

BAB II

TINJAUAN TEORITIS

I. Bayi Baru Lahir

A. Pengertian

Bayi baru lahir disebut juga dengan neonatus merupakan individu yang sedang bertumbuh dan baru saja mengalami trauma kelahiran serta harus dapat melakukan penyesuaian diri dari kehidupan intrauterine ke kehidupan ekstrauterin. Bayi baru lahir normal adalah bayi yang lahir pada usia kehamilan 37-42 minggu dan berat badannya 2500-4000 gram.(9)

Bayi baru lahir normal adalah bayi yang lahir pada usia kehamilan genap 37 minggu sampai dengan 42 minggu dengan berat badan 2500-4000 gram.(10)

Masa neonatal adalah masa sejak lahir sampai dengan 4 minggu (28 hari) sesudah kelahiran. Neonatus adalah bayi berumur 0 (baru lahir) sampai dengan usia 28 hari. Masa neonatal sendiri dapat dibedakan lagi menjadi neonatal dini umur 0-7 hari dan neonatal lanjut umur 8-28 hari.(11) Kunjungan neonatal idealnya dilakukan 3 kali yaitu pada umur KN1 umur 6-48 jam , KN2 umur 3-7 hari dan KN3 umur 8-28 hari.(4)

Jadi, bayi baru lahir merupakan bayi lahir yang dapat melakukan penyesuain diri dari kehidupan intra uterin ke kehidupan ekstra uterin.(9)

B. Ciri-ciri bayi baru lahir normal

1. Berat badan lahir 2500-4000 gram
2. Panjang badan lahir 48-52 cm
3. Lingkar dada 30-38 cm
4. Lingkar kepala 33-35 cm
5. Frekuensi jantung 180 denyut/menit, kemudian menurun sampai 120- 140 denyut/menit
6. Pernapasan pada beberapa menit pertama cepat, kira-kira 80 kali/menit, kemudian menurun setelah tenang kira-kira 40 kali/menit

7. Kulit kemerah-merahan dan licin karena jaringan subcutan cukup terbentuk dan diliputi verniks kaseosa
8. Rambut lanugo tidak terlihat, rambut kepala biasanya telah sempurna
9. Kuku agak panjang dan lemas
10. Genetalia: labia mayora sudah menutupi labia minora (pada anak perempuan), testis sudah turun (pada anak laki-laki)
11. Reflek hisap dan menelan sudah terbentuk dengan baik
12. Reflek moro sudah baik, jika terkejut bayi akan memperlihatkan gerakan tangan seperti memeluk
13. Eliminasi baik, urine dan mekonium akan keluar dalam 48 jam pertama. Mekonium berwarna hitam kecoklatan.(12)

C. Penilaian BBL

1. Penilaian awal dilakukan pada setiap BBL untuk menentukan apakah tindakan resusitasi harus segera dimulai, Nilai kondisi bayi :
 - a. Apakah kehamilan cukup bulan ?
 - b. Apakah air ketuban jernih , tidak tercampur meconium?
 - c. Apakah bayi menangis kuat/bernafas tanpa kesulitan?
 - d. Apakah tonus otot bayi baik/bayi bergerak aktif ?

Bila semua jawaban di atas “Ya”, berarti bayi baik dan tidak memerlukan tindakan resusitasi. Pada bayi ini segera dilakukan Asuhan Bayi Normal. Bila salah satu atau lebih jawaban “tidak”, bayi memerlukan tindakan tindakan resusitasi segera dimulai dengan langkah awal resusitasi.(13)

2. Apgar score

merupakan alat untuk mengkaji kondisi bayi sesaat setelah lahir meliputi 5 variabel pernafasan, frekuensi jantung, warna, tonus otot dan iritabilitas refleks.(14) Apgar dilakukan pada :

- a. 1 menit kelahiran yaitu untuk memberi kesempatan pada bayi untuk memulai perubahan
- b. Menit ke-5

- c. Menit ke-10, penilaian dapat dilakukan lebih sering jika ada nilai yang rendah dan perlu tindakan resusitasi. Penilaian menit ke-10 memberikan indikasi morbiditas pada masa mendatang. Nilai yang rendah berhubungan dengan kondisi neurologis.(14)

3. Ballard Score

merupakan suatu versi sistem Dubowitz. Pada prosedur ini penggunaan kriteria neurologis tidak tergantung pada keadaan bayi yang tenang dan beristirahat, sehingga lebih dapat diandalkan selama beberapa jam pertama kehidupan.




































Penilaian menurut Ballard adalah dengan menggabungkan hasil penilaian maturitas neuromuskuler dan maturitas fisik. Kriteria pemeriksaan maturitas neuromuskuler diberi skor, demikian pula kriteria pemeriksaan maturitas fisik. Jumlah skor pemeriksaan maturitas neuromuskuler dan maturitas fisik digabungkan, kemudian dengan menggunakan tabel nilai kematangan dicarimasa gestasinya.(15)

Tabel 2.1 Maturitas Fisik

Maturitas Fisik							Tingkat maturitas		
Kulit	Lengket-friable-transparan	Gelatinus merah translusen	Merah halus, tampak gambaran vena	Permukaan terkelupas dan atau ruam tampak bb vena	Pecah-pecah daerah gundul, vena sangat sedikit	Parchement terbelah dalam, tak terlihat vena	Leathery cracked wrinkled	Skor	Minggu
Lanugo	Tidak ada	Jarang	Banyak	Halus	Daerah kebotakan	Umumnya tanpa lanugo		-10	20
Permukaan plantar	Tumit-jari kaki 40-50 mm: -1 < 40 mm; -2	> 50 mm tanpa garis kaki	faint bercak kemerahan	garis kaki hanya di anterior	garis kaki sampai dengan 2/3 anterior	garis kaki di seluruh telapak		-5	22
Payudara	Imperceptible	sedikit perceptible	Areola rata, tanpa bantalan	Areola agak menonjol, bantalan 1-2 mm	Areola menonjol, bantalan 3-4 mm	Areola sangat menonjol bantalan 5-10 mm		0	24
Mata/ telinga	Kerapatan kelopak longgar: -1 rapat: -2	Kelopak terbuka, daun telinga rata, tetap terlipat	Sedikit melengkung, lunak, recoil lambat	Lengkung terbentuk baik, lunak, tapi recoil baik	Bentuk & kekerasan sudah baik, recoil langsung	Ti rawan cukup tebal, daun telinga sudah kaku		5	26
Genital (pria)	Skrotum rata, halus	Skrotum kosong, guratan kulit halus	Testis di bagian atas kanal, guratan kulit jarang	Testis sudah turun, terlihat guratan cukup jelas	Testis jelas dalam skrotum, ruga cukup jelas	Testis sudah bergelayut, ruga cukup dalam		10	28
Genital (wanita)	Klitris menonjol, labia rata	Klitris menonjol, labia minor kecil	Klitris menonjol, labia minor membesar	Labia minor dan mayor sama menonjol	Labia mayor besar, labia minor kecil	Labia mayor menutup klitoris dan labia minor		15	30
								20	32
								25	34
								30	36
								35	38
								40	40
								45	42
								50	44

Sumber: (15)

Tabel 2.2 Maturitas Neuromuskular

	-1	0	1	2	3	4	5
Sikap tubuh							
Persegi jendela (pergelangan tangan)							
Rekoll lengan							
Sudut popliteal							
Tanda selempang							
Tumit ke kuping							

Sumber : (15)

- a. Teknik menilai usia kehamilan(15)
 - 1) Penilaian usia kehamilan tidak boleh dilakukan terburu-buru tapi harus sistematis dan dilakukan saat bayi stabil dan dalam keadaan tenang dan biasa. Maturitas fisik paling akurat dilakukan segera setelah lahir. Jika bayi mengalami proses yang sulit selama persalinan dan kelahiran atau terkena efek obat persalinan, maturitas neurologisnya mungkin tidak bisa dinilai secara akurat pada waktu ini dan dengan demikian harus diulang setelah 24 jam.
 - 2) Jika penilaian neurologis tidak dilakukan, perkiraan usia kehamilan bisa berdasarkan skor ganda penilaian fisik. Prosedur penilaian harus dilakukan dengan tepat dan petugas pemeriksa berikutnya harus mempunyai kesempatan untuk mengkaji prosedur dengan staf yang lebih berpengalaman.

- b. Melakukan penilaian usia kehamilan
Perkiraan usia kehamilan menurut skor maturitas, kaji riwayat persalinan dan catat informasi pada Bagan Perkiraan Usia Kehamilan menurut skor maturitas.
- c. Nama
- d. Usia saat diperiksa
- e. Waktu pemeriksaan
- f. Usia kehamilan menurut tanggal dan USG
- g. Menilai maturitas fisik bayi dan beri tanda "X" pada kotak dalam formulir yang paling menjelaskan tentang bayi. Jika pemeriksaan kedua dilakukan, tuliskan "0" pada kotak yang benar.
- h. Menilai maturitas neuromuskular bayi dan tuliskan "X" pada kotak dalam formulir yang paling menjelaskan tentang bayi. Jika pemeriksaan kedua dilakukan, tuliskan "0" pada kotak yang benar.
- i. Postur paling baik jika dinilai saat bayi terlentang dan tenang. Amati fleksi tangan dan kaki, bandingkan dengan angka yang ada pada lembar kerja dan tuliskan "X" pada angka yang paling sesuai.
- j. Square window dilakukan dengan melakukan fleksi pergelangan tangan bayi dan amati sudut antara ibu jari dan bagian lengan bawah. Lakukan fleksi sebanyak mungkin dengan hati-hati, bandingkan sudut ibu jari dengan angka yang ada pada lembar kerja dan pilih angka yang paling sesuai.
- k. Arm recoil di evaluasi saat bayi terlentang. Pegang kedua tangan bayi dan lakukan fleksi lengan bagian bawah sejauh mungkin selama 5 detik, lanjutkan dengan merentangkan kedua lengan lalu lepaskan. Amati reaksi bayi saat lengan dilepaskan. Bayi yang tangannya tetap terentang atau gerakannya acak mendapatkan skor 0= fleksi parsial 140-180 derajat mendapatkan skor 1= fleksi 110-140 derajat mendapatkan skor

2= fleksi 90-100 derajat mendapatkan skor 3 dan kembali ke fleksi penuh dengan cepat mendapatkan skor 4.

- l. Untuk menentukan sudut popliteal, letakkan bayi terlentang, kepala, punggung dan panggulnya menempel pada permukaan. Pegang paha bayi pada posisi fleksi dengan ibu jari dan telunjuk kiri anda. Dengan telunjuk tangan kanan, lurus kaki di belakang mata kaki dengan sedikit.
- m. Tekanan lembut bandingkan sudut di belakang lutut atau sudut popliteal, dengan angka pada lembar kerja.
- n. Untuk mengevaluasi scarf sign letakkan bayi terlentang. Pegang tangan bayi dan tempelkan lengannya melewati leher ke bahu yang berlawanan sejauh mungkin. Untuk melakukan manuver ini, siku mungkin perlu diangkat melewati badan, tapi kedua bahu tetap harus menempel di permukaan meja periksa dan kepala harus tetap lurus. Amati posisi sikut pada dada bayi dan bandingkan dengan angka pada lembar kerja, lalu catat skor manuver ini.
- o. Heel-to-ear-maneuver (manuver tumit telinga) dilakukan pada posisi terlentang, Pegang kaki bayi dengan ibu jari dan telunjuk, tarik sedekat mungkin dengan kepala tanpa memaksa dan pertahankan panggul pada permukaan meja periksa. Amati jarak antara kaki dan kepala serta tingkat ekstensi lutut lalu bandingkan dengan angka pada lembar kerja.
- p. Setelah menyelesaikan penilaian fisik dan neuro muskular, jumlahkan nilai yang didapat pada setiap kotak yang diberi tanda dan tuliskan totalnya pada lembar kerja. Jika pemeriksaan hanya terdiri dari penilaian fisik, kalikan angka total dengan 2.
- q. Menggunakan Grafik Penilaian Maturitas, bandingkan nilai total yang didapatkan dari penilaian pada kolom Skor dengan perkiraan usia kehamilan pada Kolom minggu.
- r. Gunakan informasi ini untuk mendokumentasi perkiraan yang tepat untuk bayi sesuai klasifikasi berikut: Kurang Bulan: < 37

minggu, Cukup Bulan: 37-42 minggu dan Lebih Bulan: > 42 minggu.

- s. Pastikan untuk mencatat tanggal dan waktu pemeriksaan.
- t. Pastikan untuk mencatat usia menurut tanggal dan USG.(15)

D. Tanda – tanda bayi baru lahir normal

Bayi baru lahir normal mempunyai beberapa tanda antara lain :

1. Appearance color (warna kulit) seluruh tubuh kemerahan
2. Pulse (heart rate/frekuensi jantung >100x/menit)
3. Grimace (reaksi terhadap rangsangan)
4. Bayi menangis kuat
5. Batuk/bersin
6. Activity (tonus otot)
7. Gerakan aktif
8. Respiration (usaha nafas).(10)

E. Tanda Bahaya Bayi Baru Lahir

1. Pernafasan > 60X/ menit
2. Kehangatan > 37,5OC 6
3. Warna kuning (24 jam I), biru/ pucat, memar
4. Pemberian makanan, hisapan lemak, mengantuk dan muntah
5. Tali pusat memerah, bengkak, keluar cairan/ nanah, bau busuk dan berdarah
6. Infeksi ditandai dengan : suhu tinggi, merah, bengkak (nanah, bau busuk, pernafasan sulit)
7. Tinja/ kemih dalam waktu 24 jam, tinja lembek dan sering, hijau tua, ada lender ada darah pada tinja
8. Aktifitas menggigil, tangis, kejang halus, lemas, mengantuk.(12)

F. Adaptasi Fisiologi Bayi Baru Lahir

Transisi atau proses adaptasi bayi baru lahir yang paling dramatis dan cepat terjadi pada empat aspek, yaitu pada sistem pernafasan, sistem sirkulasi/kardiovaskular, kemampuan termoregulasi, dan kemampuan menghasilkan sumber glukosa. Selain itu, pada sistem tubuh lainnya juga terjadi perubahan, walaupun tidak jelas terlihat.(10)

1. Sistem Pernapasan

a. Perkembangan Paru

Paru berasal dari titik tumbuh (jaringan endoderm) yang muncul dari faring yang kemudian bercabang kembali membentuk struktur percabangan bronkus. Ketidakmatangan paru mengurangi peluang kelangsungan hidup bayi baru lahir sebelum usia 24 minggu, yang disebabkan oleh keterbatasan permukaan alveolus, ketidakmatangan sistem kapiler paru, dan tidak mencukupinya jumlah surfaktan.(12)

b. Proses Awal Bernapas

Empat faktor yang berperan pada rangsangan napas pertama bayi:

- 1) Penurunan PaO₂ dan kenaikan PaCO₂ merangsang kemoreseptor yang terletak di sinus karotis.
- 2) Tekanan terhadap rongga dada (toraks) sewaktu melewati jalan lahir.
- 3) Rangsangan dingin di daerah muka dapat merangsang gerakan pernapasan.
- 4) Refleks deflasi Hering Breur.(9)

2. Sistem Kardiovaskular

Setelah lahir, darah bayi baru lahir harus melewati paru untuk mengambil oksigen dan bersirkulasi ke seluruh tubuh guna menghantarkan oksigen ke jaringan. Agar terbentuk sirkulasi yang baik guna mendukung kehidupan luar rahim, terjadi dua perubahan besar, yaitu :

- a. Penutupan foramen ovale pada atrium paru dan aorta
- b. Penutupan duktus arteriosus antara arteri paru dan aorta
- c. Perubahan sirkulasi ini terjadi akibat perubahan tekanan pada seluruh sistem pembuluh darah tubuh. Jadi, perubahan tekanan tersebut langsung berpengaruh paada aliran darah. Oksigen menyebabkan system pembuluh mengubah tekanan dengan cara mengurangi atau meningkatkan resistensinya sehingga

mengubah aliran darah. (9)

3. Termoregulasi

Bayi baru lahir belum mampu mengatur suhu tubuh mereka sehingga mereka dapat mengalami stres akibat perubahan lingkungan. Pada saat bayi meninggalkan lingkungan rahim ibu yang hangat, bayi tersebut kemudian masuk ke dalam lingkungan ruang bersalin yang jauh lebih dingin. Bayi baru lahir/neonatus dapat menghasilkan panas dengan tiga cara, yaitu menggigil, aktivitas volunter otot, dan termogenesis yang bukan melalui mekanisme menggigil.(10)

4. Metabolisme Glukosa

Agar berfungsi dengan baik, otak memerlukan glukosa dalam jumlah tertentu. Pada saat kelahiran, begitu tali pusat di klem, seorang bayi harus mulai mempertahankan kadar glukosa darahnya sendiri. Pada setiap bayi baru lahir, kadar glukosa darah akan turun dalam waktu cepat (1-2 jam). Koreksi penurunan kadar gula darah dapat dilakukan dengan 3 cara :

- a. Melalui pemberian air susu ibu (bayi baru lahir yang sehat harus didorong untuk menyusu ASI secepat mungkin setelah lahir).
- b. Melalui penggunaan cadangan glikogen (glikogenesis)
- c. Melalui pembentukan glukosa dari sumber lain, terutama lemak (glukoneogenesis). (10)

5. Sistem Ginjal

Walaupun ginjal sangat penting dalam kehidupan janin, muatannya terbilang kecil hingga setelah kelahiran. Urine bayi encer, berwarna kekuning-kuningan, dan tidak berbau. Warna coklat dapat disebabkan oleh lendir bebas membrane mukosa dan udara asam dan akan hilang setelah bayi banyak minum. Bayi tidak mampu mengencerkan urine dengan baik saat mendapat asupan cairan, dan juga tidak dapat mengantisipasi tingkat larutan yang tinggi atau rendah dalam darah. Urine pertama dibuang saat lahir dan dalam 24 jam, dan akan semakin sering dengan banyaknya cairan yang masuk.(12)

6. Sistem Gastrointestinal

Secara fungsional, saluran gastrointestinal bayi belum matur dibandingkan orang dewasa. Membran mukosa pada mulut berwarna merah jambu basah. Gigi tertanam di dalam gusi dan sekresi ptyalin sedikit. Sebelum lahir, janin cukup bulan akan mulai mengisap dan menelan reflek muntah dan batuk yang matur sudah terbentuk dengan baik pada saat lahir kemampuan bayi untuk menelan dan mencerna makanan (selain susu) masih terbatas hubungan antara esofagus bawah dan lambung masih belum sempurna sehingga mengakibatkan gumoh pada bayi baru lahir dan neonatus.

Kapasitas lambung sangat terbatas, kurang dari 30 ml (15-30 ml) untuk bayi baru lahir cukup bulan. Pengaturan makan yang sering oleh bayi sendiri sangat penting, contohnya memberikan ASI sesuai keinginan bayi (ASI on demand). (10)

7. Sistem Imun

Sistem imun bayi baru lahir masih belum matur sehingga neonatus rentan mengalami infeksi dan alergi. Sistem imun yang matur akan memberi kekebalan alami maupun kekebalan dapatan. Kekebalan alami terdiri dari struktur pertahanan tubuh yang mencegah atau meminimalkan infeksi. Beberapa contoh kekebalan alami meliputi:

- a. Perlindungan oleh membran mukosa
- b. Fungsi saringan saluran nafas
- c. Pembentukan koloni mikroba oleh kulit dan usus
- d. Perlindungan kimia oleh lingkungan asam lambung
- e. Kekebalan dapatan akan muncul kemudian. Bayi baru lahir yang lahir dengan kekebalan pasif mendapat antibody dari tubuh ibunya. Reaksi antibodi keseluruhan terhadap antigen asing masih belum muncul sampai awal kehidupan anak. Salah satu tugas utama selama masa bayi dan balita adalah pembentukan system kekebalan tubuh. (10)

8. Sistem Muskuloskeletal

Otot bayi berkembang engan sempurna karena hipertropi, bukan hiperplasi. Tulang panjang tidak mengeras dengan sempurna untuk memudahkan pertumbuhan pada epifise. Tulang tengkorak kekurangan esensi osifikasi untuk pertumbuhan otak dan memudahkan proses pembentukan selama persalinan. Proses ini selesai dalam waktu beberapa hari setelah lahir. Fontanel posterior tertutup dalam waktu 6-8 minggu. Fontanel anterior tetap terbuka hingga usia 18 bulan dan digunakan untuk memperkirakan tekanan hidrasi dan intra cranium yang dilakukan dengan memalpasai tegangan fontanel.(12)

9. Sistem Neorologi

Sistem saraf bayi baru lahir masih sangat muda baik secara anatomi maupun fisiologi ini menyebabkan kegiatan reflek spina dan batang otak dengan kontrol minimal oleh lapisan luar serebrum pada beberapa bulan pertama kehidupan, walaupun interaksi sosial terjadi lebih awal. Otak yang masih muda rentan terhadap hipoksia, ketidakseimbangan biokimia, infeksi dan pendarahan. Bayi baru lahir memperlihatkan sejumlah aktivitas reflek pada usia yang berbeda beda, yang menunjukkan normalitas dan perpaduan antara sistem neurologi dan muskuloskeletal.(12)Beberapa reflek tersebut:

- a. Refleks moro, reflek ini terjadi karena adanya reaksi miring terhadap rangsangan mendadak. Reflek ini dapat di munculkan dengan cara menggendong bayi dengan sudut 45° , lalu biarkan kepalanya turun sekitar 1-2 cm. Reflek ini simetris dan terjadi pada 8 minggu pertama setelah lahir.
- b. Refleks rooting, dalam memberikan reaksi terhadap belaian di pipi atau sisi mulut, bayi menoleh kearah sumber rangsangan dan membuka mulutnya siap untuk mengisap.

- c. Refleks mengedip atau reflexs mata, melindungi mata dari trauma.
- d. Refleks menggenggam, reflek ini di munculkan dengan menempatkan jari atau pensil atau pensil di dalam telapak tangan bayi, dan bayi akan menggenggamnya dengan erat.
- e. Refleks berjalan dan melangkah. Jika bayi di sangga pada posisi tegap dan kakinya mennyentuh permukaan yang rata, bayi akan terangsang untuk berjalan.
- f. Refleks leher tonik asimetris. pada posisi terlentang, jika kepala bayi menoleh ke satu arah, lengan di sisi tersebut akan ekstensi sedangkan lengan sebelahnya fleksi. Jika di dudukkan tegak, kepala bayi pada awalnya akan terkulai ke belakang lalu bergerak ke kanan sesaat sebelum akhirnya menunduk ke depan.(12)

G. Asuhan Bayi Baru Lahir

Tujuan utama perawatan bayi segera sesudah lahir adalah untuk membersihkan jalan napas, memotong dan merawat tali pusat, mempertahankan suhu tubuh bayi, identifikasi, dan pencegahan infeksi.

Asuhan bayi baru lahir meliputi :

1. Pencegahan Infeksi (PI)
2. Penilaian awal untuk memutuskan resusitasi pada bayi Untuk menilai apakah bayi mengalami asfiksia atau tidak dilakukan penilaian sepintas setelah seluruh tubuh bayi lahir dengan tiga pertanyaan:
 - a. Apakah kehamilan cukup bulan?
 - b. Apakah bayi menangis atau bernapas/tidak megap- megap?
 - c. Apakah tonus otot bayi baik/bayi bergerak aktif? 9 Jika ada jawaban “tidak” kemungkinan bayimengalami asfiksia sehingga harus segera dilakukan resusitasi. Penghisapan lendir pada jalan napas bayi tidak dilakukan secara rutin.(2)
3. Pemotongan dan perawatan tali pusat Setelah penilaian sepintas dan tidak ada tanda asfiksia pada bayi, dilakukan manajemen bayi baru

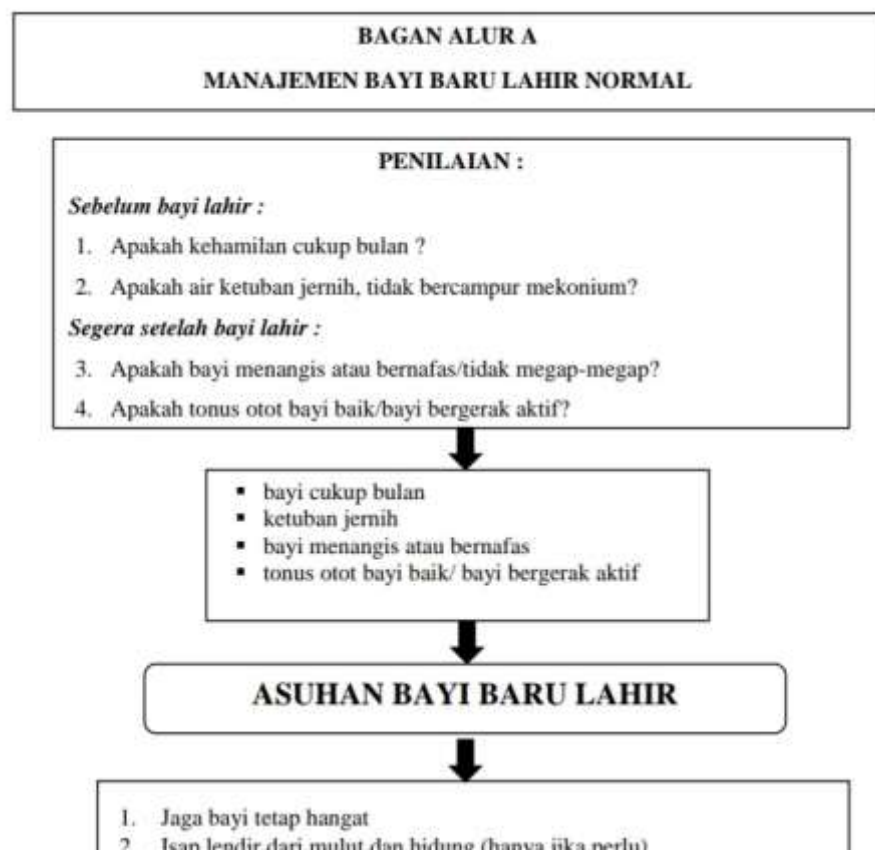
lahir normal dengan mengeringkan bayi mulai dari muka, kepala, dan bagian tubuh lainnya kecuali bagian tangan tanpa membersihkan verniks, kemudian bayi diletakkan di atas dada atau perut ibu. Setelah pemberian oksitosin pada ibu, lakukan pemotongan tali pusat dengan satu tangan melindungi perut bayi. Perawatan tali pusat adalah dengan tidak membungkus tali pusat atau mengoleskan cairan/bahan apa pun pada tali pusat.(1)

4. Inisiasi Menyusu Dini (IMD) Setelah bayi lahir dan tali pusat dipotong, segera letakkan bayi tengkurap di dada ibu, kulit bayi kontak dengan kulit ibu untuk melaksanakan proses IMD selama 1 jam. Biarkan bayi mencari, menemukan puting, dan mulai menyusui. Sebagian besar bayi akan berhasil melakukan IMD dalam waktu 60-90 menit, menyusui pertama biasanya berlangsung pada menit ke-45-60 dan berlangsung selama 10-20 menit dan bayi cukup menyusui dari satu payudara.(2)
5. Pencegahan kehilangan panas melalui tunda mandi selama 6 jam, kontak kulit bayi dan ibu serta menyelimuti kepala dan tubuh bayi.(2)
6. Pemberian salep mata/tetes mata Pemberian salep atau tetes mata diberikan untuk pencegahan infeksi mata. Beri bayi salep atau tetes mata antibiotika profilaksis (tetrasiklin 1%, oxytetrasiklin 1% atau antibiotika lain). Pemberian salep atau tetes mata harus tepat 1 jam setelah kelahiran. Upaya pencegahan infeksi mata tidak efektif jika diberikan lebih dari 1 jam setelah kelahiran.(2)
7. Pencegahan perdarahan melalui penyuntikan vitamin K1 dosis tunggal di paha kiri Semua bayi baru lahir harus diberi penyuntikan vitamin K1 (Phytomenadione) 1 mg intramuskuler di paha kiri, untuk mencegah perdarahan BBL akibat defisiensi vitamin yang dapat dialami oleh sebagian bayi baru lahir.(1)
8. Pemberian imunisasi Hepatitis B (HB 0) dosis tunggal di paha kanan Imunisasi Hepatitis B diberikan 1-2 jam di paha kanan setelah penyuntikan vitamin K1 yang bertujuan untuk mencegah penularan

Hepatitis B melalui jalur ibu ke bayi yang dapat menimbulkan kerusakan hati.(2)

9. Pemeriksaan Bayi Baru Lahir (BBL) Pemeriksaan BBL bertujuan untuk mengetahui sedini mungkin kelainan pada bayi. Bayi yang lahir di fasilitas kesehatan dianjurkan tetap berada di fasilitas tersebut selama 24 jam karena risiko terbesar kematian BBL terjadi pada 24 jam pertama kehidupan. saat kunjungan tindak lanjut (KN) yaitu 1 kali pada umur 1-3 hari, 1 kali pada umur 4-7 hari dan 1 kali pada umur 8-28 hari.(10)
10. Pemberian ASI eksklusif ASI eksklusif adalah pemberian ASI tanpa makanan dan minuman tambahan lain pada bayi berusia 0-6 bulan dan jika memungkinkan dilanjutkan dengan pemberian ASI dan makanan pendamping sampai usia 2 tahun. Pemberian ASI eksklusif mempunyai dasar hukum yang diatur dalam SK Menkes Nomor 450/Menkes/SK/IV/2004 tentang pemberian ASI Eksklusif pada bayi 0-6 bulan. Setiap bayi mempunyai hak untuk dipenuhi kebutuhan dasarnya seperti Inisiasi Menyusu Dini (IMD), ASI Eksklusif, dan imunisasi serta pengamanan dan perlindungan bayi baru lahir dari upaya penculikan dan perdagangan bayi. (2)
11. Manajemen Bayi Baru Lahir Normal

Gambar 2.1 Bagan Alur Manajemen Bayi Baru lahir normal



Sumber: (16)

II. Asfiksia Pada Bayi Baru Lahi

A. Pengertian

Asfiksia merupakan suatu keadaan bayi tidak bernafas secara spontan dan teratur segera setelah lahir, sehingga dapat menurunkan oksigen dan meningkatkan karbondioksida yang menimbulkan akibat buruk dalam kehidupan lebih lanjut. Tujuan melakukan tindakan terhadap bayi asfiksia adalah melancarkan kelangsungan pernafasan bayi yang sebagian besar terjadi pada waktu persalinan.(10)

B. Penyebab kegagalan pernafasan

Penyebab apa pun yang merupakan latar belakang depresi ini segera sesudah tali pusat dijepit, bayi yang mengalami depresi dan tidak mampu memulai pernafasan spontan yang memadai akan mengalami hipoksia yang semakin berat dan secara progresif menjadi asfiksia.(6)

1. Pada janin, kegagalan pernafasan disebabkan oleh beberapa hal berikut:(6)

a. Gangguan sirkulasi dari ibu ke janin, diantaranya disebabkan oleh beberapa hal berikut :

1) Gangguan aliran pada tali pusat, hal ini biasanya berhubungan dengan adanya lilitan tali pusat, simpul pada

tali pusat, tekanan yang kuat pada tali pusat, ketuban telah pecah yang menyebabkan tali pusat menumbung dan kehamilan lebih bulan (post-term).

2) Adanya pengaruh obat, misalnya pada tindakan SC yang menggunakan narkosa.

b. Faktor dari ibu selama kehamilan

1) Gangguan his, misalnya karena atonia uteri yang dapat menyebabkan hipertoni

2) Adanya perdarahan pada plasenta previa dan solusio plasenta yang dapat menyebabkan turunnya tekanan darah secara mendadak

3) Vasokonstriksi arterial pada kasus hipertensi kehamilan dan preeklampsia dan eklamsia

4) Kasus solusio plasenta yang dapat menyebabkan gangguan pertukaran gas (oksigen dan zat asam arang).

C. Faktor predisposisi

Asfiksia pada BBL dapat disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu ibu, plasenta dan bayi.(6)

1. Faktor ibu

Merupakan suatu kondisi atau keadaan ibu yang dapat mengakibatkan aliran darah dari ibu melalui plasenta berkurang, sehingga aliran oksigen ke janin menjadi berkurang, mengakibatkan suatu kondisi gawat janin dan akan berlanjut sebagai asfiksia pada BBL:(6)

a. Pre eklamsi dan eklamsia

b. Perdarahan ante partum abnormal (placenta previa dan solutio placenta)

c. Partus lama atau partus macet

d. Demam sebelum dan selama persalinan

e. Infeksi berat (malaria, sifilis, TBC, HIV)

f. Kehamilan post matur (≥ 42 minggu)

g. Ketuban pecah dini

2. Faktor placenta dan tali pusat

Merupakan keadaan placenta dan tali pusat yang dapat mengakibatkan penurunan aliran darah dan oksigen ke janin melalui sehingga dapat mengakibatkan asfiksia pada BBL.

- a. Lilitan tali pusat
- b. Tali pusat pendek
- c. Simpul tali pusat
- d. Prolaps tali pusat
- e. Hematoma tali pusat
- f. Infark (jaringan mati) placenta -> kondisi ini mengganggu aliran darah ke janin.

3. Faktor bayi

Merupakan keadaan bayi yang dapat mengakibatkan terjadi asfiksia pada BBL walaupun kadang-kadang tanpa didahului adanya gawat janin.

- a. Bayi premature (< 37 minggu usia kehamilan)
- b. Persalinan sulit (sungsang, kembar, distocia bahu, vacuum ekstraksi, forcep)
- c. Kelainan konginetal yang memberi dampak pada pernafasan bayi seperti hidrocephal, anechepal
- d. Air ketuban bercampur meconium

D. Factor yang mempengaruhi terjadinya asfiksia

1. Ketuban pecah dini

Kondisi ketuban yang beresiko pada saat ibu bersalin merupakan salah satu faktor terjadinya asfiksia. Menurut Prawirohardjo (2018) Apabila kondisi ketuban bermasalah, maka pertumbuhan paru juga akan bermasalah dan berdampak pada asfiksia.(1)

Ketuban pecah dini (KPD) merupakan salah satu komplikasi kehamilan yang banyak ditemui dan berdampak pada fetal dan maternal. KPD lama adalah KPD yang berlangsung lebih dari 18 jam, dimana kondisi ini meningkatkan risiko infeksi neonatal.

Batasan waktu selama 24 jam dari pecah ketuban hingga onset inpartu sebagai KPD lama. Penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara durasi KPD dengan asfiksia neonatorum pada bayi. Bayi dengan asfiksia neonatorum terbanyak lahir dari ibu dengan durasi lebih dari >12 jam.(17)

KPD memanjang (>18 jam) berhubungan dengan peningkatan risiko infeksi pada bayi sebesar 10 kali. Semakin lama durasi KPD berhubungan dengan kejadian asfiksia neonatorum yang lebih tinggi. Pemilihan penatalaksanaan yang efektif perlu dipertimbangkan dalam kasus KPD sesuai dengan kondisi maternal dan janin untuk meminimalisasi risiko asfiksia neonatorum pada bayi baru lahir.(17)

Penanganan ketuban pecah dini dibagi menjadi konservatif dan aktif. (1)

a. Penatalaksanaan konservatif

Rawat di Rumah Sakit, berikan antibiotik (ampisillin 4 x 500 mg atau eritromisin bila tidak tahan ampisillin dan metronidazol 2 x 500 mg selama 7 hari). Jika umur kehamilan < 32-34 minggu, dirawat selama air ketuban masih keluar atau air ketuban sampai tidak keluar lagi. Jika usia kehamilan 32-37 minggu, belum inpartu dan tidak ada tanda-tanda infeksi tes busa negatif beri deksametason, observasi tanda-tanda infeksi dan kesejahteraan janin. Terminasi pada kehamilan 37 minggu. Jika usia kehamilan 32-37 minggu, sudah inpartu, tidak ada infeksi berikan tokolitik (salbutamol), deksametason, dan induksi sesudah 24 jam. Jika usia kehamilan 32-37 minggu, ada infeksi beri antibiotik dan lakukan induksi, nilai tanda-tanda infeksi (suhu, leukosit, tanda-tanda infeksi intrauterine). Pada usia kehamilan 32-37 minggu berikan steroid untuk memacu kematangan paru janin, dan bila memungkinkan periksa kadar lesitin dan spingomielin tiap minggu. Dosis betametason 12 mg

sehari dosis tunggal selama 2 hari, deksa metason I.M 5 mg setiap 6 jam sebanyak 4 kali.

b. Penatalaksanaan aktif

Kehamilan > 37 minggu, induksi dengan oksitosin. Bila gagal seksio sesarea, dapat pula diberikan misoprostol 25 µg – 50 µg intravaginal tiap 6 jam maksimal 4 kali. Bila tanda-tanda infeksi berikan antibiotik dosis tinggi dan persalinan diakhiri.

- 1) Bila skor pelvik < 5, lakukan pematangan serviks, kemudian di nduksi, bila tidak berhasil akhiri dengan seksio sesarea
- 2) Bila skor pelvik > 5, induksi persalinan

Tatalaksana Korioamnionitis

a. Tatalaksana Umum

- 1) Rujuk pasien ke rumah sakit.
- 2) Beri antibiotika kombinasi: ampicilin 2 g IV tiap 6 jam ditambah gentamisin 5 mg/kgBB IV setiap 24 jam.
- 3) Terminasi kehamilan. Nilai serviks untuk menentukan cara persalinan: Jika serviks matang: lakukan induksi persalinan dengan oksitosin dan jika serviks belum matang: matangkan dengan prostaglandin dan infus oksitosin, atau lakukan seksio sesarea.(18)

b. Tatalaksana Khusus

- 1) Jika terdapat metritis (demam, cairan vagina berbau), berikan antibiotika sampai dengan 48 jam bebas demam :
 - Ampisilin 2 g IV setiap 6 jam
 - Ditambah gentamisin 5 mg/kgBB IV tiap 24 jam
 - Ditambah metronidazol 500 mg IV tiap 8 jam
 - Jika masih demam 72 jam setelah terapi, kaji ulang diagnosis dan tatalaksana
- 2) Jika bayi mengalami sepsis, lakukan pemeriksaan kultur darah dan beri antibiotika yang sesuai selama 7-10 hari.(18)

2. Oksitosin atau induksi

Induksi persalinan adalah tindakan terhadap ibu hamil untuk merangsang timbulnya kontraksi rahim agar terjadi persalinan. Dampak dari kegagalan His tersebut menyebabkan persalinan lambat dan lama serta menyebabkan terjadi gangguan metabolisme ke arah asidosis dan dehidrasi yang memerlukan penanganan sesuai dengan penyebabnya. Bila hanya kekuatan His yang lemah maka dapat dilakukan upaya induksi persalinan dengan metode infus oksitosin. Oksitosin dianggap merangsang pengeluaran prostaglandin sehingga terjadi kontraksi otot rahim.(19)

Komplikasi yang penting diperhatikan pada induksi persalinan dengan oksitosin adalah ketuban pecah pada pembukaan kecil yang disertai pecahnya vasa previa dengan tanda perdarahan dan diikuti gawat janin, darah merah segar, plolapsus bagian kecil janin terutama tali pusat juga dapat terjadi. (1)

Terjadi gawat janin karena gangguan sirkulasi retroplasenta pada tetani uteri atau solusio plasenta. Tetania uteri yaitu his yang terlalu kuat dan sering, sehingga tidak terdapat kesempatan untuk relaksasi otot rahim, akibatnya yaitu, terjadinya partus presipitatus atau partus yang berlangsung dalam waktu 3 jam, yang mengakibatkan hal yang fatal seperti terjadinya persalinan tidak pada tempatnya, terjadi trauma pada janin, trauma jalan lahir ibu yang luas, dan dapat menyebabkan asfiksia.(19)

3. Partus lama

Partus lama merupakan persalinan yang berlangsung lebih dari 24 jam pada primipara dan lebih dari 18 jam pada multipara. Bila persalinan berlangsung terlalu lama, maka bisa menimbulkan terjadi komplikasi baik terhadap ibu dan bayi akan mengalami asfiksia. Persalinan pada primi lebih lama 5-6 jam dari pada multi.(19)

Bila persalinan berlangsung lama, dapat menimbulkan komplikasi- komplikasi baik terhadap ibu maupun terhadap anak, dan dapat meningkatkan angka kematian ibu dan anak hah ini sesuai

dengan penelitian yang dilakukan pujianti (2011). Partus lama merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya asfiksia dan dapat menimbulkan komplikasi baik terhadap ibu maupun pada bayi serta dapat meningkatkan angka kematian ibu dan bayi. Partus lama dapat menyebabkan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir, hal ini disebabkan karena semakin lama janin berada di pintu panggul, maka janin akan mengalami hipoksia sehingga terjadilah asfiksia.(20)

E. Pathofisiologi Asfiksia

Bila terdapat gangguan pertukaran gas atau pengangkutan O₂ selama kehamilan atau persalinan, akan terjadi asfiksia. Keadaan ini akan mempengaruhi fungsi sel tubuh dan bila tidak teratasi akan menyebabkan kematian. Kerusakan dan gangguan ini dapat reversible atau tidak tergantung dari berat badan dan lamanya asfiksia. Asfiksia ringan yang terjadi dimulai dengan suatu periode apnoe, disertai penurunan frekuensi jantung. Selanjutnya bayi akan menunjukkan usaha nafas, yang kemudian diikuti pernafasan teratur.(19)

Pada asfiksia sedang dan berat usaha nafas tidak tampak sehingga bayi berada dalam periode apnoe yang kedua, dan ditemukan pula bradikardi dan penurunan tekanan darah. Pada tingkat awal menimbulkan asidosis respiratorik, bila gangguan berlanjut terjadi metabolisme anaerob yang berupa glikolisis glikogen tubuh, sehingga glikogen tubuh pada hati dan jantung berkurang. Hilangnya glikogen yang terjadi pada kardiovaskuler menyebabkan gangguan fungsi jantung. Pada paru terjadi pengisian udara alveoli yang tidak adekuat sehingga menyebabkan resistensi pembuluh darah paru, sedangkan di otak terjadi kerusakan sel otak yang dapat menimbulkan kematian atau gejala sisa pada kehidupan bayi selanjutnya.(6)

F. Deteksi BBL dengan Asfiksia(6)

1. Penilaian

a. Sebelum bayi lahir

- 1) Apakah kehamilan cukup bulan?
 - 2) Apakah air ketuban jernih, bercampur mekonium (berwarna hijau)?
- b. Segera setelah lahir (Jika bayi cukup bulan)
- 1) Menilai apakah bayi menangis atau bernafas/tidak, megap-megap?
 - 2) Menilai apakah tonus otot bayi baik/bayi bergerak aktif?

2. Keputusan

Memutuskan bayi perlu resusitasi, jika:

- a. Bayi tidak cukup bulan atau
- b. Air ketuban bercampur mekonium dan atau
- c. Bayi megap-megap/tidak bernafas dan atau
- d. Tonus otot bayi tidak baik atau bayi lemas. (6)

G. Diagnosis Asfiksia

Diagnosis asfiksia neonatorum tidak hanya di tegakkan setelah bayi lahir, tetapi dapat juga di tegakkan sewaktu janin masih berada di dalam rahim. Hal ini sesuai dengan kenyataan bahwa umumnya asfiksia neonatorum yang terjadi pada bayi biasanya merupakan lanjutan dari anoksia/hipoksia janin. Diagnosis anoksia/hipoksia janin dapat dibuat dalam persalinan dengan ditemukannya tanda - tanda gawat janin, seperti:(10)

1. 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. 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.

2. Mekonium di dalam air ketuban.

Adanya mekonium pada presentasi kepala mungkin menunjukkan gangguan aksigenasi dan gawat janin, karena terjadi rangsangan

nervus X, sehingga peristaltik usus meningkat dan sfingter ani terbuka. Adanya mekonium dalam air ketuban pada presentasi kepala dapat merupakan indikasi untuk mengakhiri persalinan bila hal itu dapat dilakukan dengan mudah.

3. Pemeriksaan pH darah janin

Adanya asidosis menyebabkan turunnya pH. Apabila pH itu turun sampai di bawah 7,2 hal itu dianggap sebagai tanda bahaya.

H. Pencegahan Asfiksia Neonatorum

Pencegahan yang komprehensif dimulai dari masa kehamilan, persalinan dan setelah persalinan antisipasi terhadap faktor-faktor resiko asfiksia neonatorum menjadi prioritas utama. Bila ibu memiliki faktor resiko yang memungkinkan bayi lahir dengan asfiksia, maka langkah- langkah antisipasi harus dilakukan. Pemeriksaan antenatal dilakukan minimal 4 kali selama kehamilan seperti anjuran WHO untuk mencari dan mengeliminasi faktor-faktor resiko. Melakukan pemantauan yang baik terhadap kesejahteraan janin dan deteksi dini terhadap tanda-tanda asfiksia fetal selama persalinan dengan kardiografi. Melakukan rujukan kefasilitas pelayanan kesehatan yang lebih lengkap pada kehamilan yang diduga berisiko bayinya lahir dengan asfiksia neonatorum.(21)

I. Pembagian serta tanda dan gejala Asfiksia

Asfiksia dapat diklasifikasikan berdasarkan Nilai APGAR :(22)

1. Asfiksia Berat (Nilai APGAR 0-3)

Pada kasus asfiksia berat, bayi akan mengalami asidosis, sehingga memerlukan perbaikan dan resusitasi aktif dengan segera. Tanda dan gejala pada asfiksia berat adalah

- a. frekuensi jantung kurang dari 100 kali per menit
- b. tidak ada usaha nafas
- c. tonus otot lemah bahkan tidak ada memberikan reaksi jika diberikan rangsangan

- d. bayi tampak pucat
 - e. terjadi kekurangan oksigen yang berlanjut sebelum atau sesudah persalinan.
2. Asfiksia sedang (Nilai APGAR 4-6)
- Pada asfiksia sedang, tanda dan gejala yang muncul adalah
- a. frekuensi jantung kurang dari 100 kali per menit
 - b. usaha nafas lambat
 - c. tonus otot biasanya dalam keadaan baik
 - d. bayi masih bisa bereaksi terhadap rangsangan yang diberikan
 - e. bayi tampak sianosis
 - f. tidak terjadi kekurangan oksigen yang bermakna selama proses persalinan
3. Asfiksia ringan (Nilai APGAR 7-10)
- Pada asfiksia ringan, tanda dan gejala yang sering muncul adalah
- a. takipnea dengan nafas lebih dari 60 kali permenit
 - b. bayi tampak sianosis
 - c. adanya retraksi sela iga
 - d. bayi merintih (grunting)
 - e. adanya pernafasan cuping hidung
 - f. bayi kurang aktivitas
 - g. dari pemeriksaan auskultasi diperoleh hasil ronchi, rales, dan wheezing positif.

Tabel 2.3 Apgar Score

Tanda Nilai	Skor		
	0	1	2
Appearance (warna kulit)	Pucat/biru	seluruh tubuh Tubuh merah, ekstermitas biru	Seluruh tubuh kemerahan
Pulse (denyut jantung)	Tidak ada	<100 x/menit	>100 x/menit
Grimace (tonus otot)	Tidak ada	Ekstremitas sedikit fleksi	Gerakan aktif
Activity (aktivitas)	Tidak ada	Sedikit gerak	Langsung menangis
Respiration (pernafasan)	Tidak ada	Lemah atau tidak teratur	Menangis

Sumber: (9)

Apabila nilai apgar :

7-10 : bayi mengalami asfiksia ringan atau bayi dalam keadaan normal

4-6 : bayi mengalami asfiksia sedang

0-3 : bayi mengalami asfiksia berat

Apabila ditemukan skor Apgar di bawah 6 bayi membutuhkan tindakan resusitasi

Penelitian APGAR 5 menit pertama dilakukan saat kala III persalinan dengan menempatkan bayi baru lahir diatas perut pasien dan ditutupi dengan selimut atau handuk kering yang hangat.Selanjutnya hasil pengamatan bayi baru lahir berdasarkan criteria di atas dituliskan dalam table APGAR skor seperti di bawah ini.(22)

J. Penatalaksanaan Asfiksia neonatorum

Penatalaksanaan khusus pada bayi asfiksia neonatorum yaitu dengan tindakan resusitasi segera setelah lahir. Resusitasi setelah bayi lahir adalah upaya untuk membuka jalan nafas, mengusahakan agar oksigen masuk tubuh bayi dengan meniupkan nafas ke mulut bayi (resusitasi jantung) sampai bayi mampu bernafas spontan dan jantung berdenyut spontan secara teratur. Resusitasi yang efektif dapat merangsang pernafasan 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.(1) Tindakan resusitasi bayi baru lahir mengikuti tahapan-tahapan yang dikenal dengan ABC resusitasi :

A = Memastikan saluran nafas terbuka

B = Memulai pernafasan

C = Mempertahankan sirkulasi (peredaran) darah(1)

Penatalaksanaan asfiksia sebagai berikut :(1)

1. Membersihkan jalan napas dengan penghisap lendir dan kasa steril (cara penatalaksanaan lihat pada bayi normal)
2. Potong tali pusat dengan teknik aseptik dan antiseptik
3. Apabila bayi tidak menangis lakukan cara sebagai berikut :
 - a. Rangsangan taktil dengan cara menepuk-nepuk kaki, mengelus- ngelus, dada, perut atau punggung.

- b. Bila dengan rangsangan taktil belum menangis lakukan mount (napas buatan mulut ke mulut)
4. Pertahankan suhu tubuh agar tidak memperburuk keadaan asfiksia dengan cara:(1)
 - a. Membungkus bayi dengan kain hangat
 - b. Badan bayi harus dalam keadaan kering
 - c. Jangan memandikan bayi dengan air dingin gunakan minyak atau baby oil untuk membersihkan tubuhnya.
 - d. Kepala bayi ditutup dengan baik atau topi kepala yang terbuat dari plastic
5. Apabila nilai apgar pada menit ke lima sudah baik (7-10) lakukan perawatan selanjutnya:(1)
 - a. Membersihkan badan bayi
 - b. Perawatan tali pusat
 - c. Pemberian ASI sedini mungkin dan adekuat
 - d. Melaksanakan antropometri dan pengkajian kesehatan.
 - e. Memasang pakaian bayi.
 - f. Memasang tanda pengenalan bayi
6. Mengajarkan orang tua/ibu cara :(2)
 - a. Membersihkan jalan napas
 - b. Menetekkan yang baik
 - c. Perawatan tali pusat
 - d. Memandikan bayi
 - e. Mengobservasi keadaan pernapasan bayi
7. Menjelaskan pentingnya:(2)
 - a. Pemberian ASI sedini mungkin sampai usia 2 tahun Makanan bergizi bagi ibu
 - b. Makanan tambahan buat bayi diatas usia \pm 4 bulan
 - c. Mengikuti program KB segera mungkin
8. Apabila nilai apgar pada menit kelima belum mencapai nilai normal, persiapkan bayi untuk rujuk kerumah sakit. Jelaskan kepada keluarga bahwa anaknya harus dirujuk kerumah sakit.(1)

K. Prinsip dasar Asfiksia pada BBL

Saat dilahirkan bayi biasanya aktif dan segera sesudah tali pusat dijepit bayi menangis yang merangsang pernafasan. Denyut jantung akan menjadi stabil pada frekuensi 120 sampai 140 per menit dan sianosis sentral menghilangkan dengan cepat. Akan tetapi beberapa bayi mengalami depresi saat dilahirkan dengan menunjukkan gejala tonus otot yang menurun dan mengalami kesulitan mempertahankan pernafasan yang wajar.

Penyebab depresi bayi pada saat lahir ini mencakup :

1. Asfiksia
2. Bayi kurang bulan
3. Penyakit neuromuskular bawaan (kongenital)
4. Cacat bawaan.
5. Hipoksia intrapartum.(1)

L. Tindakan Resusitasi sesuai Tingkatan Asfiksia

1. Tindakan Umum

Lakukan resusitasi segera setelah bayi lahir, lakukan pengawasan suhu, cegah hipoglikemia dengan pemberian infus dextrose 5-10%, beri nutrisi dan cairan elektrolit yang adekuat, dan beri oksigen yang adekuat.(11)

2. Tindakan khusus(14)

a. Asfiksia ringan (apgar skor 7-10)

- 1) Bayi dibungkus dengan kain hangat.
- 2) Bersihkan jalan nafas dengan penghisap lendir pada hidung kemudian mulut.
- 3) Bersihkan badan dan tali pusat.
- 4) Lakukan observasi tanda vital dan apgar skor dan masukkan ke dalam inkubator.

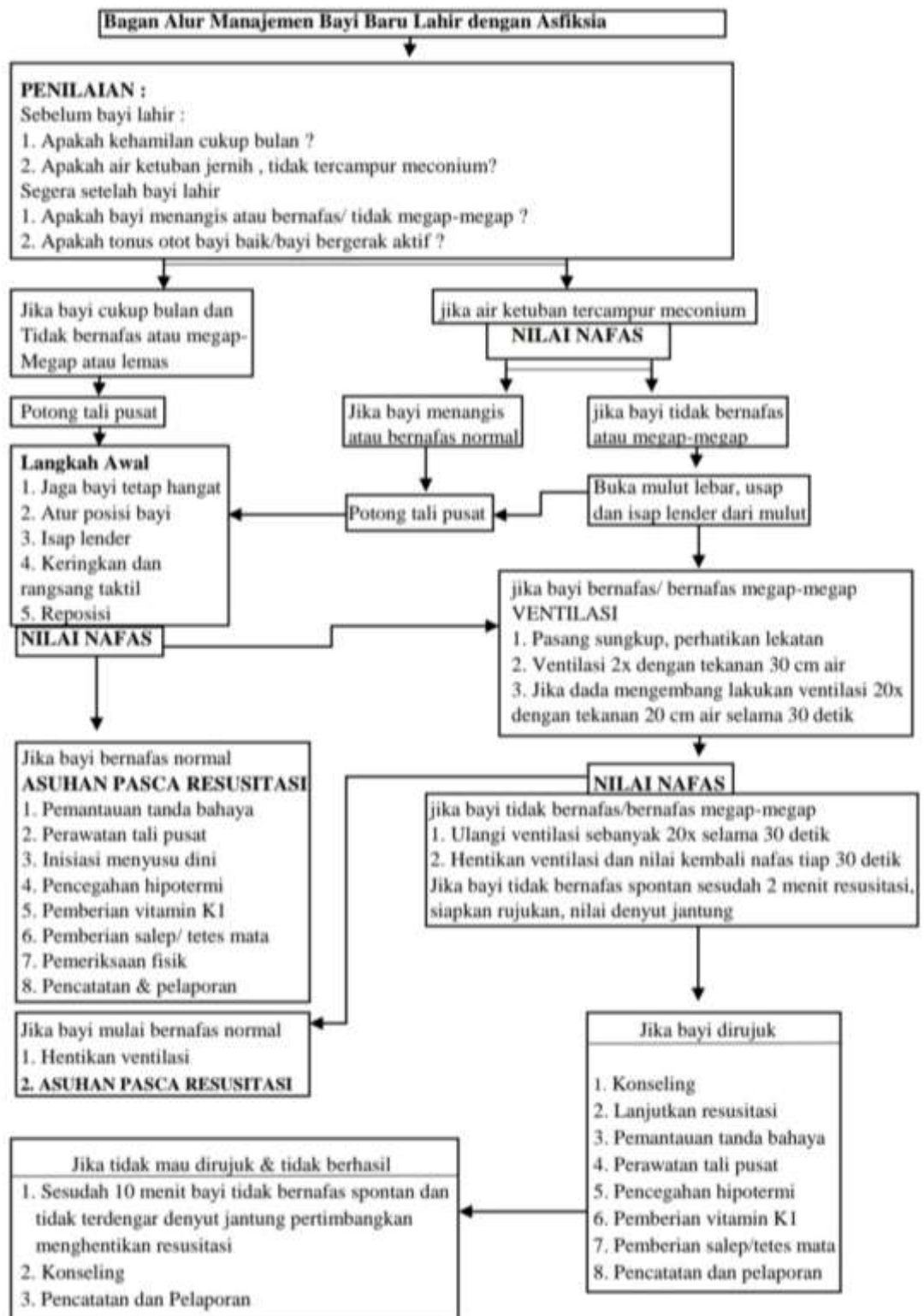
b. Asfiksia sedang (apgar skor 4-6)

- 1) Bersihkan jalan nafas.
- 2) Berikan oksigen 2 liter/menit.

- 3) Rangsang pernafasan dengan menepuk telapak kaki apabila belum bereaksi, bantu pernafasan dengan masker(sungkup).
 - 4) Bila bayi sudah mulai bernapas tetapi masih sianosis, berikan natrium bikarbonat 7,5% sebanyak 6 ml. Dekstrosan 40% sebanyak 4 ml disuntikan melalui vena umbilikasi secara perlahan-lahan untuk mencegah tekanan Intra Cranial meningkat.
- c. Asfiksia berat (apgar skor 0-3)
- 1) Bersihkan jalan napas sambil pompa dengan sungkup.
 - 2) Berikan oksigen 4-5 liter/menit.
 - 3) Bila tidak berhasil lakukan endotrakeal tube (ETT).
 - 4) Bersihkan jalan napas melalui ETT.
 - 5) Apabila bayi sudah mulai bernapas tetapi masih sianosis, berikan natrium bikarbonat 7,5% sebanyak 6 ml. Dekstrosa 40% sebanyak 4 ml.

M. Penatalaksanaan Asfiksia Pada bayi baru lahir

Gambar 2.2 Bagan Manajemen Bayi Baru lahir dengan Asfiksia



Sumber:(16)

N. Langkah Awal Resusitasi Bayi Baru Lahir

Langkah awal diselesaikan dalam waktu 30 detik. Bagi kebanyakan bayi baru lahir, lima langkah awal meliputi:(16)

1. Jaga bayi tetap hangat
 - a. Letakkan bayi diatas kain yang ada diatas perut ibu
 - b. Selimuti bayi dengan kain tersebut
 - c. Pindahkan bayi keatas kain ditempat resusitasi yang datar, rata, keras, bersih, kering dan hangat
 - d. Jaga bayi tetap diselimuti dan dibawah pemancar panas
2. Atur posisi bayi
 - a. Baringkan bayi terlentang dengan kepala didekat penolong
 - b. Posisikan kepala bayi dengan posisi dengan menempatkan ganjal bahu sehingga kepala sedikit ekstensi
3. Isap lendir

Gunakan alat penghisap lendir DeLee dengan cara sebagai berikut:

 - a. Isap lendir mulai dari mulut terlebih dahulu, kemudian dari hidung
 - b. Lakukan penghisapan saat alat pengisap ditarik keluar, TIDAK pada waktu memasukkan
 - c. Jangan lakukan pengisapan terlalu dalam (jangan lebih dari 5cm kedalam mulut, atau lebih 3cm kedalam hidung) hal ini dapat menyebabkan denyut jantung bayi menjad lambat atau bayi berhenti nafas
4. Keringkan dan rangsang bayi
 - a. Keringkan bayi mulai dari muka, kepala dan bagian tubuh lainnya dengan sedikit tekanan. Rangsangan ini dapat membantu bayi baru lahir mulai bernafas
 - b. Lakukan rangsangan taktil dengan menepuk atau menyentil telapak kaki atau menggosok punggung, perut, dada, tungkai bayi dengan telapak tangan
5. Atur kembali posisi kepala bayi dan selimuti bayi

Ganti kain kering, selimuti bayi, atur posisi kepala ekstensi.

III. Aplikasi Manajemen Kebidanan dengan Asfiksia

A. Subjektif

1. Anamnesis.

Dalam wawancara dengan penderita (ibu), bidan menanyakan atau mengkaji.(6)

- a. Adanya riwayat usia kehamilan kurang bulan.
- b. Adanya riwayat air ketuban bercampur meconium.
- c. Adanya riwayat lahir tidak bernafas atau menangis.
- d. Adanya riwayat gangguan atau kesulitan waktu lahir (lilitan tali pusat, sungsang, ekstrasi vakum, ekstrasi forsep, dll).

B. Objektif

1. Penilaian bayi baru lahir

Penilaian awal dilakukan pada setiap BBL untuk menentukan apakah tindakan resusitasi harus segera dimulai. Segera setelah lahir, dilakukan penilaian pada semua bayi dengan cara petugas bertanya pada dirinya sendiri dan harus menjawab segera dalam waktu singkat.

- a. Apakah bayi lahir cukup bulan ?
- b. Apakah air ketuban jernih dan tidak bercampur mekonium ?
- c. Apakah bayi bernafas adekuat atau menangis ?
- d. Apakah tonus otot baik ?

Bila semua jawaban di atas "Ya", berarti bayi baik dan tidak memerlukan tindakan resusitasi. Pada bayi ini segera dilakukan Asuhan Bayi Normal. Bila salah satu atau lebih jawaban "tidak", bayi memerlukan tindakan resusitasi segera dimulai dengan langkah awal Resusitasi. (6)

2. Penilaian Asfiksia Neonatorium

Ada lima hal yang bisa dinilai sebagai berikut:

- a. Apperance : penampilan, memperhatikan warna kulit bayi.
- b. Pulse : menghitung frekuensi denyut jantung
- c. Grimance : melihat usaha nafas bayi, bisa dilihat dari kuat lemahnya tangisan bayi
- d. Activity : melihat tonus otot bayi, aktif atau tidak
- e. Reflex : melihat reflek terhadap rangsangan. (9)

3. Pemeriksaan fisik

Pada saat pemeriksaan fisik bayi ditemukan.

- a. Bayi tidak bernafas atau megap – megap.
- b. Denyut jantung kurang dari 100 x/menit.
- c. Kulit sianosis, pucat.
- d. Tonus otot menurun(22)

C. . Analisa

By.Ny... neonatus cukup bulan sesuai masa kehamilan dengan asfiksia sedang

D. Penatalaksanaan

1. Membersihkan jalan napas dengan penghisap lendir dan kasa steril (cara penatalaksanaan lihat pada bayi normal)
2. Potong tali pusat dengan teknik aseptik dan antiseptik
3. Apabila bayi tidak menangis lakukan cara sebagai berikut :
 - a. Rangsangan taktil dengan cara menepuk-nepuk kaki, mengelus-ngelus, dada, perut atau punggung.
 - b. Bila dengan rangsangan taktil belum menangis lakukan mount (napas buatan mulut ke mulut).(1)
4. Pertahankan suhu tubuh agar tidak memperburuk keadaan asfiksia dengan cara:(1)
 - a. Membungkus bayi dengan kain hangat
 - b. Badan bayi harus dalam keadaan kering
 - c. Jangan memandikan bayi dengan air dingin gunakan minyak atau baby oil untuk membersihkan tubuhnya.
 - d. Kepala bayi ditutup dengan baik atau topi kepala yang terbuat dari plastic

5. Apabila nilai apgar pada menit ke lima sudah baik (7-10) lakukan perawatan selanjutnya:(1)
 - a. Membersihkan badan bayi
 - b. Perawatan tali pusat
 - c. Pemberian ASI sedini mungkin dan adekuat
 - d. Melaksanakan antropometri dan pengkajian kesehatan.
 - e. Memasang pakaian bayi.
 - f. Memasang peneng (tanda pengenal) bayi
6. Mengajarkan orang tua/ibu cara :(2)
 - a. Membersihkan jalan napas
 - b. Menetekkan yang baik
 - c. Perawatan tali pusat
 - d. Memandikan bayi
 - e. Mengobservasi keadaan pernapasan bayi
7. Menjelaskan pentingnya:(2)
 - a. Pemberian ASI sedini mungkin sampai usia 2 tahun Makanan bergizi bagi ibu
 - b. Makanan tambahan buat bayi diatas usia \pm 4 bulan
 - c. Mengikuti program KB segera mungkin
8. Apabila nilai apgar pada menit kelima belum mencapai nilai normal, persiapkan bayi untuk rujuk kerumah sakit. Jelaskan kepada keluarga bahwa anaknya harus dirujuk kerumah sakit.(1)

IV. Kewenangan Bidan Dalam Penanganan Asfiksia

Standar penanganan kegawatan obstetri dan neonatal

STANDAR 24 : PENANGANAN ASFIKZIA NEONATORUM

Pernyataan standar : Bidan mampu mengenali dengan tepat bayi baru lahir dengan asfiksia, serta melakukan resusitasi secepatnya, mengusahakan bantuan medis yang diperlukan dan memberikan perawatan lanjutan.

Prasyarat :

- A. Bidan sudah dilatih dengan tepat untuk mendampingi persalinan dan memberikan perawatan bayi baru lahir dengan segera.
- B. Ibu, suami dan keluarganya mencari pelayanan kebidanan untuk kelahiran bayi mereka.
- C. Bidan terlatih dan terampil untuk:
 1. Memulai pernafasan pada bayi baru lahir.
 2. Menilai pernafasan yang cukup pada BBL dan mengidentifikasi BBL yang memerlukan resusitasi.
 3. Menggunakan skor APGAR.
 4. Melakukan resusitasi pada bayi baru lahir.
- D. Tersedia ruang hangat, bersih, dan bebas asap untuk persalinan.
- E. Adanya perlengkapan dan peralatan untuk perawatan yang bersih dan aman bagi BBL, seperti air bersih, sabun dan handuk bersih, dua handuk/ kain hangat yang bersih (satu untuk mengeringkan bayi, yang lain untuk menyelimuti bayi), sarung tangan bersih dan DTT, termometer bersih atau DTT.
- F. Tersedia alat resusitasi dalam keadaan baik termasuk ambubag bersih dalam keadaan berfungsi baik, masker DTT, penghisap DeLee steril/DTT.
- G. Kartu ibu, kartu bayi dan partograf.
- H. Sistem rujukan untuk perawatan kegawatdaruratan bayi baru lahir yang efektif.(16)

Penanganan awal yang dimaksud mengacu pada Langkah awal dan tindakan resusitasi. Keadaan asfiksia yang meliputi kurangnya oksigensasi sel, retensi karbon dioksida berlebihan, dan asidosis metabolik dapat menyebabkan kerusakan sel dan lingkungan biokimia yang tidak cocok dengan kehidupan. Tujuan dilakukannya resusitasi ialah untuk mencegah kerusakan otak dan organ yang irreversible yang dapat berakibat sepanjang kehidupan bayi.(1)

Maka dari itu, bidan wajib mampu untuk memberikan penanganan kegawatdaruratan pada bayi baru lahir dan dilanjutkan dengan rujukan, hal ini sesuai dengan pasal 50 dan pasal 59 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2019 Tentang Kebidanan.(23) Dan pada Kepmenkes Nomor HK.01.07/MENKES/320/2020 tentang Standar Profesi Bidan mengenai keterampilan klinis dalam praktik kebidanan salah satunya yaitu melakukan tatalaksana awal kegawatdaruratan neonatal dan rujukan.(24)

hal ini sesuai dengan Undang-Undang Nomor Hk.01.07/ Menkes / 214/2019 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Asfiksia bahwa penyelenggaraan praktik kedokteran dilaksanakan sesuai standar pelayanan kedokteran yang disusun dalam bentuk pedoman nasional pelayanan kedokteran dan standar prosedur operasional. (25) Sebelumnya nilai Apgar sering kali digunakan untuk mendiagnosis asfiksia neonatorum, namun berbagai bukti menunjukkan bahwa nilai Apgar memiliki sensitivitas dan spesifisitas yang rendah sebagai penanda tunggal asfiksia.

