

**ANALISIS PRAKTIK KLINIK KEPERAWATAN  
PADA BY. J DENGAN ASFIKSI NEONATORUM  
TERHADAP PEMBERIAN STIMULASI AUDITORI DI RUANG NICU  
RSUD ABDUL WAHAB SJAHRANIE  
SAMARINDA**

**KARYA ILMIAH AKHIR NERS**



**DISUSUN OLEH:**

**RINI WATI, S.Kep  
NIM. 1411308250116**

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH  
SAMARINDA**

**2015**

**Analisis Praktik Klinik Keperawatan pada By. J dengan Asfiksia Neonatorum Terhadap Pemberian Stimulasi Auditori di Ruang NICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda**

Rini Wati<sup>1</sup>, Tri Whayuni<sup>2</sup>

**INTISARI**

Asfiksia neonatorum adalah keadaan bayi baru lahir yang tidak dapat bernafas secara spontan dan teratur dalam satu menit setelah lahir. Seringkali bayi yang sebelumnya mengalami gawat janin akan mengalami asfiksia sesudah persalinan, masalah ini mungkin berkaitan dengan keadaan ibu, tali pusat atau masalah pada bayi selama atau sesudah persalinan. Beberapa keadaan ibu dapat menyebabkan aliran darah ibu melalui plasenta berkurang, sehingga aliran oksigen ke janin berkurang, akibatnya terjadi gawat janin. Hal ini yang dapat menyebabkan asfiksia.

Paru-paru neonatus mengalami pengembangan pada menit-menit pertama kelahiran dan kemudian disusul dengan pernapasan teratur, namun bila terjadi gangguan pertukaran gas atau angkutan oksigen dari ibu ke janin akan memicu terjadinya asfiksia janin atau neonatus.

Penanganan dari asfiksia adalah resusitasi. Resusitasi yang efektif dapat merangsang pernapasan awal dan mencegah asfiksia progresif. Resusitasi bertujuan memberikan ventilasi yang adekuat, pemberian oksigen dan curah jantung yang cukup untuk menyalurkan oksigen kepada otak, jantung dan alat – alat vital lainnya.

Karya Ilmiah Akhir ini bertujuan untuk memberikan intervensi mandiri dalam pemberian asuhan keperawatan pada bayi dengan asfiksia agar dapat mengoptimalkan derajat kesehatannya. Intervensi inovasi yang dilakukan pada penelitian ini berupa pemberian stimulasi auditori berupa memperdengarkan murottal dan hasil yang didapatkan meskipun secara keseluruhan belum stabil namun ada sedikit peningkatan.

Kata kunci : Asfiksia Neonatorum, Ketidakefektifan Pola nafas, Stimulasi Auditori

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Profesi Ners STIKES Muhammadiyah Samarinda

<sup>2</sup> STIKES Muhammadiyah Samarinda

*Analysis of Nursing Clinical Practice on By . With A Neonatal Asphyxia with Auditory Stimulation of Giving in the NICU General Hospital Abdul Wahab Sjahranie Samarinda*

Rini Wati<sup>1</sup> , Tri Wahyuni<sup>2</sup>

**ABSTRACT**

Neonatal asphyxia is a condition of newborns who can not breathe spontaneously and regularly within one minute after birth. Often babies who previously suffered fetal distress will asphyxia after delivery, these problems may be related to the state of the mother, the umbilical cord to the baby or problems during or after childbirth. Some circumstances the mother can cause the mother's bloodstream through the placenta is reduced, so that the flow of oxygen to the fetus is reduced, resulting in fetal distress. It can cause asphyxia. Neonatal lung development experience in the first few minutes of birth and then followed with regular breathing, but in case of disruption of gas exchange or transport oxygen from the mother to the fetus will trigger the occurrence of fetal asphyxia or neonatus. Effective resuscitation breathing can stimulate early and prevent asphyxia progresif. Resusitasi aims to provide adequate ventilation, oxygen delivery and cardiac output sufficient to supply oxygen to the brain, heart and tools - other vital equipment. Final Scientific Paper aims to provide an independent intervention in the provision of nursing care in infants with asphyxia in order to optimize the degree of health. Intervention innovation made in this study of auditory stimulation in the form of play and the results obtained murtal although not yet stable overall, but there was little improvement.

Keywords : Asphyxia Neonatorum , Ineffective breathing pattern , auditory stimulation

---

<sup>1</sup>Undergraduate Student of Nursing Stikes Muhammadiyah Samarinda

<sup>2</sup>STIKES Muhammadiyah Samarinda

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kemampuan pelayanan kesehatan suatu negara ditentukan dengan perbandingan tinggi rendahnya angka kematian ibu dan angka kematian perinatal. Dikemukakan bahwa angka kematian perinatal lebih mencerminkan kesanggupan satu negara untuk memberikan pelayanan kesehatan. Kesehatan prenatal, perinatal, dan postnatal menjadi sangat penting karena pada masa ini dianggap sebagai masa yang rawan terjadinya gangguan atau kecacatan, seperti berat bayi lahir rendah, kematian neonatal, kelainan kongenital, dan asfiksia neonatorum.

Bayi baru lahir atau neonatus meliputi umur 0 – 28 hari. Kehidupan pada masa neonatus ini sangat rawan oleh karena memerlukan penyesuaian fisiologik agar bayi di luar kandungan dapat hidup sebaik-baiknya. Hal ini dapat dilihat dari tingginya angka kesakitan dan angka kematian neonatus.

Diperkirakan 2/3 kematian bayi di bawah umur satu tahun terjadi pada masa neonatus. Peralihan dari kehidupan intrauterin ke ekstrauterin memerlukan berbagai perubahan biokimia dan faali. Penyebab utama kematian pada

minggu pertama kehidupan adalah komplikasi kehamilan dan persalinan seperti asfiksia, sepsis dan komplikasi berat lahir rendah (Lawn JE, 2005).

Setiap tahunnya kira-kira 3% (3,6 juta) dari 120 juta bayi lahir mengalami asfiksia, hampir 1 juta bayi ini kemudian meninggal. Asfiksia lahir menempati penyebab kematian bayi ke 3 di dunia dalam periode awal kehidupan (WHO, 2012). Di Indonesia, dari seluruh kematian bayi, sebanyak 57% meninggal pada masa BBL (usia dibawah 1 bulan). Setiap 6 menit terdapat satu bayi meninggal. Penyebab kematian BBL di Indonesia adalah BBLR 29%, Asfiksia 27%, trauma lahir, Tetanus Neonatorum, infeksi lain dan kelainan kongenital (JNPK-KR, 2008). Di Amerika diperkirakan 12.000 bayi meninggal atau menderita kelainan akibat asfiksia perinatal. Retardasi mental dan kelumpuhan syaraf sebanyak 20-40% merupakan akibat dari kejadian intrapartum (Wiknjosastro, 2010).

Penilaian bayi pada kelahiran adalah untuk mengetahui derajat vitalitas fungsi tubuh. Derajat vitalitas adalah kemampuan sejumlah fungsi tubuh yang bersifat esensial dan kompleks untuk kelangsungan hidup bayi seperti pernafasan, denyut jantung, sirkulasi darah dan reflek-reflek primitif seperti menghisap dan mencari puting susu. Bila tidak ditangani secara tepat, cepat dan benar keadaan umum bayi akan menurun dengan cepat dan bahkan mungkin meninggal. Pada beberapa bayi mungkin dapat pulih kembali dengan spontan dalam 10 – 30 menit sesudah lahir namun bayi tetap mempunyai

resiko tinggi untuk cacat dan resiko tersebut juga dapat terjadi pada bayi yang mengalami asfiksia neonatorum.

Asfiksia neonatorum adalah keadaan bayi baru lahir yang tidak dapat bernafas secara spontan dan teratur dalam satu menit setelah lahir (Mansjoer, 2009). Seringkali bayi yang sebelumnya mengalami gawat janin akan mengalami asfiksia sesudah persalinan, masalah ini mungkin berkaitan dengan keadaan ibu, tali pusat atau masalah pada bayi selama atau sesudah persalinan. Beberapa keadaan ibu dapat menyebabkan aliran darah ibu melalui plasenta berkurang, sehingga aliran oksigen ke janin berkurang, akibatnya terjadi gawat janin. Hal ini yang dapat menyebabkan asfiksia.

Asfiksia bayi baru lahir dapat dihubungkan dengan beberapa keadaan kehamilan dan kelahiran. Bayi tersebut dalam keadaan resiko tinggi dan ibu dalam keadaan hamil resiko tinggi. Pada umur kehamilan 30 minggu, paru janin sudah menunjukkan pematangan baik secara anatomis maupun fungsional, walaupun demikian janin tidak melakukan pergerakan pernapasan kecuali jika ada gangguan yang dapat menimbulkan hipoksia/anoksia.

Pada keadaan asfiksia bayi mengalami kekurangan O<sub>2</sub> dan kelebihan CO<sub>2</sub> yang dapat mengakibatkan asidosis. Keadaan inilah yang menjadi penyebab kegagalan dalam beradaptasi dan sering berlanjut menjadi sindrom gangguan pernapasan dan pada hari-hari pertama kelahiran. Berbagai upaya perlu

dilakukan untuk meningkatkan kesehatan dan mencegah kematian pada bayi terutama dalam mempertahankan fungsi fisiologis dalam batas normal. Salah satunya yaitu dengan memberi stimulasi pada bayi.

Asuhan keperawatan standar pada bayi adalah berupa pengasuhan, proteksi dan pemberian stimulasi. Stimulasi dapat memberikan efek positif dalam perkembangan bayi, misalnya dapat mengurangi apnea, kondisi menjadi lebih stabil, meningkatkan berat badan, mengurangi gerak reflek yang abnormal, keterampilan motorik dan sensorik yang superior saat dilakukan pengkajian perilaku, serta pengurangan lama rawat inap (Symington & Pinelli, 2000; Field 1998 dalam Dieter dan Emory, 1996).

Perawatan bayi dengan asfiksia membutuhkan observasi cermat dan intensif karena perkembangan gambaran klinis dari asfiksia ini terjadi dengan cepat. Bayi yang usaha nafasnya tidak sanggup mempertahankan analisis darah yang normal akan membutuhkan suplai oksigen yang adekuat. Namun pemberian oksigen dengan konsentrasi yang tinggi dan dalam jangka waktu yang panjang juga dapat membahayakan bagi bayi.

Akibat-akibat asfiksia akan buruk apabila penanganan bayi tidak dilakukan secara sempurna. Tindakan yang akan dikerjakan pada bayi bertujuan untuk mempertahankan kelangsungan hidupnya dan membatasi gejala-gejala lanjut yang mungkin akan timbul. Salah satu intervensi keperawatan yang dapat

diberikan pada bayi adalah memberikan stimulasi auditori-visual-taktil-kinestetik. Dengan pemberian stimulasi diharapkan dapat memberikan pengalaman sensorik dan motorik sehingga bayi dapat menunjukkan perilaku sesuai dengan tahapan tumbuh kembangnya selain itu diharapkan juga dapat membantu hemodinamik bayi terutama pernafasan dan saturasi oksigen menjadi adekuat.

Hasil SDKI (Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia) tahun 2012 lalu menemukan bahwa angka kematian bayi di Indonesia saat ini mengalami penurunan dari 43 per 1.000 menjadi 32 per 1.000 kelahiran hidup. Di antara angka ini, 19 per 1.000 terjadi pada masa neonatal sejak lahir sampai usia 28 hari. Namun Target MDGs di tahun 2015 angkanya harus turun menjadi 23 per 1.000 kelahiran hidup. Penyebab terbesar dari angka kematian bayi baru lahir adalah gangguan pernafasan yaitu sebesar 37%, disamping prematur sebanyak 34% dan sepsis 12%.

Menurut data yang didapatkan dari RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda yang menjadi pusat rujukan se Kalimantan timur, pasien yang masuk dan dirawat di ruang *Neonatal Intensive Care Unit* (NICU) pada tahun periode Mei s/d Agustus 2015 tercatat sebanyak 32 pasien dan 13 bayi diantaranya masuk dengan diagnose asfiksia neonatorum.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk menulis Karya Ilmiah Akhir Ners (KIA-N) dengan judul “Analisis Praktik Klinik Keperawatan Pada By.J Dengan Asfiksia Neonatorum Terhadap Pemberian Stimulasi Auditori Di Ruang NICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

## **B. Perumusan Masalah**

Perumusan masalah dalam Karya Ilmiah Akhir Ners (KIA-N) ini adalah “Bagaimanakah analisis kasus bayi dengan asfiksia neonatorum terhadap pemberian stimulasi auditori di ruang NICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda?”.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Penulisan Karya Ilmiah Akhir-Ners (KIA-N) ini bertujuan untuk melakukan analisa terhadap kasus kelolaan dengan klien asfiksia neonatorum di ruang NICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

### **2. Tujuan Khusus**

a. Mengidentifikasi kasus kelolaan dengan diagnosa medis asfiksia neonatorum yang meliputi pengkajian, diagnosa, intervensi, implementasi dan evaluasi.

- b. Menganalisis intervensi pemberian stimulasi auditori yang di terapkan secara kontinyu pada kasus kelolaan dengan asfiksia neonatorum.

#### **D. Manfaat Penelitian**

1. Bagi Bayi

Diharapkan pemberian stimulasi auditori ini dapat menstimulus sistem pernapasan dan denyut jantung pada bayi dengan asfiksia neonatorum sehingga dapat meningkatkan derajat kesehatannya.

2. Bagi Orangtua

Diharapkan para orangtua sebagai pengasuh dan pendidik dapat memberikan stimulasi auditori ini di rumah dengan tujuan untuk menstimulus sistem pernapasan dan denyut jantung pada bayi sehingga bayi dapat tumbuh dan berkembang sesuai dengan tahapannya.

3. Bagi Perawat

Hasil penulisan ini diharapkan dapat meningkatkan peran serta perawat dalam memfasilitasi pemberian stimulasi pada bayi yang dirawat di ruang perawatan kritis sehingga dapat meningkatkan derajat kesehatannya.

4. Bagi Penulis

Meningkatkan kemampuan penulis dalam melakukan analisa pengaruh pemberian stimulasi auditori terhadap pola nafas bayi dengan

asfiksia neonatorumserta menambah pengetahuan penulis dalam pembuatan karya ilmiah akhir ners.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Asfiksia Neonatorum**

##### **1. Definisi**

Asfiksia neonatorum adalah keadaan hipoksia yang progresif karena akumulasi CO<sub>2</sub> dan asidosis (Hajjah, 2012). Asfiksia merupakan penyebab utama lahir mati dan kematian neonatus. Asfiksia paling sering terjadi pada periode segera setelah lahir dan membutuhkan resusitasi dan intervensi segera untuk meminimalkan mortalitas dan morbiditas.

Asfiksia neonatorum merupakan suatu keadaan pada bayi baru lahir yang mengalami gagal bernafas secara spontan dan teratur segera setelah lahir, sehingga bayi tidak dapat memasukkan oksigen dan tidak dapat mengeluarkan zat asam arang dari dalam tubuhnya (Dewi, 2011). Bayi baru lahir dalam masa transisi ke kehidupan ektrauterin akan mengalami beberapa adaptasi yang fisiologis, salah satunya adalah adaptasi pernapasan. Pernapasan awal bayi baru lahir dipicu oleh faktor-faktor fisik, sensorik, dan kimia.

Faktor fisik meliputi usaha yang diperlukan untuk mengembangkan paru-paru dan mengisi alveolus yang kolaps (misalnya perubahan dalam gradien tekanan). Faktor-faktor sensorik dalam adaptasi pernapasan bayi baru lahir meliputi suhu, bunyi, cahaya, suara, dan penurunan suhu,

sedangkan faktor kimia meliputi perubahan dalam darah misalnya, penurunan kadar O<sub>2</sub>, peningkatan kadar CO<sub>2</sub>, dan penurunan pH sebagai akibat asfiksia sementara selama kelahiran. Frekuensi pernapasan bayi baru lahir berkisar antara 30 sampai 60 kali per menit.

Asfiksia kelahiran merupakan konsekuensi dari hipoksia intrapartum dimana bayi membutuhkan resusitasi lebih lanjut dan berlanjut pada keadaan ensefalopati hipoksik iskemik (*hypoxic ischemic encephalopathy*, HIE). HIE muncul pada 1-2 kasus pada setiap 1000 kelahiran. Bayi yang dilahirkan setelah hipoksia intrapartum memiliki gambaran yang khas seperti bayi menjadi bradikardi, pucat, lemas, dan apnea, dan mengalami asidosis metabolik yang parah, yang telah terakumulasi selama periode glikolisis anaerob. Keadaan ini memerlukan tindakan resusitasi segera.

## **2. Etiologi**

Paru-paru neonatus mengalami pengembangan pada menit-menit pertama kelahiran dan kemudian disusul dengan pernapasan teratur, namun bila terjadi gangguan pertukaran gas atau angkutan oksigen dari ibu ke janin akan memicu terjadinya asfiksia janin atau neonatus. Gangguan tersebut dapat timbul pada masa kehamilan, persalinan, atau segera setelah lahir.

Ada beberapa faktor yang menyebabkan asfiksia neonatorum yaitu:

a. Faktor ibu

- 1) Cacat bawaan
- 2) Hipoventilasi selama anastesi
- 3) Penyakit jantung sianosis
- 4) Gagal bernafas
- 5) Keracunan CO
- 6) Tekanan darah rendah
- 7) Gangguan kontraksi uterus
- 8) Usia ibu kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun
- 9) Sosial ekonomi rendah
- 10) Hipertensi pada penyakit eklampsia

b. Faktor janin / neonatorum

- 1) Kompresi umbilicus
- 2) Tali pusat menumbung, lilitan tali pusat
- 3) Kompresi tali pusat antara janin dan jalan lahir
- 4) Prematur
- 5) Gemeli
- 6) Kelainan congenital
- 7) Pemakaian obat anastesi
- 8) Trauma yang terjadi akibat persalinan

c. Faktor plasenta

- 1) Plasenta tipis
- 2) Plasenta kecil
- 3) Plasenta tidak menempel
- 4) Solusio plasenta

d. Faktor persalinan

- 1) Partus lama
- 2) Partus tindakan

## **2. Patofisiologi**

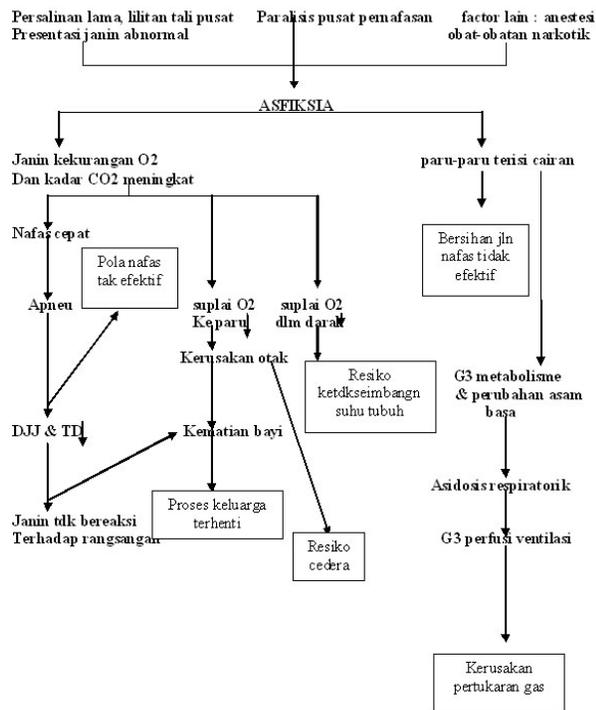
Asfiksia adalah keadaan bayi baru lahir tidak bernapas secara spontan dan teratur. Sering sekali bayi mengalami gawat janin sebelum persalinan akan mengalami asfiksia setelah persalinan. Masalah tersebut mungkin berkaitan erat dengan kondisi ibu, masalah pada tali pusat dan plasenta atau masalah pada bayi selama atau sesudah persalinan.

Apabila janin kekurangan O<sub>2</sub> dan kadar CO<sub>2</sub> bertambah, maka timbulah rangsangan terhadap nervus vagus sehingga bunyi jantung janin menjadi lambat (Depkes RI, 2005). Kekurangan O<sub>2</sub> akan merangsang usus sehingga mekonium keluar sebagai tanda janin dalam asfiksia. Secara klinis tanda-tanda asfiksia adalah denyut jantung janin yang lebih cepat dari 160x/menit

atau kurang dari 100x/menit, halus dan irreguler, serta adanya pengeluaran mekonium.

Jika DJJ normal dan terdapat mekonium, maka janin mulai asfiksia. Jika DJJ lebih dari 160x/menit dan ada mekonium maka janin sedang asfiksia. Jika DJJ kurang dari 100x/menit dan ada mekonium maka janin dalam keadaan gawat (Mochtar, 1998).

**PATHWAY ASFIKZIA NEONATORUM**



**3. Klasifikasi**

Klasifikasi asfiksia menurut Mochtar (2008), klinis asfiksia dibagi dalam 2 macam, yaitu sebagai berikut :

- a. Asfiksia Livida yaitu asfiksia yang memiliki ciri meliputi warna kulit kebiru-biruan, tonus otot masih baik, reaksi rangsangan masih positif, bunyi jantung reguler, prognosis lebih baik.
- b. Asfiksia Pallida yakni asfiksia dengan ciri meliputi warna kulit pucat, tonus otot sudah kurang, tidak ada reaksi rangsangan, bunyi jantung irreguler, prognosis jelek.

Asfiksia biasanya merupakan akibat hipoksia janin yang menimbulkan tanda-tanda klinis pada janin atau bayi berikut ini :

- a. DJJ lebih dari 100x/menit atau kurang dari 100x/menit tidak teratur.
- b. Mekonium dalam air ketuban pada janin letak kepala.
- c. Tonus otot buruk karena kekurangan oksigen pada otak, otot, dan organ lain.
- d. Depresi pernafasan karena otak kekurangan oksigen.
- e. Bradikardi (penurunan frekuensi jantung) karena kekurangan oksigen pada otot-otot jantung atau sel-sel otak.
- f. Tekanan darah rendah karena kekurangan oksigen pada otot jantung, kehilangan darah atau kekurangan aliran darah yang kembali ke plasenta sebelum dan selama proses persalinan.
- g. Takipnu (pernafasan cepat) karena kegagalan absorpsi cairan paru-paru atau nafas tidak teratur/megap-megap.
- h. Sianosis (warna kebiruan) karena kekurangan oksigen didalam darah.

i. Penurunan terhadap spinter.

j. Pucat

(Depkes RI, 2007)

Menurut Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal (2009) pengkajian pada asfiksia neonatorum untuk melakukan resusitasi semata-mata ditentukan oleh tiga hal penting, yaitu :

a. Pernafasan

Observasi pergerakan dada dan masukkan udara dengan cermat. Lakukan auskultasi bila perlu lalu kaji pola pernafasan abnormal, seperti pergerakan dada asimetris, nafas tersengal, atau mendengkur. Tentukan apakah pernafasannya adekuat (frekuensi baik dan teratur), tidak adekuat (lambat dan tidak teratur), atau tidak sama sekali.

b. Denyut jantung

Kaji frekuensi jantung dengan mengauskultasi denyut apeks atau merasakan denyutan umbilicus. Klasifikasikan menjadi  $>100$  atau  $<100$  kali per menit. Angka ini merupakan titik batas yang mengindikasikan ada atau tidaknya hipoksia yang signifikan.

c. Warna

Kaji bibir dan lidah yang dapat berwarna biru atau merah muda. Sianosis perifer (akrosianosis) merupakan hal yang normal pada beberapa jam

pertama bahkan hari. Bayi pucat mungkin mengalami syok atau anemia berat. Tentukan apakah bayi berwarna merah muda, biru, atau pucat.

Ketiga observasi tersebut dikenal dengan komponen skor apgar. Dua komponen lainnya adalah tonus dan respons terhadap rangsangan menggambarkan depresi SSP pada bayi baru lahir yang mengalami asfiksia kecuali jika ditemukan kelainan neuromuscular yang tidak berhubungan.

Berikut ini adalah tabel *APGAR (Appearance Pulse Grimace Activity and Respiratory) Score* untuk menentukan asfiksia (Ghai, 2010) :

	Nilai 0	Nilai 1	Nilai 2	Akronim
<b>Warna kulit</b>	seluruhnya biru	warna kulit tubuh normal merah muda, tetapi tangan dan kaki kebiruan ( <i>akrosianosis</i> )	warna kulit tubuh, tangan, dan kaki normal merah muda, tidak ada <i>sianosis</i>	<i>Appearance</i>
<b>Denyut jantung</b>	tidak ada	<100 kali/menit	>100 kali/menit	<i>Pulse</i>
<b>Respons refleks</b>	tidak ada respons terhadap stimulasi	meringis/menangis lemah ketika distimulasi	meringis/bersin/batuk saat stimulasi saluran napas	<i>Grimace</i>
<b>Tonus otot</b>	lemah/tidak ada	sedikit gerakan	bergerak aktif	<i>Activity</i>
<b>Pernapasan</b>	tidak ada	lemah atau tidak teratur	menangis kuat, pernapasan baik dan teratur	<i>Respiration</i>

Menurut Novita (2011), nilai apgar pada umumnya dilaksanakan pada 1 menit dan 5 menit sesudah bayi lahir. akan tetapi, penilaian bayi harus segera dimulai sesudah bayi lahir. apabila memerlukan intervensi berdasarkan penilaian pernafasan, denyut jantung atau warna bayi, maka penilaian ini harus segera dilakukan. Nilai apgar dapat menolong dalam upaya penilaian keadaan bayi dan penilaian efektivitas upaya resusitasi.

Apabila nilai apgar kurang dari 7 maka penilaian nilai tambahan masih diperlukan yaitu 5 menit sampai 20 menit atau sampai dua kali penilaian menunjukkan nilai 8 atau lebih. Penilaian untuk melakukan resusitasi semata-mata ditentukan oleh tiga tanda penting yaitu pernafasan, denyut jantung, dan warna kulit. Resusitasi yang efektif bertujuan memberikan ventilasi yang adekuat, pemberian oksigen, dan curah jantung yang cukup untuk menyalurkan oksigen ke otak, jantung dan alat vital lainnya.

Bayi baru lahir dievaluasi dengan nilai Apgar, penilaian tersebut dapat untuk menentukan tingkat atau derajat asfiksia, apakah ringan, sedang, atau asfiksia berat (Mochtar, 1998):

a. Asfiksia berat (nilai Apgar 0-3)

Memerlukan resusitasi segera secara aktif, dan pemberian oksigen terkendali. Pada pemeriksaan fisik ditemukan frekuensi jantung 100X/menit, tonus otot buruk, sianosis berat, dan terkadang pucat, refleks iritabilitas tidak ada.

b. Asfiksia sedang (nilai Apgar 4-6)

Memerlukan resusitasi dan pemberian oksigen sampai bayi dapat bernapas kembali. Pada pemeriksaan fisik ditemukan frekuensi jantung lebih dari 100X/menit, tonus otot kurang baik atau baik, sianosis, refleks iritabilitas tidak ada.

c. Bayi normal atau sedikit asfiksia ringan (nilai Apgar 7-10).

#### **4. Diagnosis**

Untuk menegakkan gawat janin dapat ditetapkan dengan melakukan pemeriksaan sebagai berikut :

a. Denyut jantung janin.

Frekuensi denyut jantung janin normal antara 120 -160 kali per menit selama his frekuensi ini bisa turun, tetapi di luar his kembali lagi kepada keadaan semula. Peningkatan kecepatan denyut jantung umumnya tidak banyak artinya, akan tetapi apabila frekuensi turun sampai di bawah 100 per menit di luar his, dan lebih-lebih jika tidak teratur, hal itu merupakan tanda bahaya. Di beberapa klinik elektrokardiograf janin digunakan untuk terus-menerus mengawasi keadaan denyut jantung dalam persalinan.

b. Mekonium di dalam air ketuban.

Mekonium pada presentasi sungsang tidak ada artinya, akan tetapi pada presentasi kepala mungkin menunjukkan gangguan oksigenisasi dan harus menimbulkan kewaspadaan. Adanya mekonium dalam air ketuban pada presentasi kepala dapat merupakan indikasi untuk mengakhiri persalinan bila hal itu dapat dilakukan dengan mudah.

c. Pemeriksaan pH darah janin.

Dengan menggunakan amnioskop yang dimasukan lewat servik dibuat sayatan kecil pada kulit kepala janin, dan diambil contoh darah janin,

darah ini diperiksa pH-nya. Adanya asidosis menyebabkan turunnya pH. Apabila pH itu turun sampai di bawah 7,2 hal itu dianggap sebagai tanda bahaya oleh beberapa penulis. Diagnosis gawat janin sangat penting untuk dapat menyelamatkan dan dengan demikian membatasi morbiditas dan mortalitas perinatal. Selain itu kelahiran bayi yang telah menunjukkan tanda-tanda gawat janin mungkin disertai dengan asfiksia neonatorum, sehingga perlu diadakan persiapan untuk menghadapi keadaan tersebut (Aminullah, 2002).

## **5. Komplikasi**

Meliputi berbagai organ yaitu :

- a. Otak : hipoksik iskemik ensefalopati, edema serebri, palsiserebralis.
- b. Jantung dan paru : hipertensi pulmonal persiste pada neonatus, perdarahan paru, edema paru.
- c. Gastrointestinal : enterokolitis nekrotik
- d. Ginjal : tubular nekrosis akut, SIADH
- e. Hematologi : DIC

## **6. Penatalaksanaan**

Menurut Saifuddin (2005), penatalaksanaan asfiksia neonatorum adalah :

Bayi baru lahir dalam apnea primer dapat memulai pola pernapasan biasa, walaupun mungkin tidak teratur dan mungkin tidak efektif, tanpa intervensi khusus. Bayi baru lahir dalam apnea sekunder tidak akan bernapas sendiri. Pernapasan buatan atau tindakan ventilasi dengan tekanan positif (VTP) dan oksigen diperlukan untuk membantu bayi memulai pernapasan pada bayi baru lahir dengan apnea sekunder.

Menganggap bahwa seorang bayi menderita apnea primer dan memberikan stimulasi yang kurang efektif hanya akan memperlambat pemberian oksigen dan meningkatkan resiko kerusakan otak. Sangat penting untuk disadari bahwa pada bayi yang mengalami apnea sekunder, semakin lama kita menunda upaya pernapasan buatan, semakin lama bayi memulai pernapasan spontan. Penundaan dalam melakukan upaya pernapasan buatan, walaupun singkat, dapat berakibat keterlambatan pernapasan yang spontan dan teratur. Perhatikanlah bahwa semakin lama bayi berada dalam apnea sekunder, semakin besar kemungkinan terjadinya kerusakan otak.

Penyebab apa pun yang merupakan latar belakang depresi ini, segera sesudah tali pusat dijepit, bayi yang mengalami depresi dan tidak mampu melalui pernapasan spontan yang memadai akan mengalami hipoksia yang semakin berat dan secara progresif menjadi asfiksia. Resusitasi yang efektif dapat merangsang pernapasan awal dan mencegah asfiksia progresif. Resusitasi bertujuan memberikan ventilasi yang adekuat, pemberian oksigen

dan curah jantung yang cukup untuk menyalurkan oksigen kepada otak, jantung dan alat – alat vital lainnya.

Bila bayi kemudian terdiagnosa sebagai asfiksia neonatorum, makatindakan medis lanjutan yang komprehensif. Tindakan resusitasi neonatorumakan dipastikan sendiri kemudian, namun pada intinya penatalaksanaan terhadap asfiksia neonatorum adalah berupa :

a. Pengawasan suhu tubuh

Pertahankan suhu tubuh agar bayi tidak kedinginan, karena hal ini akan memperburuk keadaan asfiksia. Bayi baru lahir secara relatif banyak kehilangan panas yang diikuti oleh penurunan suhu tubuh. Penurunan suhu tubuh akan mempertinggi metabolisme sel sehingga kebutuhan oksigen meningkat. Perlu diperhatikan agar bayi mendapat lingkungan yang hangat segera setelah lahir. Jangan biarkan bayi kedinginan (membungkus bayi dengan kain kering dan hangat), badan bayi harus dalam keadaan kering, jangan memandikan bayi dengan air dingin, gunakan minyak atau baby oil untuk membersihkan tubuh bayi. Kepala ditutup dengan kain atau topi kepala yang terbuat dari plastik.

b. Pembersihan jalan nafas

Saluran nafas atas dibersihkan dari lendir dan cairan amnion dengan pengisap lendir, tindakan ini dilakukan dengan hati- hati tidak perlu tergesa- gesa atau kasar. Penghisapan yang dilakukan dengan ceroboh akan

timbul penyulit seperti: spasme laring, kolap paru, kerusakan sel mukosa jalan nafas. Pada asfiksia berat dilakukan resusitasi kardiopulmonal.

c. Rangsangan untuk menimbulkan pernafasan

Bayi yang tidak memperlihatkan usaha bernafas selama 20 detik setelah lahir dianggap telah menderita depresi pernafasan. Dalam hal ini rangsangan terhadap bayi harus segera dilakukan. Pengaliran O<sub>2</sub> yang cepat kedalam mukosa hidung dapat pula merangsang reflek pernafasan yang sensitif dalam mukosa hidung dan faring. Bila cara ini tidak berhasil dapat dilakukan dengan memberikan rangsangan nyeri dengan memukul kedua telapak kaki bayi.

d. Terapi cairan pada bayi baru lahir dengan asfiksia

Tujuan pemberian cairan untuk Bayi Baru Lahir dengan asfiksia adalah :

- 1) Mengembalikan dan mempertahankan keseimbangan cairan.
- 2) Memberikan obat- obatan.
- 3) Memberikan nutrisi parenteral

e. Teknik pemasangan infus

f. Tehnik memfiksasi / mempertahankan kepatenan dari alat kepada bayi asfiksia yang terpasang infuse.

g. Memberikan cairan dengan menggunakan NGT

Adalah memasukkan cairan kedalam lambung bayi dengan

menggunakan NGT. Dengan tujuan memenuhi kebutuhan tubuh akan makanan dan cairan, yang dilakukan pada bayi yang mengalami kesulitan mengisap dan bayi dengan kelainan bawaan misalnya labiopalatoskisis atau atresia esophagus.

Menurut Perinasia (2006), Cara pelaksanaan resusitasi sesuai tingkatan asfiksia, antara lain:

a. Asfiksia Ringan (Apgar score 7-10)

Caranya:

- 1) Bayi dibungkus dengan kain hangat.
- 2) Bersihkan jalan napas dengan menghisap lendir pada hidung kemudian mulut.
- 3) Bersihkan badan dan tali pusat.
- 4) Lakukan observasi tanda vital dan apgar score dan masukan ke dalam inkubator.

b. Asfiksia sedang (Apgar score 4-6)

Caranya:

- 1) Bersihkan jalan napas.
- 2) Berikan oksigen 2 liter per menit.
- 3) Rangsang pernapasan dengan menepuk telapak kaki

apabila belum ada reaksi, bantu pernapasan dengan melalui masker (ambubag).

- 4) Bila bayi sudah mulai bernapas tetapi masih sianosis berikan natrium bikarbonat 7,5% sebanyak 6cc. Dextrosa 40% sebanyak 4cc disuntikan melalui vena umbilikus secara perlahan-lahan, untuk mencegah tekanan intra kranial meningkat.

c. Asfiksia berat (Apgar skor 0-3)

Caranya:

- 1) Bersihkan jalan napas sambil pompa melalui ambubag.
- 2) Berikan oksigen 4-5 liter per menit.
- 3) Bila tidak berhasil lakukan ETT.
- 4) Bersihkan jalan napas melalui ETT.
- 5) Apabila bayi sudah mulai bernapas tetapi masih sianosis berikan natrium bikarbonat 7,5% sebanyak 6cc. Dextrosa 40% sebanyak 4cc.

**B. Bayi dan Neonatus dalam Proses Pemenuhan Kebutuhan Oksigen**

Pertumbuhan dan perkembangan manusia terdiri dari beberapa tahapan. Bayi (*infant*) adalah merupakan tahapan awal dari pertumbuhan dan perkembangan manusia. Menurut Ball dan Bindler (2003) bahwa yang disebut bayi adalah dari periode baru lahir sampai dengan umur 1 tahun. Berdasarkan pendapat tersebut maka dapat dikatakan bahwa periode bayi baru lahir termasuk dalam periode bayi, bayi baru lahir disebut juga neonatus (*newborn*).

Masa adaptasi pada neonatus merupakan suatu masa yang kritis dan menentukan kehidupan individu selanjutnya karena berbagai masalah pada masa transisi ini dapat mengancam nyawa individu dan juga dapat mempengaruhi kualitas hidup individu tersebut pada masa selanjutnya. Oleh karena itu, pada masa yang sangat rawan itu memerlukan penyesuaian fisiologik agar bayi di luar kandungan dapat hidup sebaik-baiknya (Awaludin, 2008).

Perubahan fisiologis yang paling diperlukan oleh bayi baru lahir adalah transisi dari sirkulasi plasenta menjadi pernafasan bebas. Hilangnya sirkulasi plasenta berarti hilangnya pendukung metabolisme neonatus secara keseluruhan dan paling utama adalah hilangnya penyediaan oksigen dan pengeluaran karbondioksida.

Onset pernafasan merupakan perubahan yang harus segera dilakukan pada neonatus saat lahir dan merupakan perubahan fisiologis yang paling kritis. Stimulus yang membantu neonatus untuk memulai pernafasan terutama secara kimia dan pemanasan (*thermal*).

Bayi yang tidak berhubungan lagi dengan placenta akan segera bergantung pada paru-paru sebagai sumber utama oksigen setelah lahir, oleh karena itu setelah beberapa saat maka paru-paru harus terisi oksigen dan pembuluh darah di paru-paru harus berelaksasi untuk memberikan perfusi pada alveoli dan menyerap oksigen untuk diedarkan keseluruh tubuh. Secara garis besar ada

tiga perubahan besar sesaat setelah lahir sehingga bayi mendapatkan oksigen dari paru-paru (Kattwinkell, 2009 dalam chair 2009) :

1. Cairan ke dalam alveoli akan diserap ke dalam jaringan paru-paru digantikan oleh udara. Oksigen yang terkandung dalam udara akan terdifusi ke dalam pembuluh darah di sekeliling alveoli.
2. Arteri umbilikus terjepit sehingga keadaan ini akan menurunkan tahanan pada sirkulasi placenta dan meningkatkan tekanan darah sistemik.
3. Akibat tekanan udara dan peningkatan oksigen di alveoli maka pembuluh darah di alveoli akan mengalami relaksasi. Keadaan relaksasi ini bersama dengan peningkatan tekanan darah sistemik dan akan meningkatkan aliran darah pulmonal dan akan menurunkan aliran darah melalui duktus arteriosus. Oksigen dari alveoli akan diserap oleh meningkatnya aliran darah paru dan darah kaya akan oksigen akan kembali ke jantung kiri untuk kemudian dipompakan keseluruh tubuh bayi baru lahir.

Setelah proses transisi maka bayi bernafas dengan udara dan menggunakan paru-paru untuk mendapatkan oksigen. Tangisan pertama dan tarikan nafas dalam merupakan suatu mekanisme yang kuat untuk menyingkirkan cairan dari jalan nafas. Oksigen dan tekanan udara dalam paru-paru merupakan rangsangan utama untuk relaksasi pembuluh darah pulmonal. Saat oksigen sudah cukup masuk ke dalam darah, kulit bayi akan berubah dari abu-abu/biru menjadi kemerahan (Kattwinkel, 2009 dalam Chair, 2009).

Faktor-faktor yang berperan pada rangsangan nafas pertama bayi adalah :

1. Hipoksia pada akhir persalinan dan rangsangan fisik lingkungan luar rahim yang merangsang pusat pernafasan di otak.
2. Tekanan terhadap rongga dada, yang terjadi karena kompresi paru - paru selama persalinan, yang merangsang masuknya udara ke dalam paru - paru secara mekanis. Interaksi antara sistem pernapasan, kardiovaskuler dan susunan saraf pusat menimbulkan pernapasan yang teratur dan berkesinambungan serta denyut yang diperlukan untuk kehidupan.
3. Penimbunan karbondioksida (CO<sub>2</sub>)

Setelah bayi lahir, kadar CO<sub>2</sub> meningkat dalam darah dan akan merangsang pernafasan. Berkurangnya O<sub>2</sub> akan mengurangi gerakan pernafasan janin, tetapi sebaliknya kenaikan CO<sub>2</sub> akan menambah frekuensi dan tingkat gerakan pernafasan janin.

#### 4. Perubahan suhu

Keadaan dingin akan merangsang pernafasan.

### **C. Stimulasi**

Stimulasi merupakan proses memberikan rangsangan sensoris tambahan dalam bentuk (visual, auditori, taktil, vestibular, olfaktori) kepada bayi sebagai suatu intervensi terapeutik (Almli, 2005). Stimulasi harus disesuaikan dengan kebutuhan neonatus, yang merupakan pertimbangan perawat dalam merencanakan suatu intervensi. Pembagian spesifik dan durasi setiap komponen

stimulasi disesuaikan dengan status neonatus dan reaksinya terhadap stimulus.

Tujuan pemberian stimulasi tambahan pada neonatus adalah :

1. Meningkatkan regulasi diri neonatus.
2. Memfasilitasi hubungan neonatus dengan lingkungan.
3. Meningkatkan perkembangan perilaku neonatus secara umum (Dieter & Emory, 2007).

Stimulasi sensoris berupa auditori-visual-taktil-kinestetik melibatkan organ sensoris pada neonatus yaitu mata, telinga dan kulit.

#### 1. **Stimulasi auditori**

Telinga mulai terbentuk pada kehamilan 5 minggu dan bentuknya menjadi lengkap pada akhir dari trimester pertama. Pada usia gestasi 26 minggu, fetus sudah memberikan respon terhadap suara. Pada saat lahir, neonatus mampu membedakan suara dan mampu membedakan suara ibunya dengan suara orang lain pada usia 12 jam setelah lahir (Bowden, Dickey, Greenberg, 1998).

Suara radio dengan volume rendah, suara kaset, atau mainan yang bersuara dapat memberikan stimulasi pendengaran. Rangsangan suara yang paling baik adalah suara dari orang tua atau keluarga, suara dokter, perawat yang berbicara atau bernyanyi. Stimulasi pendengaran adalah sangat penting untuk perkembangan bahasanya (verbal), terutama pada tahun pertama kehidupannya. Indera pendengaran dapat dilakukan dengan berbagai cara,

misalnya dengan memperdengarkan musik klasik. Hal ini bisa dilakukan pada pagi hari. Lakukanlah stimulasi ini saat bayi dalam keadaan rileks.

Selain itu mengajak bayi bicara merupakan cara yang cukup efektif untuk menstimulasi indera pendengarannya. Ketika melakukan ini, orangtua sebisa mungkin mendekatkan wajahnya kepada bayi. Arahkan pandangan ke mata sambil mengatakan sesuatu. Selain untuk menstimulasi pendengaran bayi, ritual sederhana ini bisa membangun kedekatan emosional orangtua dengan anaknya.

Dengan berbicara kepada bayi, orangtua juga sudah belajar untuk mengajaknya berkomunikasi. Gunakanlah kata-kata dengan lembut dan mudah dimengerti, misalnya kata-kata yang biasa digunakan dalam percakapan sehari-hari. Beri respon apabila bayi tampak bereaksi dengan apa yang dikatakan oleh orangtua.

## **2. Stimulasi visual**

Perkembangan pematangan mata pada akhir kehamilan 28 minggu adalah mata mulai membuka dan pupil berespon pada cahaya. Fungsi visual pada bayi baru lahir terbatas, tetapi meningkat pesat pada saat usia selanjutnya bersamaan dengan berkembangnya struktur mata. Stimulasi visual merupakan stimulasi awal yang penting pada tahap permulaan perkembangan anak. Anak akan meningkatkan perhatiannya pada lingkungan sekitarnya

melalui penglihatan. Oleh karena itu, orangtua disarankan untuk memberikan mainan warna-warni pada usia anak 3 bulan pertama.

Saat lahir kelopak mata bayi seperti membengkak. Pada saat itu bayi tidak dapat membuka kelopak mata dengan mudah untuk melihat-lihat sekelilingnya. Tapi kita bisa mengetahui apakah bayi bisa melihat atau tidak dengan jika cahaya ditujukan ke matanya, maka bayi akan memberikan respon karena Bayi Baru Lahir telah memiliki kemampuan untuk memberikan reaksi berbeda terhadap rangsangan.

Besar kecilnya pembengkakan kelopak mata bayi tergantung pada posisi kepala bayi sebelum dilahirkan dan tindakan yang dilakukan atasnya pada saat obat-obatan yang diberikan. Pembengkakan ini akan berkurang kurang dari 1 minggu. Ketika mata bayi terbuka secara pelan-pelan, maka ia secara bertahap mencoba memfokuskannya dan akhirnya ia dapat memusatkan pandangannya pada suatu benda yang berada agak jauh dan tidak terlalu terang.

Bayi yang baru lahir dapat melihat sebuah benda dengan baik pada jarak 25 cm. Lebih dari itu suatu benda akan tampak buram. Pada minggu-minggu pertama sejak kelahirannya, bayi hanya tertarik pada benda berwarna hitam dan putih. Stimulasi pada indera penglihatan ini akan membuat bayi mengenali berbagai bentuk, dimensi, maupun warna. Bayi sangat tertarik

dengan stimulasi ini. Bahkan ia akan mencoba menggapai apapun yang diperlihatkan kepadanya.

Ini memperlihatkan adanya koordinasi antara mata dengan gerakan tangannya. Untuk menstimulasinya, orangtua dapat memperlihatkan benda-benda atau mainan berwarna kepadanya. Setelah itu letakkan benda-benda tersebut di dekatnya, usahakan tidak lebih dari satu meter. Perhatikan bagaimana ia akan mencoba menyentuh dan memegang benda tersebut dan memasukkannya ke mulut. Oleh sebab itu, orangtua harus benar-benar memperhatikan kebersihan benda yang digunakan.

Apabila stimulasi ini terus diberikan, maka bayi akan mulai belajar memfokuskan penglihatannya dan melihat jarak. Apabila bayi mulai mencoba meraih benda tersebut dan mencoba untuk memegangnya ataupun menggoyang-goyangkannya, itu berarti bayi tidak hanya belajar mengkoordinasikan indera penglihatan dengan gerakan tangan, tetapi juga belajar melatih motorik halusny.

Mainan yang dapat digenggam, dengan warna cerah, dapat mengeluarkan bunyi, misalnya musik, akan sangat membantu balita untuk memusatkan perhatian, melakukan koordinasi tangan dan mengenal bentuk maupun dimensi.

### **3. Stimulasi Taktil-Kinestetik**

Stimulasi taktil (sentuhan dari kepala sampai dengan kaki) dan kinestetik (gerak ekstensi dan fleksi secara pasif pada ekstermitas) merupakan gabungan rangsangan sensorik dan motorik. Taktil memberikan rangsangan sensorik pada kulit sedangkan kinestetik merangsang pergerakan ekstermitas sehingga neonatus dapat menunjukkan kemampuan motorik sesuai dengan tahap tumbuh kembangnya. Stimulasi kinestetik merupakan stimulasi yang akan membantu anak untuk mengenal lingkungan yang berbeda.

Intervensi keperawatan berupa pengasuhan, proteksi dan stimulus sudah menjadi asuhan keperawatan standar pada neonatus. Stimulasi tambahan diberikan untuk memberikan efek positif pada perkembangan misalnya seperti mengurangi apnea, kondisi menjadi lebih stabil, meningkatkan berat badan, mengurangi gerak refleks yang abnormal serta keterampilan motorik dan sensorik yang superior.

#### **D. Konsep Dasar Proses Keperawatan**

Proses keperawatan adalah metode pengorganisasian yang sistematis dalam melakukan asuhan keperawatan pada individu, kelompok, dan masyarakat yang berfokus pada identifikasi dan pemecahan masalah dari respon pasien terhadap penyakitnya (Wartonah, 2006). Dalam proses keperawatan ada lima tahap, dimana tahap-tahap tersebut tidak dapat dipisahkan dan saling

berhubungan. Tahap-tahap dalam proses keperawatan tersebut adalah sebagai berikut:

#### 1. Pengkajian

Pengkajian merupakan langkah awal dari proses keperawatan. Tujuan pengkajian adalah memberikan suatu gambaran yang terus menerus mengenai kesehatan klien. Tahap pengkajian dari proses keperawatan merupakan proses dinamis yang terorganisasi yang meliputi tiga aktivitas dasar yaitu: Pertama, mengumpulkan data secara sistematis, kedua memilah dan mengatur data yang dikumpulkan, dan ketiga adalah mendokumentasikan data dalam format yang dapat dibuka kembali (Asmadi, 2008).

Dalam melakukan pengkajian diperlukan keahlian-keahlian (skill) seperti wawancara, pemeriksaan fisik, dan observasi. Hasil pengumpulan data kemudian diklasifikasikan dalam data subjektif dan objektif. Data subjektif merupakan ungkapan atau persepsi yang dikemukakan oleh pasien. Data objektif merupakan data yang didapat dari hasil observasi, pengukuran, dan pemeriksaan fisik.

Ada beberapa cara pengelompokan data, yaitu berdasarkan sistem tubuh, berdasarkan kebutuhan dasar (Maslow), berdasarkan teori keperawatan, berdasarkan pola kesehatan fungsional. Pengumpulan data bisa digunakan dengan menggunakan metode observasi, wawancara, pemeriksaan fisik,

dokumentasi dari catatan medis, status klien, dan hasil pemeriksaan penunjang seperti laboratorium dan radiologi.

Pemeriksaan fisik adalah carapengumpulan data melalui inspeksi, palpasi, perkusi dan auskultasi. Inspeksi didefinisikan sebagai kegiatan melihat atau memperhatikan secara seksama status kesehatan klien seperti inspeksi kesimetrisan pergerakan dinding dada, penggunaan otot bantu napas, inspeksi adanya lesi pada kulit dan sebagainya. Palpasi adalah jenis pemeriksaan dengan cara meraba atau merasakan kulit klien. Auskultasi adalah cara pemeriksaan fisik dengan menggunakan stetoskop yang memungkinkan pemeriksa mendengar bunyi yang keluar dari rongga tubuh klien. Perkusi adalah pemeriksaan fisik dengan cara mengetuk secara pelan jari tengah menggunakan jari yang lain untuk menentukan posisi, ukuran, dan konsistensi struktur suatu organ tubuh (Asmadi, 2008).

## 2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah pernyataan yang menguraikan respon aktual atau potensial klien terhadap masalah kesehatan yang perawat mempunyai izin dan berkompeten untuk mengatasinya. Respon actual dan potensial klien didapatkan dari data dasar pengkajian, tinjauan literatur yang berkaitan, catatan medis klien masa lalu, dan konsultasi dengan profesional lain, yang kesemuanya dikumpulkan selama pengkajian (Potter & Perry, 2005).

### 3. Rencana Keperawatan

Semua tindakan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu klien beralih dari status kesehatan saat ini ke status kesehatan yang diuraikan dalam hasil yang diharapkan (Gordon, 1994). Berikut rencana tindakan yang mengacu pada NANDA NIC & NOC :

o	Diagnosa keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
1	<p>Pola nafas tidak efektif b/d kelemahan otot pernafasan</p> <p>Definisi : Pertukaran udara inspirasi dan/atau ekspirasi tidak adekuat</p> <p>Batasan karakteristik :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penurunan tekanan inspirasi/ekspirasi</li> <li>• Penurunan pertukaran udara per menit</li> <li>• Menggunakan otot pernafasan tambahan</li> <li>• Nasal flaring</li> <li>• Dyspnea</li> <li>• Orthopnea</li> </ul>	<p><b>NOC :</b></p> <p>v Respiratory status : Ventilation</p> <p>Respiratory status : Airway patency</p> <p>Vital sign Status</p> <p><b>Kriteria Hasil :</b></p> <p>Mendemonstrasikan batuk efektif dan suara nafas yang bersih, tidak ada sianosis dan dyspneu (mampu mengeluarkan sputum, mampu bernafas dengan mudah, tidak ada pursed lips)</p> <p>Menunjukkan jalan nafas yang paten (klien tidak merasa tercekik, irama nafas, frekuensi</p>	<p><b>Airway Management</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Buka jalan nafas, gunakan teknik chin lift atau jaw thrust bila perlu</li> <li>▪ Posisikan pasien untuk memaksimalkan ventilasi</li> <li>▪ Identifikasi pasien perlunya pemasangan alat jalan nafas buatan</li> <li>▪ Pasang mayo bila perlu</li> <li>▪ Lakukan fisioterapi dada jika perlu</li> <li>▪ Keluarkan sekret dengan batuk atau suction</li> <li>▪ Auskultasi suara</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perubahan penyimpangan dada</li> <li>• Nafas pendek</li> <li>• Assumption of 3-point position</li> <li>• Pernafasan pursed-lip</li> <li>• Tahap ekspirasi berlangsung sangat lama</li> <li>• Peningkatan diameter anterior-posterior</li> <li>• Pernafasan rata-rata/minimal</li> </ul> <p>§ Bayi : &lt; 25 atau &gt; 60  Usia 1-4 : &lt; 20 atau &gt; 30  Usia 5-14 : &lt; 14 atau &gt; 25  Usia &gt; 14 : &lt; 11 atau &gt; 24</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kedalaman pernafasan</li> </ul> <p style="padding-left: 40px;">Dewasa volume tidalnya 500 ml saat istirahat  Bayi volume tidalnya 6-8 ml/Kg</p> <p style="padding-left: 40px;">Timing rasio</p> <p style="padding-left: 40px;">Penurunan kapasitas vital</p> <p>Faktor yang berhubungan :</p>	<p>pernafasan dalam rentang normal, tidak ada suara nafas abnormal)</p> <p>Tanda Tanda vital dalam rentang normal (tekanan darah, nadi, pernafasan</p>	<p>nafas, catat adanya suara tambahan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lakukan suction pada mayo</li> <li>▪ Berikan bronkodilator bila perlu</li> <li>▪ Berikan pelembab udara Kassa basah NaCl Lembab</li> <li>▪ Atur intake untuk cairan mengoptimalkan keseimbangan.</li> <li>▪ Monitor respirasi dan status O<sub>2</sub></li> </ul> <p><b>Oxygen Therapy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bersihkan mulut, hidung dan secret trakea</li> <li>▪ Pertahankan jalan nafas yang paten</li> <li>▪ Atur peralatan oksigenasi</li> <li>▪ Monitor aliran oksigen</li> <li>▪ Pertahankan posisi pasien</li> <li>▪ Observasi adanya</li> </ul>
--	--	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiperventilasi</li> <li>- Deformitas tulang</li> <li>- Kelainan bentuk dinding dada</li> <li>- Penurunan energi/kelelahan</li> <li>- Perusakan/pelemahan muskulo-skeletal</li> <li>- Obesitas</li> <li>- Posisi tubuh</li> <li>- Kelelahan otot pernafasan</li> <li>- Hipoventilasi sindrom <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nyeri</li> <li>- Kecemasan</li> <li>- Disfungsi Neuromuskuler</li> <li>- Kerusakan persepsi/kognitif</li> </ul> </li> <li>- Perlukaan pada jaringan syaraf tulang belakang</li> <li>- Imaturitas Neurologis</li> </ul>		<p>tanda            tanda hipoventilasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Monitor adanya kecemasan pasien terhadap oksigenasi</li> </ul> <p><b>Vital sign Monitoring</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Monitor TD, nadi, suhu, dan RR</li> <li>▪ Catat adanya fluktuasi tekanan darah</li> <li>▪ Monitor VS saat pasien berbaring, duduk, atau berdiri</li> <li>▪ Auskultasi TD pada kedua lengan dan bandingkan</li> <li>▪ Monitor TD, nadi, RR, sebelum, selama, dan setelah aktivitas</li> <li>▪ Monitor kualitas dari nadi</li> <li>▪ Monitor frekuensi dan irama pernapasan</li> <li>▪ Monitor suara paru</li> <li>▪ Monitor pola pernapasan</li> </ul>
--	--	--

			<p>abnormal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Monitor suhu, warna, dan kelembaban kulit</li> <li>▪ Monitor sianosis perifer</li> <li>▪ Monitor adanya cushing triad (tekanan nadi yang melebar, bradikardi, peningkatan sistolik)</li> <li>▪ Identifikasi penyebab dari perubahan vital sign</li> </ul>
2	<p>Bersihkan jalan nafas tidak efektif b/d obstruksi lendir</p> <p>Definisi : Ketidakmampuan untuk membersihkan sekresi atau obstruksi dari saluran pernafasan untuk mempertahankan kebersihan jalan nafas.</p> <p>Batasan Karakteristik : Dispneu, Penurunan</p>	<p>NOC :</p> <p>v Respiratory status : Ventilation</p> <p>Respiratory status : Airway patency</p> <p>Kriteria Hasil : Mendemonstrasikan batuk efektif dan suara nafas yang bersih, tidak ada sianosis dan dyspneu (mampu mengeluarkan sputum, mampu bernafas dengan mudah, tidak ada</p>	<p>Airway suction</p> <p>Pastikan kebutuhan oral / tracheal suctioning</p> <p>Auskultasi suara nafas sebelum dan sesudah suctioning.</p> <p>Informasikan pada klien dan keluarga tentang suctioning</p> <p>Minta klien nafas dalam sebelum suction dilakukan.</p> <p>Berikan O<sub>2</sub> dengan menggunakan nasal</p>

<p>suara nafas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Orthopneu</li> <li>- Cyanosis</li> </ul> <p>Kelainan suara nafas (rales, wheezing)</p> <p>Kesulitan berbicara</p> <p>Batuk, tidak efektif atau tidak ada</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mata melebar</li> <li>- Produksi sputum</li> <li>- Gelisah</li> </ul> <p>Perubahan frekuensi dan irama nafas</p> <p>Faktor-faktor yang berhubungan:</p> <p>Lingkungan : merokok, menghirup asap rokok, perokok pasif-POK, infeksi</p> <p>Fisiologis : disfungsi neuromuskular, hiperplasia dinding bronkus, alergi jalan nafas, asma.</p> <p>Obstruksi jalan nafas : spasme jalan nafas, sekresi tertahan, banyaknya mukus, adanya jalan nafas buatan,</p>	<p>pursed lips)</p> <p>Menunjukkan jalan nafas yang paten (klien tidak merasa tercekik, irama nafas, frekuensi pernafasan dalam rentang normal, tidak ada suara nafas abnormal)</p> <p>Mampu mengidentifikasi dan mencegah factor yang dapat menghambat jalan nafas</p>	<p>untuk memfasilitasi suksion nasotrakeal</p> <p>Gunakan alat yang steril setiap melakukan tindakan</p> <p>Anjurkan pasien untuk istirahat dan napas dalam setelah kateter dikeluarkan dari nasotrakeal</p> <p>Monitor status oksigen pasien</p> <p>Ajarkan keluarga bagaimana cara melakukan suksion</p> <p>Hentikan suksion dan berikan oksigen apabila pasien menunjukkan bradikardi, peningkatan saturasi O<sub>2</sub>, dll.</p> <p>Airway Management</p> <p>Buka jalan nafas, gunakan teknik chin lift atau jaw thrust bila perlu</p> <p>Posisikan pasien untuk memaksimalkan</p>
--	---	--

	<p>sekresi bronkus, adanya eksudat di alveolus, adanya benda asing di jalan nafas.</p>		<p>ventilasi</p> <p>Identifikasi pasien perlunya pemasangan alat jalan nafas buatan</p> <p>Pasang mayo bila perlu</p> <p>Lakukan fisioterapi dada jika perlu</p> <p>Keluarkan sekret dengan batuk atau suction</p> <p>Auskultasi suara nafas, catat adanya suara tambahan</p> <p>Lakukan suction pada mayo</p> <p>Berikan bronkodilator bila perlu</p> <p>Berikan pelembab udara Kassa basah NaCl Lembab</p> <p>Atur intake untuk cairan mengoptimalkan keseimbangan.</p> <p>Monitor respirasi dan status O2</p>
3	Ketidakseimbangan	NOC :	Nutrition

<p>nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b/d kelemahan</p> <p>Definisi : Intake nutrisi tidak cukup untuk keperluan metabolisme tubuh.</p> <p>Batasan karakteristik :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berat badan 20 % atau lebih di bawah ideal</li> <li>- Dilaporkan adanya intake makanan yang kurang dari RDA (Recommended Daily Allowance)</li> <li>- Membran mukosa dan konjungtiva pucat</li> <li>- Kelemahan otot yang digunakan untuk menelan/mengunyah</li> <li>- Luka, inflamasi pada rongga mulut</li> </ul> <p>Mudah merasa kenyang, sesaat setelah mengunyah makanan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dilaporkan atau fakta</li> </ul>	<p>v Nutritional Status : Nutritional Status : food and Fluid Intake</p> <p>Nutritional Status : nutrient Intake</p> <p>v Weight control</p> <p><b>Kriteria Hasil :</b></p> <p>Adanya peningkatan berat badan sesuai dengan tujuan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berat badan ideal sesuai dengan tinggi badan</li> </ul> <p>Mampu mengidentifikasi kebutuhan nutrisi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak ada tanda-tanda malnutrisi</li> </ul> <p>Menunjukkan peningkatan fungsi pengecap dari menelan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak terjadi penurunan berat badan yang berarti</li> </ul>	<p><b>Management</b></p> <p>Kaji adanya alergi makanan</p> <p>Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan nutrisi yang dibutuhkan pasien.</p> <p>Anjurkan pasien untuk meningkatkan intake Fe</p> <p>Anjurkan pasien untuk meningkatkan protein dan vitamin C</p> <p>Berikan substansi gula</p> <p>Yakinkan diet yang dimakan mengandung tinggi serat untuk mencegah konstipasi</p> <p>Berikan makanan yang terpilih ( sudah dikonsultasikan dengan ahli gizi)</p> <p>Ajarkan pasien bagaimana membuat catatan makanan harian.</p> <p>Monitor jumlah nutrisi dan kandungan kalori</p>
---	---	--

<p>adanya kekurangan makanan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dilaporkan adanya perubahan sensasi rasa <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perasaan ketidakmampuan untuk mengunyah makanan</li> <li>- Miskonsepsi</li> </ul> </li> <li>- Kehilangan BB dengan makanan cukup</li> <li>- Keengganan untuk makan</li> <li>- Kram pada abdomen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tonus otot jelek</li> </ul> </li> </ul> <p>Nyeri abdominal dengan atau tanpa patologi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kurang berminat terhadap makanan</li> </ul> <p>Pembuluh darah kapiler mulai rapuh</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diare dan atau steatorrhea</li> </ul> <p>Kehilangan rambut yang cukup banyak (rontok)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suara usus hiperaktif</li> <li>- Kurangnya informasi, misinformasi</li> </ul>		<p>Berikan informasi tentang kebutuhan nutrisi</p> <p>Kaji kemampuan pasien untuk mendapatkan nutrisi yang dibutuhkan</p> <p><b>Nutrition Monitoring</b></p> <p>BB pasien dalam batas normal</p> <p>Monitor adanya penurunan berat badan</p> <p>Monitor tipe dan jumlah aktivitas yang biasa dilakukan</p> <p>Monitor interaksi anak atau orangtua selama makan</p> <p>Monitor lingkungan selama makan</p> <p>Jadwalkan pengobatan dan tindakan tidak selama jam makan</p> <p>Monitor kulit kering dan perubahan pigmentasi</p> <p>Monitor turgor kulit</p> <p>Monitor kekeringan, rambut kusam, dan</p>
---	--	--

	<p>Faktor-faktor yang berhubungan :</p> <p>Ketidakmampuan pemasukan atau mencerna makanan atau mengabsorpsi zat-zat gizi berhubungan dengan faktor biologis, psikologis atau ekonomi.</p>		<p>mudah patah</p> <p>Monitor mual dan muntah</p> <p>Monitor kadar albumin, total protein, Hb, dan kadar Ht</p> <p>Monitor makanan kesukaan</p> <p>Monitor pertumbuhan dan perkembangan</p> <p>Monitor pucat, kemerahan, dan kekeringan jaringan konjungtiva</p> <p>Monitor kalori dan intake nutrisi</p> <p>Catat adanya edema, hiperemik, hipertoni papila lidah dan cavitas oral.</p> <p>Catat jika lidah berwarna magenta, scarlet</p>
4	<p>Hipotermi b/d paparan lingkungan dingin, BBL</p>	<p><b>NOC :</b></p> <p>v Thermoregulation</p> <p>v Thermoregulation : neonate</p> <p><b>Kriteria Hasil :</b></p>	<p><b>NIC :</b></p> <p><b>Temperature regulation</b></p> <p>Monitor suhu minimal tiap 2 jam</p>

	<p>Suhu tubuh dalam rentang normal</p> <p>v Nadi dan RR dalam rentang normal</p>	<p>Rencanakan monitoring suhu secara kontinyu</p> <p>Monitor TD, nadi, dan RR</p> <p>Monitor warna dan suhu kulit</p> <p>Monitor tanda-tanda hipertermi dan hipotermi</p> <p>Tingkatkan intake cairan dan nutrisi</p> <p>Selimuti pasien untuk mencegah hilangnya kehangatan tubuh</p> <p>Ajarkan pada pasien cara mencegah keletihan akibat panas</p> <p>Diskusikan tentang pentingnya pengaturan suhu dan kemungkinan efek negatif dari kedinginan</p> <p>Beritahukan tentang indikasi terjadinya keletihan dan penanganan emergency yang diperlukan</p> <p>Ajarkan indikasi dari</p>
--	--	---

		<p>hipotermi dan penanganan yang diperlukan</p> <p>Berikan anti piretik jika perlu</p> <p><b>Vital sign Monitoring</b></p> <p>Monitor TD, nadi, suhu, dan RR</p> <p>Catat adanya fluktuasi tekanan darah</p> <p>Monitor VS saat pasien berbaring, duduk, atau berdiri</p> <p>Auskultasi TD pada kedua lengan dan bandingkan</p> <p>Monitor TD, nadi, RR, sebelum, selama, dan setelah aktivitas</p> <p>Monitor kualitas dari nadi</p> <p>Monitor frekuensi dan irama pernapasan</p> <p>Monitor suara paru</p> <p>Monitor pola pernapasan abnormal</p> <p>Monitor suhu, warna,</p>
--	--	---

		<p>dan kelembaban kulit</p> <p>Monitor sianosis perifer</p> <p>Monitor adanya cushing triad (tekanan nadi yang melebar, bradikardi, peningkatan sistolik)</p> <p>Identifikasi penyebab dari perubahan vital sign</p>
--	--	--

#### 4. Implementasi

Merupakan inisiatif dari rencana tindakan untuk mencapai tujuan yang spesifik. Tahap pelaksanaan dimulai setelah rencana tindakan disusun dan ditujukan pada nursing orders untuk membantu klien mencapai tujuan yang diharapkan. Oleh karena itu rencana tindakan yang spesifik dilaksanakan untuk memodifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi masalah kesehatan klien.

Adapun tahap-tahap dalam tindakan keperawatan adalah sebagai berikut :

##### a. Tahap 1 : persiapan

Tahap awal tindakan keperawatan ini menuntut perawat untuk mengevaluasi yang diidentifikasi pada tahap perencanaan.

b. Tahap 2 : intervensi

Fokus tahap pelaksanaan tindakan perawatan adalah kegiatan dan pelaksanaan tindakan dari perencanaan untuk memenuhi kebutuhan fisik dan emosional. Pendekatan tindakan keperawatan meliputi tindakan : independen, dependen, dan interdependen.

c. Tahap 3 : dokumentasi

Pelaksanaan tindakan keperawatan harus diikuti oleh pencatatan yang lengkap dan akurat terhadap suatu kejadian dalam proses keperawatan.

5. Evaluasi

Perencanaan evaluasi memuat kriteria keberhasilan proses dan keberhasilan tindakan keperawatan. Keberhasilan proses dapat dilihat dengan jalan membandingkan antara proses dengan pedoman/rencana proses tersebut. Sedangkan keberhasilan tindakan dapat dilihat dengan membandingkan antara tingkat kemandirian pasien dalam kehidupan sehari-hari dan tingkat kemajuan kesehatan pasien dengan tujuan yang telah di rumuskan sebelumnya. Sasaran evaluasi adalah sebagai berikut:

- a. Proses asuhan keperawatan, berdasarkan criteria/ rencana yang telah disusun.
- b. Hasil tindakan keperawatan ,berdasarkan kriteria keberhasilan yang telah di rumuskan dalam rencana evaluasi.

### **BAB III LAPORAN KASUS KELOLAAN UTAMA**

A. Pengkajian.....	45
B. Masalah Keperawatan .....	57
C. Intervensi Keperawatan .....	51
D. Intervensi Inovasi .....	56
E. Implementasi .....	58
F. Evaluasi .....	69

### **BAB IV ANALISA SITUASI**

A. Profil RSUD A. Wahab Sjahranie Samarinda .....	75
B. Analisis Masalah Keperawatan Ketidakefektifan Pola Nafas Pada By. J .....	77
C. Analisis Intervensi Pemberian Stimulasi Auditori Pada By. J .....	79
D. Alternatif Pemecahan Masalah Yang Dapat Dilakukan .....	80

**SILAHKAN KUNJUNGI PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS**

**MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR**

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil intervensi dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. By. J masuk RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda dengan diagnosa asfiksia neonatorum, by. J merupakan pasien rujukan dari PKM Sebulu.
2. Pada saat pengkajian didapatkan masalah keperawatan Ketidakefektifan pola nafas b.d kelemahan otot pernafasan, ketidakefektifan termoregulasi b.d proses penyakitnya, pola makan tidak efektif b.d kegagalan neurologik dan resiko infeksi b.d tindakan invasif.
3. Masalah keperawatan utama ketidakefektifan pola nafas b.d kelemahan otot pernafasan ditandai dengan RR = 47 x/menit, SpO<sub>2</sub> 97%.
4. Intervensi yang diberikan dalam memberikan asuhan keperawatan berupa tindakan mandiri dan tindakan kolaborasi. Pada by. J tindakan kolaborasi yang diberikan adalah dengan memasang O<sub>2</sub> blender flow f<sub>1</sub>O<sub>2</sub> 21% 3 lpm, sedangkan tindakan mandiri perawat berupa memonitor kepatenan jalan nafas, memantau status pernafasan dan oksigenasi dan memonitor jalan nafas agar dapat mengetahui segera adanya penurunan ventilasi.
5. Intervensi inovasi yang dilakukan pada klien adalah dengan memberikan stimulasi auditori berupa memperdengarkan murottal pada bayi dan hasilnya

meskipun pernafasan belum secara keseluruhan stabil namun ada sedikit peningkatan.

## **B. Saran**

### 1. Bagi ibu/keluarga

Keluarga/ibu sebagai orang terdekat dapat berperan serta dalam meningkatkan derajat kesehatan anak yang sedang dirawat di ruang perawatan kritis sehingga mampu melanjutkannya di rumah.

### 2. Perawat

Perawat lebih banyak memberikan pelayanan secara maksimal sehingga mampu meningkatkan kualitas hidup klien untuk terhindar dari kegagalan nafas dan memberikan pendidikan kesehatan serta motivasi sehingga dapat berdampak positif terhadap bayi dan keluarga.

### 3. Institusi akademis

Institusi akademis sebaiknya lebih banyak mengadakan diskusi mengenai penerapan tindakan mandiri perawat dengan harapan mahasiswa dilahan praktik mampu menerapkan, sehingga mahasiswa mampu meningkatkan cara berpikir kritis dalam menerapkan intervensi mandiri keperawatan sesuai dengan jurnal penelitian terbaru..

### 4. Mahasiswa

Mahasiswa seharusnya lebih banyak menerapkan teori yang sudah didapatkan sehingga dapat menambah pengalaman. Selain itu mahasiswa diharapkan

dapat merefresh ilmu dengan banyak mencari referensi tindakan mandiri yang dapat dilakukan oleh perawat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asmadi.( 2008 ). Konsep Dasar Keperawatan, Jakarta : EGC.
- Admin.(2014). <http://www.rsudaws.com/profilRSUDAWS>. Diakses tanggal 22 Agustus 2015
- Awaludin, A.(2008). Asuhan keperawatan pada bayi baru lahir yang sakit diakses <http://www.perfspot.com/docs.asp?id=18595> tanggal 21 agustus 2015.
- Bowden, V. R., Dickey, S. B., & Greenberg, S. C. (1998). *Children and their families: the continuum of care*. Philadelphia: W.B. Saunders Company.
- Ball dan Bindler. (2003). *Pediatric Nursing : Caring for Children*. New Jersey : Pearson Education Inc.
- Depkes RI. 2007. Standar Pelayanan Kebidanan. Jakarta.
- Dewi dkk.2011. *Asuhan Kehamilan untuk kebidanan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Evelyn C. Pearce, Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis, Jakarta: PT Gramedia, 2006.
- Eskandari, N., Keshavars, M., Ashayeri, H., Jahdi, F., Hosseini, A. F. (2012). *Quran recitation: short-term effects and related factors in preterm newborns. Research Journal of Medical Sciences* 6(3): 148-153.
- Field, T.M; Dieter, J.N.I; Hernandez, M.R; Emory E.K; Redzepi, M. (2003). *Stable Preterm Infants Gain More Weight and Sleep Less After Five Days of Massage Therapy, Journal of Pediatric Psychology*.
- Ghai, dkk.(2010). Pencegahan Dan Penatalaksanaan Asfiksia *Neonatorum*. *Health Technology Assessment* Indonesia Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Herdman heather.T.Diagnosis Keperawatan.NANDA.2012-2014.EGC.
- IDAI, 2004. Asfiksia Neonatorum. Dalam: Standar Pelayanan Medis Kesehatan Anak.(*level of evidence IV*).Jakarta: Badan Penerbit IDAI.

JNPK-KR, 2008, Pelatihan Klinik Asuhan Persalinan Normal, Jaringan Nasional Pelatihan Klinik-Kesehatan Reproduksi, Jakarta, JNPK-KR.

Kattwinkell. (2009). *Textbooks of Neonatal Resuscitation, 5<sup>th</sup> edition: American Academy of Pediatric and American Heart Association.*

Lawn J.E., Cousens S., Zupan J., 2005. *Lancet Neonatal Survival Steering Team. 4 million neonatal deaths: When? Where? Why?*.

Mochtar, Rustam. (2008). Sinopsis obstetri : obstetri operatif, obstetric sosial, jilid 2. Jakarta: EGC.

Mochtar, Prof, Dr, (1998), Sinopsis *obstetric*, Jakarta : EGC

Mansjoer, A., dkk, 2009. *Kapita Selekta Kedokteran*. Edisi ketiga Jilid 1 Cetakan Keenam., Jakarta : Media Aesculapius Fakultas kedokteran UI.

Pinelli JM, Symington AJ, Cunningham KA, Paes BA. *Case report and review of the perinatal implications of maternal lithium use. Am J Obstet Gynecol 2002.*

Potter & Perry. (2005). Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses & Praktek Edisi 4. Vol 1. Jakarta : EGC.

Perinasia. 2006. Manajemen Laktasi. Menuju Persalinan Aman dan Bayi Lahir Sehat, 2nd ed. Jakarta.

Regina, vt Novita. 2011. Asuhan Keperawatan Maternitas. Ghalia Indonesia. Bogor.

Symington. A., & Pinelli, J. 1998. *Review: Certain type of developmental care result in some benefits for preterm infant*

Saifudin, Abdul B. 2006. Buku Panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal & Neonatal. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.

Saifuddin, A B. 2009. Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal Dan Neonatal. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.

Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI). (2012). Prevalensi kematian bayi. Diakses tanggal 23 Agustus 2013. Dari : <http://surveidemografi> dan kesehatan indonesiaSDKI.com.

Upoyo, A. S., Ropi, H., & Sitoru, R. (2012). *Stimulasi murotal al quran terhadap nilai Glasgow coma scale pada pasien stroke iskemik* [Tesis]. Magister Keperawatan Universitas Padjajaran.

Wartonah, Tarwoto, ( 2006 ), *Kebutuhan Dasar Manusia dan Proses keperawatan*, Edisi 3, Jakarta : Salemba Medika.

Wilkinson, M. Judith (2007), *Buku Saku Diagnosis Keperawatan dengan Intervensi NIC dan Kriteria Hasil NOC*, Jakarta : EGC.

Wiknjosastro, Hanifa. 2009. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan BinaPustaka Sarwono Prawirohardjo.

*World Health Organization, 2012. Basic Newborn Resuscitation: A Practical.*