

## **BAB IV**

### **HASIL STUDI KASUS DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Hasil Studi Kasus**

Studi kasus ini dilaksanakan di Ruang Perinatologi RSUD Al-Ihsan pada tanggal 11 April 2023 s/d 15 April 2023. Data didapatkan dari hasil wawancara, observasi ataupun pengukuran lain yang bisa didapatkan dari subjek studi kasus maupun sumber-sumber lain yang dapat dipertanggungjawabkan seperti perawat atau anggota keluarga yang terkait, melalui pendekatan proses keperawatan.

##### **4.1.1 Pengkajian**

Dari pengkajian yang dilakukan oleh penulis pada tanggal 11 April 2023, didapatkan data kulit By. A tampak kuning, feses berwarna gelap, bayi sering tidur dan malas menyusu. Ikterus menyebar pada area kepala, leher, hingga di atas lutut/tungkai atas. Pada hasil pengukuran rumus Kramer didapatkan hasil derajat 3. Ayah bayi mengatakan sejak hari kedua setelah lahir, bayi mulai tampak sedikit kuning hingga pada hari kesepuluh badan By. A tampak sangat kuning.

Pemeriksaan kepala menunjukkan hasil observasi mata dan wajah terlihat bersih namun berwarna kekuningan, sklera kuning. Pada pemeriksaan leher, dada, punggung, genitalia dan ekstremitas, kulit bayi berwarna kekuningan (*jaundice*). Hasil pemeriksaan diagnostik penunjang yang dilakukan pada tanggal 10 April 2023 didapatkan bilirubin 19,6 mg/dL.

#### 4.1.2 Diagnosis Keperawatan

Ditemukan beberapa diagnosis keperawatan yang muncul pada By. A, yaitu:

- a. Ikterik neonatus berhubungan dengan kesulitan transisi ke kehidupan ekstra uterin. Diagnosis ini diangkat dan diperkuat dengan data objektif yaitu bayi tampak kuning pada area kepala, leher, hingga di atas lutut/tungkai atas (derajat Kramer 3), bilirubin serum total 19,6 mg/dL.
- b. Hipotermia berhubungan dengan terpapar suhu lingkungan rendah, diagnosis ini didukung oleh data hasil pengukuran suhu By. A kurang dari rentang normal yaitu 36,2°C, akral teraba dingin dan saat dikaji By. A berada di dalam box bayi di bawah alat fototerapi, di ruangan ber-AC dan cukup dekat dengan AC
- c. Risiko defisit nutrisi dibuktikan dengan ketidakmampuan mengabsorbsi nutrien. Diagnosis ini diangkat karena bayi sedang berada dalam perawatan fototerapi yang memungkinkan bayi untuk kehilangan cairan lebih cepat akibat proses penguapan atau evaporasi yang diakibatkan oleh panas dari sinar lampu fototerapi, didukung oleh data bayi sering tidur, malas menyusu dan ada penurunan berat badan sebesar 7,4% yaitu 235 gram (BB saat lahir 3200 gram, saat dikaji 2965 gram).
- d. Risiko cedera pada mata dibuktikan dengan indikasi fototerapi. Diagnosis ini diangkat karena bayi sedang dalam perawatan fototerapi.
- e. Risiko gangguan perlekatan dibuktikan dengan perpisahan antara ibu dan bayi akibat hospitalisasi. Diagnosis ini diangkat karena By. A dirawat di rumah sakit sehingga menyebabkannya harus terpisah dari kedua orang tuanya.

### 4.1.3 Intervensi Keperawatan

Diagnosis pertama, ikterik neonatus berhubungan dengan kesulitan transisi ke kehidupan ekstra uterin. Dengan kriteria hasil berat badan cukup meningkat, ikterus pada membran mukosa menurun, ikterus pada kulit menurun, ikterus pada sklera menurun dan pengeluaran feses baik. Rencana keperawatan yang akan dilaksanakan untuk mencapai kriteria hasil tersebut yaitu monitor ikterik pada sklera dan kulit bayi, identifikasi kebutuhan cairan sesuai dengan usia gestasi dan berat badan, monitor tanda vital setiap 4 jam sekali, monitor efek samping fototerapi (mis, hipertermi, diare, *rush* pada kulit, penurunan berat badan lebih dari 8- 10%), siapkan lampu fototerapi dan inkubator, lepaskan pakaian bayi kecuali popok, ukur jarak antara lampu dan permukaan kulit bayi, ganti segera alas dan popok bayi jika bab/bak, anjurkan ibu menyusui sekitar 20-30 menit, anjurkan ibu menyusui sesering mungkin, dan kolaborasi pemeriksaan darah vena bilirubin direk dan indirek.

Diagnosis kedua, Hipotermia berhubungan dengan terpapar suhu lingkungan rendah dengan kriteria hasil menggigil berkurang, bayi tidak akrosianosis, bayi tidak piloereksi, konsumsi oksigen meningkat, dan dasar kuku tidak sianotik. Rencana keperawatan yang akan dilaksanakan yaitu monitor suhu bayi sampai stabil ( $36,5^{\circ}\text{C}$ - $37,5^{\circ}\text{C}$ ), identifikasi penyebab hipotermia (misalkan terpapar suhu lingkungan rendah, pakaian tipis, kekurangan lemak subkutan), ganti pakaian atau linen yang basah, dan lakukan penghangatan pasif saat bayi tidak di dalam alat fototerapi (misalkan selimut, penutup kepala, pakaian tebal).

Diagnosis ketiga, risiko defisit nutrisi dibuktikan dengan ketidakmampuan mengabsorpsi nutrisi dengan kriteria hasil berat badan meningkat dan pola menyusui membaik. Rencana keperawatan yang akan dilaksanakan untuk mencapai kriteria hasil tersebut yaitu identifikasi status nutrisi, monitor berat badan, selama pemberian makan/ASI pindahkan bayi dari unit fototerapi dan lepaskan kain penutup mata, tingkatkan volume cairan dan/atau susu sebanyak 10-25% volume harian total per hari selama bayi di bawah sinar fototerapi.

Diagnosis keempat, risiko cedera pada mata dibuktikan dengan indikasi fototerapi, dengan kriteria hasil tidak memperlihatkan iritasi mata, dehidrasi, dan bayi terlindung dari sumber cahaya. Rencana keperawatan yang akan dilaksanakan untuk mencapai kriteria hasil tersebut dengan tindakan keperawatan yaitu pasang penutup mata pada bayi.

Diagnosis terakhir, risiko gangguan perlekatan dibuktikan dengan perpisahan antara ibu dan bayi akibat hospitalisasi dengan kriteria hasil verbalisasi perasaan positif pada bayi, orang tua tersenyum kepada bayi, melakukan kontak mata dengan bayi, berbicara kepada bayi dan menghibur bayi. Rencana keperawatan yang akan dilaksanakan untuk mencapai kriteria hasil tersebut yaitu buka tutup mata bayi saat disusui, anjurkan orang tua untuk mengajak bicara bayinya, libatkan orang tua dalam perawatan bila memungkinkan dan dorong orang tua mengekspresikan perasaannya.

#### **4.1.4 Implementasi**

Tindakan keperawatan yang dilakukan untuk mengatasi kelima diagnosis keperawatan dilakukan sejalan dengan intervensi yang telah

direncanakan. Tanggal 12 April 2023, pada diagnosis ikterik neonatus berhubungan dengan kesulitan transisi ke kehidupan ekstra uterin, dilakukan memonitor ikterik pada sklera dan kulit bayi sehingga ditemukan data ikterik pada kepala, leher, sampai bagian di atas lutut (derajat Kramer 2). Memonitor efek samping fototerapi pada pukul 11.40, didapatkan data bayi tidak hipertermi, tidak ada kemerahan dan penurunan BB sebesar 7,4%. Kemudian melepaskan pakaian bayi kecuali popok, mengukur jarak antara lampu dan permukaan kulit bayi dan didapatkan jarak lampu dengan bayi sekitar 40-50 cm.

Implementasi pada diagnosis pertama berlanjut pada hari berikutnya yaitu tanggal 13 April 2023, sehingga didapatkan hasil ikterik pada kepala, leher, sampai bagian dada (derajat Kramer 1), bayi tidak hipertermi, tidak ada kemerahan dan terjadi kenaikan BB sebesar 40 gram. Pada pukul 09.50 pakaian bayi sudah dalam keadaan dilepas kecuali popok. Implementasi terakhir untuk diagnosis ikterik neonatus berhubungan dengan kesulitan transisi ke kehidupan ekstra uterin adalah melakukan edukasi mengenai perawatan bayi Hiperbilirubinemia saat di rumah sehingga ibu bayi dapat menyebutkan kembali pendidikan kesehatan yang sudah dijelaskan oleh perawat.

Tindakan keperawatan yang dilakukan untuk diagnosis Hipotermia berhubungan dengan terpapar suhu lingkungan rendah yaitu pada tanggal 12 April 2023 memonitor tanda vital dengan hasil suhu  $36,2^{\circ}\text{C}$ , 4 jam berikutnya suhu menjadi  $36,1^{\circ}\text{C}$ . Kemudian melakukan penghangatan pasif dengan cara saat bayi di dalam alat fototerapi, penutup alat fototerapi dipasang agar sinar fototerapi fokus tertuju pada pasien dan agar pasien tidak terlalu terpapar dengan suhu lingkungan

yang rendah, saat bayi diberi ASI bayi dikeluarkan dari alat fototerapi dan dibedong sehingga bayi dapat tertidur tenang dan tidak menangis.

Tanggal 13 April 2023 didapatkan hasil pengukuran pertama suhu 36,0°C, pengukuran kedua didapatkan hasil suhu 36,5°C. Tanggal 14 April 2023 implementasi ini dilakukan oleh ibu By. A karena By. A sudah pulang ke rumahnya dan belum dapat dilakukan *home visit* karena keluarga mengajukan kontrak waktu untuk *home visit* di hari Sabtu, sehingga penulis melakukan *monitoring* keadaan By. A dengan cara mewawancarai ibu By. A melalui *whatsapp*. sehingga didapatkan hasil pengukuran suhu 36,8°C.

Tindakan keperawatan yang dilakukan untuk diagnosis risiko defisit nutrisi dibuktikan dengan ketidakmampuan mengabsorpsi nutrisi yaitu mengidentifikasi kebutuhan cairan sesuai dengan usia gestasi dan berat badan. Didapatkan hasil dari rumus  $(190 \text{ ml} \times \text{KgBB}) + 10\%$  yaitu:  $(190 \times 3,005) + 10\% = 628 \text{ cc/KgBB/24 jam}$  atau  $52 \text{ cc/kgBB/2 jam}$   $78 \text{ cc/kgBB/3 jam}$ . Pukul 13.55 meningkatkan volume cairan dan/atau susu sebanyak 10-25% volume harian total per hari, selama bayi di bawah sinar fototerapi, didapatkan data bayi mau menyusu dan menghabiskan 50 cc ASI ibunya. Di waktu yang sama, selama pemberian makan/ASI, bayi dipindahkan dari unit fototerapi dan melepaskan kain penutup mata, didapatkan data bayi mau menyusu menggunakan botol/dot.

Tanggal 13 April 2023 pukul 08.00 mengidentifikasi kebutuhan cairan sesuai dengan usia gestasi dan berat badan serta meningkatkan volume cairan dan/atau susu sebanyak 10-25% volume harian total per hari, selama bayi di bawah sinar fototerapi dan didapatkan hasil  $(200 \times 3,035) + 10\% = 669 \text{ cc/KgBB/24 jam}$  atau

56 cc/kgBB/2 jam atau 83 cc/kgBB/3 jam, didapatkan data bayi mau menyusu dan menghabiskan 52 cc ASI ibunya. Pukul 13.35 memonitor berat badan dan didapatkan data BB bayi 3035 kg,.

Tindakan keperawatan yang dilakukan untuk diagnosis Risiko cedera pada mata dibuktikan dengan indikasi fototerapi yaitu pada tanggal 12 dan 13 April 2023 memberikan penutup mata pada bayi, didapatkan data bahwa bayi sudah terpasang kacamata fototerapi.

Tindakan keperawatan yang dilakukan untuk diagnosis risiko gangguan perlekatan dibuktikan dengan perpisahan antara ibu dan bayi akibat hospitalisasi yaitu pada tanggal 13 April 2023 pukul 13.30 mengedukasi orang tua untuk mengajak bicara anaknya karena kebetulan ayah By. A sedang berkunjung sebentar untuk memberikan stok ASI, dan meskipun saat berkunjung By. A sedang tidur, namun ayah By. A tetap mengajaknya mengobrol/bicara. Pukul 13.30 melibatkan orang tua dalam perawatan bila memungkinkan yaitu ayah By. A mengunjungi By. A untuk mengantarkan ASI.

Tanggal 14 April 2023 pukul 14.40 ibu By. A menyusui By. A yang sudah tidak terpasang penutup mata karena memang perawatan di rumah sakit sudah selesai. Pukul 14.45 mengedukasi orang tua untuk mengajak bicara anaknya dan didapatkan data bahwa orang tua sering mengajak bicara By. A. Pukul 14.50 melibatkan orang tua dalam perawatan karena bayi sudah kembali dirawat oleh orang tuanya dan sudah kembali ke rumahnya.

#### 4.1.5 Evaluasi

Perkembangan yang dialami oleh By. A selama dilakukan tindakan keperawatan di rumah sakit selama 5 hari yaitu pada hari pertama tanggal 11 April 2023 didapatkan hasil pengukuran derajat Kramer 3, hari kedua pada tanggal 12 April 2023 didapatkan hasil pengukuran derajat Kramer 2, pada tanggal 13 April 2023 didapatkan hasil pengukuran derajat Kramer 1, pada tanggal 14 April 2023 pasien sudah pulang ke rumah, hasil *monitoring* perawat kepada ibu By. A didapatkan data bahwa By. A sudah tidak kekuningan (ikterik), dan pada hari kelima yaitu tanggal 15 April 2023 penulis melakukan *home visit* untuk mengobservasi perkembangan By. A, sehingga didapatkan hasil bahwa By. A sudah tidak ikterik, suhu tubuh dalam rentang normal yaitu 36,7°C, dan By. A sudah kembali dirawat oleh keluarganya.

#### 4.2 Pembahasan

Pada pembahasan kasus ini penulis akan membahas kesinambungan antara teori dan laporan kasus asuhan keperawatan pada By. A (12 hari) dengan Hiperbilirubinemia di RSUD Al-Ihsan Bandung yang telah dilakukan sejak tanggal 11 April – 15 April 2023. Pembahasan kasus meliputi pengkajian keperawatan, merumuskan diagnosis keperawatan, membuat perencanaan keperawatan, melakukan implementasi keperawatan, dan evaluasi pada asuhan keperawatan yang diberikan.



#### 4.2.1 Pengkajian

Hasil pengkajian menunjukkan bahwa By. A yang berusia 12 hari dengan jenis kelamin laki-laki masuk ke rumah sakit pada tanggal 10 April 2023 karena orang tuanya mengeluh kulit By. A berwarna kuning, hasil pemeriksaan kadar bilirubin total 19,6 mg/dL. Orang tua By. A mengatakan hari kedua setelah lahir bayi mulai tampak sedikit kuning, feses berwarna pucat, sering tidur dan malas menyusu. Pada saat dikaji tanggal 12 April 2022 didapatkan hasil pengukuran rumus Kramer derajat 3 (ikterus pada daerah kepala, leher, hingga di atas lutut/tungkai atas).

Hasil tersebut sesuai dengan teori, menurut Yuliawati dan Astutik (2018), neonatus dengan jenis kelamin laki-laki berisiko tinggi mengalami hiperbilirubinemia dibandingkan dengan neonatus perempuan. Berdasarkan Kusbiantoro (2013), orang tua neonatus akan mengatakan kulit bayi berwarna kuning (jaundis), keadaan tersebut biasanya terjadi setelah 24 jam pertama kelahiran dengan kadar serum bilirubin total lebih dari 12 mg/dL. Menurut Kemenkes RI (2022), Hiperbilirubinemia non fisiologis adalah Hiperbilirubinemia yang terjadi sebelum bayi berumur 36 jam dan total bilirubin serum lebih dari 15 mg/dl. Hiperbilirubinemia klinis >8 hari untuk neonatus cukup bulan.

Berdasarkan analisa penulis, pada By. A termasuk hiperbilirubinemia patologis (non fisiologis) karena ikterus terjadi sejak bayi berusia kurang dari 36 jam dan kadar total bilirubin serum 19,6 mg/dL. Penyebab hiperbilirubinemia yang terjadi adalah karena kelainan hepar dan kesulitan masa transisi dari intra ke

ektrauterin, bukan disebabkan hal lain seperti premature ataupun *breastmilk jaundice*.

Sesuai dengan teori menurut Munawaroh (2022), neonatus dengan Hiperbilirubinemia yaitu By. A keadaan umumnya lemah, pada ikterus patologis mengalami ketidakstabilan suhu karena adanya aktivitas *uridine diphosphoglucoronil*, dan saat dikaji suhu tubuh By. A 36,2°C, berat badan menurun, kulit tampak ikterus tapi tidak mengelupas (*Skin Rush*), sklera mata tampak kuning dan terjadi perubahan warna pada feses. Namun pada By. A refleks hisap tidak menurun, hasil yang sama juga terjadi pada By. Ny. S dalam studi kasus yang dilakukan oleh Trihastuti et al., (2022).

Menurut Kusbiantoro (2013), jaundis atau ikterus yang disertai proses hemolisis, inkompatibilitas darah, defisiensi enzim *G6PD*, sepsis, berat badan lahir kurang dari 2000 gram, masa gestasi kurang dari 36 minggu, asfiksia, hipoksia, sindroma gangguan pernafasan, infeksi, trauma lahir pada kepala, dan hipoglikemia. Sedangkan pada hasil pengkajian By. A lahir dengan usia kehamilan 37 minggu, BB saat lahir 3200 gram, PB lahir 51 cm, tidak asfiksia/hipoksia, tidak ada sindroma gangguan pernafasan, infeksi, trauma lahir pada kepala, dan tidak ada hipoglikemia.

Menurut Munawaroh (2022), faktor risiko bayi terkena Hiperbilirubinemia bisa terjadi karena usia ibu belum menginjak 20 tahun atau usia lebih dari 35 tahun, jarak kehamilan yang terlalu dekat dengan kehamilan sebelumnya (kurang dari satu tahun), sosial ekonomi yang rendah dapat membuat kondisi gizi pada ibu hamil kurang baik dan tidak terpenuhi yang mengakibatkan faktor pembentukan organ

pada bayi tidak bisa terbentuk secara sempurna, saat hamil mungkin ibu terlalu lama mengerjakan aktivitas fisik yang menguras energi tanpa istirahat. Sedangkan data yang didapat menunjukkan Ibu By. A berusia 28 tahun, jarak kehamilan dengan anak pertama 4 tahun, sosial ekonomi tidak rendah, saat hamil Ibu By. A bekerja sebagai wiraswasta.

Saat dilakukan pengkajian tonus aktif dan bayi dapat menangis keras. Hal tersebut juga sejalan dengan studi kasus Trihastuti et al., pada tahun 2022. Sklera berwarna kuning, abdomen lunak dan datar, genitalia laki-laki normal namun kulit genitalia berwarna kuning, kulit tubuh juga tampak jaundice/kuning, ikterus pada daerah kepala, leher, hingga di atas lutut/tungkai atas. Hasil tersebut sesuai dengan Munawaroh (2022), pada kulit kepala neonatus dengan Hiperbilirubinemia akan berwarna kuning, adanya warna kuning/ikterus pada sklera mata, telinga, dada, abdomen, kulit genitalia, dan punggung. Menurut Maulida (2014), Hiperbilirubinemia yang diakibatkan oleh pengendapan bilirubin indirek, pada kulit cenderung terlihat kuning terang atau oranye.

#### **4.2.2 Diagnosis Keperawatan**

Merujuk pada Buku Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosis Medis Dan *NANDA NIC-NOC* yang kemudian telah disesuaikan dengan Buku SDKI, 8 diagnosis keperawatan yang mungkin muncul pada neonatus dengan Hiperbilirubinemia meliputi: (1) ikterik neonatus berhubungan dengan neonatus mengalami kesulitan transisi kehidupan ektrauterin, keterlambatan pengeluaran mekonium, penurunan berat badan tidak terdeteksi, pola makan tidak tepat dan usia  $\leq 7$  hari; (2) gangguan integritas kulit/jaringan berhubungan dengan perubahan

status nutrisi, kekurangan volume cairan, suhu lingkungan yang ekstrem, efek samping terapi radiasi, kelembaban, perubahan pigmentasi; (3) defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan menelan makanan, ketidakmampuan mencerna makanan, ketidakmampuan mengabsorpsi nutrisi, faktor psikologis (mis: keengganan untuk makan); (4) ansietas berhubungan dengan kekhawatiran mengalami kegagalan, disfungsi sistem keluarga, hubungan orang tua-anak tidak memuaskan; (5) risiko cedera pada mata dibuktikan dengan indikasi fototerapi; (6) hipovolemia berhubungan dengan kegagalan mekanisme regulasi, kekurangan intake cairan, evaporasi; (7) termoregulasi tidak efektif berhubungan dengan stimulasi pusat termoregulasi hipotalamus, fluktuasi suhu lingkungan, proses penyakit misal infeksi, dehidrasi, ketidaksesuaian pakaian untuk suhu lingkungan, suhu lingkungan ekstrim, ketidakadekuatan suplai lemak subkutan; (8) risiko infeksi dibuktikan dengan luka terbuka (misalnya tali pusat); (9) risiko gangguan perlekatan dibuktikan dengan kekhawatiran menjalankan peran sebagai orang tua, perpisahan antara ibu dan bayi akibat hospitalisasi, penghalang fisik (misal inkubator, ketidakmampuan orang tua memenuhi kebutuhan bayi, perawatan dalam ruang isolasi, prematuritas).

Hasil studi kasus menunjukkan 5 diagnosis keperawatan yang muncul pada By. A, yaitu: pertama, ikterik neonatus berhubungan dengan kesulitan transisi ke kehidupan ekstra uterin. Kedua, hipotermia berhubungan dengan terpapar suhu lingkungan rendah, diagnosis ini berawal dari diagnosis ketidakefektifan termoregulasi namun pada kasus diangkat lebih spesifik yaitu hipotermia berdasarkan tanda gejala yang ditemukan. Hal ini bertolak belakang dengan teori

yang menyebutkan bahwa bayi yang mendapatkan fototerapi bisa memicu hipertermi karena bayi terpapar sinar fototerapi yang berjarak 30 cm dan kurang asupan ASI (Yuliana, 2020).

Berdasarkan analisa penulis, hipotermia terjadi pada By. A karena jarak lampu fototerapi dengan bayi lebih jauh yaitu 40-60 cm sesuai SOP rumah sakit, didukung oleh data hasil pengukuran suhu By. A kurang dari rentang normal yaitu  $36,2^{\circ}\text{C}$ , akral teraba dingin, saat dikaji By. A berada di ruangan ber-AC dan cukup dekat dengan AC. Menurut teori, suhu yang dibutuhkan oleh bayi berkisar antara  $32-37^{\circ}\text{C}$  (Mulyono & Yudistira, 2017), sedangkan pada ruangan ber-AC suhu ruangan berkisar  $20-25^{\circ}\text{C}$ , hal ini dapat menjadi faktor penyebab terjadinya hipotermia pada bayi.

Berdasarkan IDAI (2016), suhu normal bayi adalah antara  $36,5-37,5^{\circ}\text{C}$ . Hipotermia dibagi menjadi tiga jenis yaitu stres dingin, hipotermia sedang, dan hipotermia berat. Batasan stres dingin suhu antara  $35,5-36,4^{\circ}\text{C}$ , hipotermia sedang suhu antara  $32-35,4^{\circ}\text{C}$ , dan hipotermia berat apabila suhu kurang dari  $32^{\circ}\text{C}$ . Bila tubuh dan ekstremitas hangat maka interpretasinya adalah normal. Bila tubuh teraba hangat tapi ekstremitas teraba dingin maka berarti bayi mengalami stres dingin. Sedangkan bila tubuh dan ekstremitas teraba dingin berarti bayi mengalami hipotermia. Pada By. A tubuh teraba hangat dan ekstremitas teraba dingin dengan suhu pada saat pengkajian  $36,2^{\circ}\text{C}$  sehingga termasuk hipotermia jenis stress dingin.

Ketiga, risiko defisit nutrisi dibuktikan dengan ketidakmampuan mengabsorpsi nutrisi, diagnosis ini diangkat menjadi risiko karena data subjektif dan objektif belum mendukung untuk ditegakkan diagnosis aktual (penurunan BB

pada kasus By. A sebesar 7,4% sedangkan menurut DPP PPNI (2017), agar bisa diangkat menjadi diagnosis aktual adalah terjadinya penurunan BB minimal 10%).

Berat badan merupakan salah satu ukuran antropometri yang terpenting untuk mengetahui keadaan status gizi anak dan untuk memeriksa kesehatan anak pada kelompok umur. Pada sepuluh hari pertama biasanya terdapat penurunan berat badan sepuluh persen dari berat badan lahir, kemudian berangsur-angsur mengalami kenaikan. Hal ini disebabkan keluarnya mekonium dan air seni yang belum diimbangi dengan asupan yang adekuat, misalnya, produksi ASI yang belum lancar. Umumnya, berat badan akan kembali mencapai berat lahir pada hari kesepuluh (Setiyani et al., 2016).

Berat badan pada neonatus dipengaruhi oleh komposisi air yang ada didalam tubuh. Komposisi air pada neonatus lebih tinggi sekitar 90% dari berat badan. Komposisi air yang berlebih akan berangsur-angsur kurang dalam minggu pertama kelahiran, hal ini dapat dilihat melalui penurunan berat badan sekitar 5% bahkan lebih. Komposisi cairan didalam tubuh neonatus juga dipengaruhi oleh frekuensi minum yaitu berupa asupan yang diterima oleh neonatus. Asupan berupa ASI akan mengakibatkan terjadinya peningkatan gastric inhibitor polypeptide, motilin, neurotensin, dan vasoactive intestinal peptide. Hal ini akan mengakibatkan terjadinya peningkatan pembuangan cairan didalam tubuh neonatus tersebut yang secara tidak langsung akan mengurangi dari berat badan neonatus (Mauliza et al., 2021).

Berat badan neonatus mengalami penurunan selama hari-hari pertama kelahirannya. Penurunan berat badan neonatus pada umumnya terjadi sekitar 5-

10% akibat penyesuaian diri dengan dunia luar. Berat badan neonatus akan kembali pada berat badan lahir semula pada minggu kedua kehidupan (Mauliza et al., 2021).

Keempat, risiko cedera pada mata dibuktikan dengan indikasi fototerapi, diagnosis ini diangkat dan sejalan dengan Sari (2020) yang menyebutkan bahwa fototerapi memancarkan sinar intensitas tinggi yang dapat berisiko cedera pada mata dan juga genitalia bayi, dan *blue light* yang dipancarkan alat fototerapi apabila langsung terpapar pada retina dapat membakar retina sehingga menyebabkan kebutaan. Terakhir, diagnosis risiko gangguan perlekatan dibuktikan dengan perpisahan antara ibu dan bayi akibat hospitalisasi, diagnosis ini diangkat dan sejalan dengan studi kasus yang dilakukan oleh Jihan et al. (2022), bahwa bayi yang dihospitalisasi sangat berisiko mengalami gangguan perlekatan dengan ibunya.

#### **4.2.3 Intervensi Keperawatan**

Intervensi yang direncanakan untuk diagnosis ikterus neonatus berhubungan dengan kesulitan transisi ke kehidupan ekstra uterin yaitu monitor ikterik pada sklera dan kulit bayi, identifikasi kebutuhan cairan sesuai dengan usia gestasi dan berat badan, monitor tanda vital setiap 4 jam sekali, monitor efek samping fototerapi (mis, hipertermi, diare, *rush* pada kulit, penurunan berat badan lebih dari 8- 10%), siapkan lampu fototerapi dan inkubator, lepaskan pakaian bayi kecuali popok, ukur jarak antara lampu dan permukaan kulit bayi, ganti segera alas dan popok bayi jika bab/bak, anjurkan ibu menyusui sekitar 20-30 menit, anjurkan ibu menyusui sesering mungkin, dan kolaborasi pemeriksaan darah vena bilirubin direk dan indirek.

Penggunaan fototerapi sesuai anjuran dokter biasanya diberikan pada neonatus dengan kadar bilirubin indirek lebih dari 10 mg%. Fototerapi dapat memecah bilirubin menjadi dipirol yang tidak toksis dan diekskresikan dari tubuh melalui urin dan feses. Cahaya yang dihasilkan oleh terapi sinar menyebabkan reaksi fotokimi dalam kulit (fotoisomerisasi) yang mengubah bilirubin tak terkonjugasi ke dalam fotobilirubin dan kemudian diekskresi di dalam hati kemudian ke empedu, produk hasil reaksi adalah reversible dan diekskresikan ke dalam empedu tanpa perlu konjugasi (Wulandari & Erawati, 2016).

Intervensi yang direncanakan untuk diagnosis hipotermia berhubungan dengan terpapar suhu lingkungan rendah yaitu monitor suhu bayi sampai stabil ( $36,5^{\circ}\text{C}$ - $37,5^{\circ}\text{C}$ ), identifikasi penyebab hipotermia (misalkan terpapar suhu lingkungan rendah, pakaian tipis, kekurangan lemak subkutan), ganti pakaian atau linen yang basah, dan lakukan penghangatan pasif (misalkan selimut, penutup kepala, pakaian tebal).

Intervensi tersebut sesuai dengan teori menurut Curtis, (2017) bahwa pakaian tipis dan suhu lingkungan yang rendah dapat menyebabkan tubuh kehilangan panas melalui proses radiasi, pakaian atau linen yang basah dapat mengakibatkan tubuh kehilangan panas melalui proses konduksi sedangkan pakaian atau kain yang kering dan tebal dapat memerangkap suhu panas tubuh pada kulit sehingga tubuh tidak terpapar lingkungan yang dingin.

Intervensi yang direncanakan untuk diagnosis risiko defisit nutrisi dibuktikan dengan ketidakmampuan mengabsorpsi nutrisi yaitu identifikasi status nutrisi, identifikasi perlunya penggunaan selang nasogastrik, monitor berat badan,



hentikan pemberian makan melalui selang nasogastrik jika asupan oral dapat ditoleransi, selama pemberian makan/ASI, pindahkan bayi dari unit fototerapi dan lepaskan kain penutup mata, tingkatkan volume cairan dan/atau susu sebanyak 10-25% volume harian total per hari, selama bayi di bawah sinar fototerapi.

Intervensi tersebut sesuai dengan teori menurut Wulandari dan Erawati (2016) yang menganjurkan selama pemberian makan/ASI pindahkan bayi dari unit fototerapi dan lepaskan kain penutup mata untuk kenyamanan bayi. Tidak dianjurkan mengganti ASI dengan jenis makanan atau cairan lain seperti MP-ASI, air, air gula, dan sebagainya. ASI memiliki zat-zat terbaik bagi bayi yang dapat memperlancar BAB dan BAK sehingga proses sekresi bilirubin lebih lancar (Marmi & Rahardjo, 2018).

Tingkatkan volume cairan dan/atau susu sebanyak 10-25% volume harian total per hari, selama bayi di bawah sinar fototerapi, timbang BB bayi. Bayi yang sedang berada dalam perawatan fototerapi memungkinkan bayi untuk kehilangan cairan lebih cepat akibat proses penguapan atau evaporasi yang diakibatkan oleh panas dari sinar lampu fototerapi (Wulandari & Erawati, 2016).

Intervensi yang direncanakan untuk diagnosis risiko cedera pada mata dibuktikan dengan indikasi fototerapi yaitu pasang penutup mata pada bayi. Hal ini dilakukan demi mencegah *blue light* yang dipancarkan alat fototerapi langsung terpapar pada retina, karena dapat membakar retina sehingga menyebabkan kebutaan.

Intervensi yang direncanakan untuk diagnosis risiko gangguan perlekatan dibuktikan dengan perpindahan antara ibu dan bayi akibat hospitalisasi yaitu bawa

bayi ke ibu untuk disusui, buka tutup mata bayi saat disusui, anjurkan orang tua untuk mengajak bicara anaknya, libatkan orang tua dalam perawatan bila memungkinkan, dan dorong orang tua mengekspresikan perasaannya.

#### 4.2.4 Implementasi

Tindakan yang dilakukan disesuaikan dengan perencanaan yang telah ditetapkan pada masing-masing diagnosis keperawatan. Tindakan yang dilakukan dalam menangani diagnosis ikterus neonatus dibuktikan dengan kesulitan transisi ke kehidupan ekstra uterin yaitu memonitor ikterik pada sklera dan kulit bayi, identifikasi kebutuhan cairan sesuai dengan usia gestasi dan berat badan, memonitor tanda vital setiap 4 jam sekali, memonitor efek samping fototerapi (mis, hipertermi, diare, *rush* pada kulit, penurunan berat badan lebih dari 8- 10%), menyiapkan lampu fototerapi dan inkubator, melepaskan pakaian bayi kecuali popok, mengukur jarak antara lampu dan permukaan kulit bayi, mengganti segera alas dan popok bayi jika bab/bak, anjurkan ibu menyusui sekitar 20-30 menit, menganjurkan ibu menyusui sesering mungkin, dan melakukan kolaborasi pemeriksaan darah vena bilirubin direk dan indirek. Observasi kadar bilirubin mengalami penurunan menjadi 10 mg/dL. Menurut KEMENKES RI (2019), fototerapi dapat dihentikan apabila kadar bilirubin turun dibawah 13-14 mg/dL. Sehingga setelah dilakukan perawatan neonatus selama 3 hari, By. A diperbolehkan untuk pulang.

Fototerapi adalah terapi utama untuk hiperbilirubinemia. Panjang gelombang paling efektif yang digunakan untuk fototerapi adalah antara (460–490) nm dari spektrum biru (Rohsiswatmo & Amandito, 2018). Bilirubin merupakan

target fototerapi yang menyerap sinar secara maksimal pada spektrum biru (Augurius et al., 2021). Cahaya biru adalah spektrum pada gelombang elektromagnetik dengan panjang gelombang 400-500 nanometer dan berada dalam spektrum cahaya tampak, sehingga dapat dilihat oleh mata manusia (Sulistiya, 2018).

Tindakan yang dilakukan dalam menangani diagnosis hipotermia berhubungan dengan terpapar suhu lingkungan rendah yaitu memonitor suhu bayi sampai stabil ( $36,5^{\circ}\text{C}$ - $37,5^{\circ}\text{C}$ ) sejalan dengan implementasi diagnosis ikterik neonatus mengenai monitor tanda-tanda vital. Selanjutnya mengidentifikasi penyebab hipotermia (misalkan terpapar suhu lingkungan rendah, pakaian tipis, kekurangan lemak subkutan), mengganti pakaian atau linen yang basah, dan melakukan penghangatan pasif (misalkan selimut, penutup kepala, pakaian tebal).

Menurut IDAI (2016), hal-hal yang bisa dilakukan untuk mencegah hipotermia adalah menutup kepala bayi dengan topi, pakaian yang kering, diselimuti, ruangan hangat (suhu kamar tidak kurang dari  $25^{\circ}\text{C}$ ), bayi selalu dalam keadaan kering, tidak menempatkan bayi di arah hembusan angin dari jendela/pintu/pendingin ruangan.

Tindakan yang dilakukan dalam menangani diagnosis risiko defisit nutrisi dibuktikan dengan ketidakmampuan mengabsorpsi nutrisi yaitu mengidentifikasi status nutrisi, mengidentifikasi perlunya penggunaan selang nasogastrik, memonitor berat badan, menghentikan pemberian makan melalui selang nasogastrik jika asupan oral dapat ditoleransi, selama pemberian makan/ASI memindahkan bayi dari unit fototerapi dan melepaskan kain penutup mata,

meningkatkan volume cairan dan/atau susu sebanyak 10-25% volume harian total per hari, selama bayi di bawah sinar fototerapi.

Pengendalian kadar bilirubin pada neonatus dapat dilakukan dengan pemberian ASI sedini mungkin. Pemberian ASI pada bayi dianjurkan 2 - 3 jam sekali atau 8 - 12 kali dalam sehari . Pemberian ASI yang lebih sering mencegah neonatus mengalami dehidrasi dan kekurangan asupan kalori. Terlambatnya bayi mendapatkan nutrisi (ASI) mengakibatkan bilirubin direk yang sudah mencapai usus tidak terikat oleh makanan dan tidak dikeluarkan melalui anus bersama makanan. Di dalam usus, bilirubin direk ini diubah menjadi bilirubin indirek yang akan diserap kembali ke dalam darah dan kondisi tersebut akan mengakibatkan menetapnya kondisi hiperbilirubin (Indanah et al., 2019).

Tindakan yang dilakukan dalam menangani diagnosis risiko cedera pada mata dibuktikan dengan indikasi fototerapi yaitu memasang penutup mata pada bayi. Tindakan yang dilakukan dalam menangani diagnosis risiko gangguan perlekatan dibuktikan dengan perpindahan antara ibu dan bayi akibat hospitalisasi yaitu membawa bayi ke ibu untuk disusui, membuka tutup mata bayi saat disusui, menganjurkan orang tua untuk mengajak bicara anaknya, melibatkan orang tua dalam perawatan bila memungkinkan, dan mendorong orang tua mengekspresikan perasaannya.

Neonatus yang dirawat intensif berisiko mengalami gangguan interaksi antara orang tua atau orang terdekat yang dapat mempengaruhi proses asah, asih, dan asuh. Neonatus yang dihospitalisasi juga sangat berisiko mengalami gangguan

perlekatan, maka untuk itu diperlukan intervensi seperti promosi perlekatan untuk memonitoring kemampuan bayi menghisap, perlekatan yang tepat saat menyusui, serta memfasilitasi selama jam kunjungan bayi (Jihan et al., 2022).

#### 4.2.5 Evaluasi

Evaluasi diagnosis ikterus neonatus berhubungan dengan kesulitan transisi ke kehidupan ekstra uterin menunjukkan data objektif BAB dan BAK bayi lancar, feses berwarna kehitaman, bayi masih terlihat sedikit ikterik di area wajah, adanya penurunan derajat ikterus, saat dievaluasi tidak ada ikterus pada membran mukosa dan sklera, saat dievaluasi bayi sedang dalam keadaan tertidur nyenyak. Berdasarkan *assessment*, masalah belum sepenuhnya teratasi karena masih terdapat ikterik di area wajah. Maka *planning* yang akan dilakukan yaitu perencanaan kunjungan rumah dan lakukan *reassessment*.

Evaluasi hipotermia berhubungan dengan terpapar suhu lingkungan rendah menunjukkan data objektif tidak ada akrosianosis pada bayi, tidak ada piloereksi, dasar kuku tidak sianosis, suhu tubuh dalam rentang normal ( $36,7^{\circ}\text{C}$ ), frekuensi nadi 128 x/menit. Berdasarkan hasil *assessment*, masalah sudah teratasi. *Planning* yang dilakukan adalah menghentikan intervensi.

Evaluasi risiko defisit nutrisi dibuktikan dengan ketidakmampuan mengabsorpsi nutrisi menunjukkan data objektif BB meningkat: pada tanggal 12 April 2023 BB bertambah 40 gram, tanggal 13 April 2023 BB bertambah 30 gram, refleks hisap By. A baik, bayi mau menyusui, bayi menyusui sesuai dengan kebutuhan cairan (52-56 cc/kgbb/2 jam). Berdasarkan hasil *assessment*, masalah sudah teratasi. *Planning* yang dilakukan adalah menghentikan intervensi.

Evaluasi risiko cedera pada mata dibuktikan dengan indikasi fototerapi menunjukkan data objektif bayi sudah terhindar dari cahaya fototerapi, tidak tampak iritasi mata, bayi tidak dehidrasi, temperatur/suhu tubuh normal tidak ada kerusakan kulit. Berdasarkan hasil *assessment*, masalah sudah teratasi. *Planning* yang dilakukan adalah menghentikan intervensi.

Pemberian fototerapi akan berdampak pada bayi, karena fototerapi memancarkan sinar ultraviolet intensitas tinggi yang dapat berisiko cedera bagi bayi yaitu pada mata dan genitalia. Perawat berperan penting dalam pemberian fototerapi untuk mencegah terjadinya dampak fototerapi tersebut dengan memasang penutup mata dan genitalia bayi (Ihsan, 2017).

Menurut Hajar (2016), memasang penutup mata pada neonatus yang difototerapi dapat mencegah kemungkinan kerusakan retina dan konjungtiva dari sinar ultraviolet intensitas tinggi. Pemasangan yang tidak tepat dapat menyebabkan iritasi, abrasi kornea dan konjungtivitis dan penurunan pernapasan oleh obstruksi pasase nasal.

Evaluasi risiko gangguan perlekatan dibuktikan dengan perpisahan antara ibu dan bayi akibat hospitalisasi menunjukkan data subjektif Ayah By. A mengatakan senang melihat keadaan By. A sudah membaik, data objektif yang didapatkan yaitu ayah tersenyum kepada bayi orang tua telah melakukan kontak mata dengan bayi, orang tua mengajak berbicara kepada bayi, bayi tampak dalam keadaan bersih dan hangat. Berdasarkan hasil *assessment*, masalah sudah teratasi. *Planning* yang dilakukan adalah menghentikan intervensi.

Menurut Ionio et al., (2019), hospitalisasi pada neonatus akan berdampak pada terjadinya kelelahan baik fisik maupun mental pada ibu bayi. Perpindahan ruang rawat dengan bayi mengakibatkan ibu merasakan ketidak-mampuan untuk mengasuh bayinya (seperti menggendong atau memberi makan langsung), perasaan tidak berdaya akan mempengaruhi ibu dan bayi. Dampak stres keluarga pada bayi mempengaruhi perkembangan kognitif bayi dan sosial emosional bayi (Gerstein et al., 2019).

Perkembangan kognitif dan emosional bayi terbentuk saat ibu berinteraksi dengan bayi. Kepercayaan diri ibu dalam berinteraksi dengan bayinya selama dirawat dipengaruhi kecemasan, kelelahan, kemarahan, rasa bersalah dan depresi, kurangnya pengalaman, kurangnya dukungan dan informasi (Kurniawati et al., 2019). Semakin tinggi cemas yang dirasakan ibu dalam melakukan perawatan bayi di rumah maka makin rendah strategi koping ibu, yang mengakibatkan berkurangnya kualitas merawat bayi di rumah (Kemenkes RI, 2022).

#### **4.3 Keterbatasan Studi Kasus**

Penulis menyadari bahwa dalam studi kasus ini terdapat keterbatasan yang disebabkan oleh kesulitan mengkaji kondisi psikis ibu By. A dikarenakan By. A berpisah dengan ibunya dan sulit ditemui karena ibu bayi jarang berkunjung ke rumah sakit sehingga hal ini dapat menjadi faktor risiko terjadinya gangguan perlekatan.