

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Penyakit Asfiksia**

##### **1. Pengertian**

Asfiksia adalah kegagalan untuk memulai dan melanjutkan pernafasan secara spontan dan teratur pada saat bayi baru lahir atau beberapa saat sesudah lahir. Bayi mungkin lahir dalam kondisi asfiksia (Asfiksia Primer) atau mungkin dapat bernafas tetapi kemudian mengalami asfiksia beberapa saat setelah lahir ( Asfiksia Skunder) (Icesmi & Sudarti, 2014 : 158).

Asfiksia neonatorium adalah keadaan bayi yang tidak dapat bernafas spontan dan teratur, sehingga, dapat menurunkan O<sub>2</sub> dan makin meningkatkan CO<sub>2</sub> yang menimbulkan akibat buruk dalam kehidupan lebih lanjut. (Rukiyah & Yulianti. 2010 : 249).

Asfiksia neonatorium adalah kegagalan napas secara spontan dan teratur pada saat setelah bayi lahir yang ditandai dengan hipoksemia, Hiperkarbia, dan Asidosis. (Maryunani & Puspita. 2013 : 296).

##### **2. Etiologi**

Penyebab secara umum dikarenakan adanya gangguan pertukaran gas atau pengangkutan O<sub>2</sub> dari ibu ke janin, pada masa kehamilan, persalinan atau segera setelah lahir. (Maryunani & Nurhayati. 2013)

Penyebab kegagalan nafas pada bayi terdiri dari beberapa faktor yaitu :

- a. Faktor ibu, yaitu hipoksia, Pre-eklamsia, perdarahan antepartum abnormal (plasenta previa/solusio plasenta), partus lama/partus macet, dan kehamilan post matur ( $\geq 42$  minggu kehamilan)
- b. Faktor tali pusat, yaitu lilitan tali pusat, tali pusat pendek, simpul tali pusat, prolaps tali pusat.
- c. Faktor bayi, yaitu adanya gawat janin, lahir bayi prematur ( $< 37$  minggu kehamilan), persalinan sulit (sungsang, kembar, distosia bahu) dan kelainan kongenital. (Pusdiklatnakes, 2014 : 105 )

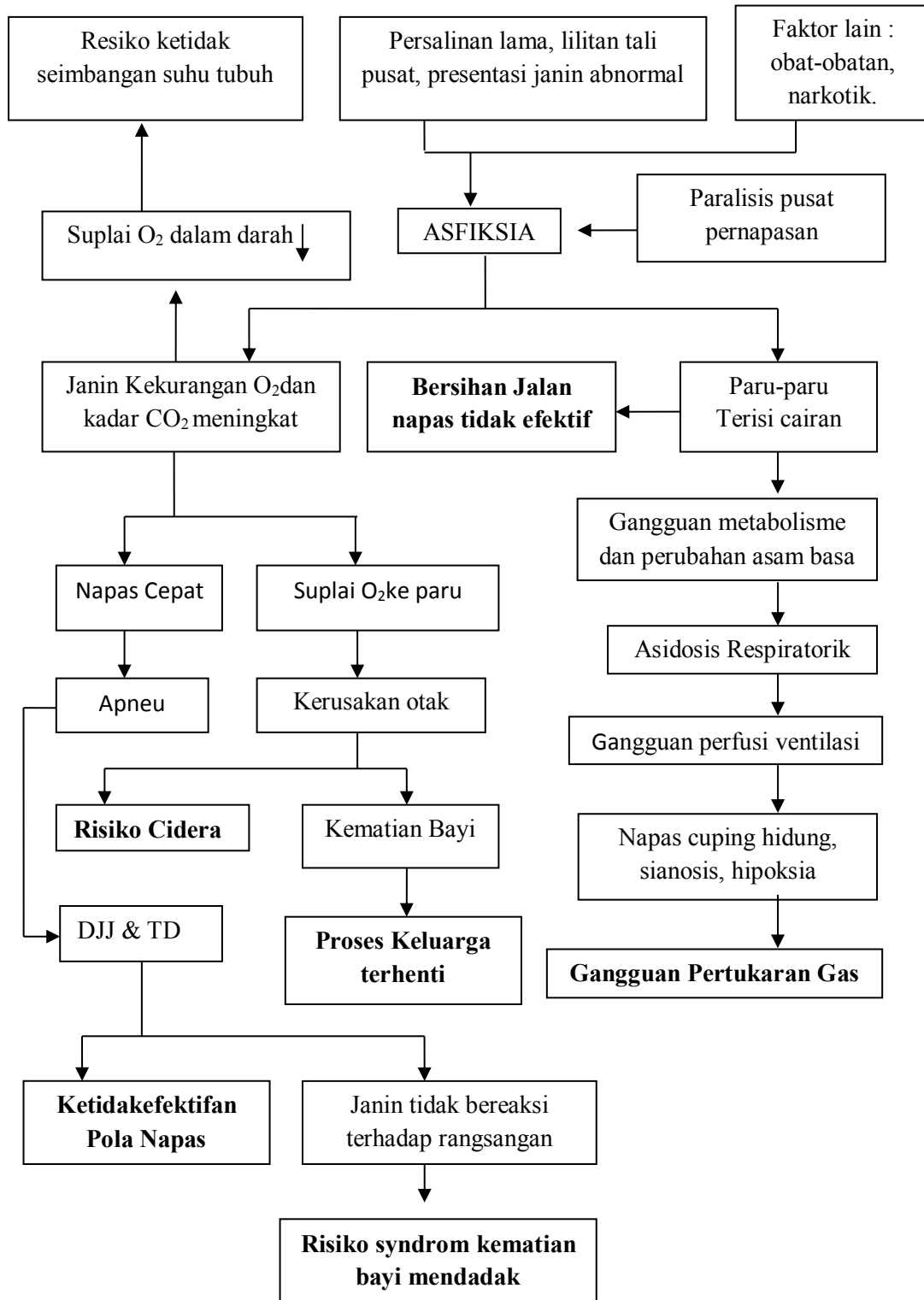
### 3. Patofisiologi

Pernafasan spontan bayi baru lahir bergantung kepada kondisi janin pada masa kehamilan dan persalinan. Proses kelahiran sendiri selalu menimbulkan asfiksia ringan yang bersifat sementara pada bayi (asfiksia transient). Proses ini dianggap sangat perlu untuk merangsang kemoreseptor pusat pernafasan agar terjadi "*primary gasping*" yang kemudian akan berlanjut dengan pernafasan. Bila terdapat gangguan pertukaran gas atau pengangkutan oksigen selama kehamilan dan persalinan akan terjadi asfiksia yang lebih berat. Keadaan ini akan mempengaruhi fungsi sel tubuh dan tidak teratasi akan menyebabkan kematian. Kerusakan dan gangguan fungsi ini dapat reversibel atau tidak tergantung kepada berat dan lamanya asfiksia. Asfiksia yang terjadi dimulai dengan suatu periode apnu (*primary apnea*) disertai dengan penurunan frekuensi jantung, selanjutnya bayi akan

memperlihatkan usaha bernafas (*gasping*) yang kemudian diikuti oleh pernafasan teratur. (Maryunani. & Nurhayati. 2010 : 50).

Pada penderita asfiksia berat, usaha bernapas ini tidak tampak dan bayi selanjutnya berada dalam periode apnu kedua (*secondary apnea*). Pada tingkat ini ditemukan bradikardi pada penurunan tekanan darah. Disamping adanya perubahan klinis, akan terjadi pula G3 metabolisme dan pemeriksaan keseimbangan asam basa pada tubuh bayi. Pada tingkat pertama dan pertukaran gas mungkin hanya menimbulkan asidosis respiratorik, bila G3 berlanjut dalam tubuh bayi akan terjadi metabolisme anaerobik yang berupa glikolisis glikogen tubuh, sehingga glikogen tubuh terutama pada jantung dan hati akan berkurang asam organik terjadi akibat metabolisme ini akan menyebabkan timbulnya asidosis metabolik. pada tingkat selanjutnya akan terjadi perubahan kardiovaskuler yang disebabkan oleh beberapa keadaan diantaranya hilangnya sumber glikogen dalam jantung akan mempengaruhi fungsi jantung. Terjadinya asidosis metabolic akan mengakibatkan menurunnya sel jaringan termasuk otot jantung sehingga menimbulkan kelemahan jantung dan pengisian udara alveolus yang kurang adekuat akan menyebabkan tingginya resistensinya pembuluh darah paru sehingga sirkulasi darah ke paru dan ke sistem tubuh lain akan mengalami gangguan. Asidosis dan gangguan kardiovaskuler yang terjadi dalam tubuh berakibat buruk terhadap sel otak. Kerusakan sel otak yang terjadi menimbulkan kematian atau gejala sisa pada kehidupan bayi selanjutnya. (Maryunani. & Nurhayati. 2010 : 50).

Gambar 2.1 Pathway Asfiksia



(Nanda, 2015)

#### 4. Tanda dan Gejala

Menurut (Ramos, 2017 : 140), Tanda klinis Asfiksia diantaranya yaitu : Asidosis metabolik (pH rendah,  $\text{HCO}_3$  berlebihan), tidak stabilnya suhu, saturasi oksigen yang berfluktuasi atau menurun, gawat napas, peningkatan atau penurunan tonus, kejang, perilaku makan yang buruk atau susah menyusui, terdapat bercak pada kulit, dan hiperglikemia.

Menurut (Sondakh, 2013: 176) Ada beberapa tanda dan gejala yang dapat muncul pada asfiksia neonatorum yaitu : Tidak ada pernapasan (Apnea), pernapasan lambat (kurang dari 30 kali per menit), Pernapasan tidak teratur, dengkuran atau retraksi (perlekukan dada), tangisan lemah, warna kulit pucat dan biru, tonus otot lemas atau terkulai dan denyut jantung tidak ada atau perlahan (kurang dari 100 per menit).

#### **B. Konsep Kebutuhan Dasar Manusia**

Menurut Abraham Maslow, Manusia mempunyai kebutuhan tertentu yang harus di penuhi melalui proses Homeostatis, baik psikologis maupun fisiologis,. Abraham maslow mengembangkan lima kebutuhan dasar diantaranya yaitu, pada Tingkat pertama kebutuhan fisiologis, seperti kebutuhan oksigen, makanan dan cairan dan elektrolit. Tingkat yang kedua yaitu kebutuhan Keselamatan dan Rasa aman, termasuk keamanan fisik dan psikologis. Tingkat ketiga berisi kebutuhan Rasa cinta memiliki dan dimiliki, termasuk hubungan pertemanan, sosial, dan cinta. Tingkat keempat yaitu kebutuhan Harga diri termasuk kepercayaan diri, penghargaan dan nilai diri.

Tingkat terakhir merupakan kebutuhan Aktualisasi diri yang meliputi mempunyai kemampuan untuk menyelesaikan masalah dan beradaptasi dengan lingkungan. (Mubarak, Indrawati & Susanto. 2015 : 4)

Pada kasus Asfiksia kebutuhan yang terganggu yaitu oksigenasi. biasanya Anak mempunyai kebutuhan oksigen lebih tinggi dari orang dewasa, O<sub>2</sub> merupakan kebutuhan dasar manusia yang paling penting dalam proses metabolisme sel tubuh. Kekurangan oksigen akan banyak menimbulkan dampak yang bermakna bagi tubuh, salah satunya kematian. (Haswita & Sulistyowati. 2017: 14) Pada kondisi Asfiksia proses oksigenasi dapat terhambat dimana keadaan bayi yang tidak bisa bernapas secara spontan dan teratur dapat menurunkan O<sub>2</sub> sehingga mengganggu pemenuhan kebutuhan oksigen tubuh. (Rukiyah, 2010)

Masalah kebutuhan dasar lain yang terganggu yaitu kebutuhan nutrisi. Nutrisi merupakan kebutuhan yang sangat penting dibutuhkan oleh tubuh untuk memperoleh energi bagi aktivitas tubuh. Nutrisi sangat bermanfaat bagi tubuh karena apabila tidak ada nutrisi maka tidak ada gizi dalam tubuh kita, dan dapat menyebabkan penyakit atau terkena gizi buruk. (Haswita, Sulistyowati. 2017) Saat organ-organ tubuh tidak cukup mendapatkan pasokan oksigen maka kinerjanya pun akan menurun dan akan mengakibatkan gangguan lain dalam tubuh salah satunya gangguan dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi, kebutuhan ini terganggu akibat dari frekuensi napas yang abnormal, keadaan sesak dan pola napas yang tidak teratur memicu klien untuk lebih mengeluarkan tenaga dalam upaya bernapas

sehingga membutuhkan energi yang lebih besar yang tidak diimbangi dengan pemenuhan kebutuhan nutrisinya alhasil kebutuhan nutrisi dan status kecukupan gizinya pun kurang mencukupi serta pertumbuhan dan perkembangan bayi pun akan ikut terhambat. (Mubarak, Indrawati & Susanto. 2015

### **C. Proses Keperawatan**

#### **1. Pengkajian**

Pengkajian adalah suatu proses kontinu yang dilakukan semua fase pemecahan masalah dan menjadi dasar untuk pengambilan keputusan. Pengkajian banyak menggunakan keterampilan keperawatan dan terdiri atas pengumpulan, klasifikasi, dan analisa data dari berbagai sumber. (Wong, 2009 : 21)

Pengkajian yang dilakukan pada bayi dengan asfiksia neonatorum sebagai berikut :

- a. Identitas
- b. Riwayat kesehatan meliputi riwayat kesehatan seperti adanya hipoksia janin, gangguan aliran darah prenatal, hipotensi dan hipertensi selama kehamilan, gangguan plasenta, kehamilan berisiko : primi tua, anemia, ketuban pecah dini, infeksi. Riwayat persalinan meliputi lilitan tali pusat, partus lama atau macet, trauma lahir dan prematuritas.

c. Pemeriksaan fisik

Kaji Frekuensi, kedalaman dan kualitas pernapasan, Inspeksi pergerakan dinding dada, pernapasan cuping hidung, retraksi dan warna kulit (sianosis, pucat, kehitam- hitamanan), Auskultasi suara napas tambahan dan suara paru, Perkusi adanya suara tumpul yang menunjukkan bahwa cairan atau jaringan padat telah menggantikan udara.

d. Kaji kebutuhan peningkatan oksigen

e. Kaji tanda tanda vital bayi

f. Pemeriksaan diagnostik meliputi oksimetri nadi dan analisa gas darah.

2. Diagnosa Keperawatan

Menurut PPNI (2017) Diagnosa keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respond klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yangdialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosa keperawatan yang mengacu ke SDKI yang sering muncul pada kasus Asfiksia adalah :

- a. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi-perfusi.
- b. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya bernapas.
- c. Risiko infeksi di tandai dengan peningkatan paparan organisme patogen lingkungan.



## 3. Rencana Keperawatan

Tabel 2.1

## Rencana Keperawatan

No	Diagnosa Keperawatan	SLKI (Tujuan)	SIKI (Intervensi)
	1	2	3
1.	Gangguan pertukaran gas b.d ketidakseimbangan ventilasi-perfusi.	Setelah dilakukan Asuhan keperawatan selama 3 x 24 Jam diharapkan masalah dapat teratasi dengan kriteria hasil : <b>Pertukaran Gas (L.01003) :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak ada dispnea yang di laporkan</li> <li>• Tidak ada bunyi napas</li> <li>• Pola napas normal</li> <li>• Tidak ada takikardia</li> <li>• Tidak terlihat sianosis</li> </ul>	<b>Terapi Oksigen (I.01026) :</b> <i>Observasi</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitor kecepatan aliran oksigen</li> <li>• Monitor efektifitas terapi oksigen</li> </ul> <i>Terapeutik</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bersihkan mulut dan hidung</li> <li>• Pertahankan kepatenan jalan napas</li> <li>• Berikan oksigen tambahan</li> </ul>
2.	Pola napas tidak efektif b.d hambatan upaya bernapas.	Setelah dilakukan Asuhan keperawatan selama 3 x 24 Jam diharapkan masalah dapat teratasi dengan kriteria hasil : <b>Pola napas (L.01004) :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak ada dispnea yang di laporkan</li> <li>• Tidak menggunakan otot bantu napas</li> </ul>	<b>Manajemen jalan napas (I.01011):</b> <i>Observasi</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitor pola napas</li> <li>• Monitor bunyi napas tambahan</li> </ul> <i>Terapeutik</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pertahankan kepatenan jalan napas</li> <li>• Posisikan semi-fowler atau fowler</li> <li>• Berikan oksigen</li> </ul>

	1	2	3
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frekuensi napas dalam rentang normal (30-60 kali permenit)</li> <li>• Kedalaman napas teratur</li> </ul>	<i>Kolaborasi</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kolaborasi pemberian bronkodilator</li> </ul>
3.	Risiko infeksi d.d peningkatan paparan organisme patogen lingkungan	<p>Setelah dilakukan Asuhan keperawatan selama 3 x 24 Jam diharapkan masalah dapat teratasi dengan kriteria hasil :</p> <p><b>Status imun (L.12133) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suhu tubuh dalam rentang normal(36,5-37,5<sup>o</sup>)</li> <li>• Integritas kulit membaik</li> <li>• Tidak ada penurunan berat badan</li> <li>• Tidak ada infeksi yang berulang</li> </ul>	<p><b>Pencegahan Infeksi (I.14539) :</b></p> <p><i>Observasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitor tanda dan gejala infeksi</li> </ul> <p><i>Terapeutik</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Batasi jumlah pengunjung</li> <li>• Cuci tangan sebelum kontak dengan pasien dan lingkungan</li> </ul> <p><i>Edukasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jelaskan tanda dan gejala infeksi</li> <li>• Ajarkan cara mencuci tangan dengan benar</li> </ul> <p><i>Kolaborasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kolaborasi pemberian imunisasi, bila perlu</li> </ul>

#### 4. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu klien dari masalah status kesehatan yang dihadapi perawat untuk membantu klien dari masalah status kesehatan yang di hadapi ke status kesehatan yang lebih baik yang menggambarkan kriteria hasil yang dihadapkan.(Suarni &Apriyani. 2017) Fase implementasi di mulai ketika perawat menempatkan intervensi tertentu ke dalam tindakan dan mengumpulkan umpan balik mengenai efeknya. Umpan balik muncul memberi dasar data untuk mengevaluasi hasil intervensi ke perawatan. (Wong, 2009 : 24)

#### 5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi adalah langkah terakhir dalam proses pembuatan keputusan perawat mengumpulkan, menyortir dan menganalisis data untuk menetapkan apakah tujuan telah tercapai, rencana memerlukan modifikasi atau alternatif baru harus di pertimbangkan, pedoman observasi di masukan dalam rencana asuhan standar untuk membantu pembaca mengidentifikasi metode untuk mengevaluasi apakah tujuan atau hasil tercapai. Tahap evaluasi memenuhi proses keperawatan atau berperan sebagai dasar untuk pemilihan alternatif lain untuk intervensi dalam pemecahan masalah. (Wong, 2009 : 24)