

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Asuhan Pada Bayi Baru Lahir**

Asuhan Menurut (Oktarina.M, 2016) yang diberikan pada bayi selamamenit – menit pertama setelah melahirkan, yaitu :

##### **1. Pencegahan Infeksi**

Bayi baru lahir sangat rentan terhadap infeksi mikroorganisme yang terpapar atau terkontaminasi selama proses persalinan berlangsung maupun beberapa saat setelah lahir. Untuk tidak menambah risiko infeksi maka sebelum menangani BBL, pastikan penolong persalinan dan pemberi asuhan BBL telah melakukan upaya pencegahan infeksi, yaitu sebagai berikut:

- a. Cuci tangan dengan seksama sebelum dan setelah bersentuhan dengan bayi
- b. Pakai sarung tangan bersih pada saat menangani bayi yang belum dimandikan
- c. Pastikan semua peralatan dan bahan yang digunakan, terutama klem, gunting, penghisap lendir DeLee dan benang tali pusat telah didesinfeksi tingkat tinggi atau steril.
- d. Pastikan semua pakaian, handuk, selimut dan kain yang digunakan untuk bayi, sudah dalam keadaan bersih. Demikian pula dengan timbangan, pita pengukur, termometer, stetoskop.

## **2. Penilaian Segera Setelah Lahir**

Segera setelah lahir, letakkan bayi di atas kain bersih dan kering yang di perut bawah ibu. Segera lakukan penilaian awal untuk menjawab pertanyaan – pertanyaan berikut :

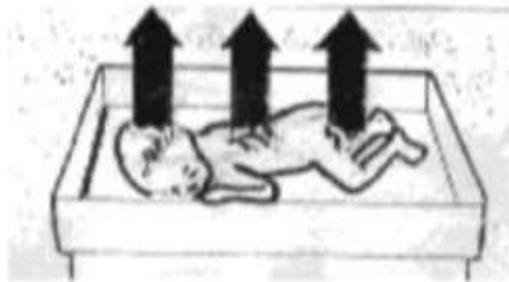
- a. Apakah bayi cukup bulan?
- b. Apakah air ketuban jernih, tidak bercampur mekonium?
- c. Apakah bayi menangis kuat dan/atau bernafas spontan tanpa kesulitan?
- d. Apakah kulit bayi berwarna kemerahan?
- e. Apakah tonus/kekuatan otot cukup, apakah bayi bergerak dengan aktif?

Jika bayi tidak cukup bulan dan/atau air ketuban keruh bercampur mekonium dan/atau tidak menangis dan/atau Jika bayi tidak bernapas atau bernapas megap – megap dan/atau lemah maka segera lakukan tindakan resusitasi bayi baru lahir.

## **3. Pencegahan Kehilangan Panas**

Bayi baru lahir tidak dapat mengatur temperatur tubuhnya secara memadai dan BBL dapat dengan cepat kedinginan jika kehilangan panas tidak segera dicegah. Bayi yang mengalami kehilangan panas (hipotermia) berisiko tinggi untuk jatuh sakit atau meninggal. Jika bayi dalam keadaan basah dan tidak diselimuti, mungkin akan mengalami hipotermia, meskipun berada dalam ruangan yang relatif hangat. Mekanisme kehilangan panas dapat terjadi melalui:

a. Evaporasi

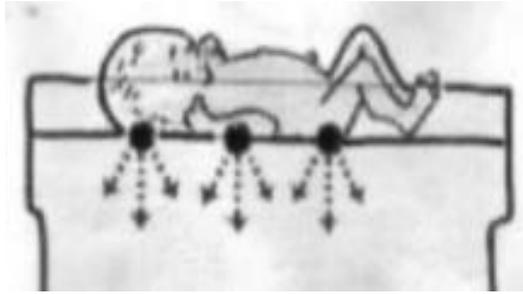


Gambar1. Mekanisme Evaporasi  
( Sumber: (Armini, N. W, dkk, 2017)

Penguapan cairan ketuban pada permukaan tubuh oleh panas tubuh bayi sendiri karena setelah lahir, tubuh bayi tidak segera dikeringkan. Dalam proses adaptasi kehilangan panas menurut (Armini, N.W, dkk, 2017), bayi mengalami:

- 1) Stres pada bayi baru lahir menyebabkan hypotermi.
- 2) Bayi baru lahir mudah kehilangan panas.
- 3) Bayi menggunakan timbunan lemak coklat untuk meningkatkan suhu tubuhnya.
- 4) Lemak coklat terbatas, sehingga apabila habis akan menyebabkan adanya stres dingin.

b. Konduksi



Gambar 2. Mekanisme Konduksi  
( Sumber : (Armini, N.W, dkk, 2017)

Kehilangan panas tubuh melalui kontak langsung antara tubuh bayi dengan permukaan yang dingin, contohnya: meja, tempat tidur, timbangan yang temperaturnya lebih rendah dari tubuh bayi akan menyerap panas tubuh bayi bila bayi diletakkan di atas benda-benda tersebut.

Contoh :

- 1) Menimbang bayi tanpa alas timbangan
- 2) Tangan penolong yang dingin memegang bayi baru lahir
- 3) Menggunakan stetoskop dingin untuk pemeriksaan bayi baru lahir.

c. Konveksi



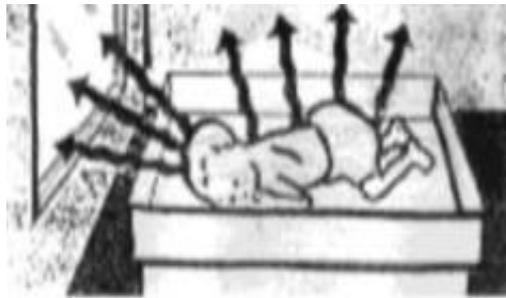
Gambar 3. Mekanisme Konveksi  
(Sumber : (Armini,N.W, dkk, 2017)

Kehilangan panas tubuh terjadi saat bayi terpapar udara sekitar yang lebih dingin, contohnya: ruangan yang dingin.

Contoh :

- 1) Membiarkan atau menempatkan bayi baru lahir dekat jendela
- 2) Membiarkan bayi baru lahir di ruang yang terpasang kipas angin.

d. Radiasi



Gambar4. Mekanisme Radiasi  
( Sumber : (Armini, N.W, dkk, 2017)

Kehilangan panas yang terjadi karena bayi ditempatkan di dekat benda yang mempunyai suhu tubuh lebih rendah dari suhu tubuh bayi.

Contoh :

- 1) Bayi baru lahir dibiarkan dalam ruangan AC tanpa diberikan pemanas (radiant warmer).
- 2) Bayi baru lahir dibiarkan dalam keadaan telanjang.
- 3) Bayi baru lahir ditidurkan berdekatan dengan ruang yang dingin, misalnya dekat tembok

#### 4. Memotong dan Merawat Tali Pusat

##### a. Memotong Tali Pusat

Ketika bayi masih berada dalam kandungan ibu, ia mendapat makanan dan udara melalui pembuluh-pembuluh darah yang mengalir di

dalam tali pusat. Segera setelah bayi lahir dan ibu telah mendapatkan suntikan Oxytocin 10 Unit secara IM, bidan akan melakukan tindakan sebagai berikut :

- 1) Klem dan potong tali pusat setelah dua menit segera setelah bayi baru lahir
- 2) Tali pusat dijepit dengan klem DTT pada sekitar 3 cm dari dinding perut (pangkal pusat) bayi. Dari titik jepitan, tekan tali pusat dengan dua jari kemudian dorong isi tali pusat ke arah ibu (agar darah tidak terpancar pada saat dilakukan pemotongan tali pusat). Kemudian jepit (dengan klem kedua) tali pusat pada bagian yang isinya sudah dikosongkan (sisi ibu), berjarak 2 cm dari tempat jepitan pertama.
- 3) Pegang tali pusat diantara klem tersebut, satu tangan menjadi landasan tali pusat sambil melindungi bayi, tangan yang lain memotong talipusat diantara klem dengan menggunakan gunting DTT atau steril.
- 4) Ikat ujung tali pusat sekitar 1 cm dari pusat bayi dengan menggunakan benang disinfeksi tingkat tinggi (DTT) atau klem plastik tali pusat (disinfeksi tingkat tinggi atau steril). Lakukan simpul kunci atau jepitankan secara mantap klem tali pusat tertentu.
- 5) Jika menggunakan benang tali pusat, lingkarkan benang sekeliling ujung tali pusat dan dilakukan pengikatan kedua dengan simpul kunci dibagian tali pusat pada sisi yang berlawanan.
- 6) Lepaskan klem logam penjepit tali pusat dan letakkan di dalam larutan klorin 0.5%
- 7) Kemudian letakkan bayi dengan posisi tengkurap di dada ibu untuk

Inisiasi Menyusu Dini (IMD) dan melakukan kontak kulit ke kulit di dada ibu minimal dalam 1 jam pertama setelah lahir.

b. Cara Perawatan Tali Pusat

Agar bagian tali pusat yang menempel pada perut bayi tidak terinfeksi maka harus selalu dibersihkan juga agar tetap kering dan bersih. Sisa-sisa tali pusat ini akan terlepas dalam waktu 7- 10 hari, kadang- kadang sampai 3 minggu baru terlepas. Setelah terlepas tali pusat ini akan meninggalkan bercak yang kasar, yang memerlukan waktu beberapa hari lagi (kadang-kadang beberapa minggu) untuk sembuh. Cara perawatan tali pusat yaitu, hindari pembungkusan tali pusat dan Jangan mengoleskan salep apapun atau zat lain ke tempat tali pusat. Mengoleskan alcohol atau povidon iodine masih diperkenankan tetapi tidak dikompreskan karena menyebabkan tali pusat lembab/basah.

## 5. IMD (Inisiasi Menyusui Dini)

Menurut (Yulianti,N.T, 2019) ,ada beberapa langkah untuk dilakukan inisiasi menyusui dini,antara lain:

- a. Dalam keadaan ibu dan bayi tidak memakai baju, tengkurapkan bayi didada atau perut ibu agar terjadi sentuhan kulit ibu dan bayi dan kemudian selimuti keduanya agar bayi tidak kedinginan
- b. Anjurkan ibu memberikan sentuhan kepada bayi untuk merangsang bayi mendekati puting
- c. Biarkan bayi bergerak sendiri mencari puting susu ibunya
- d. Biarkan kulit bayi bersentuhan langsung dengan kulit ibu selama minimal 1 jam walaupun proses menyusui telah terjadi. Bila belum

terjadi proses menyusui hingga 1 jam, dekatkan bayi pada puting agar proses menyusui pertama dapat terjadi

- e. Tunda tindakan lain seperti menimbang, mengukur dan memberikansuntikan vitamin K1 sampai proses menyusui pertama selesai
- f. Proses menyusui dini dan kontak kulit ibu dan bayi harus diupayakan sesegera mungkin, meskipun ibu melahirkan dengan cara operasi atau tindakan lain
- g. Berikan ASI saja tanpa minuman atau cairan lain, kecuali ada indikasi medis yang jelas.

## **6. Pencegahan Infeksi Mata**

Untuk pencegahan penyakit mata karena klamidia (penyakit menular seksual) atau oftalmia neonatorum, perlu diberikan obat mata pada jam pertama persalinan, yaitu pemberian obat mata Erythromycin 1%, sedangkan salep mata biasanya diberikan 5 jam setelah bayi lahir.

## **7. Identifikasi Bayi**

- a. Alat pengenalan untuk memudahkan identifikasi bayi perlu di pasang segera pasca persalinan. Alat pengenalan yang efektif harus diberikan kepada bayi setiap bayi baru lahir dan harus tetap ditempatnya sampai waktu bayi dipulangkan.
- b. Peralatan identifikasi bayi baru lahir harus selalu tersedia di tempat penerimaan pasien, di kamar bersalin dan di ruang rawat bayi
- c. Alat yang digunakan, hendaknya kebal air, dengan tepi yang halus tidak mudah melukai, tidak mudah sobek dan tidak mudah lepas

- d. Pada alat atau gelang identifikasi harus tercantum nama (bayi, nyonya), tanggal lahir, nomor bayi, jenis kelamin, unit, nama lengkap ibu
- e. Di setiap tempat tidur harus diberi tanda dengan mencantumkan nama. Tanggal lahir, nomor identifikasi.

## **8. Pemberian Vit K**

Bayi yang baru lahir sangat membutuhkan vitamin K karena bayi yang baru lahir sangat rentan mengalami defisiensi vitamin K. Ketika bayi baru lahir, proses pembekuan darah (koagulan) menurun dengan cepat, dan mencapai titik terendah pada usia 48-72 jam. Salah satu sebabnya adalah karena selama dalam rahim, plasenta tidak siap menghantarkan lemak dengan baik (padahal vitamin K larut dalam lemak). Selain itu, saluran cerna bayi baru lahir masih steril, sehingga tidak dapat menghasilkan vitamin K yang berasal dari flora di usus. Asupan vitamin K dari ASI pun biasanya rendah. Itu sebabnya, pada bayi yang baru lahir, perlu segera diberi tambahan vitamin K, baik melalui suntikan atau diminumkan. Ada tiga bentuk vitamin K yang bisa diberikan, yaitu:

- a. Vitamin K (phylloquinone) yang terdapat pada sayuran hijau.
- b. Vitamin K<sub>2</sub> (menaquinone) yang disintesa oleh tumbuh-tumbuhan di usus kita.
- c. Vitamin K<sub>3</sub> (menadione), merupakan vitamin K sintetik.

## **9. Pemberian Imunisasi**

Setelah pemberian vitamin K injeksi intramuskuler, bayi juga diberikan imunisasi hepatitis B yang bermanfaat untuk mencegah infeksi

Hepatitis B terhadap bayi terutama jalur penularan ibu. Imunisasi hepatitis B diberikan 1 jam setelah pemberian Vitamin K<sub>1</sub>, pada saat bayi berumur 2 jam atau setelah dilakukan IMD dan kontak kulit bayi dengan kulit ibu, imunisasi Hepatitis dalam bentuk Unijex diberikan dalam dosis 0,5 ml secara intramuskuler dipaha kanan anterolateral.

## **10. Pemantauan Bayi Baru Lahir**

Tujuannya yaitu untuk mengetahui bayi normal atau tidak dan identifikasi masalah kesehatan bayi baru lahir yang memerlukan perhatian keluarga dan penolong persalinan, serta tindak lanjut petugas kesehatan.

### **B. Ikterus**

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

Ikterus adalah warna kuning di kulit, konjungtiva, dan mukosa yang terjadi karena peningkatan kadar bilirubin dalam darah. Ikterus mulai tampak jika kadar bilirubin dalam serum  $\geq 5$  mg/dl dan dimulai pada daerah wajah. (Megasari,K, 2020)

Ikterus neonatal adalah perubahan warna kekuningan pada kulit dan/atau sklera pada bayi baru lahir yang disebabkan oleh deposisi jaringan bilirubin.

##### **a. Ikterus Fisiologis**

Menurut (Rahyani,N.K.Y, dkk, 2020) ikterus fisiologis adalah bilirubinemia ringan, tidak terkonjugasi (bereaksi tidak langsung), dan memengaruhi 16ltern semua bayi baru lahir. Tingkat ikterus fisiologis biasanya memuncak pada 5 hingga 6 mg/Dl (86 hingga 103  $\mu$ mol/L) pada usia 2-3 hari, dan tidak melebihi 17 hingga 18 mg/Dl (291-308  $\mu$ mol/L).

### b. Ikterus Patologis

Menurut (Maulida. L.F, 2014) ikterus patologis yaitu Ikterus yang timbul dalam 24 jam pertama kehidupan, serum bilirubin total lebih dari 12 mg/dl, peningkatan kadar bilirubin 5mg/dl atau lebih dari 24 jam, konsentrasi bilirubin serum melebihi 10 mg/dl pada bayi  $\leq$  37 minggu (BBLR) dan 12,5 mg/dl pada bayi cukup bulan.

## 2. Klasifikasi Bayi Ikterus

### a. Ikterus Fisiologis

Ikterus yang timbul pada hari kedua dan ketiga serta tidak mempunyai dasar patologis dan tidak ada kemungkinan menjadi kerni kterus. (Susanti S, dkk, 2022)

Bayi dapat diklasifikasikan pada ikterus fisiologis jika:

- 1) Warna kuning timbul pada hari kedua dan ketiga, tampak jelas pada hari kelima dan keenam dan akan menghilang pada hari kesepuluh.
- 2) Kadar bilirubin indirek tidak melebihi dari 12 mg% pada bayi cukup bulan dan 10 mg% pada bayi kurang bulan (BBLR) dan akan hilang pada hari keempat belas.
- 3) Peningkatan kecepatan kadar bilirubin tidak melebihi 5 mg% per hari
- 4) Kadar bilirubin indirek tidak melebihi 1 mg%
- 5) Tidak berhubungan pada keadaan patologis.

### b. Ikterus Patologis

Bayi dapat diklasifikasikan pada ikterus patologis jika:

- 1) Ikterus terjadi dalam 24 jam pertama setelah kelahiran
- 2) Kadar bilirubin melebihi 10 mg% pada bayi cukup bulan atau 12,5

mg% pada bayi kurang bulan, ikterus juga berkaitan dengan proses h e m o l i s i s .

- 3) Peningkatan kadar bilirubin lebih dari 5 mg% perhari. Ikterus menetap setelah dua minggu pertama
- 4) Kadar bilirubin direk lebih dari 1 mg/dl atau kenaikan bilirubin serum 1 mg/dl perjam atau lebih 5 mg/dl perhari.

c. Kern Ikterus

Kern Ikterus Menurut (Fatma,I.D,dkk, 2021) Istilah bilirubin encephalopathy lebih menunjukkan kepada manifestasi klinis yang timbul akibat toksis bilirubin pada sistem saraf pusat yaitu basal ganglia dan pada berbagai nuklei batang otak. Pada bayi cukup bulan kadar bilirubin dalam serum 20 mg%/dl dianggap berada pada batas atas sebelum kerusakan otak dimulai. Hanya satu gejala sisa spesifik pada bayi yang selamat yakni serebral palsy koreotetoid. Gejala sisa lain seperti retardasi mental dan ketidakmampuan sensori yang serius bisa menggambarkan hipoksia, cedera vaskuler, atau infeksi yang berhubungan dengan kren ikterus sekitar 70% bayi baru lahir yang mengalami kren ikterus akan meninggal selama periode neonatal.

Efek toksik bilirubin ialah neotoksik dan kerusakan sel secara umum dan bilirubin dapat masuk ke jaringan otak. Ensefalopati bilirubin adalah terdapat tanda-tanda klinis akibat deposit bilirubin dalam sel otak. Kelainan ensefalopati bilirubin dapat terjadi dalam bentuk akut atau kronik meliputi tiga tahap, yaitu:

- 1) Tahap 1 (1-2 hari pertama): reflek isap lemah, hipotonia, kejang.
- 2) Tahap 2 (pertengahan minggu pertama): tangis melengking, hypertonia, epistotonus.
- 3) Tahap 3 (setelah minggu pertama): hypertonia yaitu hampir sama atau bersinonim dengan kelenturan dan kekakuan otot berhubungan dengan kerusakan pada sistem saraf pusat terutama lesi neuron motoric atas.  
(Rahyani,N.K.Y, dkk, 2020)

### **3. Etiologi Ikterus**

Menurut (Sembiring, J.B, 2019) pada dasarnya warna kekuningan pada bayi baru lahir dapat terjadi karena beberapa hal, antara lain :

#### 1) Ikterus Fisiologis

Disebabkan karena belum matangnya metabolisme bilirubin dan transportasi pada bayi baru lahir yang berhubungan dengan kenaikan masa bilirubin dari pemecahan sel darah merah. Warna kuning akan timbul pada hari ke-2 atau hari ke-3 dan tampak jelas pada hari ke-5 sampai hari ke-6 dan menghilang pada hari ke-10. Kadar bilirubin serum pada bayi cukup bulan tidak lebih dari 12 mg/dl dan untuk bayi BBLR 10mg/dl dan akan abnormal pada hari ke-14.

#### 2) Ikterus Patologis

- a) Ikterus timbul dalam 24 jam pertama kehidupan, serum bilirubin total lebih dari 12 mg/dl
- b) Peningkatan kadar bilirubin 5 mg % atau lebih dari 24 jam
- c) Konsentrasi bilirubin serum melebihi 10 mg % pada bayi BBLR dan 12,5 mg % pada bayi cukup bulan

- d) Ikterus yang disertai proses hemolysis (inkontabilitas darah, defisiensi enzim G-6-PD dan sepsis)
- e) Ikterus menetap sesudah bayi umur 10 hari
- f) Bayi cukup bulan dan lebih dari 14 hari pada BBLR.

#### **4. Patofisiologi Ikterus**

Menurut (Novidha D. H 2023) Sel-sel darah merah yang telah tua dan rusak akan dipecah menjadi bilirubin yang oleh hati akan dimetabolisme dan dibuang melalui feses. Di dalam usus juga terdapat banyak bakteri yang mampu mengubah bilirubin sehingga mudah dikeluarkan oleh feses. Hal ini terjadi secara normal pada orang dewasa. Pada bayi baru lahir, jumlah bakteri pemetabolisme bilirubin ini masih belum mencukupi sehingga ditemukan bilirubin yang masih beredar dalam tubuh tidak dibuang bersama feses. Begitu pula di dalam usus bayi terdapat enzim glukuronil transferase yang mampu mengubah bilirubin dan menyerap kembali bilirubin ke dalam darah sehingga makin memperparah akumulasi bilirubin dalam badannya, akibatnya pigmen tersebut akan disimpan di bawah kulit, sehingga kulit bayi menjadi kuning. Biasanya dimulai dari wajah, dada, tungkai dan kaki menjadi kuning. Biasanya hiperbilirubinemia akan menghilang pada minggu pertama. Kadar bilirubin yang sangat tinggi biasanya disebabkan pembentukan yang berlebih atau gangguan pembuangan bilirubin. Kadang pada bayi cukup umur yang diberi ASI kadar bilirubin meningkat secara progresif pada minggu pertama, keadaan ini disebut jaundice ASI jika kadar bilirubin sangat tinggi mungkin perlu dilakukan terapi yaitu terapi sinar dan transfusi

tukar.

## 5. Faktor Resiko Ikterus

Faktor resiko timbulnya icterus Menurut (Wahyuni, S, dkk, 2023) sebagai berikut:

### a. Faktor Maternal

#### 1) Kelompok etnik atau ras tertentu

Faktor yang berperan pada kejadian ikterus pada bayi baru lahir salah satunya adalah peningkatan sirkulasi enterohepatik. Pada bayi Asia, biasanya sirkulasi enterohepatik bilirubin lebih tinggi dan ikterus terjadi lebih lama. Selain itu, bayi dari ras Cina cenderung untuk memiliki kadar puncak bilirubin maksimum pada hari ke-4 dan 5 setelah lahir.

#### 2) Komplikasi kehamilan (DM, inkomptabilitas ABO, dan Rh)

Terjadinya komplikasi pada neonatal selama kehamilan yang menyebabkan terjadinya hiperinsulinemia janin. Hal ini menyebabkan terjadinya berbagai kondisi yang salah satunya dapat menyebabkan terjadinya polisitemia. Dimana, hiperinsulin janin selama kehamilan juga menyebabkan peningkatan produksi sel darah merah. Pemecahan yang cepat sel darah merah dan berlebih disertai dengan imaturitas relatif hati pada bayi baru lahir akan menyebabkan terjadinya ikterus pada bayi.

#### 3) Penggunaan infus oksitosin dalam larutan hipotonik

Saat setelah lahir hati bayi masih belum sempurna, sehingga tidak cukup cepat dalam membuang bilirubin. Diperlukan

3-5 hari untuk mematangkan diri, dan sementara itu bilirubin menumpuk dan menimbulkan ikterus. Ikterus lebih parah jika akibat pengaruh obat- obatan yang diberikan kepada wanita selama kehamilan atau persalinan misalnya oksitosin atau bus epidural.

#### 4) Usia Kehamilan

Masa gestasi atau usia kehamilan adalah masa sejak terjadinya konsepsi sampai saat kelahiran dihitung dari hari pertama haid terakhir. Masa gestasi yang dihitung dari HPHT tidak berhubungan dengan berat badan bayi. Bayi lahir cukup bulan memiliki risiko 60% dan pada bayi prematur risikonya meningkat menjadi 80% untuk terjadi ikterus.

##### a) Prematur (<37 minggu)

Pada masa ini masalah yang terjadi pada bayi adalah imaturitas hati. Konjugasi dan ekskresi bilirubin terganggu sehingga terjadi hiperbilirubinemia. Kurangnya enzim glukoronitransferase sehingga konjugasi bilirubin indirek menjadi bilirubin direk belum sempurna, dan kadar albumin darah yang berperan dalam transpotasi bilirubin dari jaringan ke hepar kurang. Hiperbilirubinemia pada bayi prematur jika tidak teratasi dapat menjadi kren ikterus dan menimbulkan gejala sisa permanen.

##### b) Aterm (37-42 minggu)

Pada masa ini bayi beradaptasi dengan kehidupan diluar

uterus yang salah satunya terletak pada hati. Fungsi hepar janin dalam kandungan dan segera setelah lahir masih dalam keadaan imatur, hal ini dibuktikan dengan ketidakseimbangan hepar untuk meniadakan bekas penghancuran dalam peredaran darah. Enzim dalam hepar belum aktif benar pada neonatus, misalnya enzim UDPG: T dan enzim G6PD yang berfungsi dalam sintesis bilirubin sering kurang sehingga neonatus memperlihatkan gejala ikterus fisiologis. Daya detoksifikasi hati pada neonatus juga belum sempurna.

#### 5) Jenis persalinan

Pada persalinan SC ibu cenderung menunda untuk menyusui dan pemberian ASI pada bayinya, karena ibu berkonsentrasi dalam penyembuhan luka bekas operasinya yang mana akan berdampak pada lambatnya pemecahan kadar bilirubin. Selain itu, bayi yang dilahirkan secara ekstraksi vakum dan ekstraksi forcep mempunyai kecenderungan terjadinya perdarahan tertutup di kepala, seperti caput succedaneum dan cephalhematoma yang merupakan faktor resiko terjadinya hiperbilirubin.

#### b. Faktor Perinatal

##### 1) Trauma Persalinan (sefalhematom, ekimosis)

Trauma lahir (sefalhematom, ekimosis) Trauma lahir sering terjadi pada umumnya tidak memerlukan tindakan khusus. Sefalhematom merupakan perdarahan dibawah lapisan tulang tengkorak terluar akibat benturan kepala bayi dengan panggul ibu.



### 3) Polisitemia

Biasannya didefinisikan sebagai hematokrit vena diatas 0,65. Potensi bahaya hematokrit yang tinggi adalah hiperviskositas yang dapat menyebabkan penumpukan sel darah merah dan pembentukan mikrotombin sehingga menyebabkan oklusi vaskular. Peningkatan volume darah memiliki salah satu gambar klinis yaitu hiperbilirubin.

### 4) Pemberian ASI

Ikterus akibat ASI merupakan hiperbilirubin tak terkonjugasi yang mencapai puncaknya terlambat (biasannya menjelang hari ke 6-14). Dapat dibedakan dari penyebab lain dengan reduksi kadar bilirubin yang cepat bisa disubstitusikan dengan susu formula selama 1-2 hari. Hal ini untuk membedakan ikterus pada bayi yang disusui ASI selama minggu pertama kehidupan. Sebagian bahan yang terkandung dalam ASI (beta glucoronidase) akan memecah bilirubin menjadi bentuk yang larut dalam lemak, sehingga bilirubin indirek akan meningkat, dan kemudian akan diresorpsi oleh usus. Bayi yang mendapat ASI bila dibandingkan dengan bayi yang mendapat susu formula, mempunyai kadar bilirubin yang lebih tinggi berkaitan dengan penurunan asupan pada beberapa hari pertama kehidupan. Pengobatannya bukan dengan menghentikan pemberian ASI melainkan meningkatkan frekuensi pemberian.

### 5) Pengaruh Obat-obatan

Hemolisis dapat terjadi setelah ingesti akibat obat-obatan yang diberikan karena dapat menjadi toksin pada bayi. Bilirubin yang terikat

dengan albumin tidak dapat masuk ke susunan saraf pusat dan bersifat non toksin.

#### 6) Berat badan lahir

Berat badan lahir adalah berat badan neonatus pada saat kelahiran yang ditimbang dalam waktu satu jam atau sesudah lahir. Berat badan merupakan ukuran antropometri yang terpenting dan sering digunakan pada bayi baru lahir (neonatus). Berat badan digunakan untuk mendiagnosa bayi. Klasifikasi neonatus menurut berat lahir sebagai berikut :

- a) Berat lahir rendah yaitu berat badan bayi kurang dari <2500 gram
- b) Berat lahir cukup/normal yaitu berat badan bayi diantara 2500-4000gram
- c) Berat lahir lebih yaitu berat badan bayi lebih dari 4000 gram.

### **6. Derajat Ikterus**

Derajat Ikterus Menurut (Maulida.L.F, 2014) ikterus dapat ada pada saat lahir atau dapat muncul pada setiap saat selama masa neonatus, bergantung pada keadaan yang menyebabkannya. Ikterus biasanya mulai dari muka dan ketika kadar serum bertambah, turun ke abdomen dan kemudian kaki. Bayi baru lahir akan tampak kuning apabila kadar bilirubin serumnya kira kira 6 mg/dl.

Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk pemeriksaan derajat kuning pada BBL menurut kramer adalah ”dengan jari telunjuk ditekan pada tempat-tempat yang tulangnya menonjol seperti tulang, hidung, dada, lutut.

**Tabel 1**  
**Penilaian Ikterus Menurut Kramer**

Derajat Ikterus	Luas Ikterus	Perkiraan kadar Bilirubin
I	Kepala dan leher	5 mg/dl
II	Kepala, leher, badan atas (di atas umbilikus)	9 mg/dl
III	Kepala, leher, badan atas, badan bawah (di bawah umbilicus ) hingga tungkai atas (di atas lutut)	11 mg/dl
IV	Kepala, leher, badan atas, badan bawah (di bawah umbilikus) hingga tungkai atas (di atas lutut), lengan dan kaki di bawah lutut.	12 mg/dl
V	Kepala, leher, badan atas, badan bawah (di bawah umbilikus) hingga tungkai atas (di atas lutut), lengan dan kaki di bawah lutut, sampai telapak tangan dan kaki	16 mg/dl

Sumber : (Maulida. L.F, 2014)

Bila kuning terlihat pada bagian tubuh manapun pada hari pertama dan terlihat pada lengan, tungkai, tangan dan kaki pada hari kedua, maka digolongkan sebagai ikterus sangat berat dan memerlukan terapi sinar secepatnya. Tidak perlu menunggu hasil pemeriksaan kadar bilirubin serum untuk memulai terapi.

Bilirubin merupakan zat hasil pemecahan hemoglobin (protein sel darah merah yang memungkinkan darah mengangkut oksigen. Hemoglobin terdapat dalam eritrosit (sel darah merah) yang dalam waktu tertentu selalu mengalami destruksi (pemecahan). Proses pemecahan tersebut menghasilkan hemoglobin menjadi zat heme dan globin. Dalam proses berikutnya, zat-zat ini akan berubah menjadi bilirubin bebas atau indirect. Dalam kadar tinggi bilirubin bebas ini bersifat racun, sulit larut dalam air dan sulit dibuang. Untuk menetralsirnya, organ hati akan

mengubah bilirubin indirect menjadi direct yang larut dalam air. Masalahnya, organ hati sebagian bayi baru lahir belum dapat berfungsi optimal dalam mengeluarkan bilirubin bebas tersebut. Barulah setelah beberapa hari, organ hati mengalami pematangan dan proses pembuangan bilirubin bisa berlangsung lancar. Ikterus akibat pengendapan bilirubin indirek, pada kulit cenderung tampak kuning-terang atau oranye, ikterus pada tipe obstruktif (bilirubin indirek) kulit tampak kuning kehijauan atau keruh. Perbedaan ini biasanya terlihat pada ikterus yang berat. Bayi dapat menjadi lesu dan nafsu makan jelek. Tanda-tanda kern ikterus jarang muncul pada hari pertama icterus.

## **7. Penyakit yang berhubungan dengan Ikterus**

Penyakit yang berhubungan dengan ikterus Menurut (Auliasari. N.A. dkk, 2019), yaitu :

### **a. Riwayat ibu DM**

Pada neonatus yang dilahirkan dari ibu yang memiliki riwayat DM akan meningkatkan risiko terjadinya hiperbilirubin. Hal ini dikarenakan proses konjugasi yang tidak efektif karena enzim glucuroniltransferase belum sempurna sehingga kadar bilirubin tak terkonjugasi meningkat. Tidak hanya itu, neonatus yang dilahirkan dari Ibu yang memiliki riwayat DM memiliki sumber bilirubin lain yang berasal dari proses eritropoesis yang belum efektif. Prekursor sel darah merah yang beredar di pembuluh darah terjebak di lien dan dihancurkan. Pemecahan sel darah merah ini memberikan kontribusi terhadap beban bilirubin tambahan ke hati. Sistem proses bilirubin yang tidak efektif pada neonatus yang lahir dari ibu

yang memiliki riwayat DM ini menghasilkan kenaikan yang lebih cepat dari konsentrasi puncak serum bilirubin pada bayi.

b. Hipotiroid

Menurut (Jannah.A.M, 2021) Pada keadaan bayi dengan fungsi kelenjar tiroid yang kurang normal yang disebut hipotiroid. Hormone tiroid bayi kurang jumlahnya. Akibatnya bayi bisa kuning memanjang dan lambat menurun. Bila bayi diberikan tambahan hormone tiroid, kuning akan lebih cepat hilang. Sebenarnya kuning pada keadaan ini tidak berbahaya, tetapi kekurangan hormone tiroid ini yang bisa berbahaya menyebabkan pertumbuhan dan perkembangan bayi terganggu dan dapat menurunkan IQ bayi nantinya bila terlambat diberikan tambahan hormone tiroid.

c. Atresia Bilier

Menurut (Jannah.A.M, 2021) Atresia bilier adalah penyakit hati dengan gejala kuning yang mengenai bayi. Gejala umumnya terlihat pada usia 2-8 minggu. Hati yang normal akan mengeluarkan empedu melalui saluran empedu dari hati ke usus 12 jari yang disebut juga duodenum. Pada atresia bilier, aliran empedu dari hati ke duodenum terhambat total, empedu tidak dapat mengalir sampai ke duodenum, akibatnya empedu tidak bisa sampai ke duodenum. Empedu akan tertahan di hati, empedu yang tertahan ini, mengandung asam empedu yang bila berlebihan dapat merusak hati dalam waktu cepat. Dalam 3 bulan hati dapat mengalami kerusakan hati hebat yang disebut serosis hati.

Bayi dengan atresia bilier perlu ditangani dan dilakukan operasi Kasai sebelum usia 2 bulan, yaitu sebelum hati bayi menjadi serosis

Operasi adalah usaha menyambung usus langsung ke hati. Akibatnya, empedu dari hati tidak lagi melalui saluran empedu masuk ke duodenum, tapi langsung masuk ke usus, sehingga empedu bisa lancar dialirkan keluar hati. Gejala dan Tanda Atresia Bilier Menurut (Jannah.A.M, 2021) :

- 1) Bayi kuning pada usia 2 minggu atau lebih
  - 2) Urinya bewarna kuning (tua)
  - 3) USG hati terlihat ada pengosongan kandung empedu atau bahkan kandung empedu tidak terlihat pada bayi sudah dipuasakan lama.
- Atresia bilier mengenai bayi 1 diantara 8.000-15.000 bayi lahir hidup.

Lebih banyak mengenai bayi perempuan dibandingkan laki- laki, jadi setiap bayi kuning setelah usia 2 minggu wajib dipikirkan mengalami atresia bilier.

## **8. Penatalaksanaan Ikterus**

Penatalaksanaan ikterus menurut (Siantar,R.L & Rostianingsih,D, 2022), yaitu :

### **a. Ikterus Fisiologis**

- 1) Ikterus fisiologis yang mempunyai warna kuning di daerah 1 dan 2 (menurut rumus Kremer), dan timbul pada hari ke 3 atau lebih serta memiliki kadar bilirubin sebesar 5-9 mg% maka penanganan :
  - a) Yang dapat dilakukan yaitu bayi dijemur di bawah sinar matahari pagi sekitar pukul 7-9 pagi selama 10 menit dengan keadaan bayi telanjang dan mata ditutup.
  - b) Kemudian bayi tetap diberikan ASI lebih sering dari biasanya

yaitu setiap 2 jam sekali.

- 2) Ikterus fisiologis yang memiliki warna kuning di daerah 1 sampai 4 (berdasarkan rumus Kremer) yang timbulnya pada hari ke 3 atau lebih dan memiliki kadar bilirubin 11-15 mg% maka penanganannya:
  - a) Yang dapat dilakukan bila di bidan atau puskesmas yaitu menjemur bayi dengan cara telanjang dan mata ditutup di bawah sinar matahari sekitar jam 7-9 pagi selama 10 menit,
  - b) Memberikan ASI lebih sering dibandingkan biasanya. Bila dirawat di rumah sakit maka penanganan yang dapat dilakukan yaitu terapi sinar, melakukan pemeriksaan golongan darah ibu dan bayi serta melakukan pemeriksaan kadar bilirubin.

b. Ikterus Patologis

- 1) Ikterus patologis yang memiliki warna kuning di daerah 1 sampai 5 yang timbulnya pada hari ke 3 atau lebih dan kadar bilirubin >5-20 mg % maka penanganannya:
  - a) yang dapat dilakukan bila di bidan atau puskesmas yaitu menjemur bayi dengan cara telanjang dan mata ditutup di bawah sinar matahari sekitar jam 7-9 pagi selama 10 menit,
  - b) Memberikan ASI lebih sering dibandingkan biasanya. Bila dirawat di rumah sakit maka penanganan yang dapat dilakukan yaitu terapi sinar, melakukan pemeriksaan golongan darah ibu dan bayi serta melakukan pemeriksaan kadar bilirubin, waspadai bila kadar bilirubin nail > 0,5 mg/jam, coomb's test.

- 2) Ikterus patologis yang memiliki warna kuning di daerah 1 sampai 5 yang timbulnya pada hari ke 3 atau lebih dan kadar bilirubin  $>20$  mg% maka penanganannya:
  - a) Yang dapat dilakukan bila di bidan atau puskesmas yaitu rujuk ke rumah sakit dan anjurkan untuk tetap memberikan ASI lebih sering dibandingkan biasanya.
  - b) Bila dirawat di rumah sakit maka penanganan yang dapat dilakukan yaitu melakukan pemeriksaan golongan darah ibu dan bayi serta melakukan pemeriksaan kadar bilirubin, Transfusi tukar atau tukar darah.

Menurut penelitian (Megasari, K, 2020), Selain menyusui bayi secara teratur, untuk mengatasi terjadinya ikterus bayi juga dapat dijemur dibawah sinar matahari pagi selama 10- 15 menit setiap hari hingga ikterusnya menghilang. Sehingga sinar matahari direkomendasikan sebagai salah satu alternatif mengatasi ikterus. Bayi dianjurkan dijemur sinar matahari antara pukul 7-8 pagi. (Megasari, K, 2020)

## **B. Manajemen Asuhan Kebidanan**

### **1. Tujuh Langkah Varney**

Dalam proses Manajemen Kebidanan terdapat langkah- langkah asuhan yang sistematis sebagai alur pikir bidan dalam melakukan proses pemecahan masalah kebidanan. Proses manajemen kebidanan merupakan suatu metode pengorganisasian pikiran dan tindakan dalam suatu alur logis untuk kesejahteraan dan pemberian asuhan pada klien. Proses

penatalaksanaan manajemen kebidanan terdiri dari tujuh langkah yang berurutan dan sistematis. Dimulai dari proses pengumpulan data dan diakhiri dengan evaluasi. Ketujuh langkah ini membentuk suatu kerangka pikir atau kerangka kerja yang dapat diimplementasikan pada setiap situasi. Dan setiap langkah dapat dibagi lagi menjadi bagian-bagian yang lebih spesifik dan bervariasi agar dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi klien. Langkah-langkah Manajemen Kebidanan, menurut Varney terdiri dari 7 langkah yaitu:

a. Langkah ke-1: Pengumpulan Data Dasar

Langkah pertama adalah pengumpulan data dasar berupa data subjektif dan data objektif. Data subjektif didapatkan dari anamnesa dan wawancara untuk mendapatkan informasi yang akurat dan lengkap berkaitan dengan kondisi dan masalah klien. Data objektif terdiri dari biodata pasien, alasan datang, data kebidanan (riwayat menstruasi, riwayat perkawinan, riwayat kehamilan, persalinan dan nifas yang lalu, riwayat kehamilan sekarang, riwayat KB, data riwayat kesehatan, riwayat kehamilan dan persalinan, data kebiasaan sehari-hari dan data Psikososial). Dilanjutkan dengan pengumpulan data objektif berupa pemeriksaan fisik seperti: pemeriksaan keadaan umum, pemeriksaan khusus/ kebidanan dan pemeriksaan penunjang. Pengumpulan data objektif dan data subjektif harus dilakukan dengan lengkap untuk menunjang langkah selanjutnya yaitu melakukan interpretasi terhadap data dasar.

b. Langkah ke-2: Interpretasi Data Dasar

Setelah dilakukan pengumpulan data dasar, langkah selanjutnya adalah melakukan interpretasi terhadap data yang telah dikumpulkan. Menetapkan diagnosa atau melakukan analisa data dari data subjektif dan objektif. Diagnosa kebidanan adalah diagnosa yang ditegakkan dalam ruang lingkup praktik kebidanan dan memenuhi standar nomenklatur kebidanan, yaitu :

- 1) Diakui dan telah disahkan oleh organisasi profesi
- 2) Berhubungan langsung dengan praktik pelayanan kebidanan
- 3) Memiliki ciri-ciri khas kebidanan .
- 4) Didukung oleh Clinical Judgement dalam praktik kebidanan
- 5) Dapat diselesaikan manajemen kebidanan dengan pendekatan.

c. Langkah ke-3: Identifikasi Diagnosa atau Masalah Potensial

Pada langkah ini dilakukan identifikasi masalah atau diagnosa potensial yang mungkin saja terjadi berdasarkan diagnosa / masalah. Bidan harus mampu untuk melakukan antisipasi atau pencegahan terhadap masalah yang mungkin muncul dan merumuskan tindakan antisipasi segera masalah atau diagnosa potensial.

d. Langkah ke-4: Identifikasi Kebutuhan Segera

Setelah melakukan antisipasi masalah atau diagnosis potensial, kemudian dilakukan identifikasi terhadap adanya kebutuhan atau tindakan segera oleh bidan untuk dilakukan kolaborasi sesuai dengan kebutuhan klien. Langkah ini menunjukkan kesinambungan dari proses

penatalaksanaan asuhan kebidanan. Bidan dalam melakukan asuhan harus sesuai dengan prioritas masalah yang dihadapi oleh klien. Selain merumuskan tindakan antisipasi terhadap diagnosis potensial.

e. Langkah ke-5: Perencanaan Asuhan Menyeluruh

Pada langkah ini dilakukan perencanaan asuhan secara menyeluruh sesuai dengan langkah yang telah ditetapkan sebelumnya. Langkah ini merupakan pengembangan masalah atau diagnosis yang diidentifikasi pada saat ini maupun yang mungkin akan terjadi. Dilakukan dengan mengumpulkan setiap informasi atau data tambahan yang hilang atau diperlukan untuk melengkapi data dasar. Sebuah rencana asuhan yang menyeluruh tidak hanya melibatkan kondisi ibu dan bayi tetapi masalah lain yang berhubungan dan menggambarkan petunjuk antisipasi tentang apa yang akan terjadi selanjutnya.

Rencana asuhan menyeluruh ini meliputi semua data- data yang sudah teridentifikasi, antisipasi diagnosis potensial dan masalah yang membutuhkan tindakan segera. Setiap perencanaan yang dilakukan harus berdasarkan informed consent atau persetujuan dari klien. Asuhan komprehensif yang diberikan juga harus berdasarkan evidence based.

f. Langkah ke-6: Melaksanakan Perencanaan

Langkah keenam adalah implementasi dari keseluruhan rencana asuhan yang dilakukan secara aman dan efisien. Pada langkah ini dapat dilakukan secara keseluruhan oleh Bidan atau dilakukan oleh klien atau tindakan kolaborasi maupun rujukan. Bidan harus bertanggung jawab untuk memastikan bahwa setiap penatalaksanaan benar-benar dilakukan

dengan baik dan sesuai dengan standar asuhan kebidanan.

g. Langkah ke-7: Evaluasi

Merupakan tindakan untuk memeriksa apakah rencana asuhan yang dilakukan benar-benar telah mencapai tujuan. Mengevaluasi kembali apakah rencana asuhan dan penatalaksanaan yang telah diberikan efektif dan sesuai dengan kebutuhan klien.

Proses Manajemen Kebidanan sering dikaitkan dengan proses berpikir kritis. Karena Manajemen Kebidanan sendiri adalah alur pikir atau proses berpikir bidan. Untuk mengambil keputusan yang tepat dalam menghadapi semua permasalahan yang dihadapi klien, bidan diharapkan mempunyai kemampuan untuk berpikir kritis. Bagian selanjutnya dari bab ini akan membahas mengenai konsep berpikir kritis bagi bidan. (Munandar.A.dkk, 2022)

## **2. Dokumentasi SOAP**

S adalah data subjektif, O adalah data objektif, A adalah analysis, P adalah penatalaksanaan. Metode ini merupakan dokumentasi yang sederhana akan tetapi mengandung semua unsur data dan langkah yang dibutuhkan dalam asuhan kebidanan, jelas, logis. (Hatiti,E.E, 2018)

a. Data Subjektif

Data subjektif berhubungan dengan masalah dari sudut pandang klien. Ekspresi klien mengenai kekhawatiran dan keluhannya yang dicatat sebagai kutipan langsung atau ringkasan yang akan berhubungan langsung dengan diagnosis. Pada klien yang menderita tuna wicara, dibagian data dibagian data dibelakang huruf S, diberi tanda huruf O atau X. Tanda

ini akan menjelaskan bahwa klien adalah penderita tuna wicara. Data subjektif ini nantinya akan menguatkan diagnosis yang akan disusun.

b. Data Objektif

Data objektif merupakan pendokumentasian hasil observasi yang jujur, hasil pemeriksaan fisik klien, hasil pemeriksaan laboratorium. Catatan medik dan informasi dari keluarga atau orang lain dapat dimasukkan dalam data objektif ini sebagai data penunjang. Data ini akan memberikan bukti gejala klinis klien dan fakta yang berhubungan dengan diagnosis.

c. Analisis

Langkah ini merupakan pendokumentasian hasil analisis dan intepretasi (kesimpulan) dari data subjektif dan objektif. Karena keadaan klien yang setiap saat bisa mengalami perubahan, dan akan ditemukan informasi baru dalam data subjektif maupun data objektif, maka proses pengkajian data akan menjadi sangat dinamis. Di dalam analisis menuntut bidan untuk sering melakukan analisis data yang dinamis tersebut dalam rangka mengikuti perkembangan klien. Analisis yang tepat dan akurat mengikuti perkembangan data klien akan menjamin cepat diketahuinya perubahan pada klien, dapat terus diikuti dan diambil keputusan/tindakan yang tepat. Analisis data adalah melakukan intepretasi data yang telah dikumpulkan, mencakup diagnosis, masalah kebidanan, dan kebutuhan.

d. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan adalah mencatat seluruh perencanaan dan penatalaksanaan yang sudah dilakukan seperti tindakan antisipatif.

Tindakan segera, tindakan secara komprehensif; penyuluhan, dukungan, kolaborasi, evaluasi/follow up dan rujukan. Tujuan penatalaksanaan untuk mengusahakan tercapainya kondisi pasien seoptimal mungkin dan mempertahankan kesejahteraanya.