

diperlukan adanya penerapan alih baring setiap 2 jam pada neonatus yang menjalankan fototerapi.

d. Transfusi tukar

Transfusi tukar dilakukan pada keadaan hyperbilirubinemia yang tidak dapat diatasi dengan tindakan lain, misalnya telah diberikan fototerapi kadar bilirubin tetap tinggi.

2.2 Konsep Dasar Masalah Keperawatan

1. Pengertian

Ikterus adalah perubahan warna kuning pada kulit dan sklera yang terjadi akibat peningkatan kadar bilirubin di dalam darah (Rohsiswatmo & Amandito, 2018). Ikterik Neonatus adalah kondisi kulit dan membran mukosa neonatus menguning setelah 24 jam kelahiran akibat bilirubin tidak terkonjugasi masuk ke dalam sirkulasi (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

2. Etiologi

Penyebab ikterik neonatus dapat berdiri sendiri ataupun dapat disebabkan oleh beberapa faktor, secara garis besar etiologi ikterik neonatus adalah sebagai berikut (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016):

- a. Penurunan berat badan abnormal (7-8% pada bayi baru lahir yang menyusui ASI, >15% pada bayi cukup bulan).
- b. Pola makan tidak ditetapkan dengan baik.
- c. Kesulitan transisi ke kehidupan ekstra uterin.
- d. Usia kurang dari 7 hari.
- e. Keterlambatan pengeluaran feses (mekonium).

3. Tanda dan Gejala

Adapun gejala dan tanda mayor pada ikterik neonatus yaitu (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016):

- a. Profil darah abnormal (hemolisis, bilirubin serum total $>2\text{mg/dL}$, bilirubin serum total pada rentang risiko tinggi menurut usia pada normogram spesifik waktu).
- b. Membran mukosa kuning.
- c. Kulit kuning.
- d. Sklera kuning.

2.3 Konsep Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

a. Biodata

Identitas klien meliputi nama, umur, jenis kelamin, alamat, pendidikan dan pekerjaan.

b. Keluhan utama

Secara umum, bayi dengan ikterik akan terlihat kuning pada kulit, sklera dan membran mukosa, letargi, refleks hisap kurang, tampak lemah, dan bab berwarna pucat.

c. Riwayat kesehatan sekarang

Riwayat kesehatan juga dapat mempengaruhi terjadinya ikterik neonatus, seperti ibu dengan riwayat hemolisis, antenatal care yang kurang baik, kelahiran prematur yang dapat menyebabkan maturitas pada organ dan salah satunya hepar, neonatus dengan berat badan lahir rendah, neonatus

dengan APGAR skor rendah yang dapat memungkinkan terjadinya hipoksia serta asidosis yang akan menghambat konjugasi bilirubin.

d. Riwayat Kesehatan yang lalu

Apakah sebelumnya pasien pernah mengalami masalah hiperbillirubinemia..

e. Riwayat Tumbuh Kembang

Riwayat tumbuh kembang anak prenatal, intranatal dan post natal.

f. Riwayat Keluarga

Apakah dalam kesehatan keluarga ada yang pernah menderita Hiperbillirubinemia atau menderita penyakit yang lainnya.

g. Riwayat Sosial

Pengkajian ini meliputi yang mengasuh, hubungan dengan keluarga dan lingkungan rumah.

h. Keadaan Saat ini

Pengkajian yang dilakukan meliputi diagnosa medis, tindakan operasi, status nutrisi pada neonatus, status cairan, obat-obatan, aktivitas, tindakan keperawatan yang telah dilakukan, hasil laboratorium, pemeriksaan penunjang dan riwayat imunasi yang telah diberikan.

i. Pemeriksaan Fisik

1) Pemeriksaan Fisik Head to-toe meliputi:

1. Keadaan Umum

Keadaan umum klien mulai saat pertama kali bertemu dengan klien dilanjutkan mengukur tanda-tanda vital.

2. Pemeriksaan Tanda-tanda Vital

Tanda-tanda vital yang dapat di periksa adalah tanda vital meliputi pernapasan, spo2, nadi dan suhu yang biasanya pasien mengalami demam.

3. Pemeriksaan berat badan, panjang badan dan lingkar kepala

2) Pemeriksaan kepala dan muka

a) Inspeksi: Kebersihan kepala, warna rambut, tidak ada kelainan bentuk kepala, sutura sagitalis, gambaran wajah, molding, persebaran rambut, pada neonatus hipebillirubin biasanya akan mengalami perubahan warna kulit.

b) Palpasi: Fontanel anterior lunak, tegas, datar, menonjol, cekung.

3) Mata

a) Inspeksi: bersih atau ada secret, sclera dan conjunctiva, pupil dan gerkaan bola mata, pada neonatus hipebillirubin biasanya akan mengalami perubahan warna sklera.

4) THT

a) Inspeksi: Kebersihan, bentuk dan kesimetrisan,

b) Palpasi: Adakah teraba arteri karotis dan vena jugularis, pembesaran tiroid dan limfe

5) Mulut

a) Inspeksi: tidak ada kelainan kogenital (bibir sumbing), warna, kesimetrisan, sianosis atau tidak, pembengkakkan, lesi, amati adanya stomatitis pada mulut.

6) Thorak:

a) Paru-paru

Inspeksi: Simetris, tidak terdapat luka, ekspansi dada simetri, pada neonatus hipecillirubin biasanya akan mengalami perubahan warna kulit
Palpasi: Vokal fremitus sama antara kanan dan kiri, Perkusi: normalnya berbunyi sonor, Auskultasi: normalnya terdengar vasikuler pada kedua paru.

b) Abdomen

Inspeksi: Pada inspeksi perlu diperliatkan, apakah abdomen membuncit atau datar, perut menonjol atau tidak, pada neonatus hipecillirubin biasanya akan mengalami perubahan warna kulit. Palpasi: apakah Adakah nyeri tekan abdomen, turgor kulit perut untuk mengetahui derajat bldrasi pasien, Perkusi: Abdomen normal tympanik, adanya massa padat atau cair akan menimbulkan suara pekak (hepar, asites, vesika urinaria, tumor), Auskultasi: Secara peristaltic usus dimana nilai normalnya 5- 35 kali permenit.

c) Ekstremitas

d) Ekstremitas Atas

Inspeksi: mengkaji kesimetrisan dan pergerakan ekstremitas atas, kekuatan dan tonus otot, pada neonatus hipecillirubin biasanya akan mengalami perubahan warna kulit. Palpasi: mengkaji bila terjadi pembengkakan pada ekstremitas atas.

e) Bawah

Inspeksi: mengkaji kesimetrisan dan pergerakan ekstremitas bawah, kekuatan dan tonus otot, pada neonatus hipebillirubin biasanya akan mengalami perubahan warna kulit. Palpasi: mengkaji bila terjadi pembengkakan pada ekstremitas bawah.

f) Integritas kulit

Inspeksi: warna kulit (pada neonatus hipebillirubin biasanya akan mengalami perubahan warna kulit), kelembapan, akral hangat atau tidak
Palpasi: integritas kulit, CRT (*Capillary Refil Time*) pada jarinormalnya < 2 detik,.

g) Punggung, apakah ada kelainan spina bifida, deformitas dan kelainan struktur pada anak.

h) Genetalia

Inspeksi: jenis kelamin, adanya kelainan atau tidak pada kelamin dan anus.

j. Pengukuran Antropometri

Pengukuran antropometri yang dilakukan meliputi berat badan, panjang/tinggi badan, lingkar kepala, lingkar dada, lingkar lengan atas dan kesimpulan status gizi.

k. Riwayat Imunisasi

l. Pemenuhan Kebutuhan Dasar

1) Oksigen: Kaji adakah kebutuhan oksigen dengan dosis dan cara pemberiannya

- 2) Cairan: Observasi pemberian cairan dalam 24 jam, jenis cairan, rute pemberian, intake, output dan IWL
- 3) Nutrisi: Observasi dan kaji jenis kebutuhan nutrisi harian yang dibutuhkan anak, cara pemberian, frekuensi pemberian dan nafsu makan.
- 4) Eliminasi Urine: Kaji volume urine, warna urine, frekuensi, cara BAK dan kelainan pemenuhan kebutuhan eliminasi urine.
- 5) Eliminasi Alvi: Kaji volume feses, warna feses, konsistensi, frekuensi, darah dan lender dalam feses.
- 6) Istirahat/tidur: Kaji jumlah tidur dalam 24 jam dan kualitas tidur
- 7) psikososial: Kaji hubungan dengan anak dan yang mengasuh saat dirumah

m. Pemeriksaan Tingkat Perkembangan.

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialami baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respons klien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016). Diagnosis keperawatan merupakan keputusan klinis mengenai seseorang, keluarga, atau masyarakat sebagai akibat dari masalah kesehatan atau proses kehidupan yang aktual atau potensial. Adapun diagnosis yang muncul pada neonatus hiperbillirubin adalah (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016):

1. Ikterik neonatus b.d usia kurang dari tujuh hari d.d kulit berwarna kuning, membran mukosa kuning, sklera kuning (D.0024) (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).
2. Gangguan integritas kulit dan jaringan b.d pelaksanaan fototerapi d.d kerusakan jaringan atau lapisan kulit (D.0129)) (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).
3. Hipertermia b.d proses penyakit d.d suhu tubuh diatas normal, kulit terasa hangat (D.0130) (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

3. Intervensi Keperawatan

Menurut PPNI (2016) intervensi keperawatan adalah segala treatment yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (*outcome*) yang diharapkan. Adapun intervensi keperawatan yang diberikan sesuai dengan diagnosis yang diprioritaskan ialah sebagai berikut (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016):

Tabel 2.1 Intervensi Keperawatan

No	Diagnosis Keperawatan	Luaran	Intervensi
1.	Ikterik neonatus b.d usia kurang dari tujuh hari d.d kulit berwarna kuning, membran mukosa kuning, sklera kuning (D.0024)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3×8 jam diharapkan integritas kulit dan jaringan meningkat (L.14125) dengan kriteria hasil: 1) Pigmentasi abnormal menurun. 2) Kerusakan jaringan menurun. 3) Kerusakan lapisan kulit menurun.	Fototerapi neonatus (I.03091) 1) Observasi a) Monitor ikterik pada sklera dan kulit bayi. b) Identifikasi kebutuhan cairan sesuai dengan usia gentasi dan berat badan. c) Momitor suhu dan tanda vital setiap 4 jam sekali. d) Monitor efek samping fototerapi (mis, hipertermi, diare, rash pada kulit, penurunan berat badan lebih dari 8- 10%). 2. Terapeutik e) Siapkan lampu fototerapi da inkubator atau kotak bayi. f) Lepaskan pakaian bayi

			kecuali popok. g) Berikan penutup mata pada bayi. h) Ukur jarak antara lampu dan permukaan kulit bayi. i) Biarkan tubuh bayi terpapar sinar fototerapi secara berkelanjutan. j) Ganti segera alas dan popok bayi jika BAB/BAK. k) Gunakan linen berwarna putih agar memantulkan cahaya sebanyak mungkin. 3. Edukasi l) Anjurkan ibu menyusui sekitar 20-30 menit m) Anjurkan ibu menyusui sesering mungkin. 4. Kolaborasi n) Kolaborasi pemeriksaan kadar bilirubin direct dan indirect.
2.	Gangguan integritas kulit dan jaringan b.d pelaksanaan fototerapi d.d kerusakan jaringan atau lapisan kulit, (D.0129)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3×8 jam diharapkan Integritas Kulit dan Jaringan meningkat (L.14125) dengan kriteria hasil:	1) Kerusakan jaringan menurun. 2) Kerusakan lapisan kulit menurun.
3.	Hipertermia b.d proses penyakit d.d suhu tubuh diatas normal, kulit terasa hangat (D.0130)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3×8 jam diharapkan termoregulasi membaik dengan kriteria hasil (L.14134):	1) Suhu tubuh membaik 2) Suhu kulit membaik.

			h) berikan cairan oral. 3) Edukasi i) Anjurkan tirah baring 4) Kolaborasi j) Kolaborasi pemberian cairan intravena, jika perlu
--	--	--	--

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi atau tindakan adalah pengelolaan dan perwujudan dan rencana keperawatan yang telah disusun pada tahap perencanaan. Pada tahap ini, perawat sebaiknya tidak bekerja sendiri, tetapi perlu melibatkan secara integrasi semua profesi kesehatan yang menjadi tim perawatan kesehatan dirumah (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016). Implementasi keperawatan dalam pemberian asuhan keperawatan disesuaikan dengan pedoman standart intervensi keperawatan Indonesia (SIKI), dan mengkombinasikan pemberian terapi berupa fototerapi dengan penerapan alih baring 2 jam.

5. Evaluasi

Evaluasi adalah tahap akhir dari proses keperawatan yang merupakan perbandingan yang sistematis dan terencana antara hasil akhir yang teramati dan tujuan atau kriteria hasil yang dibuat pada tahap perencanaan. Evaluasi dilakukan secara bersinambungan dengan melibatkan pasien dan tenaga kesehatan lainnya. Jika hasil evaluasi menunjukkan tercapainya tujuan dan kriteria hasil, pasien bisa keluar dari siklus proses keperawatan. Jika sebaliknya, pasien akan masuk kembali ke dalam siklus tersebut mulai dari pengkajian ulang (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

2.4 Konsep Fototerapi

1. Pengertian Fototerapi

Fototerapi merupakan modalitas terapi dengan menggunakan sinar yang dapat diamati dan bertujuan untuk pengobatan hiperbilirubinemia pada neonatus. Di Amerika Serikat, sekitar 10% neonatus mendapat fototerapi (Santosa & Istiqomah, 2023). Fototerapi (*light Therapy*) bertujuan untuk memecah bilirubin menjadi senyawa dipirol yang nontoksik dan dikeluarkan melalui urine dan feses. Indikasinya adalah kadar bilirubin darah ≥ 10 mg% dan setelah atau sebelum dilakukannya tranfusi tukar (Wikanthiningtyas & Mulyanti, 2016).

Perlu diperhatikan juga efek samping dari fototerapi tersebut, antara lain, dapat timbul eritema, terdapat ruam pada kulit/gangguan integritas kulit, dehidrasi, hipertermi, diare, dan kerusakan retina (Sari et al., 2019). Tingkat pembentukan foto produk bilirubin tergantung pada intensitas dan panjang gelombang cahaya yang digunakan dan jumlah luas permukaan tubuh yang terkena sumber cahaya. Fototerapi bekerja dengan cara mengkonversi bilirubin yang tertimbun dalam kapiler superficial, ruang interstisial pada kulit dan jaringan subkutan berubah menjadi isomer larut dalam air yang dapat diekskresikan tanpa metabolisme lebih lanjut oleh hati (Dinengsih & Chairunnisa, 2024).

2. Mekanisme Fototerapi

Bilirubin tidak larut dalam air, cara kerja terapi sinar yaitu dengan mengubah bilirubin menjadi bentuk yang larut dalam air untuk diekskresikan

melalui empedu atau urine. Pada saat bilirubin mengabsorpsi cahaya, maka terjadi reaksi fotokimia yaitu Isomerisasi. Juga terdapat konversi irreversibel menjadi isomer kimia lainnya yaitu yang disebut dengan lumirubin dan dengan cepat akan dibersihkan dari plasma melalui empedu. (Fathia et al., 2023) Lumirubin merupakan produk terbanyak degradasi bilirubin akibat terapi sinar pada manusia. Sejumlah kecil bilirubin plasma tak terkonjugasi akan diubah oleh cahaya menjadi dipyrole yang diekskresikan melalui urine. Foto isomer bilirubin lebih polar dibandingkan bentuk asalnya dan secara langsung bisa diekskresikan melalui empedu.

3. Efek Samping Fototerapi

Efek samping ringan yang harus diwaspadai perawat yaitu Hipertermi. Untuk mencegah atau meminimalkan efek tersebut, suhu dipantau untuk mendeteksi tanda awal dari hipertermia, sehingga kita bisa meminimalkan efek samping dari fototerapi tersebut. Komplikasi terapi sinar umumnya ringan, sangat jarang terjadi dan reversible. Komplikasi pada fototerapi meliputi (Mustofa et al., 2022):

1) Hipertermi

Karena pada bayi penderita hiperbilirubin sebagian besar mendapatkan terapi sinar sehingga bisa memicu kenaikan suhu tubuh pada bayi, hipertermi bisa terjadi karena jarak sinar dengan bayi yang berjarak 30 cm, sedangkan penelitian lain dengan jarak 13 cm. Paparan sinar fototerapi dan kurangnya asupan air susu ibu (ASI) yang menyebabkan hipertermi.

2) Diare/feses encer.

- 3) Dehidrasi.
- 4) Ruam pada kulit/ gangguan integritas kulit.
- 5) Sumbatan hidung oleh penutup mata dan potensi kerusakan retina. Pada bayi-bayi yang mengalami hiperbilirubinemia sebagian besar dapat tertangani/tertolong dengan fototerapi, namun harus dilakukan pemantauan terhadap timbulnya anemia yang muncul kemudian akibat hemolisis yang masih berlangsung.

2.5 Konsep Alih Baring

1. Pengertian Alih Baring

Terapi modalitas tersebut termasuk perubahan posisi, pemberian ASI, memandikan bayi dan pijat bayi. Perubahan posisi atau alih baring sangat direkomendasikan untuk menghindari pasien dari dampak tekanan yang berlebih diatas tempat tidur dan untuk mencegah oklusi kapiler, iskemik pada jaringan dan *pressur ulcer* (Wikanthiningtyas & Mulyanti, 2016).

Alih baring adalah pengaturan posisi yang diberikan untuk mengurangi tekanan dan gaya gesekan pada kulit. Dan memberikan manfaat untuk memperlancar aliran darah dalam tubuh karena tidak terjadi tekanan secara terus menerus sehingga akan membantu proses pengikatan sel-sel dalam darah (Wati, 2023). Perubahan posisi bayi selama fototerapi diyakini mampu meningkatkan efektifitas fototerapi dalam menurunkan kadar serum bilirubin dan mampu menurunkan durasi yang lebih singkat selama masa fototerapi (Erika Martining Wardani & Riezky Faisal Nugroho, 2022).

2. Mekanisme Fototerapi dan Penerapan Alih Baring

Perubahan posisi tubuh bayi setiap 2-3 jam dapat memaksimalkan area yang terpapar cahaya dari fototerapi. Sehingga dapat membantu memaksimalkan proses perubahan bilirubin di kapiler superfisial dan jaringan interstitial dengan reaksi paparan kimia dan oksidasi cahaya (Miguna et al., 2023). Perubahan posisi tidur yaitu tindakan merubah posisi pasien yang menjalani fototerapi guna membantu proses pemecahan bilirubin dalam hati (Astariani et al., 2021).

Perubahan posisi pasien dilakukan dengan cara terlentang, miring kanan, miring kiri dan tengkurap. Alih baring pada fototerapi direkomendasikan karena luasnya area tubuh yang terpapar fototerapi dapat dipengaruhi oleh tidak proporsionalnya ukuran kepala. Selain itu, perubahan posisi tidur bayi setiap 2-3 jam dapat memaksimalkan area yang terpapar cahaya dari fototerapi (Miguna et al., 2023). Luasnya area tubuh bayi yang terpapar cahaya membawa dampak pengobatan lebih baik dibandingkan dari banyaknya jumlah lampu yang digunakan (Santosa & Istiqomah, 2023).



Gambar 2.2 Penerapan Alih baring pada neonatus setiap 2 jam

2.6 Hasil Penelitian Terdahulu

Tabel 2.2 Literatur Review Penelitian terdahulu Terkait Pemberian Fototerapi dengan Penerapan Alih Baring 2 Jam pada Neonatus.

No	Nama Peneliti, Tahun Terbit, Volume, Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil penelitian
1.	Judul Penelitian:	Metode Penelitian:	Hasil studi kasus

No	Nama Peneliti, Tahun Terbit, Volume, Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil penelitian
	Penerapan Terapi Alih Baring Pada Pasien Fototerapi Ikterus Neonatorum Dengan Masalah Keperawatan Hiperbilirubinemia Neonatal Di Ruang Zam-Zam Rsi A. Yani Surabaya Nama Peneliti: Achmad Sulton Afandi Tahun: 2019 Volume: -	Desain penelitian ini menggunakan metode deskriptif dalam bentuk studi kasus. Subyek Penelitian: Subyek penelitian adalah 2 neonatus dengan kasus ikterus neonatorum di Ruang Zam-zam RSI A.yani Surabaya Analisis Data: Metode pengumpulan data meliputi observasi, pemeriksaan fisik dan rekam medik. Data yang diperoleh kemudian dianalisa untuk menegakkan diagnosa, membuat rencana tindakan dan melakukan tindakan yang sudah direncanakan serta melakukan evaluasi.	pada neonatus setelah dilakukan penerapan terapi alih baring setiap 2 jam pada saat fototerapi selama 3 hari didapatkan penurunan kadar bilirubin total pada neonatus 1 yaitu 11,25 mg/dl dan penurunan kadar bilirubin total pada neonatus 2 yaitu 14,71 mg/dl serta penurunan derajat ikterus dari derajat 4 menjadi derajat 1. Penerapan terapi alih baring setiap 2 jam pada saat fototerapi efektif untuk menurunkan kadar bilirubin dan derajat ikterus. Perawat diharapkan dapat menerapkan alih baring setiap 2 jam pada neonatus yang dilakukan fototerapi secara teratur.
2.	Judul Penelitian: Pengaruh Alih Baring Selama Fototerapi Terhadap Perubahan Kadar Bilirubin Pada Ikterus Neonatorum Di Ruang Hcu Neonatus Rsud Dr. Moewardi Nama Peneliti: Nur Widya Wikanthiningtyas, Sri Mulyanti Tahun: 2016	Metode Penelitian: Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen, desain penelitian menggunakan praeksperimen dengan jenis one-group pra-post test design. Subyek Penelitian: Peneliti menggunakan sampel 25 neonatus. Analisis Data: Analisis perbedaan kadar	Berdasarkan penelitian ada beberapa kesimpulan yaitu nilai rata-rata bilirubin sebelum difototerapi yaitu 18,39 mg/dl dengan standar deviasi 3,96, sedangkan rata – rata nilai bilirubin sesudah difototerapi yaitu 15,22 mg/dl dengan standar deviasi 3,57. Penurunan rata- rata sebelum

No	Nama Peneliti, Tahun Terbit, Volume, Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil penelitian
	Volume: Jurnal Keperawatan Global Volume 1 No.1 Juni 2016 Halaman 01-64	bilirubin sebelum dan sesudah fototerapi yang dilakukan alih baring dengan Uji Paired T Test..	dan sesudah fototerapi yaitu 3,17 mg/dl dengan nilai signifikansi 0,00 ($p < 0.05$) artinya ada pengaruh alih baring selama fototerapi terhadap nilai bilirubin pada neonatus ikterus di HCU Neonatus RSUD Dr.Moewardi Surakarta.
3.	Judul Penelitian: Penerapan Alih Baring Selama Fototerapi Terhadap Perubahan Kadar Bilirubin Pada Bayi Baru Lahir Di Ruang Melati Rsud Dr. Soewondo Kendal Nama Peneliti: Sukma Dara Kusuma Tahun: 2022 Volume: Repository Universitas Muhammadiyah Pekajangan, pekalongan Vol.1	Metode Penelitian: Desain penelitian ini menggunakan metode deskriptif dalam bentuk studi kasus. Subyek Penelitian: Subyek penelitian adalah 3 (tiga) pasien dengan hiperbilirubin di RSUD Dr. Soewondo Analisis Data: Metode pengumpulan data meliputi observasi, pemeriksaan fisik dan rekam medik. Data yang diperoleh kemudian dianalisa untuk menegakkan diagnosa, membuat rencana tindakan dan melakukan tindakan yang sudah direncanakan serta melakukan evaluasi.	Hasil pengkajian yang didapatkan pada ke 3 (tiga) pasien adalah pasien sama – sama mengalami hiperbilirubin dengan usia pasien kurang dari 7 hari dengan tingkat kenaikan bilirubin diatas normal. Pada hasil pengkajian juga didapatkan bahwa bayi laki-laki dengan jumlah 2 bayi lebih banyak dari pada bayi perempuan yaitu berjumlah 1 bayi. Hasil studi pada kasus ini setelah diberikan tindakan alih baring selama proses fototerapi didapatkan hasil penurunan pada kadar bilirubin pasien
4.	Judul Penelitian: Analisis Praktik Keperawatan Dengan Intervensi Inovasi Perubahan Posisi Tidur	Penelitian ini merupakan studi kasus yang melibatkan 1 pasien bayi dengan diagnosa utama ikterus neonatorum, berusia 6 hari,	Hasil analisa intervensi inovasi perubahan posisi tidur menunjukkan adanya perubahan

No	Nama Peneliti, Tahun Terbit, Volume, Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil penelitian
	Terhadap Penurunan Kadar Bilirubin Total Pada Bayi Hiperbilirubinemia Yang Diberikan Fototerapi Nama Peneliti: Rahmatin Hasanah, Fatma Zulaikha, Ni Wayan Wiwin Asthiningsih, Enok Sureskiarti. Tahun: 2023 Volume: Volume 6 Nomor 2 Tahun 2023	lahir prematur, BB 1900 gram, perempuan. Tanda gejala yang muncul yaitu kuning pada wajah, dada hingga telapak kaki, demam. Kuning muncul sejak bayi berusia 4 hari. Pasien mendapatkan program tindakan fototerapi. Intervensi lain yang dilakukan yaitu melakukan tindakan perubahan posisi tidur pasien yaitu miring kanan, miring kiri dan tengkurap setiap 3 jam selama 3 hari guna membantu menurunkan kadar bilirubin total pasien. Tindakan ini dilakukan saat pasien menjalani fototerapi.	yang signifikan pada penurunan kadar bilirubin total. Hal ini membuktikan bahwa perubahan posisi tidur dapat meningkatkan efisiensi fototerapi dalam menurunkan kadar bilirubin total pada bayi dengan Ikterus Neonatorum atau Hiperbilirubinemia. Perawat dapat menerapkan terapi perubahan posisi tidur sebagai pemberian intervensi pendamping dalam pemberian fototerapi untuk membantu menurunkan kadar bilirubin total.
5.	Judul Penelitian: Perawatan Bayi Hiperbilirubinemia dalam Mencegah Komplikasi Kernikterus Nama Peneliti: Feni Amelia Tahun: 2022 Volume: Jurnal Ilmu Keperawatan Anak Vol 5 No 2, Nov 2022	Metode Penelitian: Desain penelitian ini menggunakan metode deskriptif dalam bentuk studi kasus. Subyek Penelitian: Partisipan adalah lima bayi baru lahir cukup bulan dengan hiperbilirubinemia dan lama pemberian asuhan keperawatan selama tiga hari. Analisis Data: Metode pengumpulan data meliputi observasi, pemeriksaan fisik dan rekam medik. Data yang diperoleh kemudian dianalisa untuk menegakkan diagnosa, membuat rencana tindakan	Hasil penelitian ini menunjukkan terjadi peningkatan kadar bilirubin total serum antara 13,74-21,20 mg/dL dan tidak adanya gejala kernikterus. Diagnosis keperawatan yang muncul yaitu ikterik neonatus berhubungan dengan penurunan berat badan abnormal dan umur kurang dari 7 hari, defisit nutrisi berhubungan dengan peningkatan kebutuhan metabolisme,

No	Nama Peneliti, Tahun Terbit, Volume, Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil penelitian
		dan melakukan tindakan yang sudah direncanakan serta melakukan evaluasi.	hipertermia berhubungan dengan peningkatan laju metabolisme, dan hipovolemia berhubungan dengan intake cairan tidak adekuat. Prioritas diagnosis keperawatan yaitu pada masalah ikterik neonatus dengan pelaksanaan tindakan utama yang dilakukan yaitu memberikan perawatan fototerapi (single dan double fototerapi), pemantauan pemberian asupan cairan (ASI/ susu formula), mengidentifikasi derajat ikterik, memantau berat badan, dan memonitor kadar bilirubin total serum. Evaluasi keperawatan yaitu rata-rata penurunan kadar bilirubin total sebesar 4,95 mg/dL dan tidak ada komplikasi kernikterus. Kesimpulan penelitian yaitu pemberian asuhan keperawatan pada masalah ikterik neonatus dengan benar dapat mencegah komplikasi kernikterus.

No	Nama Peneliti, Tahun Terbit, Volume, Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil penelitian
			Rekomendasi dari penelitian ini yaitu diharapkan perawat mampu mengenali gejala komplikasi kernikterus (ensefalopati bilirubin akut dan kronis).

BAB 3

METODE STUDI KASUS

3.1 Rancangan Studi Kasus

Studi kasus merupakan rancangan penelitian yang mencakup satu unit. Satu unit disini dapat berarti satu klien, keluarga, kelompok, komunitas, atau institusi. Unit yang menjadi kasus tersebut secara mendalam dianalisis baik dari segi berhubungan dengan keadaan kasus itu sendiri, faktor-faktor yang mempengaruhi, kejadian-kejadian khusus yang muncul sehubungan dengan kasus, maupun tindakan dan reaksi kasus terhadap suatu perlakuan atau pemaparan tertentu (Nursalam, 2017).

Rancangan studi kasus ini memfokuskan studi kasus berdasarkan proses asuhan keperawatan meliputi pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi keperawatan, implementasi keperawatan dan evaluasi keperawatan. Studi kasus ini dibatasi oleh waktu, tempat, serta kasus yang dipelajari berupa peristiwa, aktivitas dan individu. Studi kasus ini berupa asuhan keperawatan pada neonatus hiperbillirubinemia dengan masalah keperawatan ikterik neonatus melalui pemberian fototerapi dan penerapan alih baring 2 jam di RSUD Mardi Waluyo Blitar.

3.2 Lokasi dan Waktu Studi Kasus

Studi kasus yang berjudul Asuhan keperawatan pada neonatus hiperbillirubinemia dengan masalah keperawatan ikterik neonatus melalui pemberian fototerapi dan penerapan alih baring 2 jam di RSUD Mardi Waluyo Blitar. Studi kasus ini dilakukan di RSUD Mardi Waluyo Blitar

dengan waktu selama 3 hari pada bulan November 2023.

3.3 Subyek Studi Kasus

Asuhan keperawatan pada neonatus hiperbillirubinemia dengan masalah keperawatan ikterik neonatus melalui pemberian fototerapi dan penerapan alih baring 2 jam berdasarkan pendekatan proses keperawatan untuk menyelesaikan masalah meliputi tahap pengkajian, diagnosa, perencanaan, implementasi, dan evaluasi serta pendokumentasian dengan kriteria inklusi dan esklsi yang sudah ditentukan.

Studi kasus ini mengambil subyek yaitu partisipan neonatus hiperbilirubinemia dengan masalah ikterik neonatus yang membutuhkan fototerapi dengan penerapan alih baring 2 jam. Berikut adalah kriteria pengambilang sampe dalam studi kasus ini:

1. Kriteria Inklusi

- a. Neonatus dengan kadar bilirubin total >10 mg/dL
- b. Neonatus dengan orangtua/wali yang bersedia dijadikan subyek dalam studi kasus
- c. Neonatus yang berusia 0-7 hari.

2. Kriteria Eksklusi

- a. Neonatus yang dicurigai mengalami gangguan masalah pendengaran dan penyakit jantung bawaan.
- b. Menderita asfiksia berat saat lahir.
- c. Bayi dengan kelainan malformasi konginetal.

3.4 Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Dalam penelitian kualitatif, pengumpulan data dilakukan pada natural setting (kondisi yang alamiah), sumber data primer, dan teknik pengumpulan data lebih banyak pada observasi berperan serta (*participant observation*), wawancara mendalam (*in depth interview*) dan dokumentasi (Sugiyono, 2015b).

1. Pengumpulan data

Pengumpulan data dalam pemberian asuhan keperawatan dapat dilakukan dengan cara:

a. Wawancara

Wawancara merupakan percakapan yang diarahkan pada suatu masalah tertentu, dan merupakan proses tanya jawab lisan dimana dua orang atau lebih berhadap-hadapan secara fisik. Wawancara pada penelitian ini dilakukan pada keluarga dan perawat ruang Perinatologi. Wawancara yang dilakukan adalah untuk mengetahui bagaimana penerapan fototerapi dan alih baring yang dilakukan di ruang Perinatologi RSUD Mardi Waluyo Blitar.

b. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengamati secara langsung keadaan pasien melalui serangkaian pemeriksaan secara inpeksi, palpasi, perkusi dan auskultasi. Observasi pada penelitian ini dilakukan pada bulan November 2023. Hal ini

dilakukan untuk mengetahui perkembangan yang terjadi pada subyek penelitian setelah diberikan asuhan keperawatan dan untuk mengamati perilaku setelah diberikan asuhan keperawatan.

c. Asuhan keperawatan

Asuhan keperawatan merupakan salah satu indikator dalam menentukan kualitas pelayanan dari suatu pelayanan kesehatan. Perawat merupakan profesi yang memberikan pelayanan keperawatan kepada pasien, dimana salah satu aspek terpenting dari kinerjanya adalah pendokumentasian asuhan keperawatan. Asuhan Keperawatan ini terdiri dari pengkajian, analisis data, diagnosa keperawatan, intervensi keperawatan, implementasi keperawatan dan evaluasi keperawatan.

2. Analisa Data

Analisa data yaitu upaya mengolah data menjadi informasi, sehingga karakteristik atau sifat-sifat data tersebut dapat dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan kegiatan penelitian (Sugiyono, 2015a). Pada studi kasus ini akan menggunakan analisa data dengan cara mengemukakan fakta dan perbandingan dengan teori yang ada untuk kemudian dituangkan dalam opini pembahasan. Adapun urutan dari teknik analisis dalam studi kasus ini setelah dilakukan pengumpulan data adalah sebagai berikut:

a. Mereduksi data

Dalam studi kasus ini hasil dari pengumpulan data yang sudah disalin dalam bentuk catatan lapangan dan transkrip oleh peneliti akan dianalisa dengan cara data-data yang berhubungan dengan gangguan

pemenuhan kebutuhan aktivitas sehari-hari pada klien yang dikelompokkan menjadi data subyektif dan obyektif dan dianalisis berdasarkan hasil diagnostik kemudian dibandingkan dengan nilai normal.

b. Penyajian data

Dalam studi kasus ini menyajikan data dalam bentuk tabel, gambar, bagan dan teks naratif. Tabel yang akan disajikan antara lain: tabel pengkajian, analisa data, diagnosa keperawatan, intervensi keperawatan sampai dengan tabel evaluasi. Selain itu, penulis juga akan menambahkan beberapa informasi dari hasil studi kasus dalam bentuk bagan, gambar maupun teks naratif.

c. Kesimpulan

Dalam studi kasus ini semua data pengkajian, diagnosis, perencanaan, tindakan atau catatan perkembangan dan evaluasi tentang dukungan keluarga dan kemandirian aktivitas pasien yang akan dibahas dan disimpulkan oleh peneliti apabila terjadi kesenjangan antara fakta teori dan opini yang dilakukan dengan metode induksi.

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Bab ini membahas mengenai hasil pengumpulan data mengenai asuhan keperawatan pada neonatus hiperbillirubinemia dengan masalah keperawatan ikterik neonatus melalui pemberian fototerapi dan penerapan alih baring 2 jam di RSUD Mardi Waluyo Blitar. Data disampaikan dalam bentuk tabel dan narasi yang meliputi data pengkajian, diagnosa keperawatan, implementasi keperawatan dan evaluasi keperawatan.

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini berlokasi di RSUD Mardi Waluyo Blitar pada bulan Oktober 2023 RSUD Mardi Waluyo Kota Blitar adalah rumah sakit daerah yang memiliki tipe B yang bertempat di terletak di jl. Kalimantan No. 113 Kota Blitar dan milik pemerintah daerah kota Blitar. Kapasista tempat tidur pasien di RSUD Mardi Waluyo 200 terbagi menjadi 5 kelas yaitu kelas I, kelas II, kelas III, VIP, dan VVIP.

Studi kasus ini dilakukan di RSUD Mardi Waluyo Blitar karena memiliki cukup banyak neonatus hiperbillirubin yang diperlukan fototerapi dan memerlukan adanya intervensi tambahan dengan memberikan alih baring tiap 2 jam untuk memaksimalkan hasil dari pemberian fototerapi sesuai seri yang di advice kan oleh dokter.

2. Asuhan Keperawatan

a. Pengkajian

FORMAT PENGKAJIAN KEPERAWATAN NEONATUS

Nama Mahasiswa : Moch. Agiel Devany Putro
 Tempat praktek : Ruang Edelweis RSUD Mardi Waluyo Blitar
 Tanggal : 27 November 2023-02 Desember 2023

I. Identitas Data

Nama : By. Ny. T
 Tempat/tanggal lahir : Blitar, 12 November 2023
 Nama Ayah/Ibu : Tn. S/ Ny. T
 Pekerjaan Ayah : Buruh
 Pendidikan Ayah : SMP
 Pekerjaan Ibu : IRT
 Pendidikan Ibu : SMA
 Alamat / No. Telpon : BlitR
 Kultur : Jawa
 Agama : Islam

II. Keluhan Utama

Keluarga mengatakan kulit tubuh bayi menguning pada bagian tangan, dada, kaki.

III. Riwayat Kehamilan & kelahiran

A. Prenatal

1. Jumlah Kunjungan: 4 kali pada tiap trimester dan USG 1 kali
2. Bidan/Dokter: Bidan

3. Penkes yang didapat: Pemenuhan kebutuhan nutrisi pada saat kehamilan dan persiapan kelahiran
4. HPHT:
5. Komplikasi kehamilan: Tidak ada

B. Natal

1. Awal Persalinan: 09.00 WIB
2. Lama Persalinan: 45 Menit
3. Komplikasi persalinan: Tidak ada
4. Terapi yang diberikan: Tidak ada

C. Post natal

1. Cara melahirkan: Spontan
2. Usaha Napas: Tanpa Bantuan
3. Kebutuhan resusitasi: Tidak ada
4. APGAR Score
5. Obat-obatan yang diberikan pada neonatus: Vitamin K, salep mata
6. Keluarnya urine/BAB: Ada
7. Trauma Lahir: Tidak ada

IV. RIWAYAT KELUARGA

Tidak ada riwayat penyakit hiperbillirubinemia pada keluarga neonatus. GENOGRAM = Tidak dikaji

V. RIWAYAT SOSIAL

1. Sistem pendukung/ keluarga terdekat yang dapat dihubungi =
Sistem pendukung/keluarga neonatus yang dapat dihubungi adalah ayah dan ibu

2. Hubungan orang tua & bayi :

Ibu		Ayah
Bayi dalam inkubator	Memeluk	Bayi dalam inkubator
Bayi dalam inkubator	Berbicara	Bayi dalam inkubator
Bayi dalam inkubator	Berkunjung	Bayi dalam inkubator
Bayi dalam inkubator	Kontak mata	Bayi dalam inkubator
Bayi dalam inkubator	Menyentuh	Bayi dalam inkubator

3. Anak yang lain

Jenis Kelamin anak	Riwayat Persalinan	Riwayat Imunisasi
Lak-laki	Pervaginam	Lengkap

4. Lingkungan rumah

Keluarga memberikan dukungan pada ibu dan bayi sehingga ibu dapat memproduksi ASI dengan baik.

5. Problem social yang penting

- () Kurangnya Sistem pendukung social
- () Perbedaan bahasa
- () Riwayat penyalahgunaan zat adiktif (obat-obatan)
- () Lingkungan rumah yang kurang memadai
- () Keuangaa
- (√) Lain-lain, sebutkan, tidak ditemukan masalah

VI.KEADAAN KESEHATAN SAAT INI

1. Diagnosa medis: Hiperbillirubinemia
2. Tindakan Operasi : Tidak ada tindakan operasi
3. Status Nutrisi : Terpasang selang OGT pada pasien ukuran 8
4. Status Cairan : Turgor cukup, Pasien mendapat infus d10% 200cc/24 jam
5. Obat-obatan: Bayi mendapatkan injeksi Ampicilin 2×125mg dan Gentamicin 2×7,5 mg
6. Aktivitas: Gerak tangis aktif
7. Tindakan Keperawatan Yang telah dilakukan: Mengkolaborasikan pemberian fototerapi sesuai advice dokter, memberikan bantuan oksigen 5

lpm, memasang Iv Line sebelah kiri dengan pemberian caoran infus d10%,
memasang OGT, memasang monitor untuk mengobservasi tanda vital
neonatus

8. Hasil Labolatorium: Bilirubin Total 12,5 mg/dl, HB 11,60 g/dL, Trombosit 376.000/uL, Leukosit 3.600/uL, Hematokrit 35,4%
9. Pemeriksaan Penunjang: Hasil foto thoraks belum keluar
10. Riwayat imunisasi: Hepatitis B

VII. PEMERIKSAAN FISIK

1. Keadaan umum: Baik
2. Kesadaran: Composmentis, gerak tangis cukup
3. Tanda Vital:
 - a. Nadi: 171×/menit
 - b. S: 36,5°C
 - c. RR: 50×/menit
 - d. BB: 3400 gram
 - e. PB: 50 cm
 - f. LK: 31 cm

Beri tanda (cek) pads istilah yang tepat dari data - data dibawah ini.

Gambarkan semua temuan abnormal secara obyektif, gunakan kolom komentar berikut:

1. Reflcks : (✓) Moro (✓) Menggengarn (✓) Mengisap
2. Tonus /aktivitas : Letargi dan menangis lemah
3. Kepala / leher
 - a. Fontanel anterior :lunak dan datar
 - b. Sutura sagitalis :Tepat
 - c. Gambaran wajah : Simetris
4. Mata :Simetris, Conjungtiva ananemis, sklera putih, pupil

isokor.

5. THT : Hidung simetris, tidak ada kelainan bentuk hidung, telinga dan tenggorokan, tidak terdapat pembesaran kelenjar tiroid. Letak telinga simetris dan utuh.

6. Abdomen

- a. (☒) Tegas (☐) Datar (☐) Kembang
- b. Liver: tidak terjadi pembesaran hepar dan lien, terdapat bising usus, bunyi perkusi timpani.

7. Toraks

- a. (☒) simetris (☐) asimetris
- b. Retraksi : adanya retraksi dada
- c. Klavikula : Normal

8. Paru- paru

- a. Suara nafas : sama kanan kiri dan bersih
- b. Bunyi napas : terdengar pada semua lapang paru

9. Respirasi : Spontan, Jumlah : 52 x/menit,

10. Jantung

- a. Bunyi Normal Sinus Rytrm. (NSR), jumlah 170 x/mnt, Tidak ada masalah
- b. Waktu pengisian kapasitas: Ekstrimitas = CRT <2 detik
- c. Nadi perifer = teraba

11. Ekstrimitas

- a. (☒) semua –stremitas gerak : (☒) ROM terbatas (☐) tidak dapat dikaji