

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Gawat Nafas

a. Pengertian

Gawat nafas adalah gangguan pernafasan yang disertai dengan tanda-tanda hipoksia (kekurangan oksigen) yang mengakibatkan kematian (PONEK 2008)

Kumpulan gejala yang terdiri dari frekwensi nafas lebih dari 60kali/menit atau kurang dari 30kali/menit. Dan menunjukkan satu atau lebih tanda tambahan gangguan nafas sianosis sentral (biru pada lidah dan bibir), apnea (nafas berhenti lebih dari 20 detik). (sudarti, endang khoirunnisa . 2010)

Gawat nafas / distress respirasi pada neonates ada empat gejala yaitu takipnea (laju nafas > 60 x/ menit), sianosis sentral pada suhu kamar, retraksi pada sternum dan kosta pada saat inspirasi, grunting (suara merintih saat ekspirasi). (M sholeh kosim, 2010)

b. Faktor resiko

Tabel 2.1.

Faktor Resiko Terjadi Gawat Nafas

Masa	Resiko
Maternal	Diabetes, hipetensi, preeklamsi, persalinan prematur, insufisiensi uteroplacenta, panggul sempit, penyakit ibu
Fetal	Oligo hidramnion, prematuritas, restriksi pertumbuhan paru intra uteri, kehamilan ganda
Persalinan	Kehilangan darah yang berlebihan, hipoxia internal, asfiksia neonatus, gangguan sirkulasi umbilikal, posmaturitas, aspirasi mekonium
Neonatus	Takipnea sementara pada neonatus (TTN), disfungsi surfaktan, apnea

Sumber : M sholeh kosim, 2010

c. Etiologi

1) Medikal

- a) *Respiratory distress syndrome* (RDS) atau penyakit membran hialin
- b) Sindrom aspirasi mekonium
- c) TTNB
- d) Pnemoni
- e) Aspirasi
- f) Infeksi pulmunal
- g) Adaptasi yang terlambat
- h) Asfiksia dan asidosis

2) Surgikal

- a) Pnemotorax
- b) Hernia diafragma
- c) Fistula tracheoesofagus
- d) *Syndrome pierre robbin* (saluran nafas atas tertutup karena posisi lidah yang jatuh ke belakang)
- e) Atresia koanal
- f) Emfisema lobaris

3) Pulmoner maupun non pulmoner

- a) Pulmoner
 - (1) Penyakit membran hialin
 - (2) Aspirasi mekonium
 - (3) Pnemonia

b) Ekstra pulmoner

- (1) Pneumotorax
- (2) Gagal jantung
- (3) Hipotermi
- (4) Asidosis metabolik
- (5) Anemia
- (6) Polisitemia

d. Manajemen umum

- 1) Jaga kehangatan bayi
- 2) Minimal handling
- 3) Penuhi kebutuhan energi dengan infus rumatan
- 4) Atasi sianosis sentral dengan O_2 , kemudian pantau F_1O_2 , SpO_2 , PaO_2 . Jika tidak mungkin monitor ini cukup memberikan oksigen sampai lidah bayi menjadi kemerahan.
- 5) Catat dan observasi ketat tiap jam dan perhatikan jika ada pemburukan.
- 6) Observasi laju nafas.
Ada tidak retraksi dan grunting, ada tidak sianosis, denyut jantung janin, suhu kulit dalam inkubator
- 7) Lakukan pemeriksaan radiologi awal
- 8) Bila mungkin lakukan AGD

- 9) Bila bayi sering apnea segera lakukan intubasi dan pemberian ventilasi
- e. Menurut Ponck : 2008, Gawat nafas yang umum pada neonatus terbanyak disebabkan oleh :

- 1) Takipnea sementara pada neonatus (TTN)
- 2) Sindrom gawat nafas (RDS)
- 3) Apnea
- 4) Sindrom aspirasi mekonium (MAS)
- 5) Sindrom kebocoran udara
- 6) Pneumonia

Takipnea Sementara Pada Neonatus (*Transien Tachypnea Of The Newborn*)

Definisi

TTN merupakan penyakit ringan pada bayi mendekati cukup usia atau bayi cukup usia yang memperlihatkan gawat pernafasan segera setelah kelahiran. Keadaan ini terjadi ketika bayi gagal membersihkan jalan nafas dari cairan paru, mukus atau memiliki cairan berlebih di dalam paru akibat aspirasi (Ponck 2008)

Faktor resiko

- 1) Seksio sesarea
- 2) Makrosomia
- 3) Partus lama

- 4) Laki-laki
- 5) Ibu mendapatkan sedasi berlebih
- 6) Skor apgar rendah (<7 dalam 1 menit)
- 7) Skor downe > 4 pada 1 menit

Tanda-tanda klinis :

Pernafasan lebih dari 80X/menit, neonatus mungkin merintih hidung mengembang. Iga beretraksi dan mengalami sianosis. Salah satu pertanda penting dari TTN adalah perbaikan spontan pada neonatus. Pemeriksaan ke laboratorium digunakan untuk membantu mengidentifikasi TTN yang mencakup :

- (1) Gas darah
- (2) Hitung darah lengkap / *complete blood count* (CBC)

Pemeriksaan radiologi mencakup :

rontgen dada : garis kardiomegali ringan, peningkatan volume paru, cairan pada fisura minor dan mungkin ada cairan pada ruang pleura yang merupakan temuan konsisten untuk TTN.

Tatalaksana TTN

- (1) Umum
- (2) Oksigenasi
- (3) Pembatasan cairan
- (4) Pemberian minum setelah takipnea membaik
- (5) Mengkonfirmasi diagnosis dengan menyisihkan penyebab takipnea lain, misalnya pneumonia, penyakit jantung

kongenital, *hyaline memberane disease* (HMD) dan hiperventilasi serebral

Sindrom gawat nafas (*hyaline memberane disease* (HMD))

Pengertian

Hyaline memberane disease (HMD) juga disebut *respiratory distress syndrom* (RDS) merupakan penyakit pernafasan yang terutama mempengaruhi bayi kurang bulan. Keadaan ini terjadi pada sekitar seperempat bayi yang lahir pada usia kehamilan 32 minggu dan insidensinya meningkat sejalan dengan memendeknya periode kehamilan. Semua faktor yang terlibat dalam perubahan fisiologis yang terjadi pada RDS tidak sepenuhnya dipahami tetapi disfungsi primer yang terjadi adalah sintesis surfaktan yang berkurang (Ponex 2008)

Faktor risiko

faktor yang meningkatkan atau menurunkan resiko HMD

Adalah :

Peningkatan risiko :

- 1) Kelahiran kurang bulan
- 2) Bayi laki-laki
- 3) Redisposisi familial
- 4) Seksio sesarea tanpa didahului proses persalinan
- 5) Asfiksia perinatal
- 6) Korioammionitis

7) Neonatus dari ibu diabetes

8) Hydrops fetalis

Menurunkan resiko

1) Stress, intrauterine yang kronis

a) Ketuban pecah dini (KPD) dalam jangka panjang hipertensi ibu

b) Pemakaian narkotik

c) Pertumbuhan janin terhambat (PJT) atau kecil masa kehamilan (KMK)

2) Kortikostteroid prenatal

3) Agen tokolitik

Presentasi klinik

1) Biasa ditemui pada saat lahir tetapi mungkin muncul pada waktu hingga 12 jam setelah kelahiran

2) Ditemui dengan gawat pernafasan yang semakin parah

3) Peningkatan upaya pernafasan dan frekwensi nafas

4) Sianosis pada udara kamar yang terus bertahan atau melaju selama 48 jam pertama kehidupan

5) Peningkatan takipnea (> 60 permenit)

6) Merintih pada saat ekspirasi dan retraksi dinding dada

7) Pemeriksaan laboratorium

8) Gas darah menunjukkan adanya hipoksia, hiperkapni dan asidosis

- 9) Gambaran darah lengkap menyisihkan kemungkinan infeksi
- 10) Kadar glukosa darah biasanya rendah
- 11) Rontgen menunjukkan kepadatan retikulogranular bilateral (penampilan seperti serpihan kaca) dan paru opak (udara bronkogram)

Tata laksana HMD

- 1) Umum
 - a) Dukungan dasar yaitu pengaturan suhu dan cairan parenteral serta obat-obatan (antibiotik)
 - b) Pemberian oksigen, lebih disukai O_2 40% yang telah dipanaskan dan dilembabkan dengan menggunakan head box
 - c) Dukungan pernafasan di perlukan jika pasien terus dibawah kondisi $Fi O_2$ lebih dari 60% dan/ atau jika $Pa O_2$ kurang dari 50 mmHG. Continuous positive airway pressure (CPAP) kemudian dicoba.
 - d) dibawah tindakan CPAP :
 - (1) $PH < 7,2$
 - (2) Atau $PO_2 < 40$ mmHg. $Fi O_2 > 60\%$
 - (3) Atau $PCO_2 > 60$ mmHg
 - (4) Defisit biasa > -10

2) Spesifik

Terapi penggantian surfaktan

Sindrom aspirasi mekonium

Definisi

Gawat nafas ini disebabkan oleh aspirasi mekonium oleh fetus dalam uterus atau oleh neonatus selama proses persalinan dan kelahiran. Mekonium yang teraspirasi dapat mengakibatkan sumbatan jalan nafas dan reaksi inflamasi intensif

Sindrom aspirasi mekonium sering merupakan tanda bahwa neonatus telah menderita asfiksia sebelum dan sesudah kelahiran. Angka kematian dapat mencapai setinggi 50%. Dan bayi yang selamat mungkin menderita gejala sisa jangka panjang termasuk displasia bronko pulmonaris dan kerusakan neurologis.

Faktor risiko :

- a) Kehamilan lewat bulan/ post matur
- b) Hipertensi material
- c) Denyut jantung janin abnormal
- d) Pre eklampsia
- e) Diabetes militus pada ibu
- f) Penyakit pernafasan pada ibu

Presentasi klinik

- a) Tercampurnya mekonium dalam cairan ketuban sebelum kelahiran
- b) Kontaminasi mekonium pada neonatus setelah lahir
- c) Jalan nafas tersumbat
- d) Gagal nafas yang mengarah pada peningkatan diameter anteroposterior dada

Pemeriksaan laboratorium yang di butuhkan mencakup :

- a) Analisa gas darah
- b) Pemeriksaan radiologis

Rontgen dada akan memperlihatkan infiltrat berbercak garis kasar pada kedua bidang paru-paru diameter anteroposterior yang meningkat dan pemipihan diafragma

Tata Laksana MAS

- a) Tata laksana prenatal
- b) Identifikasi kehamilan resiko tinggi
- c) Pemantauan denyut jantung janin selama persalinan
- d) Tata laksana di ruang bersalin (jika cairan ketuban ternodai mekonium)
- e) Tata laksana bayi baru lahir di unit neonatus
- f) Tata laksana umum

- g) Mengosongkan isi perut untuk menghindari aspirasi lebih lanjut
- h) Koreksi abnormalitas metabolik, yaitu hipoksia, hypoglikemis, hypokalsemia, dan hipotermia
- i) Pemantauan kerusakan hipoksik/ iskemik organ akhir (otak, ginjal, jantung dan hati)
- j) Tata laksana pernafasan
- k) Penghisapan yang sering dan vibrasi dada
- l) Pembersihan paru untuk menghilangkan mekonium residu jika di intubasi
- m) Antibiotik
- n) Oksigenasi (mempertahankan saturasi tinggi > 95%)
- o) Ventilasi mekanik
- p) Tata laksana kardiovaskuler
- q) Mempertahankan keadaan PaCo_2 sebesar < 40 mmHg pastikan saturasi O_2 > 95 %

Sindrom kebocoran udara

Definisi

Sindrom kebocoran udara (pneumomediastinum, pneumotorax, pulmonari interstisial empysema dan pneumopericardium)

Mencakup spektrum penyakit dengan patofisiologi penyebab yang sama pengembangan kantong alveolar

secara berlebihan atau pengembangan jalan nafas terminal secara berlebihan mengarah pada gangguan integritas jalan nafas sehingga menyebabkan penyebaran udara ke rongga di sekelilingnya.

Sindrom kebocoran udara ini paling sering ditemui pada neonatus dengan penyakit paru yang berada dalam dukungan ventilator tetapi juga dapat terjadi secara spontan. Semakin parah penyakit paru yang diderita, semakin tinggi insidensi kebocoran udara pulmonaris.

Faktor resiko :

- a) Dukungan ventilator
- b) Aspirasi mekonium
- c) Terapi surfaktan
- d) Upaya resusitasi secara kasar

Presentasi klinis

Bayi tiba-tiba menunjukkan gawat pernafasan atau penurunan statis dengan perubahan tanda vital dan kadar gas darah yang memburuk. Thoraks asimetris ditemui pada kasus unilateral. Diagnosis pasti untuk semua sindrom kebocoran udara ditegakkan secara radiografis oleh foto rontgen A-P dan lateral dada.

Tata laksana sindrom kebocoran udara

a) Umum

(1) Oksigenasi

(2) Pencegahan : pemakaian dukungan ventilator secara hati-hati, pengamatan ketat terhadap tekanan pengembangan (PEEP) waktu inspirasi dan pelepasan dukungan ventilator pada saat kondisi klinis meningkat.

b) Spesifik

Dekompresi kebocoran udara sesuai dengan jenisnya.

Apnea

Definisi

Apnea adalah berhentinya pernafasan yang disertai oleh bradikardia dan atau sianosis selama lebih dari 20 detik. Apnea dalam waktu 24 jam setelah persalinan biasanya memiliki dasar patologis. Apnea yang berkembang setelah 3 hari pertama kehidupan dan tidak terkait dengan patologi lain dapat di klasifikasikan sebagai apnea persalinan kurang bulan. Pada banyak kasus, apnea menghilang tanpa adanya gejala sisa jangka panjang (Ponek 2008)

Faktor resiko :

Apnea patologis

1) Hipotermia

- 2) Hipoglikemia
- 3) Anemia
- 4) Hipovolemi
- 5) Aspirasi
- 6) Penyakit jantung
- 7) Penyakit paru
- 8) Aliran balik saluran cerna
- 9) Infeksi, meningitis
- 10) Kelainan syaraf

Presentasi klinis

Apnea ditemui sebagai berhentinya nafas disertai oleh bradikardi dan atau sianosis atau lebih dari 20 detik.

Tata laksana apnea

- 1) Memantau neonatus berisiko dengan usia kehamilan kurang dari 32 mg
- 2) Mengevaluasi kemungkinan penyebabnya
- 3) Pemeriksaan laboratorium mencakup analisa gas darah, glukosa serum, elektrolit, dan kadar kalsium
- 4) Pemeriksaan radiologis harus mencakup rontgen dada, rontgen abdomen, sonar kranial, CT untuk neonatus dengan tanda penyakit neurologis yang jelas

Terapi umum

- 1) Melakukan rangsangan taktil

- 2) Jika tidak ada respon, gunakan balon dan sungkup ventilasi pada episode apnea
- 3) Gunakan CPAP dan IPPV pada apnea berulang dan berkepanjangan
- 4) Terapi farmakologis mungkin diperlukan pada apnea kelahiran kurang bulan

Terapi spesifik

Mengobati penyebab jika diidentifikasi, misalnya sepsis, hipoglikemia, anemia, atau abnormalitas elektrolit.

Pneumonia

Definisi

Pemaparan terhadap dan aspirasi bakteri ke dalam cairan ketuban mengarah ke pneumonia bawaan atau infeksi bakteri sistemik dengan manifestasi yang menjadi jelas sebelum persalinan (gawat janin, takikardia) pada saat kelahiran (asfiksia perinatal) atau setelah periode laten selama beberapa jam (gawat pernafasan, syok)

Presentasi klinis

- 1) Aliran 1-2 hari setelah persalinan
- 2) Gawat nafas sedang hingga parah dalam adanya salah satu atau lebih faktor risiko infeksi
- 3) Rontgen dada : temuan mungkin identik dengan penyebab gawat nafas lain

- 4) Kultur bakteri : sejumlah kasus pneumonia mungkin memperlihatkan kultur negatif

Tata laksana pneumonia

- 1) Jika kultur negatif untuk pneumonia pengobatan terdiri dari ampialin dan gentamicin parenteral selama 10 hari
- 2) Jika biakan positif untuk pneumonia, pengobatan terdiri dari antibiotik yang sesuai dengan hasil kultur selama 14 hari

Tabel 2.2
Evaluasi gawat nafas dengan menggunakan Skor Downe

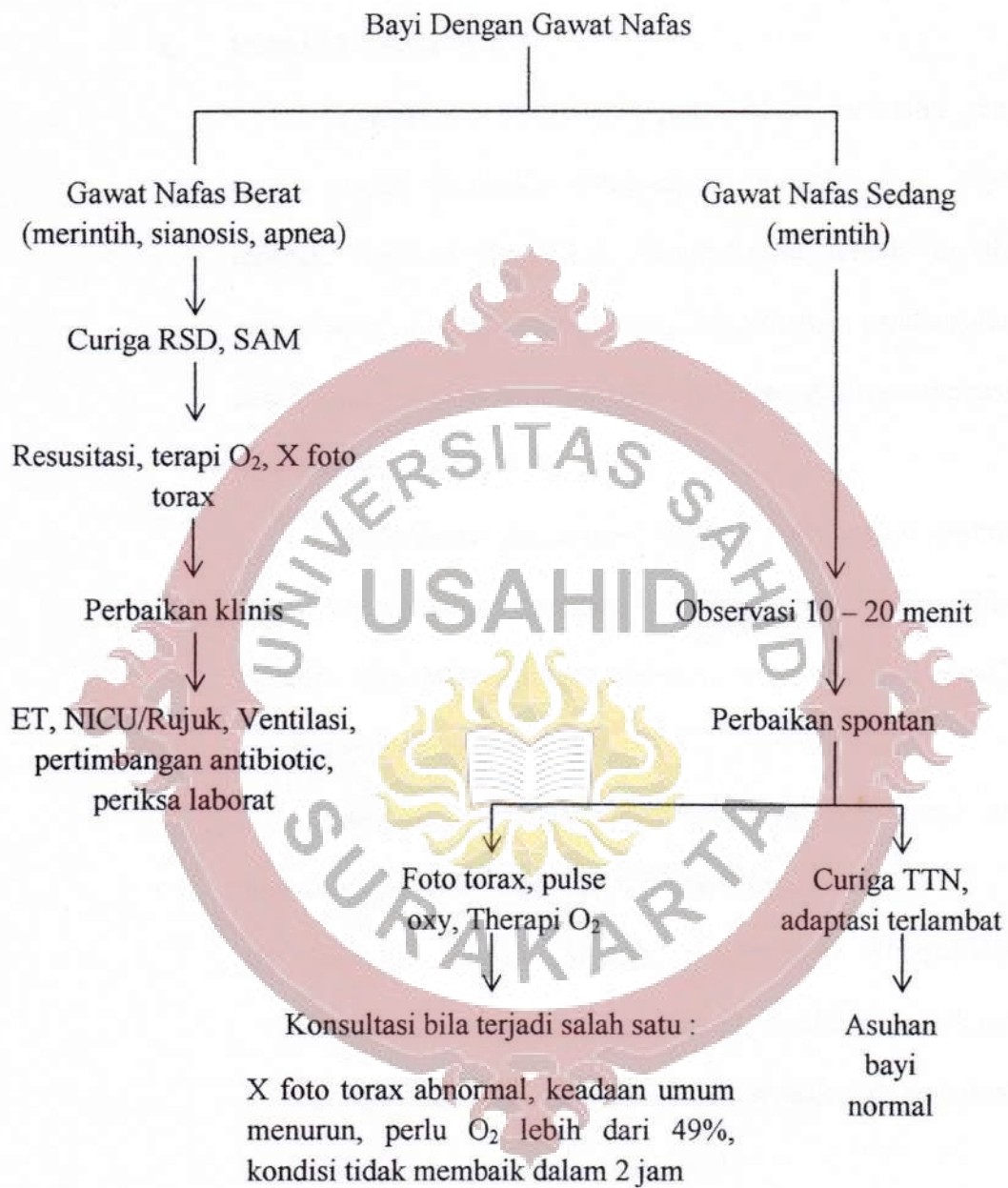
Pemeriksaan	0	1	2
Frekwensi nafas	< 60x/menit	60-80x/menit	>80x/menit
Retraksi	Tidak ada retraksi	Retraksi ringan	Retraksi berat
Sianosis	Tidak ada sianosis	Sianosis hilang dengan pemberian O ₂	Sianosis tidak hilang dengan O ₂
Suara Nafas	Suara nafas di kedua paru baik	Suara nafas di kedua paru menurun	Tidak ada suara nafas di kedua paru
Merintih	Tidak merintih	Dapat di dengar dalam dalam stetoskop	Dapat didengar tanpa alat bantu

Tabel 2.3
Evaluasi Skor Downe

Total	Evaluasi	Diagnosa
< 3		Gawat nafas ringan
4 – 5		Gawat nafas sedang
> 6		Gawat nafas berat

Sumber : PONEK, 2008

Alur Penanganan Gawat Nafas



Gambar 2.1 alur penanganan gawat nafas

Sumber : M sholeh kosim

2. Pengetahuan

a. Definisi Pengetahuan

Pengetahuan adalah merupakan hasil dari tahu yang terjadi setelah melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu (Notoatmodjo, 2003). Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yakni indera pengelihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga.

Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang. Apabila perilaku didasari pengetahuan dan kesadaran, maka perilaku bersifat langgeng (Notoatmodjo, 2003).

Menurut notoatmodjo (2003) bentuk operasional dari perilaku dapat dikelompokkan menjadi 3 jenis yaitu :

- (1) Perilaku dalam bentuk pengetahuan (knowledge) merupakan hasil yang terjadi setelah melakukan penginderaan melalui panca indera terhadap objek tertentu (situasi atau rangsangan dari luar).
- (2) Perilaku dalam bentuk sikap (attitude) merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup dari individu terhadap stimulus atau objek yang berdasarkan pengalaman, pendapat atau keyakinan individu tersebut.

- (3) Perilaku dalam bentuk tindakan/praktik (action/practice), merupakan bentuk konkrit dari perilaku individu sebagai tanggapan terhadap situasi/rangsangan dari luar, baik lingkungan fisik alamiah, lingkungan fisik buatan maupun lingkungan sosial budaya.

Terbentuknya perilaku baru pada orang dewasa dimulai dari domain kognitif, subjek terlebih dahulu mengetahui stimulus berupa materi atau objek luarnya sehingga menimbulkan pengetahuan baru pada subjek tersebut. Menurut Rogers dan Notoatmodjo (2003) proses terbentuknya suatu perilaku baru adalah melewati tahap-tahap berikut ini, yaitu :

- (1) Awareness (kesadaran)

Menyadari/mengetahui terlebih dahulu stimulus (obyek)

- (2) Interest (perhatian)

Merasa tertarik terhadap stimulus atau objek tersebut. Disini sikap subjek sudah mulai timbul.

- (3) Evaluation (penilaian)

Menimbang-nimbang terhadap baik tidaknya stimulus tersebut bagi dirinya. Hal ini berarti sikap responden sudah lebih baik lagi.

- (4) Trial (percobaan)

Subjek mulai mencoba melakukan sesuatu sesuai apa yang dikehendaki oleh stimulus.

(5) Adoption (pemakaian)

Subjek telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran dan sikapnya terhadap stimulus.

Namun demikian dari penelitian selanjutnya rogers yang menyimpulkan bahwa perubahan perilaku tidak selalu melewati tahap-tahap tersebut diatas.

b. Tingkat Pengetahuan

Menurut nitoatmodjo (2003) pengetahuan yang dicakup dalam domain kognitif mempunyai 6 tingkatan yaitu :

(1) Tahu (know)

Tahu merupakan tindakan yang paling rendah diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (recall) sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, menyatakan, dan sebagainya.

(2) Memahami (comprehension)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan tentang obyek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Dengan

kata lain harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan dan sebagainya.

(3) Aplikasi (application)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada suatu kondisi sebenarnya. Aplikasi disini dapat diartikan sebagai aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip, dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain.

(4) Analisis (analysis)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu obyek kedalam komponen-komponen dalam suatu struktur organisasi yang masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan ini dilihat dari penggunaan kata kerja seperti dapat menggambarkan, membedakan, memisahkan, mengelompokkan, dan sebagainya.

(5) Sintesis (synthesis)

Sintesis menunjuk kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru.

(6) Evaluasi (evaluation)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi

atau obyek. Penilaian-penilaian itu didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada.

c. Pengetahuan perawat tentang resusitasi jantung paru pada neonatus

Perawatan kritis ditentukan oleh adanya suatu situasi dimana segala sumber daya manusia dan teknik dikonsentrasikan untuk memberikan perawatan canggih, dengan keunikan pengetahuan dan keterampilan teknik yang diperlukan untuk memberikan perawatan. Dan yang paling penting adalah oleh adanya persamaan gambaran proses penyakit yang mengakibatkan keadaan kritis. Penting sekali bagi mereka (perawat) yang terlibat dalam pengelolaan medis anak mampu mengenali tanda-tanda penyakit yang potensial mengancam jiwa, mampu mengevaluasi beratnya manifestasi dan memulai stabilitas bayi atau anak yang mengalami masalah. Masalah yang mengancam jiwa paling sering terjadi pada bayi dan anak adalah distres pernafasan, gangguan perfusi ferifer dan perubahan kesadaran.

Resusitasi pada neonatus yang mengalami gawat nafas merupakan tindakan kritis yang harus dilakukan oleh perawat yang kompeten. Perawat harus dapat membuat keputusan yang tepat pada saat kritis. Kemampuan ini memerlukan penguasaan

pengetahuan dan ketrampilan keperawatan yang unik pada situasi kritis dan mampu menerapkannya untuk memenuhi kebutuhan pasien kritis. Pengalaman awal kelainan yang mengancam jiwa dalam oksigenasi, ventilasi, perfusi, dan fungsi sistem saraf sentral dan intervensi cepat untuk mengoreksi kelainan, merupakan kunci keberhasilan resusitasi pediatrik (Nelson, 1996), (Hundak dan Gallo, 1997).

Pengetahuan perawat tentang resusitasi merupakan modal yang sangat penting untuk pelaksanaan tindakan resusitasi pada situasi kritis. Pengetahuan ini menentukan keberhasilan tindakan resusitasi. Pengetahuan resusitasi dapat di dapat melalui pendidikan, pelatihan, pelatihan atau pengalaman selama bekerja.

Pengetahuan yang perlu dimiliki perawat tentang resusitasi meliputi :

- (1) Konsep kegawatan pernafasan meliputi pengertian, etiologi, patofisiologi, dan dampak terhadap sistem tubuh, manifestasi klinik dan penatalaksanaan medis.
- (2) Konsep resusitasi meliputi pengertian, tujuan dan faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan resusitasi serta pelaksanaan resusitasi yang meliputi penilaian kondisi neonatus, pengaturan posisi neonatus dan penolong dan teknik resusitasi yang terdiri dari pengelolaan jalan nafas

(airway), bantuan ventilasi (breathing) dan mempertahankan sirkulasi darah dengan cara pemijatan dada

3. Resusitasi

a. Definisi Resusitasi

Resusitasi merupakan sebuah upaya menyediakan oksigen ke otak, jantung dan organ-organ vital lainnya melalui sebuah tindakan yang meliputi pemijatan jantung dan menjamin ventilasi yang adekuat. (BAKER PGDM, 2007).

Resusitasi pada bayi baru lahir mempunyai penekanan yang berbeda dengan resusitasi pada orang dewasa dengan titik perhatian pada VTP (Perinasia, 2007).

b. Tatalaksana Tindakan Resusitasi

(1) Pemeriksaan

Pada pemeriksaan awal ditentukan apakah bayi mengalami 4 hal yang mungkin membuatnya mengalami depresi pernafasan sehingga memerlukan resusitasi, penilaian kegawatan pada bayi yang mengalami kegawatan tidak lebih dari 30 detik yang meliputi :

- (a) Apakah bayi lahir kurang bulan?
- (b) Apakah ada cairan mekonium dalam cairan ketuban?
- (c) Apakah bayi tidak menangis atau tidak bernafas?
- (d) Apakah tonus otot buruk?

Bila bayi tidak mengalami satupun dari 4 hal diatas, maka bayi dapat langsung dimasukkan dalam prosedur perawatan rutin

(2) Langkah Awal

Bila bayi lahir ditemukan salah satu dari 4 hal diatas maka dilakukan langkah awal yang terdiri dari :

(a) Memberikan Kehangatan

Bayi diletakkan dibawah alat pemancar panas dalam keadaan telanjang agar panas dapat mencapai tubuh bayi dan memudahkan eksplorasi ke seluruh tubuh.

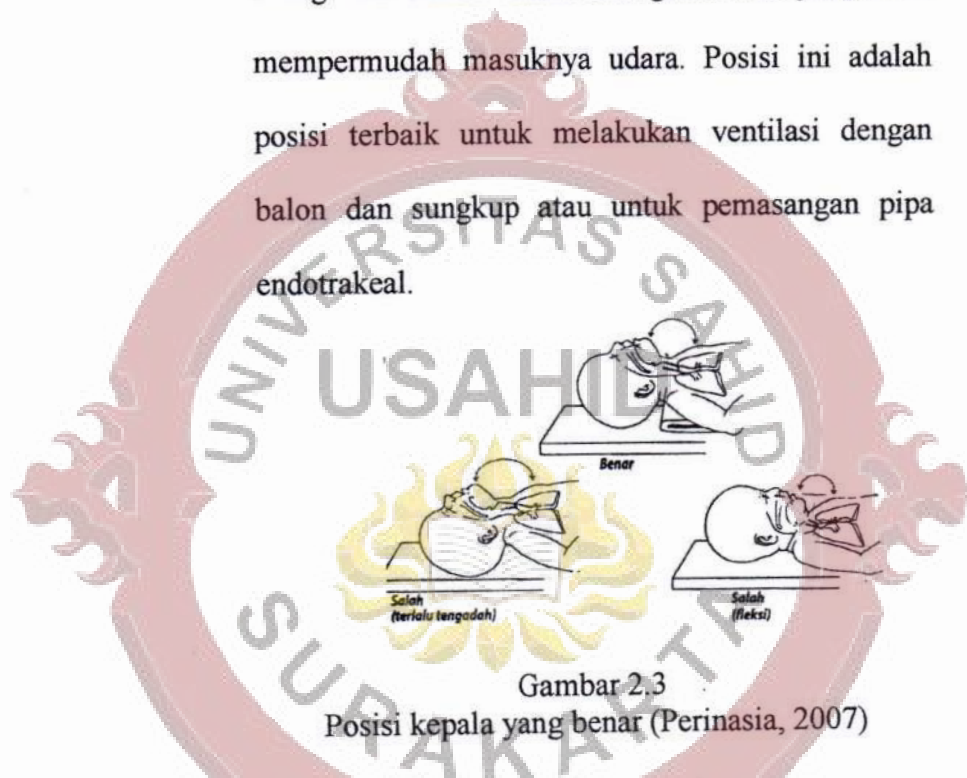
Bayi dengan BBLR memiliki kecenderungan tinggi menjadi hipotermi dan harus mendapatkan perlakuan khusus. Beberapa keputusan merekomendasikan pemberian teknik penghangatan tambahan seperti penggunaan plastik pembungkus dan meletakkan bayi dibawah pemancar panas pada bayi kurang bulan dan BBLR. Alat lain yang bisa digunakan adalah dengan menggunakan alas penghangat.



Gambar 2.2

Alat pemancar panas untuk resusitasi neonatus
(Perinasia, 2007)

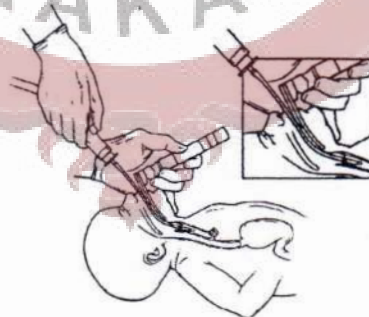
- (b) Memposisikan bayi dengan sedikit menengadahkan kepalanya
- (c) Bayi diletakkan terlentang dengan leher sedikit tengadah dalam posisi menghidu agar posisi farings, larings dan trakea dalam satu garis lurus yang akan mempermudah masuknya udara. Posisi ini adalah posisi terbaik untuk melakukan ventilasi dengan balon dan sungkup atau untuk pemasangan pipa endotrakeal.



- (d) Membersihkan jalan nafas sesuai keperluan

Aspirasi mekonium saat proses persalinan dapat menyebabkan pneumonia aspirasi yang parah. Cara yang tepat untuk membersihkan jalan nafas adalah bergantung pada keaktifan bayi dan ada tidaknya mekonium. Bila terdapat mekonium dalam cairan amnion dan bayi tidak bugar (bayi mengalami depresi pernafasan, tonus otot kurang dan frekuensi

jantung kurang dari 100X/menit, bayi diletakkan dibawah pemancar panas tetapi jangan dikeringkan dahulu karena pengeringan akan merangsang usaha nafas. Segera dilakukan penghisapan trakea sebelum timbul pernafasan untuk mencegah sindrom aspirasi mekonium. Penghisapan trakea meliputi langkah – langkah pemasangan laringoskop dan pipa selang endotrakheal ke dalam trakea, kemudian dengan kateter penghisap dilakukan pembersihan daerah mulut, farings dan trakea sampai glotis. Menghisap mekonium dari trakea dengan menggunakan laringoskop dan pipa selang endotrakeal. Bila terdapat mekonium dalam cairan amnion namun bayi tampak bugar, pembersihan secret dari jalan nafas dilakukan seperti pada bayi tanpa mekonium.



Gambar 2.4

Melihat glotis dan menghisap mekonium dari trakea dengan menggunakan laringoskop dan pipa ET (Perinasia, 2007)

- (e) Mengeringkan bayi, merangsang pernafasan dan meletakkan pada posisi yang benar

Bila setelah posisi yang benar, pengeringan, dan penghisapan secret, bayi belum bernafas adekuat, maka perangsangan taktil dapat dilakukan dengan menepuk atau menyentil talapak kaki, atau menggosok punggung, tubuh atau ekstremitas bayi.

Kesemua langkah awal diatas dilakukan dalam waktu 30 detik.



Gambar 2.5

Mengeringkan dan menyingkirkan kain basah untuk mencegah kehilangan panas, dan meletakkan kepala pada posisi yang benar untuk memastikan jalan nafas terbuka



Gambar 2.6

Beberapa cara perangsangan taktil yang dapat diterima (Perinasia, 2007)

(3) Penilaian

Penilaian dilakukan setelah 30 detik untuk menentukan perlu tidaknya resusitasi lanjutan. Tanda vital yang perlu dinilai adalah sebagai berikut :

(a) Pernafasan

Resusitasi berhasil bila terlihat gerakan dada yang adekuat, frekuensi dan dalamnya pernafasan bertambah setelah rangsangan taktil. Pernafasan yang megap – megap adalah pernafasan yang tidak efektif dan memerlukan intervensi lanjutan.

(b) Frekuensi jantung

frekuensi jantung harus diatas 100x/menit. Penghitungan bunyi jantung dilakukan dengan stetoskop selama 6 detik kemudian dikalikan 10 sehingga akan dapat diketahui frekuensi jantung permenit.

• Nilai pernapasan, FJ, warna kulit



Gambar 2.7

Menentukan Frekuensi Jantung dengan meraba tali pusat atau menggunakan stetoskop (Perinasia, 2007)

(c) Warna kulit

Bayi seharusnya tampak kemerahan pada bibir dan seluruh tubuh. Sianosis akral tanpa sianosis sentral belum tentu menandakan kadar oksigen rendah sehingga tidak perlu diberikan terapi oksigen. Hanya sianosis sentral yang memerlukan intervensi. (Perinasia, 2007)

(4) Pemberian oksigen

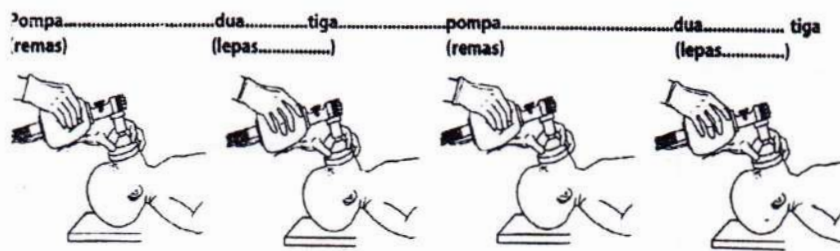
Bila bayi masih terlihat sianosis sentral, maka diberikan tambahan oksigen. Pemberian oksigen aliran bebas dapat dilakukan dengan menggunakan sungkup oksigen, T-piece resuscitator dan selang/ pipa oksigen. Penghentian pemberian oksigen dilakukan secara bertahap bila tidak terdapat sianosis sentral lagi, dimana bayi tetap merah atau saturasi oksigennya tetap baik. (Perinasia, 2007)

(5) Pemberian ventilasi tekanan positif

Ventilasi tekanan positif (VTP) dilakukan sebagai langkah resusitasi lanjutan bila semua tindakan diatas tidak menyebabkan bayi bernafas atau frekuensi jantungnya tetap kurang dari 100X/menit. Pada bayi cukup bulan dianjurkan untuk menggunakan oksigen 100%. Pemberian oksigen 100% tidak dianjurkan pada

bayi kurang bulan karena dapat merusak jaringan. Pada Neonatus dan bayi < 1 tahun : pasang sungkup di wajah, menutupi pipi, mulut dan hidung dan selanjutnya pada anak > 1 tahun pasang sungkup yang menutupi mulut, sedangkan hidung dapat dijepit dengan jari telunjuk dan ibu jari penolong. Lakukan tiupan nafas dengan balon resusitasi. Berikan VTP untuk neonatus 40-60 kali/menit, dan 20 kali untuk bayi dan anak yang kurang dari 8 tahun. Evaluasi pemberian VTP dengan cara mengamati gerakan turun naik dada. Bila dada naik maka kemungkinan tekanan adekwat. Bila dada tidak naik cek kembali posisi bayi, perlekatan sungkup, tekanan yang diberikan, periksa jalan nafas apakah ada mucus atau tidak bila ada dapat dilakukan penghisapan dengan suction.

Bila bayi diperkirakan akan mendapat VTP dalam waktu yang cukup lama, intubasi endotrakeal perlu dilakukan atau pemasangan selang orogastrik untuk menghindari distensi abdomen. Setelah dilakukan ventilasi selama satu menit, evaluasi apakah bayi atau anak dapat bernafas secara spontan.



Gambar 2.8

Menghitung dengan suara keras untuk mempertahankan kecepatan 40-60 X nafas permenit. (Perinasia, 2007)

(6) Kompresi dada

Kompresi dada dimulai jika frekuensi jantung kurang dari 60x/menit setelah dilakukan ventilasi tekanan positif selama 30 detik. Tindakan kompresi dada terdiri dari kompresi yang teratur pada tulang dada, yaitu menekan jantung ke arah tulang belakang, meningkatkan tekanan intratorakal, dan memperbaiki sirkulasi darah ke seluruh organ vital tubuh.. Kompresi dada hanya bermakna jika paru – paru diberi oksigen, sehingga diperlukan 2 orang untuk melakukan kompresi dada yang efektif satu orang menekan dada dan yang lainnya melanjutkan ventilasi. Orang kedua juga bisa melakukan pemantauan frekuensi jantung, dan suara nafas selama ventilasi tekanan positif. Ventilasi dan kompresi harus dilakukan secara bergantian.

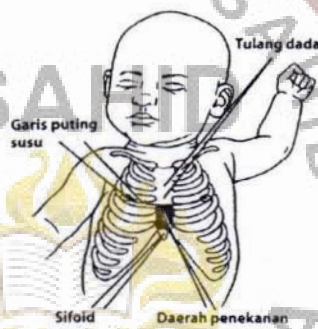
Prinsip dasar pada kompresi dada adalah :

(a) Posisi bayi

Topangan yang keras pada bagian belakang bayi dengan leher sedikit tengadah

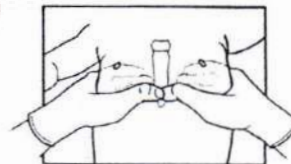
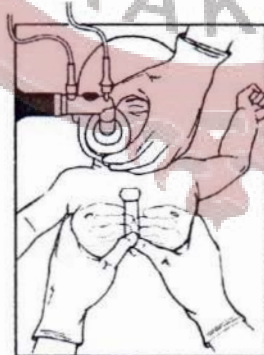
(b) Kompresi

Lokasi ibu jari atau dua jari : pada bayi baru lahir tekanan diberikan pada 1/3 bawah tulang dada yang terletak antara processus xiphoideus dan garis khayal yang menghubungkan kedua puting susu.



Gambar 2.9

Lokasi untuk melakukan kompresi dada

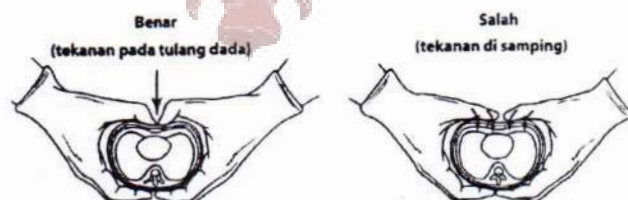


Gambar 2.10

Teknik ibu jari pada kompresi dada untuk bayi kecil (kiri) dan bayi besar (kanan)

(c) Kedalaman

Diberikan tekanan yang cukup untuk menekan tulang dada sedalam kurang lebih $\frac{1}{3}$ diameter anteroposterior dada, kemudian tekanan dilepaskan untuk memberi kesempatan jantung terisi. Satu kompresi terdiri dari satu tekanan ke bawah dan satu pelepasan. Lamanya tekanan ke bawah harus lebih singkat daripada lamanya pelepasan untuk memberi curah jantung yang maksimal. Ibu jari atau ujung – ujung jari (tergantung metode yang digunakan) harus tetap bersentuhan dengan dada selama penekanan dan pelepasan. Frekuensi : kompresi dada dan ventilasi harus terkoordinasi baik, dengan aturan satu ventilasi diberikan tiap tiga kompresi, dengan frekuensi 30 ventilasi dan 90 kompresi permenit. Satu siklus yang berlangsung selama 2 detik, terdiri dari satu ventilasi dan tiga kompresi.



Gambar 2.11

Pemberian tekanan yang benar dan salah dari teknik ibu jari pada kompresi dada (Perinasia, 2007)



Gambar 2.12
Posisi jari pada kompresi dada



Gambar 2.13
Penekanan yang benar dan salah dengan teknik 2 jari. (Perinasia, 2007)

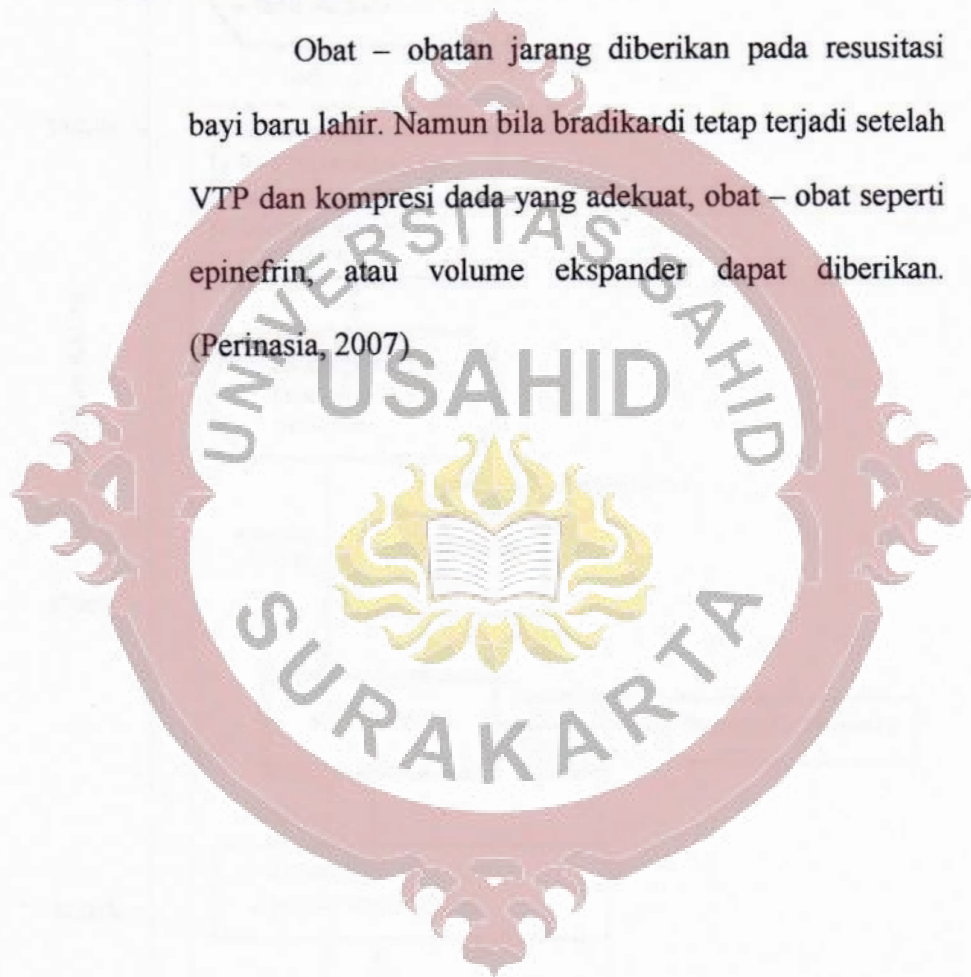
(d) Penghentian kompresi

Setelah 30 detik, untuk menilai kembali frekuensi jantung. Jika frekuensi jantung telah diatas 60x/menit kompresi dada dihentikan, namun ventilasi diteruskan dengan kecepatan 40-60 x/menit. Jika frekuensi jantung tetap kurang dari 60 x/menit, maka pemasangan kateter umbilicalis untuk memasukkan obat dan pemberian epinefrin harus dilakukan. Jika frekuensi jantung lebih dari 100 x/menit dan bayi dapat bernafas spontan, ventilasi tekanan positif dapat dihentikan, tetapi bayi masih

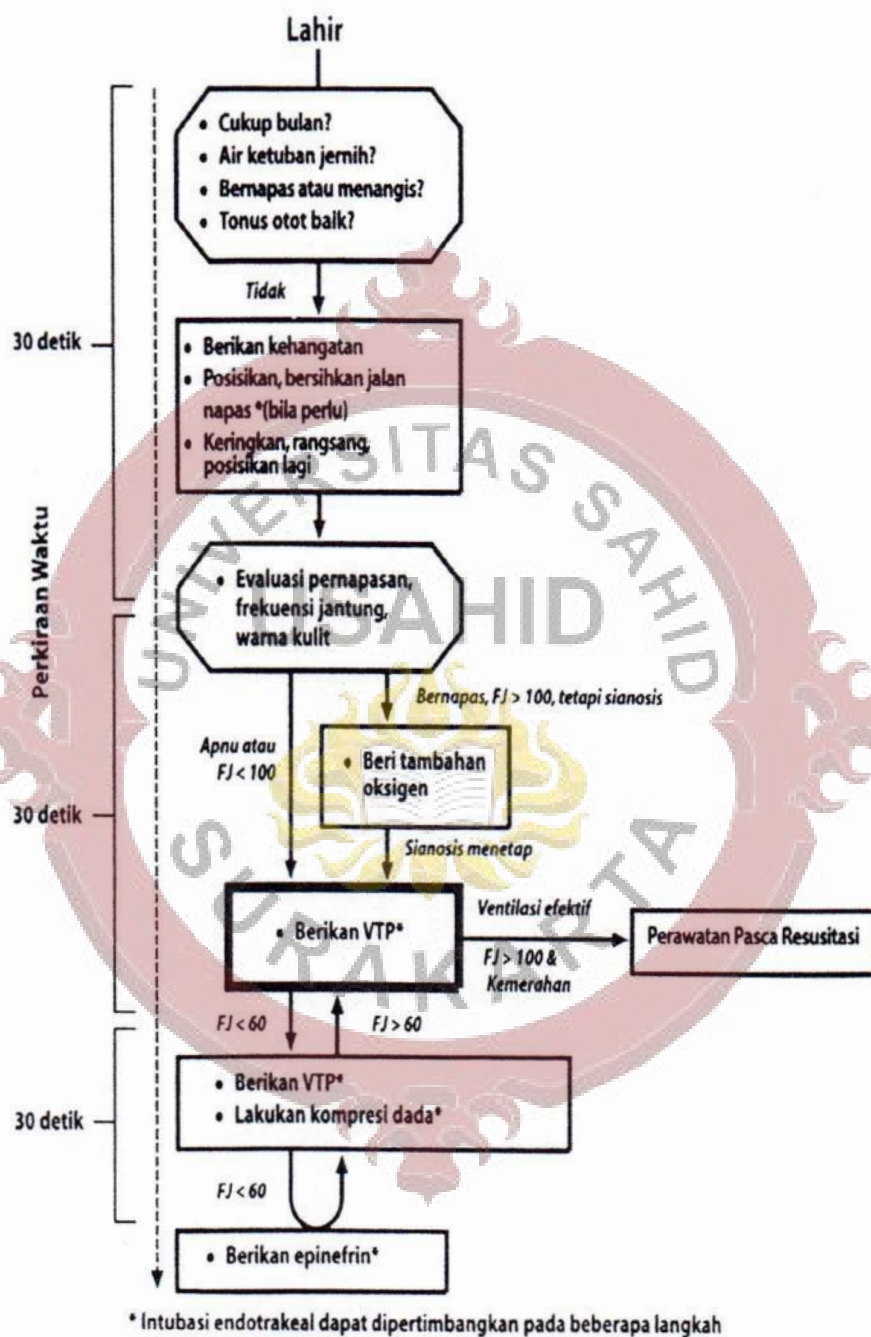
mendapatkan oksigen aliran bebas yang kemudian secara bertahap dihentikan. Setelah observasi beberapa lama di kamar bersalin bayi dapat dipindahkan ke ruang perawatan. (Perinasia, 2007)

(7) Pemberian obat – obatan

Obat – obatan jarang diberikan pada resusitasi bayi baru lahir. Namun bila bradikardi tetap terjadi setelah VTP dan kompresi dada yang adekuat, obat – obat seperti epinefrin, atau volume ekspander dapat diberikan. (Perinasia, 2007)



Algoritma Resusitasi Asfiksia Neonatal



Gambar 2.14. Algoritma Resusitasi Asfiksia Neonatus

Sumber : perinasia 2007

4. Konsep Dasar Bayi Baru Lahir

a. Adaptasi neonatus

Adaptasi neonatus merupakan proses penyesuaian fungsional neonatus dari kehidupan di dalam uterus ke kehidupan di luar uterus. Kemampuan adaptasi fisiologi ini disebut juga homeostatis. Bila terdapat gangguan adaptasi : bayi akan sakit.

Homeostatis pada bayi merupakan :

- (1) Kemampuan mempertahankan fungsi-fungsi vital
- (2) Bersifat dinamis
- (3) Dipengaruhi tahap tumbuh kembang, termasuk masa pertumbuhan dan perkembangan intrauterin. Pada bayi kurang bulan, terdapat berbagai gangguan mekanisme adaptasi. Adaptasi segera : fungsi-fungsi (sirkulasi, respirasi, susunan syaraf pusat, pencernaan dan metabolisme). Homeostatis neonatus ditentukan oleh keseimbangan antara maturitas dan status gizi.

Kemampuan homeostatis pada neonatus berdasarkan usia kehamilan :

- (1) Cukup bulan : memadai
- (2) Kurang bulan : tergantung masa gestasi. Matriks otak belum sempurna, mudah terjadi pendarahan intrakranial.

Angka kejadian sindrom gawat nafas neonatus dan hiperbilirubinemia tinggi.

- (a) Lewat waktu : terjadi hambatan pertumbuhan janin intrauterin akibat penurunan fungsi plasenta, terjadi plasenta, terjadi hipoksia janin.

Masa neonatus lebih tepat jika dipandang sebagai masa adaptasi dari kehidupan intrauterin menuju kehidupan ekstrauterin dari berbagai sistem, yaitu :

Tabel 2.4 Mekanisme homeostatis bayi baru lahir

SISTEM	INTRA UTERIN	EKSTRA UTERIN
A. Respirasi/Sirkulasi		
1. Pernafasan volunter	1. Belum berfungsi	1. Berfungsi
2. Alveoli	2. Kolaps	2. Berkembang
3. Vaskularisasi paru	3. Belum aktif	3. Aktif
4. Intake oksigen	4. Tinggi, dari plasenta (ibu)	4. Rendah, dari paru (bayi)
5. Pengeluaran CO ²	5. Di plasenta	5. Di paru
6. Sirkulasi paru	6. Tidak berkembang	6. Berkembang banyak
7. Sirkulasi sistematis	7. Resistensi perifer rendah	7. Resistensi perifer tinggi
8. Denyut jantung	8. Lebih cepat	8. Lebih
B. Saluran cerna		
1. Absorpsi nutrisi	1. Belum aktif	1. Aktif
2. Kolarisasi kuman	2. Belum	2. Segera
3. Feses	3. Mekonium	3. Di atas hari ke empat feses biasa
4. Enzim pencernaan	4. Belum aktif	4. Aktif

Sumber : Seiri Hutahean, 2008

b. Klasifikasi Neonatus :

Ditinjau dari beberapa aspek, klasifikasi neonatus dapat dilihat, yaitu

- (1) Klasifikasi neonatus menurut masa gestasi

- (a) Kurang bulan (preterm infant) : kurang 259 hari (37 minggu)

- (b) Cukup bulan (term infant) : 259 sampai 294 hari
(37-42 minggu)
- (c) Lebih bulan (postterm infant) : lebih dari 294 hari
(42 minggu) atau lebih
- (2) Klasifikasi neonatus menurut berat lahir
 - (a) Berat lahir rendah : kurang dari 2500 g
 - (b) Berat lahir cukup : antara 2500 sampai 4000 g
 - (c) Berat lahir lebih : lebih dari 4000 g
- (3) Klasifikasi menurut berat lahir terhadap masa gestasi
dideskripsikan masa gestasi dan ukuran berat lahir yang
sesuai untuk masa kehamilannya :
 - (a) Neonatus cukup/kurang/lebih bulan
(NCB/NKB/NLB)
 - (b) Sesuai/kecil/besar untuk masa kehamilan
(SMK/KMK/BMK)

c. Kriteria Neonatus Normal

Ditinjau dari beberapa aspek, kriteria neonatus dapat dilihat
yaitu :

- (1) Kriteria fisik neonatus normal
 - (a) Cukup bulan : usia kehamilan 37-42 minggu
 - (b) Berat badan lahir : 2500-4000 g (sesuai masa
kehamilan)
 - (c) Panjang badan : 44-53 cm

- (d) Lingkar kepala (melalui diameter biparietal) :
31-36 cm
 - (e) Skor apgar 7-10
 - (f) Tanpa kelainan kongenital atau trauma persalinan
- (2) Kriteria neurologik neonatus normal
- (a) Frog position (fleksi ekstremitas atas dan bawah)
 - (b) Refleks moro/kejutan (+), harus simetris
 - (c) Refleks hisap (+) pada sentuhan palatum molle
 - (d) Refleks menggenggam (+)
 - (e) Refleks rooting (+)
- (3) Nilai laboratorium darah neonatus normal
- (a) Hb : 14-22 g/dl (kadar Hb-F tinggi, menurun dengan penambahan usia)
 - (b) Ht : 43-63%
 - (c) Eritrosit : 4,2-6 juta/mm³
 - (d) Retikulosit : 3-7%
 - (e) Leukosit : 5000-30000/mm³ jika ada infeksi
< 5000/mm³
 - (f) Trombosit : 150000-350000/mm³
 - (g) Volume darah : 85 cc/kg BB
- (4) Nilai laboratorium cairan otak neonatus normal
- (a) Warna : 90-94% xantochrome (kekuning-kuningan jernih)

- (b) Nonne/Pandy (+) pada usia diatas 3 bulan harus sudah negatif
- (c) Protein : 200-220 mg/dl
- (d) Glukosa : 70-80 mg/dl
- (e) Eritrosit : 1000-2000/ LPB
- (f) Leukosit : 10-20/LPB → menunjukkan fungsi BBB (blood brain barrier) masih belum sempurna

d. Fungsi Evaluasi Neonatus

Evaluasi pada neonatus berfungsi untuk :

- (1) Menilai tahap pertumbuhan dan perkembangan janin, kesesuaian usia kehamilan
- (2) Menilai adaptasi neonatal (skor APGAR , refleks)
- (3) Menilai fisik neonatal secara sistematis (ada/tidak kelainan morfologi, fisiologi)
- (4) Memberi identifikasi : jenis kelamin, berat badan, panjang badan
- (5) Menentukan penanganan yang diperlukan

e. Masalah Umum Pada Bayi Baru Lahir

Masalah-masalah yang mungkin ditemukan pada bayi baru lahir adalah :

- (1) Prematuritas

Prinsip bayi prematur adalah NKB (neonatus kurang bulan), berbeda dengan BBLR karena BBLR bisa saja sudah cukup bulan dan maturasi sudah lengkap

- (2) Sindrom gawat nafas neonatus (NRDS-neonatal respiratory distress sindrom) asfiksia neonatorum
- (3) Hiperbilirubinemia (neonatal jaundice)
- (4) Infeksi perinatal
- (5) Kelainan/cacat bawaan
- (6) Gangguan/penyakit akibat trauma persalinan

f. Asuhan Keperawatan Pada Bayi Baru Lahir

Tujuan dalam memberikan asuhan keperawatan bayi baru lahir, yaitu :

- (1) Menentukan dan mempertahankan jalan nafas dan usaha bernafas
- (2) Memberikan kehangatan dan mencegah hipotermi
- (3) Memberikan keamanan dari injuri infeksi
- (4) Mengidentifikasi masalah aktual maupun potensial yang mengharuskan segera diberi perhatian

g. Pengkajian Bayi Baru Lahir

- (1) Tujuan
 - (a) Untuk mendapatkan informasi dasar
 - (b) Mengidentifikasi masalah transisi dari kehidupan intra ke ekstra uterin
 - (c) Mendokumentasi variasi individu dan reaksi

(2) Prinsip

- (a) Mengikuti pendekatan sistematis, progressing dan noninvasif menjadi infasis, bersih ke kotor dan head to toe
- (b) Antisipasi, pada dasar riwayat
- (c) Jangan membahayakan
- (d) Gunakan insting yang mungkin terjadi sesuatu yang salah

(3) Petunjuk Umum

- (a) Pertahankan tindakan pencegahan umum dan suhu lingkungan yang neutral
- (b) Fokus pada ABC dan resusitasi jantung paru
- (c) Kaji “kesimetrisan”
- (d) Jika terlihat ketidaknormalan eksternal, kaji seksama organ internal
- (e) Interpretasi temuan dan dokumentasi

(4) Hal-hal yang perlu dikasi adalah :

- (a) Pengkajian terhadap faktor resiko
- (b) Maternal : usia, riwayat kesehatan masa lalu, sosial, perkembangan, dan riwayat pekerjaan
- (c) Obstertik : periode menstruasi yang lalu, periode menstruasi saat ini, dan kondisi kehamilan terakhir
- (d) Perinatal

- Antepartal : informasi prenatal
- Maternal healthy (DM, jantung, dan lain lain)

(e) Intrapartum

- Usia gestasi : diatas 42 minggu dibawah 34 minggu
- Lama dan karakteristik persalinan : persalinan lama pada kala I dan II, KPD
- Kondisi ibu : hipo/hipertensi progresif, pendarahan, infeksi

Presentasi fetal : bahu melintang

- Keadaan yang mengidentifikasi fetal distress :
pols dibawah 120 kali/menit
- Penggunaan analgesia
- Metode melahirkan : seccio cesaria, forcep, vacuum

(5) Sistem penilaian apgar

Pada menit 1 dan ke 5

- (a) 10/10 = kondisi paling baik
- (b) Sebagian bayi baru lahir adalah acrocyanotic, berkisar 8 atau 9
- (c) Jika skor menit ke 5 = 6 atau lebih, membutuhkan penilaian pada menit ke 10. Hal ini berguna untuk menetapkan skor tambahan setiap 5 menit sampai 10

menit berlalu atau sampai 2 skor yang baik : 7 atau lebih

(d) Penilaian :

- 0-2 : asfiksia berat. Bayi pada resiko tinggi, membutuhkan resusitasi dan evaluasi kemudian
- 3-4 : asfiksia sedang. Bayi pada resiko sedang, kemungkinan membutuhkan resusitasi dan evaluasi kemudian
- 5-7 : asfiksia sedang. Bayi pada resiko kemungkinan resusitasi intermitten
- 8-10 : tidak ada asfiksia, infant pada minimal resiko, prosedur aktif rutin

Tabel 2.5 Penilaian ApgarScore

Tanda	Score		
	0	1	2
1. HR	Tidak ada	< 100x/mnit	> 100x/mnit
2. Respirasi	Tidak ada	Lambat, tidak teratur	Menangis kuat
3. Tonus otot	Flaccid	Fleksi ekstremitas	Gerakan aktif
4. Refleks	Tidak ada respon	Menangis, lemah, menyeringai	Menangis kuat
5. Warna	Biru/pucat	Badan kemerahan, ekstremitas biru	Seluruh badan kemerahan

Sumber : Seiri Hutahean, 2008

h. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan yang kemungkinan muncul pada bayi baru lahir adalah :

- (1) tidak efektifnya bersihan jalan nafas berhubungan dengan mukus yang berlebihan, posisi yang tidak tepat
- (2) resiko tinggi terhadap perubahan temperatur, berhubungan dengan kontrol temperatur yang immatur, perubahan lingkungan eksternal.
- (3) Resiko tinggi infeksi atau inflamasi berhubungan dengan kurangnya pertahanan imunologi, faktor lingkungan, penyakit maternal.
- (4) Resiko tinggi trauma berhubungan dengan kelemahan fisik.
- (5) Perubahan nutrisi : kurang dari kebutuhan tubuh (resiko tinggi) berhubungan dengan imaturitas, kurang pengetahuan parental.

i. Tujuan/kriteria hasil:

Adapun tujuan dari pemberian asuhan keperawatan pada bayi baru lahir adalah :

- (1) Bayi akan mempertahankan jalan nafas yang paten
- (2) Bayi akan mempertahankan temperatur tubuh yang stabil
- (3) Bayi tidak mengalami injury
- (4) Bayi akan menerima nutrisi secara adekuat

j. Intervensi keperawatan

Dibawah ini merupakan intervensi keperawatan yang diberikan pada masing-masing diagnosa yang ditemukan pada bayi baru lahir, yaitu :

(1) Mempertahankan jalan nafas : bersih/paten

- (a) Segera setelah lahir, bersihkan muka bayi dari lendir dan darah untuk mencegah terhalangnya jalan udara
- (b) Suction mulut dan nasofaring, waktu menghisap 5 detik, berhenti, hisap lagi (beri kesempatan untuk reoksigenasi)
- (c) Posisikan bayi miring kanan, untuk mencegah aspirasi
- (d) Pakaikan pakaian yang cukup longgar
- (e) Observasi tanda-tanda vital dan tanda gejala distress pernafasan

(2) Mempertahankan temperatur tubuh stabil

- (a) Segera setelah lahir, keringkan tubuh dan kepala neonatus
- (b) Angkat selimut lembab dan diapers
- (c) Selimuti bayi dengan selimut hangat dan bertopi yang sudah dihangatkan
- (d) Fasilitas kontak dini dengan ibu
- (e) Letakkan bayi pada suhu hangat (suhu kamar) : 24-25,5°C dan kelembaban pada ruang persalinan antara 60% sampai dengan 65% (untuk menurunkan kecepatan evaporasi saat melahirkan)

- (f) Tempatkan boks bayi diluar garis jendela ataupun AC
 - (g) Angkat dinding penghalang penghangat, untuk mengurangi kontak dengan udara
 - (h) Gunakan penghangat radiant saat tubuh bayi harus terbuka untuk tindakan prosedur atau selama dikeringkan setelah mandi
 - (i) Hindari neonatus dari permukaan dingin, seperti dinding gedung atau jendela
 - (j) Jangan mandikan neonatus sampai suhu stabil 37°C setelah 6 jam kelahiran
 - (k) Observasi tanda-tanda vital
- (3) Mencegah terjadinya infeksi
- (a) Cuci tangan sebelum dan sesudah merawat bayi
 - (b) Gunakan sarung jika kontak dengan sekret tubuh
 - (c) Berikan profilaksis pada mata : eritromocin 0.5% atau tetrasiklin 1% untuk mencegah penyakit mata karena klamidia. Obat mata perlu diberikan pada jam pertama setelah persalinan yang lazim dipakai adalah larutan perak nitrat atau neosporin dan langsung diteteskan pada mata bayi segera setelah bayi lahir

- (d) Cek mata setiap hari untuk mengobservasikan kemungkinan infeksi atau inflamasi
 - (e) Lakukan perawatan tali pusat :
 - Pertahankan sisa tali pusat dalam keadaan terbuka agar terkena udara dan tutupi dengan kain bersih secara longgar (kontroversial : pemberian antiseptik)
 - Lipatlah popok dibawah tali pusat
 - Jika tali pusat terkena kotoran atau tinta, cuci dengan sabun dengan air bersih, dan keringkan betul-betul
 - Kaji terhadap bau, warna dan cairan
 - (f) Dalam waktu 24 jam dan sebelum ibu dan bayi dipulangkan kerumah, berikan imunisasi BCG, polio oral, dan Hepatitis B
- (4) Mencegah terjadinya trauma
- (a) Beri identitas yang jelas
 - (b) Pasang segera setelah lahir alat pengenal (tebal, tahan air, tepi halus, tidak mudah sobek dan tidak mudah lepas)
 - (c) Informasi pada alat pengenal : nama (bayi, ibunya), tanggal lahir, nomor bayi, jenis kelamin, unit

- (d) Disetiap tempat tidur harus diberikan tanda dengan mencantumkan nama, tanggal lahir, nomor identifikasi
 - (e) Sidik telapak kaki bayi dan sidik jari ibu harus dicetak di catatan dokumen
 - (f) Diskusikan dengan orangtua dengan keamanan bayi, khususnya ibu
 - (g) Pertahankan terhindar dari injury
 - (h) Hindari penggunaan termometer rektal
 - (i) Jangan meninggalkan bayi tanpa pengawasan dalam tempat tidur terbuka
 - (j) Jangan meletakkan benda tajam dekat bayi
 - (k) Kuku bayi pendek dan tidak tajam
 - (l) Hati-hati dalam menggendong bayi
 - (m) Hati-hati/awasi saat sibling berdekatan dengan bayi
- (5) Memenuhi kebutuhan nutrisi
- (a) Kaji kekuatan menghisap dan koordinasi menelan
 - (b) Fasilitasi ibu untuk breast feeding sejak dini
 - (c) Pastikan bayi mendapat nutrisi yang adekuat
 - (d) Timbang berat badan tiap hari, waktu yang sama, timbangan yang sama
 - (e) Ajarkan ibu untuk menghindari aspirasi : tepuk-tepuk secara halus punggung bayi pada posisi

vertikal (dipeluk pada bahu) sampai bersendawa,
baringkan pada posisi miring.

k. Kriteria Evaluasi

Hal-hal yang perlu dievaluasi setelah melakukan tindakan keperawatan pada bayi baru lahir adalah :

- (1) Jalan nafas bayi dapat dipertahankan dengan baik (bayi dapat bernafas dengan normal)
- (2) Suhu bayi normal
- (3) Bayi terhindar dari infeksi injuri.

5. Pelatihan

a. Pengertian

Menurut Mathis (2002), Pelatihan adalah suatu proses dimana orang-orang mencapai kemampuan tertentu untuk membantu mencapai tujuan organisasi. Oleh karena itu, proses ini terikat dengan berbagai tujuan organisasi, pelatihan dapat dipandang secara sempit maupun luas. Secara terbatas, pelatihan menyediakan para pegawai dengan pengetahuan yang spesifik dan dapat diketahui serta keterampilan yang digunakan dalam pekerjaan mereka saat ini. Terkadang ada batasan yang ditarik antara pelatihan dengan pengembangan, dengan pengembangan yang bersifat lebih luas dalam cakupan serta memfokuskan pada individu untuk mencapai kemampuan baru yang berguna baik bagi pekerjaannya saat ini maupun di masa mendatang.

Sedangkan Payaman Simanjuntak (2005) mendefinisikan pelatihan merupakan bagian dari investasi SDM (*human investment*) untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan kerja, dan dengan demikian meningkatkan kinerja pegawai. Pelatihan biasanya dilakukan dengan kurikulum yang disesuaikan dengan kebutuhan jabatan, diberikan dalam waktu yang relatif pendek, untuk membekali seseorang dengan keterampilan kerja.

Pelatihan didefinisikan oleh Ivancevich sebagai “usaha untuk meningkatkan kinerja pegawai dalam pekerjaannya sekarang atau dalam pekerjaan lain yang akan dijabatnya segera”. Selanjutnya, sehubungan dengan definisinya tersebut, Ivancevich (2008) mengemukakan sejumlah butir penting yang diuraikan di bawah ini: Pelatihan (*training*) adalah “sebuah proses sistematis untuk mengubah perilaku kerja seorang/sekelompok pegawai dalam usaha meningkatkan kinerja organisasi”. Pelatihan terkait dengan keterampilan dan kemampuan yang diperlukan untuk pekerjaan yang sekarang dilakukan. Pelatihan berorientasi ke masa sekarang dan membantu pegawai untuk menguasai keterampilan dan kemampuan (kompetensi) yang spesifik untuk berhasil dalam pekerjaannya.

Pelatihan menurut Gary Dessler (2009) adalah Proses mengajarkan karyawan baru atau yang ada sekarang, ketrampilan dasar yang mereka butuhkan untuk menjalankan pekerjaan mereka”. Pelatihan merupakan salah satu usaha dalam meningkatkan mutu sumber daya manusia dalam dunia kerja. Karyawan, baik yang baru ataupun yang sudah bekerja perlu mengikuti pelatihan karena adanya tuntutan pekerjaan yang dapat berubah akibat perubahan lingkungan kerja, strategi, dan lain sebagainya.

b. Tujuan Pelatihan

Tujuan umum pelatihan sebagai berikut : (1) untuk mengembangkan keahlian, sehingga pekerjaan dapat diselesaikan dengan lebih cepat dan lebih efektif, (2) untuk mengembangkan pengetahuan, sehingga pekerjaan dapat diselesaikan secara rasional, dan (3) *untuk mengembangkan sikap*, sehingga menimbulkan kemauan kerjasama dengan teman-teman pegawai dan dengan manajemen (pimpinan).

Sedangkan komponen-komponen pelatihan sebagaimana dijelaskan oleh Mangkunegara (2005) terdiri dari :

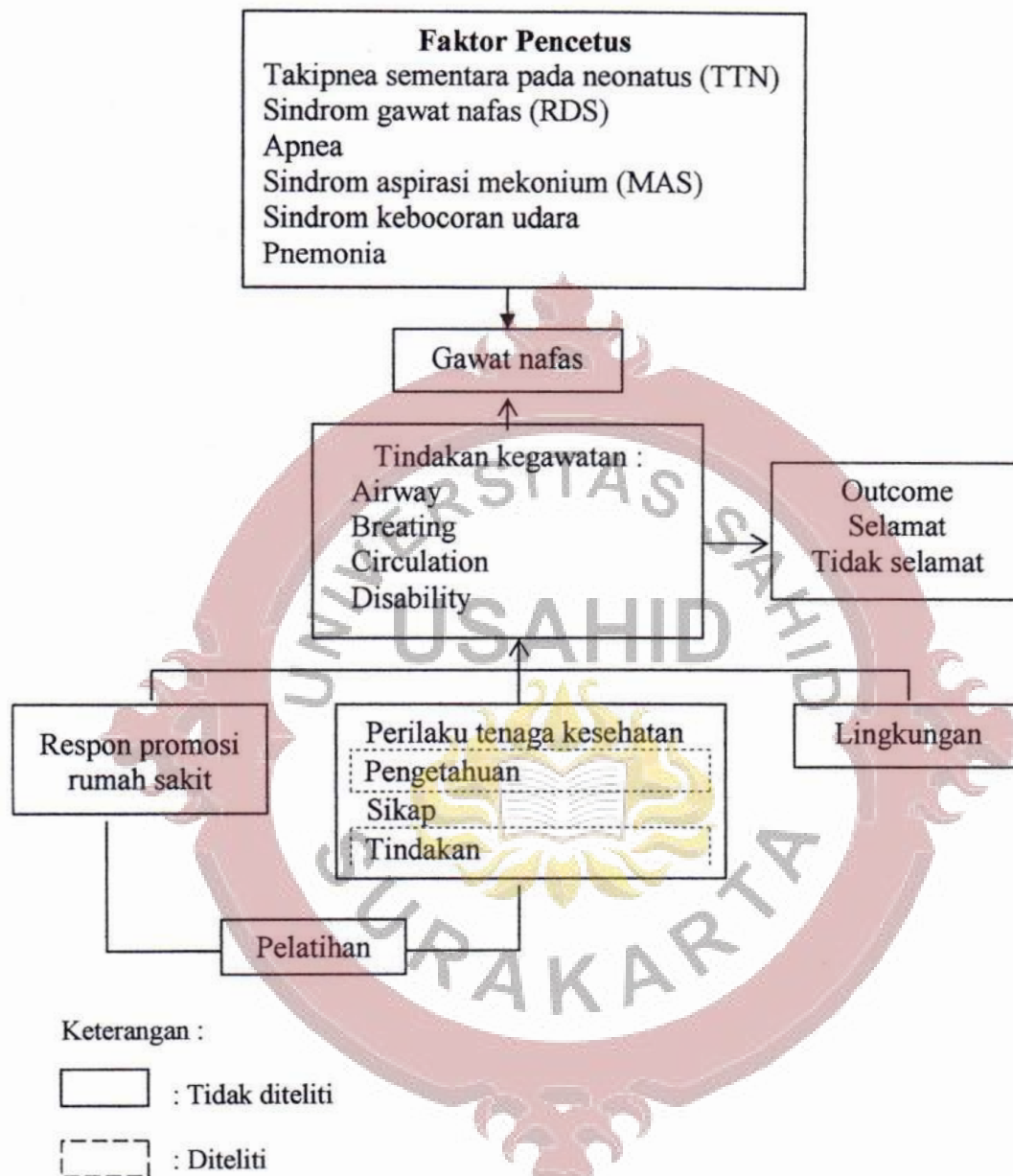
- (1) Tujuan dan sasaran pelatihan dan pengembangan harus jelas dan dapat di ukur
- (2) Para pelatih (trainer) harus ahlinya yang berkualitas memadai (profesional)

- (3) Materi pelatihan dan pengembangan harus disesuaikan dengan tujuan yang hendak di capai
- (4) Peserta pelatihan dan pengembangan (trainers) harus memenuhi persyaratan yang ditentukan.

Dalam pengembangan program pelatihan, agar pelatihan dapat bermanfaat dan mendatangkan keuntungan diperlukan tahapan atau langkah-langkah yang sistematis. Secara umum ada tiga tahap pada pelatihan yaitu tahap penilaian kebutuhan, tahap pelaksanaan pelatihan dan tahap evaluasi. Atau dengan istilah lain ada fase perencanaan pelatihan, fase pelaksanaan pelatihan dan fase pasca pelatihan.

Mangkunegara (2005) menjelaskan bahwa tahapan-tahapan dalam pelatihan dan pengembangan meliputi : (1) mengidentifikasi kebutuhan pelatihan / need assesment; (2) menetapkan tujuan dan sasaran pelatihan; (3) menetapkan kriteria keberhasilan dengan alat ukurnya; (4) menetapkan metode pelatihan; (5) mengadakan percobaan (try out) dan revisi; dan (6) mengimplementasikan dan mengevaluasi. (teorionline.wordpress.com)

B. Kerangka Teori



C. Kerangka Konsep

Keterangan:

O_0 : pengetahuan sebelum di lakukan pelatihan

O_1 : pengetahuan setelah di lakukan pelatihan

Y_0 : tindakan sebelum di lakukan pelatihan

Y_1 : tindakan setelah di lakukan pelatihan

D. Hipotesis

Pelatihan gawat nafas efektif meningkatkan pengetahuan dan tindakan resusitasi perawat di ruang perinatologi RSUD Dr. R. Soetidjono Blora.