

KARYA ILMIAH AKHIR

**ASUHAN KEPERAWATAN BAYI NY.K DENGAN DIAGNOSIS MEDIS
PREMATUR + IKTERUS DI RUANG NICU *CENTRAL*
RUMKITAL Dr. RAMELAN SURABAYA**



DISUSUN OLEH :

VE NE AULIA WULANDARI,S.Kep

NIM. 213.0129

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN HANG TUAH
SURABAYA**

2022

KARYA ILMIAH AKHIR

ASUHAN KEPERAWATAN BAYI NY.K DENGAN DIAGNOSIS MEDIS

PREMATUR + IKTERUS DI RUANG NICU *CENTRAL*

RUMKITAL Dr. RAMELAN SURABAYA

**Diajukan untuk memperoleh gelar Profesi Keperawatan (Ners)
di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya**



DISUSUN OLEH :

VENE AULIA WULANDARIS,S.Kep

NIM. 213.0129

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN HANG TUAH
SURABAYA**

2022

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Vene Aulia Wulandari

NIM : 213.0129

Tanggal Lahir : 29 Desember 1999

Program Studi : Pendidikan Profesi Ners

Menyatakan bahwa, Karya Ilmiah Akhir yang berjudul “Asuhan Keperawatan Bayi Ny.K Dengan Diagnosis Medis Prematur + Ikterus Di Ruang NICU *Central* RSPAL dr.Ramelan Surabaya”, saya susun tanpa melakukan plagiat sesuai dengan peraturan yang berlaku di Stikes Hang Tuah Surabaya.

Jika kemudian hari ternyata saya melakukan tindakan plagiat, saya akan bertanggung jawab sepenuhnya dan menerima sanksi yang dijatuhkan oleh STIKES Hang Tuah Surabaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar – benarnya agar dapat digunakan sebagaimana mestinya

Surabaya, 23 Juni 2022

Penulis



Vene Aulia Wulandari,S.Kep

NIM. 213.0129

HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SIDANG

Setelah kami periksa dan amati, selaku pembimbing mahasiswa:

Nama : Vene Aulia Wulandari,S.Kep

Nim : 213.0129

Program Studi : Program Studi Profesi Ners

Judul : Asuhan Keperawatan Bayi Ny.K Dengan Diagnosis Medis Neonatus Prematur + Ikterus Di NICU *Central* RSPAL dr.Ramelan Surabaya

Serta perbaikan-perbaikan sepenuhnya, maka kami menganggap dan dapat menyetujui laporan karya ilmiah akhir ini guna memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar :

NERS (Ns)

Surabaya, 04 Juli 2022

Pembimbing Institusi



Diyah Arini,S.Kep.,Ns.M.Kes

NIP. 03003

Pembimbing Lahan



Sri Reny Rachmawati,S.Kep.,Ns

NIP. 1982013020060422005

Ditetapkan di : STIKES Hang Tuah Surabaya

Tanggal :

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah dari :
Nama : Vene Aulia Wulandari,S.Kep
NIM : 213.0129
Program Studi : Pendidikan Profesi Ners
Judul : Asuhan Keperawatan Bayi Ny.K Dengan Dengan
Diagnosis Medis Neonatus Prematur + Ikterus Di NICU *Central* RSPAL
dr.Ramelan Surabaya

Penguji 1 : Dwi Ernawati,M.Kep.,Ns

NIP. 03023

Penguji 2 : Diyah Arini,S.Kep.,Ns.M.Kes

NIP. 03003

Penguji 3 : Sri RenyRachmawati,S.Kep.,Ns

NIP. 1982013020060422005



Mengetahui,

Stikes Hang Tuah Surabaya

Ka Prodi Pendidikan Profesi Ners

Dr. Hidayatus Sya'diyah,S.Kep.,Ns.,M.Kep

NIP 03009

Ditetapkan di : STIKES Hang Tuah Surabaya

Tanggal :

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmad dan hidayah-Nya pada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ini sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Karya Ilmiah Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan program Pendidikan Profesi Ners.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan dan kelancaran karya Ilmiah ini bukan hanya karena kemampuan penulis saja, tetapi banyak bantuan dari berbagai pihak, yang telah dengan ikhlas membantu penulis demi terselesainya penulisan, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Laksamana Pertama TNI dr. Gigih Imanta J.,Sp.PD.,Finasim.,M.M selaku Kepala Rumkital Dr.Ramelan Surabaya yang telah memberikan ijin dan lahan praktik untuk penyusunan karya ilmiah akhir.
2. Laksamana Pertama Dr. A. V. Sri Suhardiningsih, S.Kp., M.Kes, selaku Ketua Stikes Hang Tuah Surabaya yang telah memberikan kesempatan kepada kami menyelesaikan pendidikan Ners di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya.
3. Dr. Hidayatus Sya'diyah,S.Kep.,Ns.,M.Kep., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Profesi Ners yang selalu memberikan dorongan penuh dengan wawasan dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia.
4. Ibu Dwi Ernawati,M.Kep.,Ns selaku Penguji Ketua yang selalu memberikan dorongan penuh dan semangat, kesempatan kepada kami menyelesaikan pendidikan Ners di Stikes Hang Tuah Surabaya

5. Ibu Diyah Arini, S.Kep.,Ns.,M.Kes, selaku Pembimbing yang dengan tulus ikhlas bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran serta perhatian dalam memberikan dorongan, bimbingan dan arahan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah Akhir ini.
6. Ibu Sri Reny, S.Kep.,Ns selaku Pembimbing lahan yang dengan tulus ikhlas bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran serta perhatian dalam memberikan dorongan, bimbingan dan arahan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah Akhir ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen Stikes Hang Tuah Surabaya, yang telah memberikan bekal bagi penulis melalui materi-materi kuliah yang penuh nilai dan makna dalam penyempurnaan penulisan Karya Ilmiah Akhir ini, juga kepada seluruh tenaga administrasi yang tulus ikhlas melayani keperluan penulis selama menjalani studi dan penulisan.
8. Kepada Keluarga Bayi Ny.K, yang telah mengizinkan saya untuk dapat wawancara secara langsung sebagai responden saya.
9. Bapak Suprpto Adi dan (Almh) Ibu Nurhanifah, S.Pd serta Adik-adik tercinta yang senantiasa memberikan motivasi dan dorongan bagi penulis selama menjalani studi hingga menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir.
10. Sahabat – sahabat seperjuangan saya khususnya Khun Wang Jaya, Nur Yeni Sandata, Wiwit Yudha Taruna, dan Erica Mauliana Putri, yang telah memberikan dorongan dan semangat sehingga Karya Ilmiah Akhir ini dapat terselesaikan.

11. Teman-teman Ners seperjuangan tersayang dalam nauangan Stikes Hang Tuah Surabaya yang telah memberikan semangat sehingga Karya Ilmiah Akhir ini dapat terselesaikan, saya hanya dapat mengucapkan semoga hubungan persahabatan ini tetap terjalin.

12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, terima kasih atas bantuannya. Penulis berdoa semoga Allah SWT membalas amal baik semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian Karya Ilmiah Akhir ini.

Selanjutnya, penulis menyadari bahwa Karya Ilmiah Akhir ini masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan. Maka saran dan kritik yang konstruktif senantiasa penulis harapkan. Akhirnya penulis berharap semoga Karya Ilmiah Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi siapa saja yang membaca terutama bagi Civitas Stikes Hang Tuah Surabaya.

Surabaya, 23 Juni 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan.....	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.4. Manfaat Penulisan	5
1.4.1 Manfaat Teoritis	5
1.4.2 Manfaat Praktis.....	5
1.5. Metode Penulisan	6
1.6. Sistematika Penulisan.....	7
BAB II TINJAUAN TEORI	9
2.1. Konsep Dasar Neonatus Prematur.....	9
2.1.1. Definisi Neonatus Prematur.....	9
2.1.2. Etiologi Neonatus Prematur	10
2.1.3. Manifestasi Klinis Neonatus Prematur	12
2.1.4. Klasifikasi Neonatus Prematur	14
2.1.5. Permasalahan Pada Neonatus Prematur.....	16
2.1.6. Patofisiologi Neonatus Prematur	18
2.1.7. Pemeriksaan Penunjang Neonatus Prematur	19
2.1.8. Penatalaksanaan Pada Neonatus Prematur.....	21
2.2. Konsep Dasar Hiperbilirubin	27
2.2.1. Definisi Hiperbilirubin.....	27
2.2.2. Etiologi Hiperbilirubin.....	28
2.2.3. Manifestasi Klinis Hiperbilirubin	30
2.2.4. Klasifikasi Hiperbilirubin	32
2.2.5. Tanda dan Gejala Hiperbilirubin	34
2.2.6. Patofisiologi Hiperbilirubin	35
2.2.7. Komplikasi Hiperbilirubin	37
2.2.8. Pemeriksaan Penunjang Hiperbilirubin	38
2.2.9. Penatalaksanaan	41
2.3. Konsep Dasar Neonatus	42

2.3.1.	Definisi Neonatus.....	42
2.3.2.	Kriteria Bayi Baru Lahir	43
2.3.3.	Pengertian Tumbuh Kembang Neonatus.....	44
2.3.4.	Tumbuh Kembang Usia Neonatus	45
2.4.	Imunisasi	46
2.4.1.	Pengertian Imunisasi	46
2.4.2.	Jenis Vaksin.....	47
2.5.	Konsep Dasar Asuhan Keperawatan Anak	50
2.5.1.	Pengkajian.....	50
2.5.2.	Diagnosa Keperawatan	54
2.5.3.	Intervensi Keperawatan	55
2.5.4.	Implementasi Keperawatan.....	61
2.5.5.	Evaluasi.....	61
2.5.6.	Discharge Planning	62
2.5.7.	WOC Hiperbilirubin	64
2.6.	Anatomi Fisiologi Hepar	65
2.6.1.	Anatomi Pada Hepar	65
2.6.2.	Fisiologi Pada Hepar.....	66
BAB III TINJAUAN KASUS.....		68
3.1.	Pengkajian	68
3.1.1.	Data Dasar	68
3.1.2.	Keluhan Utama.....	68
3.1.3.	Riwayat Penyakit Sekarang.....	68
3.1.4.	Riwayat Kehamilan dan Persalinan.....	70
3.1.5.	Riwayat Masa Lampau	71
3.1.6.	Pengkajian Keluarga.....	72
3.1.7.	Riwayat Sosial	72
3.1.8.	Kebutuhan Dasar	72
3.1.9.	Keadaan Umum (Penampilan Umum)	73
3.1.10.	Tanda-Tanda Vital.....	73
3.1.11.	Pemeriksaan Fisik.....	74
3.1.12.	Tingkat Perkembangan.....	76
3.1.13.	Pemeriksaan Penunjang.....	77
3.2.	Analisa Data	80
3.3.	Prioritas Masalah	82
3.4.	Intervensi Keperawatan	83
3.5.	Implementasi dan Evlaluasi.....	88
BAB IV PEMBAHASAN.....		95
4.1.	Pengkajian	95
4.1.1.	Data Dasar	95
4.1.2.	Keluhan Utama.....	96
4.1.3.	Riwayat Penyakit Sekarang.....	97
4.1.4.	Riwayat Kehamilan dan Persalinan.....	98
4.1.5.	Kebutuhan Dasar	99
4.1.6.	Keadaan Umum	101

4.1.7.	Pemeriksaan Fisik.....	103
4.1.8.	Tingkat Perkembangan.....	107
4.1.9.	Pemeriksaan Penunjang.....	107
4.2.	Diagnosa Keperawatan.....	111
4.3.	Intervensi Keperawatan.....	114
4.4.	Implementasi Keperawatan.....	117
4.5.	Evaluasi Keperawatan.....	118
BAB V	PENUTUP.....	120
5.1.	Simpulan.....	120
5.2.	Saran.....	122
DAFTAR PUSTAKA	123

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Derajat Ikterus Pada Neonatus Menurut Rumus Kramer	33
Tabel 3.1 Terapi Pasien By Ny. K	78
Tabel 3.2 Analisa Data Pada By Ny. K diNICU <i>Central</i>	80
Tabel 3.3 Prioritas Masalah Pada By Ny. K diNICU <i>Central</i>	82
Tabel 3.4 Intervensi Keperawatan Pada By Ny. K diNICU <i>Central</i>	83
Tabel 3.5 Implementasi dan Evaluasi Pada By Ny. K diNICU <i>Central</i>	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka masalah	64
Gambar 2.2 Anatomi Pada Hepar	66
Gambar 3.1 Pemeriksaan Laboratorium Bayi Ny.K	78

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Konsul	125
Lampiran 2 Standar Operasional Prosedur	126

DAFTAR SINGKATAN

ASI	: Air Susu Ibu
BB	: Berat Badan
BBLR	: Berat Badan Lahir Rendah
GDA	: Gula Darah Acak
LD	: Lingkar Dada
LILA	: Lingkar Lengan Atas
LK	: Lingkar Kepala
NICU	: <i>Neonatal Intensive Care Unit</i>
NP	: Neonatus Premature
OGT	: <i>Oral Gastric Tube</i>
PB	: Panjang Badan
PMH	: Penyakit Membrane Hialin
RDS	: <i>Respiratory Distress Syndrome</i>
SPO	: Standart Prosedur Operasional
WHO	: <i>World Health Organization</i>

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Bayi baru lahir atau neonates akan bertumbuh setelah mengalami trauma kelahiran dan harus menyesuaikan diri dari kehidupan intrauterin ke ekstra uterin. Prematuritas adalah kelahiran yang berlangsung pada umur kehamilan 20 minggu hingga 37 minggu dihitung dari hari pertama haid terakhir. Terdapat kategori usia kehamilan premature berdasarkan *World Health Organization* (WHO), yaitu: *Extremely preterm* <28 minggu, *very preterm* 28 minggu hingga <32 minggu, dan *Moderate to late preterm* 32 minggu hingga <37 minggu (Ningsih & Indrasari, 2012). Hiperbilirubin adalah salah satu masalah yang sering terjadi pada bayi baru lahir dengan prematur. Hiperbilirubin merupakan keadaan dimana sclera, selaput lender, kulit dan beberapa organ yang lain berwarna kuning akibat peningkatan kadar bilirubin (Dewi, 2014). Peningkatan kadar bilirubin dalam darah disebabkan oleh faktor fisiologis maupun non farmakologis, yang secara klinis ditandai dengan icterus.

Berdasarkan data riset kesehatan dasar (Riskerdas, 2015) menunjukkan angka kejadian hiperbilirubin pada bayi baru lahir di Indonesia sebesar 51,47% dengan faktor penyebabnya adalah Asfiksia 51%, BBLR 42,9%, Sectio caesaria 18,9%, prematur 33,3%, kelainan konginetal 2,8% dan sepsis 12%. Di Jawa Timur pada tahun 2017 angka cakupan neonatal komplikasi yang tertinggi adalah kota Madiun

dengan angka 96,2% sedangkan yang terendah adalah kabupaten Sumenep dengan angka 51,0% dan masih terdapat 24 (dua puluh empat). Menurut Data dari Kemenkes RI (2019) penyebab kematian bayi baru lahir 0-6 hari di Indonesia adalah gangguan pernafasan 36,9%, prematuritas 32,4%, sepsis 12%, hipotermi 6,8%, kelainan darah/ikterus 6,6% dan lain-lain. Berbagai penyebab tingginya AKB di Indonesia, 6,6% di antaranya adalah akibat dari ikterus yang berpotensi menjadi ensefalopati bilirubin (lebih dikenal Kern Ikterus). Menurut data Rakernas 2019 AKB di Indonesia pada tahun 2018 mencapai 185 kelahiran per hari dengan AKN 15 per 1000 kelahiran hidup. (Kemenkes, 2019). Berdasarkan hasil pendahuluan yang dilakukan peneliti di ruang NICU *Central RSPAL dr.Ramelan Surabaya* data neonatus yang mengalami premature didapatkan dari bulan Januari hingga Mei 2022 terdapat 42 kasus, pada bulan Januari 10 kasus, bulan Februari 8 kasus, bulan Maret 12 kasus, bulan April 11 kasus, dan bulan Mei 1 kasus, sedangkan neonatus yang mengalami icterus pada bulan Januari hingga Mei 2022 terdapat 6 kasus, pada bulan Januari terdapat 0 kasus, bulan februari 1 kasus, bulan Maret 2 kasus, April 2 kasus dan Mei 1 kasus.

Masalah yang sering dialami oleh bayi baru lahir dengan kondisi prematur adalah ikterus neonatorum. Bayi premature dengan kondisi ikterus memiliki kondisi klinis yang ditandai dengan kulit lebih tipis, terdapat lanugo, tangisan lemah dan jarang, pernafasan tidak teratur hingga apnea, pewarnaan icterus atau kuning pada kulit dan sklera bayi yang disebabkan oleh akumulasi bilirubin tak terkonjugasi yang berlebih, keterlambatan pengeluaran mekonium. Ikterus umumnya mulai tampak pada sklera kemudian muka selanjutnya meluas secara sefalokaudal ke arah dada,

perut dan ekstremitas. Ikterus secara klinis akan mulai terlihat pada bayi baru lahir bila kadar bilirubin darah mencapai 5- 7 mg/dl. Neonatus mengalami masa transisi setelah lahir, hepar belum berfungsi secara optimal terutama pada neonatus kurang bulan sehingga proses glukuronidasi bilirubin tidak terjadi secara maksimal (Widiawati, 2017). Hiperbilirubin bisa terjadi secara fisiologis dan patologis atau kombinasi dari keduanya, risiko hiperbilirubin lebih tinggi pada neonatus kurang bulan dan neonatus yang mendekati cukup bulan. Neonatal hiperbilirubinemia terjadi karena peningkatan produksi kadar bilirubin tidak terkonjugasi dalam sirkulasi pada bayi baru lahir yang disebabkan oleh kombinasi peningkatan ketersediaan bilirubin dan penurunan clearance bilirubin (Pudjiadi, dkk. 2011). Bayi berat lahir rendah (BBLR) beresiko 1,66 kali lebih besar terjadinya ikterus neonatorum dari pada bayi berat lahir normal (BBLN) (Sukla, Tiwari, Kumar, & Raman, 2013 dalam Puspita 2018).

Pencegahan terjadinya komplikasi icterus meliputi adalah Pemberian terapi cairan pada bayi ikterik bermanfaat untuk mempertahankan bayi dari dehidrasi yang akan memicu terjadinya penumpukan kadar bilirubin dalam darah, karena ketidakmampuan untuk keluar bersamaan dengan urine maupun feses, pemberian fototerapi atau transfusi tukar sesuai dengan indikasi neonatus. Perawatan pada bayi premature dengan hiperbilirubin adalah menjaga thermoregulasi bayi, hal tersebut dikarenakan thermoregulasi bayi prematus relative sensitive untuk bertahan hidup karena struktur anatomi dan fisiologi yang imatur. Kekurangan tersebut berpengaruh

terhadap kesanggupan bayi untuk mengatur dan mempertahankan suhu tubuhnya dalam batas normal (Walyani, 2015).

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut “Bagaimana Pelaksanaan Asuhan Keperawatan Anak Pada bayi Ny.K Dengan Hiperbilirubin Di NICU Central RSPAL dr.Ramelan Surabaya?”

1.3. Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Mengkaji masalah pada neonatus secara mendalam yang dihubungkan dengan penyakit melalui proses Asuhan Keperawatan Anak Bayi Ny.K Dengan Diagnosis Medis Prematur+ Ikterus Di NICU *Central* RSPAL dr.Ramelan Surabaya.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Melakukan pengkajian pada orang tua dan bayi Ny.K dengan prematur + ikterus di NICU *Central* RSPAL dr.Ramelan Surabaya
2. Melakukan analisa masalah, prioritas masalah dan menegakkan diagnosa keperawatan anak pada bayi Ny.K dengan prematur + ikterus di NICU *Central* RSPAL dr.Ramelan Surabaya
3. Menyusun rencana asuhan keperawatan pada masing-masing diagnosa keperawatan anak pada bayi Ny.K dengan prematur + ikterus di NICU *Central* RSPAL dr.Ramelan Surabaya
4. Melaksanakan tindakan asuhan keperawatan anak pada bayi Ny.K dengan prematur + ikterus di NICU *Central* RSPAL dr.Ramelan Surabaya

5. Melaksanakan evaluasi asuhan keperawatan anak pada bayi Ny.K dengan prematur + ikterus di NICU *Central* RSPAL dr.Ramelan Surabaya

1.4. Manfaat Penulisan

Berdasarkan tujuan umum maupun tujuan khusus maka karya tulis ilmiah ini diharapkan bisa memberikan manfaat bagi kepentingan pengembangan program maupun bagi kepentingan ilmu pengetahuan, adapun manfaat-manfaat dari karya tulis ilmiah secara teoritis maupun praktis seperti tersebut dibawah ini :

1.4.1 Manfaat Teoritis

Dengan pemberian asuhan keperawatan anak secara cepat, tepat dan efisien akan memberikan hasil keluaran klinis yang baik, menurunkan angka kejadian morbidity, disability dan mortalitas pada pasien neonatus dengan hiperbilirubin.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Institusi Pendidikan

Dapat digunakan untuk pengembangan ilmu pengetahuan serta teknologi untuk meningkatkan kualitas asuhan keperawatan pada pasien neonatus dengan hiperbilirubin dan meningkatkan pengembangan profesi keperawatan.

2. Bagi Klien dan Keluarga

Dapat digunakan untuk cara perawatan kepada keluarga tentang perawatan pasien neonatus atau bayi baru lahir dengan hiperbilirubin sehingga keluarga mampu memanfaatkan pelayanan kesehatan dan keperawatan anak. Selain itu

supaya keluarga mampu melakukan perawatan pasien neonatus dengan hiperbilirubin dirumah.

3. Bagi Penulis Selanjutnya

Bahan penulisan ini diharapkan bisa dipergunakan sebagai perbandingan atau gambaran tentang asuhan keperawatan anak pada pasien neonatus dengan Hiperbilirubin sehingga penulis selanjutnya mampu mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi referensi yang terbaru.

1.5. Metode Penulisan

1. Metode

Studi kasus yaitu metode yang merumuskan perhatian pada satu objek tertentu yang diangkat sebagai sebuah kasus untuk dikaji secara mendalam sehingga mampu mendapatkan realitas dibalik fenomena.

2. Teknik Pengumpulan Data

a. Wawancara

Data diambil atau diperoleh melalui percakapan baik dengan orang tua bayi Ny.K dan tim kesehatan lain.

b. Observasi

Data yang diambil melalui pengamatan secara langsung pada pasien terhadap keadaan, reaksi, sikap dan perilaku pasien.

3. Sumber Data

a. Data primer adalah data yang diperoleh dari keluarga atau orang tua pasien

- b. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari pengamatan bayi Ny.K, catatan medik perawat, hasil-hasil pemeriksaan, dan pemeriksaan penunjang dari tim kesehatan lainnya.
- c. Studi kepustakaan adalah mempelajari buku atau referensi sumber yang berhubungan dengan judul karya tulis dan permasalahan yang dibahas.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam studi kasus secara keseluruhan dibagi dalam 2 bagian antara lain :

1. Bagian awal memuat halaman judul, abstrak penulisan, persetujuan pembimbing, pengesahan, motto dan persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar dan daftar lampiran, serta abstraksi.
2. Bagian ini meliputi 5 bab, yang masing-masing bab terdiri dari sub bab, antara lain :

Bab 1 Pendahuluan berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penulisan, dan sistematika penulisan studi kasus.

Bab 2 Tinjauan pustaka berisi tentang konsep penyakit dari sudut pengetahuan medis dan asuhan keperawatan pasien dengan masalah Hiperbilirubin.

Bab 3 Tinjauan kasus berisi tentang hasil pengkajian masalah, diagnosa keperawatan yang ditegakkan, perencanaan tindakan asuhan keperawatan, pelaksanaan rencana tindakan

asuhan keperawatan, dan evaluasi keperawatan.

Bab 4 Pembahasan berisi tentang pembahasan kasus yang ditemukan yang berisi data, teori, dan opini serta analisis.

Bab 5 Kesimpulan dan saran

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep Dasar Neonatus Prematur

2.1.1. Definisi Neonatus Prematur

Neonatus adalah bayi yang baru mengalami proses kelahiran, berusia 0-28 hari. Neonatus dini adalah bayi baru lahir yang berusia 0-7 hari, sedangkan neonatus lanjut adalah bayi baru lahir usia 8 sampai dengan 28 hari (Marmi, 2015: 1). Menurut Saifuddin dalam Dwienda (2014:1), bayi baru lahir adalah bayi yang baru dilahirkan selama satu jam pertama kelahiran. Bayi baru lahir harus menyesuaikan diri dari kehidupan intrauterin ke kehidupan ekstrauterin. Beralih dari ketergantungan mutlak pada ibu menuju kemandirian fisiologi. Sedangkan bayi baru lahir normal adalah bayi yang lahir pada usia kehamilan 37-42 minggu dengan berat lahir antara 2500-4000 gram, cukup bulan lahir langsung menangis dan tidak ada kelainan konginetal (Depkes RI dalam Marmi, 2015: 5).

Bayi Prematur merupakan bayi baru lahir dengan usia kehamilan kurang dari 37 minggu dan memiliki berat badan lahir kurang dari 2500 gram (Royyan, 2012). Prematuritas adalah bayi yang dilahirkan kurang bulan (preterm) mempunyai organ yang belum berfungsi seperti bayi aterm sehingga bayi tersebut mengalami kesulitan untuk hidup diluar Rahim (Maryuni, 2016).

2.1.2. Etiologi Neonatus Prematur

Menurut (Dainty, Yantina & Putri, 2016) penyebab kelahiran bayi premature secara umum bersifat multifactorial sesuai kondisi dan situasi oleh calon ibu bayi selama kehamilan.

Beberapa hal penyebab terjadinya kelahiran bayi premature adalah :

1. Komplikasi medis

a. Hipertensi

Tekanan darah tinggi dapat mengakibatkan ketuban pecah dini (KTD) juga Ketuban pecah premature (KPP). Hal tersebut mengakibatkan prevalensi persalinan prematur meningkat (Dainty, Yantina & Putri, 2016).

b. Keterlambatan perkembangan janin

Keterlambatan perkembangan janin dalam kehamilan merupakan kondisi dimana salah satu penyebab adalah kurangnya pemasokan oksigen dan makanan yang adekuat sehingga mendorong terminasi kehamilan lebih dini (Dainty, Yantina & Putri, 2016).

c. Solusio plasenta

Keadaan terlepasnya plasenta akan merangsang terjadinya kelahiran preterm, meskipun sebagian besar terjadi pada kehamilan aterm. Pada pasien yang memiliki riwayat solusio plasenta akan memiliki resiko tinggi terulang kembali (Dainty, Yantina & Putri, 2016).

d. Plasenta previa

Plasenta previa atau kondisi dimana plasenta menutupi jalan lahir seringkali berhubungan dengan persalinan preterm dan akan mengakibatkan tindakan pada perdarahan yang banyak. Bila terjadi perdarahan yang banyak maka kemungkinan kondisi pada bayi terjadi hipoksia (Dainty, Yantina & Putri, 2016).

e. Diabetes

Pada kehamilan dengan ketidakstabilan kadar gula atau diabetes yang tidak terkontrol maka akan terjadi kemungkinan untuk persalinan secara dini. Tetapi saat ini kadar gula dapat dikendalikan dengan cara pemberian insulin sesuai resep dokter dan diet yang terprogram (Dainty, Yantina & Putri, 2016).

f. Vaginitis Trikomonus dan candida

Wanita dengan trikomonas vaginalis mengalami peningkatan risiko melahirkan bayi dengan berat lahir rendah sebesar 30%, peningkatan 30% risiko kelahiran preterm, dan hampir 2 kali lipat risiko kematian perinatal (Dainty, Yantina & Putri, 2016).

g. Infeksi cairan amnion dan karioamnion

Infeksi karioamnion yang disebabkan oleh berbagai mikroorganisme telah muncul sebagai kemungkinan penjelasan berbagai kasus pecah ketuban dan persalinan prematur yang tidak dapat dijelaskan (Dainty, Yantina & Putri, 2016).

2. Kondisi yang menimbulkan kontraksi

Terdapat beberapa kondisi ibu hamil yang dapat merangsang terjadinya kontraksi spontan , antara lain :

- a. Ketuban bawaan uterus
- b. Ketuban pecah dini
- c. Serviks inkompeten,

(Dainty, Yantina & Putri, 2016)

3. Faktor social social budaya

- a. Ibu hamil dengan kebiasaan merokok atau penyalahgunaan obat seperti alcohol, kokain dan narkoba
- b. Pendapatan seperti kemiskinan
- c. Bentuk tubuh ibu hamil yang pendek dan kurus
- d. Usia ibu hamil yang kurang dari 18 tahun dan lebih dari 40 tahun
- e. Tidak rutin dalam pemeriksaan kehamilan

(Dainty, Yantina & Putri, 2016).

2.1.3. Manifestasi Klinis Neonatus Prematur

Menurut (Darma, 2017) Bayi premature menunjukkan belum sempurnanya fungsi organ tubuh dengan keadaan yang lemah:

1. Umur kehamilan sama dengan atau kurang dari 37 minggu
2. Berat lahir sama dengan atau kurang dari 2.500 gram.
3. Panjang badan kurang atau sama dengan 45 cm.

4. Lingkaran dada kurang dari 30 cm.
5. Lingkaran kepala kurang dari 33 cm.
6. Umur kehamilan kurang dari 37 minggu.
7. Kepala relatif lebih besar dari badannya, kulit tipis, transparan, lanugonya banyak, lemak subkutan kurang, sering tampak peristaltik usus.
8. Tangisnya lemah dan jarang, pernafasan tidak teratur dan sering timbul apnea.
9. Reflek tonik leher lemah dan refleks morro positif.
10. Alat kelamin pada bayi laki- laki pigmentasi dan rugae pada skrotum kurang, testis belum turun kedalam skrotum. Untuk bayi perempuan klitoris menonjol, labia minora belum tertutup labia mayora
11. Tonus otot lemah, sehingga bayi kurang aktif dan pergerakannya lemah
12. Verniks kaseosa tidak ada atau sedikit.
13. Fungsi saraf yang belum atau kurang matang mengakibatkan refleks hisap, menelan dan batuk masih lemah atau tidak efektif.
14. Tulang rawan dan daun telinga belum sempurna pertumbuhannya sehingga seolah- olah tidak teraba tulang rawan dan daun telinga
15. Pergerakannya kurang dan masih lemah, pernapasan belum teratur
16. Otot-otot masih hipotonik
17. Pernapasan sekitar 45 sampai 50 kali per menit
18. Frekuensi nadi 100 sampai 140 kali per menit
19. Pernapasan tidak teratur dapat terjadi apnea (gagal napas)
20. Kepala tidak mampu tegak

2.1.4. Klasifikasi Neonatus Prematur

1. Bayi prematur digaris batas
 - a. 37 minggu, masa gestasi
 - b. 2500 gr, 3250 gr
 - c. 16 % seluruh kelahiran hidup
 - d. Biasanya normal

Masalah yang dapat terjadi :

- a. Ketidakstabilan thermoregulasi
- b. Kesulitan menyusu
- c. Ikterik
- d. RDS mungkin muncul

Penampilan pada bayi premature digaris batas :

- a. Lipatan pada kaki sedikit
- b. Payudara lebih kecil
- c. Lanugo banyak
- d. Genitalia kurang berkembang

2. Bayi Prematur Sedang
 - a. 31 mg – 36 gestasi
 - b. 1500 gr – 2500 gram
 - c. 6 % - 7 % seluruh kelahiran hidup

Masalah yang dapat terjadi :

- a. Ketidak stabilan thermoregulasi

- b. Pengaturan glukosa
- c. RDS
- d. Ikterik
- e. Anemia
- f. Infeksi
- g. Kesulitan menyusu

Penampilan pada bayi premature sedang :

- a. Seperti pada bayi premature di garis batas tetapi lebih parah
- b. Kulit lebih tipis, lebih banyak pembuluh darah yang tampak

3. Bayi Sangat Prematur

- a. 24 mg - 30 mg gestasi
- b. 500 gr -1400 gr
- c. 0,8 % seluruh kelahiran hidup

Masalah: Semua permasalahan dapat timbul karna kurangnya kesiapan organ pada bayi dengan kondisi sangat prematur

Penampilan pada bayi sangat premature :

- a. Kecil tidak memiliki lemak
- b. Kulit sangat tipis
- c. Kedua mata mungkin berdempetan.

(Darma, 2017).

2.1.5. Permasalahan Pada Neonatus Prematur

Menurut Darma (2017) Bayi yang lahir prematur, memiliki permasalahan yang kompleks semua organ belum matur dan memerlukan perawatan yang berkepanjangan, bahkan sampai berminggu-minggu. Bayi prematur sangat kecil, lemak subkutan sedikit, kepala lebih besar dari tubuh, hipoventilasi dan sering mengalami periode apnea. Anatomi dan fisiologi yang belum matang pada bayi prematur, menyebabkan bayi cenderung mengalami masalah kompleks, diantaranya :

1. Paru-paru

Produksi surfaktan yang tidak memadai guna mencegah alveolar collapse dan atelektasis, yang dapat mengarah ke sindroma gawat nafas *Respiratory Distress Syndrome* (RDS) (Darma, 2017).

2. Masalah Gastrointestinal dan Nutrisi

Reflek hisap dan menelan masih lemah sebelum 34 minggu, motilitas usus yang menurun, pengosongan lambung lambat, absorpsi vitamin yang larut dalam lemak berkurang, defisiensi enzim laktasi dalam jonjot usus, menurunnya cadangan kalsium, fosfor, protein dan zat besi dalam tubuh, meningkatnya resiko *Necrotizing Entero Colitis* (NEC) (Herlina, Rustina, & Syahreni, 2014).

3. Imaturitas Hati

Gangguan konjugasi dan ekskresi bilirubin, adanya defisiensi vitamin K (Darma, 2017).

4. Imaturitas Ginjal

Ketidakmampuan untuk mengekskresi beban cairan yang besar, akumulasi asam anorganik dengan metabolik asidosis, eliminasi obat dari ginjal dapat menghilang, ketidakseimbangan elektrolit (Darma, 2017).

5. Berbagai Masalah Neurologis

Refleks hisap dan menelan yang imatur, penurunan motilitas usus, apnea dan bradikardia yang berulang, pendarahan intraventrikel dan leukomalasia periventrikel, pengaturan perfusi serebral yang buruk, ensefalopati iskemik hipoksik (HIE), *Retinopathy Of Prematurity* (ROP), kejang, hipotonia (Lissauer dan fanaroff, 2013).

6. Berbagai Masalah Kardiovaskular

Gangguan yang sering adalah hipotensi akibat hipovolemia, kehilangan volume karena memang volumenya yang relatif kecil atau gangguan fungsi jantung dan vasodilatasi akibat sepsis. Kejadian PDA (*Patent ductus arterious*) sering terjadi dan dapat mengakibatkan terjadinya gagal jantung kongestif (Darma, 2017).

7. Ketidakstabilan Suhu Tubuh

Bayi premature memiliki kesulitan untuk mempertahankan suhu tubuh akibat dari peningkatan hilangnya panas, berkurangnya lemak subkutan, rasio permukaan tubuh terhadap berat badan besar, produksi panas berkurang akibat lemak coklat yang tidak memadai dan ketidakmampuan untuk menggigil (Darma, 2017).

2.1.6. Patofisiologi Neonatus Prematur

Neonatus dengan imaturitas pertumbuhan serta perkembangan tidak dapat menghasilkan kalori melalui peningkatan metabolisme. Hal ini disebabkan karena respon menggigil bayi tidak ada atau kurang, sehingga tidak dapat menambah aktivitas. Sumber utama kalori bila ada stress dingin atau suhu lingkungan rendah adalah termogenesis nonshiver. Sebagai respon terhadap rangsangan dingin, tubuh bayi akan mengeluarkan norepinefrin yang akan menstimulus metabolisme lemak dari cadangan lemak coklat untuk menghasilkan kalori yang kemudian dibawa oleh darah ke jaringan. Stress dingin dapat menyebabkan hipoksia, metabolisme asidosis dan hipoglikemia, peningkatan metabolisme sebagai respon terhadap stress dingin akan meningkatkan kebutuhan kalori dan oksigen. Bila oksigen yang tersedia tidak dapat memenuhi kebutuhan, tekanan oksigen akan berkurang (hipoksia) dan keadaan ini akan menjadi lebih buruk karena volume paru menurun akibat berkurangnya oksigen darah dan kelainan paru (paru yang imatur). Keadaan ini dapat sedikit tertolong oleh haemoglobin fetal (HbF) yang dapat mengikat lebih banyak sehingga bayi dapat bertahan lebih lama pada kondisi tekanan oksigen yang berkurang (Surasmi, 2013).

Stress dingin akan direspon oleh bayi dengan melepas norepinefrin yang menyebabkan vasokonstriksi paru. Akibatnya, menurunkan efektifitas ventilasi paru sehingga kadar oksigen darah berkurang. Keadaan ini menghambat metabolisme glukosa dan menimbulkan glikolisis anaerob yang menyebabkan peningkatan asam laktat, kondisi ini bersamaan dengan metabolisme lemak coklat yang menghasilkan asam sehingga meningkatkan kontribusi terjadinya asidosis. Kegiatan metabolisme

anaerob menghilangkan glikogen lebih banyak dari pada metabolisme sehingga mempercepat terjadinya hipoglikemia. Kondisi ini terjadi terutama bila cadangan glikogen saat lahir sedikit, sesudah kelahiran pemasukan kalori rendah atau tidak adekuat.

Thermoregulasi bayi premature pada umumnya relative kurang mampu untuk bertahan hidup karena struktur anatomi atau fisiologi yang imatur dan fungsi biokimianya belum bekerja seperti bayi yang lebih tua. Kekurangan tersebut berpengaruh terhadap kesanggupan bayi untuk mengatur dan mempertahankan suhu tubuhnya dalam batas normal. Bayi resiko tinggi lain juga dapat mengalami kesulitan yang sama karena hambatan atau gangguan pada anatomi, fisiologi, fungsi biokimia berhubungan dengan adanya kelainan atau penyakit yang diderita. Bayi premature dan imatur tidak dapat mempertahankan suhu tubuh dalam batas normal, karena pusat pengatur suhu tubuh pada otak yang belum matur, kurangnya cadangan glikogen dan lemak coklat sebagai sumber kalori. Tidak ada atau kurangnya lemak subkutan dan permukaan tubuh yang relative lebih luas akan menyebabkan panas tubuh yang lebih banyak. Respon menggigil pada bayi berkurang atau tidak ada, sehingga bayi tidak dapat meningkatkan panas tubuh melalui aktivitas. Selain itu control reflek kapiler kulit juga masih kurang (Surasmi, 2013).

2.1.7. Pemeriksaan Penunjang Neonatus Prematur

Menurut Wilkinson (2012) dalam Niken (2016), pemeriksaan penunjang meliputi 2 hal, yaitu :

1. Pemeriksaan saat kehamilan

- a. Rasio lesitin-sfingnomielin: dilakukan pada cairan amnion untuk memperkirakan maturitas paru janin (jarang dilakukan).
 - b. Fosfaditil gliserol/fosfaditil inositol: untuk mengevaluasi maturitas janin (jarang dilakukan).
 - c. Ultrasonografi: untuk mengetahui usia gestasi dan ukuran.
2. Pemeriksaan pada bayi baru lahir
- a. Pengkajian usia gestasi: semakin premature, semakin besar kemungkinan terjadinya komplikasi.
 - b. Chemship atau dextrostix: untuk mendeteksi hipoglikemia.
 - c. Glukosa serum: jika chemstrip atau dextrostix menunjukkan kurang dari 45mg/gl
 - d. Kalsium serum: untuk mendeteksi hipokalsemia
 - e. Kadar bilirubin: untuk mendeteksi hiperbillirubin
 - f. Darah periksa lengkap: untuk mendeteksi anemia atau kehilangan darah (penurunan Ht dan Hb), penurunan sel darah merah dan trombosit, serta abnormalitas hitung sel darah putih dan diferensial yang dapat mengindikasikan infeksi (trombositopenia juga dapat menandakan infeksi)
 - g. Kadarn elektrolit serum: untuk menentukan kalium, natrium, magnesium dan kadar elektrolit lain.
 - h. Laju endap darah: untuk mengidentifikasi eksistensi dan atau resolusi respon inflamasi

- i. AGD: untuk mengidentifikasi perubahan pH, PO₂, PCO₂ dan HCO₃ yang mengidentifikasi asidosis, sepsis atau masalah pernafasan.
- j. Kadar fibrinogen: penurunan dapat mengidentifikasi koagulasi intravaskuler diseminata, peningkatan dapat terjadi pada cedera atau inflamasi
- k. Kultur darah, cairan cerebrospinal, feses, urin atau permukaan: untuk mengkaji hidrasi dan mendeteksi infeksi atau cedera ginjal, berat jenis seharusnya 1,006 hingga 1,013.
- l. Urinalisis, kultur dan berat jenis: untuk mengkaji hidrasi dan mendeteksi atau cedera ginjal, berat jenis seharusnya 1,006 hingga 1,013.
- m. Analisa feses: untuk mendeteksi darah samar yang mungkin merupakan tanda NEC (feses pertama biasanya positif karena darah tertelan selama kelahiran).
- n. Ultrasonografi cranial: untuk mendeteksi hemoragi periventricular dan intraventricular (Niken, 2016).

2.1.8. Penatalaksanaan Pada Neonatus Prematur

Mengingat belum sempurnanya kerja alat- alat tubuh yang perlu untuk pertumbuhan dan perkembangan dan penyesuaian diri dengan lingkungan hidup di luar uterus maka perlu diperhatikan pengaturan suhu lingkungan, pemberian makanan dan bila perlu pemberian oksigen, mencegah infeksi serta mencegah kekurangan vitamin dan zat besi (Dainty, Yantina & Putri, 2016).

1. Pengaturan Suhu

Bayi prematur mudah dan cepat sekali menderita hipotermia bila berada di lingkungan yang dingin. Kehilangan panas disebabkan oleh permukaan tubuh bayi yang relative lebih luas bila dibandingkan dengan berat badan, kurangnya jaringan lemak di bawah kulit dan kekurangan lemak coklat (brown fat). Untuk mencegah hipotermia perlu diusahakan lingkungan yang cukup hangat untuk bayi dan dalam keadaan istirahat konsumsi oksigen paling sedikit, sehingga suhu tubuh bayi tetap normal. Bila bayi di rawat di dalam incubator maka suhu untuk bayi dengan berat badan kurang dari 2 kg adalah 35°C dan untuk bayi dengan berat badan 2-2,5 kg adalah 34°C agar bayi dapat mempertahankan suhu tubuh sekitar 37°C . Kelembapan incubator berkisar antara 50% - 60%. Kelembapan yang lebih tinggi diperlukan pada bayi dengan sindroma gangguan pernafasan. Suhu incubator dapat diturunkan 1°C perminggu untuk bayi dengan berat badan 2 kg dan secara berangsur-angsur bayi dapat di letakkan di dalam tempat tidur bayi dengan suhu lingkungan 27°C - 29°C . Bila incubator tidak ada, pemanasan dapat dilakukan dengan membungkus bayi dan meletakkan botol – botol hangat disekitarnya atau dengan memasang lampu petromaks didekat tempat tidur bayi. Cara lain untuk mempertahankan suhu tubuh bayi sekitar 36°C - 37°C adalah dengan memakai alat “perspexheat shield” yang diselimutkan pada bayi dalam incubator. Alat ini digunakan untuk menghilangkan panas karena radiasi. Akhir-akhir ini telah mulai digunakan incubator yang dilengkapi dengan alat temperature sensor (thermistor probe). Alat ini ditempelkan di kulit bayi. Suhu incubator dikontrol oleh alat servomechanism. Dengan cara ini suhu kulit bayi dapat dipertahankan pada derajat yang telah ditetapkan sebelumnya. Alat ini sangat bermanfaat untuk bayi dengan lahir yang rendah. Bayi dalam incubator

hanya dipakaikan popok. Hal ini mungkin untuk pengawasan mengenai keadaan umum, perubahan tingkah laku, warna kulit, pernafasan, kejang dan sebagainya sehingga penyakit yang diderita dapat dikenal sedini- dininya dan tindakan serta pengobatan dapat dilaksanakan secepatnya (Niken, 2016).

2. Pemberian ASI pada Bayi Premature

Air Susu Ibu (ASI) adalah makanan yang terbaik yang dapat diberikan oleh ibu pada bayinya, juga untuk bayi premature. Komposisi ASI yang dihasilkan ibu yang melahirkan premature berbeda dengan komposisi ASI yang dihasilkan oleh ibu yang melahirkan cukup bulan dan perbedaan ini berlangsung selama kurang lebih 4 minggu. Jadi apabila bayi lahir sangat premature (<30) Sering kali terjadi kegagalan menyusui pada ibu yang melahirkan premature. Hal ini disebabkan oleh karena ibu stres, ada perasaan bersalah, kurang percaya diri, tidak tahu memerah ASI pada bayi prematur refleks hisap dan menelan belum ada atau kurang, energi untuk menghisap kurang, volume gaster kurang, sering terjadi refluks, peristaltik lambat. Agar ibu yang melahirkan prematur dapat berhasil memberikan ASI perlu dukungan dari keluarga dan petugas, diajarkan cara memeras ASI dan menyimpan ASI perah dan cara memberikan ASI perah kepada bayi prematur dengan sendok, pipet ataupun pipa lambung.

- a. Bayi prematur dengan berat lahir >1800 gram (> 34 minggu gestasi) dapat langsung disusukan kepada ibu. Mungkin untuk hari- hari pertama kalau ASI belum mencukupi dapat diberikan ASI donor dengan sendok / cangkir 8- 10 kali sehari.
- b. Bayi prematur dengan berat lahir 1500- 1800 gram (32- 34 minggu),

refleks hisap belum baik, tetapi refleks menelan sudah ada, diberikan ASI perah dengan sendok/cangkir, 10- 12 kali sehari. Bayi prematur dengan berat lahir 1250 – 1500 gram (30- 31 minggu), refleks hisap dan menelan belum ada, perlu diberikan ASI perah melalui pipa orogastrik 12x sehari.

c. Bayi prematur dengan berat lahir (<1250) (Niken, 2016).

3. Makanan Bayi

Pada bayi prematur, reflek hisap, telan dan batuk belum sempurna, kapasitas lambung masih sedikit, daya enzim pencernaan terutama lipase masih kurang disamping itu kebutuhan protein 3-5 gram/ hari dan tinggi kalori (110 kal/kg/ hari), agar berat badan bertambah sebaik- baiknya. Jumlah ini lebih tinggi dari yang diperlukan bayi cukup bulan. Pemberian minum dimulai pada waktu bayi berumur 3 jam agar bayi tidak menderita hipoglikemia dan hiperbilirubinemia. Sebelum pemberian minum pertama harus dilakukan penghisapan cairan lambung. Hal ini perlu untuk mengetahui ada tidaknya atresia esophagus dan mencegah muntah. Penghisapan cairan lambung juga dilakukan setiap sebelum pemberian minum berikutnya. Pada umumnya bayi dengan berat lahir 2000 gram atau lebih dapat menyusu pada ibunya. Bayi dengan berat lahir kurang dari 1500 gram kurang mampu menghisap air susu ibu atau susu botol, terutama pada hari- hari pertama, maka bayi diberi minum melalui sonde lambung (orogastrik intubation). Jumlah cairan yang diberikan untuk pertama kali adalah 1- 5 ml/jam dan jumlahnya dapat ditambah sedikit demi sedikit setiap 12 jam. Banyaknya cairan yang diberikan adalah 60

mg/kg/hari dan setiap hari dinaikkan sampai 200 mg/kg/hari pada akhir minggu kedua (Niken, 2016).

4. Mencegah Infeksi

Bayi prematur mudah sekali terserang infeksi. Ini disebabkan oleh karena daya tahan tubuh terhadap infeksi kurang, relatif belum sanggup membentuk antibodi dan daya fagositosis serta reaksi terhadap peradangan belum baik oleh karena itu perlu dilakukan tindakan pencegahan yang dimulai pada masa perinatal memperbaiki keadaan sosial ekonomi, program pendidikan (nutrisi, kebersihan dan kesehatan, keluarga berencana, perawatan antenatal dan post natal), screening (TORCH, Hepatitis, AIDS), vaksinasi tetanus serta tempat kelahiran dan perawatan yang terjamin kebersihannya. Tindakan aseptik antiseptik harus selalu digalakkan, baik dirawat gabung maupun dibangsal neonatus. Infeksi yang sering terjadi adalah infeksi silang melalui para dokter, perawat, bidan, dan petugas lain yang berhubungan dengan bayi.

Untuk mencegah itu maka perlu dilakukan :

- a. Diadakan pemisahan antara bayi yang terkena infeksi dengan bayi yang tidak terkena infeksi
- b. Mencuci tangan setiap kali sebelum dan sesudah memegang bayi
- c. Membersihkan tempat tidur bayi segera setelah tidak dipakai lagi (paling lama seorang bayi memakai tempat tidur selama 1 minggu untuk kemudian dibersihkan dengan cairan antiseptik).
- d. Membersihkan ruangan pada waktu - waktu tertentu.
- e. Setiap bayi memiliki peralatan sendiri.

- f. Setiap petugas di bangsal bayi harus menggunakan pakaian yang telah disediakan.
- g. Petugas yang mempunyai penyakit menular dilarang merawat bayi.
- h. Kulit dan tali pusat bayi harus dibersihkan sebaik-baiknya.
- i. Para pengunjung hanya boleh melihat bayi dari belakang kaca

5. Minum Cukup

Selama dirawat, pihak rumah sakit harus memastikan bayi mengkonsumsi susu sesuai kebutuhan tubuhnya. Selama belum bisa menghisap dengan benar, minum susu dilakukan dengan menggunakan pipet (Niken, 2016).

6. Memberikan Sentuhan

Ibu sangat disarankan untuk terus memberikan sentuhan pada bayinya. Bayi prematur yang mendapat banyak sentuhan ibu menurut penelitian menunjukkan kenaikan berat badan yang lebih cepat daripada jika bayi jarang disentuh (Niken, 2016).

7. Membantu Beradaptasi

Bila memang tidak ada komplikasi, perawatan di RS bertujuan membantu bayi beradaptasi dengan lingkungan barunya. Setelah suhunya stabil dan dipastikan tidak ada infeksi, bayi biasanya sudah boleh dibawa pulang. Namun ada juga sejumlah RS yang menggunakan patokan berat badan. Misalnya bayi baru boleh pulang kalau beratnya mencapai 2 kg kendati sebenarnya berat badan tidak berbanding lurus dengan kondisi kesehatan bayi secara umum (Niken, 2016).

2.2. Konsep Dasar Hiperbilirubin

2.2.1. Definisi Hiperbilirubin

Pada kebanyakan bayi baru lahir, hiperbilirubinemia tak terkonjugasi merupakan fenomena transisional yang normal, tetapi pada beberapa bayi akan terjadi peningkatan bilirubin secara berlebihan sehingga bilirubin berpotensi menjadi toksik. Hal ini akan menyebabkan kematian bayi baru lahir dan apabila bayi bertahan hidup dalam jangka panjang akan menyebabkan sekuele neurologis (Kosim, 2012).

Hiperbilirubinemia adalah suatu keadaan dimana menguningnya sklera, kulit atau jaringan lain akibat perlekatan bilirubin dalam tubuh atau akumulasi bilirubin dalam darah lebih dari 5mg/ml dalam 24 jam, yang menandakan terjadinya gangguan fungsional dari liver, sistem biliary, atau sistem hematologi (Atikah & Jaya, 2016).

Ikterus pada bayi atau yang dikenal dengan istilah ikterus neonatarum adalah keadaan klinis pada bayi yang ditandai oleh pewarnaan ikterus pada kulit dan sklera, mukosa akibat akumulasi bilirubin tak terkonjugasi yang berlebih, orang dewasa atau anak akan tampak ikterus apabila apabila serum bilirubin bilirubin >2 mg/dl ($>17\mu\text{mol/L}$) sedangkan pada neonatus baru tampak apabila serum bilirubin >5 mg/dl ($86\mu\text{mol/L}$) (Karlina, 20 bilirubin >5 mg/dl ($86\mu\text{mol/L}$) (Karlina, 2016).

Hiperbilirubin adalah suatu keadaan dimana konsentrasi bilirubin dalam darah berlebihan sehingga menimbulkan jaundice pada neonatus di sclera mata, kulit, membrane mukosa dan cairan tubuh. (Ayu, niwang, 2016). Ikterus adalah menguningnya sclera, kulit atau jaringan lain akibat penimbunan bilirubin dalam tubuh atau akumulasi bilirubin dalam darah lebih dari 5 mg/dl dalam 24 jam, yang

menandakan terjadinya gangguan fungsional dari hepar, system biliary, atau system hematologi. (Rukiyah & Yulianti, 2019). Ikterus neonatorum adalah keadaan klinis pada bayi yang ditandai oleh pewarnaan ikterus pada kulit dan sclera akibat akumulasi bilirubin tak terkonjugasi yang berlebihan. Ikterus secara klinis akan mulai tampak pada bayi baru lahir bila kadar bilirubin darah 5-7 mg/dl. (Kosim et al., 2014).

2.2.2. Etiologi Hiperbilirubin

Hiperbilirubinemia disebabkan oleh peningkatan produksi bilirubin karena tingginya jumlah sel darah merah, dimana sel darah merah mengalami pemecahan sel yang lebih cepat. Selain itu, hiperbilirubinemia juga dapat disebabkan karena penurunan uptake dalam hati, penurunan konjugasi oleh hati, dan peningkatan sirkulasi enterohepatik (IDAI, 2013).

Kejadian ikterik atau hiperbilirubinemia pada bayi baru lahir disebabkan oleh disfungsi hati pada bayi baru lahir sehingga organ hati pada bayi tidak dapat berfungsi maksimal dalam melarutkan bilirubin ke dalam air yang selanjutnya disalurkan ke empedu dan diekskresikan ke dalam usus menjadi urobilinogen. Hal tersebut menyebabkan kadar bilirubin meningkat dalam plasma sehingga terjadi ikterus pada bayi baru lahir (Anggraini, 2016).

Penyebab yang sering ditemukan disini adalah hemolisis yang timbul akibat inkompatibilitas golongan darah ABO atau defisiensi enzim G6PD. Hemolisis ini dapat pula timbul karena adanya perdarahan tertutup (hematoma cepal, perdarahan subaponeurotik) atau inkompatibilitas golongan darah Rh. Infeksi juga memegang

peranan penting dalam terjadinya hiperbilirubinemia; keadaan ini terutama terjadi pada penderita sepsis dan gastroenteritis. Faktor lain yaitu hipoksia atau asfiksia, dehidrasi dan asiosis, hipoglikemia, dan polisitemia (Atikah & Jaya, 2016).

Nelson (2011), etiologi ikterus neonatorum dapat dibagi :

a. Produksi yang berlebihan

Hal ini melebihi kemampuan bayi untuk mengeluarkannya, misalnya pada hemolisis yang meningkat pada inkompatibilitas darah Rh, ABO, golongan darah lain, defisiensi enzim G-6-PD, piruvat kinase, perdarahan tertutup dan sepsis (Mathindas, dkk , 2013).

b. Gangguan dalam proses “uptake” dan konjugasi hepar

Gangguan ini dapat disebabkan oleh bilirubin, gangguan fungsi hepar, akibat asidosis, hipoksia dan infeksi atau tidak terdapatnya enzim glukoronil transferase (sindrom criggler-Najjar). Penyebab lain yaitu defisiensi protein. Protein Y dalam hepar yang berperan penting dalam “uptake” bilirubin ke sel hepar (Mathindas, 2013).

c. Gangguan transportasi

Bilirubin dalam darah terikat pada albumin kemudian diangkat ke hepar. Ikatan bilirubin dengan albumin ini dapat dipengaruhi oleh obat misalnya salisilat, sulfafurazole. Defisiensi albumin menyebabkan lebih banyak terdapatnya bilirubin indirek yang bebas dalam darah yang mudah melekat ke sel otak (Mathindas, 2013).

d. Gangguan dalam ekskresi

Gangguan ini dapat terjadi akibat obstruksi dalam hepar atau diluar hepar. Kelainan diluar hepar biasanya disebabkan oleh kelainan bawaan. Obstruksi dalam hepar biasanya akibat infeksi atau kerusakan hepar oleh penyebab lain. Etiologi ikterus yang sering ditemukan ialah: hiperbilirubinemia fisiologik, inkompabilitas golongan darah ABO dan Rhesus, breast milk jaundice, infeksi, bayi dari ibu penyandang diabetes melitus, dan polisitemia/hiperviskositas (Mathindas, dkk, 2013).

Etiologi yang jarang ditemukan yaitu: defisiensi G6PD, defisiensi piruvat kinase, sferositosis kongenital, sindrom Lucey-Driscoll, penyakit Crigler-Najjar, hipo-tiroid, dan hemoglobinopati. (Mathindas, dkk, 2013).

2.2.3. Manifestasi Klinis Hiperbilirubin

Bayi baru lahir dikatakan mengalami hiperbilirubinemia apabila bayi baru lahir tersebut tampak berwarna kuning dengan kadar serum bilirubin 5mg/dL atau lebih (Mansjoer, 2013). Hiperbilirubinemia merupakan penimbunan bilirubin indirek pada kulit sehingga menimbulkan warna kuning atau jingga. Pada hiperbilirubinemia direk biasanya dapat menimbulkan warna kuning kehijauan atau kuning kotor (Ngatisyah, 2012).

Hiperbilirubinemia pada bayi baru lahir dapat menyebabkan ikterus pada sklera, kuku, atau kulit dan membrane mukosa. Jaundice yang muncul pada 24 jam pertama disebabkan oleh penyakit hemolitik pada bayi baru lahir, sepsis, atau ibu

dengan diabetik atau infeksi. Jaundice yang tampak pada hari kedua atau hari ketiga, dan mencapai puncak pada hari ketiga sampai hari keempat dan menurun pada hari kelima sampai hari ketujuh yang biasanya merupakan jaundice fisiologis (Suriadi dan Yuliani 2010).

Ikterus diakibatkan oleh pengendapan bilirubin indirek pada pada kulit yang cenderung tampak kuning terang atau orange. Pada ikterus tipe obstruksi (bilirubin direk) akan menyebabkan kulit pada bayi baru lahir tampak berwarna kuning kehijauan atau keruh. Perbedaan ini hanya dapat dilihat pada ikterus yang berat. Selain itu manifestasi klinis pada bayi baru lahir dengan hiperbilirubinemia atau ikterus yaitu muntah, anoreksia, fatigue, warna urine gelap, serta warna tinja pucat (Suriadi dan Yuliani 2010).

Menurut Ridha (2014) bayi baru lahir dikatakan mengalami hiperbilirubinemia apabila tampak tanda-tanda sebagai berikut :

- a. Sklera, selaput lendir, kulit atau organ lain tampak kuning akibat penumpukan bilirubin.
- b. Terjadi pada 24 jam pertama kehidupan.
- c. Peningkatan konsentasi bilirubin 5mg/dL atau lebih setelah 24 jam.
- d. Konsentrasi bilirubin serum 10 mg/dL pada neonatus cukup bulan dan 12,5 mg/dL pada neonatus kurang bulan.
- e. Ikterik yang disertai proses hemolisis.

- f. Ikterik yang disertai berat badan lahir kurang dari 2000 gram, masa gestasi kurang dari 36 minggu, hipoksia, sindrom gangguan pernafasan, infeksi trauma lahir kepala, hipoglikemia, hiperkarbia.

2.2.4. Klasifikasi Hiperbilirubin

Hiperbilirubinemia ialah terjadinya peningkatan kadar bilirubin dalam darah, baik oleh faktor fisiologik maupun non-fisiologik, yang secara klinis ditandai dengan ikterus (Mathindas, 2013). Atikah dan Jaya, (2016), membagi ikterus menjadi 2 :

- a. Ikterus Fisiologis

Ikterus fisiologis sering dijumpai pada bayi dengan berat lahir rendah, dan biasanya akan timbul pada hari kedua lalu menghilang setelah minggu kedua. Ikterus fisiologis muncul pada hari kedua dan ketiga. Bayi aterm yang mengalami hiperbilirubin memiliki kadar bilirubin yang tidak lebih dari 12 mg/dl, pada BBLR 10 mg/dl, dan dapat hilang pada hari ke-14. Penyebabnya ialah karna bayi kekurangan protein Y, dan enzim glukoronil transferase.

- b. Ikterus Patologis

Ikterus patologis merupakan ikterus yang timbul segera dalam 24 jam pertama, dan terus bertamha 5mg/dl setiap harinya, kadal bilirubin untuk bayi matur diatas 10 mg/dl, dan 15 mg/dl pada bayi prematur, kemudian menetap selama seminggu kelahiran. Ikterus patologis sangat butuh penanganan dan perawatan khusus, hal ini disebabkan karna ikterus patologis sangat berhubungan dengan penyakit sepsis.

Luasnya ikterus pada neonatus menurut daerah yang terkena dan kadar bilirubinnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2.1 Derajat Ikterus Pada Neonatus menurut Rumus Kramer

Derajat	Luas Ikterik	Rata-rata Bilirubin Serum ($\mu\text{mol/L}$)	Kadar bilirubin (mg)
1	Kepala dan Leher	100	5
2	Pusar-Leher	150	9
3	Pusar-Paha	200	11
4	Lengan dan Tungkai	250	12
5	Tungkai dan Kaki	>250	16

Menurut Ermalinda Menurut Ermalinda (2016) ikterus (2016) ikterus neonaturum dibedakan menjadi ibedakan menjadi lima derajat, yaitu sebagai berikut:

1. Derajat 1 : kuning : kuning daerah kepala, daerah kepala, leher perkiraan leher perkiraan bilirubin 0,5 bilirubin 0,5 mg %
2. Derajat 2 : kuning : kuning sampai badan sampai badan atas, perkiraan atas, perkiraan bilirubin 9,0 bilirubin 9,0 mg%
3. Derajat 3 : kuning : kuning sampai badan sampai badan bagian bawah bagian bawah hingga tungkai, hingga tungkai, perkiraan kadar bilirubin 10,4 mg%
4. Derajat 4 : kuning hingga meliputi : kuning hingga meliputi tangan dan tungkai, tangan dan tungkai, perkiraan perkiraan bilirubin dalam darah 12,4 mg%
5. Derajat 5 : kuning : kuning meliputi telapak tangan meliputi telapak tangan dan kaki, dan kaki, perkiraan kadar perkiraan kadar bilirubin 16,0 mg%.

2.2.5. Tanda dan Gejala Hiperbilirubin

a. Sistem Eliminasi

Pada bayi normal, feses akan berwarna kuning kehijauan, sementara pada bayi dengan hiperbilirubin biasanya akan berwarna pucat. Hal ini disebabkan oleh bilirubin tak larut dalam lemak akibat dari kerja hepar yang mengalami gangguan (Widagdo, 2012).

b. Sistem Pencernaan

Bayi dengan hiperbilirubinemia mengalami gangguan pada nutrisi, karena biasanya bayi akan lebih malas dan tampak letargi, dan juga reflek sucking yang kurang, sehingga nutrisi yang akan dicerna hanya sedikit. Dengan nutrisi yang kurang, bayi bisa berisiko infeksi karena daya tahan tubuh yang lemah (Widagdo, 2012).

c. Sistem Integumen

Pada bayi normal, kulit bayi akan tampak merah muda, akan tetapi pada bayi yang mengalami hiperbilirubin, kulit bayi akan tampak berwarna kekuningan. Ini disebabkan karena fungsi hepar yang belum sempurna, defisiensi protein "Y", dan juga tidak terdapat bakteri pemecah bilirubin dalam usus akibat dari imaturitas usus, sehingga bilirubin indirek terus bersirkulasi keseluruh tubuh (Widagdo, 2012).

d. Sistem Kerja Hepar (ekskresi hepar)

Pada bayi yang mengalami hiperbilirubin biasanya disebabkan oleh sistem kerja hepar yang imatur, akibatnya hepar mengalami gangguan dalam

pemecahan bilirubin, sehingga bilirubin tetap bersirkulasi dengan pembuluh darah untuk menyebar keseluruh tubuh (Widagdo, 2012).

e. Sistem Persyarafan

Bilirubin indirek yang berlebihan serta kurangnya penanganan akan terus menyebar hingga ke jaringan otak dan syaraf, hal ini sangat membahayakan bagi bayi, dan akan menyebabkan kern ikterus, dengan tanda dan gejala yaitu kejang-kejang, penurunan kesadaran, hingga bisa menyebabkan kematian. (Widagdo, 2012).

2.2.6. Patofisiologi Hiperbilirubin

Bilirubin diproduksi sebagian besar (70-80%) dari eritrosit yang telah rusak. Kemudian bilirubin indirek (tak terkonjugasi) dibawa ke hepar dengan cara berikatan dengan albumin. Bilirubin direk (terkonjugasi) kemudian diekskresikan melalui traktus gastrointestinal. Bayi memiliki usus yang belum sempurna, karena belum terdapat bakteri pemecah, sehingga pemecahan bilirubin tidak berhasil dan menjadi bilirubin indirek yang kemudian ikut masuk dalam aliran darah, sehingga bilirubin terus bersirkulasi (Atika dan Jaya, 2016).

Pembentukan bilirubin yang terjadi di sistem retikuloendotelial, selanjutnya dilepaskan ke sirkulasi yang akan berikatan dengan albumin. Neonatus mempunyai kapasitas ikatan plasma yang rendah terhadap bilirubin karena konsentrasi albumin yang rendah dan kapasitas ikatan molar yang kurang. Bilirubin yang terikat dengan albumin tidak dapat memasuki susunan syaraf pusat dan bersifat toksik (Kosim, 2012).

Pigmen kuning ditemukan di dalam empedu yang terbentuk dari pemecahan hemoglobin oleh kerja heme oksigenase, biliverdin, reduktase, dan agen pereduksi non enzimatis dalam sistem retikuloendotelial. Setelah pemecahan hemoglobin, bilirubin tak terkonjugasi diambil oleh protein intraseluler “Y protein” dalam hati. Pengambilan tergantung pada aliran darah hepatis dan adanya ikatan protein. Bilirubin tak terkonjugasi dalam hati diubah atau terkonjugasi oleh enzim asam uridin disfoglukuronat (uridine disphoglucuronid acid), glukuronil transferase menjadi bilirubin mono dan diglucuronida yang polar, larut dalam air (bereaksi direk).

Bilirubin yang terkonjugasi yang larut dalam air dapat dieliminasi melalui ginjal. Dengan konjugasi, bilirubin masuk dalam empedu melalui membran kanalikular. Kemudian ke sistem gastrointestinal dengan diaktifkan oleh bakteri menjadi urobilinogen dalam tinja dan urine. Beberapa bilirubin diabsorpsi kembali menjadi sirkulasi enterohepatik (Suriadi dan Yuliani 2010). Hiperbilirubinemia dapat disebabkan oleh pembentukan bilirubin yang melebihi kemampuan hati untuk mengekskresikan bilirubin yang telah diekskresikan dalam jumlah normal. Selain itu, hiperbilirubinemia juga dapat disebabkan oleh obstruksi saluran ekskresi hati. Apabila konsentrasi bilirubin mencapai 2 – 2,5 mg/dL maka bilirubin akan tertimbun di dalam darah. Selanjutnya bilirubin akan berdifusi ke dalam jaringan yang kemudian akan menyebabkan kuning atau ikterus (Khusna, 2013).

Warna kuning dalam kulit akibat dari akumulasi pigmen bilirubin yang larut lemak, tak terkonjugasi, non polar (bereaksi indirek). Pada bayi dengan hiperbilirubinemia kemungkinan merupakan hasil dari defisiensi atau tidak aktifnya

glukoronil transferase. Rendahnya pengambilan dalam hepatik kemungkinan karena penurunan protein hepatik sejalan dengan penurunan darah hepatik (Suriadi dan Yuliani 2010).

Jaundice yang terkait dengan pemberian ASI merupakan hasil dari hambatan kerja glukoronil transferase oleh pregnanediol atau asam lemak bebas yang terdapat dalam ASI. Terjadi empat sampai tujuh hari setelah lahir. Dimana terdapat kenaikan bilirubin tak terkonjugasi dengan kadar 25 – 30 mg/dL selama minggu kedua sampai ketiga. Jika pemberian ASI dilanjutkan hiperbilirubinemia akan menurun berangsurangsur dapat menetap selama tiga sampai sepuluh minggu pada kadar yang lebih rendah. Jika pemberian ASI dihentikan, kadar bilirubin serum akan turun dengan cepat, biasanya mencapai normal dalam beberapa hari. Penghentian ASI selama satu sampai dua hari dengan penggantian ASI dengan susu formula mengakibatkan penurunan bilirubin serum dengan cepat. (Suriadi dan Yuliani 2010).

2.2.7. Komplikasi Hiperbilirubin

Hiperbilirubinemia pada bayi baru lahir apabila tidak segera diatasi dapat mengakibatkan bilirubin encephalopathy (komplikasi serius). Pada keadaan lebih fatal, hiperbilirubinemia pada neonatus dapat menyebabkan kern ikterus, yaitu kerusakan neurologis, cerebral palsy, dan dapat menyebabkan retardasi mental, hiperaktivitas, bicara lambat, tidak dapat mengoordinasikan otot dengan baik, serta tangisan yang melengking (Suriadi dan Yuliani, 2010).

Menurut American Academy of Pediatrics (2004) manifestasi klinis kern ikterus pada tahap kronis bilirubin ensefalopati, bayi yang selamat biasanya

menderita gejala sisa berupa bentuk atehoid cerebral palsy yang berat, gangguan pendengaran, paralisis upward gaze, dan dysplasia dental enamel. Kern ikterus merupakan perubahan neuropatologi yang ditandai oleh deposisi pigmen bilirubin pada beberapa daerah otak terutama di ganglia basalis, pons, dan cerebellum.

Bilirubin ensefalopati akut menurut American Academy of Pediatrics (2004) terdiri dari tiga fase, yaitu :

- a. Fase inisial, ditandai dengan letargis, hipotonik, berkurangnya gerakan bayi, dan reflek hisap yang buruk.
- b. Fase intermediate, ditandai dengan moderate stupor, iritabilitas, dan peningkatan tonus (retrocollis dan opisthotonus) yang disertai demam.
- c. Fase lanjut, ditandai dengan stupor yang dalam atau koma, peningkatan tonus, tidak mampu makan, high-pitch cry, dan kadang kejang

2.2.8. Pemeriksaan Penunjang Hiperbilirubin

1. Visual

- a. Pemeriksaan dilakukan dengan pencahayaan yang cukup (di siang hari dengan cahaya matahari) karena ikterus bisa terlihat lebih parah bila dilihat dengan pencahayaan yang kurang (Atikah & Jaya, 2016).
- b. Tekan kulit bayi dengan lembut dengan jari untuk mengetahui warna dibawah kulit dan jaringan subkutan (Atikah & Jaya, 2016).
- c. Tentukan keparahan ikterus berdasarkan umur bayi dan bagian tubuh yang tampak kuning. Bila kuning terlihat pada bagian tubuh manapun pada hari pertama dan terlihat pada lengan, tungkai, tangan, dan kaki pada hari

kedua, maka di golongan sebagai ikterus sangat berat dan memerlukan terapi sinar secepatnya. Tidak perlu menunggu hasil pemeriksaan kadar bilirubin serum untuk memulai terapi sinar (Atikah & Jaya, 2016).

2. Laboratorium (pemeriksaan Darah)

a. Test *Coomb* pada tali pusat BBL

Hasil positif test *Coomb* indirek menunjukkan adanya antibody Rh-positif, anti-A, anti-B dalam darah ibu. Hasil positif dari test *Coomb* direk menandakan adanya sensitisasi (Rh-positif, anti-A, anti-B) SDM dari neonatus (Atikah & Jaya, 2016).

b. Golongan darah bayi dan ibu : mengidentifikasi incompatibilitas ABO (Atikah & Jaya, 2016).

c. Bilirubin total

d. Kadar direk (terkonjugasi) bermakna jika melebihi 1,0-1,5 mg/dl yang mungkin dihubungkan dengan sepsis. Kadar indirek (tidak terkonjugasi) tidak boleh melebihi 5 mg/dl dalam 24 jam atau tidak boleh lebih dari 20 mg/dl pada bayi cukup bulan atau 1,5 mg/dl pada bayi praterm tergantung pada berat badan (Atikah & Jaya, 2016).

e. Protein serum total

f. Kadar kurang dari 3,0 gr/dl menandakan penurunan kapasitas ikatan terutama pada bayi praterm (Atikah & Jaya, 2016).

g. Hitung darah lengkap

- h. Hb mungkin rendah (<14 gr/dl) karena hemolisis. Hematokrit mungkin meningkat (>65%) pada polisitemia, penurunan (<45%) dengan hemolisis dan anemia berlebihan (Atikah & Jaya, 2016).
- i. Glukosa
Kadar dextrostix mungkin < 45% glukosa darah lengkap <30 mg/dl atau test glukosa serum < 40 mg/dl, bila bayi baru lahir hipoglikemi dan mulai menggunakan simpanan lemak dan melepaskan asam lemak (Atikah & Jaya, 2016).
- j. Daya ikat karbon dioksida
Penurunan kadar menunjukkan hemolysis (Atikah & Jaya, 2016).
- k. Meter ikterik transkutan
Mengidentifikasi bayi yang memerlukan penentuan bilirubin serum (Atikah & Jaya, 2016).
- l. Pemeriksaan bilirubin serum
Pada bayi cukup bulan, bilirubin mencapai kurang lebih 6 mg/dl antara 2-4 hari setelah lahir. Apabila nilainya lebih dari 10 mg/dl tidak fisiologis (Atikah & Jaya, 2016).
- m. Smear darah perifer
Dapat menunjukkan SDM abnormal/ imatur, eritroblastosis pada penyakit RH atau sferositis pada incompatibilitas ABO (Atikah & Jaya, 2016).
- n. Test Betke-Kleihauer
Evaluasi smear darah maternal terhadap eritrosit janin (Atikah & Jaya, 2016).

3. Pemeriksaan radiologi

Diperlukan untuk melihat adanya metastasis di paru atau peningkatan diafragma kanan pada pembesaran hati, seperti abses hati atau hepatoma (Atikah & Jaya, 2016).

4. Ultrasonografi

Digunakan untuk membedakan antara kolestatis intra hepatic dengan ekstra hepatic (Atikah & Jaya, 2016).

5. Biopsy hati

Digunakan untuk memastikan diagnosa terutama pada kasus yang sukar seperti untuk membedakan obstruksi ekstra hepatic dengan intra hepatic selain itu juga memastikan keadaan seperti hepatitis, serosis hati, hepatoma (Atikah & Jaya, 2016).

2.2.9. Penatalaksanaan Pada Hiperbilirubin

Menurut Suriadi dan Yuliani (2010) penatalaksanaan terapeutik pada bayi baru lahir dengan hiperbilirubinemia yaitu :

a. Pemberian antibiotik

Pemberian antibiotik dilakukan apabila hiperbilirubinemia pada bayi baru lahir disebabkan oleh infeksi (Atikah & Jaya, 2016).

b. Fototerapi

Tindakan fototerapi dapat dilakukan apabila telah ditegakkan hiperbilirubinemia pada bayi baru lahir bersifat patologis. Fototerapi berfungsi untuk menurunkan

bilirubin dalam kulit melalui tinja dan urine dengan oksidasi foto pada bilirubin dari biliverdin (Atikah & Jaya, 2016).

c. Fenobarbital

Fenobarbital dapat mengekskresikan bilirubin dalam hati dan memperbesar konjugasi. Meningkatkan sintesis hepatic glukoronil transferase yang dapat meningkatkan bilirubin konjugasi dan clearance hepatic pada pigmen dalam empedu, sintesis protein dimana dapat meningkatkan albumin untuk mengikat bilirubin. Akan tetapi fenobarbital tidak begitu sering dianjurkan untuk mengatasi hiperbilirubinemia pada bayi baru lahir (Atikah & Jaya, 2016).

d. Transfusi Tukar

Transfusi tukar dilakukan apabila hiperbilirubinemia pada bayi baru lahir sudah tidak dapat ditangani dengan fototerapi (Atikah & Jaya, 2016).

2.3. Konsep Dasar Neonatus

2.3.1. Definisi Neonatus

Neonatus adalah bayi yang baru mengalami proses kelahiran, berusia 0-28 hari. Neonatus dini adalah bayi baru lahir yang berusia 0-7 hari, sedangkan neonatus lanjut adalah bayi baru lahir usia 8 sampai dengan 28 hari (Marmi, 2015: 1). Menurut Saifuddin dalam Dwienda (2014:1), bayi baru lahir adalah bayi yang baru dilahirkan selama satu jam pertama kelahiran. Bayi baru lahir harus menyesuaikan diri dari kehidupan intrauterin ke kehidupan ekstrauterin. Beralih dari ketergantungan mutlak pada ibu menuju kemandirian fisiologi. Sedangkan bayi baru lahir normal adalah bayi

yang lahir pada usia kehamilan 37-42 minggu dengan berat lahir antara 2500-4000 gram, cukup bulan lahir langsung menangis dan tidak ada kelainan konginetal (Depkes RI dalam Marmi, 2015: 5).

Dari penjelasan tersebut disimpulkan bahwa neonatus merupakan bayi baru lahir sejak usia 0 sampai dengan usia 28 hari. Dalam masa ini merupakan masa dimana terjadi penyesuaian dari kehidupan intrauterin ke ektrauterin.

2.3.2. Kriteria Bayi Baru Lahir

Kriteria bayi baru lahir normal menurut Sondakh (2013) adalah sebagai berikut :

1. Berat badan lahir bayi antara 2500-4000 gram.
2. Panjang badan bayi 48-50 cm.
3. Lingkar dada bayi 32-34 cm.
4. Lingkar kepala bayi 33-35 cm.
5. Bunyi jantung dalam menit pertama 180 kali/ menit, kemudian turun sampai 120-140 kali/menit pada saat bayi berumur 30 menit.
6. Pernafasan cepat pada menit-menit pertama kira-kira 80 kali/menit disertai pernafasan cuping hidung, retraksi supraternal dan interkostal serta rintihan hanya berlangsung 10-15 menit.
7. Kulit kemerah-menahan dan licin karena jaringan subkutan cukup terbentuk dan dilapisi verniks kaseosa.
8. Rambut lanugo telah hilang, rambut kepala tumbuh baik. i. Kuku telah agak panjang dan lemas.

9. Genetalia : testis telah turun (pada bayi laki-laki) dan labia mayora telah menutupi labia minora (pada bayi perempuan).
10. Reflek isap, menelan dan moro telah terbentuk.
11. Eliminasi, urin, dan mekonium normalnya keluar pada 24 jam pertama. Mekonium memiliki karakteristik hitam kehijauan dan lengket.

2.3.3. Pengertian Tumbuh Kembang Neonatus

Pertumbuhan berkaitan dengan adanya perubahan dalam besar, jumlah, ukuran atau dimensi tingkat sel, organ maupun individu, bersifat kuantitatif sehingga bisa diukur dengan ukuran berat (gram, pound, kilogram), dan dapat diukur dalam ukuran panjang (cm, meter) (Sulistyo, 2011).

Menurut Soetjningsih dan Ranuh (2015) pertumbuhan juga perubahan yang bersifat kuantitatif karena bertambah banyak jumlah, ukuran, dimensi pada tingkat sel, organ, sistem organ maupun individu. Misalnya, anak bertambah besar bukan saja secara fisik, melainkan juga ukuran dan struktur organ tubuh dan otak. Otak anak semakin tumbuh terlihat dari kapasitasnya untuk belajar lebih besar, mengingat, dan mempergunakan akalannya semakin meningkat. Anak tumbuh baik secara fisik maupun mental.

Perkembangan adalah bertambahnya kemampuan dalam struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam pola yang tersistem dengan organ memenuhi fungsinya masing-masing. Termasuk juga perkembangan emosi, intelektual, dan tingkah laku sebagai hasil sosialisasi atau interaksi dengan lingkungannya (Sulistyo, 2011).

Berdasarkan pendapat diatas disimpulkan bahwa pertumbuhan dan perkembangan adalah dua hal yang tidak dapat dipisahkan dan saling berkaitan. Pertumbuhan adalah kemampuan bertambahnya jumlah sel sehingga dapat diukur dengan satuan sedangkan perkembangan merupakan suatu hal dengan semakin bertambahnya kemampuan diri dalam struktur dan fungsi tubuhnya yang berpengaruh terhadap kehidupan selanjutnya.

2.3.4. Tumbuh Kembang Usia Neonatus

Menurut Dwi Sulistyو (2011), pertumbuhan dan perkembangan berjalan berdampingan, saling berkaitan dan tidak dapat dipisahkan. Setiap anak akan melewati suatu pola tertentu yang merupakan tahapan pertumbuhan dan perkembangan masa setelah lahir yang terdiri dari beberapa tahapan usia yaitu :

1. Masa neonatus (usia 0-28 hari)
2. Masa toddler (usia 1-3 tahun)
3. Masa prasekolah (usia 4-6 tahun)
4. Masa sekolah (usia 7-13 tahun)
5. Masa remaja (usia 14-18 tahun)

Menurut Soetjiningsih dan Ganuh (2015), tahap tumbuh kembang utama pada masa anak adalah sebagai berikut:

- a. Masa prenatal (masa dari konsepsi sampai bayi lahir)
 - 1) Pembentukan stuktur tubuh dasar dan organ-organ
 - 2) Pertumbuhan fisik tercepat dalam rentang kehidupan anak

- 3) Sangat peka terhadap lingkungan
- b. Masa bayi dan masa anak dini (dari lahir sampai umur 3 tahun)
- 1) Bayi baru lahir masih sangat tergantung pada orang lain, tetapi mempunyai kompetensi
 - 2) Semua panca indra berfungsi pada waktu lahir
 - 3) Pertumbuhan fisik dan perkembangan motorik berlangsung cepat
 - 4) Mempunyai kemampuan belajar mengingat, bahkan pada minggu-minggu pertama kehidupan
 - 5) Kelekatan atau hubungan yang erat terhadap orangtua sampai akhir tahun pertama
 - 6) Kesadaran diri berkembang dalam tahun kedua
 - 7) Kemampuan perkembangan bahasa berkembang pesat
 - 8) Rasa tertarik terhadap anak lain meningkat

2.4. Imunisasi

2.4.1. Pengertian Imunisasi

Imunisasi berasal dari kata imun, kebal atau resisten. Anak diimunisasi, berarti diberikan kekebalan terhadap suatu penyakit tertentu. Anak kebal atau resisten terhadap suatu penyakit tetapi belum tentu kebal terhadap penyakit yang lain. Imunisasi adalah suatu upaya untuk menimbulkan/meningkatkan kekebalan seseorang secara aktif terhadap suatu penyakit, sehingga apabila suatu saat terpajan dengan

penyakit tersebut tidak akan sakit atau hanya mengalami sakit ringan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2015).

Imunisasi merupakan salah satu cara yang efektif untuk mencegah penularan penyakit dan upaya menurunkan angka kesakitan dan kematian pada bayi dan balita (Mardianti & Farida, 2020). Imunisasi merupakan upaya kesehatan masyarakat paling efektif dan efisien dalam mencegah beberapa penyakit berbahaya (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020). Imunisasi merupakan upaya pencegahan primer yang efektif untuk mencegah terjadinya penyakit infeksi yang dapat dicegah dengan imunisasi (Senewe et al., 2017).

Kesimpulan dari imunisasi adalah suatu tindakan yang dengan sengaja memberikan antigen atau bakteri dari suatu patogen yang akan menstimulasi sistem imun dan menimbulkan kekebalan, sehingga hanya mengalami gejala ringan apabila terpapar dengan penyakit tersebut.

2.4.2. Jenis Vaksin

Seorang bayi dikatakan telah memperoleh imunisasi lengkap apabila sebelum berumur satu tahun bayi sudah mendapatkan lima imunisasi dasar lengkap yaitu satu kali imunisasi Hepatitis B diberikan pada bayi <24 jam atau sampai <7 hari pasca persalinan, satu kali imunisasi BCG diberikan ketika bayi berumur 1-2 bulan, tiga kali imunisasi DPT-HB-HiB diberikan ketika bayi berumur 2,3,4 bulan dengan interval minimal empat minggu, empat kali imunisasi polio diberikan pada bayi ketika berumur 1,2,3,4 dengan interval minimal empat minggu, dan satu kali imunisasi campak/MR diberikan pada bayi berumur 9 bulan.

Idealnya seorang anak mendapatkan seluruh imunisasi dasar sesuai umurnya sehingga kekebalan tubuh terhadap penyakit-penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi dapat optimal (Depkes dalam Mulyati, 2013). Adapun jenis-jenis imunisasi dasar lengkap yang diberikan pada bayi sebelum berusia satu tahun, yaitu :

a. Imunisasi Hepatitis B

Imunisasi hepatitis B adalah imunisasi yang diberikan untuk menimbulkan kekebalan aktif terhadap penyakit hepatitis B yaitu penyakit infeksi yang dapat merusak hati. Efek samping imunisasi umumnya tidak ada, jika pun terjadi yaitu berupa keluhan nyeri pada tempat suntikan yang disusul demam dan pembengkakan, reaksi ini akan menghilang dalam waktu dua hari. Kontra-indikasi imunisasi hepatitis B yaitu tidak dapat diberikan pada anak yang menderita sakit berat (Maryunani, 2010 : 221-222).

b. Imunisasi BCG

Imunisasi BCG adalah imunisasi yang diberikan untuk menimbulkan kekebalan aktif terhadap penyakit tuberculosis (TBC), yaitu penyakit paru-paru yang sangat menular. Efek samping umumnya tidak ada, namun pada beberapa anak timbul pembengkakan kelenjar getah bening di ketiak atau leher bagian bawah dan biasanya akan sembuh sendiri. Kontra-indikasi imunisasi BCG yaitu tidak dapat diberikan pada anak yang berpenyakit TB atau menunjukkan uji mantoux positif atau pada anak yang mempunyai penyakit kulit yang berat/menahun (Maryunani, 2010 : 215-217).

c. Imunisasi DPT-HB-Hib

Imunisasi DPT-HB-Hib merupakan imunisasi yang diberikan untuk mencegah terjadinya penyakit difteri, pertusis, tetanus, pneumonia (radang paru), dan meningitis (radang selaput otak). Efek samping biasanya berupa bengkak, nyeri dan kemerahan pada lokasi suntikan disertai demam dapat timbul. Kontra-indikasi imunisasi yaitu tidak dapat diberikan pada anak yang mempunyai penyakit atau kelainan saraf baik bersifat keturunan atau bukan, seperti epilepsy, menderita kelainan saraf, anak yang sedang demam/sakit keras dan yang mudah mendapatkan kejang dan mempunyai sifat alergi, seperti eksim atau asma (Maryunani, 2010 : 217-218).

d. Imunisasi Polio

Imunisasi polio adalah imunisasi yang diberikan untuk menimbulkan kekebalan terhadap penyakit poliomyelitis, yaitu penyakit radang yang menyerang saraf dan dapat mengakibatkan lumpuh. Kontraindikasi imunisasi - dan tidak diberikan pada anak yang menderita penyakit gangguan kekebalan, HIV/AIDS, penyakit kanker atau keganasan, serta pada anak yang sedang menjalani pengobatan steroid dan pengobatan radiasi umum (Maryunani, 2010 : 218-219).

e. Imunisasi Campak

Imunisasi campak adalah imunisasi yang diberikan untuk menimbulkan kekebalan aktif terhadap penyakit campak. Efek samping mungkin terjadi demam ringan dan terdapat efek kemerahan/bercak merah pada pipi di bawah telinga pada hari ke 7-8 setelah penyuntikan, kemungkinan terdapat pembengkakan pada tempat penyuntikan. Kontra-indikasi imunisasi campak

yaitu pada anak dengan penyakit infeksi akut yang disertai demam, gangguan kekebalan, TBC tanpa pengobatan, kekurangan gizi berat, penyakit keganasan, serta pada anak dengan kerentanan tinggi terhadap protein telur, kanamisin, dan eritromisin (antibiotik) (Maryunani, 2010 : 219-220).

2.5. Konsep Dasar Asuhan Keperawatan Anak

2.5.1. Pengkajian

Pengkajian merupakan proses pengumpulan data dari klien (keluarga / kelompok / komunitas) yang akan diolah menjadi informasi, dan kemudian mengatur informasi yang bermakna dalam kategori pengetahuan, yang dikenal sebagai diagnosa keperawatan (Nanda, 2018).

a. Identitas

Pada identitas terdapat identitas pasien meliputi nama, tanggal lahir, umur, jenis kelamin, tanggal masuk rumah sakit, dan tanggal pengkajian. Sedangkan pada identitas orang tua terdapat nama ibu dan ayah, umur, pekerjaan, pendidikan, agama dan alamat (Nanda, 2018).

b. Genogram

Genogram dibuat apabila ada hubungan dengan kasus diatas atau berhubungan dengan penyakit keturunan. Pada genogram dibuat minimal tiga generasi (Nanda, 2018).

c. Keluhan utama

Bayi terlihat kuning dikulit dan sklera, letargi, malas menyusu, tampak lemah, dan bab berwarna pucat (Nanda, 2018).

d. Riwayat kesehatan

1. Riwayat kesehatan sekarang

Keadaan umum bayi lemah, sklera tampak kuning, letargi, refleks hisap kurang, pada kondisi bilirubin indirek yang sudah .20mg/dl dan sudah sampai ke jaringan serebral maka bayi akan mengalami kejang dan peningkatan tekanan intrakranial yang ditandai dengan tangisan melengking (Nanda, 2018).

2. Riwayat kesehatan dahulu

Biasanya ibu bermasalah dengan hemolisis. Terdapat gangguan hemolisis darah (ketidaksesuaian golongan Rh atau golongan darah A,B,O). Infeksi, hematoma, gangguan metabolisme hepar obstruksi saluran pencernaan, ibu menderita DM. Mungkin praterm, bayi kecil usia untuk gestasi (SGA), bayi dengan letardasio pertumbuhan intra uterus (IUGR), bayi besar untuk usia gestasi (LGA) seperti bayi dengan ibu diabetes. Terjadi lebih sering pada bayi pria daripada bayi wanita (Nanda, 2018).

3. Riwayat kehamilan dan kelahiran

Antenatal care yang kurang baik, kelahiran prematur yang dapat menyebabkan maturitas pada organ dan salah satunya hepar, neonatus dengan berat badan lahir rendah, hipoksia dan asidosis yang akan menghambat konjugasi bilirubin, neonatus dengan APGAR score rendah juga memungkinkan terjadinya hipoksia serta asidosis yang akan menghambat konjugasi bilirubin (Nanda, 2018).

e. Pemeriksaan fisik

- 1) Kepala-leher. Ditemukan adanya ikterus pada sklera dan mukosa.
- 2) Dada Ikterus dengan infeksi selain dada terlihat ikterus juga akan terlihat pergerakan dada yang abnormal.
- 3) Perut Perut membuncit, muntah, kadang mencret yang disebabkan oleh gangguan metabolisme bilirubin enterohepatik.
- 4) Ekstremitas Kelemahan pada otot.
- 5) Kulit Menurut rumus kramer apabila kuning terjadi di daerah kepala dan leher termasuk ke grade satu, jika kuning pada daerah kepala serta badan bagian atas digolongkan ke grade dua. Kuning terdapat pada kepala, badan bagian atas, bawah dan tungkai termasuk ke grade tiga, grade empat jika kuning pada daerah kepala, badan bagian atas dan bawah serta kaki dibawah tungkai, sedangkan grade 5 apabila kuning terjadi pada daerah kepala, badan bagian atas dan bawah, tungkai, tangan dan kaki.
- 6) Pemeriksaan neurologis Letargi, pada kondisi bilirubin indirek yang sudah mencapai jaringan serebral, maka akan menyebabkan kejang-kejang dan penurunan kesadaran.
- 7) Urogenital Urine berwarna pekat dan tinja berwarna pucat. Bayi yang sudah fototerapi biasanya mengeluarkan tinja kekuningan (Nanda, 2018).

f. Pemeriksaan diagnostik

- 1) Pemeriksaan bilirubin serum

Bilirubin pada bayi cukup bulan mencapai puncak kira-kira 6 mg/dl, antara 2 dan 4 hari kehidupan. Jika nilainya diatas 10 mg/dl yang berarti tidak fisiologis, sedangkan bilirubin pada bayi prematur mencapai puncaknya 10-12 mg/dl, antara 5 dan 7 hari kehidupan. Kadar bilirubin yang lebih dari 14 mg/dl yaitu tidak fisiologis. Ikterus fisiologis pada bayi cukup bulan bilirubin indirek munculnya ikterus 2 sampai 3 hari dan hilang pada hari ke 4 dan ke 5 dengan kadar bilirubin yang mencapai puncak 10-12 mg/dl, sedangkan pada bayi dengan prematur bilirubin indirek munculnya sampai 3 sampai 4 hari dan hilang 7 sampai 9 hari dengan kadar bilirubin yang mencapai puncak 15 mg/dl/hari. Pada ikterus patologis meningkatnya bilirubin lebih dari 5 mg/dl perhari.

- 2) Ultrasound untuk mengevaluasi anatomi cabang kantong empedu
- 3) Radioisotope scan dapat digunakan untuk membantu membedakan hepatitis dan atresia biliary.

(Surasmi, dkk, 2003; Lynn & Sowden, 2009; Widagdo, 2012)

g. Data penunjang

- a. Pemeriksaan kadar bilirubin serum (total) (normal ≤ 2 mg/dl).
- b. Pemeriksaan darah tepi lengkap dan gambaran apusan darah tepi.
- c. Penentuan golongan darah dari ibu dan bayi.
- d. Pemeriksaan kadar enzim G6PD.
- e. Pada ikterus yang lama, lakukan uji fungsi hati, uji fungsi tiroid, uji urin terhadap galaktosemia.

- f. Bila secara klinis dicurigai sepsis, lakukan pemeriksaan kultur darah, urin, IT rasio dan pemeriksaan C reaktif protein (CPR) (Nanda, 2018).

2.5.2. Diagnosa Keperawatan

1. Ikterik Neonatus berhubungan dengan Kesulitan Transisi ke Kehidupan Ektra Uterin (D.0024)
 2. Hipertermia berhubungan dengan Terpapar Lingkungan Panas (D.0130)
 3. Resiko Infeksi berhubungan dengan Ketidakadekuatan Pertahanan Tubuh Sekunder : Penurunan Hemoglobin (D.0142)
 4. Gangguan Integritas Kulit berhubungan dengan Efek Samping Terapi Radiasi (D.0129)
 5. Resiko Cedera berhubungan dengan Kegagalan mekanisme pertahanan tubuh (D.0136)
 6. Perfusi Perifer Tidak Efektif berhubungan dengan Penurunan Kadar Hemoglobin (D.0009)
 7. Resiko Ketidakseimbangan Cairan berhubungan dengan disfungsi intestinal (D.0036)
- (Tim pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

2.5.3. Intervensi Keperawatan

Tabel 2.2 Intervensi Keperawatan

No	Diagnosa Keperawatan (SDKI)	Tujuan dan Kriteria Hasil (SLKI)	Intervensi Keperawatan (SIKI)
1	2	3	4
1	Ikterik Neonatus b.d Usia Kurang dari 7 hari (D.0024)	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berat badan meningkat 2. Kulit kuning menurun 3. Mebran mukosa kuning menurun 4. Keterlambatan pengeluaran feses menurun 5. Sclera kuning menurun 6. Preaturitas menurun 7. Kerusakan lapisan kulit menurun 8. Kerusakan jaringan menurun 9. Perfusi jaringan meningkat 	<p style="text-align: center;">Fototerapi Neonatus (1.03091)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Observasi <ol style="list-style-type: none"> a. Monitor Ikterik pada sklera dan kulit bayi b. Identifikasi kebutuhan cairan sesuai dengan usia gestasi dan berat badan c. Monitor 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 <ol style="list-style-type: none"> a. Siapkan lampu fototerapi dan inkubator atau kotak bayi b. Lepaskan pakaian bayi kecuali popok c. Berikan penutup mata (eye protector/biliband) pada bayi d. Ukur jarak antara lampu dan permukaan kulit bayi

		(30 cm atau tergantung spesifikasi lampu fototerapi)
		<ul style="list-style-type: none"> e. Biarkan tubuh bayi terpapar sinar fototerapi secara berkelanjutan f. Ganti segera alas dan popok bayi jika BAB/BAK g. Gunakan linen berwarna putih agar memantulkan cahaya sebanyak mungkin
		<p>3. Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Anjurkan ibu menyusui sekitar 20-30 menit b. Anjurkan ibu menyusui sesering mungkin Kolaborasi c. Kolaborasi pemeriksaan darah vena bilirubin direk dan indirek
2	Hipertermia b.d Terpapar Lingkungan Panas (D.0130)	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan :</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Menggigil menurun 2. Suhu tubuh membaik 3. Suhu kulit membaik 4. Hipoksia menurun 5. Konsusi oksigen menurun
		<p style="text-align: center;">REGULASI TEMPERATUR (I.14578)</p> <p>1. Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Monitor suhu bayi sampai stabil (36.5°C -37.5° C) b. Monitor suhu tubuh anak tiap 2 jam, jika perlu c. Monitor tekanan darah, frekuensi pernapasan dan nadi d. Monitor warna dan suhu kulit e. Monitor dan catat tanda dan gejala hipotermia dan hipertermia

2. Terapeutik

- a. Pasang alat pemantau suhu kontinu, jika perlu
- b. Tingkatkan asupan cairan dan nutrisi yang adekuat
- c. Bedong bayi segera setelah lahir, untuk mencegah kehilangan panas
- d. Masukkan bayi BBLR ke dalam plastic segera setelah lahir (mis. bahan polyethylene, poly urethane)
- e. Gunakan topi bayi untuk memcegah kehilangan panas pada bayi baru lahir
- f. Tempatkan bayi baru lahir di bawah radiant warmer
- g. Pertahankan kelembaban incubator 50 % atau lebih untuk mengurangi kehilangan panas Karena proses evaporasi
- h. Atur suhu incubator sesuai kebutuhan
- i. Hangatkan terlebih dahulu bhan-bahan yang akan kontak dengan bayi (mis. seelimit,kain bedongan,stetoskop)
- j. Hindari meletakkan bayi di dekat jendela terbuka atau di area aliran pendingin ruangan atau kipas angin
- k. Gunakan matras penghangat, selimut hangat dan penghangat ruangan, untuk menaikkan suhu tubuh, jika perlu
- l. Gunakan kasur pendingin, water circulating blanket, ice pack atau jellpad dan intravascular

				<p>cooling catherization untuk menurunkan suhu</p> <p>m. Sesuaikan suhu lingkungan dengan kebutuhan pasien</p> <p>3. Edukasi</p> <p>a. Jelaskan cara pencegahan heat exhaustion, heat stroke</p> <p>b. Jelaskan cara pencegahan hipotermi karena terpapar udara dingin</p> <p>c. Demonstrasikan teknik perawatan metode kangguru (PMK) untuk bayi BBLR</p> <p>4. Kolaborasi</p> <p>Kolaborasi pemberian antipiretik jika perlu</p>
3	Resiko Infeksi	b.d	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan :</p> <p>1) Demam menurun</p> <p>2) Kadar sel darah putih membaik</p> <p>3) Kultur darah membaik</p> <p>4) Kultur feses membaik</p> <p>5) Sputum berwarna hijau menurun</p>	<p>MANAJEMEN IMUNISASI (I. 14508)</p> <p>1. Observasi</p> <p>a. Identifikasi riwayat kesehatan dan riwayat alergi</p> <p>b. Identifikasi kontraindikasi pemberian imunisasi</p> <p>c. Identifikasi status imunisasi setiap kunjungan ke pelayanan kesehatan</p> <p>2. Terapeutik</p> <p>a. Berikan suntikan pada pada bayi dibagian paha anterolateral</p> <p>b. Dokumentasikan informasi vaksinasi</p> <p>c. Jadwalkan imunisasi pada interval waktu yang</p>

		<p>tepat</p> <p>3. Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Jelaskan tujuan, manfaat, resiko yang terjadi, jadwal dan efek samping b. Informasikan imunisasi yang diwajibkan pemerintah c. Informasikan imunisasi yang melindungiterhadap penyakit namun saat ini tidak diwajibkan pemerintah d. Informasikan vaksinasi untuk kejadian khusus e. Informasikan penundaan pemberian imunisasi tidak berarti mengulang jadwal imunisasi kembali f. Informasikan penyedia layanan pekan imunisasi nasional yang menyediakan vaksin gratis
<p>4 Gangguan Integritas Kulit b.d Efek Saping Terapi Radiasi (D.0129)</p>	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kerusakan lapisan kulit menurun 2. kemerahan menurun 3. tekstur kulit membaik 	<p style="text-align: center;">Perawatan Integritas Kulit (I.11353)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Observasi : Identifikasi penyebab gangguan integritas kulit 2. Terapeutik : <ol style="list-style-type: none"> a. Ubah posisi tiap dua jam (tirah baring) b. Membersihkan perineal dengan air hangat/tisu basah 3. Edukasi : <ol style="list-style-type: none"> a. Anjurkan ibu memberikan asupan nutrisi yang cukup (ASI) b. Anjurkan ibu agar bayi dihindarkan dari suhu

ekstrem		
5	Resiko Cedera b.d Kegagalan mekanisme pertahanan tubuh (D.0136)	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kejadian cedera menurun 2. Luka/lecet menurun 3. Frekuensi nadi membaik 4. Frekuensi nafas membaik
		<p>Pencegahan Cedera (1.4537)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Observasi <ol style="list-style-type: none"> a. Identifikasi obat yang berpotensi menyebabkan cedera b. Identifikasi kesesuaian alas kaki pada ekstermitas bawah 2. Terapeutik <ol style="list-style-type: none"> a. Sediakan pencahayaan yang memadai b. Sosialisasikan pada keluarga dengan lingkungan rawat inap c. Tingkatkan frekuensi observasi dan pengawasan pasien, sesuai kebutuhan 3. Edukasi <ol style="list-style-type: none"> a. Jelaskan alasan intervensi pencegahan jatuh ke keluarga pasien b. Anjurkan kepada keluarga untuk mengganti posisi pasien secara perlahan

2.5.4. Implementasi Keperawatan

Implementasi adalah pengelolaan dan perwujudan dari rencana keperawatan yang telah di susun pada tahap perencanaan guna mengetahui keberhasilan tindakan dan rencana yang telah disusun (Supratti & Ashriady, 2016).

Implementasi yang diberikan untuk mengatasi masalah keperawatan ikterik neonatus pada bayi hiperbilirubineia adalah fototerapi, fototerapi diberikan jika kadar bilirubin dari suatu senyawa tetrapirrol yang sulit larut dalam air menjadi senyawa dipirol yang mudah larut dalam air, dan dikeluarkan melalui urine, tinja, sehingga kadar bilirubin menurun. Fototerapi dapat menimbulkan dekomposisi bilirubin dari suatu senyawa tetrapirrol yang sulit larut dalam air menjadi senyawa dipirol yang mudah larut dalam air dan cairan empedu duodenum dan menyebabkan bertambahnya pengeluaran cairan empedu kedalam usus sehingga peristaltic usus meningkat dan bilirubin akan keluar dalam feses (Marmi , 2015).

2.5.5. Evaluasi

Menurut Supratti & Ashriady (2016) Evaluasi merupakan proses yang berkelanjutan untuk menilai efek dari tindakan keperawatan kepada klien. Evaluasi dilakukan terus menerus pada respon klien terhadap tindakan keperawatan yang dilaksanakan. Dalam mengevaluasi, perawat harus memiliki pengetahuan dan kemampuan untuk memahami respon terhadap tujuan yang dicapai, serta kemampuan dalam menghubungkan tindakan keperawatan pada criteria hasil. Evaluasi dapat diklasifikasikan sebagai berikut

a. Evaluasi formatif

Evaluasi yang dilakukan pada saat memberikan intervensi dengan respon segera.

b. Evaluasi sumatif

Merupakan rekapitulasi dari hasil observasi dan analisis status pasien pada waktu tertentu berdasarkan tujuan yang direncanakan pada tahap perencanaan.

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 (Asmadi, 2012).

Berdasarkan kriteria hasil dalam perencanaan keperawatan diatas adalah sebagai berikut:

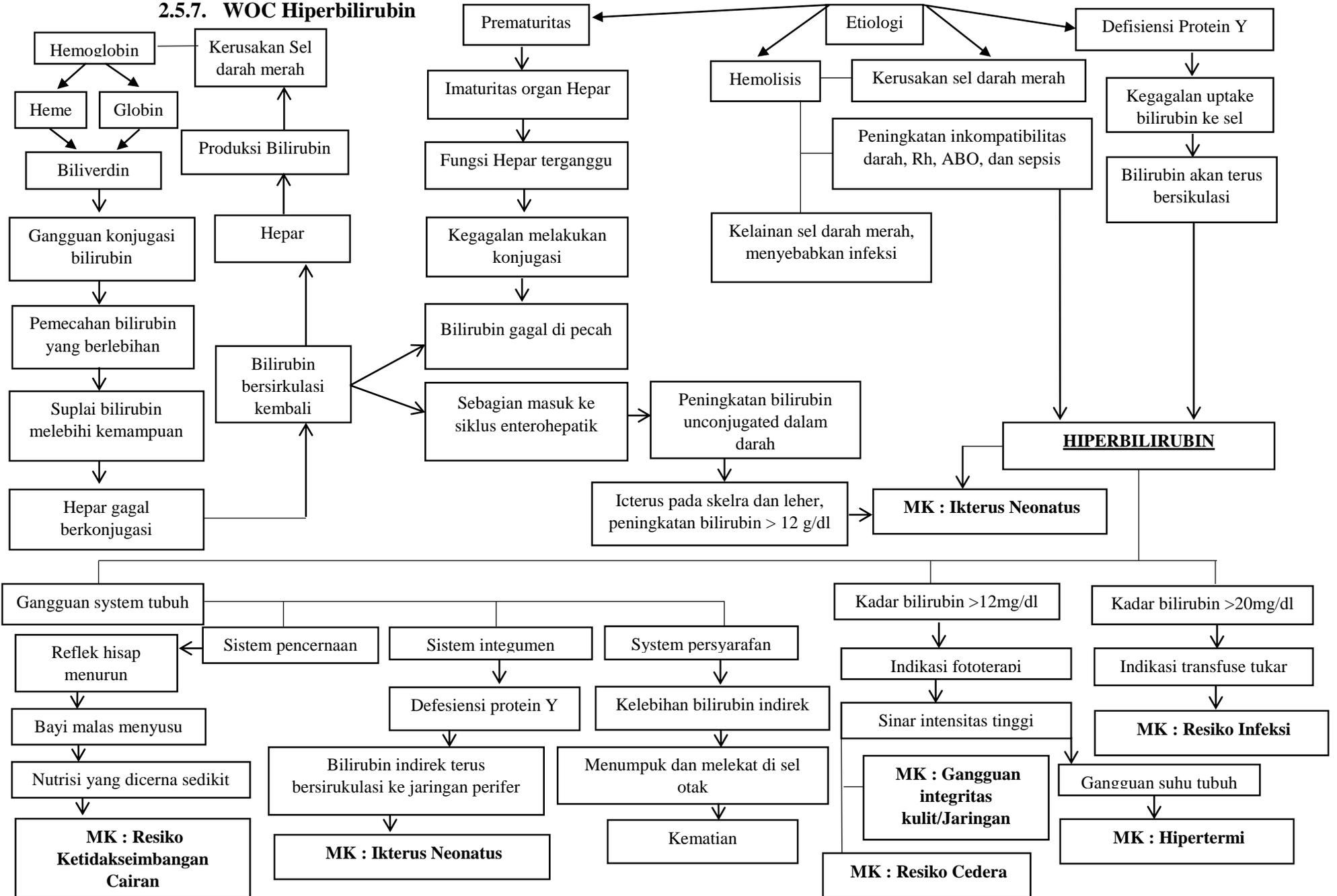
1. Kadar bilirubin tidak menyimpang dari rentang normal (<10 mg/dl)
2. Warna kulit normal (tidak ikterik)
3. Refleks mengisap baik
4. Mata bersih (tidak Ikterik)
5. Berat badan tidak menyimpang dari rentang normal
6. Eleminasi usus dan urin baik (warna urin dan feses tidak pucat) (Asmadi, 2012).

2.5.6. Discharge Planning

Discharge Planning atau rencana pemulangan pada bayi baru lahir yang mengalami hiperbilirubinemia menurut Mendri dan Prayogi, 2017 yaitu :

1. Ajarkan orang tua cara merawat bayi untuk mencegah terjadinya infeksi pada bayi.
2. Jelaskan mengenai daya tahan tubuh bayi.
3. Jelaskan pada orang tua mengenai pentingnya pemberian ASI apabila kondisi bayi sudah tidak kuning.
4. Jelaskan pada orang tua mengenai kemungkinan terjadinya komplikasi dan sarankan pada orang tua untuk segera melaporkan komplikasi ke dokter atau perawat.
5. Jelaskan pada orang tua mengenai pentingnya pemberian imunisasi.
6. Jelaskan pada orang tua mengenai pengobatan yang diberikan.

2.5.7. WOC Hiperbilirubin

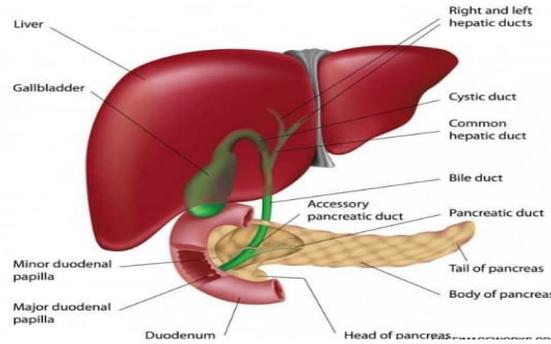


2.6. Anatomi Fisiologi Hepar

2.6.1. Anatomi Pada Hepar

Hepar atau hati adalah organ terbesar yang terletak di sebelah kanan atas rongga abdomen. Pada kondisi hidup hati berwarna merah tua karena kaya akan persediaan darah (Sloane, 2004). Hati merupakan kelenjar terbesar dalam tubuh manusia dengan berat kurang lebih 1,5 kg (Junqueira & Carneiro., 2007). Sebagian besar hepar terletak di profunda arcus costalis dextra dan hemidiaphragma dextra memisahkan hepar dari pleura, pulmo, pericardium, dan cor. Hepar terbentang ke sebelah kiri untuk mencapai hemidiaphragma sinistra (Snell, 2006).

Hepar terbagi menjadi empat lobus, yakni lobus dextra, lobus caudatus, lobus sinistra, dan lobus caudatus. Terdapat lapisan jaringan ikat yang tipis, disebut dengan kapsula Glisson, dan pada bagian luar ditutupi oleh peritoneum. Darah arteria dan vena berjalan di antara sel-sel hepar melalui sinusoid dan dialirkan ke vena centralis. Vena centralis pada masing-masing lobulus bermuara ke venae hepaticae. Dalam ruangan antara lobulus-lobulus terdapat canalis hepatis yang berisi cabang-cabang arteria hepatica, vena portae hepatis, dan sebuah cabang ductus choledochus (trias 12 hepatis). (Sloane, 2004) Selain cabang-cabang vena porta dan arteri hepatica yang mengelilingi bagian perifer lobulus hati, juga terdapat saluran empedu yang membentuk kapiler empedu yang dinamakan kanalikuli empedu yang berjalan diantara lembaran sel hati (Amirudin, 2009).



Gambar 2.2 Anatomi Pada Hepar

2.6.2. Fisiologi Pada Hepar

Vena porta hepatica mengalirkan darah keluar dari sistem venous usus dengan membawa nutrien yang diserap di dalam saluran cerna ke hati. Hati melaksanakan berbagai fungsi metabolik. Sebagai contoh, pada saat puasa hati akan menghasilkan sebagian besar glukosa melalui glukoneogenesis serta glikogenolisis, melakukan detoksifikasi, menyimpan glikogen dan memproduksi getah empedu disamping berbagai protein serta lipid (Berkowitz, 2013). Menurut Guyton & Hall (2008), hati mempunyai beberapa fungsi yaitu:

a. Metabolisme karbohidrat

Fungsi hati dalam metabolisme karbohidrat adalah menyimpan glikogen dalam jumlah besar, mengkonversi galaktosa dan fruktosa menjadi glukosa, glukoneogenesis, dan membentuk banyak senyawa kimia yang penting dari hasil perantara metabolisme karbohidrat (Berkowitz, 2013).

b. Metabolisme lemak

Fungsi hati yang berkaitan dengan metabolisme lemak, antara lain: mengoksidasi asam lemak untuk menyuplai energi bagi fungsi tubuh yang lain, membentuk

sebagian besar kolesterol, fosfolipid dan lipoprotein, membentuk lemak dari protein dan karbohidrat (Berkowitz, 2013).

c. Metabolisme protein

Fungsi hati dalam metabolisme protein adalah deaminasi asam amino, pembentukan ureum untuk mengeluarkan amonia dari cairan tubuh, pembentukan protein plasma, dan interkonversi beragam asam amino dan membentuk senyawa lain dari asam amino (Berkowitz, 2013).

d. Metabolism lain-lain

Fungsi hati yang lain diantaranya hati merupakan tempat penyimpanan vitamin, hati sebagai tempat menyimpan besi dalam bentuk feritin, hati membentuk zat-zat yang digunakan untuk koagulasi darah dalam jumlah banyak dan hati mengeluarkan atau mengekskresikan obat-obatan, hormon dan zat lain (Berkowitz, 2013).

BAB III

TINJAUAN KASUS

Untuk mendapatkan gambaran nyata tentang pelaksanaan asuhan keperawatan pada bayi dengan diagnosa Neonatus Prematur dan Ikterus Neonatus, maka penulis menyajikan suatu kasus yang penulis amati mulai tanggal 09 Mei 2022 jam 14:10 WIB sampai dengan tanggal 11 Mei 2022 jam 14:00 WIB. Anamnesa diperoleh dari Orang tua Bayi, observasi dan rekam medis 69-XX-XX sebagai berikut :

3.1. Pengkajian

3.1.1. Data Dasar

Pasien adalah bayi laki-laki dari Ny.K berusia 3 hari, lahir pada tanggal 5 Mei 2022 pukul 17.00 WIB, beragama Islam, pasien adalah anak pertama dari Tn.S berusia 25 tahun dan Ny.K berusia 24 tahun. Pasien tinggal di Surabaya, orang tua pasien beragama islam, pekerjaan ayah swasta, dan ibu bekerja sebagai swasta, pasien lahir di usia getasi 33/34minggu dengan berat badan lahir 1800 gram, panjang badan 52 cm, Bayi Ny.K MRS pada tanggal 08 Mei 2022.

3.1.2. Keluhan Utama

Bayi prematur dengan kondisi klinis kulit berwarna kuning dari bagian tubuh daerah kepala hingga daerah kaki bawah.

3.1.3. Riwayat Penyakit Sekarang

Bayi Ny. K lahir di RS DKT Gubeng Surabaya pada tanggal 05 Mei 2022 secara sectio cesaria dengan indikasi letak kaki sisa ketuban jernih dengan usia

gestasi 33/34 minggu. Bayi lahir dengan jenis kelamin laki-laki, BB 1800gram, PB 52cm, LK 33 cm, LD 31 cm, ketuban jernih, apgar score 7-8. Saat lahir pernapasan megap-megap, merintih, kemudian dihangatkan dan dirangsang taktil dan dilakukan hisap lendir, dipasang O2 namun bayi tetap tidak menangis dan telah dilakukan VTP, bayi terpasang BCPAP, terdapat anus serta umbilikus, tidak ada kelainan kongenital, telah diberi salep mata Gentamicyn dan diinjeksi vitamin K (IM). Pada tanggal 08 Mei 2022 bayi Ny. K dirujuk dari RS DKT Surabaya ke RSPAL dr.Ramelan di NICU IGD pada pukul 18.30 WIB setelah dilakukan observasi, pada pukul 19.57 bayi dipindahkan ke NICU *Central* RSPAL dr.Ramelan, keadaan bayi tidak tremor, terpasang bedong untuk termoregulasi, terpasang BCPAP dengan Fio2 40% Peep 6 flow, 8 lpm, Spo2 97-98% dan monitor, retraksi dada minimal. Bayi di tempatkan di inkubator suhu tubuh 36,8°C dengan suhu inkubator 33°C. Dilakukan pemeriksaan fisik tidak ada sianosis pada ekstremitas, denyut jantung 135x/menit, suhu 36,8°C, RR 48 x/menit, warna kulit bayi icterus terlihat Kramer 4. Bayi terpasang OGT retensi kosong, rencana dilakukan foto baby gram dan dilakukan pengambilan darah lengkap dengan hasil Leukosit 8,11/uL, Eritrosit 2,93/uL, Hemoglobin 9,30gr/dL, Hematokrit 28,40%, Trombosit 342/uL cek GDA 95 mg/dl, Bilirubin total 16,52 mg/dl. Bayi mendapat terapi infuse D10% dengan dosis 125cc/24 jam, aminosteril Infant 6% 50cc/24, Nacl 3% 9cc/24jam, Kcl 7,4% 1.8cc/24jam, cagluc 4cc/24jam, injeksi cefobactam 2x100mg, injeksi vit.K 1mg, transfuse PRC 25cc dalam 1.5jam.

Pada saat dilakukan pengkajian pada tanggal 9 Mei 2022 pukul 14.00 WIB didapatkan kondisi bayi lemah, merintih, bayi berwarna kuning dan tidak ada

sianosis CRT <2 detik, ujung kuku tidak tampak membiru, bayi tidur aktif, terpasang BCPAP dengan FiO₂ 40% PEEP 6 flow, 8 lpm, terpasang infus pump D10% 200cc/jam ditangan kiri. Melakukan perawatan pada bayi mengganti popok BAK 20cc, BAB belum, melakukan perawatan tali pusat. Pada pemeriksaan tanda-tanda vital didapatkan suhu 36,8°C dalam suhu inkubator 33°C, HR 142 x/menit, RR 46x/menit, SpO₂ 99% terdapat suara nafas tambahan roncki, terdapat pernapasan cuping hidung, saat bernapas tampak ekspirasi memanjang, retraksi dada minimal, bayi terpasang OGT, reflek hisap dan menelan lemah, bayi mendapatkan terapi fototerapi hari ke-2.

3.1.4. Riwayat Kehamilan dan Persalinan

Prenatal care, menurut data di rekam medis, ini merupakan kehamilan pertama dengan G1P0A0. Saat hamil Ny.K mengatakan pemeriksaan selama kehamilan 1 bulan sekali di Bidan dekat rumah dan mengkonsumsi obat vitamin asam folat. Ny.K mengatakan jika saat kehamilan tidak ada gangguan.

Natal care, pada tanggal 05 Mei 2022 pukul 05.00 Ny.K mengatakan mengalami kontraksi dan dibawa ke bidan, setelah dilakukan pemeriksaan terdapat pembukaan 3 dengan hasil letak kaki, Ny.K di rujuk ke RS untuk melahirkan. Bayi lahir secara Sectio Cesaria dengan sisa ketuban jernih. Lahir pada usia gestasi 33/34 minggu pukul 17.00 WIB, dengan BB 1800 gram, PB 52 cm, LK 33 cm, LD 31 cm, LL 10 cm dengan apgar score 7-8 berjenis kelamin laki-laki. Lama persalinan kala I 35menit, kala II 10 menit, ketuban pecah 3 menit sebelum lahir, letak bayi pada letak kaki.

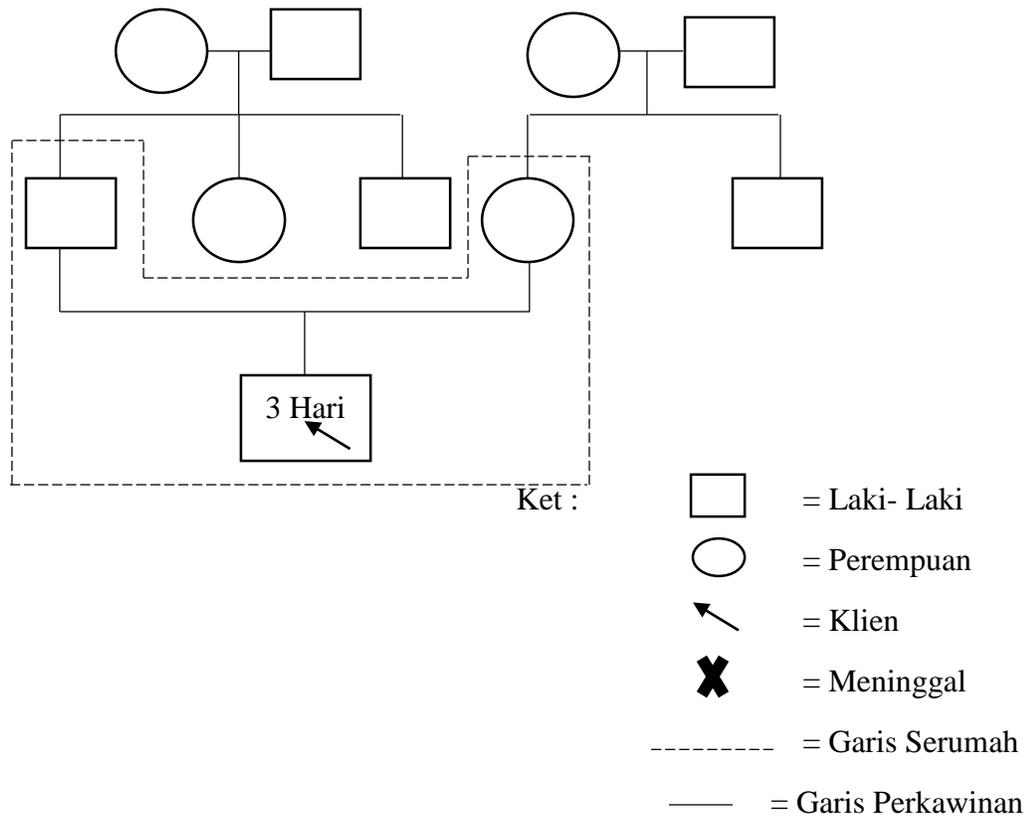
Post natal care, setelah persalinan ibu berada di RS DKT untuk mendapatkan perawatan yang lebih intensif dan bayi di rujuk ke RSPAL dr Ramelan dengan transisi untuk diobservasi lebih lanjut kemudian bayi segera di pindah ke NICU Central. Bayi dirawat secara intensif di incubator dengan suhu 36,5°C. Dibedong dan bayi terpasang BCPAP Fio2 40% PEEP 6 flow Spo2 97%. Saat pengkajian tali pusat belum lepas, bayi telah diberi salep mata dan injeksi vitamin K, namun belum diberi vaksin Hepatitis 0.

3.1.5. Riwayat Masa Lampau

Ny. K mengatakan tidak memiliki riwayat penyakit keluarga, pada tanggal 5 Mei 2022 WIB perut Ny. K terasa sakit seperti kontraksi dibawa ke bidan pada pukul 05.00 WIB pembukaan 3 setelah pemeriksaan terdapat letak kaki, lalu Ny.K dirujuk ke RS DKT Surabaya untuk dilakukan tindakan Sectio Cesaria.

Orang tua Bayi Ny. K mengatakan cemas dan khawatir akan keadaan anaknya, pola koping stress pada orang tua bayi Ny.K adalah ayah bayi Ny.K sering mengunjungi untuk mengantarkan ASI dan menanyakan keadaan bayi nya kepada perawat.

3.1.6. Pengkajian Keluarga



3.1.7. Riwayat Sosial

Yang mengasuh anak adalah dari kedua orang tuannya yaitu Ny. K dan Tn. S.

Hubungan dengan Keluarga sangat baik.

3.1.8. Kebutuhan Dasar

1. Pola Nutrisi

Reflex hisap dan menelan masih lemah, bayi terpasang OGT dan mendapatkan ASI 8 x 5cc, terapi infus D10% , aminosteril 6% 50cc/24jam, Nacl 3% 9cc/24jam, Kcl 7,4% 1.8cc/24jam, calguc 4cc/24jam.

2. Pola Tidur

Bayi pada fase aktif, saat dipegang tangannya terdapat pergerakan meskipun lemah, mata bayi sempat membuka lalu menutup kembali, saat dibuka bedongnya bayi menangis merintih.

3. Pola Eliminasi

Pada saat pengkajian bayi BAK kuning 20cc dan belum BAB.

3.1.9. Keadaan Umum (Penampilan Umum)

1. Cara Masuk

Bayi dirujuk dari RS DKT Surabaya ke RSPAL dr Ramelan, bayi diobservasi awal di NICU IGD setelah itu dipindahkan ke ruang NICU *Central* untuk dilakukan tindakan keperawatan intensif.

2. Keadaan Umum

Bayi Ny.K tampak lemah, tidur aktif dan menangis merintih, terpasang BCPAP dengan FiO 40% PEEP 6 flow 8 lpm, Bilirubin bayi 25mg, Goldar O rhesus +, bayi tampak pucat dengan hasil lab HB 9,3mg/dl

3.1.10. Tanda-Tanda Vital

1. Tekanan Darah : Tidak Terkaji
2. Suhu : 36,8 °C
3. Nadi : 142x/menit
4. RR : 46x/menit
5. TB/BB : 52cm/1800gram

3.1.11. Pemeriksaan Fisik

1. Pemeriksaan Kepala dan Rambut

Tidak terdapat sefal hematoma maupun sefal succedenium, ubun-ubun (sutura) teraba datar dan lunak dengan LK 33 cm, warna rambut hitam, kulit wajah berwarna kuning.

2. Mata

Mata kanan dan kiri simetris, tidak terdapat ptosis, sklera ikhterik, konjungtiva anemis, reflex pupil ada, refleks berkedip ada namun lambat (bayi dalam keadaan lemah), kornea bersih.

3. Hidung

Bentuk hidung simetris, septum berada ditengah, terdapat pernafasan cuping hidung, tampak kutis.

4. Telinga

Tulang kartilago telinga belum tumbuh dengan sempurna, simetris antara kanan dan kiri, tulang telinga masih lunak, tidak ada lesi, dan tidak ada cairan yang keluar dari lubang telinga.

5. Mulut dan Tenggorokan

Tidak terdapat distorsi (celah) pada langit-langit mulut, terpasang OGT terbuka, terpasang BCPAP FiO₂ 40%, tidak ada sianosis pada ekstremitas, membrane mukosa tidak kering, reflek menghisap dan menelan lemah, retensi OGT kosong.

6. Tengukuk dan Leher

Tidak ada pembesaran kelenjar getah bening dan tyroid, tidak ada peningkatan JVP (Jularis Vena Pressure)

7. Pemeriksaan Thorak/Dada

Paru

Inspeksi : Pasien sesak, pengembangan dada kanan dan kiri simetris, frekuensi nafas 47 x/menit, retraksi dada minimal, tidak ada penggunaan otot bantu napas

Palpasi : Tidak terdapat krepitasi

Auskultasi : Tidak ada suara nafas tambahan

Jantung

Auskultasi : Irama jantung reguler, HR 134 x/menit

8. Punggung

Tidak adanya kelainan pada tulang belakang dan tidak ada lesi.

9. Pemeriksaan Abdomen

Kembung (-), Abdomen distended tidak, tidak ada muntah, kembung (+), retensi OGT kosong

10. Pemeriksaan Kelamin dan Daerah Sekitar (Genetalia dan Anus)

Bayi BAK (+), tidak ada distensi kandung kemih, Terdapat anus, jenis kelamin laki-laki, scrotum menurun, belum BAB.

11. Pemeriksaan Muskuloskeletal

Tidak ada oedema dan tidak ada gangguan pada ekstremitas maupun rentang gerak normal

12. Pemeriksaan Neurologi

Tingkat kesadaran tidur nyenyak namun menangis merintih saat bedong dibuka dan dilakukan tindakan, tonus otot lemah, mudah terangsang, aktivitas sedikit tidak banyak gerak.

13. Pemeriksaan Integumen

Pada kulit bayi Ny. K terdapat kremer derajat 4 berwarna kuning dari kepala hingga kaki bagian bawah dan lutut suhu kulit 36°C, sedikit vernik kaseosas dengan rambut lanugo disekujur tubuh, kulit tampak transparan, halus dan mengkilap, tidak terdapat postula (kulit keriput), tidak terdapat luka atau trauma, tidak adanya ruam popok (bercak merah terang dikulit daerah popok pada bokong), kuku pendek belum melewati ujung jari, rambut jarang.

3.1.12. Tingkat Perkembangan

1. Adaptasi Sosial

Pada tingkat perkembangan ini, bayi belum bisa beradaptasi dengan baik

2. Bahasa

Pada perkembangan bahasa pasien menangis merintih saat dikaji

3. Motorik Halus

1. Reflek moro : bayi tidak dapat mengepalkan tangannya dan bergerak seperti memeluk ketika disentuh tiba-tiba.
2. Reflek sucking : bayi belum memiliki kemampuan menghisap dan menelan saat minum dari dot.

3. Reflek gasping : tangan pasien masih lemah untuk menggenggam jari perawat.

4. Motorik Kasar

Pada perkembangan motorik kasar, pasien dapat menggerakkan ekstremitas atas ataupun bawah dan saat terjadi kegaduhan atau kaget pasien merespon dengan bangun ataupun menangis, namun saat pengkajian sempat perawat memegang tangan pasien, ada gerakan dari jari tangannya dan mata bayi membuka walau akhirnya memejamkan mata kembali.

5. Kesimpulan

Saat ini pada pemeriksaan tingkat perkembangan bayi adalah tingkat perkembangan pasien sesuai dengan usianya, tetapi pasien harus dilakukan perawatan intensif dalam incubator karena lahir premature, dan icterus neonatus.

3.1.13. Pemeriksaan Penunjang

1. Laboratorium

HEMATOLOGI			
Darah Lengkap			
Leukosit	8.11	$10^3/\mu\text{L}$	4.0 - 10.0
Hitung Jenis Leukosit :			
• Eosinofil#	0.19	$10^3/\mu\text{L}$	0.02 - 0.80
• Eosinofil%	2.30	%	0.5 - 5.0
• Basofil#	0.00	$10^3/\mu\text{L}$	0.00 - 0.20
• Basofil%	0.0	%	0.0 - 1.0
• Neutrofil#	3.81	$10^3/\mu\text{L}$	1.60 - 16.00
• Neutrofil%	46.90	%	40.0 - 80.0
• Limfosit#	2.89	$10^3/\mu\text{L}$	0.40 - 12.00
• Limfosit%	35.60	%	10.0 - 60.0
• Monosit#	1.22	$10^3/\mu\text{L}$	0.12 - 2.50
• Monosit%	H 15.20	%	3.0 - 13.0
Hemoglobin	L 9.30	g/dL	13 - 17
Hematokrit	28.40	%	38.0 - 68.0
Eritrosit	L 2.93	$10^6/\mu\text{L}$	3.50 - 7.00
Indeks Eritrosit :			
• MCV	97.2	fml/cell	94 - 150
• MCH	31.7	pg	29 - 45
• MCHC	32.6	g/dL	24 - 36
RDW_CV	H 19.6	%	11.0 - 16.0
RDW_SD	H 69.9	fL	35.0 - 56.0
Trombosit	H 342.00	$10^3/\mu\text{L}$	100 - 300
Indeks Trombosit :			
• MPV	10.1	fL	6.5 - 12.0
• PDW	H 17.3	%	15-17
• PCT	L 0.345	$10^3/\mu\text{L}$	1.08 - 2.82
P-LCC	101.0	$10^3/\mu\text{L}$	30 - 90
P-LCR	29.7	%	11.0-45.0
KIMIA KLINIK			
CRP Kuantitatif	4.11	mg/dL	< 4.1
FUNGSI HATI			
Bilirubin Total	HH 16.52	mg/dL	< 12.00

PEMERIKSAAN	HASIL	SATUAN	NILAI RUJUKAN
HEMOSTASIS			
FAAL HEMOSTASIS			
Protrombine Time (PT)			
Pasien PT	H 15.4	Detik	11 - 15
Kontrol PT	13.2		
APTT			
Pasien APTT	34.8	Detik	26.0 - 40.0
Kontrol APTT	40.6		

PEMERIKSAAN	HASIL	SATUAN	NILAI RUJUKAN
Natrium (Na)	144.9	mEq/L	135 - 147
Kalium (K)	3.69	mmol/L	3.0 - 5.0
Clorida (Cl)	H 110.5	mEq/L	95 - 105

Gambar 3.1 Hasil Laboratorium Darah pada tanggal 08 Mei 2022

2. Rontgen

TS. Yth, Hasil Babygram didapatkan :

- Cor : besar dan bentuk kesan normal
- Pulmo :
 - kedua paru mengembang baik, tak tampak infiltrat, tak tampak bitnik granuler
 - kesan terdapat penebalan fissure
 - kesan terdapat streaky interstitial pulmonary opasitas dan gambaran airspace di basal paru kanan
- Sinus phrenicocostalis kiri kanan tajam
- Bayangan gas lambung tampak normal
- Bayangan gas usus tampak meningkat dengan tidak tampak bayangan gas usus di pelvis
- Bayangan hepar membesar yang dapat keadaan normal newborn
- Bayangan lien tidak membesar
- Kedua contour ginjal sulit dievaluasi
- Psoas shadow sulit dievaluasi
- Tak tampak kalsifikasi pathologis

Kesimpulan :

- Curiga neonatal pneumonia

Gambar 3.1 Hasil Rontgen Baby gram pada tanggal 08 Mei 2022

3. Terapy

Tabel 3.1 Terapi Obat Bayi Ny.K di NICU *Central* 08 Mei 2022

Nama Obat	Dosis	Cara pemberian	Indikasi	Kontraindikasi
D10%	175 cc/24 jam	Syring Pump	Sebagai sumber energi (larutan nutrisi) dengan kandungan kalori 400 kalori per liter	hiperglisemia, diabetes insipidus dan penderita dengan glucose, penderita anuria, intracranial atau intraspinal
Aminosteril 60%	50 cc/24 jam	Syring Pump	Nutrisi parenteral untuk mencegah dan pengobatan defisiensi protein pada anak dimana	Pasien dengan kelainan metabolisme asam amino sejak lahir, komahepatik dan anuria yang tidak

			asupan makanan secara orang merupakan kontraindikasi	diobati, insufisiensi kardiak, hipokalemia dan hiperhidrasi
Cefobactam	2x130 mg	IV/Bolus	infeksi kulit, infeksi saluran pernafasan atas, faringitis, tonsillitis, sinusitis, otitis media, infeksi saluran nafas bawah, pneumonia, bronchitis, infeksi saluran kemih, infeksi bedah, infeksi ginekologi, infeksi saluran pencernaan	Riwayat alergi cinam
Gentamicyn	1x13 mg	IV/Bolus	Infeksi bakteri gram negative	Hipersensitivitas, keracunan golongan aminoglikosida, riwayat kerusakan ginjal, bayi premature dan bayi matur yang baru lahir
Prelasix	0,3cc	IV/Bolus	post calgue tranfusi	Hipersensitif terhadap furosemide dan sulfonamide, gagal ginjal, penyakit Addison, hypervolemia atau dehidrasi
Transfusi PRC	25cc dalam 1,5 jam	IV/Bolus	Kehilangan darah akut, anemia berat,	Hipersensitifitas pada komponen

syok septik darah

3.2. Analisa Data

Nama Klien : Bayi Ny. K

Ruang/Kamar : 5/1

Umur : 3 Hari

No.Register : 69.XX.XX

Tabel 3.2 Analisa Data Pada Bayi Ny.K di NICU Central

No	Data	Penyebab	Masalah
1	Ds. Tidak terkaji Do. k/u bayi perhatian, pernafasan memanjang, dyspnea, bayi terpasang O ₂ BCPAP Flo ₂ 40% Peep 6 flow 8lpm, SpO ₂ 98%, retraksi dada minimal, kutis (+), RR 48x/menit	Imaturitas Neurologi	Pola Nafas Tidak Efektif
2	Ds. Tidak Terkaji Do. Akral panas, sclera kuning, warna kulit dari kepala hingga bawah kaki berwarna kuning, bayi premature dengan usia kehamilan 33/34, pengeluaran meconium terlambat, membrane mukosa kuning, sclera kuning,	Kesulitan Transisi ke Kehidupan Ektra Uterin	Ikterus Neonatus

	bilirubin 16.52mg/dl, bilirubin direk 2.06mg/dl, bilirubin indirek 14.15mg/dl, icterus (+), kremeer 4		
3	Ds. Tidak Terkaji Do. Bayi lemah, pucat (+), akral panas, bayi mendapatkan terapi fototerapi, posisi terlentang, mata tertutup, bayi memakai pampers, hasil lab bilirubin total 16.52mg/dl	Fluktuasi suhu lingkungan	Termoregulasi Tidak Efektif
4	Ds. Tidak Terkaji Do. Hasil lab darah Kalsium 10.1mg/dl, clorida 11.00, Eritrosit 293, PLT 342.00, WBC 8.11, HCT 28.1, HB 9.3	Ketidakefektifan pertahanan tubuh sekunder : Penurunan Heoglobin	Resiko Infeksi

3.3. Prioritas Masalah

Nama Klien : Bayi Ny. K

Ruang/Kamar : 5/1

Umur : 3 Hari

No.Register : 69.XX.XX

Tabel 3.3 Prioritas Masalah Pada Bayi Ny.K di NICU Central

No	Diagnosa Keperawatan	Tanggal		Nama Perawat
		Ditemukan	Teratasi	
1	Pola nafas tidak efektif b.d Imaturitas Neurologi	09/05/2022		Vene
2	Ikterus neonatus b.d kesulitan transisi kekehidupan ekstra uterin	09/05/2022		Vene
3	Termoregulasi tidak efektif b.d Fluktuasi suhu lingkungan	09/05/2022		Vene
4	Resiko infeksi d.d Ketidakadekuatan pertahanan tubuh sekunder	09/05/2022		Vene

3.4. Intervensi Keperawatan

Tabel 3.4 Intervensi Keperawatan Pada Bayi Ny.K di NICU Central RSPAL dr.Ramelan Surabaya

No	Diagnosa Keperawatan (SDKI)	Tujuan dan Kriteria Hasil (SLKI)	Intervensi Keperawatan (SIKI)
1	2	3	4
1	Pola Nafas Tidak Efektif b.d Imaturitas Neurologis	Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3 x 24 jam diharapkan gangguan pola napas membaik dengan kriteria hasil : 1. Dispnea menurun 2. Nadi membaik (120-160) 3. Pola nafas membaik 4. Otot bantu napas menurun	<p>1. Observasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> Monitor frekuensi, irama, kedalaman, dan upaya nafas Monitor terjadinya otot bantu napas (retraksi dada) Monitor pola nafas Monitor saturasi oksigen dengan oximetri Monitor volume cairan pada BCPAP <p>2. Terapeutik :</p> <ol style="list-style-type: none"> Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien (BCPAP Fio2 40%) Atur posisi pasien (chin-lift) Buka jalan napas Dokumentasikan hasil pemantauan <p>3. Edukasi : Informasikan hasil pemantauan</p>
2	Ikterik Neonatus b.d Kesulitan Transisi Kehidupan Ekstra Uterin (D.0024)	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan : 1. Berat badan meningkat 2. Kulit kuning menurun	<p>1. Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Monitor Ikterik pada sklera dan kulit bayi Identifikasi kebutuhan cairan sesuai dengan usia gestasi dan berat badan Monitor suhu dan tanda vital setiap 4 jam sekali

		<p>3. Mebran mukosa kuning menurun</p> <p>4. Keterlambatan pengeluaran feses menurun</p> <p>5. Sclera kuning menurun</p> <p>6. Preaturitas menurun</p> <p>7. Kerusakan lapisan kulit menurun</p> <p>8. Kerusakan jaringan menurun</p> <p>9. Perfusi jaringan meningkat</p>	<p>d. Monitor efek samping fototerapi (mis. hipertermi, diare, rash pada kulit, penurunan berat badan lebih dari 8-10%)</p> <p>2. Terapeutik</p> <p>a. Siapkan lampu fototerapi dan inkubator atau kotak bayi</p> <p>b. Lepaskan pakaian bayi kecuali popok</p> <p>c. Berikan penutup mata (eye protector/biliband) pada bayi</p> <p>d. Ukur jarak antara lampu dan permukaan kulit bayi (30 cm atau tergantung spesifikasi lampu fototerapi)</p> <p>e. Biarkan tubuh bayi terpapar sinar fototerapi secara berkelanjutan</p> <p>f. Ganti segera alas dan popok bayi jika BAB/BAK</p> <p>g. Gunakan linen berwarna putih agar memantulkan cahaya sebanyak mungkin</p> <p>3. Edukasi</p> <p>a. Anjurkan ibu menyusui sekitar 20-30 menit</p> <p>b. Anjurkan ibu menyusui sesering mungkin Kolaborasi</p> <p>c. Kolaborasi pemeriksaan darah vena bilirubin direk dan indirek</p>
3	Thermoregulari tidak efektif b.d Fluktuasi suhu lingkungan (D.0130)	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan :</p> <p>1. Menggigil menurun</p> <p>2. Suhu tubuh membaik</p>	<p>1. Observasi</p> <p>a. Monitor suhu bayi sampai stabil (36.5°C -37.5° C)</p> <p>b. Monitor suhu tubuh anak tiap 2 jam, jika perlu</p> <p>c. Monitor tekanan darah, frekuensi pernapasan dan nadi</p>

		<p>3. Suhu kulit membaik 4. Hipoksia menurun 5. Konsusi oksigen menurun</p>	<p>d. Monitor warna dan suhu kulit e. Monitor dan catat tanda dan gejala hipotermia dan hipertermia</p> <p>2. Terapeutik</p> <p>a. Pasang alat pemantau suhu kontinu, jika perlu b. Tingkatkan asupan cairan dan nutrisi yang adekuat c. Bedong bayi segera setelah lahir, untuk mencegah kehilangan panas d. Masukkan bayi BBLR ke dalam plastic segera setelah lahir (mis. bahan polyethylene, poly urethane) e. Gunakan topi bayi untuk memcegah kehilangan panas pada bayi baru lahir f. Tempatkan bayi baru lahir di bawah radiant warmer g. Pertahankan kelembaban incubator 50 % atau lebih untuk mengurangi kehilangan panas Karena proses evaporasi h. Atur suhu incubator sesuai kebutuhan i. Hangatkan terlebih dahulu bhan-bahan yang akan kontak dengan bayi (mis. seelimut,kain bedongan,stetoskop) j. Hindari meletakkan bayi di dekat jendela terbuka atau di area aliran pendingin ruangan atau kipas angin k. Gunakan matras penghangat, selimut hangat dan penghangat ruangan, untuk menaikkan suhu tubuh, jika perlu</p>
--	--	---	---

			<ol style="list-style-type: none"> 1. Gunakan kasur pendingin, water circulating blanket, ice pack atau jellpad dan intravascular cooling catheterization untuk menurunkan suhu m. Sesuaikan suhu lingkungan dengan kebutuhan pasien <ol style="list-style-type: none"> 3. Edukasi <ol style="list-style-type: none"> a. Jelaskan cara pencegahan heat exhaustion, heat stroke b. Jelaskan cara pencegahan hipotermi karena terpapar udara dingin c. Demonstrasikan teknik perawatan metode kangguru (PMK) untuk bayi BBLR 4. Kolaborasi Kolaborasi pemberian antipiretik jika perlu
4	Resiko Infeksi b.d Ketidakadekuatan Pertahanan Tubuh Sekunder : Penurunan Hemoglobin (D.0142)	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan : <ol style="list-style-type: none"> 1. Demam menurun 2. Kadar sel darah putih membaik 3. Kultur darah membaik 4. Kultur feses membaik 5. Sputum berwarna hijau menurun 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Observasi <ol style="list-style-type: none"> a. Identifikasi riwayat kesehatan dan riwayat alergi b. Identifikasi kontraindikasi pemberian imunisasi c. Identifikasi status imunisasi setiap kunjungan ke pelayanan kesehatan 2. Terapeutik <ol style="list-style-type: none"> a. Berikan suntikan pada pada bayi dibagian paha anterolateral b. Dokumentasikan informasi vaksinasi c. Jadwalkan imunisasi pada interval waktu yang tepat 3. Edukasi <ol style="list-style-type: none"> a. Jelaskan tujuan, manfaat, resiko yang terjadi, jadwal dan efek samping b. Informasikan imunisasi yang diwajibkan

			<p>pemerintah</p> <ul style="list-style-type: none">c. Informasikan imunisasi yang melindungi terhadap penyakit namun saat ini tidak diwajibkan pemerintahd. Informasikan vaksinasi untuk kejadian khususe. Informasikan penundaan pemberian imunisasi tidak berarti mengulang jadwal imunisasi kembalif. Informasikan penyedia layanan pekan imunisasi nasional yang menyediakan vaksin gratis
--	--	--	--

3.5. Implementasi dan Evlaluasi

Tabel 3.5 Implementasi dan Evaluasi Tindakan pada Bayi Ny.K di Ruang 5 RSPAL dr.Ramelan Surabaya

No. Dx	Tgl/jam	Tindakan	TTD Perawat	Tgl/jam	Catatan perkembangan	TTD Perawat
1,2	09/05/ 2022 14.10	Melakukan pengkajian, bayi terpasang O ₂ BCPAP FiO ₂ 40 Peep 7 Flow 8 SpO ₂ 96%, retraksi dada minimal, terpasang foto terapi lancar	Vene	09/05/ 2022 21.00	<p>Dx 1 : Pola Nafas Tidak Efektif S : - O : keadaan umum lemah, pernafasan cuping hidung masih ada, bayi terpasang O₂ BCPAP FiO₂ 40 Peep 7 Flow 8 SpO₂ 96%, retraksi dada minimal, RR 44x/menit A : masalah belum teratasi P : lanjutkan intervensi 1,2,3,4,5,6</p> <p>Dx 2 : Ikterus Neonatus S : - O : tampak kuning pada sclera, wajah, leher, hingga lutut kaki, bayi masih malas dan lebih suka tidur, gerakan lemah, fototerapi masih dilanjutkan A: masalah belum teratasi P : Lanjutkan intervensi terapi fototerapi</p> <p>Dx 3 : Termoregulasi Tidak efektif S : - O : Suhu 37,2°C, Fototerapi dilanjutkan, Monitor suhu tetap dilakukan, akral</p>	Vene
1-5	14.30	Melakukan cuci tangan sebelum tindakan dan monitor TTV S: 36,8°C N : 146x/menit RR 44x/menit, SpO ₂ 96%				
3		Memberikan minum ASI perspeen sonde				
2	15.00	Mengganti pampers terdapat BAK belum BAB				
5	15.30	Memberikan injeksi cefobactam				
3	16.00	Monitor suhu bayi, memberikan posisi yang nyaman, Monitor warna kulit bayi				
5	16.10	Melakukan cuci tangan setelah tindakan				
1-5	17.00	Monitor tanda-tanda vital S : 36,8°C, HR 143x/menit, RR 42x/menit				
4	19.00	Memberikan minum ASI perspeen				

2	19.10	sonde			hangat, kulit kering	
3	20.00	Mengganti pampers terdapat BAK belum BAB			A : masalah belum teratasi	
3	20.30	Melakukan tindakan transfuse prc ke-2 25cc, per Lasix 1mg			P : intervensi dilanjutkan point 1,2,3,4,5,6	
5	21.00	Melakukan cuci tangan sebelum tindakan ke pasien			Dx 4 : Resiko Infeksi	
1-5	22.00	Mengobservasi TTV S : 36,7°C, RR 44x/menit, HR 146x/menit, SpO ₂ 97%			S:-	
3	22.20	Transfusi prc ke-2 selesai, bilas dengan Ns, Post calgu 0,3cc, tidak terdapat reaksi alergi			O:	
2	22.30	Mengobservasi BAB (-) BAK(+)			Seluruh badan bayi ikterus, hasil laboratorium tanggal 8 Mei 2022	
5	23.00	Mengobservasi cairan OGT retensi kosong			Leukosit 8.76/ul, trombosit 342/ul, aktivitas bayi lemah dan reflek hisap dan menelan lemah, lingkungan dalam inkubator dengan suhu 33°C kondisi bersih, mengganti diapers.	
1	23.15	Menjaga thermoregulasi dan mempertahankan jalan nafas			A: Risiko Infeksi	
3,4	23.25	Mencuci tangan setelah tindakan ke pasien			P: Melakukan Intervensi:	
5	23.40				1. Observasi tanda-tanda vital pasien	
	00.00				2. Observasi adanya tanda infeksi (nyeri, panas, pembengkakan, dan kemerahan)	
					3. Pantau hasil laboratorium	
					4. Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak/tindakan secara aseptik	
					5. Kolaborasi dengan dokter dalam pemberian antibiotic	
1-5	10/05/2022	Melakukan cuci tangan sebelum tindakan dan mengobservasi TTV	Vene	10/05/2022	Dx 1 : Pola Nafas Tidak Efektif	Vene
					S : -	

	04.30	S 36,7°C, RR 42x/menit, HR 142x/menit, SpO ₂ 97%		21.00	O : keadaan umum lemah, pernafasan cuping hidung masih ada, bayi terpasang O ₂ BCPAP FiO ₂ 40 Peep 7 Flow 8 SpO ₂ 96%, retraksi dada minimal, RR 44x/menit
5	04.40	Mengobservasi eliminasi dan mengganti pampers BAB (+) BAK (+)			A : masalah belum teratasi P : lanjutkan intervensi 1,2,4, 6,7,8,9
4,5	04.50	Menyeka bayi, melakukan oral hygiene pad abayi, menimbang BB = 1820gr			Dx 2 : Ikterus Neonatus
2	05.10	Mengobservasi cairan OGT retensi kosong			S : - O:
3,4	05.30	Memberikan posisi yang nyaman dan mempertahankan suhu inkubator			- Kuning masih ditemukan, yaitu pada sklera, wajah, leher, dan dada. - Bayi masih tampak malas - Tidur sepanjang hari. - Fototerapi masih dilakukan - Kulit kering dan kurang elastis, suhu dalam rentang normal.
5	06.00	Mencuci tangan setelah tindakan			A: - Masalah ikterus neonatus belum teratasi P: - Intervensi fototerapi dilanjutkan
1-5	07.00	Mengobservasi K/U lemah, icterus kremeer 4, terpasang infus lancar, tidak ada sianosis, terpasang O ₂ BCPAP FiO ₂ 30% peep 7 flow 8 lpm, SpO ₂ 98%			Dx 3 : Termoregulasi Tidak Efektif
5	07.30	Melakukan cuci tangan sebelum tindakan			S : - O :
2	08.00	Terpasang fototerapi lancar			1. palpasi akral By.Ny.L terasa panas 2. suhu 38,3°C 3. nadi 148 x/menit 4. respirasi 49 x/menit
1	08.10	Mengobservasi retensi slem			A: masalah belum teratasi
5	08.30	Memberikan injeksi cefobactam 100mg			
3	08.30	Mengganti popok BAK (+) BAB (-)			
5	10.00	Mengobservasi reaksi injeksi :			
5	11.00	tidak ada reaksi			

2	13.00	Menjaga termoregulasi terpasang fototerapi lancar			P : intervensi dilanjutkan 1,2,3,4,5,6
3	14.20	Memeriksa caira retensi : kosong			Dx 4 : Resiko Infeksi
	14.35	Memberikan minum ASI per speen sonde 5cc, tidak ada kembung dan tidk muntah			S:-
5					O:
	16.00	Mengganti pampers BAB (+) BAK(+)			Ikterus berkurang termasuk aktivitas mulai ada, tidur aktif dan reflek hisap lemah, lingkungan inkubator bersih, mengganti diapers, infuse pheblitis dan sudah diaganti di kaki sebelah kanan
3,4	16.15	Menjaga thermoregulasi, memberikan posisi yang nyaman			A: Risiko infeksi
5	16.30	Melakukan cuci tangan setelah tindakan			P: Melanjutkan Intervensi:
1-5	17.00	Memonitor TTV dan k/u pasien			1. Observasi tanda-tanda vital pasien
5	18.00	Memasukkan injeksi cefosulbactam 100mg/IV : tidak ada reaksi alergi			2. Observasi adanya tanda infeksi (nyeri, panas, pembengkakan, dan kemerahan)
4					3. Pantau hasil laboratorium
5	19.00	Memeriksa retensi : kosong			4. Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak/tindakan secara aseptik
3,4	19.20	Mengganti pampers BAB/BAK -/+			5. Kolaborasi dengan dokter dalam pemberian antibiotic
	20.00	Menjaga thermoregulasi dan melakukan cuci tangan setelah tindakan			
1	21.10	Mengobservasi k/u bayi cukup, O ₂ BCPAP FiO ₂ 40 %, SpO ₂ 98%			
5		BAK (+), BAB (-), infus lancar			
	21.30	Mencuci tangan sebelum tindakan ke pasien			
1-5	22.00	Mengobservasi TTV dan K/U S 36,7°C RR 44x/menit, HR 146x/menit, SpO ₂ 97%			
5					

4	22.35	Mengobservasi cairan OGT retesi kosong				
4	23.00	Memberikan minum ASI per sonde, tidak ada muntah dan kembung				
3,4	23.20	Menjaga thermoregulasi dan mempertahankan jalan nafas, memberikan posisi yang nyaman				
5	23.45					
	00.00	Melakukan cuci tangan setelah tindakan ke pasien				
1-5	04.30	Melakukan cuci tangan sebelum tindakan dan mengobservasi TTV K/U S : 36,8°C, N : 144x/menit, RR 42x/menit, SpO ₂ 97%	Vene	11/05/2022 21.00	Dx 1 : Pola Nafas Tidak Efektif S : - O : keadaan umum lemah, pernafasan cuping hidung masih ada, bayi terpasang O ₂ BCPAP FiO ₂ 40 Peep 7 Flow 8 SpO ₂ 96%, retraksi dada minimal, RR 44x/menit A : masalah belum teratasi P : lanjutkan intervensi 1,2,3,4,5,6	Vene
3	04.40	Mengobservasi eliminasi dan mengganti pampers BAB (-) BAK (+)				
5	04.50	Menyeka bayi, merawat tali pusat dan melakukan oral hygiene pada bayi, menimbang bayi BB 1840gr				
3	05.10	Mengobservasi cairan OGT retensi kosong				
4	05.20	Memberikan minum ASI perspeen habis, tidak mutah, tidak ada kembung Memberikan posisi yang nyaman				
					Dx 2 : Ikterus Neonatus S : - O: - Kuning masih ditemukan, yaitu pada sklera, wajah, leher, dan dada. - Bayi masih tampak malas - Tidur sepanjang hari.	

3,4	05.45	dan mempertahankan thermoregulasi			- Fototerapi masih dilakukan - Kulit kering dan kurang elastis, suhu dalam rentang normal.
5	06.30	Melakukan cuci tangan setelah tindakan			A: - Masalah ikterus neonatus belum teratasi
1-5	07.00	Melakukan timbang terima dengan dinas sore, K/U bayi cukup, napas O2 nasal blender FIO2 21% peep 6 flow 8lpm, , SPO2: 98%, BAK+, BAB-, infus lancar			P: - Intervensi fototerapi dilanjutkan
5	07.20	Melakukan cuci tangan sebelum tindakan ke pasien			Dx 3 : Termoregulasi Tidak efektif S : - O : Suhu 37,2°C, Fototerapi dilanjutkan, Monitor suhu tetap dilakukan, akral hangat, kulit kering
1-5	07.30	Mengobservasi TTV dan K/U S: 36,7 RR: 44x/menit HR: 146x/menit SPO2: 97%			A : masalah belum teratasi P : intervensi dilanjutkan point 1,4,5,6
3	08.00	Mengobservasi eliminasi BAB+ dan BAK +			Dx 4 : Resiko Infeksi S:- O:
4	08.10	Mengobservasi cairan OGT, ms: kosong ret: kosong			Sclerem berkurang termasuk aktivitas mulai ada, tidur aktif dan reflek hisap lemah, lingkungan inkubator bersih, mengganti diapers, infuse pheblitis dan sudah diganti di kaki sebelah kanan
5	08.20	Memberikan minum asip per speen / sonde , tdk ada muntah , tdk kembung			A: Risiko infeksi
2	08.30	Menjaga thermoregulasi dan mempertahankan jalan nafas, memberikan posisi yg nyaman			P: Melanjutkan Intervensi:
4	09.00	Melakukan cuci tangan sebelum tindakan dan Mengobservasi TTV dan K/U S: 36,8'C, HR:			1. Observasi tanda-tanda vital pasien 2. Observasi adanya tanda infeksi

3,4	09.30	144x/menit, RR: 42x/menit, SPO2: 97%			(nyeri, panas, pembengkakan, dan kemerahan)	
5	10.00	Mengobservasi eliminasi dan mengganti pempers BAB- BAK+			3. Pantau hasil laboratorium	
		Memandikan bayi, merawat tali pusat, melakukan oral hygiene pada bayi menimbang BB= 1850gr			4. Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak/tindakan secara aseptik	
		Mengobservasi cairan ogt ms: kosong			5. Kolaborasi dengan dokter dalam pemberian antibiotic	
4	11.30	Memberikan minum asip per speen habis pintar, tdk muntah , tdk ada kembung				
3,4	12.00	Memberikan posisi yang nyaman dan mempertahankan thermoregulasi				
3	12.10	Melakukan cuci tangan setelah tindakan				
2	12.30					
5	13.00					
5	13.30					

BAB IV

PEMBAHASAN

Dalam bab ini penulis akan membahas masalah yang ditemui selama melaksanakan asuhan keperawatan pada By. Ny. K dengan diagnosa medis Neonatus Premature dan Ikterus Neonatus di ruang NICU Central Rumkital Dr. Ramelan Surabaya. Adapun masalah tersebut berupa kesenjangan antara teori dan pelaksanaan praktik secara langsung, meliputi pengkajian, diagnosis keperawatan, perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi.

4.1. Pengkajian

Pada tahap pengumpulan data, penulis tidak mengalami kesulitan karena penulis telah meminta izin kepada perawat ruangan, penulis juga meminta izin kepada orang tua pasien serta menjelaskan maksud dan tujuan yaitu melaksanakan asuhan keperawatan pada pasien, sehingga keluarga terbuka, mengerti dan mendukung secara kooperatif terhadap penulis. Penulis melakukan pengkajian pada bayi Ny. K dengan melakukan anamnesa pada pasien dan keluarga, melakukan pemeriksaan fisik dan mendapatkan data dari pemeriksaan penunjang medis.

4.1.1. Data Dasar

Pada tinjauan kasus pasien adalah bayi laki-laki dari Ny.K berusia 3 hari, lahir pada tanggal 5 Mei 2022 pukul 17.00 WIB, beragama Islam, pasien adalah anak pertama dari Tn.S berusia 25 tahun dan Ny.K berusia 24 tahun. Pasien tinggal di Surabaya, orang tua pasien beragama islam, pekerjaan ayah swasta, dan ibu bekerja

sebagai swasta, pasien lahir di usia gestasi 33/34 minggu dengan berat badan lahir 1800 gram, panjang badan 52 cm, secara section cesaria dengan indikasi letak kaki dengan apgar score 7-8 dengan nilai bilirubin total 25.3, icterus kremer derajat 4, bayi terpasang OGT dan bantuan oksigen BCPAP 40% FiO₂ 6 flow 8 lp.

Atikah dan Jaya (2015), mengatakan bahwa bayi prematur lebih rentan mengalami hiperbilirubinemia, hal ini dikarenakan sistem organ hepar yang belum berkembang sempurna, sehingga karena menurunnya kerja hepar, pemecahan bilirubin dalam darah gagal dilakukan sehingga bilirubin akan terus bersirkulasi dalam darah dan menyebabkan kuning pada tubuh bayi, akan tetapi juga tidak tertutup kemungkinan bahwa hiperbilirubinemia juga terjadi pada bayi aterm.

4.1.2. Keluhan Utama

Pada kasus bayi Ny.K keluhan utama badan bayi berwarna kuning dari bagian tubuh daerah kepala hingga kaki bawah. Keluhan utama pada penderita icterus neonatus adalah perubahan warna kulit bayi terlihat kuning, kuning pada sklera, letargi, malas menyusu, tampak lemah, dan bab berwarna seperti dempul (Nanda, 2018). Menurut Marmi dan Rahardjo (2012) Ikterus patologis adalah ikterus yang mempunyai dasar patologi atau kadar bilirubinnya mencapai suatu nilai yang disebut dengan hiperbilirubinemia. Hiperbilirubinemia adalah istilah yang dipakai untuk ikterus neonatorum setelah ada hasil laboratorium yang menunjukkan peningkatan kadar bilirubin 10 mg/dl pada bayi < 37 minggu (BBLR) dan 12,5 mg/dl pada bayi cukup bulan. Hiperbilirubinemia merupakan suatu keadaan dimana kadar bilirubin mencapai

suatu nilai yang mempunyai potensi yang 119 120 menimbulkan kern ikterus yang jika tidak ditangani dengan baik dapat menyebabkan keterbelakangan mental.

4.1.3. Riwayat Penyakit Sekarang

Pada saat dilakukan pengkajian didapatkan kondisi bayi lemah, merintih, bayi berwarna kuning dan tidak ada sianosis CRT <2 detik, ujung kuku tidak tampak membiru, bayi tidur aktif, terpasang BCPAP dengan FiO₂ 40% PEEP 6 flow, 8 lpm, terpasang infus pump D10% 200cc/jam ditangan kiri. Pada pemeriksaan tanda-tanda vital didapatkan suhu 36,8°C dalam suhu inkubator 33°C, HR 142 x/menit, RR 46x/menit, SpO₂ 99%, tidak terdapat suara nafas tambahan, terdapat pernapasan cuping hidung, saat bernapas tampak ekspirasi memanjang, retraksi dada minimal, bayi terpasang OGT, reflek hisap dan menelan lemah, bayi mendapatkan terapi fototerapi.

Indikasi pemasangan BCPAP dipasang pada bayi, cukup bulan atau kurang bulan yang menunjukkan adanya frekuensi napas >60 kali permenit, merintih (grunting), retraksi dada/ napas, saturasi oksigen < 93 %, Kebutuhan oksigen > 60 %, dan sering mengalami apnea. Analisa penulis, pada bayi dengan indikasi untuk dipasang BCPAP, untuk memperbaiki oksigenasi jaringan, memperbaiki dan mencegah alveolus kolaps kembali selama fase ekspirasi. BCPAP membantu mempertahankan dinding dada dan saluran udara. Hal ini mengurangi resistensi saluran pernapasan dan meningkatkan ventilasi pada paru sehingga volume tidal menjadi lebih besar dan dapat mengurangi kerja pernapasan.

4.1.4. Riwayat Kehamilan dan Persalinan

Prenatal care, menurut data di rekam medis, ini merupakan kehamilan pertama dengan G1P0A0. Saat hamil Ny.K mengatakan pemeriksaan selama kehamilan 1 bulan sekali di Bidan dekat rumah dan mengkonsumsi obat vitamin asam folat. Ny.K mengatakan jika saat kehamilan tidak ada gangguan. Ny.K mengatakan bahwa memiliki golongan darah O. Menurut Kadri (2015) salah satu penyebab hiperbilirubin adalah inkompabilitas ABO yang dapat disebabkan oleh ketidaksesuaian golongan darah atau rhesus antara ibu dan bayi, kondisi inkompabilitas antara darah ibu dan bayi dapat mengakibatkan zat dari serum di darah ibu yang bertemu dengan antigen dari eritrosit bayi didalam kandungan.

Natal care, bayi lahir secara Sectio Cesaria dengan sisa ketuban jernih. Lahir pada usia gestasi 33/34 minggu pukul 17.00 WIB, dengan BB 1800 gram, PB 52 cm, LK 33 cm, LD 31 cm, LL 10 cm dengan apgar score 7-8 berjenis kelamin laki-laki. Lama persalinan kala I 35menit, kala II 10 menit, ketuban pecah 3 menit sebelum lahir, letak bayi pada letak kaki. Sesuai teori WHO, 2004 Berat Bayi Lahir Rendah ialah berat bayi saat lahir kurang dari 2.500 gram yang merupakan hasil dari kelahiran premature (sebelum 37 minggu usia kehamilan), bayi cukup bulan (38 minggu – 42 minggu), dan bayi lebih bulan (> 42 minggu). Menurut teori sudarti dan fauziah 2013 etiologi terjadinya kelahiran BBLR yaitu Factor ibu seperti riwayat kehamilan tidak baik, paritas, anemia, pendarahan anterpertum, anemia, preeklamsi berat, kebiasaan tidak baik seperti merokok dan minum alcohol, Factor plasenta

seperti placentia previa , solusio plasenta , ketuban pecah dini , kehamilan ganda , Factor janin seperti gawat janin , infeksi janin kronik , kelainan kromosom

Post natal care, setelah persalinan ibu berada di RS DKT untuk mendapatkan perawatan yang lebih intensif dan bayi di rujuk ke RSPAL dr Ramelan dengan transisi untuk diobservasi lebih lanjut kemudian bayi segera di pindah ke Nicu Central. Bayi terpasang BCPAP Fio2 40% PEEP 6 flow Spo2 97%. Saat pengkajian tali pusat belum lepas, bayi telah diberi salep mata dan injeksi vitamin K, namun belum diberi vaksin Hepatitis 0. Menurut Kusumaningrum (2017) bayi yang lahir kurang bulan tidak dapat mempertahankan respirasi, bayi memerlukan oksigen suplemen dan bantuan ventilasi. Analisa penulis, bayi mengalami kesukaran bernafas karena disebabkan belum sempurnanya pembentukan membrane hialin surfaktan paru, merupakan zat yang dapat menurunkan tegangan dinding alveoli. Oleh karena itu tindakan pemberian bantuan pernafasan sangat penting untuk mempertahankan tegangan pada dinding alveoli, dan bayi terpasang BCPAP dengan Fio2 40% PEEP 6 flow 8 lpm SpO2 97%. Adanya bantuan napas, alveoli pada bayi dapat melakukan pertukaran O2 dan CO2.

4.1.5. Kebutuhan Dasar

1. Pola Nutrisi

Pada memiliki reflek hisap dan telan yang lemah, sehingga terpasang OGT retensi kosong. bayi mendapatkan Asi 8x5cc, dan terapi infus D10% 200 cc/24 jam, aminosteril 50 cc/24 jam. Menurut Saidah, Rustina, & Nurhaeni (2011) Pemberian nutrisi yang optimal merupakan upaya dalam perawatan yang penting

pada bayi prematur. Fungsi organ pencernaan pada bayi premature masih belum berkembang secara lengkap. Bayi premature memerlukan pertumbuhan dan perkembangan yang cepat, namun kemampuan fisiologis organ-organnya masih terbatas. Kemampuan menghisap dan menelan telah ada sebelum bayi lahir, namun kemampuan koordinasinya baru terbentuk pada 32-34 minggu usia gestasi dan secara lengkap terjadi pada 36-37 minggu usia gestasi. Kapasitas perut pada bayi prematur lebih kecil, sehingga bayi prematur mudah mengalami kembung. Secara fisiologis, bayi prematur (baik yang BBLR, BBLSR dan BBLASR) memiliki kapasitas sama dengan bayi cukup bulan, namun toleransi terhadap karbohidrat dan lemak lebih sedikit. Analisa penulis pada pasien reflek hisap masih lemah, hal ini disebabkan oleh bayi yang lahir secara premature karena lahir premature dengan usia gestasi 33/34 minggu. Sebenarnya bayi sudah memiliki reflek hisap saat ada didalam kandungan namun belum adekuat, pada usia gestasi 32-34 minggu namun secara adekuatnya reflek hisap tersebut muncul saat usia gestasi lengkap yaitu 36-37 minggu.

2. Pola Tidur

Pada saat pengkajian bayi dalam fase tidur aktif, saat dipegang tangannya, mata bayi sempat membuka lalu menutup kembali dan ada gerakan pada jari tangannya, saat dibuka bedongnya bayi menangis. Menurut Saidah, Rustina, & Nurhaeni (2011) Perbedaan fase bangun dan tidur mulai dapat diobservasi ketika bayi berusia 28 minggu usia gestasi. Bayi yang sangat prematur menghabiskan 70% atau lebih waktunya untuk tidur aktif. Perkembangan kematangan untuk bayi

prematur terlihat dengan penurunan jumlah tidur aktif dengan peningkatan tidur tenang, periode bangun dan menangis. Respon terhadap suara dan sentuhan lebih besar selama periode tidur aktif (REM) menyebabkan periode yang lebih panjang pada fase tidur yang mudah terganggu. Analisa penulis, pada kondisi pasien lebih mengarah ke tidur secara aktif pada awal kehidupan 1 minggu setelah bayi dilahirkan. Hal ini disebabkan karena bayi premature pada usia gestasi 33-34, semakin dekat dengan usia gestasi yang maksimal 37-38 minggu maka terdapat perubahan status bangun tidur bayi, bayi merasa terganggu dan sering menangis dimana respon tersebut bagus untuk status pola tidur bayi.

3. Pola Eliminasi

Pada saat pengkajian bayi BAK kuning 20 cc dan BAB belum, meconium keluar pada hari ke-3 kelahiran. Menurut Anam (2019) bayi premature mulai berkemih terjadi setelah 8 jam kelahiran, ketidakmampuan untuk melarutkan eksresi ke dalam urin dan pada bayi premature BAB dengan proses eliminasi mungkin lambat. Penulis berpendapat pada pasien, hal ini dapat disimpulkan pada bayi premature mengeluarkan urin setelah 8 jam kelahiran dan untuk BAB prosesnya lambat sesuai dengan nutrisi yang diberikan.

4.1.6. Keadaan Umum

1) Cara Masuk

Bayi lahir secara section cesaria di RS DKT Surabaya, BB 1800gram, PB 52cm, LK 33cm, LD 31cm, LL 10cm, bilirubinq bayi 25mg, bayi merintih,

terdapat retraksi dada, tampak pucat, bayi dirujuk ke RSPAL dr Ramelan kemudian dipindahkan ke Nicu Central untuk dilakukan tindakan keperawatan intensif.

Menurut Ningsih & Indrasari (2012) pada bayi mengalami premature dan hiperbilirubin, dimana bayi resiko tinggi sangat membutuhkan perhatian dan perawatan intensif untuk membantu mengembangkan fungsi optimum bayi. Analisa penulis, bahwa bayi lahir dengan hiperbilirubin harus dirawat dan pemberian alat bantu napas dikarena fungsi system organ yang belum matang sehingga bayi dirawat di ruang NICU Central untuk dilakukan pemantauan dan perawatan bayi secara intensif.

2) Keadaan Umum

Bayi Ny.K tampak lemah, tidur aktif dan menangis merintih, terpasang BCPAP dengan FiO 40% PEEP 6 flow 8 lpm, Bilirubin bayi 25mg, Goldar O rhesus +, bayi tampak pucat dengan hasil lab HB 9,3mg/dl.

Menurut Anggraini (2016) Kejadian ikterik atau hiperbilirubinemia pada bayi baru lahir disebabkan oleh disfungsi hati pada bayi baru lahir sehingga organ hati pada bayi tidak dapat berfungsi maksimal dalam melarutkan bilirubin ke dalam air yang selanjutnya disalurkan ke empedu dan diekskresikan ke dalam usus menjadi urobilinogen. Hal tersebut menyebabkan kadar bilirubin meningkat dalam plasma sehingga terjadi ikterus pada bayi baru lahir. Analisa penulis, meningkatnya kadar bilirubin tak terkonjugasi mengakibatkan banyaknya sel

darah merah yang rusak, hal tersebut mengakibatkan ketika bayi mengalami hiperbilirubin maka disertai dengan penurunan hemoglobin pada darah.

4.1.7. Pemeriksaan Fisik

1. Pemeriksaan Kepala dan Rambut

Tidak terdapat sefal hematoma maupun sefal succedenium, ubun-ubun (sutura) teraba datar dan lunak dengan LK 33 cm, warna rambut hitam, kulit wajah berwarna kuning. Menurut Widagdo (2013) pada kondisi hiperbilirubin didapatkan kulit kepala berwarna kuning. Pendapat penulis dapat menyimpulkan pada pemeriksaan fisik kepala dan rambut bayi hiperbilirubin merata mberwarna kuning.

2. Matam

Pada pengkajian mata kanan dan kiri simetris, tidak terdapat ptosis, sklera ikhterik, konjungtiva ananemis, reflex pupil ada, refleks berkedip ada namun lambat (bayi dalam keadaan lemah), kornea bersih. Menurut Surasmi (2008), bayi premature dengan hiperbilirubin maka mengalami ikterus bagian mata sclera dan konjungtiva anemis. Penulis berpendapat bahwa bayi premature dengan hiperbilirubin akan tampak ikterik pada area mata.

3. Hidung

Pada pengkajian bentuk hidung simetris, septum berada ditengah, terdapat pernafasan cuping hidung, terdapat suara napas tambahan ronchi. Menurut Surasmi (2008), bayi premature biasanya mengalami sianosis dan pernafasan yang tidak teratur. Penulis berpendapat bahwa bayi yang mengalami

pernafasan cuping hidung harus segera mendapatkan bantuan oksigen, untuk mempertahankan asupan oksigen dalam tubuhnya. Telinga tulang kartilago telinga belum tumbuh dengan sempurna, simetris antara kanan dan kiri, tulang telinga masih lunak, tidak ada lesi, dan tidak ada cairan yang keluar dari lubang telinga.

4. Mulut dan Tenggorokan

Pada pengkajian tidak terdapat distorsi (celah) pada langit-langit mulut, terpasang OGT terbuka, terpasang BCPAP FiO₂ 40%, tidak ada sianosis pada ekstremitas membrane mukosa tidak kering, reflek menghisap dan menelan lemah, retensi OGT kosong. Menurut Surasmi (2008), pada bayi premature fungsi saraf yang belum matang atau kurangmatang mengakibatkan reflek hisap, menelan dan batuk masih lemah atau tidak efektif. Penulis berpendapat pada bayi prematur pada usia gestasi 33/34 minggu reflek hisapnya masih lemah, perlu dipasang selang OGT untuk jalan bantu pemberian nutrisi melalui oral.

5. Tengkok dan Leher

Pada pengkajian tidak ada pembesaran kelenjar getah bening dan tyroid, tidak ada peningkatan JVP (Jularis Vena Pressure). Menurut Surasmi (2008) pemeriksaan leher pada premature akan mengalami leher kaku.

6. Pemeriksaan Thorak/Dada

a. Pada pengkajian paru pengembangan dada kanan dan kiri simetris, frekuensi nafas 47x/menit, retraksi dada minimal, tidak ada penggunaan otot bantu napas. Menurut Surasmi (2008), pada pemeriksaan bayi

premature yaitu jumlah pernafasan rata-rata 40-60x/menit diselingi dengan periode apnea, pernafasan yang tidak teratur dengan faring nasal. Pada bayi Ny. K terjadi pernapasan yang cepat maka dapat terjadi retraksi dada minimal.

- b. Pada pengkajian jantung Irama jantung reguler, HR 134 x/menit. Menurut Surasmi (2008), pada pemeriksaan kardiovaskuler bayi premature yaitu denyut jantung rata-rata 120-160x/menit pada bagian apical dengan ritme yang teratur. Pada bayi Ny. K juga mengalami peningkatan denyut nadi yang cepat.

7. Punggung

Tidak adanya kelainan pada tulang belakang dan tidak ada lesi.

8. Pemeriksaan Abdomen

Pada pengkajian perut teraba soepel, terdengar bising usus normal, residu sylvm keruh 1 cc. Menurut Surasmi (2008), pada pemeriksaan gastrointestinal penonjolan abdomen, pengeluaran meconium biasanya terjadi dalam waktu 12 jam, reflek menelan dan menghisap lemah, ada atau tidak ada anus. Pemeriksaan Kelamin dan Daerah Sekitar (Genetalia dan Anus)

Bayi BAK (+), tidak ada distensi kandung kemih, Terdapat anus, jenis kelamin laki-laki, scrotum menurun, belum BAB.

9. Pemeriksaan Muskuloskeletal

Kekuatan otot lemah yang ditandai dengan aktivitas bayi yang terlihat lemah. Pada manifestasi klinis secara umum bayi dengan asfiksia rentan suhu tubuh dibawah normal, aktivitas lemah (Surasmi, 2008). Analisa penulis pada By.

Ny. K mengalami kelemahan dalam aktivitasnya, hal ini disebabkan adanya pernapasan yang lemah sehingga respon bayi mengalami kelemahan.

10. Pemeriksaan Neurologi

Pada pemeriksaan neurologis tingkat kesadaran tidur nyenyak namun menangis saat bedong dibuka dan dilakukan tindakan, tonus otot lemah, mudah terangsang, aktivitas sedikit tidak banyak gerak. Menurut Surasmi (2008), Gerak reflek hanya berkembang sebagian, menelan, menghisap dan bentuk sangat lemah atau tidak efektif, mata mungkin tertutup atau mengatup apabila umur kehamilan belum mencapai 25 sampai 26 minggu, suhu tubuh tidak stabil, biasanya hipotermia, gemetar, kejang dan mata berputar-putar, biasanya bersifat sementara tetapi mungkin juga ini mengidentifikasi adanya kelainan neurologis.

11. Pemeriksaan Integumen

Pada kulit bayi Ny. K terdapat kremer derajat 4 berwarna kuning dari kepala hingga kaki bagian bawah dan lutut suhu kulit 36°C, sedikit vernik kaseosas dengan rambut lanugo disekujur tubuh, kulit tampak transparan, halus dan mengkilap, tidak terdapat postula (kulit keriput), tidak terdapat luka atau trauma, tidak adanya main popok (bercak merah terang dikulit daerah popok pada bokong), kuku pendek belum melewati ujung jari, rambut jarang. Menurut Widagdo (2012), pada bayi normal kulit bayi akan tambah merah muda, akan tetapi pada bayi yang mengaami hiperbilirubin, kulit bayi akan tampak berwarna kekuningan. Ini disebabkan karna fungsi hepar yang belum sempurna, defisiensi protein “Y”, dan juga tidak terdapat bakteri pemecah

bilirubin dalam usus akibat dari imaturitas usus, sehingga bilirubin indirek terus bersirkulasi keseluruh tubuh.

4.1.8. Tingkat Perkembangan

Pada pengkajian pada tingkat perkembangan ini, bayi belum bisa beradaptasi dengan baik, pada perkembangan bahasa pasien belum bisa menangis sejak lahir sampai dengan saat pasien di kaji, pada motorik halus reflek moro: bayi tidak dapat mengepalkan tangannya dan bergerak seperti memeluk ketika disentuh tiba-tiba, reflek sucking bayi belum memiliki kemampuan menghisap dan menelan saat minum dari dot, reflek gasping tangan pasien masih lemah untuk menggenggam jari perawat. Motorik Kasar, pada perkembangan motorik kasar, pasien dapat menggerakkan ekstremitas atas ataupun bawah dan saat terjadi kegaduhan atau kaget pasien merespon dengan bangun ataupun menangis, namun saat pengkajian sempat perawat memegang tangan pasien, ada gerakan dari jari tangannya dan mata bayi membuka walau akhirnya memejamkan mata kembali. analisa penulis, pada pemeriksaan tingkat perkembangan bayi adalah tingkat perkembangan pasien sesuai dengan usianya, tetapi pasien harus dilakukan perawatan intensif dalam incubator karena lahir premature serta icterus neonatus.

4.1.9. Pemeriksaan Penunjang

1. Pemeriksaan Laboratorium

Berdasarkan data pada tinjauan kasus pada tanggal 09 Mei 2022 telah dilakukan cek pemeriksaan darah dengan hasil Leukosit $8.11 \cdot 10^3/uL$, Eritrosit $2.93 \cdot 10^6/uL$, Hemoglobin 9.30 g/Dl, Hematocrit 28.4 %, Trombosit $342 \cdot 10^3/uL$,

Gula Darah Acak 95mg/dl, Bilirubin total 16.2 mg/dl, Natrium 144.9, Kalium 3.69, Clorida 110.5.

Pemeriksaan penunjang untuk mendiagnosis risiko infeksi adalah pemeriksaan komponen darah. Sekitar 10-60% pasien risiko infeksi menunjukkan jumlah trombosit yang kurang dari 100.000/mm³ dan terjadi satu atau tiga minggu setelah diagnosis risiko infeksi ditegakkan. Sel darah putih dianggap lebih sensitif dalam menunjang diagnosis daripada jumlah trombosit, 10-60% pasien infeksi biasanya disertai perubahan hitung neutrofil. Rasio antara neutrofil imatur dan neutrofil total sering dipakai sebagai penunjang diagnosis infeksi (IDAI, 2012). Analisa penulis, bayi berisiko infeksi karena dapat dilihat dari gejala terdapat sklerem, suhu tubuh naik turun, takipnea, takikardi.

Atikah dan Jaya (2015), mengatakan bahwa bayi prematur lebih rentan mengalami hiperbilirubinemia, hal ini di karenakan sistem organ hepar yang belum berkembang sempurna, sehingga karena menurunnya kerja hepar, pemecahan bilirubin dalam darah gagal dilakukan sehingga bilirubin akan terus bersirkulasi dalam darah dan menyebabkan kuning pada tubuh bayi, akan tetapi juga tidak tertutup kemungkinan bahwa hiperbilirubinemia juga terjadi pada bayi aterm. Pada bayi yang mengalami hiperbilirubinemia akan mengalami penurunan daya hisap, penyebabnya kadar bilirubin darah yang tinggi menyebabkan bayi akan lebih malas dalam beraktifitas, pada bayi prematur sistem pencernaan belum matang, sehingga berdampak juga pada reflek hisap bayi yang tidak adekuat. Analisa penulis, jika kadar bilirubin meningkat dan menyebabkan hemoglobin turun maka akan

menyebabkan anemia sehingga menyebabkan komplikasi. Penatalaksanaan untuk menurunkan kadar bilirubin adalah dengan dilakukan fototerapi.

2. Rontgen

Berdasarkan tinjauan kasus pada tanggal 09 Mei 2022 didapatkan hasil rontgen baby gram susp. Neonatal pneumonia. Sepsis neonatorum adalah suatu sindrom klinis bakteriemia yang ditandai oleh adanya gejala dan tanda sistemik pada bulan pertama kehidupan serta hasil kultur darah yang positif. Pneumonia merupakan infeksi saluran napas yang serius dan menimbulkan banyak masalah, termasuk sebagai penyebab kematian anak terbesar di negara berkembang.

Menurut Nelson, (2015) definisi pneumonia neonatal adalah neonatus dengan gawat napas (sesak, napas cepat, napas berbunyi, frekuensi napas >60 x/menit, retraksi dada, batuk, dan merintih), kultur darah positif atau ≥ 2 faktor predisposisi (demam intrapartum $>38^{\circ}\text{C}$, ketuban berbau, ketuban pecah dini >24 jam), tampilan sepsis (letargi, refleks menurun, hipo/hipertermi, distensi abdomen), X-foto toraks curiga pneumonia (infiltrat kasar/noduler, bercak berkabut, difus granuler, air bronchogram, konsolidasi lobar/segmental) yang tidak membaik dalam 48 jam, laboratorium positif sepsis (IT rasio $>20\%$, leukositosis/ leukopeni, CRP positif, dan laju endap darah meningkat). Penyebab pneumonia ialah bakteri (*Streptokokus grup β* , *Stafilokokus aureus*, *Pseudomonas*, *E. coli*, dan *Klebsiella*) dan virus. Infeksi paru pada neonatus dapat disebabkan oleh penyebaran infeksi dari vagina atau infeksi nosokomial selama perawatan. Pneumonia dapat disebabkan oleh infeksi bakteri, cairan amnion, atau kolonisasi bakteri di jalan lahir

yang berhubungan dengan korioamnionitis dan asfiksia neonate-rum walaupun hubungan asfiksia dan pneumonia yang pasti belum jelas diketahui. Analisa penulis, yang terjadi pada bayi Ny.K adalah susp. Pneumonia akibat bakteri clabsiela yang menyebabkan bayi sesak nafas.

3. Terapi

Berdasarkan tinjauan kasus, pada tanggal 09 Mei 2022 bayi mendapatkan terapi infuse D10% 175 cc/24 jam, aminosteril 50cc/24 jam, cefobactam 2x130 mg, gentamicyn 1x13 mg. Menurut Surasmi (2008), penatalaksanaan medis yang diberikan pada bayi premature yaitu memberikan bantuan pernafasan (oksigen), mengupayakan suhu lingkungan netral (incubator), melakukan pencegahan infeksi dan pemenuhan kebutuhan cairan dan nutrisi sesuai yang diberikan oleh dokter atau tim medis lainnya. Analisa penulis dapat disimpulkan pemberian terapi obat-obatan untuk memenuhi nutrisi tubuh, mencegah infeksi dan perlindungan permukaan mukosa lambung maupun duodenum.

Infuse D10% dan aminosteril sebagai sumber energi (larutan nutrisi) dengan kandungan kalori 400 kalori per liter. Nutrisi parenteral untuk mencegah dan pengobatan defisiensi protein pada anak dimana asupan makanan secara oral merupakan kontraindikasi. Pada bayi premature membutuhkan nutrisi berlebih. Analisa penulis, kebutuhan nutrisi pada bayi premature, sangat ekstra pemenuhan nutrisi dan cairan per IV karena dengan fungsi organ yang masih mature membutuhkan tambahan cairan sebagai pengganti nutrisi dari dalam kandungan dan plasenta.

Cefosulbactam merupakan terapi pada infeksi kulit, infeksi saluran pernafasan atas, faringitis, tonsillitis, sinusitis, otitis media, infeksi saluran nafas bawah, pneumonia, bronchitis, infeksi saluran kemih, infeksi bedah, infeksi ginekologi, infeksi saluran pencernaan. Analisa penulis, pada pasien terdapat sclerem dan ditunjang dengan data laboratorium clorida dan trombosit tinggi sehingga pemberian anti biotik sangat diperlukan dengan kondisi bayi saat ini.

4.2. Diagnosa Keperawatan

Pada tahap ini penulis meneruskan beberapa diagnosa keperawatan berdasarkan data yang diperoleh dari pasien saat pengkajian. Diagnosa yang terdapat pada tinjauan pustaka dan tinjauan kasus menghasilkan beberapa persamaan diagnosa. Diagnosa yang ada pada tinjauan pustaka yaitu:

1. Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan imaturitas neurologis

Diperoleh data dengan bayi tampak lemah, sesak napas, merintih (grunting), takipnea, terdapat pernafasan cuping hidung, tidak ada penggunaan otot bantu penapasan, retraksi dada minimal dan keadaan lemah. Observasi tanda-tanda vital RR bayi 47x/menit SPO2 99%, denyut jantung 143x/menit. Munculnya pola nafas tidak efektif berhubungan dengan imaturitas neurologis, hal ini karena adanya dispnea sesak napas, merintih (grunting), takipnea, pernafasan cuping hidung, tidak ada penggunaan otot bantu penapasan, retraksi dada minimal. Menurut SDKI (2017) D.005, gejala tanda mayor; dyspnea, penggunaan otot bantu nafas, fase ekspirasi memanjang, pola nafas abnormal, gejala tanda minor; ortopnea, pernafasan pursed-lip, pernafasan cuping hidung, diameter thoraks anterior-posterior meningkat,

ventilasi semenit turun, kapasitas vital menurun, tekanan ekspirasi-inspirasi menurun, eksursi dada berubah.

2. Icterus neonatus berhubungan dengan kesulitan transisi ke kehidupan ekstra uterin

Diperoleh data akral hangat, menangis merintih, pucat (+), bilirubin total 16.52mg/dl, bilirubin direk 2.06mg/dl, bilirubin indirek 14.15mg/dl, icterus (+), kremeer 4, HB 9.3, Nampak kuning pada kulit wajah hingga kaki bawah lutut bayi. Munculnya icterus neonatus berhubungan dengan kesulitan transisi ke kehidupan ekstra uterin, hal ini karena adanya bilirubin serum total 16.52mg/dl, sclera kuning, kulit bayi kuning dari area wajah hingga kaki bawah lutut. Menurut SDKI (2017) D.0024) gejala mayor objektif; profil darah abnormal (hemolysis, bilirubin serum total >2mg/dl, bilirubin serum total pada rentang resiko tinggi menurut usia pada normogram spesifik waktu), membrane mukosa kuning, kulit kuning, sclera kuning.

3. Termoregulasi tidak efektif berhubungan dengan fluktuasi suhu lingkungan

Diperoleh data bayi terlihat lemah, pucat, akral hangat, bayi mendapatkan terapi fototerapi 3x24jam posisi terlentang, mata tertutup, bayi hanya memakai pampers untuk menutupi genitalia,, suhu 36,8°C berhubungan dengan fluktuasi suhu lingkungan. Menurut Kusumaningrum et al., (2017) dalam kandungan, bayi berada dalam suhu lingkungan yang normal dan stabil yaitu 36°C sampai 37°C. Segera setelah lahir bayi dihadapkan pada suhu lingkungan yang umumnya lebih rendah. Perbedaan suhu ini memberi pengaruh pada kehilangan panas tubuh bayi. Analisa

penulis, bayi yang mendapatkan terapi fototerapi akan meningkatkan termoregulasi tidak efektif akibat perubahan suhu pada tubuh bayi.

4. Resiko infeksi dibuktikan dengan ketidakefektifan pertahanan tubuh sekunder :
penurunan hemoglobin

Diperoleh data yang ditandai dengan hasil laboratorium pada tanggal 8 Mei 2022 dengan hasil: WBC $8.11 \cdot 10^3/\text{U/L}$, HGB 9.3 g/Dl, HCT, 59.0 %, PLT $342 \cdot 10^3/\text{U/L}$, Clorida 110.5 mEq/L, Bilirubin Total 16.52 mg/dl observasi tanda-tanda vital: nadi 134x/menit dan suhu 36 dalam suhu inkubator 33°C. seluruh badan tampak merah dan tampak sclerem, gerak aktivitas bayi lemah, reflek hisap dan menelan bayi lemah. Berdasarkan data tersebut diagnosa ketiga yaitu risiko infeksi b.d fungsi organ tubuh yang belum sempurna (penurunan daya tahan tubuh). Menurut Kusumaningrum et al., (2017) dalam kandungan, bayi berada dalam suhu lingkungan yang normal dan stabil yaitu 36°C sampai 37°C. Segera setelah lahir bayi dihadapkan pada suhu lingkungan yang umumnya lebih rendah. Perbedaan suhu ini memberi pengaruh pada kehilangan panas tubuh bayi. Analisa penulis, dengan kondisi bayi dan data laboratorium yang diatas normal menyebabkan bayi beresiko infeksi sangat mudah maka dari itu setiap melakukan tindakan harus melakukan cuci tangan agar bayi tidak terjadi infeksi.

4.3. Intervensi Keperawatan

1. Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan imaturitas neurologis

Tujuan yang ingin dicapai penulis adalah setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan pola nafas membaik, dengan kriteria hasil: tidak ada penggunaan otot bantu nafas, frekuensi nafas membaik, kedalaman nafas membaik, RR dalam batas normal 30-60x/menit. Setelah dilakukan asuhan keperawatan intervensi yang diberikan adalah observasi frekuensi, irama, kedalaman dan upaya nafas, monitor pola nafas, monitor adanya sputum dan sumbatan jalan nafas, monitor saturasi oksigen. Bayi yang lahir dengan berat badan 1800 gram biasanya diakibatkan komplikasi kehamilan yang di alami oleh ibu di masa kehamilan seperti anemia, kelahiran prematur dan lain sebagainya, komplikasi seperti ini lah yang pada akhirnya berpengaruh terhadap kejadian pol nafas tidak efektif pada bayi diwaktu kelahiran. Karena berat badan bayi sering di pengaruhi oleh persalinan pre-term, sehingga organ dari alat pernafasan belum dalam keadaan terbentuk sempurna. Penyebabnya bayi belum saatnya lahir menghirup meconium dalam plasenta masuk kedalam saluran pernapasan bayi, dari hal tersebut dapat dilakukan tindakan dengan mengobservasi saturasi oksigen dan pemberian alat bantu oksigen (Rahmawati & Ningsih, 2016). Analisa penulis, dilakukan pemasangan BCPAP pada neonatus dengan masalah keperawatan pola nafas tidak efektif.

2. Icterus neonatus berhubungan dengan kesulitan transisi ke kehidupan ekstra uterin

Tujuan yang ingin dicapai penulis adalah setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan icterus pada neonatus berkurang, dengan kriteria hasil : membrane mukosa kuning menurun, keterlambatan pengeluaran feses menurun, sclera kuning menurun, tidak terjadi kerusakan jaringan. Setelah dilakukan asuhan keperawatan tindakan fototerapi. Atikah dan Jaya (2015), mengatakan pada bayi yang sudah mengalami ikterus dengan kadar $>20\text{mg/dl}$ di indikasikan untuk dilakukan tindakan transfusi tukar, ini lebih efektif dilakukan daripada fototerapi karena kadar bilirubin darah yang sudah sangat tinggi, transfusi tukar bisa dilakukan berkala jika kadar bilirubin serum tidak turun ke batas normal. Analisa penulis, tindakan fototerapi akan membantu neonatus memperoleh vitamin D tambahan yang akan membantu menguraikan bilirubin agar terkonjugasi.

3. Termoregulasi tidak efektif berhubungan dengan fluktuasi suhu lingkungan

Tujuan yang ingin dicapai penulis adalah setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan selama 3 x 24 jam didapatkan hasil bayi tidak mengalami instabilitas suhu dengan kriteria hasil : suhu aksila $36,5^{\circ}\text{C}-37,5^{\circ}\text{C}$, frekuensi nafas 40-60x/menit, akral hangat, pengisian kapiler <2 detik. Asuhan keperawatan monitor suhu tiap 2jam ekali secara kontinyu, monitor tanda hipertermi dan hipotermi, kemudian tingkatkan cairan dan nutrisi. Atikah & Jaya (2015), mengatakan bahwa fototerapi sangat dibutuhkan bagi bayi yang mengalami hiperbilirubinemia, namun fototerapi juga memiliki dampak yaitu salah satunya hipertermi, kehilangan volume cairan akibat dehidrasi dan penguapan, diare, dan kerusakan integritas kulit. Menurut analisis peneliti, tindakan pengaturan suhu perlu dilakukan, karena pada

bayi dalam proses fototerapi akan mudah mengalami peningkatan suhu tubuh akibat dari sinar yang diberikan, ditambah lagi bayi mengalami dehidrasi sehingga laju metabolisme akan meningkat, maka akan muncul masalah hipertermi pada bayi.

4. Resiko infeksi dibuktikan dengan ketidakefektifan pertahanan tubuh sekunder :
penurunan hemoglobin

Tujuan yang ingin dicapai penulis adalah setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan resiko infeksi tidak terjadi, dengan kriteria hasil: Sclerem pada kulit berkurang atau hilang, bayi gerak aktif, hasil laboratorium dalam batas normal Leukosit 4.0-10.00, trombosit 150-400, tanda-tanda infeksi tidak ada (nyeri, panas, pembengkakan dan kemerahan). Setelah dilakukan asuhan keperawatan intervensi yang diberikan adalah observasi tanda-tanda vital pasien, observasi adanya tanda infeksi (nyeri, panas, pembengkakan, dan kemerahan), pantau hasil laboratorium, cuci tangan sebelum dan sesudah kontak/tindakan secara aseptik, kolaborasi dengan dokter dalam pemberian antibiotic. Penatalaksanaan risiko infeksi yaitu dengan tindakan aseptik dengan cuci tangan, pertahankan suhu tubuh sekitar 36,5-37°C, jalan napas harus bersih, artinya jangan sampai ada gangguan napas, cairan diberikan dengan infus, lakukan perawatan bayi dan tali pusat dengan baik dan beri antibiotik kombinasi. Pemberian antibiotik merupakan pengobatan utama pada, antibiotik mempunyai efek menekan atau menghentikan suatu proses biokimia didalam organisme (Anam et al., 2019). Analisa penulis, pemberian pengobatan pasien biasanya dengan memberikan antibiotik kombinasi

yang bertujuan untuk memperluas cakupan mikroorganisme patogen yang mungkin diderita pasien. Pada By.Ny. K mendapatkan terapi antibiotik cefosulbactam 1x130 mg.

4.4. Implementasi Keperawatan

Dalam melaksanakan implementasi keperawatan, penulis melakukan sesuai dengan rencana keperawatan, baik secara mandiri maupun kolaborasi dengan tim kesehatan lain. Dalam proses pelaksanaan tindakan keperawatan, penulis tidak dapat melaksanakan semua rencana tindakan keperawatan pada klien. Pelaksanaan tindakan keperawatan dilaksanakan dari tanggal 09 Mei – 11 Mei 2022. Tindakan keperawatan yang dilakukan penulis secara umum merupakan tindakan dari rencana keperawatan yang telah disusun.

Selama melaksanakan perencanaan, penulis menemukan hambatan dengan pelaksanaan implementasi keperawatan, penulis tidak dapat mendokumentasikan tindakan yang telah dilakukan dengan lengkap pada klien selama 24 jam sehingga penulis tidak dapat mengetahui secara penuh perkembangan klien. Namun hal tersebut dapat ditangani dengan mendelegasikan kepada teman sejawat. Selain itu buku status klien dan buku jadwal injeksi membantu dalam pengontrolan penulis dalam melaksanakan asuhan keperawatan. Hambatan yang lain adalah peneliti tidak dapat mengimplementasikan tindakan hingga perkembangan yang pesat akibat waktu pemberian tindakan yang singkat, namun hal tersebut dapat ditangani dengan mendelegasikan kepada teman sejawat.

4.5. Evaluasi Keperawatan

1. Diagnosa keperawatan pertama pola napas tidak efektif, pada diagnosa pertama masalah terjadi selama dilakukan tindakan dalam waktu 3x24 jam, pemberian asuhan keperawatan dengan kriteria hasil dispnea menurun, nadi membaik (120-160), tidak terdapat retraksi dada, pola nafas membaik, otot bantu napas menurun. Dari Analisa yang didapat setelah dilakukan implementasi dalam kurun waktu 3x24 jam masalah pola napas belum teratasi, pada hari ke-3 retraksi dada tidak ada dan pasien masih terpasang O2 BCPAP dengan FiO2 40% 6 flow 8lpm
2. Diagnosa keperawatan kedua ikterik neonatus, pada diagnosa kedua masalah terjadi selama dilakukan tindakan dalam waktu 3x24 jam, pemberian asuhan keperawatan dengan kriteria hasil suhu tubuh dalam rentan normal (36,5-37), sklera berwarna putih, kadar glukosa darah membaik (50-80 mg/dl), warna kulit merah. Analisa yang didapat setelah dilakukan asuhan keperawatan yaitu masalah belum teratasi, warna kulit masih kuning, dan sklera ikterik, tetapi sudah terdapat perubahan dari Kramer derajat IV menjadi Kramer derajat III.
3. Diagnosa keperawatan yang ketiga termoregulasi tidak efektif, pada diagnosa ketiga masalah terjadi selama dilakukan tindakan dalam waktu 3x24 jam, pemberian asuhan keperawatan dengan kriteria hasil suhu tubuh dalam batas normal (36⁰C - 37⁰C), nadi (120-160 x/menit), RR (40-60 x/menit), tidak ada perubahan warna kulit. Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam suhu tubuh pasien dalam rentan normal yaitu

dalam suhu 36,3 °C tidak terdapat kenaikan suhu tubuh lebih dari batas normal.

4. Diagnosa keperawatan yang ke empat resiko infeksi, pada diagnosa ketiga masalah terjadi selama dilakukan tindakan dalam waktu 3x24 jam, pemberian asuhan keperawatan dengan kriteria hasil suhu (36-37), tidak ada kemerahan, kadar leukosit (40.0-10.0), kadar hemoglobin normal, tidak ada tanda-tanda infeksi . Selama dilakukan asuhan keperawatan selam 3x24 jam pasien pernah terjaid phlebitis pada letak infus dan dilakukan tindakan segera pelepasan infus dan menggantinya ke lokasi yang lain untuk menimal resiko infeksi dan minimal pergerakan pada bayi, setiap sebelum dan sesudah kontak dengan bayi melakukan cuci tangan untuk meminimalisir tertular infeksi dari bayi dan kepada bayi.

BAB V

PENUTUP

5.1. Simpulan

Setelah dilakukan Asuhan Keperawatan Anak dengan masalah Hiperbilirubin pada By.Ny.K di NICU Central RSPAL dr.Ramelan Surabaya dengan menggunakan proses keperawatan mulai dari pengkajian, diagnosa, intervensi, implementasi dan evaluasi penulis dapat menyimpulkan :

1. Pada saat dilakukan pengkajian pada tanggal 9 Mei 2022 pukul 14.00 WIB didapatkan kondisi bayi lemah, merintih, bayi berwarna kuning dan tidak ada sianosis CRT <2 detik, ujung kuku tidak tampak membiru, bayi tidur aktif, terpasang BCPAP dengan FiO₂ 40% PEEP 6 flow, 8 lpm, terpasang infus pump D10% 200cc/jam ditangan kiri. Melakukan perawatan pada bayi mengganti popok BAK 20cc, BAB belum, melakukan perawatan tali pusat. Pada pemeriksaan tanda-tanda vital didapatkan suhu 36,8°C dalam suhu inkubator 33°C, HR 142 x/menit, RR 46x/menit, SpO₂ 99% , bayi terpasang OGT, reflek hisap dan menelan lemah, bayi mendapatkan terapi fototerapi.
2. Diagnosa keperawatan yang muncul adalah pola nafas tidak efektif berhubungan imaturitas neurologis, ikterus neonatus berhubungan dengan kesulitan transisi ke kehidupan ekstra uterin, termoregulasi tidak efektif berhubungan dengan fluktuasi suhu lingkungan, resiko infeksi dibuktikan dengan ketidakadekuatan pertahanan tubuh sekunder : penurunan hemoglobin.

3. Intervensi keperawatan yang ditetapkan penulis tidak jauh berbeda dengan yang disampaikan didalam teori hanya difokuskan pada diagnosa keperawatan yang muncul dan disesuaikan dengan tindakan yang dapat dilakukan pada By.Ny.K.
4. Implementasi keperawatan dilaksanakan berdasarkan rencana yang telah di susun, penulis melakukan tindakan seperti: pelaksanaan tindakan fototerapi, pelaksanaan tindakan keperawatan yang dilakukan seperti penyapihan, mempertahankan BCPAP dengan napas, mengkaji adanya suara napas tambahan, selalu melakukan tindakan aseptik baik sebelum dan sesudah kontak dengan pasien, melakukan perawatan tali pusat dan memberikan BCPAP sesuai terapi, antibiotik Cefo 2x 130 mg dan Gentamicyn 1x13 mg
5. Evaluasi keperawatan selama tindakan 3x24jam bayi Ny.K masih mendapatkan intervensi yang sama tetapi sudah terlihat perubahan pada derajat icterus dari kremeer IV menjadi kremeer III.

5.2. Saran

Berdasarkan dari simpulan di atas penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Untuk mencapai hasil keperawatan yang diharapkan diperlukan hubungan yang baik dan keterlibatan keluarga serta tim kesehatan lainnya
2. Perawat sebagai petugas pelayanan kesehatan hendaknya mempunyai pengetahuan, keterampilan yang cukup serta dapat bekerjasama dengan tim kesehatan lainnya dengan memberikan asuhan keperawatan pada neonatus dengan hiperbilirubin
3. Dalam meningkatkan mutu asuhan keperawatan yang profesional alangkah baiknya diadakan suatu seminar atau suatu pertemuan yangf membahas tentang masalah kesehatan yang ada pada klien.
4. Pendidikan dan pengetahuanperawat secara berkelanjutan perlu ditingkatkan baik secara formal dan informal khususnya pengetahuan dalam bidang pengetahuan.
5. Kembangkan dan tingkatkan pemahaman perawat terhadap konsep manusia secara komprehensif sehingga mampu menerapkan asuhan keperawatan yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Atikah, M,V & Jaya,P. 2015. Buku Ajar Kebidanan Pada Neonatus, Bayi, dan Balita. Jakarta. CV.Trans Info Media
- Azmi, L., Fatimah, S., & Emaliyawati, E. (2017). Saturasi Oksigen pada Bayi Prematur Effect Of Lullaby Music Therapy On Heart Rate , Respiration Rate , Oxygen Saturation On Prematur Infant, 5.
- Dainty, Yantina, Y., & Putri, R. D. (2016). Asuhan Kebidanan Patologis. Bandar Lampung: Binarupa Aksara.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2019. Jakarta : Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Kristanti ,H,M. Etika,R. Lestari,P . 2015. Hyperbilirubinemia Treatment Of Neonatus. Folia Medica Indonesian Vol. 51
- Manggiasih, & J. (2016). No Title. In Buku Ajar : Asuhan Kebidanan pada Neonatus, Bayi, Dan Anak Pra Sekolah. Jakarta: trans info media.
- Mathindas, S. Wiliar,R. Wahani,A . 2013. Hiperbilirubinemia Pada Neonatus. Jurnal Biomedik, Volume 5, Nomor 1, Supleme
- Maryuni, A. (2016). Asuhan Neonatus, Bayi, dan Anak Pra-sekolah. Bogor: In Media.
- Ningsih, R., & Indrasari, N. (2012). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kelahiran Bayi Prematur. Kebidanan, Jurusan Kemenkes, Poltekkes Karang, Tajung, V(2), 95–100
- Rakhmi Rafie1, A. N. (2017). Pengaruh berat badan lahir rendah terhadap ikterus neonatorum pada neonatus di ruang perinatologi rsud karawang provinsi jawa barat tahun 2016. 4, 12–17.
- Ratuain, M. O., Wahyuningsih, H. P., & Purnamaningrum, Y. E. (2015). Hubungan Antara Masa Gestasi dengan Kejadian Ikterus Neonatorum. Jurnal Kesehatan Ibu Dan Anak, 7(1), 52–54.
- Soetjiningsih & IG.N. Gde Ranuh. (2014). konsep tumbuh kembang anak. In TUMBUH KEMBANG ANAK (2nd ed., pp. 2–16). Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Sudarti, & Fauziah, A. (2013). Asuhan Neonatus Risiko Tinggi dan Kegawatan. Yogyakarta: Nuha Medika
- Sudarti, I. S. (2014). Patologi Kehamilan, Persalinan, Nifas, dan Neonatus Resiko Tinggi. Yogyakarta: Nuha Medika

- Supratti, & Ashriady. (2016). Pendokumentasian Standar Asuhan Keperawatan Di Rumah Sakit Umum Daerah Mamuju, Indonesia, 2.
- Tim pokja SDKI DPP PPNI. (2016). standar diagnosis keperawatan indonesia. JAKARTA.
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2016). ikterik Neonatus. In DPP PPNI (Ed.), Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (Edisi 1, p. 66). Jakarta: Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2018). Standar Intervensi Keperawatan Indonesia : Definisi dan Tindakan Keperawatan. Jakarta Selatan: Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Tim Pokja SLKI DPP PPNI. (2019). Standar Luaran Keperawatan Indonesia : Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan. Jakarta Selatan: Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Yetti Anggraini. (2013). Hubungan Antara Persalinan Prematur dengan Hiperbilirubin pada Neonatus. *Jurnal Kesehatan*, 5(2), 109–112. <https://doi.org/10.1246/cl.140400>
- Widagdo. 2012. Tatalaksana Masalah Penyakit Anak Dengan Ikterus. Jakarta. Sagung Seto
- WHO, (2015), Global Health Observatory (GHO) data. Diperoleh dari http://www.who.int/gho/child_health/mortality/neonatal_infant_text/en/. Diakses Senin, 22 Juni 2022.

Lampiran 1 Lembar Konsul

FORMAT LEMBAR KONSUL
LEMBAR BIMBINGAN KARYA ILMIAH AKHIR
MAHASISWA PRODI PROFESI NERS STIKES HANG TUAH SURABAYA
TAHUN 2021/2022

NAMA/NIM : Vene Aulra Wulandari / 2430129

NAMA PEMBIMBING : 1. Dyah Arini, 2. Sri Pery Rachmawati

NO	HARI/TANGGAL	KONSUL.BIMBINGAN	NAMA PEMBIMBING	TANDA TANGAN
1.	22 Juni 2022	Pengarahan KIA + Judul	Bu Arini	
2.	27 Juni 2022	BAB 1 → Revisi 89 Bu Keni	Bu Arini	
3.	28 Juni 2022	BAB 1 & 2 → 89 Bu Arini	Bu Arini	
4.	28 Juni 2022	BAB 2 & 3 → 89 Bu Keni	Bu Arini	
5.	4 Juli 2022	BAB 4 & 5 → 89 Bu Keni	Bu Arini	
6.	2 Juli 2022	Bimbingan KIA 89 Bu Arini	Bu Arini	
7.	4 Juli 2022	Bimbingan KIA 89 Bu Arini BAB 1-5	Bu Arini	

Lampiran 2 Standar Operasional Prosedur

STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL (SPO)

INJEKSI INTRA VENA	
Pengertian	Memasukkan obat ke dalam tubuh melalui pembuluh darah
Tujuan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mempercepat penyerapan 2. Untuk pemeriksaan doagnostic, miaslanya penyuntikan zat kontras
Persiapan	<p>Persiapan alat:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sarung tangan 2. Bak injeksi steril dialasi kasa sterile 3. Sduit sterile untuk mengoplos obat 4. Obat-obatan yang diperlukan 5. Water of injection 6. Kapas alkohol dalam tempat tertutup 7. Perlak dan alasnya 8. Tempat sampah medis (untuk alat tajam dan alat yang terkontaminasi) <p>Persiapan pasien</p> <p>Menjelaskan maksud dan tujuan dilakukan prosedur</p>
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mencuci tangan sebelum dan sesudah melakukan tindakan 2. Mendekatkan alat ke pasien 3. Memakai sarung tangan 4. Mencocokkan identitas pasien dan buku injeksi 5. Mengambil obat, membaca etiket, dan mencocokkan dengan buku injeksi 6. Bila obat dalam sediaan serbuk larutan dengan menggunakan water for injection, gunakan spuit sterile, jarum sendirian dan disiran di bak injeksi 7. Menentukan lokasi pemberian i8njtksi secara tepat

	<ol style="list-style-type: none"> 8. Memasang peralihan pengalasan di bawahnya 9. Memasang kaert pembendung pada daerah yang akan diinjeksi 10. Disinfeksi pada lokasi tusukan dengan kapas alkohol 11. Mergangkan kulit yang akan dilakukan tusukan (lubang jarum menghadap ke atas) lakukan tusukkan pada vena yang telah ditentukan 12. Setelah jarum masuk dlam vena, hisap sedikit, shingga darah keluar (untuk memastikan bahwa jarum benarbenar sudah masuk ke vena), lepaskan karet pembendung pelan-pelan, dan masukkan obat secara perlahan 13. Setelah obat masuk semua, letakkan kapas alkohol di atas tusukan, cabut jarum, tekan tusukan dengan kapas selama kurang lebih 30 detik dan pastikan perdarahan berhenti 14. Amati reaksi pasien, baik verbal maupun non verbal selama dan setelah pemberian injeksi 15. Masukkan jarum ke penutup dengan cara letakkan penutup jarum di bak instrument, kemuidian masukkan jarum ke penutup tanpa disentuh tangan 16. Rapatkan penutup jarum 17. Dokumentasikan tidnakan yang telah dikerjakan 18. Bereskan kembali alat-alat 19. Evaluasi kembali reaksi pasien <p>Hal-hal yang perlu diperhatikan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perhatikan 6 tepat, 1 waspada (tepat pasien, obat, dosis, waktu, rute pemberian, dan waspada terhadap efek samping) 2. Catat tanggal dan jam pemberian, reaksi yang terjadi serta tanda tangan dan nama terang perawat yang memberikan 3. Utnuk pasien yang mengalami colaps vena, ujung jarum menghadap ke bawah
--	--