

ASUHAN KEPERAWATAN PADA BY. A (12 HARI) DENGAN HIPERBILIRUBINEMIA DI RSUD AL-IHSAN BANDUNG

*Nursing Care of Baby A (12 days old) With Hyperbilirubinemia
in Al-Ihsan Hospital Bandung*

Virgin Fithryannisa¹, Sri Kusmiati², Nursyamsiyah³

¹Program Studi DIII Keperawatan Jurusan Keperawatan Bandung Poltekkes Kemenkes Bandung, Email: vifivfy10@gmail.com

²Program Studi DIII Keperawatan Jurusan Keperawatan Bandung Poltekkes Kemenkes Bandung, Email: srikusmi@yahoo.co.id

³Program Studi DIII Keperawatan Jurusan Keperawatan Bandung Poltekkes Kemenkes Bandung, Email: nursyamsiyahurfa@gmail.com

ABSTRACT

Hyperbilirubinemia is still a global and national health problem in infants. Improper handling of hyperbilirubinemia can lead to complications. The provision of nursing care to neonates with hyperbilirubinemia is crucial to prevent these complications. The purpose of this case study is to describe the nursing care provided to neonates with hyperbilirubinemia. The descriptive case study method was employed. The case study results revealed that the baby exhibited yellowish skin discoloration that extended to the head, neck, and areas above the knees and upper limbs. The Kramer grade 3 measurement indicates jaundice severity, along with the presence of dark stools, the baby sleeps a lot, lazy to suckle, and has a total bilirubin level of 19.6 mg/dL. Five nursing problems were identified, including neonatal jaundice and hypothermia. The interventions implemented to address these nursing problems involved administering neonatal phototherapy and managing hypothermia. After 5 days of treatment, all five nursing diagnoses were successfully resolved. It is recommended that nurses in the Al-Ihsan Perinatology Room in Bandung avoid placing the baby too close to or under the central air conditioner, as it may create a nursing dilemma between the treatment of jaundice with phototherapy and the treatment of hypothermia.

Keywords: *Hyperbilirubinemia, neonates, icterus, phototherapy*

ABSTRAK

Hiperbilirubinemia masih menjadi permasalahan kesehatan pada bayi secara global maupun nasional. Kondisi hiperbilirubinemia dapat menimbulkan komplikasi apabila tidak ditangani dengan baik. Pemberian asuhan keperawatan pada neonatus dengan Hiperbilirubinemia diharapkan dapat mencegah komplikasi yang akan terjadi. Tujuan dari studi kasus ini adalah untuk mendeskripsikan perawatan neonatus dengan hiperbilirubinemia. Metode studi kasus yang digunakan adalah deskriptif. Hasil studi kasus menunjukkan pada pengkajian ditemukan data kulit bayi tampak ikterus dan menyebar pada area kepala, leher, hingga di atas lutut/tungkai atas, derajat Kramer 3, feses berwarna gelap, bayi sering tidur, malas menyusu dan hasil kadar bilirubin total 19,6 mg/dL. Ditemukan 5 masalah keperawatan, diantaranya ikterik neonatus dan hipotermia. Intervensi yang dilakukan untuk mengatasi masalah keperawatan tersebut diantaranya pemberian fototerapi neonatus dan manajemen hipotermia. Setelah dilakukan 5 hari perawatan, kelima diagnosis keperawatan yang ditemukan dapat teratasi. Disarankan kepada perawat di Ruang Perinatologi Al-Ihsan Bandung agar tidak menempatkan bayi terlalu dekat atau di bawah AC sentral karena akan menimbulkan dilema tindakan keperawatan yang saling bertentangan diantara penanganan ikterus dengan fototerapi dan penanganan hipotermia.

Kata kunci: Hiperbilirubinemia, neonatus, ikterus, fototerapi

PENDAHULUAN

Angka Kematian Bayi (AKB) atau Infant Mortality Rate (IMR) merupakan indikator yang sangat sensitif terhadap tindakan kesehatan, terutama pada bayi perinatal dan bayi baru lahir. Hingga 7.000 neonatus meninggal setiap hari di seluruh dunia pada tahun 2019, tiga perempat kematian neonatus terjadi antara usia 0 dan 6 hari dan 40 bayi baru lahir meninggal dalam 24 jam pertama^{1,2}. Berdasarkan Satu Data Indonesia, 11 hingga 12 neonatus meninggal untuk setiap seribu kelahiran hidup di Indonesia pada tahun 2021. Dibandingkan dengan negara-negara di Asia Tenggara (ASEAN), Indonesia memiliki angka kematian bayi tertinggi kelima³.

Sebagian besar hiperbilirubinemia dunia pada tahun 2016 terjadi di Amerika Serikat. Setiap tahun, dari 4 juta neonatus, sebanyak 65%, atau hingga 2,6 juta neonatus, menderita hiperbilirubinemia pada usia 7 hari⁴. Tahun 2015, angka hiperbilirubinemia di Indonesia sebesar 51,47% berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS)⁵.

Hiperbilirubinemia ialah kondisi dimana bilirubin menumpuk di dalam darah, yang mencapai nilai tertentu, sebagai akibatnya akan menyebabkan dampak patologis pada neonatus ditandai jaundice pada tubuh. Bila tidak segera ditangani, dapat mengakibatkan komplikasi jangka pendek yaitu kejang pada bayi, dalam jangka panjang dapat menyebabkan kernikterus, cacat saraf seperti gangguan bicara, keterbelakangan mental, serta gangguan indera pendengaran⁶.

Perawat sangat berperan penting dalam melakukan implementasi asuhan keperawatan pada neonatus dengan Hiperbilirubinemia, dengan memberikan tindakan yang sesuai dengan diagnosis keperawatan yang ditemukan dapat membantu dalam proses penyembuhan neonatus dengan Hiperbilirubinemia dan meningkatkan mutu derajat kesehatan pada neonatus. Berdasarkan data di atas penulis tertarik untuk mengangkat judul "Asuhan Keperawatan pada By. A (12 hari) dengan Hiperbilirubinemia di RSUD Al-Ihsan Bandung".

METODE

Karya tulis ilmiah ini menggunakan desain studi kasus deskriptif dengan pendekatan asuhan keperawatan yang mencakup pengkajian, diagnosis keperawatan, intervensi, implementasi serta evaluasi. Subjek studi kasus ini ialah individu yang merupakan seorang neonatus yang sedang menjalani perawatan di RSUD Al-Ihsan Bandung sebanyak satu orang dengan diagnosis medis Hiperbilirubinemia. Wawancara, observasi dan pemeriksaan fisik serta studi dokumentasi digunakan sebagai metode pengumpulan data.

HASIL

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.

Diagnosis Keperawatan

Ditemukan beberapa diagnosis keperawatan yang muncul pada By. A, dengan diagnosis utama ikterik neonatus berhubungan dengan kesulitan transisi ke kehidupan ekstrauterin⁷. 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. Kedua, hipotermia berhubungan dengan terpapar suhu lingkungan rendah⁷, 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

Ketiga, risiko defisit nutrisi dibuktikan dengan ketidakmampuan mengabsorpsi nutrisi⁷. 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).

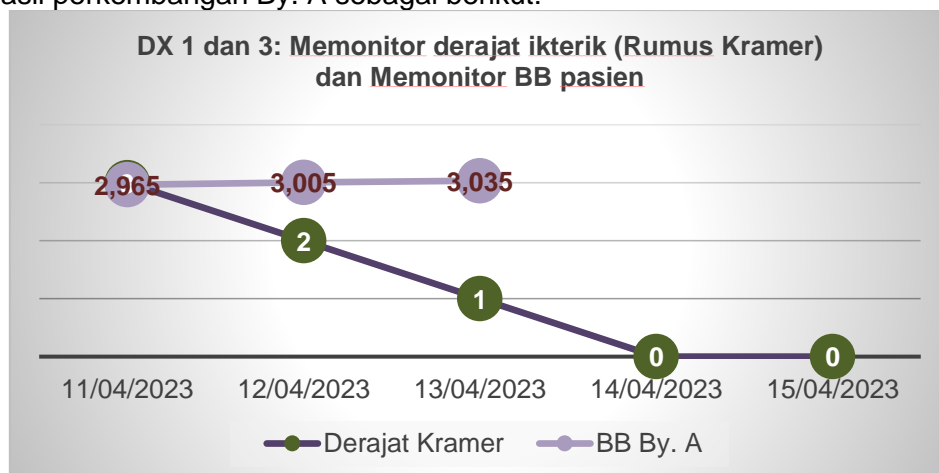
Keempat, risiko cedera pada mata dibuktikan dengan indikasi fototerapi. Diagnosis ini diangkat karena bayi sedang dalam perawatan fototerapi⁷. Diagnosis terakhir, risiko gangguan perlekatan dibuktikan dengan perpisahan antara ibu dan bayi akibat hospitalisasi⁷. Diagnosis ini diangkat karena By. A dirawat di rumah sakit sehingga menyebabkannya harus terpisah dari kedua orang tuanya.

Intervensi Keperawatan

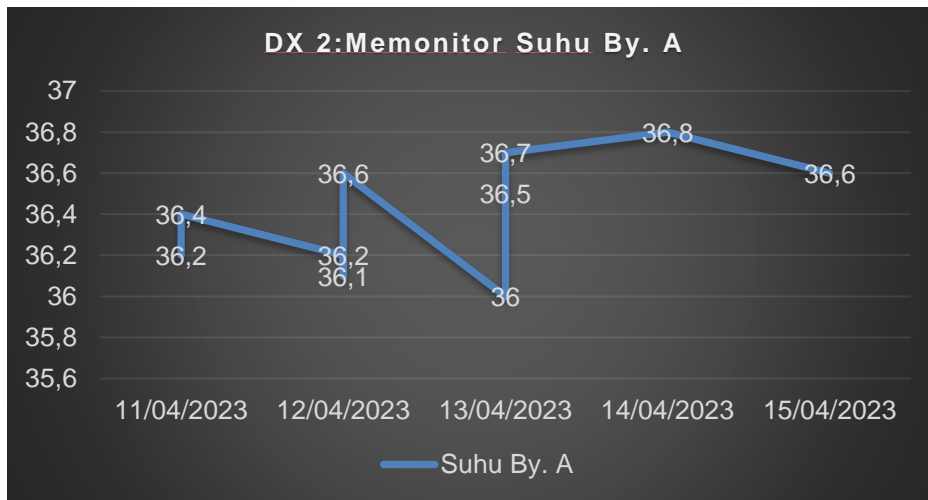
Intervensi yang direncanakan didasarkan pada Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) yang kriteria luarannya telah disesuaikan dengan Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI). Intervensi yang direncanakan untuk mengatasi kelima diagnosis ialah fototerapi neonatus (I.10098) untuk masalah ikterik neonatus dan risiko cedera. Selanjutnya manajemen hipotermia (I.14507) untuk mengatasi masalah hipotermia, manajemen nutrisi (I.03119) untuk mengatasi masalah risiko defisit nutrisi, promosi perlekatan (I.10342) untuk mengatasi masalah risiko gangguan perlekatan^{8,9}.

Implementasi Keperawatan

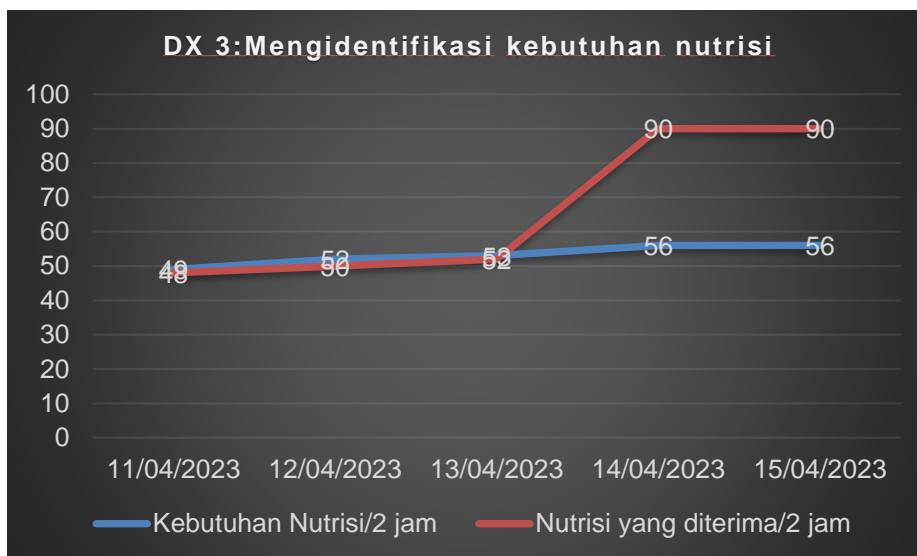
Implementasi dilakukan sesuai dengan intervensi keperawatan yang telah direncanakan, dengan hasil perkembangan By. A sebagai berikut:



Gambar 1. Hasil Monitor Derajat Ikterik (Rumus Kramer) Dan Hasil Monitor BB By. A



Gambar 2. Hasil Monitor Suhu By. A



Gambar 3. Kebutuhan Dan Asupan Nutrisi By. A

Tabel 1. Implementasi Diagnosis Keperawatan 4 Dan 5

DX 4	11/04/23	12/04/23	13/04/23	14/04/23
Implementasi	Memasangkan penutup mata pada bayi			
Evaluasi Formatif	Penutup mata telah terpasang			
DX 5	11/04/23	12/04/23	13/04/23	14/04/23
Implementasi	Mengedukasi orang tua untuk mengajak bicara anaknya			
Evaluasi Formatif	Saat berkunjung ke RS, ayah mengajak bicara By. A			Ibu By. A mengatakan sering mengajak bicara bayinya
Implementasi	Melibatkan orangtua dalam perawatan			
Evaluasi Formatif	Ayah By. A mengunjungi pasien untuk mengantarkan ASI			Bayi sudah pulang ke rumah dan dirawat sepenuhnya oleh orang tua keluarga

Evaluasi

Evaluasi formatif dilihat dari perkembangan By. A setiap hari selama By. A dilakukan perawatan. Perkembangan tersebut menunjukkan hasil 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.

PEMBAHASAN

Pengkajian

Hasil pengkajian menunjukkan bahwa By. A yang berusia 12 hari masuk ke rumah sakit 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, yaitu bayi laki-laki yang baru lahir memiliki risiko hiperbilirubinemia yang lebih tinggi daripada bayi perempuan yang baru lahir¹⁰. Orang tua neonatus akan mengeluh kulit bayi berwarna kekuningan (jaundis), keadaan ini biasanya terjadi saat bayi berusia 24 jam setelah kelahiran dan kadar bilirubin total lebih dari 12 mg/dL¹¹. Hiperbilirubinemia nonfisiologis adalah hiperbilirubinemia yang terjadi sebelum bayi berusia 36 jam dan total bilirubin serum lebih besar dari 15 mg/dL. Hiperbilirubinemia klinis berlangsung 8 hari pada neonatus cukup bulan¹². Hasil pengkajian By. A menunjukkan keadaan umum lemah, menurut teori ikterus patologis neonatus mengalami ketidakstabilan suhu akibat aktivitas *uridin difosfoglukoronil*, dan saat dikaji suhu tubuh By. A 36,2°C, berat badan By. A menurun, kulit tampak ikterus tapi tidak mengelupas (*skin rash*), sklera tampak kuning dan feses berubah warna¹³. Namun pada By. A refleks hisap tidak menurun, hasil yang sama juga terjadi pada By. Ny. S dalam studi kasus yang dilakukan oleh Trihastuti¹⁴.

Saat dilakukan pengkajian tonus aktif dan bayi dapat menangis keras. Hal tersebut juga sejalan dengan studi kasus Trihastuti pada tahun 2022¹⁴. 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. Berdasarkan jurnal, pada kulit kepala neonatus dengan Hiperbilirubinemia akan berwarna kuning, adanya warna kuning/ikterus pada sklera mata, telinga, dada, abdomen, kulit genitalia, dan punggung¹³. Hiperbilirubinemia yang disebabkan oleh pengendapan bilirubin indirek, kulit biasanya tampak kuning cerah atau jingga¹⁵.

Diagnosis Keperawatan

Hasil studi kasus menunjukkan 5 diagnosis keperawatan yang muncul pada By. A, yaitu: pertama, ikterik neonatus b.d kesulitan transisi ke kehidupan ekstrasuterin. 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 mengungkapkan bahwa bayi yang mendapatkan fototerapi bisa memicu hipertermi karena bayi terpapar sinar fototerapi yang berjarak 30 cm dan kurang asupan ASI¹⁶.

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°C, akral teraba dingin, saat dikaji By. A berada di ruangan ber-AC dan cukup dekat dengan AC. Menurut teori, suhu yang dibutuhkan bayi bervariasi antara 32 hingga 37 °C¹⁷, sedangkan di ruangan ber-AC suhu ruangan berkisar antara 20 hingga 25 °C. Ini bisa menjadi faktor penyebab hipotermia pada bayi.

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 biasanya berkurang 10% dari berat lahir selama 10 hari pertama, setelah itu berat badan berangsur-angsur bertambah. Hal ini karena sekresi mekonium dan urin tidak seimbang dengan intake cairan dan nutrisi yang seharusnya mencukupi, misalnya produksi ASI tidak stabil. Biasanya, berat kembali ke berat lahir pada hari kesepuluh. Biasanya, berat badan akan kembali meningkat setelah neonatus berusia sepuluh hari sampai 14 hari¹⁸.

Komposisi air pada tubuh neonatus berpengaruh terhadap berat badan. Biasanya komposisi air pada neonatus sebanyak 90% dari berat badan neonatus. Kandungan air berlebih secara bertahap berkurang selama minggu pertama persalinan, mengakibatkan penurunan berat badan sekitar 5% atau lebih. Komposisi cairan dalam tubuh neonatus juga dipengaruhi oleh banyaknya intake ASI yang akan menyebabkan terjadinya peningkatan polipeptida penghambat lambung, motilin, neurotensin dan peptida usus vasoaktif. Hal inilah yang akan mengakibatkan meningkatnya sekresi cairan dari tubuh bayi tersebut, kemudian membuat BB bayi menurun. Berat badan neonatus menurun pada usia awal kelahiran. BB neonatus biasanya menurun sebanyak 5-10% karena adaptasi dengan ekstrasuterin. BB neonatus ini biasanya akan kembali mencapai BB lahir di 14 hari kehidupan¹⁹.

Keempat, risiko cedera pada mata dibuktikan dengan indikasi fototerapi, diagnosis ini diangkat dan sejalan dengan Sari (2020) yang menyebutkan bahwa fototerapi mengeluarkan sinar ultraviolet dengan intensitas yang tinggi dan dapat menimbulkan risiko cedera indera penglihatan dan juga genitalia bayi, dan *blue light* yang dipancarkan alat fototerapi apabila langsung terpapar pada retina dapat membakar retina sehingga menyebabkan kebutaan²⁰. 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 ibunya²¹.

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 indirek⁸.

Fototerapi yang direkomendasikan dokter umumnya dilakukan untuk neonatus yang memiliki kadar bilirubin indirek >10 mg%. Fototerapi memungkinkan bilirubin dipecah menjadi dipirol yang tidak toksis dan dihilangkan dari tubuh melalui sekresi urin dan feses. *Blue light* yang dipancarkan oleh fototerapi memicu reaksi fotokimia (fotoisomerisasi) di kulit sehingga merombak bilirubin *unconjugated* menjadi fotobilirubin, yang akan diekskresikan pada hati dan pada empedu²².

Intervensi yang direncanakan untuk diagnosis hipotermia berhubungan dengan terpapar suhu lingkungan rendah yaitu monitor suhu bayi sampai stabil (36,5°C-37,5°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)⁸. 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 dingin²³.

Intervensi yang direncanakan untuk diagnosis risiko defisit nutrisi dibuktikan dengan ketidakmampuan mengabsorpsi nutrisi yaitu observasi status nutrisi, 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 fototerapi⁸. Intervensi tersebut sesuai dengan teori menurut Wulandari dan Erawati (2016) yang menganjurkan saat pemberian ASI, keluarkan bayi dari alat fototerapi lalu lepas penutup mata untuk kenyamanan²². Tidak dianjurkan pemberian MP-ASI, air, air gula dan sebagainya sebagai pengganti ASI. ASI dapat memperlancar sekresi feses dan urin melalui prosis BAB dan BAK serta meningkatkan sekresi bilirubin²⁴. Jika bayi menerima fototerapi, tingkatkan cairan dan/atau ASI sebanyak 10-25% dari total jumlah harian dan timbang 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 fototerapi²².

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 perpisahan 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 perasaannya⁸.

Implementasi Keperawatan

Observasi kadar bilirubin mengalami penurunan menjadi 10 mg/dL. Menurut KEMENKES RI (2019), fototerapi dapat dihentikan bila kadar bilirubin turun dibawah 13-14 mg/dL²⁵. Setelah 3 hari perawatan By. A diperbolehkan untuk pulang. Fototerapi adalah terapi utama untuk hiperbilirubinemia. Panjang gelombang yang paling efektif dalam fototerapi adalah antara (460 dan 490) nm dari spektrum²⁶. Bilirubin adalah target fototerapi yang secara maksimal menyerap cahaya dalam spektrum biru²⁷. Cahaya biru atau *blue light* merupakan spektrum gelombang elektromagnetik yang memiliki panjang gelombang 400-500 nm, yang termasuk dalam spektrum cahaya tampak²⁸. Pemberian ASI sedini mungkin dapat mengendalikan kadar bilirubin pada neonatus. Untuk bayi, pemberian ASI dianjurkan setiap 2-3 jam atau 8-12 kali sehari²⁹.

Menurut IDAI (2016), pencegahan hipotermia pada bayi dapat dilakukan dengan menutupi kepala bayi dengan topi, baju kering, selimut dan ruangan yang hangat (suhu ruangan minimal 25°C), menjaga bayi tetap kering, dan tidak meletakkannya di arah angin yang berhembus seperti dari jendela/pintu/AC³⁰.

Lebih banyak menyusui dapat mencegah dehidrasi dan kekurangan kalori pada bayi baru lahir. *Delayed infant feeding* dapat menyebabkan bilirubin direk yang masuk ke usus tidak terikat oleh asupan nutrisi dan tidak disekresikan bersama makanan lewat anus. Bilirubin direk di dalam usus dapat diubah menjadi bilirubin indirek, yang kemudian diserap ke dalam sirkulasi, dan hal ini mengakibatkan kondisi hiperbilirubinemia menetap²⁹.

Neonatus yang dirawat di unit perawatan intensif berisiko mengalami gangguan hubungan antara orang tua atau orang terdekatnya, yang dapat mengganggu 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 bayi²¹.

Evaluasi

Evaluasi diagnosis ikterus neonatus berhubungan dengan kesulitan transisi ke kehidupan ektrauterin menunjukkan bukti 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°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 menyusu, bayi menyusu 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. Terapi sinar (fototerapi) mempengaruhi bayi karena terapi sinar memancarkan sinar ultraviolet yang kuat yang dapat menimbulkan risiko cedera pada bayi, terutama pada indra penglihatan dan alat genitalisa. Perawat berperan penting dalam terapi sinar dengan cara mencegah efek terapi sinar dengan memasang penutup mata dan genitalia bayi³¹. Menurut Hajar (2016), memasang penutup mata pada neonatus yang difototerapi dapat mencegah kerusakan terkait sinar ultraviolet yang kuat pada retina dan konjungtiva³².

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 mempengaruhi terjadinya kelelahan baik fisik maupun mental pada ibu bayi. Dengan kamar rumah sakit yang terpisah dari bayi, ibu merasa tidak mampu merawat bayinya (misalnya langsung menggendong atau menyusu) dan perasaan tidak berdaya akan mempengaruhi baik pada ibu maupun bayinya³³. Efek stres keluarga pada bayi mempengaruhi perkembangan kognitif dan perkembangan sosial-emosionalnya³⁴. Perkembangan kognitif dan emosional bayi dibentuk oleh interaksi antara ibu dan anak. Keyakinan seorang ibu untuk berinteraksi dengan bayinya selama perawatan dapat terganggu oleh kecemasan, kelelahan, kemarahan, rasa bersalah dan depresi, serta kurangnya pengalaman, dukungan dan pengetahuan³⁵. Semakin cemas seorang ibu merawat bayinya di rumah, semakin lemah strategi koping ibu yang pada akhirnya mempengaruhi kualitas perawatan bayi di rumah³⁶.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil studi kasus penerapan asuhan keperawatan pada By. A (12 hari) dengan Hiperbilirubinemia di ruang Perinatologi RSUD Al-Ihsan Bandung, penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

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, kemudian ditemukan hasil pengukuran rumus Kramer pada derajat 4. Saat dikaji pada tanggal 11 April 2023 By. A berada di ruangan ber-AC dan cukup dekat dengan AC, bayi tampak lemah, sering tidur dan malas menyusu, namun dapat menangis dengan kuat, dan berada di dalam alat fototerapi. Didapatkan hasil pengukuran rumus Kramer derajat 3 (ikterus pada daerah kepala, leher, hingga di atas lutut/tungkai atas). Terdapat penurunan BB sebesar 7,4% yaitu 235 gram (BB saat lahir 3200 gram, saat dikaji 2965 gram).

Diagnosis utama yang muncul yaitu ikterik neonatus b.d kesulitan transisi ke kehidupan ekstrasuterin d.d bayi tampak kuning pada area kepala, leher, hingga di atas lutut/tungkai atas (derajat Kramer 3), bilirubin serum total 19,6 mg/dL. Diagnosis kedua hipotermia berhubungan dengan terpapar suhu lingkungan rendah ditandai dengan suhu 36,2°C, akral teraba dingin, By. A berada di ruangan ber-AC dan cukup dekat dengan AC. Diagnosis ketiga, risiko defisit nutrisi dibuktikan dengan ketidakmampuan mengabsorpsi nutrisi yang dikonsumsi bayi. Diagnosis keempat, risiko cedera dibuktikan dengan indikasi fototerapi. Diagnosis terakhir, risiko gangguan perlekatan dibuktikan dengan perpisahan antara ibu dan bayi akibat hospitalisasi.

Intervensi diagnosis pertama 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, 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. Intervensi untuk diagnosis kedua yaitu monitor suhu bayi sampai stabil (36,5°C-37,5°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 untuk diagnosis ketiga 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 untuk diagnosis keempat yaitu pasang penutup mata pada bayi. Intervensi untuk diagnosis terakhir 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. Tindakan intervensi asuhan keperawatan pada By. A (12 hari) dengan Hiperbilirubinemia di RSUD Al-Ihsan Bandung dilakukan sesuai dengan prosedur yang ditentukan. Hasil evaluasi asuhan keperawatan didokumentasikan untuk setiap diagnosis dalam format SOAP.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada Bapak Pujiono, SKM., M.Kes., selaku Direktur Utama Politeknik Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung, Bapak Dr. Asep Setiawan, SKp. M.Kes selaku Ketua Jurusan Keperawatan Bandung Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung, Bapak Kuslan Sunandar SKM., M.Kep., Sp.Kom., selaku Ketua Program Studi Diploma III Keperawatan yang juga menjadi dosen pembimbing akademik penulis, Ibu Dra. Sri Kusmiati, S.Kp., M.Kes dan Ibu Nursyamsiyah, S.Kep. Ners. M.Kep. selaku dosen pembimbing, orang tua penulis yaitu Bapak Zn. Aseng Sutisna dan Ibu Olis Sunarti, rekan seperjuangan Program Studi DIII dan DIV Keperawatan Bandung Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung Angkatan 54 dan Cece Rusdiana terima

kasih atas doa, dukungan dan kesediaannya selalu menerima keluh kesah serta memberikan semangat dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

DAFTAR RUJUKAN

1. Nyoman S, Triana KYT, Risna Dewi DP, Sutresna N. Hubungan Pemberian Asi Dengan Kejadian Ikterus Bayi Hiperbilirubinemia Di Rsia Puri Bunda Denpasar. *J Keperawatan Prior*. 2021;4(2):138-148. doi:10.34012/jukep.v4i2.1572
2. WHO. *World Health Statistics*.; 2019. <https://www.who.int/publications/i/item/978924156707>
3. Kusnandar VB. Angka Kematian Bayi Neonatal ASEAN, Indonesia Urutan Berapa? databoks.katadata.co.id. Published 2022. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/11/22/angka-kematian-bayi-neonatal-asean-indonesia-urutan-berapa>
4. Ambarita GI, Anggraeni LD. Penggunaan Billy Blanket Pada Neonatus Dalam Menurunkan Kadar Bilirubin. *Faletehan Heal J*. 2019;6(3):106-110. doi:10.33746/fhj.v6i3.83
5. Morien Jubella, Ferawati Taherong NA. Manajemen Asuhan Kebidanan Segera Bayi Baru Lahir Berkelanjutan Pada Bayi Ny M. *Akad Bidan*. 2022;4(1):65-76. doi:10.24252/jmw.v4i1.28001
6. Damanik DW, Julwansa Saragih, Riris Artha Dhita Purba. Studi Kasus: Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Asfiksia Neonatorum. *J Ilm Keperawatan Imelda*. 2021;7(2):116-123. doi:10.52943/jikeperawatan.v7i2.633
7. DPP PPNI TPS. *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia*. DPP PPNI; 2017.
8. Tim Pokja SIKI DPP PPNI. *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia*. DPP PPNI; 2018.
9. Tim Pokja SLKI DPP PPNI. *Standar Luaran Keperawatan Indonesia*. DPP PPNI; 2019.
10. Yuliawati D, Astutik RY. Hubungan Faktor Perinatal dan Neonatal terhadap Kejadian Ikterus Neonatorum. *J Ners dan Kebidanan (Journal Ners Midwifery)*. 2018;5(2):083-089. doi:10.26699/jnk.v5i2.art.p083-089
11. Kusbiantoro D. Kejadian Ikterus Neonatorum Ditinjau Dari Masa Gestasi Di Rsud Dr. Soegiri Lamongan. 2013;13(1).
12. Kemenkes RI. Kenalan Yuk Dengan Hiperbilirubinemia Neonatus (Kuning Bayi Baru Lahir). Published 2022. https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/593/kenalan-yuk-dengan-hiperbilirubinemia-neonatus-kuning-bayi-baru-lahir
13. Munawaroh A. *Asuhan Keperawatan Pada Bayi Ny. S Dengan Diagnosa Medis Hiperbilirubinemia*. Universitas Muhammadiyah Malang; 2022. <https://eprints.umm.ac.id/91419/>
14. Trihastuti A, Setianingsih, Sawitri E. Studi Kasus Asuhan Keperawatan Bayi dengan Hiperbilirubinemia. 2022;2:188-203.
15. Maulida M, Dewi R, Sari P, Mustofa S. Hubungan Kejadian Hiperbilirubinemia dengan Inkompatibilitas ABO pada Bayi Baru Lahir di RSUD Abdul Moeloek Provinsi Lampung Relationship Between Hyperbilirubinemia with ABO Incompatibility in Newborns at Abdul Moeloek Hospital Lampung. *Fak Kedokt Univ Lampung*. 2021;11(April):27-31.
16. Yuliana V. *Studi Literatur: Asuhan Keperawatan Pada Bayi Hiperbilirubinemia Post Fototerapi Dengan Masalah Keperawatan Hipertermi*. Universitas Muhammadiyah Ponorogo; 2020.
17. Mulyono H, Yudistira YN. Sistem Monitoring Suhu dan Kelembaban pada Inkubator Bayi Berbasis Mikrokontroler Jurnal Edik Informatika. *J Edik Inform*. 2017;2:123-130.
18. Setiyani A, Sukesi, Esyuananik. *Asuhan Kebidanan Neonatus, Bayi, Balita Dan Anak Pra Sekolah*. Pusdik SDM Kesehatan; 2016.

19. Mauliza M, Zara N, Putri NA. Perbedaan Frekuensi Miksi, Defekasi, Dan Minum Dengan Penurunan Berat Badan Neonatus Di Wilayah Kerja Puskesmas Banda Sakti. *AVERROUS J Kedokt dan Kesehat Malikussaleh*. 2021;7(1):64. doi:10.29103/averrous.v7i1.3576
20. Sari DN. *Asuhan Keperawatan Iktarik Neonatus Pada Bayi Hiperbilirubin Di Ruang Neonatus RSUD Dr. Soegiri Lamongan*. Universitas Airlangga; 2020.
21. Jihan TPB, Syarif H, Fajri N. Penerapan Asuhan Perkembangan dan Transfusi pada Bayi di Nicu : Suatu Studi Kasus. 2022;1:83-90.
22. Wulandari D, Erawati M. *Buku Ajar Keperawatan Anak*. Pustaka Pelajar; 2016.
23. Curtis. Hipotermia dan Cara Menghindarinya. Published 2017. <https://student-activity.binus.ac.id/swanarapala/2017/04/hipotermia-dan-cara-menghindarinya/>
24. Marmi, Rahardjo K. *Asuhan Neonatus, Bayi, Balita, Dan Anak Prasekolah*. Pustaka Pelajar; 2018.
25. KEMENKES RI. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Hiperbilirubinemia. 2019;8(5):55.
26. Rohsiswatmo R, Amandito R. Risk Fx, Kesimpulan, Talak. *Sari Peditr*. 2018;20(2):115.
27. Augurius C, Susanto S, Septiana Y. Efektifitas Fototerapi Pada Bayi Baru Lahir dengan Hiperbilirubinemia Berdasarkan Jenis Lampu dan Panjang Gelombang Fototerapi. *J Kedokt Meditek*. 2021;27(2):129-135. doi:10.36452/jkdoktmeditek.v27i2.1923
28. Sulistiya. *Radiometer Sebagai Alat Ukur Iradiasi Blue Light Pada Fototerapi Dilengkapi Sensor Ultrasound HC-SR04*. Universitas Widya Husada Semarang; 2018. [https://eprints.uwhs.ac.id/1500/1/Yosef Ronaldo Syaputra.pdf](https://eprints.uwhs.ac.id/1500/1/Yosef%20Ronaldo%20Syaputra.pdf)
29. Indanah, Karyati S, Yusminah. Efektifitas Pemberian ASI terhadap Penurunan Kadar Bilirubin. *10th Univ Res Colloquium 2019*. Published online 2019:565-571.
30. IDAI. Hipotermia Pada Bayi Baru Lahir: Kapan Harus Membawa Bayi Ke Dokter? Published 2016. Accessed June 11, 2023. <https://www.idai.or.id/artikel/klinik/pengasuhan-anak/hipotermia-pada-bayi-baru-lahir-kapan-harus-membawa-bayi-ke-dokter>
31. Ihsan Z. Asuhan Keperawatan Pada Neonatus Dengan Hiperbilirubinemia Di Ruang Perinatologi Irna Kebidanan Dan Anak Rsup Dr. M. Djamil Padang. *Adv Drug Deliv Rev*. 2017;135(January 2006):989-1011. <https://doi.org/10.1016/j.addr.2018.07.012>[http://www.capsulae.com/media/Microencapsulation - Capsulae.pdf](http://www.capsulae.com/media/Microencapsulation-Capsulae.pdf)<https://doi.org/10.1016/j.jaerosci.2019.05.001>
32. Hajar SK. Analisis Praktik Klinik Keperawatan Pada Bayi Hiperbillirubinemia Menggunakan Fototerapi Dengan Intervensi Inovasi Merubah Posisi Terlentang Dan Tengkurap Terhadap Penurunan Ikterus Neonatus Di Ruang Nicu Rsud Tamada Bontang Tahun 2016. *Rev Bras Geogr Fisica*. 2016;11(9):141-156. [http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS - RJ/RBG/RBG 1995 v57_n1.pdf](http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS-RJ/RBG/RBG-1995-v57_n1.pdf)<https://periodicos.ufpe.br/revistas/rbgfe/article/view/234295>
33. Ionio C, Mascheroni E, Colombo C, Castoldi F, Lista G. Stress and feelings in mothers and fathers in NICU: Identifying risk factors for early interventions. *Prim Heal Care Res Dev*. 2019;20:1-7. doi:10.1017/S1463423619000021
34. Gerstein ED, Njoroge WFM, Paul RA, Smyser CD, Rogers CE. Maternal Depression and Stress in the Neonatal Intensive Care Unit: Associations With Mother–Child Interactions at Age 5 Years. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2019;58(3):350-358.e2. doi:10.1016/j.jaac.2018.08.016
35. Kurniawati, Rustina Y, Budiati T. Peer Support Increases Maternal Confidence, Kangaroo Mother Care Implementation and Weight Gain in LBW Infants. *Compr Child Adolesc Nurs*. 2019;42:252-260.

36. Kemenkes RI. Efek Hospitalisasi Bblr Perspektif Orang Tua Bayi. Published 2022. Accessed June 13, 2023. https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/385/efek-hospitalisasi-bblr-perspektif-orang-tua-bayi