Keluhan dan gejala tergantung berat ringannya pada waktu serangan. Pada serangan asma bronkial yang ringan dan tanpa adanya komplikasi, keluhan dan gejala tak ada yang khas. Keluhan yang paling umum ialah : Napas berbunyi, sesak, batuk, yang timbul secara tiba-tiba dan dapat hilang segera dengan spontan atau dengan pengobatan, meskipun ada yang berlangsung terus untuk waktu yang lama.

b) Pemeriksaan Fisik (Head To Toe)

1) Kepala

Lakukan inspeksi dan palpasi secara keseluruhan apakah terdapat laserasi, kontusio, ruam, nyeri tekan serta adanya nyeri kepala.

2) Wajah

Inspeksi adanya kesimetrisan kiri dan kanan, dan pucat

3) Mata

Inspeksi ukuran pupil apakah isokor atau anisokor serta bagaimana refleksi terhadap cahaya, apakah konjungtiva anemis, adanya kemerahan, nyeri serta adanya perdarahan subconjungtival.

4)) Hidung

Inspeksi apakah ada penggunaan pernapasan cuping hidung, penumpukan mucus dan palpasi apakah terdapat nyeri tekan atau tidak.

5) Telinga

Periksa adanya nyeri tekan, menurunnya atau hilangnya fungsi pendengaran.

6) Mulut dan faring

Inspeksi mukosa bibir, warna, kelembaban, posisi lidah, dan apakah ada nyeri tekan.

7) Leher

Kaji adanya keluhan disfagia (kesulitan menelan), deviasi trakea, dan palpasi adanya nyeri.

8) Thoraks

Inspeksi dinding dada, apakah simetris atau tidak, kaji frekuensi dan kedalaman pernapasan, apakah menggunakan otot bantu pernapasan dan kelainan bentuk dada. Palpasi taktil fremitus dan ekspansi dada, selain itu periksa adanya abnormalitas seperti massa atau krepitus tulang dada. Perkusi untuk mengetahui hipersonor dan keredupan. Auskultasi dilakukan pada seluruh lapang paru, baik secara anterior maupun posterior pada pasien dengan asma bronchial biasanya didapatkan bunyi napas (ronchi, mengi, wheezing) dibagian dinding dada sisi apeks paru.

9) Abdomen

Kaji apakah ada distensi abdomen, auskultasi bising usus, perkusi abdomen untuk mendapatkan nyeri tekan lepas. Palpasi untuk mengetahui apakah ada kekakuan dan nyeri tekan pada abdomen.

10) Ekstremitas Kaji apakah ada edema pada ekstremitas, apakah ada nyeri tekan.

- 11) Neurologis Pemeriksaan meliputi pemeriksaan tingkat kesadaran, ukuran dan reaksi pupil, pemeriksaan motoric dan sensorik.

2.4.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa menurut SDKI tahun 2018:

- Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan
- Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas
- Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membrane alveolus-kapiler
- Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan peningkatan tekanan darah

2.4.3 Intervensi Keperawatan

Diagnosis Keperawatan (SDKI)	Tujuan dan Kriteria Hasil (SLKI)	Intervensi Keperawatan (SIKI)
Bersihan Jalan Nafas tidak Efektif Definisi : Ketidakmampuan untuk membersihkan sekresi atau Obstruksi dari saluran pernafasan untuk mempertahankan kebersihan jalan nafas. Penyebab : <i>Fisiologis</i> - Spasme jalan napas - Hipersekresi jalan napas - Disfungsi neuromuskuler - Benda asing Dalam jalan napas - Sekresi yang tertahan - Hiperplasia dinding jalan napas - Proses infeksi	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x6 jam diharapkan pasien mampu membersihkan secret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan kepatenan jalan napas. Dengan kriteria hasil : - Batuk efektif meningkat - Produksi sputum menurun - Mengi menurun - Wheezing menurun - Dispnea menurun - Ortopnea menurun - Sianosis menurun - Gelisah menurun - Frekuensi napas membaik - Pola napas membaik	Manajemen Jalan Napas Tindakan Observasi : 1. Monitor pola Napas (frek, kedalaman, dan usaha napas) 2. Monitor bunyi napas tambahan (gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering) 3. Monitor jumlah sputum Terapeutik : 4. Pertahankan kepatenan jalan napas dengan head tilt dan chin lift (jaw thrust jika dicurigai trauma servikal) 5. Posisikan semi fowler atau fowler 6. Berikan minum hangat 7. Lakukan fisioterapi dada, jika perlu 8. Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik 9. Berikan oksigen, jika perlu

- Respon alergi - Efek agen farmakologis (anastesi) <i>Situasional</i> - Merokok aktif - Merokok pasif - Terpajan polutan Gejala dan Tanda Mayor Subjektif Tidak tersedia Objektif - Batuk tidak efektif - Tidak mampu batuk - Sputum berlebih - Mengi, wheezing, - ronkhi kering Gejala dan Tanda Minor Subjektif - Dispnea - Sulit bicara - Ortopnea Objektif - Gelisah - Sianosis - Bunyi napas menurun - Frekuensi napas berubah - Pola napas berubah		Edukasi : 10. Ajarkan teknik batuk efektif Kolaborasi : 11. Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu
Pola Nafas tidak efektif Definisi : Inspirasi atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi yang adekuat Penyebab - Depresi pusat pernapasan - Hambatan upaya napas (mis.nyeri saat bernapas, kelemahan otot pernapasan) - Deformitas dinding dada - Deformitas tulang dada - Gangguan neuromuskular - Gangguan neurologis (EEG positif, cedera kepala, gangguan kejang)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x6 jam diharapkan ekspirasi/inspirasi dapat memberikan ventilasi yang adekuat. Dengan Kriteria Hasil : - Ventilasi meningkat - Tekanan ekspirasi meningkat - Tekanan inspirasi meningkat - Dyspnea menurun - Penggunaan otot bantu napas menurun - Ortopnea menurun - Pernapasan pursed lip menurun - Pernapasan cuping hidung menurun - Frekuensi napas membaik - Kedalaman napas membaik	Pemberian Obat Inhalasi Tindakan Observasi : 1. Identifikasi kemungkinan alergi, interaksi dan kontraindikasi obat 2. Verifikasi order obat sesuai indikasi 3. Periksa tanggal kadaluarsa Obat 4. Monitor tanda vital dan hasil laboratorium sebelum pemberian obat, jika perlu 5. Monitor efek terapeutik obat Terapeutik : 6. Lakukan prinsip enam benar (pasien, obat, waktu, dosis, rute dan dokumentasi) 7. Kocok inhaler selama 2-3 detik sebelum digunakan

- Imaturitas neurologis - Penurunan energi - Obesitas - Posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru - Sindrom hipoverilasi - Kerusakan inervasi diafragma(saraf C5 keatas) - Cedera medula spinalis - Efek agen farmakologis - Kecemasan Gejala dan Tanda Mayor Subjektif Dyspnea Objektif - Penggunaan otot bantu napas - Fase ekspirasi memanjang - Pola napas abnormal (takipnea, bradipnea, hiperventilasi, kusmaul, dan cheyne-stokes) Gejala dan Tanda Minor Subjektif Ortopnea Objektif - Pernapasan pursed lip - Pernapasan cuping hidung - Diameter thorax anterior posterior meningkat - Ventilasi seminit menurun - Kapasitas vital - menurun	- Ekskursi dada membaik	8. Lepaskan penutup inhaler dan pegang terbalik 9. Posisikan di dalam mulut mengarah ke tenggorokan dengan bibir ditutup rapat. Edukasi : 10. Anjurkan bernapas lambat dan dalam selama penggunaan nebulizer 11. Anjurkan menahan napas selama 10 detik 12. Anjurkan ekspirasi lambat melalui hidung atau bibir mengerut 13. Ajarkan pasien dan keluarga tentang cara pemberian obat. Jelaskan jenis obat, alasan pemberian, tindakan yang diharapkan dan efek samping obat.
Gangguan Pertukaran gas Definisi : Kelebihan atau kekurangan dalam oksigenasi dan atau pengeluaran karbondioksida di dalam membran kapiler alveoli Penyebab : - Ketidakseimbangan ventilasi-perfusi	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x6 jam diharapkan oksigen atau eliminasi karbondioksida pada membran alveolus kapiler dalam batas normal Dengan Kriteria Hasil : - Tingkat kesadaran meingkat	Pemantauan Respirasi Tindakan Observasi : 1. Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas 2. Monitor pola napas (bradipnea, takipnea, hiperventilasi, kusmaul cheyne- Stokes, biot dan ataksik. 3. Monitor kemampuan batuk

- Perubahan membrane alveolus-kapiler Gejala dan Tanda Mayor Subjektif : Dispnea Objektif : - PCO₂ meningkat /menurun - PO₂ menurun - Takikardia - pH arteri meningkat/menurun - Bunyi napas tambahan Gejala dan Tanda Minor Subjektif - Pusing - Penglihatan Kabur Objektif - Sianosis - Diaphoresis - Gelisah - Napas cuping hidung - Pola napas abnormal (cepat/lambat, regular/iregular, dalam/dangkal) - Pucat kebiruan - Kesadaran menurun	- Dyspnea menurun - Bunyi napas tambahan menurun - Pusing menurun - Penglihatan kabur menurun - Diaforesis menurun - Gelisah menurun - Napas cuping hidung menurun - PCO₂ membaik - PO₂ membaik - Takikardia membaik - pH arteri membaik - Sianosis menurun - Pola napas membaik - Warna kulit membaik	efektif 4. Monitor adanya sputum 5. Monitor adanya sumbatan jalan napas 6. Palpasi kesimetrisan ekspansi paru 7. Monitor saturasi oksigen 8. Monitor nilai AGD 9. Monitor hasil x-ray thoraks Terapeutik : 10. Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien. 11. Dokumentasikan hasil pemantauan Edukasi : 12. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan. Informasikan hasil pemantauan, jika perlu
Perfusi perifer tidak Efektif Defisini: Penurunan sirkulasi darah pada level kapiler yang dapat mengganggu metabolisme tubuh. Penyebab : - Hiperglikemia - Penurunan konsentrasi hemoglobin - Peningkatan tekanan darah - Keurangan volume cairan - Penurunan aliran arteri atau vena - Kurang terpapar informasi tentang faktor pemberat - Kurang terpapar informasi tentang proses penyakit - Kurang aktivitas fisik	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x6 jam diharapkan keadekuatan aliran darah pembuluh darah distal untuk mempertahankan jaringan. Dengan Kriteria Hasil : - Denyut nadi perifer meningkat - Warna kulit pucat menurun - Pengisian kapiler membaik - Akral membaik - Turgor kulit membaik - Tekanan darah sistolik membaik - Tekanan darah diastolic membaik	Pemantauan Tanda Vital Tindakan Observasi : 1. Monitor tekanan darah 2. Monitor nadi (frekuensi, kekuatan dan irama). 3. Monitor pernapasan (kedalaman dan frekuensi). 4. Monitor suhu tubuh. Terapeutik : 5. Dokumentasikan hasil pemantauan. Edukasi : 6. Jelaskan tujuan dan prosedur tindakan. Informasikan hasil pemantauan, jika perlu

Gejala dan tanda mayor : Subjektif : tidak tersedia Objektif : - Pengisian kapiler >3 detik - Nadiperifer tidak teraba - Akral dingin - Warna kulit pucat - Turgor kulit menurun Gejala dan Tanda Minor Subjektif : - Parastesia - Nyeri ekstremitas (klaudikasi intermitten)		
---	--	--

2.4.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan merupakan tindakan yang dilakukan oleh perawat maupun tenaga medis lain untuk membantu pasien dalam proses penyembuhan dan perawat serta masalah kesehatan yang dihadapi pasien yang sebelumnya disusun dalam rencana keperawatan (Nursalam 2016).

2.4.5 Evaluasi Keperawatan

Nursalam 2016 mengatakan bahwa evaluasi keperawatan terdiri dari dua jenis yaitu:

a) Evaluasi formatif

Evaluasi formatif disebut juga sebagai evaluasi berjalan dimana evaluasi dilakukan sampai dengan tujuan tercapai. Pada evaluasi formatif ini penulisan klien mengenai perubahan nutrisi yang terjadi sebelum dan sesudah dilakukan tindakan untuk peningkatan nutrisi.

b) Evaluasi sumatif

Evaluasi sumatif disebut juga evaluasi akhir dimana dalam metode evaluasi ini menggunakan SOAP (*subjektif, objektif, assessment,*

perencanaan).pada evaluasi sumatif ini penulis menilai tujuan akhir penerapan peningkatan nutrisi tubuh yang penulis lakukan yaitu ada atau tidaknya perubahan nutrisi setelah dilakukan peningkatan nutrisi tersebut.

- (1) S (subjektif) adalah informasi berupa ungkapan yang di dapat dari klien setelah tindakan diberikan
- (2) (objektif) adalah informasi yang didapat berupa hasil pengamatan penilaian, pengukuran yang dilakukan oleh perawat setelah tindakan dilakukan.
- (3) A (analisis) adalah membandingkan antara formasi subjektif dan objektif dengan tujuan dan kriteria hasil, kemudian diambil kesimpulan bahwa masalah teratasi, teratasi sebagian, atau tidak teratasi
- (4) P (planning) adalah rencana keperawatan yang akan dilakukan berdasarkan hasil analisa

