BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Status Asmatikus

2.1.1 Pengertian

Asma merupakan salah satu gangguan pada sistem respirasi, yang dapat ditandai dengan obstruksi pernapasan secara silih berganti, inflamasi pada saluran pernapasan dan hipersensitivitas pada bronkus (Nola & Dotlic´, 2020). Status asmatikus sendiri merupakan suatu serangan asma yang berat yang mengancam jiwa, dapat berlangsung beberapa jam hingga hari, yang tidak dapat dipastikan akan membaik pada pengobatan standar seperti bronkodilator (*short-acting beta-2 agonist*). Status asmatikus yang dialami oleh penderita asma dapat di identifikasi dengan suara napas yang abnormal seperti *wheezing*, *ronchi* dan dapat berkelanjutan hingga menjadi pernapasan perpanjangan ekshalasi (*Labored*), pembesaran vena jugularis, hipoksemia, respirasi alkalosis, respirasi sianosis, dyspneu dan berakhir dengan takipneu. Semakin besar obstruksi didalam bronkus maka suara wheezing dapat hilang dan biasanya menjadi tanda awal bahaya gagal napas (Ramadhan et al., 2025).

2.1.2 Etiologi

1. Faktor Ekstrinsik : asama dapat muncul dikarenakan oleh reaksi hipersensitivitas yang dikarenakan ada IgE yang mengalami reaksi pada antigen yang ada di udara, contohnya serbuk bunga atau bulu hewan.

2. Factor intrinsik :
    a. Infeksi : RSV (*Respiratory Syncytial Virus*), *Influenza* virus dan *rhinovirus*.
    b. Bakteri : Endotoksin, *Mycoplasma peumoniae, Haemophilus influenza,* dan *Streptococcus Pneumoniae.*
    c. Jamur : *Aspergillus, Alternaria, Cladosporium* dan *Penicillium.*
3. Cuaca : perubahan suhu dan tekanan udara, angin, serta kelembapan udara pada ruangan.
4. Polutan udara seperti asap rokok, iritan bahan kimia dan minyak wangi
5. Emosional : rasa takut, tegang dan cemas yang berlebih.
6. Kegiatan yang berlebih sehingga menyebabkan kelelahan, misalnya berlari.

2.1.1 Manifestasi Klinis

Beberapa gejala saat adanya serangan asma yaitu sensasi subjektif seperti dada terasa kaku, mengi, batuk, dispneu, takipneu, takikardia serta ekspirasi lama. Tanda awal dari asma biasanya pada dini atau malam hari terasa sesak nafas, nafas berbunyi, dahak sulit keluar dan dada terasa berat (Khasanah et al., 2019). Tanda asma semakin memberat yaitu pada serangan nafas berat nafas tersengal-sengal, batuk hebat, insomnia, sianosis, penurunan kesadaran, posisi duduk adalah posisi yang paling nyaman. Gejala berat dari asma sendiri ialah kondisi yang membahayakan jiwa. Pada asma ringan, tanda timbul di waktu adanya paparan suatu allergen, melaksanakan suatu kegiatan fisik, ataupun

saluran pernapasan atas terkena virus. Serangan sesak yang diikuti oleh perubahan suara napas terkhusus pada saat malam hari, maupun menyempitnya saluran pernapasan kronik ialah gejala asma yang lebih akut (Lasmaria Flora, 2026).

Tanda gejala status asmatikus :

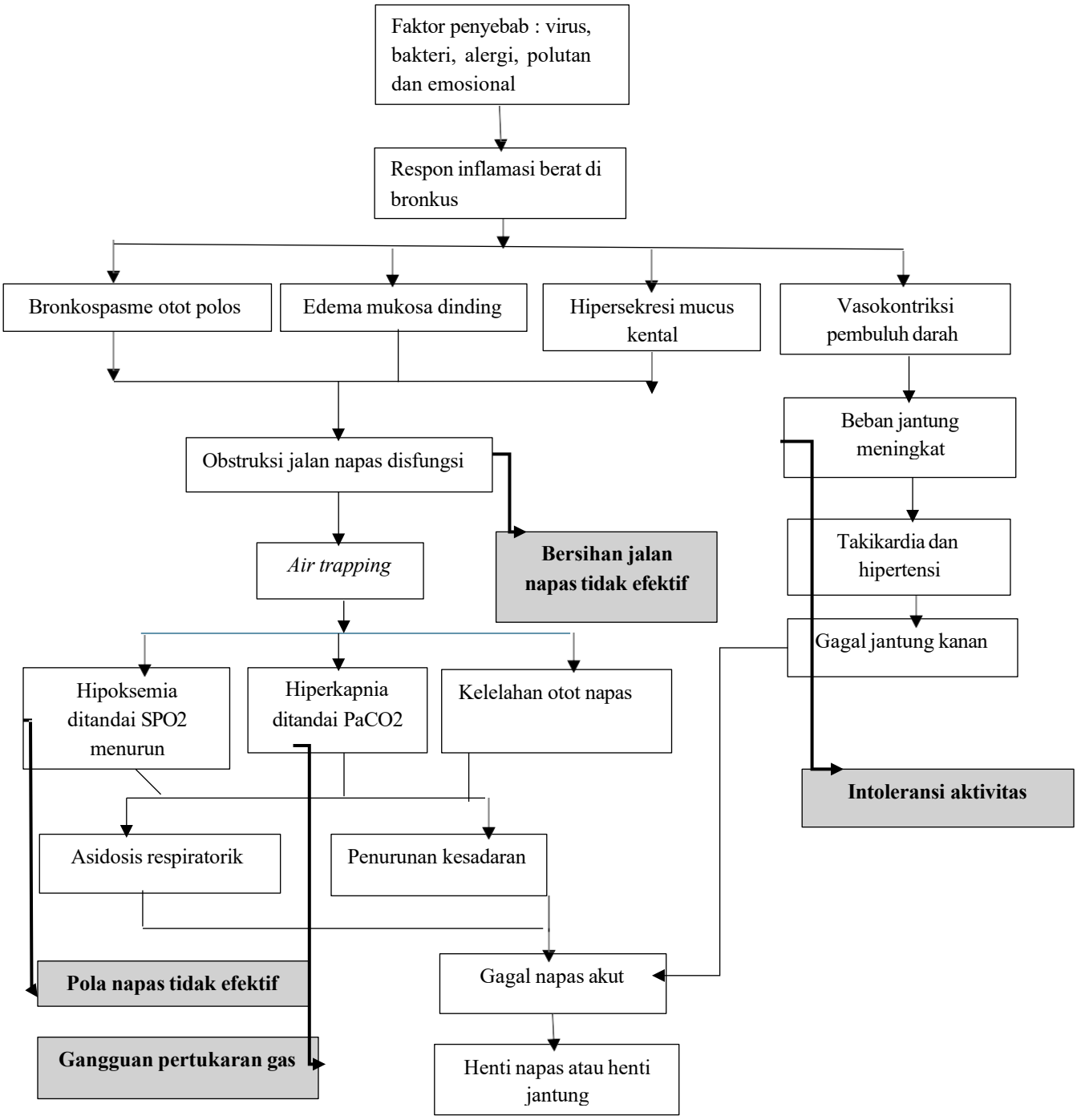
a. Gejala yang sering terlihat : sulit bernapas, munculnya intermiten serta mengi ketika inspirasi, dan gejala muncul saat malam hari.
b. Batuk dengan lendir yang lengket membuktikan adanya kesulitan terhadap ekspektoransia.
c. Upaya bernapas dengan keras dan tampak gelisah.
d. *Pursed lip breathing* atau bernapas melalui sela bibir
e. Sianosis : kondisi dimana rendahnya kadar oksigen dalam darah atau sirkulasi darah yang buruk.
f. Takipnea : kondisi dimana pola napas yang cepat dan dangkal.
g. Takikardia : denyut nadi diatas normal (di atas 100x/menit).

2.1.3 Komplikasi

a. Gagal napas : diakibatkan oleh saluran pernapasan mengalami pelebaran dan dipenuhi oleh lendir.
b. Henti jantung : diakibatkan kekurangan O2.
c. Hipoksemia : kematian atau kerusakan otak diakibatkan darah yang tidak cukup O2 di waktu lama.

d. Alkalosis : muncul saat tubuh mulai kekurangan CO2 sehingga napas cepat.
e. Hiperkapnia : tingginya kadar CO2 dalam darah.
f. Pneumotoraks : saat paru-paru telah rusak atau kolaps maka udara akan mengalami kebocoran ke ruang diantara dinding dada serta paru-paru.
g. Pneumonediastinum : adanya kebocoran udara di dalam mediastinum (rongga tengah dada di antara kedua paru-paru).

2.1.4 Pathway



Gambar 2. 1 Pathway Status Asmatikus

2.1.5 Pemeriksaan diagnostik

1. Pemeriksaan laboratorium :

   a. Pemeriksaan sputum digunakan untuk mengetahui :

      - Kristal *charcot leyden* adalah degrunulasi dari kristal *eosinophil*.
      - *Spiral curshmann* adalah sebagai sel cetakan melalui cabang bronkus.
      - *Creole* adalah fragmen dari epitel bronkus.
      - *Eosinofil* maupun netrofil yang ada dalam sputum, biasanya memiliki sifat mukoid.

   b. Pemeriksaan darah

      - Analisa gas darah biasanya normal namun bisa juga ditemukan adanya *hiperkapnia, asidosis*ataupun *hipoksemia*.
      - LDH dan SGOT meningkat.
      - Hiponatremia dalam jumlah leukosit melebihi 15.000/mm3 yang menunjukkan adanya infeksi.
      - Factor alergi terdapat adanya peningkatan ig E Ketika serangan asma berlangsung.

2. Pemeriksaan Radiologi

   Hasil radiologi terhadap pasien asma biasanya tampak normal. Ketika serangan asma berlangsung akan emmperlihatkan hiperinflasi dalam paru-paru yaitu radiolusen yang mengalami penambahan juga peleburan diafragma. Namun jika ditemukan adanya komplikasi pada kasus tersebut, komplikasi yang diperoleh ialah :

   - Jika diikuti dengan bronkitis, didapatkan bercak dalam hilus akan

mengalami penambahan.

- Jika didapatkan adanya komplikasi empisema, maka radiolusen akan menningkat.
- Jika adanya komplikasi, adanya infiltrate dalam paru
- Munculnya atelektasis lokal
- Jika didapatkan adanya *pneumopericardium*, *pneumotoraks*, *pneumonia mediastinum*

sehingga bisa diamati bentuk dekspkripsi radiolusen dalam paru-paru.

3. Pemeriksaan tes kulit : untuk mengetahui factor alergi disertai beberapa alergen yang bsia memunculkan reaksi yang baik.
4. Elektrokardigrafi :
   - Berubahnya aksis jantung, yaitu biasanya terdapat *clockwise rotation* maupun *right acias deviasi*.
   - Adanya gejala hipertrofi otot jantung, yaitu adanya RBB di lead V1 sampai V3.
   - Terdapat tanda hipoksemia, yaitu adanya VES (*Ventricular Extrasystole),* SVES (*Supraventricular Extrasystole),* sinus takikardia, depresi segmen ST negatif.
5. Skrinning paru, digunakan untuk mengetahui kapasitas saluran napas, mendeteksi dini adanya penyempitan, dam memantau pengobatan.
6. Spirometri : terdapat adanya obstruksi jalan napas reversible, dengan mengamati respon pengobatan menggunakan bronkodilator. FVC atau[un

FEVI meningkat sejumlah 20% untuk membuktikan diagnose asma. Tidak adanya respon aerosol bronkodilator melebihi 20%. Pemeriksaan spirometry tidak hanya penting dalam melakukan pengakkan diagnose naming penting juga dalam mengetahui tingkat obstruksi maupun efek obat.

2.1.6 Penatalaksanaan

1. Penatalaksanaan Medis

   Keseluruhan penderita status asmatikus yang dirawat inap dirumah sakit menunjukkan adanya keadaan obstruktif jalan napas yang berat. Pemantauan khusus yang harus diberikan oleh dokter dan perawat, uji faal paru (APE) untuk dapat menilai respons pengobatan apakah sudah membaik atau semakin memburuk (Nola & Dotlic´, 2020) . Perburukan kondisi berkemungkinan terjadi baik karena kontriksi bronkus yang lebih hebat maupun terjadinya komplikasi seperti infeksi, pneumotoraks, pneumomediatinum yang akan membutuhkan pengobatan lanjutan. Pemberian drip aminophylline memberikan efek samping yang berbahaya seperti palpitasi hingga hipotensi. Penderita status asmatikus yang dilakukan rawat inap diruangan, sesudah dikirim dari UGD akan dilaksanakan penatalaksanaan yaitu :

   a. Pemberian O2 lanjutan : digunakan untuk menangani dispneu, sianosis, serta hipoksemia. O2 dalam aliran darah rendah yang dilembabkan baik menggunakan nassal canul hingga rebreathing mask.

Aliran O2 yang diberi berdasarkan pada nilai gas darah. PaO2 akan dipertahankan antara 65-85 mmHg.

b. Agonis β2 : dengan memberikan inhalasi nebulasi satu dosis setiap jamnya, selanjutnya akan dikurangi setiap empat jam jika telah adanya perbaikan kondisi yang jelas. Beberapa alternatif lainnya dapat diberikan dalam bentuk inhalasi dengan volumantik ataupun secara injeksi. Jika hanya perburukan kondisi maka dapat diberikan drips salbutamol.

c. Aminophylline : diberikan melalui drip atau infus dengan dosis 0,5-0,9 mg/kg BB/jam. Pemberian dirp diawali dengan memberikan secara bolus jika belum diberi. Dosis drip aminophylline diturunkan jika pasien memiliki penyakit gagal jantung, hati, ataupun penderita yang menggunakan ciprofloksasin, simetidin dan eritromisin. Dosis aminophhylin tinggi diberi pada perokok. Jika adanya mual, muntah, ataupun anoreksia dosis harus dikurangi. Jika adanya konvulsi, aritmia jantung drip aminophylin dihentikan secepatnya sebab adanya toksikasi yang mengancam nyawa.

d. Kortikosteroid : dosis tinggi akan diberikan melalui intravena tiap 2-8 jam tergantung pada berat kondisi dan kecepatan respon obat. Preparate pilihan merupakan hidrokortison 200-400 mg yang memiliki dosis keseluruhan 1-4 gr/24 jam. Alternatif lain menggunakan triamcinolone 40-80 mg dan dexamethasone 5-10 mg.

e. Antikolonergik : Iptropium bromide dapat diberikan individu maupun

kombinasi dengan angonis β2 secara inhalasi nebulasi.

2. Penatalaksanaan lanjutan

   Setelah diberikan terapi intensif di awal, selanjutnya dilaksanakan monitoring ketat pada respon pengobatan secara melakukan penilaian parameter klinis misalnya bising mengi, sesak nafas, frekuensi nadi, frekuensi napas, APE, AGD, kadar kalium, foto thoraks, kadar serum aminophylin, maupun gula darah.

3. Indikasi perawatan intensif

   penderita status asmatikus yang tidak memberikan reson pada terapi intensif yang diberi harus dikirim ke unit intensif. Contoh tanda dan gejala :

   - Adanya kelelahan
   - Menurunnya kesadaran, gelisah. Bingung
   - Adanya henti napas (PaO2 < 40 mmHg/PaCO2 >45mmHg) setelah diberikan O2 support.

4. Penatalaksaan lanjutan diruangan : Terhadap pasien yang sudah memperlihatkan respon yang positif pada pengobatan, terapi intensif diteruskan setidaknya dua hari. Pada dua sampai lima hari pertama seluruh pengobatan intravena dilakukan penggantian, diberi steroid oral beserta aminofilin oral dan agonis β2 dengan inhaler dosis terukur 6 – 8 x/ hari. Pada hari kelima sampai kesepuluh, steroid oral dikurangi, obat agonis β2 beserta aminophylin dilanjutkan.

2.2 Konsep Masalah Keperawatan

2.2.3 Pengertian

Bersihan jalan nafas tidak efektif adalah ketidakmampuan membersihkan

sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan nafas tetap paten. Adapun tanda dan gejala yang ditimbulkan seperti, batuk tidak efektif, sputum berlebih, suara napas mengi atau *wheezing* dan *ronkhi* (PPNI, 2017a).

2.2.4 Data Mayor dan Data Minor

Menurut PPNI (2017) tanda data mayor dan minor bisa dibagikan sebagai berikut :

Tabel 2. 1 Data mayor dan data minor

Tanda dan Gejala Mayor	
Subjektif	**Objektif**
(Tidak tersedia)	1. Batuk tidak efektif 2. Tidak mampu batuk 3. Sputum berlebih 4. Mengi,Wheezing, atau ronkhi kering 5. Mekonium di jalan napas (pada neonatus)
Tanda dan Gejala Minor	
Subjektif	**Objektif**
1. Dispneu 2. Sulit berbicara 3. Ortopneu	1. Gelisah 2. Sianosis 3. Bunyi napas menurun 4. Frekuensi napas berubah 5. Pola napas berubah

2.2.5 Faktor Penyebab

Faktor penyebab pada bersihan jalan napas tidak efektif dapat dibagi menjadi 2 yaitu fisiologis dan situasional. Faktor fisiologis ialah yang berkaitan dengan kondisi fisik tubuh atau organ manusia (Herman et al., 2019). Sedangkan faktor situasional ialah pengaruh atau keadaan eksternal diluar diri seseorang (Rauthmann, 2022). Berikut penyebab faktor fisiologis dan faktor situasional :

a. Faktor Fisiologis : Spasme jalan napas, hipersekresi jalan napas, disfungsi neuromuskuler, benda asing dalam jalan napas, adanya jalan napas

buatan, seksresi yang tertahan, hyperplasia dinding jalan napas, proses infeksi, respon alergi, efek agen farmakologis (missal : anastesi)

b. Faktor situasional : merokok aktif, pasif dan terpajan polutan.

Penderita asma biasanya dihadapkan dengan kondisi spasme jalan napas dimana terjadinya inflamasi sehingga merusak epitel. Perubahan ini akan meningkatkan penetrasi alergen, mediator inflamasi serta mengakibatkan iritasi ujung-ujung saraf autonomi yang lebih sering terangsang. Sel-sel epitel bronkus sendiri sebenarnya mengandung mediator yang bersifat sebagai bronkodilator. Kerusakan sel-sel epitel bronkus akan mengakibatkan bronkokontriksi lebih mudah terjadi.

2.2.6 Penatalaksanaan

2.2.6.1 Posisi Semi Fowler

a. Pengertian

Posisi semi fowler adalah posisi setengah duduk dimana bagian kepala tempat tidur dinaikkan 45 derajat. Posisi ini baik digunakan pada pasien asmatikus yang mengalami sesak napas karena gaya gravitasi menarik diafragma kebawah, sehingga paru-paru dapat berkembang lebih baik dengan posisi ini. Posisi semi fowler dapat meningkatkan ekspasi dada sehingga mampu membantu pasien bernapas secara maksimal (Rahayu, 2023).

Posisi semi fowler mampu memenuhi kebutuhan oksigen tubuh dengan posisi sekitar 30-45 derajat (Nurani C Arianti, 2022). Posisi semi fowler cenderung mampu meningkatkan nilai saturasi oksigen pasien. Menurut Amalia (Amalia et

al., 2023) pada penelitiannya terdapat hasil sebesar 95% pasien yang diberikan posisi semi fowler 30 menit selama 3 hari mampu mempengaruhi perubahan saturasi oksigen pasien asmatikus yang semula kurang dari normal menjadi normal.

b. Fisiologis Posisi Semi Fowler

1. Fisiologis posisi semi fowler dapat meningkatkan ventilasi

Posisi semi fowler atau setengah duduk dengan kemiringan 45 derajat dapat meningkatkan ventilasi dengan memanfaatkan gravitasi untuk meurunkan diafragma. Mekanisme ini dapat dibagi menjadi 3 menurut (Sari & Yamin, 2022) yaitu :

a. Gravitasi dapat menurunkan tekanan intra abdomen sehingga diafragma dapat berkontraksi maksimal.
b. Ekspansi dinding thoraks anterior posterior dan lateral meningkat.
c. Distribusi ventilasi atau perfusi menjadi lebih seimbang.

Hal ini menyebabkan peningkatan volume tidal dan ventilasi alveolar sehingga saturasi oksigen meningkat dan kerja otot bantu napas menurun. Penyebab lainnya dapat terjadi dikarenakan posisi semi fowler dapat menyebabkan ventilasi alveolar efektif meningkat dengan CO2 dapat keluar dan O2 masuk ke alveoli sehingga saturasi oksigen meningkat dan persepsi sesak menurut *skala borg* menurun.

2. Mekanisme fisiologi posisi semi fowler terhadap ekpansi thoraks

Secara fisiologi posisi semi fowler dalam meningaktkan ekspansi thoraks melalui 3 mekanisme, yaitu :

a. Ekspansi vertikal mampu meningkat karena gravitasi menarik isi rongga abdomen ke arah bawah kaki sehingga diafragma dapat berkontraksi maksimal
b. Ekspansi anterior posterior dapat meningkat karena sternum dan costa 2 sampai 6 bebas bergerak ke depan.
c. Ekspansi lateral meningkat karena dinding thoraks samping tidak ada tekanan.

Peningkatan 3 diameter thoraks ini mampu meningkatkan kapasitas vital dan volume tidal, sehingga ventilasi alveolar meningkat dan saturasi oksigen membaik pada pasien dengan kasus status asmatikus.

c. Tujuan Posisi Semi Fowler

Menurut Kemenkes tujuan diberikan posisi semi fowler sebagai berikut :

1. Membantu pelaksanaan pasien melakukan mobilisasi diatas tempat tidur
2. Meningkatkan saturasi oksigen
3. Mengurangi sesak napas yang dikeluhkan pasien
4. Memberikan kenyamanan dalam bernapas
5. Memudahkan perawatan yang diberikan perawat, salah satu contohnya ialah makan dan minum.

d. Prosedur Pelaksanaan Semi Fowler

1. Melakukan pendekatan terapeutik

2. Menjelaskan tujuan dan prosedur pelaksanaan
3. Menanyakan kesediaan klien untuk dilakukan tindakan
4. Meninggikan tempat tidur kesudut 30-45 derajat
5. Gunakan bantal untuk menyokong lengan dan kepala klien apabila bagian atas tubuh klien tidak dapat digerakkan
6. Letakkan bantal dibawah kepala jika klien menginginkan
7. Pasang side rails guna menghindari risiko jatuh pada klien

e. Evidance Based Posisi Semi Fowler

Hasil penelitian terdahulu dari Aceto (Aceto et al., 2020), menunjukkan bahwa posisi *fowler* untuk mengurangi sesak nafas hal ini dikarenakan posisi *semi fowler* dapat mengakibatkan otot diafargma tertarik kebawah sehingga ekspansi paru lebih optimal, dan mempermudah dalam bernapas. Pada penelitian Alan & Khorsid (Alan & Khorshid, 2021), juga menunjukkan bahwa pemberian posisi *semi fowler* dengan sudut 45 derajat memiliki dampak pada kenaikan SpO2 pada pasien dengan status asmatikus Sedangkan pada hasil penelitian dari Abdelshafy (2019)menyatakan sebanyak 72% pasien asma dan sesak nafas berkurang setelah diberikan posisi *semi fowler* 45 derajat, sedangkan 28% menyatakan nyaman dan sesak napas berkurang setelah diberikan posisi *fowler* 60 derajat. Menurut pada penelitiannya terdapat hasil sebesar 95% pasien yang diberikan posisi semi fowler 30 menit selama 3 hari mampu mempengaruhi perubahan saturasi oksigen pasien

status asmatikus yang semula kurang dari normal menjadi normal (Suhendar, 2022)

2.3 Derajat Sesak Napas (*Skala Borg*)

2.3.3 Pengertian

Skala borg merupakan suatu skala ordinal dengan nilai 0 sampai dengan 10. Skala borg digunakan untuk mengukur derajat sesak napas selama melaksanakan kegiatan. Pemantauan sesak napas dapat membantu dalam menyesuaikan aktivitas dengan mempercepat atau memperlambat gerakan (Svensson et al., 2025). Skala borg ini dapat dilakukan pada pengukuran-pengukuran fisiologis seperti respirasi yang meningkat, produksi CO2 dalam darah, akumulasi laktat dan suhu tubuh sampai dengan kelelahan otot. Skala borg sendiri digunakan unutk pemanataun medis terutama pada pasien dengan penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) atau saat rehabilitas paru. Skala borg juga dapat digunakan untuk pemantauan derajat sesak pada pasien status asmatiku, dengan mendeteksi dini perburukan kondisi pasien secara sibyektif (Azzahra, 2022).

2.3.4 Interpretasi Skor Borg CR10 pada Pasien Status Asmatikus

Tabel 2. 2 Interpretasi Skor Borg CR10 pada Pasien Status Asmatikus

Skor Borg	Kondisi Klinik Pasien	Tindakan Medis
0-3	Serangan sesak ringan, pasien mampu berkomunikasi secara efektif dan kooperatif	Dapat dilakukan nebulasi, dan observasi kondisi 1 jam
4-6	Serangan sesak sedang. Pasien berbicara terputus-putus, frekuensi napas 35-30 kali/menit, terdapat wheezing	Pemberian oksigen, nebulisasi berulang setiap 20 menit, pemberian injeksi steroid, ukur ulang skor setiap 15 menit.

7-8	Serangan sesak berat, pasien berbicara kata perkata tidak jelas, posisi duduk cenderung condong, terdapat retraksi dada, takikardi lebih dari 120 kali per menit	Pemberian oksigen, nebul berulang, MgSO4 IV, pemantauan ketat
9-10	Terdapat ancaman gagal napas, pasien tampak gelisah, penurunan kesadaran, sianosis, dan *silent chest.*	Termasuk dalam *code blue.* Siapkan intubasi.

2.4 Asuhan Keperawatan

2.4.3 Pengkajian

Pengkajian pada pasien dengan diagnosis status asmatikus sebagai berikut :

1. Pengkajian Primer

    a. *Airway* : mengkaji kepatenan napas, mengobservasi terdapatnya lidah jatuh, terdapatnya benda asing di jalan napas, adanya edema pada faring, larit, mulut, suara *stridor*, disfagia, mengi, gurgling yang menandakan adanya permasalahan jalan napas.

    b. *Breathing* : Mengkaji ketidakefektifan pola nafas, napas tambahan, abnormalitas pernapasan, *respiratory rate*, bunyi, pola nafas, pemakaian otot bantu napas, saturasi oksigen.

    c. *Circulation* : Mengkaji *capillary refil time*, akral, suhu tubuh, warna kulit, kekuatan nadi,

    heart rate tekanan darah, perdarahan eksternal jika ada, kelembaban kulit.

    d. *Disability* : Mengkaji kesadaran dengan GCS ataupun AVPU, reaksi juga ukuran pupil.

    e. *Eksposure* : Mengkaji suhu dan terdapatnya

injury ataupun kelainan lainnya dan situasi lingkungan disekitar pasien.

2. Pengkajian Sekunder

a. Kondisi Umum :

- Kesadaran : Composmentis
- Tanda-tanda vital

b. Riwayat Penyakit

- Subjektif : Berisikan keluhan utama yang dirasakan penderita.
- Alergi : Mengkaji terdapatnya alergi pada makanan ataupun suatu obat-obatan.
- Medikasi Kaji pemakaian obat yang pernah ataupun sedang dikonsumsi
- Riwayat penyakit sebelumnya : Yang memiliki hubungan dengan penyakit saat ini
- *Event Leading* : Kronologi Status Asmatikus bisa terjadi karena alergi, perubahan cuaca, lingkungan kerja, dan stress, lamanya gejala yang dirasakan penderita status asmatikus sekitar 6-8 jam setelah terpapar, penanganan yang bisa dilaksanakan diantaranya minum air hangat fisioterapi dada, maupun berlatih pernapasan, gejala lain yang dirasakan bisa terjadi sesak napas dan nyeri.

3. Pemeriksaan Fisik

a. Keadaan umum : Lemah

b. Kesadaran : Composmentis

c. Tanda-Tana Vital :

- Nadi : Takikardi (normalnya 60-100x/menit)
- Tekanan darah : Hipertensi (normalnya 120/80 mmHg)
- Frekuensi pernapasan : *takipnea, dispnea progresif*, pernapasan dangkal, penggunaan otot bantu pernapasan.
- Pemeriksaan dada :

  Data yang paling menonjol dalam pemeriksaan fisik merupakan paru-paru beserta thoraks :

  a) Inspeksi : Irama, kedalaman, frekuensi, upaya bernapas diantaranya pernapasan dangkal, dispnea progresif, takipnea.
  b) Palpasi : Adanya nyeri tekan, massa, meningkatnya vocal fremitus di area yang terinflamasi.
  c) Perkusi : Pekak yang muncul jika adanya cairan dalam paru, thimpani resonansi normal.
  d) Auskultasi : suara pernapasan yang intensitas mengalami peningkatan, ada *wheezing* maupun ada suara pernapasan tambahan ronchi.

2.4.4 Analisa Data

Analisa data merupakan salah satu bagian dari tahap proses keperawatan, analisa data merupakan suatu kemampuan untuk mengkaitkan data serta menghubungkan adata dengan konsep dan prinsip yang relevan bertujuan untuk memudahkan dalam membuat kesimpulan untuk membuat diagnosa

keperawatan. Terdapat 4 cara untuk menganalisi data yaitu: memvalidasi data dan observasi, Mengenali pola atau pengelompokan, serta membuat kesimpulan (Hasina et al., 2023).

2.4.5 Diagnosis Keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan bagian vital dalam menentukan asuhan keperawatan yang sesuai untuk membantu klien mencapai kesehatan yang optimal. Mengingat pentingnya diagnosis keperawatan dalam pemberian asuhan keperawatan, maka dibutuhkan standar diagnosis keperawatan yang dapat diterapkan secara nasional di Indonesia dengan mengacu pada standar diagnosis internasional yang telah dibakukan sebelumnya yaitu Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia. Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI) adalah tolok ukur yang dipergunakan sebagai pedoman penegakan diagnosis keperawatan dalam rangka memberikan asuhan keperawatan yang aman, efektif dan etis. Standar ini merupakan salah satu komitmen profesi keperawatan dalam memberikan perlindungan kepada masyarakat sebagai klien dari asuhan keperawatan yang dilakukan oleh anggota profesi perawat (Hasina et al., 2023). Menurut PPNI (PPNI, 2017) diagnosa keperawatan yang terjadi pada pasien status asmatikus sebagai berikut:

1. Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan spasme jalan napas.
2. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas
3. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbengan

ventilasi-perfusi

4. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen.

2.4.6 Intervensi Keperawatan

Dokumentasi keperawatan setelah dilakukan penyusunan diagnosa keperawatan ialah dilakukannya perencanaan. Perencanaan merupakan penyusunan dari rencana tindakan yang akan dilakukan untuk mengurangi masalah yang telah ditemukan sesuai dengan diagnosa keperawatan yang telah ditentukan dengan tujuan terpenuhnya kebutuhan klien. Perencanaan dalam keperawatan disebut dengan intervensi keperawatan. Menurut PPNI (PPNI, 2018) intervensi keperawatan yang akan muncul pada kasus status asmatikus sebagai berikut :

Tabel 2. 3 Intervensi Keperawatan

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan spasme jalan napas.(D.0001)	**Bersihan Jalan Napas (L.01001)** Setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan bersihan jalan napas meningkat dengan kriteria hasil : 1. Batu efektif meningkat 2. Produksi sputum menurun 3. Mengi menurun 4. Wheezing menurun 5. Meconium (pada neonatus) menurun 6. Dyspnea menurun 7. Ortopnea menurun	**Latihan Batuk Efektif (1.01006)** **Observasi** 1. Identifikasi kemampuan batuk 2. Monitor adanya retensi sputum 3. Monitor tanda dan gejala infeksi saluran napas 4. Monitor input dan output cairan (mis. jumlah dan karakteristik) **Terapeutik** 1. Atur posisi semi-Fowler atau Fowler 2. Pasang perlak dan bengkok di pangkuan

	8. Sulit bicara menurun 9. Sianosis menurun 10. Gelisah menurun 11. Frekuensi napas membaik 12. Pola napas membaik	pasien 3. Buang sekret pada tempat sputum **Edukasi** 1. Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif 2. Anjurkan tarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2 detik, kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir mencucu (dibulatkan) selama 8 detik 3. Anjurkan mengulangi tarik napas dalam hingga 3 kali 4. njurkan batuk dengan kuat langsung setelah tarik napas dalam yang ke-3 **Kolaborasi** 1. Kolaborasi pemberian mukolitik atau ekspektoran, jika perlu.
Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas	**Pola Napas (L.01004)** Setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan selama 3 kali 24 jam diharapkan pola napas membaik. Dengan kriteria hasil : 1. Ventilasi semenit meningkat 2. Kapasitas vital meningkat 3. Diameter thoraks anterior posterior meningkat 4. Tekanan ekspirasi meningkat 5. Tekanan inspirasi meningkat 6. Dispnea menurun 7. Penggunaan otot	**Manajemen Jalan Napas (1.01011)** **Observasi** 1. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) 2. Monitor bunyi napas tambahan (misalnya: gurgling, mengi, wheezing, ronchi kering) 3. Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) **Terapeutik** 1. Pertahankan kepatenan jalan napas dengan head-tilt dan chin-lift (jaw thrust jika curiga trauma fraktur servikal) 2. Posisikan semi-fowler atau fowler 3. Berikan minum hangat

	bantu napas menurun 8. Pemanjangan fase ekspirasi menurun 9. Orthopnea menurun 10. Pernapasan *pursed-lip* menurun 11. Pernapasan cuping hidung menurun 12. Frekuensi napas membaik 13. Kedalaman napas membaik 14. Ekskursi dada membaik	4. Lakukan fisioterapi dada, jika perlu 5. Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik 6. Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal 7. Keluarkan sumbatan benda padat dengan forsep McGill 8. Berikan oksigen, jika perlu **Edukasi** 1. Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak ada kontraindikasi 2. Ajarkan Teknik batuk efektif **Kolaborasi** Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu.
Intoleransi aktivitas Berhubungan dengan ketidakseimbangan anatra suplai dan kebutuhan oksigen	**Toleransi Aktivitas (L.05047)** Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan toleransi aktivitas meningkat dengan kriteria hasil : 1. Frekuensi nadi meningkat 2. Saturasi oksigen meningkat 3. Kemudahan dalam melakukan aktivitas sehari-hari meningkat 4. Kecepatan berjalan	**Manajemen Energi (1.05178) Observasi** 1. Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan 2. Monitor kelelahan fisik dan emosional 3. Monitor pola dan jam tidur 4. Monitor lokasi ketidak nyamanan saat melakukan aktivitas **Terapeutik** 1. Sediakan ruangan rendah stimulus

	meningkat 5. Jarak berjalan meningkat 6. Kekuatan tubuh bagian atas meningkat 7. Kekuatan tubuh bagian bawah meningkat 8. Toleransi dalam menaiki tangga meningkat 9. Keluhan lelah menurun 10. Dispnea saat aktivitas menurun 11. Dispnea setelah aktivitas menurun 12. Perasaan lemah menurun 13. Aritmia saat aktivitas menurun 14. Aritmia setelah aktivitas menurun 15. Sianosis menurun 16. Warna kulit membaik 17. Tekanan darah membaik 18. Frekuensi napas membaik 19. EKG iskemia membaik	2. Lakukan latihan rentang gerak pasif atau aktif 3. Berikan aktivtas ditraksi yang menenangkan **Edukasi** 1. Anjurkan tirah baring 2. Anjurkan melakukan aktivtas bertahap 3. Anjurkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan **Kolaborasi** Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan

2.4.7 Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu klien dari masalah status kesehatan yang dihadapi ke status kesehatan yang lebih baik yang menggambarkan kriteria hasil yang diharapkan yang sesuai dengan Standar Luaran Keperawatan Indonesia.

2.4.8 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan merupakan tahap akhir dari rangkaian proses keperawatan yang berguna apakah tujuan dari tindakan keperawatan yang telah dilakukan tercapai atau perlu pendekatan lainnya. Evaluasi keperawatan mengukur keberhasilan dari rencana dan pelaksanaan tindakan keperawatan yang dilakukan dalam memenuhi kebutuhan klien. Penilaian adalah tahap yang menentukan apakah tujuan tercapai. Evaluasi selalu berkaitan dengan tujuan yaitu pada komponen kognitif, afektif, psikomotor, perubahan fungsi dan tanda gejala yang spesifik (Sinaga & Batubara, 2024). Evaluasi keperawatan dapat dibagi menjadi dua yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif.

Evaluasi formatif (proses) merupakan aktivitas dari proses keperawatan dan hasil kualitas peayanan asuhan keperawatan. Evaluasi proses harus dilaksanakan segera setelah perencanaan keperawatan diimplementasikan untuk membantu menilai intervensi tersebut. Evaluasi proses harus terus menerus dilaksanakan hingga tujuan yang telah ditentukan tercapai. Metode pengumpulan data dalam evaluasi proses terdiri atas analisis rencana asuhan keperawatan, pertemuan kelompok, wawancara, observasi klien, dan menggunakan form evaluasi. Ditulis pada catatan perawatan. Contoh: membantu pasien duduk *semifowler*, pasien dapat duduk selama 30 menit tanpa pusing dan sesak napas (Sinaga & Batubara, 2024).

Evaluasi Sumatif (hasil) Rekapitulasi dan kesimpulan dari observasi dan

analisa status kesehatan sesuai waktu pada tujuan. Ditulis pada catatan perkembangan. Fokus evaluasi hasil (sumatif) adalah perubahan perilaku atau status kesehatan klien pada akhir asuhan keperawatan. Tipe evaluasi ini dilaksanakan pada akhir asuhan.