

BAB II

TINJAUAN TEORI ASUHAN KEBIDANAN

A. Defenisi

Ikterus adalah salah satu keadaan menyerupai penyakit hati yang terdapat pada bayi baru lahir akibat terjadinya hiperbilirubinemia. Ikterus merupakan salah satu kegawatan yang sering terjadi pada bayi baru lahir, sebanyak 25-50% pada bayi cukup bulan dan 80 % pada bayi berat lahir rendah (Maulida,2018). Menurut Vivian Nanny (2011), ikterus ialah warna kuning yang dapat terlihat pada sklera, selaput lendir, kulit atau organ lain akibat penumpukan bilirubin. Keadaan ini merupakan penyakit darah. Bilirubin merupakan hasil penguraian sel darah merah di dalam darah. Penguraian sel darah merah merupakan proses yang dilakukan oleh tubuh badan manusia apabila sel darah merah telah berusia 120 hari.(Melinda, 2017).

Ikterus neonatorum adalah peningkatan konsentrasi bilirubin serum, $<12\text{mg/dl}$ pada hari ke - 3. Kadar bilirubin serum total biasanya mencapai puncak pada hari ke 3 -5 kehidupan dengan kadar 5 – 6 mg.dl, kemudian menurun kembali dalam 1 minggu setelah lahir, kadang dapat muncul peningkatan kadar bilirubin sampai 12 mg/dl dengan bilirubin terkonjugasi $<2\text{ mg/dL}$.(Didien Ika, 2019).

Ikterus adalah perubahan warna kulit, sklera mata atau jaringan lainnya (membran mukosa) yang menjadi kuning karena pewarnaan oleh bilirubin yang meningkat konsentrasinya dalam sirkulasi darah. Bilirubin terbentuk sebagai akibat pemecahan, biasanya sebagai akibat metabolisme sel darah merah. Kata icterus (jaundice) berasal dari kata Perancis janne yang berarti kuning. Ikterus sebaiknya diperiksa dibawah cahaya siang hari dengan melihat sklera mata. (Sutjahjo,2015).

B. Etiologi

Ikterus adalah salah satu keadaan menyerupai penyakit hati yang terdapat pada bayi baru lahir akibat terjadinya hiperbilirubinemia. Ikterus merupakan salah satu kegawatan yang sering terjadi pada bayi baru lahir, sebanyak 25-50% pada bayi cukup bulan dan 80 % pada bayi berat lahir rendah (Maulida,2018). Menurut Vivian Nanny (2011), ikterus ialah warna kuning yang dapat terlihat pada sklera, selaput lendir, kulit atau organ lain akibat penumpukan bilirubin. Keadaan ini merupakan penyakit darah. Bilirubin merupakan hasil penguraian sel darah merah di dalam darah. Penguraian sel darah merah merupakan proses yang dilakukan oleh tubuh badan manusia apabila sel darah merah telah berusia 120 hari.(Melinda, 2017).

Ikterus neonatorum adalah peningkatan konsentrasi bilirubin serum, $<12\text{mg/dl}$ pada hari ke - 3. Kadar bilirubin serum total biasanya mencapai puncak pada hari ke 3 -5 kehidupan dengan kadar 5 – 6 mg.dl, kemudian menurun kembali dalam 1 minggu setelah lahir, kadang dapat muncul

peningkatan kadar bilirubin sampai 12 mg/dl dengan bilirubin terkonjugasi <2 mg/dL.(Didien Ika, 2019).

Ikterus adalah perubahan warna kulit, sklera mata atau jaringan lainnya (membran mukosa) yang menjadi kuning karena pewarnaan oleh bilirubin yang meningkat konsentrasinya dalam sirkulasi darah. Bilirubin terbentuk sebagai akibat pemecahan, biasanya sebagai akibat metabolisme sel darah merah. Kata icterus (jaundice) berasal dari kata Perancis *janne* yang berarti kuning. Ikterus sebaiknya diperiksa dibawah cahaya siang hari dengan melihat sklera mata. (Sutjahjo,2015).

C. Patofisiologi

Peningkatan kadar bilirubin tubuh dapat terjadi pada beberapa keadaan. Keadaan yang sering ditemukan adalah apabila terdapat penambahan beban bilirubin pada sel hepar yang berlebihan. Hal ini dapat ditemukan bila terdapat peningkatan penghancuran eritrosit, polisitemia.

Gangguan pemecahan bilirubin plasma juga dapat menimbulkan peningkatan kadar bilirubin tubuh. Hal ini dapat terjadi bila kadar protein Y dan Z berkurang, atau pada bayi hipoksia, asidosis. Keadaan lain yang menimbulkan peningkatan kadar bilirubin adalah apabila ditemukan gangguan konjugasi hepar atau neonates yang mengalami gangguan ekskresi misalnya sumbatan saluran empedu.

Pada derajat tertentu, bilirubin ini akan bersifat toksik dan merusak jaringan tubuh. Toksisitas terutama ditemukan ada bilirubin idirek yang bersifat sukar larut dalam air tetapi mudah larut dalam lemak. Sifat ini memungkinkan terjadinya efek patologis pada sel otak, yang disebut kernikterus. Pada umumnya dianggap bahwa kelainan pada syaraf pusat tersebut mungkin akan timbul apabila kadar bilirubin indirek lebih dari 20 mg/dl.

Mudah tidaknya kadar bilirubin melewati darah otak ternyata tidak hanya tergantung pada keadaan neonates. Bilirubin indirek akan mudah melewati darah otak apabila bayi terdapat keadaan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), hipoksia, dan hipolikemia.

D. Tanda dan Gejala

Menurut Handoko (2003) gejala secara umum adalah warna kuning (ikterik) pada kulit, membran mukosa, dan bagian putih (sklera) mata terlihat saat kadar bilirubin darah mencapai sekitar 40 μ mol/l.

Surasmi (2003) menjelaskan gejala hiperbilirubinemia dikelompokkan atas:

- a) Gejala akut: gejala yang dianggap sebagai fase pertama kernikterus pada neonatus adalah letargi, tidak mau minum dan hipotoni.

- b) Gejala kronik: tangisan yang melengking (high pitch cry) meliputi hipertonus dan opistonus (bayi yang selamat biasanya menderita gejala sisa berupa paralysis serebral dengan atetosis, gangguan pendengaran, paralisis sebagian otot mata dan displasia dentalis).

E. Diagnosa

Anamnesis ikterus pada riwayat obstetri sebelumnya sangat membantu dalam menegakkan hiperbilirubinemia pada bayi. Termasuk anamnesis mengenai riwayat inkompabilitas darah, riwayat transfusi tukar atau terapi sinar pada bayi sebelumnya. Di samping itu faktor resiko kehamilan dan persalinan juga berperan diagnosis dini ikterus/hiperbilirubinemia pada bayi. Faktor resiko itu antara lain adalah kehamilan dengan komplikasi, obat yang diberikan ibu selama hamil/persalinan, kehamilan dengan diabetes mellitus, gawat janin, malnutrisi intrauterine, infeksi intranatal, dan lain-lain. Secara klinis ikterus pada bayi dapat dilihat segera setelah lahir atau setelah beberapa hari kemudian. Pada bayi dengan peninggian bilirubin indirek, kulit dapat berwarna kuning terang sampai jingga, sedangkan pada penderita dengan gangguan obstruksi empedu warna kuning kulit tampak kehijauan. Penilaian ini sangat sulit dikarenakan ketergantungan dari warna kulit bayi sendiri.

Tanpa mempersoalkan usia kehamilan atau saat timbulnya ikterus, hiperbilirubinemia yang cukup berarti memerlukan penilaian diagnostic lengkap, yang mencakup penentuan fraksi bilirubin langsung (direk) dan tidak langsung (indirek) hemoglobin, hitung leukosit, golongan darah, tes Coombs dan pemeriksaan apusan darah tepi. Bilirubinemia indirek, retikulositosis dan sedimen apusan memperlihatkan petunjuk adanya hemolisis akibat non imunologik. Jika terdapat hiperbilirubinemia direk, adanya hepatitis, fibrosis kistik dan sepsis. Jika hitung retikulosit, tes Coombs dan bilirubin indirek fisiologis atau patologis.

Ikterus fisiologis. Dalam keadaan normal, kadar bilirubin indirek dalam serum tali pusat adalah 1-3 mg/dl dan akan meningkat dengan kecepatan kurang dari 5 mg/dl/24 jam; dengan demikian ikterus dapat terlihat pada hari ke 2-3, biasanya mencapai puncak antara hari ke 2-4, dengan kadar 5-6 mg/dl selanjutnya menurun sampai kadarnya lebih rendah 2 mg/dl antar hari ke 5-7 kehidupan. **Ikterus patologis.** Makna hiperbilirubinemia terletak pada insiden kern ikterus yang tinggi, berhubungan dengan kadar bilirubin serum yang lebih dari 18-20 mg/dl pada bayi aterm. Pada bayi dengan berat badan lahir rendah akan memperlihatkan kern ikterus pada kadar yang lebih rendah (10-15 mg/dl). (Rukiyah dan Yulianti, 2013)..

F. Komplikasi

Dampak *Kern Ikterus* (ensefalopati biliaris) adalah suatu kerusakan otak akibat adanya bilirubin indirek pada otak. Kern Ikterus ditandai dengan kadar bilirubin darah yang tinggi (>20

mg% pada bayi cukup bulan atau >18 mg% pada bayi berat lahir rendah) disertai dengan gejala kerusakan otak berupa mata berputar, letargi, kejang, tak mau mengisap, tonus otot meningkat, leher kaku, epistotonus, dan sianosis, serta dapat juga diikuti dengan ketulian, gangguan berbicara, dan retardasi mental di kemudian hari (Dewi, 2010).

Kern Ikterus mengacu pada ensefalopati bilirubin yang berasal dari deposit bilirubin terutama pada batang otak (brainstem) dan nucleus serebrobasal. Warna kuning (jaundis pada jaringan otak) dan nekrosis neuron-neuron akibat toksik bilirubin tidak terkonjugasi (unconjugated bilirubin) yang mampu melewati sawar darah otak karena kemudahannya larut dalam lemak (high lipid solubility).

Kern ikterus bisa terjadi pada bayi tertentu tanpa disertai jaundis klinis, tetapi umumnya berhubungan langsung pada kadar bilirubin total dalam serum. 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 kern ikterus sekitar 70% bayi baru lahir yang mengalami kern ikterus akan meninggal selama periode neonatal (Marmi & Raharjo, 2012).

G. Penatalaksanaan

Menurut Wiknjastro (2007), perencanaan asuhan kebidanan yang diberikan kepada bayi dengan ikterus derajat III :

- 1) Observasi keadaan umum dan tanda vital
- 2) Pemenuhan kebutuhan nutrisi dan cairan
- 3) Foto Terapi menggunakan lampu 20 watt sebanyak 8-10 buah yang disusun secara paralel dengan jarak antara lampu dan bayi kurang lebih 40 cm dilakukan selama 6 jam terapi dan 6 jam istirahat
- 4) Periksa bilirubin dalam darah dengan pemeriksaan laboratorium setiap 8 jam sekali atau paling tidak sekali dalam 24 jam
- 5) Kolaborasi dengan dokter spesialis anak untuk memeberikan terapi selanjutnya

Sedangkan menurut Rukiyah dan Yulianti, (2011) penatalaksanaan terapeutik ikterus derajat III adalah :

- 1) Fototerapi

Ikterus klinis dan hiperbilirubin indirek akan berkurang kalau bayi dipaparkan sinar dalam spectrum cahaya yang mempunyai intensitas tinggi. Bilirubin akan menyerap cahaya secara maksimal dalam batas wilayah warna biru (mulai 400-470 nm). Bilirubin dalam kulit akan

menyerap energi cahaya, yang melalui fotoisomerasi mengubah bilirubin tak terkonjugasi yang bersifat toksik menjadi isomer-isomer terkonjugasi yang di keluarkan ke empedu dan melalui otosensitisasi yang melibatkan oksigen dan mengakibatkan reaksi oksidasi yang menghasilkan produk-produk pemecahan yang akan diekskresikan oleh hati dan ginjal tanpa memerlukan konjugat. Indikasi fototerapi hanya setelah dipastikan adanya hiperbilirubin patologi. Komplikasi fototerapi meliputi tinja yang cair, ruam kulit, bayi mendapat panas yang berlebihan dan dehidrasi akibat cahaya, menggigil karena pemaparan pada bayi, dan sindrom bayi perunggu yaitu warna kulit menjadi gelap, coklat dan keabuan.

2) Fenobarbital

Meningkatkan konjugasi dan ekskresi bilirubin. Pemberian obat ini akan mengurangi timbulnya ikterus fisiologi pada bayi neonatus, kalau diberikan pada ibu dengan dosis 90 mg/24 jam beberapa hari sebelum kelahiran atau bayi pada saat lahir dengan dosis 5 mg/kgBb/24 jam. Pada suatu penelitian menunjukkan pemberian fenobarbital pada ibu untuk beberapa hari sebelum kelahiran baik pada kehamilan cukup bulan atau kurang bulan dapat mengontrol terjadinya hiperbilirubinemia. Namun karena efeknya pada metabolisme bilirubin biasanya belum terwujud sampai beberapa hari setelah pemberian obat dan oleh karena keefektifannya lebih kecil dibandingkan fototerapi, dan mempunyai efek sedatif yang tidak di inginkan dan tidak menambah respon terhadap fototerapi, maka fenobarbital tidak dianjurkan untuk pengobatan ikterus pada bayi neonatus.

3) Transfusi Tukar

Dilakukan untuk mempertahankan kadar bilirubin indirek dalam serum bayi aterm kurang dari 20 mg/dl atau 15 mg/dl pada bayi kurang bulan. Dapat diulangi sebanyak yang diperlukan, atau keadaan bayi yang dipandang kritis dapat menjadi petunjuk melakukan transfusi tukar selama hari pertama atau kedua kehidupan, kalau peningkatan yang lebih di duga akan terjadi, tetapi tidak dilakukan pada hari ke empat pada bayi aterm atau hari ke tujuh pada bayi prematur, kalau diharapkan akan segera terjadi penurunan kadar bilirubin serum atau akibat mekanisme konjugasi yang bekerja lebih efektif. Transfusi tukar mungkin merupakan metode yang paling efektif untuk mengontrol terjadinya hiperbilirubinemia