

KARYA ILMIAH AKHIR

**ASUHAN KEPERAWATAN NEONATUS PADA By. Ny I DENGAN
DIAGNOSA MEDIS HIPERBILIRUBIN+ASFIKSIA DI RUANG
NICU CENTRAL RSPAL DR. RAMELAN SURABAYA**



Oleh :

LARASATI OKTAVIA S.Kep
NIM.2230055

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN HANG TUAH
SURABAYA
2023**

KARYA ILMIAH AKHIR

**ASUHAN KEPERAWATAN NEONATUS PADA By. Ny I DENGAN
DIAGNOSA MEDIS HIPERBILIRUBIN+ASFIKSIA DI RUANG
NICU CENTRAL RSPAL DR. RAMELAN SURABAYA**

**Karya Ilmiah Akhir ini diajukan sebagai satu
syarat untuk memperoleh gelar Ners (Ns)**



Oleh :

LARASATI OKTAVIA S.Kep
NIM.2230055

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN HANG TUAH
SURABAYA
2023**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN

Saya bertanda tangan dibawah ini dengan sebenarnya menyatakan bahwa karya ilmiah, ini saya susun tanpa melakukan plagiat sesuai dengan peraturan yang dibuat di STIKES Hang Tuah Surabaya. Berdasarkan pengalaman dan keyakinan penulis, semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk, saya nyatakan dengan benar. Bila ditemukan plagiasi, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya menerima sanksi yang dijatuhkan oleh STIKES Hang Tuah Surabaya.

Surabaya,4 Juli 2023

Larasati Oktavia,S.Kep.

NIM.2230055

HALAMAN PERSETUJUAN

Setelah kami periksa dan amati, selaku pembimbing mahasiswa :

Nama : Larasati Oktavia, S.Kep.
NIM : 2230055
Program Studi : Pendidikan Profesi Ners
Judul : "Asuhan Keperawatan Neonatus Pada By. Ny. I Dengan
Diagnosa Medis Hiperbilirubin + Asfiksia di NICU
Central RSPAL Dr. Ramelan Surabaya"

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

NERS (Ns.)

Pembimbing Institusi

Pembimbing Klinik

Qori'Ila Saidah, S.Kep., M.Kep., Ns.Sp.Kep.An
NIP. 03026

Meyta Kurnia, S.Kep., Ns
NIP. 197605172006042001

Mengetahui,
KA PRODI PENDIDIKAN PROFESI NERS
STIKES HANG TUAH SURABAYA

Dr. Hidayatus Sya'diyah, S.Kep., Ns., M.Kep.
NIP. 03009

Ditetapkan di : STIKES Hang Tuah Surabaya

Tanggal : 4 Juli 2023

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Ilmiah Akhir dari:

Nama : Larasati Oktavia, S.Kep.
NIM : 2230055
Program Studi : Pendidikan Profesi Ners
Judul : "Asuhan Keperawatan Neonatus Pada By. Ny. I Dengan
Diagnosa Medis Hiperbilirubin + Asfiksia di NICU
Central RSPAL Dr. Ramelan Surabaya"

Telah dipertahankan dihadapan dewan penguji Karya Ilmiah Akhir di Stikes Hang
Tuah Surabaya, dan dinyatakan dan dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk
memperoleh gelar "NERS" pada Profesi Ners di Stikes Hang Tuah Surabaya.

Penguji I: Dr. Puji Hastuti, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIP. 03020

Penguji II : Oori Ila Saidah, S.Kep., Ns., M.Kep.,Sp.Kep.An
NIP. 03023

Penguji III : Mevta Kurnia, S.Kep., Ns
NIP. 197605172006042001

Mengetahui.

**KA PRODI PENDIDIKAN PROFESI NERS
STIKES HANG TUAH SURABAYA**

Dr. Hidayatus Sya'diyah, S.Kep., Ns., M.Kep
NIP. 03009

Ditetapkan di : STIKES Hang Tuah Surabaya

Tanggal : 4 Juli 2023

KATA PENGANTAR

Pertama penulis panjatkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT Yang Maha Esa, atas limpahan dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyusun Karya Ilmiah Akhir yang berjudul ” Asuhan Keperawatan Neonatus Pada By.Ny. I Dengan Hiperbilirubin + Asfiksia Di Ruang NICU Central RSPAL Dr. Ramelan Surabaya”. dapat diselesaikan sesuai waktu yang ditentukan.

Karya Ilmiah Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Profesi Ners di Stikes Hang Tuah Surabaya. Karya Ilmiah Akhir ini disusun dengan memanfaatkan berbagai literatur serta mendapatkan banyak pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak, penulis menyadari tentang segala keterbatasan kemampuan dan pemanfaatan literatur, sehingga Karya Ilmiah Akhir ini dibuat dengan sangat sederhana bagi segi sistematik maupun isinya jauh dari sempurna.

Dalam kesempatan ini, perkenankanlah penulis menyampaikan rasa terima kasih, rasa hormat dan penghargaan kepada :

- 1 Laksamana Pertama TNI Dr. Eko P.A.W, Sp.OT (K) Hip and Knee., FICS selaku Kepala RSPAL Dr. Ramelan Surabaya, yang telah memberikan ijin dan lahan praktik untuk penyusunan karya ilmiah akhir.
- 2 Laksamana Pertama (Purn),Dr. A.V Sri Suhardiningsih, S.Kep., 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 Kepala Program Studi Pendidikan Profesi Ners yang selalu memberikan dorongan penuh dengan

wawasan serta memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir ini.

- 4 Puji Hastuti, S.Kep., Ns., M.Kep selaku ketua penguji terima kasih atas saran dan segala arahnya dalam menyusun Karya Ilmiah Akhir ini.
- 5 Qori Ila Saidah, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.An selaku pembimbing institusi yang telah memberikan bimbingan, pengajaran, kritik serta saran demi kelancaran dan kesempurnaan penyusunan Karya Ilmiah Akhir ini.
- 6 Meyta Kurnia, S.Kep., Ns. selaku pembimbing klinik dan kepala ruangan NICU Central yang telah memberikan bimbingan, pengajaran, kritik serta saran demi kelancaran dan kesempurnaan penyusunan Karya Ilmiah Akhir ini.
- 7 Klien Ny. I dengan bayinya yang telah memberikan kesempatan untuk dilakukan asuhan keperawatan dalam mendukung pelaksanaan praktek Keperawatan Komprehensif dan penulisan Karya Ilmiah Akhir ini.
- 8 Sahabat-sahabat seperjuangan tersayang dalam naungan Stikes Hang Tuah Surabaya yang telah memberikan dorongan semangat sehingga Karya Ilmiah Akhir ini dapat terselesaikan, saya hanya dapat mengucapkan semoga hubungan persahabatan tetap terjalin.
- 9 Dan yang terakhir, terima kasih kepada diri penulis. Hebat bisa tetap berdiri tegap menghadapi segala liku hidup walaupun kadang jenuh dan ingin berhenti. Kamu sangat keren dan hebat, Larasati.

Semoga Allah membalas budi baik semua pihak yang telah memberikan kesempatan, motivasi, dan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan penyusunan Karya Ilmiah Akhir ini. Penulis berusaha untuk menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir ini dengan sebaik-baiknya, namun penulis menyadari masih banyak

kekurangan dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir ini, peneliti mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak untuk menyempurnakannya. Semoga Karya Ilmiah Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembacanya terutama bagi Civitas Stikes Hang Tuah Surabaya.

Surabaya,4 Juli 2023

Penulis

DAFTAR ISI

KARYA ILMIAH AKHIR	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1. 1 Latar Belakang.....	1
1. 2 Rumusan Masalah	3
1. 3 Tujuan Penulisan	3
1.3 1 Tujuan Umum	3
1.3 2 Tujuan Khusus	4
1. 4 Manfaat Penelitian.....	5
1. 5 Metode Penelitian.....	6
1. 6 Sistematika Penelitian.....	7
BAB 2 TINJAUAN KASUS	9
2. 1 Definisi Hiperbilirubin.....	9
2.1.1 Etiologi Hiperbilirubin.....	10
2.1.2 Patofisiologi Hiperbilirubin	14
2.1.3 Manifestasi Hiperbilirubin	15
2.1.4 Diagnosa Banding	17
2.1.5 Pemeriksaan Penunjang Hiperbilirubin	19
2.1.6 Penatalaksanaan Hiperbilirubin.....	20
2.1.7 Masalah yang Lazim Muncul.....	22
2.1.8 WOC	23
2. 2 Konsep Dasar Asfiksia.....	24
2.2.1 Pengertian Asfiksia	24
2.2.2 Etiologi.....	24
2.2.3 Klasifikasi.....	25
2.2.4 Manifestasi Klinis.....	25
2.2.5 Patofisiologi	25
2.2.6 Penatalaksanaan	26
2. 3 Konsep Dasar Anak.....	28
2.3.1 Definisi Tumbuh Kembang Anak	28
2.3.2 Prinsip Pertumbuhan dan Perkembangan.....	29
2.3.3 Pola Pertumbuhan dan Perkembangan	30
2.3.4 Ciri – Ciri Pertumbuhan dan Perkembangan Anak.....	32
2.3.5 Faktor – Faktor yang Memengaruhi Tumbuh Kembang Anak	33
2.3.6 Tahap Tumbuh Kembang Anak	37
2.3.7 Pertumbuhan Pada Anak	38
2.3.8 Perkembangan Pada Anak.....	41

2.4	Asuhan Keperawatan	42
2.4.1	Pengkajian	42
2.4.2	Diagnosa Keperawatan	46
2.4.3	Pelaksanaan Keperawatan	47
2.4.4	Implementasi Keperawatan	53
2.4.5	Evaluasi Keperawatan.....	53
BAB 3	TINJAUAN KASUS.....	55
3.1	Pengkajian	55
3.1.1	Identitas.....	55
3.1.2	Keluhan Utama	56
3.1.3	Riwayat Penyakit Sekarang.....	56
3.1.4	Riwayat Kehamilan dan Persalinan	57
3.1.5	Riwayat Penyakit Dahulu	58
3.1.6	Riwayat Keluarga	59
3.1.7	Riwayat Sosial	59
3.1.8	Kebutuhan Dasar	60
3.1.9	Keadaan Umum	61
3.1.10	Tanda – tanda Vital	61
3.1.11	Pemeriksaan Fisik.....	62
3.1.12	Pemeriksaan Tingkat Perkembangan.....	64
3.1.13	Pemeriksaan Penunjang	65
3.1.14	Analisa Data dan DiagnosaKeperawatan	68
3.2	Rencana Keperawatan.....	71
BAB 4	PEMBAHASAN	95
4.1	Pengkajian	95
4.2	Diagnosa	108
4.3	Perencanaan.....	109
4.4	Pelaksanaan	112
4.5	Evaluasi.....	113
BAB 5	PENUTUP.....	115
5.1	Pembahasan	115
5.2	Kesimpulan.....	116

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Icterus	12
Tabel 2.2 Kremer Ikterus	13
Tabel 2.3 Ikterometer Kremer	13
Tabel 2.4 Penegakan Diagnosis Icterus Neonatrum Berdasarkan Waktu Kejadian	17
Tabel 2.5 Asuhan Keperawatan Teori.....	48
Tabel 3.1 Pemeriksaan Penunjang Pasien	51
Tabel 3.2 Pemberian Terapi Obat	53
Tabel 3.3 Analisa Data	55
Tabel 3.4 Prioritas Masalah.....	57
Tabel 3.5 Rencana Keperawatan.....	59
Tabel 3.5 Implementasi Keperawatan.....	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	WOC Hiperbilirubin.....	23
Gambar 2.2	Alur Resusitasi Neonatus	28
Gambar 3.1	Genogram atau Susunan Keluarga Pasien.....	56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 CURICULUM VITEA	116
Lampiran 2 MOTTO DAN PERSEMBAHAN	117
Lampiran 3 SOP FOTOTERAPI	118

DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL

WHO	: World Health Organizatio
SC	: Section Cesarean
LL	: Lingkar Lengan
PB	: Panjang Badan
BAB	: Buang Air Besar
BAK	: Buang Air Kecil
MRS	: Masuk Rumah Sakit
N	: Nadi
RR	: Respiratory Rate
S	: Suhu
TD	: Tekanan darah
TTV	: Tanda-tanda Vital
NICU	: Neonatus Intensive Care Unit
GDA	: Gula Darah Acak
LK	:Lingkar Kepala
LD	:Lingkar Dada
OGT	:Oro Gastric Tube
BCPAP	: Bumble Continous Positive Airway Pressure
ASI	:Air Susu Ibu

BAB I

PENDAHULUAN

1. 1 Latar Belakang

Hiperbilirubinemia adalah keadaan dimana terjadi peningkatan kadar bilirubin dalam darah >10 mg/dL pada minggu pertama yang secara klinis ditandai dengan ikterus pada sklera, kulit, mukosa bibir kering dan sianosis pada bayi hipoksia. Pada bayi dengan ikterus disertai asfiksia akan menimbulkan masalah gangguan pertukaran gas akibat dari kelebihan atau kekurangan oksigenasi pada membrane alveoli kapiler. Pada kebanyakan bayi baru lahir, hiperbilirubin tak terkonjugasi merupakan fenomena transisional yang normal, tetapi pada beberapa bayi, terjadi peningkatan bilirubin berpotensi menjadi toksik dan dapat menyebabkan kematian dan bila bayi tersebut bertahan hidup pada jangka panjang akan menimbulkan kejang-kejang hebat, kegagalan fungsi otak, dan kelumpuhan (Suriadi, 2018).

Berdasarkan data dari World Health Organization (WHO) setiap tahunnya sekitar 3% (3,6juta) dari 120 juta bayi baru lahir dinyatakan mengalami asfiksia, dan hampir 1 juta bayi tersebut dinyatakan meninggal akibat asfiksia (L. Rahmawati & Ningsih, 2019). Data Profil Kesehatan Indonesia (2017), dalam upaya penekanan angka kematian bayi di 2017, yang menjadi perhatian bagi pemerintah ialah terjadinya 59% kematian bayi pada 2017. Angka kejadian ikterus terdapat pada 50% bayi cukup bulan (aterm) dan 75% bayi kurang bulan (preterm). Selain itu menurut Hasil dari 12 penelitian tersebut didapatkan data bayi prematur yang ikterus sebanyak 37 bayi (32,2%), bayi prematur yang tidak

ikterus sebanyak 22 bayi (19,1%), bayi cukup bulan yang ikterus sebanyak 11 bayi (9,6%) dan bayi cukup bulan yang tidak ikterus sebanyak 48 bayi (39,1%) (Gusni, 2019). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan (Agustin, 2019) , didapatkan data presentase 10 kasus yang sering terjadi di Ruang NICU Central RSPAL Dr.Ramelan Surabaya pada tahun 2019. dari jumlah 296, bayi yang mengalami Asfiksia (33,80%), Hiperbilirubin (28,90%), Pneumonia(11,30%), Kelainan congenital (9,80%), Sepsis (7,80%),Icterus (2,50%), GE (2,00%), dan B20 (1,00%). Selain itu berdasarkan data pada bulan November 2022 – bulan April 2023 didapatkan data sebanyak 30 bayi yang mengalami hiperbilirubin, bayi mengalami Sepsis 26, 16 bayi mengalami kelainan kongenital, 24 bayi mengalami asfiksia, 15 mengalami pneumonia dan lainnya.

Menurut (Mayasari., 2018) pada bayi yang lahir premature yang ikterus, akan mengalami masalah pada perkembangan beberapa organ. Salah satu sistem organ yang mengalami masalah sistem pernafasan dimana pada sistem pernafasan, perkembangan surfaktan dalam paru belum sempurna, hal tersebut menyebabkan bayi tidak mampu bernafas secara spontan dan teratur segera setelah lahir sehingga terjadi asfiksia neonatorum. Sedangkan berdasarkan hasil peneltian yang dilakukan (Darma, 2017), pada bayi yang lahir secara premature, selain organ pernafasan, organ lain seperti organ pencernaan akan mengalami masalah yang diakibatkan oleh belum berkembangnya secara sempurna organ tersebut, sehingga bayi yang lahir dengan premature akan disertai BBLR atau icterus dan hiperbilirubin serta kurangnya kemampuan mencerna makanan akibat dari belum berkembangnya organ pencernaan tersebut secara sempurna dan juga warna kulit bayi masih berwarna merah tetapi ini terlihat kuning.

Sedangkan pada masalah sistem pencernaan, bayi yang lahir premature akan mengalami gangguan pemenuhan nutrisi akibat belum sempurnanya organ pencernaan sehingga nutrisi yang diserap bayi tidak maksimal, selain itu bayi yang lahir premature juga beresiko tinggi terjadi infeksi hingga sepsis akibat masih lemahnya sistem imun pada bayi, akibat dari hal tersebut dapat mengakibatkan gangguan metabolisme tubuh bayi yang bisa mengarah ke perburukan sistem organ lain. (Darma, 2017)

Penatalaksanaan mandiri yang dapat diberikan kepada bayi dengan gangguan pertukaran gas adalah dengan pemberian bantuan oksigen tekanan positif (Effendi & Ambarwati, 2018). Sedangkan penatalaksanaan mandiri pada defisit nutrisi adalah dengan pemberian nutrisi baik enteral maupun parenteral, sedangkan pada bayi hiperbilirubin yang mengalami infeksi, kolaborasi pemberian antibiotik dapat diberikan guna mencegah keparahan infeksi (Kosim, 2019).

1. 2 Rumusan Masalah

Untuk menganalisa lebih lanjut tentang perawatan pada penyakit ini, maka penulis akan melakukan kajian dengan melakukan analisa asuhan keperawatan neonatus dengan membuat rumusan masalah sebagai berikut “Bagaimanakah Asuhan Keperawatan Pada Bayi Ny.I Dengan Diagnosa Medis Hiperbilirubin + Asfiksia Di Ruang NICU Central RSPAL Dr Ramelan Surabaya?”

1. 3 Tujuan Penulisan

1.3 1 Tujuan Umum

Mengkaji individu secara mendalam yang dihubungkan dengan

penyakitnya melalui proses Asuhan Keperawatan Pada Bayi Ny.I Dengan Diagnosa Medis Hiperbilirubin + Asfiksia Di Ruang NICU Central RSPAL Dr Ramelan Surabaya.

1.3 2 Tujuan Khusus

1. Melakukan pengkajian pada pasien dengan Diagnosa Medis Hiperbilirubin + Asfiksia Di Ruang NICU Central RSPAL Dr.Ramelan Surabaya.
2. Melakukan analisa masalah,prioritas masalah dan menegakkan diagnosa keperawatan pada pasien di ruang NICU Central RSPAL Dr Ramelan Surabaya.
3. Menyusun rencana asuhan keperawatan pada masing-masing diagnosa keperawatan pasien di ruang NICU Central RSPAL Dr.Ramelan Surabaya.
4. Melakukan tindakan Asuhan Keperawatan pada Bayi Ny.I Dengan Diagnosa Medis Hiperbilirubin + Asfiksia Di Ruang NICU Central RSPAL Dr.Ramelan Surabaya.
5. Melakukan evaluasi asuhan keperawatan pada Bayi Ny.I Dengan Diagnosa Medis Hiperbilirubin + Asfiksia Di Ruang NICU Central RSPAL Dr.Ramelan Surabaya.

1. 4 Manfaat Penelitian

Berkaitan dengan tujuan di atas, maka karya ilmiah akhir ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Secara Teoritis

Dengan mengetahui pemberian asuhan keperawatan yang tepat, diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan perawat sehingga dapat memberikan asuhan keperawatan yang cepat, tepat dan efisien sehingga dapat menurunkan angka kejadian asfiksia serta mengurangi angka kematian akibat Hiperbilirubin+ Asfiksia .

2. Secara Praktis

a. Bagi pelayanan keperawatan di rumah sakit

Hasil studi kasus ini, dapat menjadikan sebagai bahan masukan kepada tenaga medis yang dalam memberikan asuhan keperawatan dengan kasus Hiperbilirubin+ Asfiksia.

b. Bagi Institusi Pendidikan

Studi kasus ini dapat sebagai bahan pembelajaran dalam mempelajari konsep teori serta asuhan keperawatan pada pasien dengan Hiperbilirubin +Asfiksia

c. Bagi Peneliti

Studi kasus ini dapat dijadikan sebagai salah satu rujukan bagi peneliti berikutnya, yang akan melakukan studi kasus pada asuhan keperawatan pada pasien dengan dengan diagnosa medis Hiperbilirubin+ Asfiksia.

d. Bagi profesi keperawatan

Hasil studi kasus ini dapat dijadikan sebagai tambahan ilmu bagi profesi keperawatan serta memberikan pemahan baru tentang pemeberian asuhan keperawatan dengan diagnose medis Hiperbilirubin+ Asfiksia.

1. 5 Metode Penelitian

1. Metode

Penulisan karya ilmiah akhir ini menggunakan metode penulisan secara deskriptif, yaitu metode penulisan dengan memberikan gambaran situasi dan kondisi yang terjadi secara jelas meliputi studi kepustakaan yang mempelajari, mengumpulkan, membahas data dengan studi pendekatan proses keperawatan.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penulisan karya ilmiah akhir ini adalah sebagai berikut:

a. Wawancara

Data diambil atau diperoleh melalui percakapan baik dengan pasien, keluarga, maupun tim kesehatan lain.

b. Observasi

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

c. Pemeriksaan

Meliputi pemeriksaan fisik dan laboratorium serta pemeriksaan penunjang lainnya yang dapat menegakkan diagnosa dan penanganan selanjutnya. .

3. Sumber Data

Sumber data yang digunakan untuk memperoleh keterangan tentang kondisi pasien dalam penulisan karya ilmiah akhir ini adalah sebagai berikut:

a. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari pasien. Namun pada penelitian ini tidak memungkinkan untuk mengkaji data secara langsung terhadap pasien

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari keluarga atau orang terdekat pasien, catatan medis perawat, hasil-hasil pemeriksaan, maupun dari tim kesehatan lain.

4. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan yaitu mempelajari buku sumber yang berhubungan dengan judul studi kasus dan masalah yang dibahas. Pada studi kasus ini, peneliti mengambil sumber kepustakaan dari jurnal dan buku.

1. 6 Sistematika Penelitian

Sistematika penulisan karya ilmiah akhir ini secara keseluruhan akan dibagi menjadi tiga bagian, sebagai berikut:

1. Bagian awal, memuat halaman judul, persetujuan pembimbing, pengesahan, abstrak penelitian, motto dan persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar dan lampiran.

2. Bagian inti terdiri dari lima bab yang masing-masing bab terdiri dari sub bab sebagai berikut:

BAB 1: Pendahuluan, berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat penelitian, metode penulisan, dan sistematika penulisan studi kasus.

BAB 2: Tinjauan Pustaka, berisi tentang konsep penyakit dari sudut medis dan asuhan keperawatan pasien dengan diagnosa medis Hiperbilirubin +Asfiksia

BAB 3: Tinjauan Kasus, berisi tentang deskripsi data hasil pengkajian, diagnosa medis, perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi.

BAB 4: Pembahasan, berisi tentang perbandingan antara teori dengan kenyataan yang ada di lapangan.

BAB 5: Penutup, berisi tentang simpulan dan saran.

3. Bagian terakhir, terdiri dari daftar pustaka, daftar riwayat hidup, motto dan persembahan serta lampiran.

BAB 2

TINJAUAN KASUS

2. 1 Definisi Hiperbilirubin

Hiperbilirubin adalah meningkatnya kadar bilirubin dalam darah yang kadar nilainya lebih dari normal (Suriadi, 2020). Ikterus diamati selama usia minggu pertama pada sekitar 60% bayi cukup bulan dan 80% bayi paterm. Warna kuning biasanya akibat di dalam kulit terjadi akumulasi pigmen bilirubin yang larut lemak, tak terkonjugasi, nonpolar (bereaksi indirek) yang dibentuk dari hemoglobin oleh kerja heme oksigenase, biliverdin reduktase, dan agen produksi nonenzimatik dalam sel retikuloendotelial dapat juga sebagian disebabkan oleh endapan pigmen sesudah pigmen ini di dalam mikrosom sel hati diubah oleh enzim asam uridin difosfoglukuronat (uridine diphosphoglucuronic acid (UDPGA)) glukolonir transferase menjadi bilirubin ester glukuronida yang polar, larut dalam air (bereaksi direk). Bentuk tak terkonjugasi ini bersifat neurotoksik bagi bayi pada kadar tertentu dan pada berbagai keadaan. Bilirubin terkonjugasi tidak neurotoksik tetapi menunjukkan kemungkinan terjadi gangguan yang serius. Kenaikan bilirubin ringan dapat mempunyai sifat antioksidan (Nelson, 2017). Ikterus adalah gejala kuning pada sklera, kulit dan mata akibat bilirubin yang berlebihan didalam darah dan jaringan. Normalnya bilirubin serum kurang dari 9 umol/L (0,5 mg%). Ikterus nyata secara klinis jika kadar bilirubin meningkat diatas umol/L (2 mg%) (Nanda,2018)

2.1.1 Etiologi Hiperbilirubin

Peningkatan bilirubin dapat terjadi karena polycythemia, isoimmun hemolytic disease, kelainan struktur dan enzim sel darah merah, keracunan obat (hemolysis kimia: salisilat, kortikosteroid, kloramfenikol), hemolysis ekstravaskuler. Gangguan fungsi hati defisiensi glukoronil transferase, obstruksi empedu atau atresia biliary, infeksi, masalah inestetik (Suriadi,2020). Metabolisme bilirubin bayi baru lahir berada dalam transisi dari stadium janin yang selama waktu tersebut plasenta merupakan tempat utama eliminasi bilirubin yang larut lemak, ke stadium dewasa, yang selama waktu tersebut bentuk bilirubin terkonjugasi yang larut air diekskresikan dari sel hati ke dalam sistem biliaris dan kemudian ke dalam saluran pencernaan. Hiperbilirubinemia tak terkonjugasi dapat disebabkan atau diperberat oleh setiap faktor yang menambah beban bilirubin untuk dimetabolisasi oleh hati (anemia hemolitik, waktu hidup sel darah menjadi pendek akibat imaturitas atau akibat sel yang ditransfusikan, penambahan sirkulasi enterohepatik, infeksi), dapat mencederai atau mengurangi aktivitas enzim transferase (hipoksia, infeksi, kemungkinan hipotermia dan defisiensi tiroid), dapat berkompetisi dengan atau memblokir enzim transferase (obat – obat dan bahan – bahan lain yang memerlukan konjugasi asam glukuronat untuk ekskresi), atau menyebabkan tidak adanya atau berkurangnya jumlah enzim yang diambil atau menyebabkan pengurangan reduksi bilirubin oleh sel hepar (cacat genetic, prematuritas). Resiko pengaruh toksik dari meningkatnya kadar bilirubin tak terkonjugasi dalam serum menjadi bertambah dengan adanya faktor – faktor yang mengurangi retensi bilirubin dalam sirkulasi (hipoproteinemia, perpindahan bilirubin dari tempat ikatannya pada albumin karena ikatan kompetitif obat –

obatan seperti sulfisoksazol dan moksalaktam, asidosis, kenaikan sekunder kadar asam lemak bebas akibat hipoglikemia, kelaparan, atau hipotermia), atau oleh faktor – faktor yang meningkatkan permeabilitas sawar darah otak atau membrane sel saraf terhadap bilirubin atau kerentanan sel otak terhadap toksisitasnya seperti asfiksia, prematuritas, hiperosmolalitas, dan infeksi. Pemberian makan yang awal menurunkan kadar bilirubin serum, sedangkan ASI dan dehidrasi menaikkan kadar bilirubin serum. Mekonium mengandung 1 mg bilirubin/dl dan dapat turun menyebabkan ikterus melalui sirkulasi enterohepatik pasca dekonjugasi oleh glucuronidase usus. Obat – obat seperti oksitosin dan bahan kimia yang diberikan dalam ruang perawatan seperti deterjen fenol dapat juga menimbulkan hiperbilirubinemia tak terkonjugasi (Nelson,2018)

Penyebab ikterus pada bayi baru lahir dapat berdiri sendiri ataupun dapat disebabkan oleh beberapa factor (IKA-FUI)

Secara garis besar etiologi icterus neonatorum dapat dibagi yaitu :

1. Produksi yang berlebihan
2. Gangguan dalam proses uptake dan konjugasi hepar
3. Gangguan transportasi
4. Gangguan dalam ekskresi

Tabel 2. 1 Klasifikasi Icterus**Prahepatik**

kelainan hemolitik, seperti sterositosis, malaria tropika berat, anemia pernisiiosa, atau transfusi darah yang tidak kompatibel

Hepatic

Hepatitis A, B, C, D, atau E, leptospirosis, mononucleosis

Sirosis hepatis

Kolestasis karena obat (Klorpromazin)

Zat yang meracuni hati seperti fosfor, kloroform, anestetik lain, karbontetrakloroid

Tumor hati multiple (kadang)

Pascahepatik

Obstruksi saluran empedu didalam hepar

1. Sirosis hepatis
2. Abses hati
3. Hepatokolangitis
4. Tumor maligna primer atau sekunder

Obstruksi didalam lumen saluran empedu

1. Batu, askaris

Kelainan dinding saluran empedu

1. Atresia bawaan
2. Striktur traumatic
3. Tumor saluran empedu

Kempeaan saluran empedu dari luar

1. Tumor kaput pancreas
2. Tumor ampula vater
3. Pancreatitis
4. Metasis kekelenjar limfe dilegamentum hepatoduodenale

Sumber : Prawiro Harjo (2012)

Tabel 2. 2 Kremer Ikterus

Zona	Bagian tubuh yang kuning	Rata – rata serum bilirubin indirek (umol/l)
1.	Kepala dan leher	100
2.	Pusat – leher	150
3.	Pusat – paha	200
4.	Lengan dan tungkai	250
5.	Tangan dan kaki	>250

Sumber : Prawiro Harjo (2012)

Sebagian besar penyebab icterus yang dapat diobati dengan pembedahan adalah pascahepatik.

Tabel 2. 3 Ikterometer Kremer

Derajat ikterus	Daerah ikterus	Perkiraan kadar bilirubin
I	Daerah kepala dan leher	5,0 mg%
II	Sampai badan atas	9,0 mg%
III	Sampai badan bawah hingga tungkai	11,4 mg%
IV	Sampai daerah lengan, kaki bawah, lutut	12,4 mg%
V	Sampai daerah telapak tangan dan kaki	16,0 mg%

Sumber : Gustiners (2022)

2.1.2 Patofisiologi Hiperbilirubin

Pigmen kuning ditemukan dalam empedu yang terbentuk dari pemecahan hemoglobin oleh kerja heme oksigenase, biliverdin reductase, dan agen pereduksi nonenzimetik dalam sistem retikuloendotelial. Setelah pemecahan hemoglobin, bilirubin tidak terkonjugasi diambil oleh protein intraselular "Y protein" dalam hati. Pengambilan tergantung pada aliran darah hepatic dan adanya ikatan protein. Bilirubin tidak terkonjugasi dalam hati diubah atau terkonjugasi oleh asam enzim asam uridin difosfoglukuronat uridin diphosphoglucuronic acid (UPGA) glukuronil transferase menjadi bilirubin mono dan di glucuronide yang polar, larut dalam air (bereaksi direk). Bilirubin terkonjugasi yang larut dalam air dapat dieleminasi 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 melalui sirkulasi enterohepatik.

Warna kuning dalam kulit akibat dari akumulasi pigmen bilirubin yang larut lemak, tidak terkonjugasi, nonpolar (bereaksi indirek). Pada bayi dengan hiperbilirubin kemungkinan merupakan hasil dari defisiensi atau tidak aktifnya glukuronil transferase. Rendahnya pengambilan dalam hepatic kemungkinan karena penurunan protein hepatic sejalan dengan penurunan aliran darah hepatic. Jaundice yang terkait dengan pemberian ASI merupakan hasil dari hambatan kerja glukuronil transferase oleh pregnanediol atau asam lemak bebas yang terdapat dalam ASI. Terjadi 4 sampai 7 hari setelah lahir. Dimana terdapat kenaikan bilirubin tidak terkonjugasi dengan kadar 25 sampai 30 mg/dl selama minggu ke 2 sampai ke 3. Biasanya dapat mencapai usia 4 minggu dan menurun 10 minggu.

Jika pemberian ASI dilanjutkan, hiperbilirubin akan menurun dengan cepat, biasanya mencapai normal dalam beberapa hari. Penghentian ASI selama 1 sampai 2 hari dan penggantian ASI dengan formula mengakibatkan penurunan bilirubin serum dengan cepat, sesudahnya pemberian ASI dapat dimulai lagi dan hiperbilirubin tidak kembali ke kadar yang tinggi seperti sebelumnya (Suriadi,2018)

2.1.3 Manifestasi Hiperbilirubin

Ikterus dapat ada pada saat lahir atau dapat muncul pada setiap saat selama masa neonatus, bergantung pada keadaan yang menyebabkannya. Ikterus biasanya mulai pada muka dan ketika kadar serum bertambah, turun ke abdomen kemudian ke kaki. Tekanan kulit dapat menampakkan kemajuan anatomi ikterus (muka 5 mg/dl, tengah abdomen 15 mg/dl, telapak kaki 20 mg/dl) tetapi tidak dapat dijadikan tumpuan untuk memperkirakan kadarnya di dalam darah. Icterus pada bagian tengah abdomen, tanda – tanda dan gejala – gejalanya merupakan faktor resiko tinggi yang memberi kesan ikterus nonfisiologis, atau hemolisis yang harus dievaluasi lebih lanjut. Ikterometer atau ikterus transkutometer dapat digunakan untuk menskrining bayi, tetapi kadar bilirubin serum diindikasikan pada penderita – penderita yang ikterusnya progresif, bergejala, atau beresiko untuk mengalami hemolysis atau sepsis. Icterus akibat pengendapan bilirubin indirek pada kulit cenderung tampak kuning terang , icterus pada tipe obstruksi (bilirubin direk) kulit tampak kuning kehijauan atau keruh. Perbedaan ini biasanya hanya terlihat pada icterus yang berat. Bayi dapat menjadi lesu dan nafsu makan jelek (Nelson, 2019).

Pengamatan dan penelitian RSCM Jakarta menunjukkan bahwa dianggap hyperbilirubinemia jika (IKA FKUI) :

1. Icterus terjadi 24 jam pertama
2. Peningkatan konsentrasi bilirubin 5 mg% atau lebih setiap 24 jam
3. Konsentrasi bilirubin serum sewaktu 10 mg% pada neonates kurang bulan dan 12,5 mg% pada neonates cukup bulan
4. Icterus yang disertai proses hemolysis (inkompatibilitas darah, defisiensi enzim G-6-PD dan sepsis)
5. Icterus yang disertai keadaan sebagai berikut :
 - a. Berat lahir <2000 gram
 - b. Masa gestasi <36 minggu
 - c. Asfiksia, hipoksia, sindrom gangguan pernafasan.
 - d. Infeksi
 - e. Trauma lahir pada kepala
 - f. Hipoglikemia, hiperkarbia
 - g. Hiperosmolalitas darah

Pemeriksaan fisik :

- a) Warna ikterik seperti kulit jeruk lemon (ikterik sedang) disertai anemia, mengarah ke ikterik prahepatik
- b) Ikterik warna tua mengarah ke ikterik hepatic atau pascahepatik

Tabel 2. 4 Penegakan Diagnosis Icterus Neonatrum Berdasarkan Waktu Kejadiannya

Hari ke 1	Penyakit hemolitik (bilirubin indirek)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kadar bilirubin serum berkala, HB, Ht, retikulosit, sediaan apus darah 2. Golongan darah ibu/bayi, uji Coomb 3. Uji tapis defisiensi serum 4. Uji serologi terhadap TORCH
Hari ke 2 – hari ke 5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sferositosis 2. Anemia hemolitik non sferositosis 3. Icterus obstruktif (bilirubin direk) 4. Hepatitis neonatal 5. Inkompatibilitas darah (Rh,ABO) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kuning pada bayi premature 2. Kuning fisiologik 3. Sepsis 4. Darah ektravaskular 5. Polisitemia 6. Sferositosis kongenital
Hari ke 5 – hari ke 10	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sepsis 2. Kuning karena ASI 3. Defisiensi G6PD 4. Hipotiroidisme 5. Galaktosemia 6. Obat – obatan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hitung jenis darah lengkap 2. Urin mikroskopik dan biakan urin 3. Pemeriksaan terhadap infeksi bakteri 4. Golongan darah ibu/bayi, uji Coomb
Hari ke 10 atau lebih	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atresia biliaris 2. Hepatitis neonatal 3. Kista koledokus 4. Sepsis (terutama infeksi saluran kemih) 5. Stenosis pilorik 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uji fungsi tiroid 2. Uji tapus enzim G6PD 3. Gula dalam urin 4. Pemeriksaan terhadap sepsis 1. Urin mikroskopik dan biakan urin 2. Uji serologic terhadap TORCH 3. Biopsi hati 4. Uji rose Bengal 5. Kolesistografi 6. Alfa fetoprotein, alfa 1 antitriptisan

Sumber : Nisfatun (2021)

2.1.4 Diagnosa Banding

Icterus yang terdiri atas bilirubin indirek atau direk, yang ada pada saat lahir atau muncul dalam umur 24 jam pertama mungkin karena eritroblastosis foetalis, perdarahan yang tersembunyi, sepsis, penyakit inklusi sitomegali, rubella, atau

toksoplasmosis kongenital. Ikterus pada bayi yang mendapat transfusi-intrauteri ditandai dengan proporsi bilirubin reaksi direk yang luar biasa tinggi. Ikterus yang mula – mula muncul pada hari ke 2 atau ke 3 biasanya “fisiologis” tetapi dapat menggambarkan bentuk yang lebih berat yang disebut hiperbilirubinemia pada bayi baru lahir. Ikterus monhemolitik familial (sindrom Crigler - Najjar) mulai terlihat pada hari ke 2 atau ke 3. Ikterus yang muncul sesudah hari ke 3 dalam minggu pertama akan memberi kesan septikemia, hal ini dapat karena infeksi lain, terutama sifilis, toksoplasmosis, dan penyakit inklusi sitomegalovirus. Ikterus sekunder akibat ekimosis yang luas atau hematoma dapat terjadi selama hari pertama atau di kemudian hari, terutama pada bayi premature. Polisitemia dapat menyebabkan ikterus awal.

Ikterus yang mulai terlihat sesudah usia satu minggu memberi kesan ikterus karena ASI, septicemia, atresia kongenital saluran empedu, hepatitis, rubella, hepatitis herpes, galaktosemia, hipotiroidisme, anemia hemolitik kongenital (sferositosis), atau kemungkinan kegawatan anemia hemolitik lainnya seperti defisiensi piruvat kinase dan enzim glikolitik lain atau anemia nonsferositik herediter), atau anemia hemolitik karena obat – obatan (seperti defisiensi kongenital enzim glukosa 6 fosfat dehydrogenase, glutation sintetase, reductase, atau peroksidase).

Ikterus persisten selama umur satu bulan memberi kesan apa yang disebut sindrom empedu mengental (yang dapat menyertai penyakit hemolitik bayi baru lahir), kolestasis terkait hiperalimentasi, hepatitis, penyakit inklusi sitomegali, sifilis, atresia kongenital saluran empedu, atau galaktosemia. Kadang – kadang

ikterus fisiologis dapat memanjang selama beberapa minggu, seperti pada bayi dengan hipotiroidisme atau stenosis pilorus.

Bayi berisiko rendah yang ikterus, cukup bulan, serta tidak bergejala dapat dievaluasi dengan pemantauan kadar bilirubin serum total. Tanpa memandang umur kehamilan, atau waktu munculnya ikterus, hyperbilirubinemia bermakna dan semua penderita dengan gejala – gejala atau tanda – tanda memerlukan evaluasi diagnostik yang lengkap, meliputi penentuan fraksi bilirubin direk dan indirek, hemoglobin, hitung retikulosit, golongan darah , uji Coombs, dan pemeriksaan pulasan darah perifer. Bilirubinemia yang bereaksi indirek, retikulositis, dan pulasan memperlihatkan bukti adanya penghancuran sel darah merah yang memberi kesan hemolisis, bila tidak ada kecocokan golongan darah , hemolisis akibat nonimunologis harus dipikirkan. Jika ada hiperbilirubinemia yang bereaksi direk, hepatitis, kolestasis, kesalahan metabolisme bawaan, fibrosis kistik dan sepsis merupakan kemungkinan diagnosisanya (Nelson, 2019)

2.1.5 Pemeriksaan Penunjang Hiperbilirubin

Pemeriksaan penunjang yang dilakukan pada hiperbilirubin (Nanda, 2018) :

1. USG, radiologi
2. Kadar bilirubin serum total
3. Darah tepi lengkap dan gambaran apusan darah tepi
4. Penentuan golongan darah dan Rh dari ibu dan bayi
5. Pada icterus yang lama, lakukan uji fungsi hati, uji fungsi tiroid, uji urin terhadap galaktosemia

6. Bila secara klinis dicurigai sepsis, lakukan pemeriksaan kultur darah, urin, IT rasio dan pemeriksaan C reaktif protein (CRP)

2.1.6 Penatalaksanaan Hiperbilirubin

Penatalaksanaan menurut (Nanda, 2018) dibagi menjadi 3 yaitu :

1. Penatalaksanaan umum
 - a. Memeriksa golongan darah ibu, (Rh, ABO) dan lain – lain pada waktu hamil
 - b. Mencegah trauma lahir, pemberian obat pada ibu hamil atau bayi baru lahir yang dapat menimbulkan icterus, infeksi, dan dehidrasi
 - c. Pemberian makanan dini dengan jumlah cairan dan kalori yang sesuai
 - d. Imunisasi yang cukup baik di tempat bayi dirawat
 - e. Pengobatan terhadap factor penyebab bila diketahui
2. Penatalaksanaan berdasarkan waktu timbulnya icterus
 - a. Icterus yang timbul 24 jam pertama pemeriksaan yang dilakukan :
 - a) Kadar bilirubin serum berkala
 - b) Darah tepi lengkap
 - c) Golongan darah ibu dan bayi diperiksa
 - d) Pemeriksaan penyaring defisiensi enzim G-6-PD biakan darah atau biopsy hepar bila perlu.
 - b. Icterus yang timbul 24 jam – 72 jam setelah lahir, pemeriksaan yang perlu diperhatikan :
 - a) Bila keadaan bayi baik dan peningkatan tidak cepat dapat dilakukan pemeriksaan darah tepi
 - b) Periksa kadar bilirubin berkala

- c) Pemeriksaan penyarin enzim G-6-PD dan pemeriksaan lainnya.
- c. Icterus yang timbul sesudah 72 jam pertama sampai minggu pertama serta icterus yang timbul pada akhir minggu pertama dan selanjutnya, pemeriksaan yang dilakukan :
 - a) Pemeriksaan bilirubin direk dan indirek berkala, darah tepi
 - b) Penyaring G-6-PD
 - c) Biakan darah, biopsy hepar bila ada indikasi.

3. Ragam Terapi

Jika setelah 3 – 4 hari kelebihan bilirubin masih terjadi, maka bayi harus segera mendapatkan terapi sebagai berikut:

a. Terapi sinar (fototerapi)

Terapi sinar dilakukan selama 24 jam atau setidaknya sampai kadar bilirubin dalam darah kembali ke ambang batas normal.

b. Terapi Transfusi

Jika setelah menjalani fototerapi tak ada perbaikan kadar bilirubin terus meningkat hingga mencapai 20 mg/dl atau lebih, maka perlu dilakukan terapi transfuse darah. Dikhawatirkan kelebihan bilirubin dapat menimbulkan kerusakan sel saraf otak (kern ikterus)

c. Terapi Obat – Obatan

Misalnya, obat Phenobarbital atau luminal untuk meningkatkan peningkatkan bilirubin di sel – sel hati sehingga bilirubin yang sifatnya indirek berubah menjadi direk. Ada juga obat – obatan yang mengandung plasma atau albumin berguna untuk mengurangi timbunan bilirubin dan

mengangkut bilirubin bebas ke organ hati. Biasanya terapi ini dilakukan dengan terapi seperti fototerapi

a) Menyusui Bayi dengan ASI

Seperti diketahui, ASI memiliki zat – zat terbaik bagi bayi yang dapat memperlancar buang air besar dan kecilnya

b) Terapi Sinar Matahari

Terapi dengan sinar matahari hanya merupakan terapi tambahan.

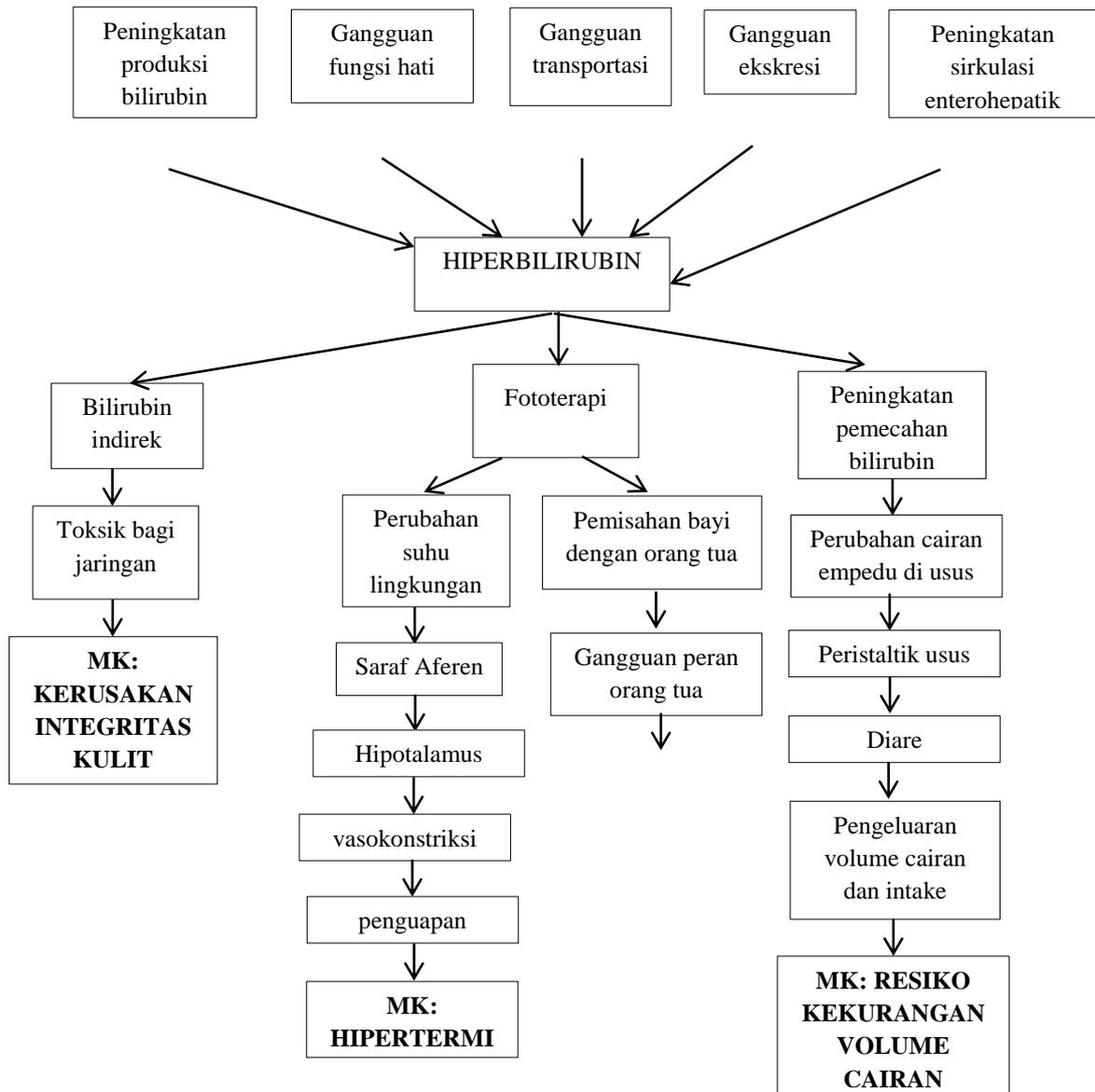
Biasanya dianjurkan setelah bayi selesai dirawat dirumah sakit

2.1.7 Masalah yang Lazim Muncul

Masalah yang sering muncul menurut (Nanda, 2018) yaitu :

1. Kekurangan volume cairan berhubungan dengan tidak adekuatnya intake cairan dan diare.
2. Ketidakefektifan termoregulasi berhubungan dengan efek fototerapi
3. Ketidakefektifan pemberian ASI berhubungan dengan diskontinuitas pemberian ASI (indikasi fototerapi), reflek menghisap menurun.

2.1.8 WOC



Gambar 3.2 WOC Hiperbilirubin (Atikah dan Jaya,2015)

2. 2 Konsep Dasar Asfiksia

2.2.1 Pengertian Asfiksia

Kegagalan dalam memulai dan melanjutkan pernapasan secara spontan dan teratur pada saat bayi baru lahir atau beberapa saat sesudah lahir dapat disebut asfiksia. Bayi yang lahir dalam kondisi asfiksia disebut asfiksia primer, namun pada bayi yang dapat bernapas tetapi kemudian mengalami asfiksia beberapa saat setelah lahir disebut asfiksia sekunder (Sudarti, 2018). Asfiksia neonatorum merupakan kondisi di mana bayi baru lahir yang tidak dapat bernafas secara spontan dan teratur dalam 1 menit pertama kelahiran. Hal ini sering terjadi pada bayi yang dilahirkan oleh ibu dengan kelahiran kurang bulan atau kelahiran lewat waktu (Rahmawati & Ningsih, 2018).

2.2.2 Etiologi

Penyebab utama asfiksia adalah dikarenakan menurunnya surfaktan. Surfaktan merupakan zat yang dikeluarkan oleh sel pada alveoli yang dapat menurunkan tekanan antar udara dan jaringan sehingga memudahkan paru untuk berkembang saat bayi bernafas pertama kali. Penurunan surfaktan tersebut menyebabkan alveoli tidak mampu mempertahankan kondisi untuk mengembang dan melakukan proses ventilasi saat bayi pertama kali bernafas. Selain itu ketidaksiapan organ paru untuk memulai proses ventilasi juga menjadi penyebab terjadinya asfiksia pada bayi baru lahir. Selain itu, penyebab asfiksia pada bayi baru lahir adalah adanya infeksi neonatus. Salah satu tanda infeksi neonatus adalah adanya gangguan pernafasan atau adanya asfiksia (Reuter, Moser, & Baack, 2020)

2.2.3 Klasifikasi

Asfiksia pada bayi baru lahir dapat dinilai dengan menggunakan APGAR Score (Appearance, Pulse, Grimace, Activity, Respiration). Bayi baru lahir dengan nilai Apgar score skor <7 dapat dikatakan asfiksia dengan klasifikasi ringan jika skor 6, sedang jika skor 4-5, dan berat jika skor 0-3. Penilaian Apgar score dilakukan pada 5 menit pertama kelahiran bayi (Aliyu, Lawal, & Onankpa, 2018).

2.2.4 Manifestasi Klinis

Asfiksia pada bayi baru lahir dapat menunjukkan kondisi klinis seperti tidak bernapas atau menggap-mengap atau pernapasan lambat (< 30x/menit), pernapasan tidak teratur, dengkuran atau retraksi (pelekukan dada), tangisan bayi lemah atau merintih, warna kulit pucat atau sianosis, tonus otot lemas atau ekstremitas terlukai, dan denyut jantung tidak ada atau bradikardia (< 100 x/menit) (Sudarti, 2018).

2.2.5 Patofisiologi

Pada pernapasan bayi, proses perangsangan awal dimulai dari tekanan mekanik dada pada saat persalinan, kemudian disusul dengan kondisi penurunan tekanan oksigen arterial dan peningkatan tekanan karbondioksida arterial sehingga sinus karotikus terangsang dan terjadilah proses pernapasan. Pada ibu dengan pre-eklamsia dapat mengakibatkan bayi mengalami hipoksia karena suplai oksigen ke plasenta menurun akibat dari hipertensi dan proteinuria sejak dalam kandungan sehingga bayi lahir prematur dengan terminasi persalinan yang lebih cepat. Kondisi ini dapat menyebabkan fungsi organ pada bayi belum sempurna, salah

satunya yaitu organ pernapasan. Pada organ pernapasan bayi premature, produksi surfaktan yang rendah menyebabkan membrane hialin belum terbentuk secara sempurna sehingga dapat terjadi kolaps pada alveoli dan gangguan pertukaran gas antara oksigen dan karbondioksida yang menyebabkan terjadinya asfiksia (Setyaningrum & Sugiarti, 2018).

2.2.6 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan asfiksia dapat dilakukan berdasarkan klasifikasi asfiksia (Sudarti, 2018) yaitu :

1. Asfiksia Ringan (APGAR score 7-10)

Penatalaksanaan dengan pemberian lingkungan dan suhu yang baik pada bayi, pembersihan jalan nafas bagian atas dari lendir dan sisa-sisa darah, observasi suhu tubuh, bila cenderung turun dapat dilakukan perawatan dalam inkubator.

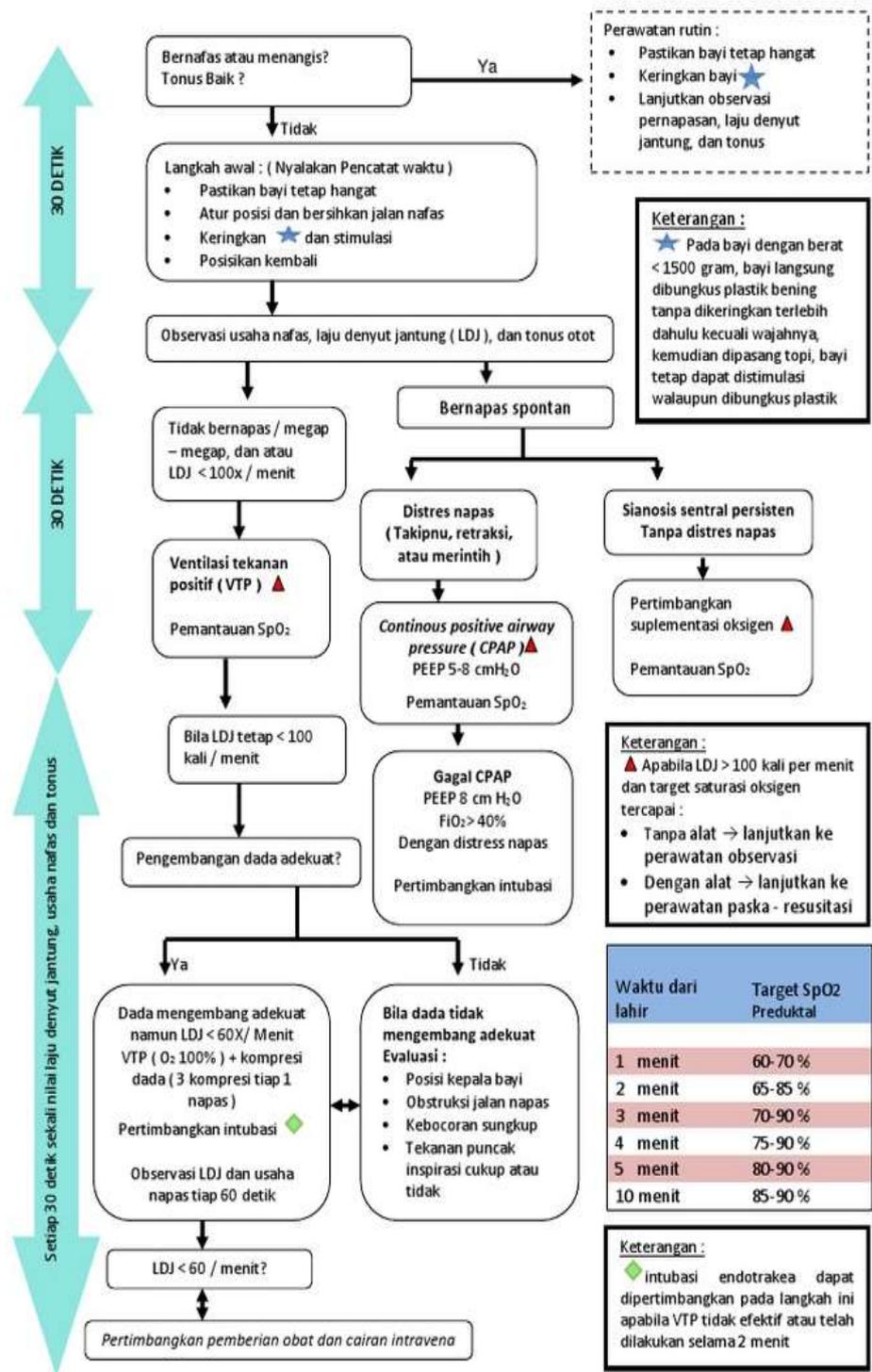
2. Asfiksia Sedang (APGAR score 4-6)

Penatalaksanaan dengan membersihkan jalan nafas, berikan oksigen 2 liter/menit, bila tindakan ini (berikan oksigen 2 liter/menit) gagal lakukan pernafasan buatan seperti *mouth to mouth*, penggunaan poma resusitasi ambu, intubasi endotrachea, dan membersihkan serta menghangatkan bayi dengan kain yang telah dihangatkan.

3. Asfiksia Berat (APGAR score 0-3/<4)

Penatalaksanaan dengan membersihkan dan menghangatkan bayi dengan kain hangat, bersihkan jalan nafas sambil memompa jalan nafas dengan ambu bag, berikan oksigen 4-5 liter/menit, kolaborasi pemberian natrium bikarbonat 7,5%

ALUR RESUSITASI NEONATUS



Gambar 3.4 Alur Resusitasi (IDAI ,2022)

2.3 Konsep Dasar Anak

2.3.1 Definisi Tumbuh Kembang Anak

Pertumbuhan merupakan bertambah jumlah dan besarnya sel di seluruh bagian tubuh yang secara kuantitatif dapat diukur, sedangkan perkembangan merupakan bertambah sempurnanya fungsi alat tubuh yang dapat dicapai melalui tumbuh kematangan dan belajar. Dalam pertumbuhan dan perkembangan anak terdapat dua peristiwa, yaitu peristiwa percepatan dan perlambatan. Peristiwa tersebut akan berlainan dalam satu organ tubuh. Peristiwa percepatan dan perlambatan tersebut merupakan suatu kejadian yang berada dalam setiap organ tubuh, namun masih saling berhubungan satu dengan yang lain, misalnya terjadi perubahan tentang besarnya, jumlah, dan ukuran di tingkat sel maupun organ pada individu serta perubahan bentuk dan fungsi pematangan organ mulai dari aspek social, emosional, dan intelektual (Hidayat, 2018).

Pertumbuhan dan perkembangan pada anak terjadi mulai dari pertumbuhan dan perkembangan secara fisik, intelektual, maupun emosional. Pertumbuhan dan perkembangan secara fisik dapat berupa perubahan ukuran besar kecilnya fungsi organ mulai dari tingkat sel hingga perubahan organ tubuh. Pertumbuhan dan perkembangan intelektual anak dapat dilihat dari kemampuan secara simbolik maupun abstrak, seperti berbicara, bermain, berhitung, membaca, dan lain – lain. Pertumbuhan dan perkembangan secara emosional anak dapat dilihat dari perilaku social di lingkungan anak. Pertumbuhan dan perkembangan termasuk suatu proses yang berubah – ubah seperti pembentukan jaringan, pembesaran kepala, tubuh serta anggota badan lain seperti tangan dan kakipeningkatan yang drastic dalam kekuatan dan kemampuan untuk

mengendalikan otot – otot yang besar maupun yang kecil, perkembangan hubungan sosial, pemikiran dan Bahasa, serta muncul – muncul kepribadian. Terbukanya proses – proses tersebut dan interaksinya tergantung pada kondisi biologis dan fisik anak tersebut dan lingkungan sosialnya (Nelson, 2018)

2.3.2 Prinsip Pertumbuhan dan Perkembangan

Secara umum pertumbuhan dan perkembangan memiliki beberapa prinsip dalam prosesnya. Prinsip tersebut dapat menentukan ciri atau pola dari pertumbuhan dan perkembangan setiap anak. Prinsip – prinsip tersebut antara lain sebagai berikut :

- 1 Proses pertumbuhan dan perkembangan sangat bergantung pada aspek kematangan susunan saraf pada manusia, di mana semakin sempurna atau kompleks kematangan saraf maka semakin sempurna pula proses pertumbuhan dan perkembangan yang terjadi mulai dari proses konsepsi sampai dengan dewasa
- 2 Proses pertumbuhan dan perkembangan setiap individu adalah sama, yaitu mencapai proses kematangan, meskipun dalam proses pencapaian tersebut tidak memiliki kecepatan yang sama antara individu yang satu dengan yang lain.
- 3 Proses pertumbuhan dan perkembangan memiliki pola khas yang dapat terjadi mulai dari kepala hingga ke seluruh bagian tubuh atau juga mulai dari kemampuan yang sederhana hingga mencapai kemampuan yang lebih kompleks sampai mencapai kesempurnaan dari tahap pertumbuhan dan perkembangan (Hidayat, 2019)

2.3.3 Pola Pertumbuhan dan Perkembangan

Pola pertumbuhan dan perkembangan merupakan peristiwa yang terjadi selama proses pertumbuhan dan perkembangan pada anak yang dapat mengalami percepatan maupun perlambatan yang saling berhubungan antara satu organ dengan organ yang lain. Dalam peristiwa tersebut akan mengalami perubahan pola pertumbuhan dan perkembangan di antaranya sebagai berikut :

1. Pola pertumbuhan fisik yang terarah

Pola ini memiliki dua prinsip atau hukum perkembangan, yaitu prinsip *cephalocaudal* dan prinsip *proximodistal*.

- a. *Cephalocaudal* atau *head to tail direction* (dari arah kepala kemudian ke kaki). Pola pertumbuhan dan perkembangan ini dimulai dari kepala yang ditandai dengan perubahan ukuran kepala yang lebih besar, kemudian berkembang kemampuan untuk menggerakkan lebih cepat dengan menggelengkan kepala dan dilanjutkan ke bagian ekstremitas bawah lengan, tangan, dan kaki. Hal tersebut merupakan pola searah dalam pertumbuhan dan perkembangan.
- b. *Proximodistal* atau *near for direction*. Pola ini dimulai dengan menggerakkan anggota gerak yang paling dekat dengan pusat atau sumbu tengah kemudian menggerakkan anggota gerak yang lebih jauh atau ke arah bagian tepi, seperti menggerakkan bahu terlebih dahulu lalu jari – jari. Hal tersebut juga dapat dilihat pada perkembangan berbagai organ yang ada di tengah, seperti jantung, paru, pencernaan, dan yang lain akan lebih dahulu mencapai kematangan.

2. Pola perkembang dari umum ke khusus

Pola pertumbuhan dan perkembangan ini dapat dimulai dengan menggerakkan daerah yang lebih umum (sederhana) dahulu baru kemudian daerah yang lebih kompleks (khusus), seperti melambaikan tangan kemudian baru memainkan jarinya atau menggerakkan lengan atas, bawah telapak tangan sebelum menggerakkan jari tangan atau menggerakkan badan atau tubuhnya sebelum mempergunakan kedua tungkainya untuk menyangga, melangkah, atau mampu berjalan.

3. Pola perkembangan berlangsung dalam tahap perkembangan

Pola perkembangan ini mencerminkan ciri khusus dalam setiap tahapan perkembangan yang dapat digunakan untuk mendeteksi perkembangan selanjutnya, seperti seorang anak pada usia empat tahun mengalami kesulitan dalam berbicara atau mengemukakan sesuatu, atau terbatas dalam perbendaharaan kata, maka dapat diramalkan akan mengalami kelambatan pada seluruh aspek perkembangan. Pada pola ini tahapan perkembangan dibagi menjadi lima bagian yang tentunya memiliki prinsip atau ciri khusus dalam setiap perkembangannya sebagai berikut :

- a. Masa pralahir, terjadi pertumbuhan yang sangat cepat pada alat dan jaringan tubuh.
- b. Masa neonatus, terjadi proses penyesuaian dengan kehidupan di luar rahim dan hampir sedikit aspek pertumbuhan fisik dalam perubahan.
- c. Masa bayi, terjadi perkembangan sesuai dengan lingkungan yang memengaruhinya serta memiliki kemampuan untuk melindungi dan menghindari dari hal yang mengancam dirinya.

- d. Masa anak, terjadi perkembangan yang cepat dalam aspek sifat, sikap, minat, dan cara penyesuaian dengan lingkungan, dalam hal ini keluarga dan teman sebaya.
 - e. Masa remaja, terjadi perubahan ke arah dewasa sehingga kematangan ditandai dengan tanda – tanda pubertas.
4. Pola perkembangan dipengaruhi oleh kematangan dan latihan

Proses kematangan dan belajar selalu memengaruhi perubahan dalam perkembangan anak. Terdapat saat yang siap untuk menerima sesuatu dari luar untuk mencapai proses kematangan. Kematangan yang dicapainya dapat disempurnakan melalui rangsangan yang tepat, masa itulah dikatakan sebagai masa kritis yang harus dirangsang agar mengalami pencapaian perkembangan selanjutnya melalui proses belajar.

2.3.4 Ciri – Ciri Pertumbuhan dan Perkembangan Anak

Dalam peristiwa pertumbuhan dan perkembangan anak memiliki berbagai ciri khas yang membedakan komponen satu dengan yang lain. Pertumbuhan memiliki ciri – ciri sebagai berikut :

1. Dalam pertumbuhan akan terjadi perubahan ukuran dalam hal bertambahnya ukuran fisik, seperti berat badan, tinggi badan, lingkar kepala, lingkar lengan, lingkar dada, dan lain – lain.
2. Dalam pertumbuhan dapat terjadi perubahan proporsi yang dapat terlihat pada proporsi fisik atau organ manusia yang muncul mulai dari masa konsepsi sehingga dewasa.

3. Pada pertumbuhan dan perkembangan terjadi hilangnya ciri – ciri lama yang ada selama masa pertumbuhan seperti, hilangnya kelenjar timus, lepasnya gigi susu, atau hilangnya reflek – reflek tertentu.
4. Dalam pertumbuhan terdapat ciri baru yang secara perlahan mengikuti proses kematangan seperti, adanya rambut pada daerah aksila, pubis, atau dada.

2.3.5 Faktor – Faktor yang Memengaruhi Tumbuh Kembang Anak

Dalam proses pertumbuhan dan perkembangan anak, setiap individu akan mengalami siklus yang berbeda pada kehidupan manusia. Peristiwa tersebut dapat secara cepat maupun lambat tergantung dari individu atau lingkungan. Proses percepatan atau perlambatan tersebut dapat dipengaruhi oleh faktor herediter, faktor lingkungan, dan faktor hormonal.

1. Faktor Herediter

Faktor yang dapat diturunkan sebagai dasar dalam mencapai tumbuh kembang anak di samping faktor – faktor lain. Faktor herediter meliputi bawaan, jenis kelamin, ras, dan suku bangsa. Faktor ini dapat ditentukan dengan intensitas, kecepatan dalam pembelahan sel telur, tingkat sensitivitas jaringan terhadap rangsangan, usia pubertas, dan berhentinya pertumbuhan tulang. Pertumbuhan dan perkembangan anak dengan jenis kelamin laki – laki setelah lahir akan cenderung lebih cepat dibandingkan dengan anak perempuan serta akan bertahan sampai usia tertentu. Baik anak laki – laki maupun anak perempuan akan mengalami pertumbuhan yang lebih cepat ketika mereka mencapai masa pubertas. Ras atau suku bangsa juga memiliki peran dalam memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan, hal ini dapat dilihat pada suku bangsa tertentu yang memiliki

kecenderungan lebih besar atau tinggi, seperti orang Asia cenderung lebih pendek dan kecil dibandingkan dengan orang Eropa atau lainnya.

2. Faktor Lingkungan

Faktor lingkungan merupakan faktor yang memegang peranan penting dalam menentukan tercapai dan tidaknya potensi yang sudah dimiliki. Faktor lingkungan ini dapat meliputi lingkungan prenatal (lingkungan dalam kandungan) dan lingkungan postnatal (lingkungan setelah bayi lahir)

a. Lingkungan Prenatal

Lingkungan prenatal merupakan lingkungan dalam kandungan, mulai dari konsepsi sampai lahir yang meliputi gizi pada waktu ibu hamil, lingkungan mekanis, zat kimia atau toksin, dan hormonal

b. Lingkungan Postnatal

Selain faktor lingkungan intrauteri terdapat lingkungan setelah lahir yang juga dapat memengaruhi tumbuh kembang anak, seperti budaya lingkungan, sosial ekonomi keluarga, nutrisi, iklim atau cuaca, olahraga, posisi anak dalam keluarga, dan status kesehatan

c. Budaya lingkungan

Budaya lingkungan dalam hal ini adalah budaya di masyarakat yang memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak. Budaya lingkungan dapat menentukan bagaimana seseorang atau masyarakat mempersepsikan pola hidup sehat, hal ini dapat terlihat apabila kehidupan atau perilaku mengikuti budaya

yang ada sehingga kemungkinan besar dapat menghambat dalam aspek pertumbuhan dan perkembangan.

d. Status sosial ekonomi

Status sosial ekonomi juga dapat memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak. Anak dengan keluarga yang memiliki social ekonomi tinggi umumnya pemenuhan kebutuhan gizinya cukup baik dibandingkan dengan anak atau social ekonomi rendah. Demikian juga dengan anak berpendidikan rendah, tentu akan sulit untuk menerima arahan dalam pemenuhan gizi dan mereka sering tidak mau atau tidak meyakini pentingnya pemenuhan kebutuhan gizi atau pentingnya pelayanan kesehatan lain yang menunjang dalam membantu pertumbuhan dan perkembangan anak

e. Nutrisi

Nutrisi adalah salah satu komponen yang penting dalam menunjang keberlangsungan proses pertumbuhan dan perkembangan. Nutrisi menjadi kebutuhan untuk tumbuh dan berkembang selama masa pertumbuhan. Dalam nutrisi terdapat kebutuhan zat gizi yang diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan seperti protein, karbohidrat, lemak, mineral, vitamin, dan air. Apabila kebutuhan nutrisi seseorang tidak atau kurang terpenuhi maka dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangannya.

f. Iklim dan cuaca

Iklim dan cuaca dapat berperan dalam pertumbuhan dan perkembangannya. Misalnya pada saat musim tertentu kebutuhan gizi dapat dengan mudah diperoleh,

namun pada saat musim yang lain justru sebaliknya. Contohnya seperti pada saat musim kemarau penyediaan air bersih atau sumber makanan sangatlah sulit

g. Olahraga

Olahraga dapat memacu perkembangan anak karena dapat meningkatkan sirkulasi darah sehingga suplai oksigen ke seluruh tubuh dapat teratur serta dapat meningkatkan stimulasi perkembangan tulang, otot, dan pertumbuhan sel lainnya

h. Posisi anak dalam keluarga

Posisi anak dalam keluarga dapat memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan. Secara umum, anak tunggal atau pertama memiliki kemampuan intelektual lebih menonjol dan cepat berkembang karena sering berinteraksi dengan orang dewasa, namun dalam perkembangan motoriknya kadang – kadang terlambat karena tidak ada stimulasi yang biasanya dilakukan saudara kandungnya. Sedangkan pada anak kedua atau tengah kecenderungan orang tua yang merasa sudah biasa dalam merawat anak lebih percaya diri sehingga kemampuan anak untuk beradaptasi lebih cepat dan mudah, meskipun dalam perkembangan intelektual biasanya kurang apabila dibandingkan dengan anak pertamanya, kecenderungan tersebut juga bergantung pada keluarga.

i. Status kesehatan

Status kesehatan anak dapat berpengaruh pada pencapaian pertumbuhan dan perkembangan. Hal ini dapat terlihat apabila anak berada dalam kondisi sehat dan sejahtera, maka percepatan untuk tumbuh kembang menjadi sangat mudah dan sebaliknya.

3. Faktor Hormonal

Faktor hormonal yang berkembang dalam tumbuh kembang anak antara lain hormone somatotropin, tiroid, dan glukokortikoid. Hormon somatotropin berperan dalam memengaruhi pertumbuhan tinggi badan dengan menstimulasi terjadinya proliferasi sel kartilago dan sistem skeletal. Hormon tiroid berperan menstimulasi metabolisme tubuh. Hormone glukokortikoid mempunyai fungsi menstimulasi pertumbuhan sel intestinal dari testis dan ovarium, selanjutnya hormone tersebut akan menstimulasi perkembangan baik pada laki – laki atau perempuan.

2.3.6 Tahap Tumbuh Kembang Anak

Tahap tumbuh kembang pada anak-anak 7 yaitu sebagai berikut :

1. Masa Prenatal

Masa prenatal terdiri atas dua fase yaitu fase embrio dan fase fetus. Fase embrio adalah pertumbuhan dapat diawali mulai dari konsepsi hingga minggu ke 8 minggu pertama yang dapat terjadi perubahan cepat dari ovum menjadi suatu organisme dan terbentuknya manusia. Pada minggu ke 2 terjadi pembelahan sel dan pemisahan jaringan antara endoderm dan ectoderm. Pada minggu ke 3 terbentuknya lapisan mesoderm. Pada masa ini sampai usia 7 minggu belum tampak adanya gerakan yang berarti melainkan hanya terdapat denyut jantung janin, sudah mulai dapat berdenyut sejak 4 minggu. Pada fase fetus terjadi sejak usia 9 minggu hingga kelahiran, sedangkan minggu ke 12 sampai ke 40 terjadi peningkatan fungsi organ, yaitu bertambah ukuran panjang dan berat badan terutama pertumbuhan serta penambahan jaringan subkutan dan jaringan otot.

2. Masa Postnatal

Masa postnatal terdiri atas masa neonates, masa bayi, masa prasekolah, masa sekolah dan masa remaja

a. Masa neonates (0-28 hari)

Masa ini merupakan masa terjadinya kehidupan yang baru dalam ekstrauteri, yaitu adanya proses adaptasi semua sistem organ tubuh.

b. Masa bayi

Masa bayi ini dibagi menjadi dua tahap perkembangan. Tahap pertama antara usia 1-12 bulan pertumbuhan dan perkembangan pada masa ini dapat berlangsung secara terus – menerus, khususnya dalam peningkatan susunan saraf. Tahap kedua usia 1-2 tahun kecepatan pertumbuhan pada masa ini mulai menurun dan terdapat percepatan pada perkembangan motorik

2.3.7 Pertumbuhan Pada Anak

Pertumbuhan pada anak dilihat dari pertumbuhan berat badan, tinggi badan, lingkar kepala, gigi, organ penglihatan dan organ pendengaran sebagai berikut :

1. Berat badan

Pada masa pertumbuhan berat badan bayi dibagi menjadi dua yaitu usia 0-6 bulan dan usia 6-12 bulan. Untuk 0-6 bulan pertumbuhan berat badan akan mengalami penambahan setiap minggu sekitar 140-200 gram dan berat badannya akan menjadi dua kali berat badan lahir pada akhir bulan ke 6. Sedangkan pada

usia 6-12 bulan terjadi penambahan setiap minggu sekitar 25-40 gram dan pada akhir bulan ke 12 akan terjadi penambahan tiga kali lipat berat badan lahir.

2. Tinggi badan

Pada usia 0-6 bulan bayi akan mengalami penambahan tinggi badan sekitar 2,5 cm setiap bulannya. Pada usia 6-12 bulan mengalami penambahan tinggi badan hanya sekitar 1,25 cm setiap bulannya. Pada akhir tahun pertama akan meningkat kira – kira 50% dari tinggi badan waktu lahir.

3. Lingkar kepala

Pertumbuhan pada lingkar kepala ini terjadi dengan sangat cepat sekitar enam bulan pertama yaitu dari 35-43 cm. pada usia-usia selanjutnya pertumbuhan lingkar kepala mengalami perlambatan.

4. Gigi

Pertumbuhan gigi pada masa tumbuh kembang banyak mengalami perubahan mulai dari pertumbuhan hingga penanggalan. Pertumbuhan gigi terjadi di dua bagian, yaitu bagian rahang atas dan rahang bawah.

a. Pertumbuhan gigi bagian rahang atas

- a) Gigi insisi sentral pada usia 8-12 bulan
- b) Gigi insisi lateral pada usia 9-13 bulan
- c) Gigi taring pada usia 16-22 bulan
- d) Molar pertama anak laki – laki pada usia 13-19 bulan
- e) Molar pertama anak perempuan pada usia 14-18 bulan, sedangkan molar kedua pada usia 25-33 bulan

- b. Pertumbuhan gigi bagian rahang bawah
 - a) Gigi insisi sentral pada usia 6-10 bulan
 - b) Gigi insisi lateral pada usia 10-16 bulan
 - c) Gigi taring pada usia 17-23 bulan
 - d) Gigi taring pada usia 17-23 bulan
 - e) Molar pertama pada usia 14-18 bulan
 - f) Molar kedua anak perempuan pada usia 24-30 bulan, sedangkan anak laki – laki pada usia 29-31 bulan.

5. Organ penglihatan

Perkembangan organ penglihatan dapat dimulai pada saat lahir. Sudah terjadi perkembangan ketajaman penglihatan antara 20/100, adanya reflek pupil dan kornea, memiliki kemampuan fiksasi pada objek yang bergerak dalam rentang 45 derajat, dan bila tidak bergerak sejauh 20-25 cm. pada usia 1 bulan bayi memiliki perkembangan yaitu, adanya kemampuan melihat untuk mengikuti gerakan dalam rentang 90 derajat, dapat melihat orang secara terus menerus, dan kelenjar air mata sudah mulai berfungsi. Pada usia 2-3 bulan memiliki penglihatan perifer hingga 180 derajat. Pada usia 4-5 bulan kemampuan bayi untuk memfiksasi sudah mulai pada hambatan 1,25 cm, dapat mengenali botol susu, melihat tangan saat duduk atau berbaring, melihat bayangan di cermin, dan mampu mengakomodasi objek. Usia 5-7 bulan dapat menyesuaikan postur untuk melihat objek, mampu mengembangkan warna kesukaan kuning merah, menyukai rangsangan visual kompleks, serta mengembangkan koordinasi mata dan tangan. Pada usia 7-11 bulan mampu memfiksasi objek yang sangat kecil. Pada usia 11-12 bulan ketajaman penglihatan mendekati 20/20, dapat mengikuti objek yang dapat

bergerak. Pada usia 12-14 bulan mampu mengidentifikasi bentuk geometric. Pada usia 18-24 bulan mampu berakomodasi dengan baik.

6. Organ pendengaran

Perkembangan pada pendengaran dapat dimulai pada saat lahir. Setelah lahir bayi sudah dapat berespons terhadap bunyi yang keras dengan reflex. Pada usia 2-3 bulan mampu memalingkan kepala ke samping bila bunyi dibuat setinggi telinga. Pada usia 3-4 bulan anak memiliki kemampuan dalam melokalisasi bunyi dengan memalingkan kepala ke arah bunyi. Pada usia 4-6 bulan kemampuan melokalisasi bunyi makin kuat dan mulai mampu membuat bunyi tiruan. Pada usia 6-8 bulan mampu berespons pada nama sendiri. Pada usia 10-12 bulan mampu mengenal beberapa kata dan artinya. Pada usia 18 bulan mulai dapat membedakan bunyi. Pada usia 36 bulan mampu membedakan bunyi yang harus dalam bicara. Pada usia 48 bulan mulai membedakan bunyi yang serupa dan mampu mendengarkan yang lebih halus.

2.3.8 Perkembangan Pada Anak

Perkembangan pada anak mencakup perkembangan motorik halus dan perkembangan motorik kasar

1. Perkembangan motorik halus

a. Masa neonates (0-28 hari)

Perkembangan motorik halus pada masa ini dimulai dengan adanya kemampuan untuk mengikuti garis tengah bila kita memberikan respons terhadap gerakan jari atau tangan.

2. Perkembangan motorik kasar

Perkembangan motorik kasar pada tiap tahap perkembangan anak adalah sebagian berikut :

a. Masa neonates (0-28 hari)

Perkembangan motorik kasar yang dapat dicapai pada usia ini diawali dengan tanda gerakan seimbang pada tubuh dan mulai mengangkat kepala.

2.4 Asuhan Keperawatan

2.4.1 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 diagnosakeperawatan (Nanda, 2018).

a. Identitas

Pada identitas dengan kelahiran prematur, BBLR dan lebih sering terjadi pada bayi laki-laki (Atikah & Jaya,2016)

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.
 - 7) Pemeriksaan neurologis Letargi, pada kondisi bilirubin indirek yang sudah mencapai jaringan serebral, maka akan menyebabkan kejang-kejang dan penurunan kesadaran.
 - 8) 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. (Widagdo, 2022)

g. Data penunjang

- a. Pemeriksaan kadar bilirubin serum (total) (normal \leq 2mg/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 urinterhadap galaktosemia.
- f. Bila secara klinis dicurigai sepsis, lakukan pemeriksaan kultur darah, urin, IT rasio dan pemeriksaan C reaktif protein (CPR) (Nanda, 2018).

2.4.2 Diagnosa Keperawatan

1. Ikterik Neonatus berhubungan dengan Kesulitan Transisi ke Kehidupan EktraUterin (D.0024)
2. Hipertermia berhubungan dengan Terpapar Lingkungan Panas (D.0130)
3. Resiko Infeksi berhubungan dengan Ketidakadekuatan Pertahanan TubuhSekunder : 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)

2.4.3 Pelaksanaan Keperawatan

Tabel 2.5 Intervensi Keperawatan.

No	Diagnosa Keperawatan (SDKI)	Tujuan dan Kriteria Hasil (SLKI)	Intervensi Keperawatan (SIKI)
1	2	3	4
1	Ikterik Neonatus b.d kesulitan transisi ke kehidupan ekstra uterin(D.0024)	Setelah dilakukan intervensi keperawatan diharapkan : 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	Fototerapi Neonatus (1.03091) 1. Observasi 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 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)

- 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

3. Edukasi

- 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)

Setelah dilakukan intervensi keperawatan diharapkan :

- 1. Menggigil menurun
- 2. Suhu tubuh membaik
- 3. Suhu kulit membaik
- 4. Hipoksia menurun
- 5. Konsusi oksigen menurun

REGULASI TEMPERATUR (I.14578)

1. Observasi

- 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 mencegah 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 bahan-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
 - l. Gunakan kasur pendingin, water circulating blanket, ice pack atau jellpad dan intravascular
-

-
- cooling catheterization untuk menurunkan suhu
- m. Sesuaikan suhu lingkungan dengan kebutuhan pasien

3. Edukasi

- 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

-
- | | | |
|---|---|---|
| 3 | Resiko Infeksi b.d Ketidakadekuatan Pertahanan Tubuh Sekunder : Penurunan Hemoglobin (D.0142) | Setelah dilakukan intervensi keperawatan diharapkan : |
|---|---|---|
- 1) Demam menurun
 - 2) Kadar sel darah putih membaik
 - 3) Kultur darah membaik
 - 4) Kultur feses membaik
 - 5) Sputum berwarna hijau menurun

MANAJEMEN IMUNISASI (I. 14508)

1. Observasi

- a. Identifikasi riwayat kesehatan dan riwayat alergi
- b. Identifikasi kontraindikasi pemberian imunisasi
- c. Identifikasi status imunisasi setiap kunjungan ke pelayanan kesehatan

2. Terapeutik

- a. Berikan suntikan pada pada bayi dibagian paha anterolateral
 - b. Dokumentasikan informasi vaksinasi
 - c. Jadwalkan imunisasi pada interval waktu yang
-

Tepat

3. Edukasi

- 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

-
- 4 Gangguan Integritas Kulit b.d Setelah dilakukan intervensi
Efek Saping Terapi Radiasi keperawatan diharapkan :
(D.0129)

Perawatan Integritas Kulit (I.11353)

1. kerusakan lapisan kulit menurun
2. kemerahan menurun
3. tekstur kulit membaik

1. Observasi :

Identifikasi penyebab gangguan integritas kulit

2. Terapeutik :

- a. Ubah posisi tiap dua jam (tirah baring)
- b. Membersihkan perineal dengan air hangat/tisu basah

3. Edukasi :

- 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)

Setelah dilakukan intervensi keperawatan diharapkan :

1. Kejadian cedera menurun
2. Luka/lecet menurun
3. Frekuensi nadi membaik
4. Frekuensi nafas membaik

Pencegahan Cedera (1.4537)

1. Observasi

- a. Identifikasi obat yang berpotensi menyebabkan cedera
- b. Identifikasi kesesuaian alas kaki pada ekstermitas bawah

2. Terapeutik

- a. Sediakan pencahayaan yang memadai
- b. Sosialisasikan pada keluarga dengan lingkungan rawat inap
- c. Tingkatkan frekuensi observasi dan pengawasan pasien, sesuai kebutuhan

3. Edukasi

- a. Jelaskan alasan intervensi pencegahan jatuh ke keluarga pasien
 - b. Anjurkan kepada keluarga untuk mengganti posisi pasien secara perlahan
-

2.4.4 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 menngkat dan bilirubin akan keluar dalam feses (Marmi , 2015).

2.4.5 Evaluasi Keperawatan

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, 2022).

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,2022).

BAB 3

TINJAUAN KASUS

Untuk mendapatkan gambaran nyata tentang pelaksanaan asuhan keperawatan pada bayi dengan Hiperbilirubin +Asfiksia, studi kasus ini dilaksanakan pada tanggal 7 Februari 2023 jam 07.00 WIB akan ditampilkan hasil pengkajian, analisa data,intervensi, prioritas masalah intervensi dan implementasi pada By.I dengan diagnosa medis Hiperbilirubin+Asfiksia. Anamnesa diperoleh dari ibu kandung dari pasien dan file No. Register 71.XX.XX sebagai berikut:

3. 1 Pengkajian

Di ruang NICU, dengan diagnose medis hiperbillirubin+ pneumonia+ asfiksia,no register 71.XX.XX. tanggal MRS 5 Februari 2023 pukul 17.30 WIB. Tanggal pengkajian 7 Februari 2023 pukul 07.00 WIB. Anamnesa diperoleh dari ibu kandung pasien dan keluarga.

3.1.1 Identitas

Pasien bernama By. Ny. I adalah berjenis kelamin laki – laki usia 7 hari, beragama islam, pasien adalah anak kedua dari Tn. M usia 40 tahun dan Ny. I usia 33 tahun, pasien tinggal dengan keluarga di daerah Mojokerto, orang tua pasien beragama islam dan pekerjaan orang tua pasien Tn.M pekerjaan swasta dan Ny. I pekerjaan swasta.

3.1.2 Keluhan Utama

Saat dilakukan pengkajian pada tanggal 7 Februari 2023 07.00 kondisi bayi lemah, tampak kuning pada sklera, wajah, kedua tangan, dada, dan kedua kaki.

3.1.3 Riwayat Penyakit Sekarang

By Ny I lahir melalui persalinan normal di Puskesmas pada tanggal 1 Februari 2023 jam 15.20 WIB berjenis kelamin laki-laki, BB 2800 gram, PB : 49 cm, LK : 24 cm, LD : 28 cm, LL : 8 cm, ketuban jernih, Apgar Score 4-6, saat ibu melahirkan tidak memiliki riwayat penyakit. Pada tanggal 1 Februari 2023 jam 18.35 WIB By Ny I dirujuk ke RS Watu Kosek Mojokerto karena pasien mengalami sianosis di bagian wajah dan bibir serta pasien kuning diseluruh badan dan seklera. By Ny I di RS Watu Kosek Mojokerto mendapatkan perawatan berupa pasien terpasang ivcath no.26 dan terapi infus D10 180cc/24 jam + Aminosteril 60cc/24jam dan diberikan suntikan injeksi meropenem 2x75mg, sibital 2x6 mg. selama dirawat di RS Watu Kosek Mojokerto pasien tidak mengalami perubahan dan perlu di rujuk ke Rumah Sakit yang memiliki fasilitas yang lebih memadai untuk perawatan lebih lanjut.

Pada tanggal 5 Februari 2023 jam 17.20 WIB, By Ny I dirujuk ke RSPAL Dr. Ramelan Surabaya dengan membawa surat rujukan dari RS Watu Kosek. Saat sudah tiba di IGD RSPAL Dr. Ramelan Surabaya pasien diperiksa oleh dokter dan dilakukan pengambilan darah untuk cek laboratorium DL. Pada tanggal 5 Februari 2023 pukul 20.00 WIB pasien dipindahkan ke ruang NICU, pasien terpasang BCPAP dan dilakukan

tindakan observasi tanda-tanda vital dan hasilnya N: 138x / menit, S: 36,3 °C, RR: 62x / menit, terpasang infus D10 180c/24 jam + Aminosteril 60cc/24jam, pasien mengalami ikterus di seluruh badan dan pasien sianosis di daerah bibir. Hasil laboratorium pada tanggal 05 Februari 2023 didapatkan leukosit $9,26 \cdot 10^3/UL$, GDA 59 mg/dl, bilirubin total 12,4 mg/dl.

Pada saat pengkajian tanggal 7 Februari 2023 07.00 kondisi bayi lemah, tampak kuning diseluruh badan. Pasien berada di incubator foto therapy, pasien terpasang CPAP PEEP 7 FiO2 30%, terpasang OGT, infus D10 180c/24jam dan inf. Aminosteril 60cc/24jam melalui syringepump. Hasil pemeriksaan fisik didapatkan suhu : 36,5°C dengan suhu incubator 31,2 °C, Nadi : 138 x/ menit, RR : 62 x/ menit, Spo2 97%. Hasil laboratorium tanggal 05 february 2023 didapatkan GDA 59 mg/dl, bilirubin total 12,4 mg/dl..

3.1.4 Riwayat Kehamilan dan Persalinan

a. Prenatal Care

Selama hamil ibu mengatakan sering kontrol setiap bulan dan tidak pernah merasakan kontraksi sama sekali selama hamil. Ibu pasien mengalami mual dan muntah selama trimester 1 dan ibu mengkonsumsi obat promavit dan tidak pernah mengkonsumsi jamu selama hamil.

b. Natal Care

Bayi lahir persalinan normal pada usia gestasi 36/37 minggu di puskesmas. Bayi lahir dengan berat badan 2800 gram, PB: 50 cm, LK: 24 cm, LL: 8 cm, LD: 28 cm, ketuban pecah jernih, Apgar Score 4-6.

c. Post Natal Care

Setelah persalinan normal By. Ny. I dirujuk ke RS Watu Kosek setelah dirawat selama 5 hari bayi tidak mengalami perubahan kondisi sehingga bayi dirujuk ke RSPAL Dr. Ramelan Surabaya untuk dirawat di NICU dan penanganan lebih lanjut.

3.1.5 Riwayat Penyakit Dahulu

a. Penyakit – penyakit waktu kecil.

Pasien masih neonatus

b. Pernah dirawat di rumah sakit.

Pasien rujukan dari RS Watu Kosek.

c. Penggunaan obat-obatan

Vitamin K dan HB 0 bulan

d. Tindakan (operasi atau tindakan lain)

Pasien masih neonatus

e. Alergi

Ibu mengatakan pasien tidak memiliki alergi

f. Kecelakaan

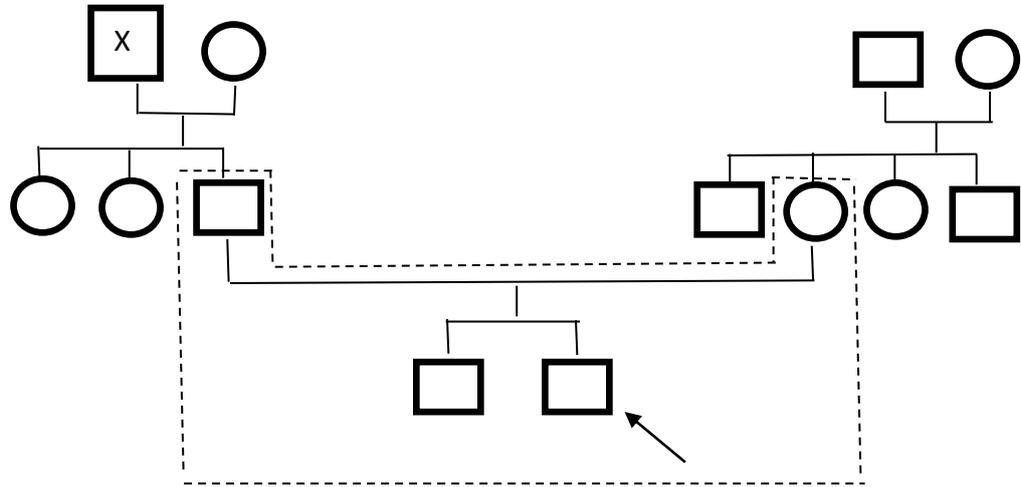
Pasien tidak mengalami kecelakaan.

g. Imunisasi.

Vitamin K dan HB 0 bulan

3.1.6 Riwayat Keluarga

a. Genogram (sesuai dengan penyakit)



Gambar 3.1 Genogram

Keterangan :



: laki-laki



: Perempuan

----- : Tinggal satu rumah



: Meninggal



: pasien usia 7 hari

b. Psikososial keluarga

Ibu pasien cemas dan khawatir karena anaknya harus masuk rumah sakit ,
ibu pasien sering bertanya keadaan bayinya. Ibu pasien berharap anaknya
cepat sembuh dan pulang kembali kerumah.

3.1.7 Riwayat Sosial

a. Yang mengasuh anak.

Saat ini bayi masih dirawat oleh perawat yang ada diruangan, jika
bayi pulang bayi akan dirawat oleh ibunya sendiri.

- b. Hubungan dengan anggota keluarga.
Hubungan dengan keluarga sangat baik, keluarga sangat sayang kepada anaknya yang kedua ini.
- c. Hubungan dengan teman sebaya.
Tidak terkaji pasien masih neonatus
- d. Pembawaan secara umum.
Jika bayi haus, BAB / BAK bayi akan menangis, bayi lemah.

3.1.8 Kebutuhan Dasar

- a. Pola nutrisi.
Terdapat reflek hisap, pasien tidak muntah, terpasang infus D10 180cc /24 jam, ASI 12x10cc melalui OGT.
- b. Pola tidur.
Pola tidur bayi selama di NICU baik kurang lebih 20 jam, selama bayi tertidur masih ada gerakan ekstremitas, pasien terbangun jika pasien merasa haus dan BAB / BAK.
- c. Pola aktivitas bermain
Pasien saat nangis gerak miring – miring dan menangis kuat.
- d. Pola eliminasi
Pasien BAK 4x sehari berwarna kuning jernih, urine 110 cc / 24 jam dan BAB 1x selama 24 jam warna kuning kecoklatan, lembek.
- e. Pola kognitif perseptual
Ibu pasien mengatakan masih sangat cemas dengan keadaan anaknya di rawat di rumah sakit. Tapi ibu yakin bahwa anaknya akan sembuh dan segera pulang kembali.

- f. Pola koping toleransi stress

Saat pengkajian bayi menangis saat dilakukan tindakan medis dan merasa tidak nyaman.

3.1.9 Keadaan Umum

- a. Cara masuk

Pada tanggal 5 Februari 2023 pasien dibawa ke IGD RSPAL Dr. Ramelan Surabaya rujukan dari RS Watu Kosek. Kemudian pasien masuk di ruang NICU dengan menggunakan baby term tanggal 5 Februari 2023 pada pukul 20.10 WIB.

- b. Keadaan umum

Bayi keadaan lemah dan kuning seluruh badan.

3.1.10 Tanda – tanda Vital

- a. Tensi : –
- b. Suhu : 36,3°C dengan suhu incubator 31'2 °C
- c. Nadi : 138 x/ menit.
- d. RR : 62 x/ menit
- e. TB : 49 cm
- f. BB : 2800 g
- g. LK: 24 cm
- h. LD: 28 cm
- i. LL: 8 cm

3.1.11 Pemeriksaan Fisik

a. Pemeriksaan kepala dan rambut

Bentuk kepala simetris, tidak ada benjolan di kepala, tidak ada lesi, rambut berwarna hitam, rambut pasien bersih, sutura belum menyatu sempurna.

b. Pemeriksaan mata

Konjungtiva tidak anemis, gerakan bola mata normal, letak bola mata simetris, reflek cahaya kedua bola mata positif, pupil isokor, reaksi terhadap cahaya +/+, sklera kuning

c. Pemeriksaan hidung

Septum hidung pasien ditengah, tidak ada polip pada hidung pasien, hidung terlihat bersih dan tidak ada benjolan pada hidung pasien, kulit berwarna kuning dan terpasang BCPAP PEEP 7 FiO₂ 30%.

d. Pemeriksaan telinga

Telinga simetris, pada telinga pasien tidak terlihat benjolan, daun telinga pasien tidak ada luka dan telinga pasien terlihat bersih

e. Pemeriksaan mulut dan tenggorokan

Mulut pasien terlihat simetris, pasien sianosis disekitar bibir, terlihat mulut pasien terpasang OGT karena reflek hisap pasien kurang, tidak ada peradangan pada tenggorokan pasien.

f. Pemeriksaan tengkuk dan leher

Tidak adanya benjolan pada tengkuk pasien, tidak adanya pembesaran kelenjar thyroid pada leher pasien, tidak adanya pembesaran vena jugularis pada leher pasien

- g. Pemeriksaan thorak dan dada
Dada pasien normochest, terdapat reteraksi dinding dada, dan tidak ada lesi atau luka di area dada pasien, kulit berwarna kuning
- h. Pemeriksaan paru – paru
Pada pemeriksaan pasien sesak.
- i. Pemeriksaan jantung
Pada pemeriksaan jantung pada pasien tidak adanya nyeri pada dada, bunyi jantung S1 S2 tunggal, dan nadi 138 x/menit
- j. Pemeriksaan punggung
Tidak adanya lesi atau luka pada punggung pasien, tulang punggung pasien terlihat datar dan tidak terlihat adanya kelainan pada punggung pasien, kulit berwarna kuning.
- k. Pemeriksaan abdomen
Pada pemeriksaan bising usus pasien 30 x/menit.
- l. Pemeriksaan kelamin dan daerah sekitarnya (genetalia dan anus)
Pasien tidak mengalami atresia ani, skrotum pasien tidak ada benjolan atau kelainan lainnya, dibagian lipatan – lipatan tidak adanya iritasi atau kemerahan, pada area genetalia pasien terlihat bersih.
- m. Pemeriksaan musculoskeletal
Terlihat gerakan sendi pada pasien dapat bergerak dengan bebas, tidak adanya fraktur pada pasien, gerakan pada ekstremitas bawah dan atas gerak aktif, terdapat edema pada ekstremitas bawah
- n. Pemeriksaan neurologi
Pasien tidak mengalami kejang, kesadaran baik, terdapat reflek babinski.

o. Pemeriksaan integument

Warna kulit pasien kuning, akral teraba hangat, tidak adanya oedema pada tubuh pasien, pasien sianosis, turgor kulit elastis, CRT < 2 detik, terpasang ivcath no 26 di tangan kiri.

3.1.12 Pemeriksaan Tingkat Perkembangan

a. Adaptasi Sosial

Bayi menggerakkan badannya saat di sentuh.

b. Bahasa

Pasien menangis

c. Motorik halus

Pasien bisa menggenggam dengan kuat, reflek hisap pasien tidak adekuat

d. Motorik Kasar

Pasien mampu menggerakkan tangan dan kakinya secara aktif

g. Kesimpulan dari pemeriksaan perkembangan

Pasien tidak mengalami hambatan dalam perkembangan

Perkembangan Psikososial :

Bayi baru lahir

Perkembangan kognitif :

Pada perkembangan kognitif pasien dapat memperhatikan benda bergerak

Perkembangan Psikoseksual:

Pada fase (0-1 tahun) tahap oral

3.1.13 Pemeriksaan Penunjang

1. Laboratorium

Tabel 3.1 Hasil Laboratorium tanggal 5 Februari 2023

HEMATOLOGI	HASIL	BATAS NORMAL
Leukosit	9,26 $10^3/uL$	4.00-10.0
Neutrofil #	5,41 $10^3/uL$	2,0 – 7,
Neutrofil %	58,50 %	50,0 – 70,0
Limfosit #	1,2 $10^3/uL$	0,8 – 4,0
Limfosit %	37,20 %	10,0 – 60,0
Monosit #	1,22 $10^3/uL$	0,12 – 1,2
Monosit %	1.30 %	3,0 – 13,0
Eosinofil #	0,04 $10^3/uL$	0,02 – 0,5
Eosinofil %	0,75 %	0,5 – 5,0
Basofil #	0,01 $10^3/uL$	0,0 – 0,1
Basofil %	0,3 %	0,0 – 1,0
RBC	4,09 $10^6/uL$	3,5 – 5,5
HGB	14,3 g/dl	13,2 – 17,3
HCT	41,1 %	37,0 – 54,0
MCV	100,5 fl	20,0 – 100,0
MCN	35,1 pg	27,0 – 34,0
MCHC	34,9 g/dl	32,0 – 36,0
RDW_CV	21,7 %	11,0 – 16,0
RDW_SD	73,9 fl	35,0 – 56,0
PLT	130 $10^3/uL$	50,0 – 450,0
MPV	10,3 fl	6,5 – 12,0
PPW	15,8	15,0 – 17,0
PCT	0,20 %	0,108 – 0,282
IMG #	0,43 $10^3/uL$	0,0 – 999,99
IMG %	2,4 %	0,0 – 100,0
KIMIA	HASIL	BATAS NORMAL
GDA	59 mg/dL	< 120,0
Bilirubin Total	12,4 mg/dL	5,2 – 10,0

Bilirubin Direk	0,9 mg/dL	0,0 – 0,3
Bilirubin Indirek	11,5 mg/dL	3,4 – 10,0
Albumin	3,74 g/L	3,40 – 4,80
Natrium	132,6 mmol/L	135,0 – 147,0
Kalium	4,24 mmol/L	3,00 – 5,00
Calsium	8,6 mg/dl	> none
Phosphor	6,4 mg/dl	
FAAL HEMOSTASIS	HASIL	BATAS NORMAL
PPT	14,5 detik	11.00 -15.00
APTT	35,8 detik	26,0 – 40,0

1. Rontgen

Pemeriksaan Baby Gram pada tanggal 7 Februari 2023 didapatkan :

Kesimpulan Cor dan pulmo tak tampak kelainan

BOF tak tampak kelainan.

2. Terapi

Tabel 3.2 Terapi Obat

Nama Terapi	Dosis	Kegunaan
Tanggal 07-2-2023		
Inf. D10%	180cc/ 24jam	Meningkatkan kadar glukosa darah
Inf. Nacl 3%	15cc/ 24jam	Meningkatkan kadar natrium
Inf. KCL	2cc/ 24jam	Meningkatkan kadar kalium
Inf. Aminosteril	60cc/ 24jam	Mencukupi kebutuhan asam amino
Inf. CaGluconas 10%	10cc/24jam	Mengatasi rendahnya kadar kalsium dalam darah
Inf. MgSO4 20%	1.2cc/24jam	Mengatasi kondisi rendahnya kadar magnesium dalam darah
Inf. Soluvit	2,5cc/24jam	Suplemen
Inj. Meropenem	3x80mg/iv	Antibiotik
Inj. Furosemide	1x1,5mg/iv	Mengatasi penumpukan cairan atau edema
Inj. Dobutamine/ Syringepump	5mcg/kgBB/mnt	Membantu kerja jantung dalam memompa darah ke seluruh tubuh pada orang yang mengalami gagal jantung atausyok kardiogenik.

Surabaya,7 Februari 2023

Laras

3.1.14 Analisa Data dan DiagnosaKeperawatan

1. Analisa Data

Nama Klien : By. Ny. I

Ruangan / kamar : NICU

Umur : 7 Hari

No. Register : 71.XX.XX

Tabel 3.3 Analisa Data Pada Pasien dengan Diagnosa Hiperbilirubin + Asfiksia

No	Data	Penyebab	Masalah
1	DS : - DO : - Terpasang O2 CPAP dengan PEEP 7, Fio2 30% - RR : 62x/menit - SpO2 97% - Sianosis di bagian bibir - Retraksi dinding dada	Ketidakseimbangan ventilasi perfusi	Gangguan pertukaran gas (SDKI,D.0003)
2	DS : - DO : - kulit kuning derajat ikterik menurut Kramer 4 - sklera kuning - kulit kuning pada bagian kepala, dada hingga kedua tangan sampai pergelangan tangan,pusar sampai kedua lutut, kedua lutut sampai pergelangan kaki - hasil laboratorium bilirubin total 12,4 mg/dl	Kesulitan tranmisi ke kehidupan ekstra uterin	Ikterik Neonatus (SDKI,D.0024)
3	DS : - DO : - pasien gemetar - GDA 59	Hipoglikemia (Efek Agen Farmakologis)	Ketidakstabilan kadar glukosa darah (SDKI, D.0027)

4.	DS : DO : - Kulit kering	Terapi radiasi	Resiko gangguan integritas kulit (SDKI, D.0139)
----	--	----------------	---

2. Prioritas Masalah

Nama Klien : By. Ny. I

Ruangan / kamar : NICU

Umur : 4 Hari

No. Register : 71.XX.XX

Tabel 3. 4 Prioritas Masalah Pada Pasien dengan Diagnosa Hiperbilirubin dan Asfiksia

No	Diagnosa Keperawatan	Ditemukan	Teratasi	TTD
1	Gangguan pertukaran gas b/d Ketidakseimbangan ventilasi perfusi	Tgl 5-02-2023	15-02-2023	Laras
2	Ikterik neonatus b/d Kesulitan tranmisi ke kehidupan ekstra uterin	Tgl 5-02-2023	15-02-2023	Laras
3	Ketidakstabilan kadar glukosa dalam darah b/d hipoglikemia	Tgl 5-02-2023	7-02-2023	Laras
4	Resiko integritas kulit b/d terapi radiaasi	Tgl 5-02-2023	13-02-2023	Laras

3. 2 Rencana Keperawatan

Tabel 3. 5 Rencana Keperawatan Pada Pasien dengan Diagnosa Hiperbiliubin dan Asfiksia

No.	Diagnosa Keperawatan	Tujuan	Rencana Keperawatan	Rasional
1.	Gangguan pertukaran gas b/d Ketidakseimbangan ventilasi perfusi	Setelah dilakukan intervensi keperawatan diharapkan ekspirasi membaik dengan kriteria hasil: a. Dipsnea menurun b. Sianosis membaik c. Pola napas membaik	Observasi : 1. Identifikasi adanya kelelahan otot bantu napas 2. Monitor status respirasi dan oksigenasi (mis. frekuensi dan kedalaman napas, penggunaan otot bantu napas, bunyi napas tambahan, saturasi oksigen) Terapeutik : 3. Pertahankan kepatenan jalan napas 4. Berikan oksigenasi sesuai kebutuhan (mis. nasal kanul, maser wajah, masker rebreathing atau non rebreathing) Kolaborasi : 5. Kolaborasi pemberian bronkhodilator, jika perlu	1. Dapat menurunkan kemampuan batuk efektif dan proteksi jalan napas 2. Untuk menilai status oksigenasi 3. Untuk menjamin ventilasi adekuat 4. Untuk mempertahankan oksigenasi adekuat
2.	Ikterik neonatus b/d Kesulitan	Setelah dilakukan intervensi keperawatan	Observasi: 1. Monitor ikterik pada skelra dan	1. Untuk mengetahui penyebab kulit kuning

	tranmisi ke kehidupan ekstra uterin	<p>diharapkan elastisitas kulit meningkat dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> Perfusi jaringan meningkat kerusakan jaringan menurun suhu kulit membaik 	<p>kulit bayi</p> <ol style="list-style-type: none"> Monitor suhu dan tanda vital setiap 4 jam sekali Monitor efek samping fototerapi <p>Terapeutik:</p> <ol style="list-style-type: none"> Siapkan lampu fototerapi dan inkubator Ukur jarak antara lampu dan permukaan kulit bayi Biarkan tubuh bayi terpapar sinar fototerapi secara berkelanjutan <p>Edukasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> Anjurkan ibu menyusui sekita 20 – 30 menit Anjurkan ibu menyusui sesering mungkin <p>Kolaborasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> Kolaborasi pemeriksaan darah vena bilirubin direk dan indirek. 	<ol style="list-style-type: none"> memantau kondisi pasien Untuk mengetahui efek samping fototerapi Untuk perlengkapan alat Agar bayi merasa nyaman Agar pasien tidak dehidrasi Membantu proses penyembuhan pasien
3.	Ketidakstabilan kadar glukosa darah b/d hipoglikemia	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan diharapkan glukosa darah pada rentang normal dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> Gemetar menurun Mulut kering menurun 	<p>Observasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> Identifikasi tanda dan gejala hipoglikemia <p>Terapeutik:</p> <ol style="list-style-type: none"> Pertahankan kepatenan jalan napas <p>Edukasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> Anjurkan monitor kadar glukosa 	<ol style="list-style-type: none"> Mengetahui tanda dan gejala Mempertahankan jalan napas mengetahui kondisi gula darah pasien Membantu proses

		c. Kadar gluosa dalam darah membaik	darah Kolaborasi: 4. Kolaborasi peberian dekstrose	penyembuhan
5.	Resiko gangguan integritas kulit b/d Terapi radiasi	Setelah dilakukan intervensi keperawatan diharapkan elastisitas kulit meningkat dengan kriteria hasil : a. Kerusakan jaringan menurun b. Kemerahan menurun c. Hidrasi meningkat	Observasi: 1. Mengidentifikasi penyebab gangguan integritas kulit Terapeutik: 2. Ubah posisi tiap 2 jam tirah baring Edukasi: 3. Anjurkan menggunakan pelembab Kolaborasi: 4. Kolaborasi pemberian salep antibiotic	1. Mengetahui penyebab 2. Agar pasien nyaman 3. Mengurangi kulit terluka 4. Agar kulit pasien lembab

3.1. 15 Tindakan Keperawatan Dan Catatan Perkembangan

Tabel 3.6 Implementasi Keperawatan Pada By. Ny. I Di Ruang NICU CENTRAL dr Ramelan Surabaya

No Dx	Tgl Jam	Tindakan	TT Perawat	Tgl Jam	Catatan Perkembangan	TT Perawat
1,2,3,4	7 Februari 2023 07.30 08.00 08.10 08.15	<ul style="list-style-type: none"> - Timbang terima dengan perawat jaga malam - Mengidentifikasi adanya kelelahan otot bantu napas Hasil : retraksi dada minimal - Melakukan monitor TTV dan keadaan umum pasien Mepertahankan kepatenan jalan nafas dan memberikan oksigen sesuai kebutuhan: Tanda-tanda Vital : Nadi : 135x/menit, RR : 52x/menit O2 CPAP PEEP 7 FiO2 30% SpO : 97%, S : 36,5°C - monitor ikterik pada skelra dan kulit bayi hasil: skelra kuning, kulit bayi 	Laras	7 februari 2023 13:00	<p>Diagnosa 1: Gangguan pertukaran gas b/d ketidakseimbangan ventilasi perfusi</p> <p>S: Bayi saat ini di incubator foto therapi</p> <p>O:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Terpasang O2 CPAP PEEP 7 FiO2 30% - Nadi : 145x/menit, - RR : 50x/menit - SpO : 98%, - S : 36,6°C - retraksi dada minimal, - tidak ada pernafasan cuping hidung - bentuk dada simetris. <p>A: Gangguan Pertukaran Gas Belum Teratasi</p> <p>P: Intervensi dilanjutkan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pemberian O2 CPAP PEEP 7 FiO2 30% 	Laras

		kuning			
08.20	-	Mengganti popok bayi dan mencatat urine Hasil : Belum BAB, BAK < 30cc			Diagnosa 2: Ikterik neonatus b/d Kesulitan tranmisi ke kehidupan ekstra uterin S: - O :
08.25	-	Memberikan ASI 10cc melalui OGT - Lalu Memiringkan bayi setelah makan			- kulit kuning - derajat ikterik menurut Kramer 4 - sklera kuning - profil darah abnormal :
08.35	-	Melanjutkan fototerapi			bilirurin direk 0,9 mg/dl bilirubin indirek 11,5 mg/dl bilirubin total 12,4 mg/dl
08.40	-	Pertahankan kepatenan jalan napas			A: ikterik neonatus Belum Teratasi P: Intervensi dilanjutkan - Foto therapy
10.30	-	monitor ikterik pada skelra dan kulit bayi hasil: skelra kuning, kulit kuning			
11.30	-	Mengganti popok bayi dan mencatat urine Hasil: sudah BAB, sudah BAK			Diagnosa 3: Ketidakstabilan kadar glukosa dalam darah b/d hipoglikemia S: - O :
11.35	-	Memberikan ASI 10cc melalui OGT, kemudian Memiringkan bayi setelah makan			- Pasien gemetaran - GDA 59 A: Ketidakstabilan kadar glukosa dalam darah Belum Teratasi P: Intervensi dilanjutkan
12.05	-	Melanjutkan fototerapi			

	13.00	<p>- Monitor status respirasi dan oksigenasi. Memberikan oksigen sesuai kebutuhan, Melakukan monitor TTV dan keadaan umum pasien. Memonitor ikterik pada skelra dan kulit bayi.</p> <p>Hasil: O2 CPAP PEEP 7 FiO2 30% Nadi : 145x/menit, RR : 50x/menit SpO : 98%, S : 36,6°C retraksi dada minimal tidak ada pernafasan cuping hidung bentuk dada simetris. Tugor kulit kering Membran mukosa kering Skelra kuning Kulit kuning Gemetar GDA 59</p>			<p>- Cek GDA ulang besok pagi</p> <p>Diagnosa 4: Resiko integritas kulit b/d terapi radiasi S: - O : - Tugor kulit kering - Membran mukosa kering A: Resiko integritas kulit b/d Terapi radiasi P: Intervensi dilanjutkan - menggunakan pelembab</p>	
	14.00	<p>- Ikut operan dan timbang terima dengan dinas siang</p>	Laras	Tanggal 7 feb 2023 20.00	Diagnosa 1: Gangguan pertukaran gas b/d ketidakseimbangan ventilasi perfusi	Laras

	<p>15.00</p> <p>15.20</p> <p>15.30</p> <p>16.00</p> <p>17.00</p> <p>17.20</p> <p>18.00</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Menyeka dan mengganti popok bayi Hasil: belum BAB, sudah BAK - Memberikan ASI 10cc melalui ogt - Melanjutkan fototerapi - Monitor efek samping foto therapy - Memonitor suhu dan tanda vital setiap 4 jam sekali, Mempertahankan kepatenan jalan nafas dan memberikan oksigen sesuai kebutuhan Hasil: O2 CPAP PEEP 7 FiO2 30% Nadi : 140x/menit, RR : 52x/menit, S : 36,6° SpO2 : 98% - Memberikan ASI 10cc melalui ogt - Mengganti popok bayi Hasil: sudah BAB, sudah BAK 		<p>S: -</p> <p>O:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Terpasang O2 CPAP PEEP 7 FiO2 30% - Nadi : 138x/menit, - RR : 53x/menit, - S : 36,7° - SpO2 : 98% - retraksi dada minimal, - tidak ada pernafasan cuping hidung - bentuk dada simetris. <p>A: Gangguan Pertukaran Gas Belum Teratasi</p> <p>P: Intervensi dilanjutkan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pemberian O2 CPAP PEEP 7 FiO2 30% <p>Diagnosa 2: Ikterik neonatus b/d Kesulitan tranmisi ke kehidupan ekstra uterin</p> <p>S: -</p> <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> - kulit kuning - derajat ikterik menurut Kramer 4 - sklera kuning - hasil laboratorium bilirubin 	
--	--	--	--	--	--

	<p>19.20</p> <p>20.00</p> <p>21.00</p>	<p>- Memberikan ASI 10cc melalui ogt</p> <p>- Memonitor suhu dan tanda vital, Mempertahankan kepatenan jalan nafas dan memberikan oksigen sesuai kebutuhan, mengidentifikasi adanya kelelahan otot bantu napas</p> <p>Tanda-tanda Vital :</p> <p>Nadi : 138x/menit,</p> <p>RR : 53x/menit,</p> <p>S : 36,7°</p> <p>SpO2 : 98%</p> <p>retraksi dada minimal tidak ada pernafasan cuping hidung</p> <p>bentuk dada simetris.</p> <p>Tugor kulit kering</p> <p>Membran mukosa kering</p> <p>Skelra kuning</p> <p>Kulit kuning</p> <p>- Ikut operan dan timbang terima dengan dinas malam</p>	<p>Laras</p>	<p>Tanggal</p> <p>8 feb</p> <p>2023</p> <p>06.00</p>	<p>total 12,4 mg/dl</p> <p>A: ikterik neonatus Belum Teratasi</p> <p>P: Intervensi dilanjutkan</p> <p>- Foto therapy</p> <p>Diagnosa 3: Ketidakstabilan kadar glukosa dalam darah b/d hipoglikemia</p> <p>S: -</p> <p>O :</p> <p>- Pasien sudah tidak gemetaran</p> <p>- GDA awal 59</p> <p>A: Ketidakstabilan kadar glukosa dalam darah Belum Teratasi</p> <p>P: Intervensi dilanjutkan</p> <p>- Cek GDA ulang besok pagi</p> <p>Diagnosa 4: Resiko integritas kulit b/d terapi radiasi</p> <p>S: -</p> <p>O :</p> <p>- Kulit pasien kering</p> <p>A: Resiko integritas kulit b/d terapi radiasi</p> <p>P: Intervensi dilanjutkan</p> <p>- mengoleskan pelembab</p> <p>Diagnosa 1: Gangguan pertukaran gas b/d ketidakseimbangan ventilasi perfusi</p>	<p>Laras</p>
--	--	---	---------------------	--	--	---------------------

	<p>21.35</p> <p>21.40</p> <p>22.20</p> <p>23.00</p> <p>00.20</p> <p>01.00</p>	<p>- Mengganti popok bayi dan mencatat urine Hasil : sudah BAK, belum BAB</p> <p>- Melanjutkan fototerapi</p> <p>- Memberikan ASI 10cc melalui OGT, kemudian Memiringkan bayi setelah makan</p> <p>- Mempertahankan kepatenan jalan napas</p> <p>- Merikan ASI 10cc melalui OGT</p> <p>- Monitor suhu dan tanda vital setiap 4 jam sekali, mengidentifikasi adanya kelelahan otot bantu napas, Memonitor status respirasi dan oksigenasi Hasil: O2 CPAP PEEP 7 FiO2 30% Nadi : 135x/menit, RR : 50x/menit, S : 36,5° SpO2 : 98%</p>			<p>S: -</p> <p>O:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Terpasang O2 CPAP PEEP 7 FiO2 30% - Nadi : 136x/menit, - RR : 50x/menit, - S : 36,6° - SpO2 : 98% - retraksi dada minimal, - tidak ada pernafasan cuping hidung - bentuk dada simetris <p>A: Gangguan Pertukaran Gas Belum Teratasi</p> <p>P: Intervensi dilanjutkan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pemberian O2 CPAP PEEP 7 FiO2 30% <p>Diagnosa 2: Ikterik neonatus b/d Kesulitan tranmisi ke kehidupan ekstra uterin</p> <p>S: -</p> <p>O:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kulit kuning - derajat ikterik menurut Kramer 4 - sklera kuning - hasil laboratorium bilirubin 	
--	---	---	--	--	--	--

	02.00	<ul style="list-style-type: none"> - Mengganti popok bayi dan mencatat urine <p>Hasil : sudah BAK, belum BAB</p>			<p>total 12,4 mg/dl</p> <p>A: ikterik neonatus Belum Teratasi</p> <p>P: Intervensi dilanjutkan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Foto therapy 	
	02.05	<ul style="list-style-type: none"> - Melanjutkan fototerapi 			<p>Diagnosa 3: Ketidakstabilan kadar glukosa dalam darah b/d hipoglikemia</p> <p>S: -</p> <p>O:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien sudah tidak gemetaran - GDA 88 <p>A: Ketidakstabilan kadar glukosa dalam darah Teratasi</p> <p>P: Intervensi dihentikan</p> <p>Diagnosa 4: Resiko integritas kulit b/d terapi radiasi</p> <p>S: -</p> <p>O:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kulit pasien kering <p>A: Resiko integritas kulit b/d terapi radiasi</p> <p>P: Intervensi dilanjutkan</p> <ul style="list-style-type: none"> - mengoleskan pelembab 	
	03.00	<ul style="list-style-type: none"> - Merikan ASI 10cc melalui OGT 				
	05.00	<ul style="list-style-type: none"> - Menyeka dan mengganti popok bayi <p>Hasil: BAK sudah, BAB sudah</p>				
	06.00	<ul style="list-style-type: none"> - Memonitor suhu dan tanda vital, Mempertahankan kepatenan jalan nafas dan memberikan oksigen sesuai kebutuhan, mengidentifikasi adanya kelelahan otot bantu napas <p>Tanda-tanda Vital :</p> <p>O2 CPAP PEEP 7 FiO2 30%</p> <p>Nadi : 136x/menit,</p> <p>RR : 50x/menit,</p> <p>S : 36,6°</p> <p>SpO2 : 98%</p> <p>Gda 88</p>				

		<p>Kulit kuning</p> <p>Derajat ikterik menurut kramer 4</p> <p>Sklera kuning</p> <p>Retraksi dada minimal,</p> <p>Tidak ada pernafasan cuping hidung</p> <p>Bentuk dada simetris</p> <p>Kulit kering</p> <p>- Melakukan timbang terima dengan jaga pagi</p>				
1,2,4	<p>8 Februari 2023</p> <p>07.30</p> <p>08.00</p> <p>08.10</p> <p>08.30</p>	<p>- Timbang terima dengan perawat jaga malam</p> <p>- Mempertahankan kepatenan jalan nafas</p> <p>- Memberikan ASI 10cc via OGT, kemudian Memiringkan bayi setelah makan</p> <p>- Monitor efek samping fototerapi</p> <p>- Mengganti popok bayi Hasil: sudah BAB, sudah BAK</p> <p>- Memonitor status respirasi dan oksigen</p>	Laras	<p>8 februari 2023</p> <p>13:00</p>	<p>Diagnosa 1: Gangguan pertukaran gas b/d ketidakseimbangan ventilasi perfusi</p> <p>S:-</p> <p>O:</p> <ul style="list-style-type: none"> - C CPAP PEEP 5 FiO2 30% - Suhu tubuh : 36,7°C - SpO2 : 99%, - nadi : 135x/menit - RR : 48x/menit - Tidak ada retraksi dinding dada - Tidak ada cuping hidung - Sianosis tidak ada <p>A: Gangguan Pertukaran Gas Belum Teratasi</p> <p>P: Intervensi dilanjutkan</p>	Laras

	<p>09.00</p> <p>09.30</p> <p>09.35</p> <p>09.50</p> <p>10.00</p> <p>11.00</p> <p>11.05</p> <p>12.00</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan pelembab - Monitor icterus pada skelra dan kulit bayi Hasil: skelra kuning, kulit kuning berkurang - Memberikan ASI 10cc via OGT, kemudian Memiringkan bayi setelah makan - Melakukan monitor TTV dan keadaan umum pasien, memberikan oksigen sesuai kebutuhan, Tanda-tanda Vital : Nadi : 130x/menit, RR : 45x/menit CPAP PEEP 5 FiO2 30% SpO : 99%, S : 36,6°C - Mengganti popok bayi Hasil : sudah BAK, belum BAB - Melanjutkan fototerapi - Memberikan ASI 10cc melalui melalui OGT, Lalu Memiringkan bayi setelah makan - Memonitor ikterik pada skelra dan kulit bayi 			<ul style="list-style-type: none"> - Lanjutkan penggunaan alat bantu napas CPAP PEEP 5 fio2 30% <p>Diagnosa 2: Ikterik neonatus b/d Kesulitan tranmisi ke kehidupan ekstra uterin</p> <p>S: - O :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kulit kuning berkurang - Sklera kuning berkurang - Hasil laboratorium bilirubin total 12,4 mg/dl <p>A: Ikterik neonatus teratasi sebagian P: Intervensi dilanjutkan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Foto therapy <p>Diagnosa 4: Resiko integritas kulit b/d terapi radiasi</p> <p>S: - O :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kulit pasien kering <p>A: Resiko integritas kulit b/d terapi radiasi P: Intervensi dilanjutkan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pemberian pelembab 	
--	---	--	--	--	---	--

	<p>13.00</p> <p>14.00</p> <p>14.30</p> <p>15.00</p>	<p>- Melakukan monitor TTV dan keadaan umum pasien, Mempertahankan kepatenan jalan nafas dan memberikan oksigen sesuai kebutuhan, mengidentifikasi adanya kelelahan otot bantu napas</p> <p>Hasil: CPAP PEEP 5 FiO2 30% Suhu tubuh : 36,7°C SpO2 : 99%, nadi : 135x/menit RR : 48x/menit Tidak ada sianosis Tidak ada retraksi dinding dada Tidak ada cuping hidung Skelra kuning berkurang Kulit kuning berkurang Mukosa bibir kering Kulit kering</p> <p>- Ikut operan dan timbang terima dengan dinas siang</p> <p>- Memberikan ASI 10cc melalui ogt</p> <p>- Menyeka dan mengganti popok bayi Hasil: BAB sudah, BAK sudah</p>	<p>Laras</p>	<p>8 februari 2023 20:00</p>	<p>Diagnosa 1: Gangguan pertukaran gas b/d ketidakseimbangan ventilasi perfusi</p>	<p>Laras</p>
--	---	--	---------------------	---	---	---------------------

	<p>15.20</p> <p>15.30</p> <p>16.30</p> <p>17.00</p> <p>17.30</p> <p>18.00</p> <p>19.00</p> <p>20.00</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Monitor efek samping foto therapy - Melanjutkan fototerapi - Memberikan ASI 10cc melalui ogt, memiringkan bayi setelah makan - Monitor suhu dan tanda vital setiap 4 jam sekali , memberikan oksigen sesuai kebutuhan <p>Hasil: O2 CPAP PEEP 5 fio2 30% Nadi : 129x/menit, RR : 48x/menit, S : 36,5° SpO2 : 99%</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memonitor ikterik pada skelra dan kulit bayi <p>Hasil : skelra kuning berkurang, kulit kuning berkurang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan ASI 10cc melalui ogt - Mengganti popok bayi <p>Hasil: sudah BAB, sudah BAK</p> <ul style="list-style-type: none"> - Melakukan monitor TTV dan keadaan umum pasien, Mempertahankan kepatenan 		<p>S:-</p> <p>O:</p> <p>O2 CPAP PEEP 5 fio2 30%</p> <p>Nadi : 138x/menit,</p> <p>RR : 49x/menit,</p> <p>S : 36,6°</p> <p>SpO2 : 99%</p> <p>Tidak ada retraksi dada tidak ada pernafasan cuping hidung bentuk dada simetris</p> <p>A: Gangguan Pertukaran Gas Belum Teratasi</p> <p>P: Intervensi dilanjutkan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lanjutkan penggunaan alat bantu napas CPAP PEEP 5 fio2 30% <p>Diagnosa 2: Ikterik neonatus b/d Kesulitan tranmisi ke kehidupan ekstra uterin</p> <p>S: -</p> <p>O :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kulit kuning berkurang - Sklera kuning berkurang - Hasil laboratorium bilirubin total 12,4 mg/dl <p>A: Ikterik neonatus teratasi sebagian</p>	
--	---	---	--	---	--

		<p>jalan nafas dan memberikan oksigen sesuai kebutuhan, mengidentifikasi adanya kelelahan otot bantu napas</p> <p>Tanda-tanda Vital : O2 CPAP PEEP 5 fio2 30% Nadi : 138x/menit, RR : 49x/menit, S : 36,6° SpO2 : 99%</p> <p>Tidak ada retraksi dada tidak ada pernafasan cuping hidung bentuk dada simetris Tugor kulit lembab Membran mukosa lembab Skelra kuning berkurang Kulit kuning berkurang</p>			<p>P: Intervensi dilanjutkan - Foto therapy</p> <p>Diagnosa 4: Resiko integritas kulit b/d terapi radiasi S: - O: - Tugor kulit lembab - Membran mukosa lembab A: Resiko integritas kulit b/d terapi radiasi P: Intervensi dihentikan</p>	
	21.00	- Ikut operan dan timbang				
	21.30	- Merikan ASI 10cc melalui OGT				
	22.00	- Mengganti popok bayi dan mencatat urine Hasil : BAK sudah, BAB belum				
	22.20	- Melanjutkan fototerapi	Laras	9		
	23.30	- Memberikan ASI 10cc melalui OGT, kemudian		februari	Diagnosa 1: Gangguan pertukaran gas b/d ketidakseimbangan ventilasi perfusi	Laras
				2023		
				06:00		

		Memiringkan bayi setelah makan			S:- O:	
23.35	-	Monitor saturasi oksigen			O2 CPAP PEEP 5 FiO2 30%	
00.00	-	Monitor efek samping foto therapy			Nadi : 129x/menit,	
01.00	-	Monitor suhu dan tanda vital setiap 4 jam sekali , memonitor kepatenan jalan nafas dan memberikan oksigen sesuai kebutuhan			RR : 49x/menit,	
		Hasil: O2 CPAP PEEP 5 FiO2 30%			S : 36,7°	
		Nadi : 127x/menit,			SpO2 : 99%	
		RR : 47x/menit,			Retraksi dada tidak ada	
		S : 36,6°			Tidak ada pernafasan cuping hidung	
		SpO2 : 99%			Bentuk dada simetris	
01.30	-	Memberikan ASI 10cc melalui OGT, kemudian Memiringkan bayi setelah makan			A: Gangguan Pertukaran Gas Belum Teratasi	
					P: Intervensi dilanjutkan	
					- Lanjutkan penggunaan alat bantu napas CPAP PEEP 5 fio2 30%	
02.00	-	Mengganti popok bayi dan mencatat urine			Diagnosa 2: Ikterik neonatus b/d Kesulitan tranmisi ke kehidupan ekstra uterin	
	-	Hasil : sudah BAK, belum BAB			S: -	
02.10	-	Melanjutkan fototerapi			O :	
03.00	-	Merikan ASI 10cc melalui OGT			- Kulit kuning berkurang	
					- Sklera kuning berkurang	
04.00	-	Monitor saturasi oksigen			A: Ikterik neonatus teratasi sebagian	
05.00	-	Menyeka dan mengganti			P: Intervensi dilanjutkan	
					- Foto therapy	

	06.00	<p>popok bayi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hasil: BAK sudah, BAB sudah - Melakukan monitor TTV dan keadaan umum pasien, Mempertahankan kepatenan jalan nafas dan memberikan oksigen sesuai kebutuhan, mengidentifikasi adanya kelelahan otot bantu napas <p>Tanda-tanda Vital :</p> <p>O2 CPAP PEEP 5 FiO2 30%</p> <p>Nadi : 129x/menit,</p> <p>RR : 49x/menit,</p> <p>S : 36,7°</p> <p>SpO2 : 99%</p> <p>Kulit kuning berkurang</p> <p>Sklera kuning berkurang</p> <p>Retraksi dada tidak ada,</p> <p>Tidak ada p22ernafasan cuping hidung</p> <p>Bentuk dada simetris</p> <p>Kulit merah-merah sekitar nasal prong tidak ada</p> <p>Kulit lembab</p> <p>Mukosa bibir lembab</p>				
	07.00	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan timbang terima dengan jaga pagi 				

1,2	9 Februari 2023 07.50 08.10 08.15 08.20 09.00 09.50 10.00	<ul style="list-style-type: none"> - Timbang terima dengan perawat jaga malam - Memberikan ASI 10cc via OGT, kemudian Memiringkan bayi setelah makan - Mengganti popok bayi Hasil: sudah BAB, sudah BAK - Melanjutkan foto therapy - Monitor saturasi oksigen - Monitor icterus pada skelra dan kulit bayi Hasil: skelra kuning berkurang, kulit kuning berkurang - Memberikan ASI 10cc via OGT, kemudian Memiringkan bayi setelah makan - Melakukan monitor TTV dan keadaan umum pasien, memberikan oksigen sesuai kebutuhan: Tanda-tanda Vital : Nadi : 130x/menit, RR : 49x/menit CPAP PEEP 5 FiO2 30% SpO : 99%, 	Laras	9 februari 2023 13:00	<p>Diagnosa 1: Gangguan pertukaran gas b/d ketidakseimbangan ventilasi perfusi</p> <p>S:- O:</p> <p>CPAP PEEP 5 FiO2 25% Suhu tubuh : 36,5°C SpO2 : 99%, nadi : 129x/menit RR : 48x/menit Tidak ada sianosis Tidak ada retraksi dinding dada Tidak ada cuping hidung</p> <p>A: Gagguan Pertukaran Gas Belum Teratasi P: Intervensi dilanjutkan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lanjutkan penggunaan alat bantu napas CPAP PEEP 5 fio2 25% <p>Diagnosa 2: Ikterik neonatus b/d Kesulitan tranmisi ke kehidupan ekstra uterin</p> <p>S: - O:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kulit kuning berkurang - Sklera kuning berkurang <p>A: Ikterik neonatus teratasi sebagian P: Intervensi dilanjutkan</p>	Laras
-----	--	--	--------------	--------------------------------	---	--------------

		S : 36,6°C			- Foto therapy	
	11.30	- Mengganti popok bayi Hasil : sudah BAK, BAB belum				
	11.35	- Memberikan ASI 10cc melalui melalui spin, Lalu Memiringkan bayi setelah makan				
	11.45	- Melanjutkan fototerapi				
	12.00	- Memonitor ikterik pada skelra dan kulit bayi Hasil : skelra kuning berkurang, kulit kuning berkurang				
	14.00	- Memonitor suhu tubuh bayi dan warna kulit bayi mempalpasi nadi perifer, mengkaji adanya retraksi dinding dada, memberikan oksigen sesuai kebutuhan Hasil: CPAP PEEP 5 FiO2 25% Suhu tubuh : 36,5°C SpO2 : 99%, nadi : 129x/menit RR : 48x/menit Tidak ada sianosis Tidak ada retraksi dinding dada				

		<p>Tidak ada cuping hidung SpO2 : 99%, nadi : 129x/menit RR : 48x/menit Tidak ada sianosis Tidak ada retraksi dinding dada Tidak ada cuping hidung Skelra kuning berkurang Kulit kuning berkurang</p>					
	14.00	- Ikut operan dan timbang terima dengan dinas siang	Laras	9 februari 2023	20:00	<p>Diagnosa 1: Gangguan pertukaran gas b/d ketidakseimbangan ventilasi perfusi</p> <p>S:- O: O2 CPAP PEEP 5 fio25% Nadi : 127x/menit, RR : 48x/menit, S : 36,7° SpO2 : 99% Tidak ada retraksi dada tidak ada pernafasan cuping hidung bentuk dada simetris A : Gangguan Pertukaran Gas Belum Teratasi</p>	Laras
	15.00	- Menyeka dan mengganti popok bayi Hasil: BAB sudah, BAK sudah					
	15.20	- Monitor efek samping foto therapy					
	15.30	- Memberikan ASI 10cc melalui ogt, memiringkan bayi setelah makan					
	15.40	- Melanjutkan fototerapi					
	16.00	- Monitor saturasi oksigen					
	17.00	- Monitor suhu dan tanda vital setiap 4 jam sekali , memberikan oksigen sesuai kebutuhan					
		Hasil: O2 CPAP PEEP 5 fio2 25%					

		<p>Nadi : 127x/menit, RR : 48x/menit, S : 36,7° SpO2 : 99%</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan ASI 10cc melalui ogt, memiringkan bayi setelah makan 			<p>P: Intervensi dilanjutkan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lanjutkan penggunaan alat bantu napas CPAP PEEP 5 fio2 25% 	
	17.30					
	18.00	<ul style="list-style-type: none"> - Memonitor ikterik pada skelra dan kulit bayi <p>Hasil : skelra kuning berkurang, kulit kuning berkurang</p>			<p>Diagnosa 2: Ikterik neonatus b/d Kesulitan tranmisi ke kehidupan ekstra uterin</p> <p>S: - O :</p> <p style="padding-left: 40px;">Kulit kuning berkurang Skelra putih</p>	
	18.30	<ul style="list-style-type: none"> - Mengganti popok bayi <p>Hasil: BAB sudah, BAK sudah</p>			<p>A: Ikterik neonatus teratasi sebagian</p> <p>P: Intervensi dilanjutkan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Foto therapy 	
	19.30	<ul style="list-style-type: none"> - Memberikan ASI 10cc melalui ogt 				
	20.00	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan monitor TTV dan keadaan umum pasien, Mempertahankan kepatenan jalan nafas dan memberikan oksigen sesuai kebutuhan, mengidentifikasi adanya kelelahan otot bantu napas <p>Tanda-tanda Vital : O2 CPAP PEEP 5 fio25% Nadi : 128x/menit, RR : 49x/menit, S : 36,6°</p>				

		<p>SpO2 : 99%</p> <p>Tidak ada retraksi dada tidak ada pernafasan cuping hidung bentuk dada simetris Kulit kuning berkurang Skelra putih</p> <p>- Ikut operan dan timbang terima dengan dinas malam</p>					
	21.00		Laras	10 februari 2023	06:00	<p>Diagnosa 1: Gangguan pertukaran gas b/d ketidakseimbangan ventilasi perfusi</p> <p>S:- O: O2 CPAP PEEP 5 FiO2 25% Nadi : 1329x/menit, RR : 49x/menit, S : 36,5° SpO2 : 99% Sianosis tidak ada</p> <p>A: Gangguan Pertukaran Gas Belum Teratasi P: Intervensi dilanjutkan</p> <p>- Lanjutkan penggunaan alat bantu napas CPAP PEEP 5 fio2 25%</p> <p>Diagnosa 2: Ikterik neonatus b/d</p>	Laras
	21.30	<p>- Merikan ASI 10cc melalui OGT, memiringkan bayi setelah makan</p>					
	21.35	<p>- Mengganti popok bayi dan mencatat urine Hasil : BAK sudah, BAB belum</p>					
	22.00	<p>- Monitor saturasi oksigen</p>					
	22.10	<p>- Monitor efek samping foto therapy</p>					
	22.15	<p>- Melanjutkan fototerapi</p>					
	23.00	<p>- Memberikan ASI 10cc melalui OGT, kemudian Memiringkan bayi setelah makan</p> <p>- Monitor suhu dan tanda vital setiap 4 jam sekali</p>					

	<p>00.00</p> <p>00.50</p> <p>01.00</p> <p>01.05</p> <p>02.00</p> <p>03.00</p> <p>03.10</p> <p>05.00</p> <p>06.00</p>	<p>Hasil: Nadi : 129x/menit, RR : 49x/menit, S : 36,5 ° SpO2 : 99%</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengganti popok bayi dan mencatat urine <p>Hasil : BAK dan BAB sudah</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merikan ASI 10cc melalui OGT <ul style="list-style-type: none"> - Melanjutkan fototerapi - Monitor saturasi oksigen <ul style="list-style-type: none"> - Merikan ASI 10cc melalui OGT <ul style="list-style-type: none"> - Monitor efek samping foto therapy <ul style="list-style-type: none"> - Menyeka dan mengganti popok bayi <p>Hasil: BAK sudah, BAB sudah</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengkaji membran mukosa, turgor kulit, dan rasa haus <p>Melakukan monitor TTV dan keadaan umum pasien, Mempertahankan kepatenan jalan nafas dan memberikan oksigen sesuai kebutuhan, mengidentifikasi adanya kelelahan otot bantu napas</p>			<p>Kesulitan tranmisi ke kehidupan ekstra uterin</p> <p>S: -</p> <p>O:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kulit kuning berkurang Seklera normal <p>A: Ikterik neonatus teratasi sebagian</p> <p>P: Intervensi dilanjutkan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Foto therapy 	
--	--	--	--	--	---	--

	07.00	<p>Tanda-tanda Vital : O2 CPAP PEEP 5 FiO2 25% Nadi : 130x/menit, RR : 48x/menit, S : 36,6° SpO2 : 99%</p> <p>Kulit kuning berkurang Seklera normal Sianosis tidak ada</p> <p>- Melakukan timbang terima dengan jaga pagi</p>				
--	-------	---	--	--	--	--

BAB 4

PEMBAHASAN

Pada bab 4 akan dilakukan pembahasan mengenai asuhan keperawatan pada By.Ny I dengan diagnosa medis Hiperbilirubin + Asfiksia di ruang NICU RSPAL Dr.Rmelan Surabaya. Melali pendekatan studi kasus untuk mendapatkan kesenjangan antara teori dan praktek di lapangan. Pembahasan terhadap proses asuhan keperawatan ini di mulai dari pengkajian,diagnosa keperawatan,perencanaan asuhan keperawatan,implementasi dan evaluasi.

4. 1 Pengkajian

Pada tahap pengumpulan data, penulis tidak mengalami kesulitan karena penulis telah meminta ijin kepada perawat ruangan, penulis juga meminta ijin 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 bayi Ny.I dengan melakukan anamnesa pada pasien dan keluarga,melakukan pemeriksaan fisik dan mendapatkan data dari pemeriksaan penunjang medis.

4.1.1 Identitas

Data yang didapatkan,pasien bernama By. Ny. I adalah berjenis kelamin laki – laki,berusia 7 hari. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Rinda (2022) hubungan usia kehamilan dengan kejadian hiperbilirubinemia karena usia kehamilan yang kurang dari 37 minggu merupakan faktor resiko terhadap

kejadian hiperbilirubin pada bayi baru lahir karena bayi baru lahir dari usia kehamilan yang kurang berkaitan dengan berat lahir rendah dan tentunya akan berpengaruh kepada daya tahan tubuh bayi yang belum siap menerima dan beradaptasi dengan lingkungan diluar rahim sehingga berpotensi terkena berbagai komplikasi salah satunya hiperbilirubinemia. Penulis berasumsi bahwa usia kehamilan yang kurang dapat mempengaruhi daya tahan tubuh bayi seperti yang terjadi pada By.Ny.I.

4.1.2 Keluhan Utama

Keluhan utama pada By.Ny.I yaitu badan bayi berwarna kuning dari bagian tubuh daerah kepala,dada hingga pergelangan kedua tangan, pusar hingga kedua lutut,dan kedua lutut hingga pergelangan kedua kaki. Keluhan utama pada penderita icterus neonatus adalah perubahan warna kulit bayi yang terlihat kuning, kuning pada sklera,letargi,tampak lemah(Nanda 2018). Ikterus fisiologis adalah kondisi kuning yang dialami bayi pada usia 2-3 hari. Ikterus dapat terlihat di wajah bayi ketika kadar dalam serum mencapai sekitar 5 mg/dl(yulrina,2019). Penulis berasumsi bahwa bayi dengan hiperbilirubin biasanya kulit berwarna kuning dan ditandai dengan hasil laboratorium kadar bilirubin diatas 5mg/dl.

Didapatkan data pasien sianosis di bagian bibir. Asfiksia dapat menyebabkan ikterus neonatorum yaitu diawali dari bayi yang mengalami asfiksia penanganan awalnya adalah mengupayakan bayi dalam kondisi baik dengan melakukan resusitasi bayi baru lahir, sehingga bayi yang mengalami asfiksia tidak langsung dilakukan tindakan inisiasi menyusui dini (IMD).Asupan nutrisi dari ASI yang lebih cepat dapat meningkatkan metabolisme dan mempercepat

pemecahan bilirubin indirek kemudian dikeluarkan bersama feses dan urin. Akan tetapi, bayi yang mengalami asfiksia tidak langsung dilakukan IMD hal ini dapat menyebabkan dehidrasi pada bayi dan menurunkan rangsangan defekasi untuk ekskresi bilirubin. Apabila ekskresi bilirubin terganggu akan terjadi penumpukan bilirubin yang akhirnya menyebabkan warna kuning pada permukaan kulit bayi (Anggelia et al., 2018; Auliasari et al., 2019). Penulis berasumsi bahwa IMD sangat penting bagi bayi baru lahir karena hal tersebut dapat mencegah bayi mengalami berbagai komplikasi contohnya seperti hiperbilirubin.

4.1.3 Riwayat Penyakit Sekarang

Didapatkan pada saat dilakukan pengkajian kondisi bayi berwarna kuning. Hiperbilirubin adalah warna kuning yang dapat terlihat pada sklera, selaput lender, kulit, atau organ lain akibat penumpukan bilirubin. Peningkatan kadar bilirubin terjadi pada hari ke-2 dan ke-3 dan mencapai puncaknya pada hari ke-5 sampai hari ke-7, kemudian menurun kembali pada hari ke-10 sampai hari ke-14 (Siska, 2017). Penulis berasumsi bahwa kulit yang kuning terjadi karena penumpukan bilirubin yang tinggi pada pasien By.Ny.I yaitu 12,4 mg/dL

Didapatkan data bayi mengalami sianosis pada bibirnya. Sianosis menunjukkan adanya insufisiensi jalan napas yang mungkin disebabkan oleh kelainan paru, perdarahan intrakranial atau anoksia otak. Apabila sianosis disebabkan oleh kelainan paru maka pernapasan cenderung cepat dan diikuti retraksi sedangkan yang disebabkan oleh susunan saraf pusat, pola penapasan menjadi tidak teratur, lemah dan lambat (Lutfiyah, Rifqi Lailatul, 2017) Penulis

berasumsi bahwa sianosis menunjukkan adanya insufisiensi jalan napas yang mungkin disebabkan oleh kelainan paru, perdarahan intrakranial atau anoksia otak.

Bayi terpasang BCPAP dengan RR : 62x/menit. 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 (Ramdani Nur,2022). Analisa penulis, pada bayi dengan indikasi untuk dipasang BCPAP, untuk memperbaiki pernapasan. BCPAP membantu mempertahankan dinding dada dan saluran udara untuk mengurangi resistensi saluran pernapasan dan meningkatkan ventilasi pada paru sehingga volume tidal menjadi lebih besar dan dapat mengurangi kerja pernapasan.

Bayi terpasang OGT. Pemasangan NGT adalah melakukan pemasangan selang (tube) dari rongga hidung ke dalam lambung/gaster (pada bayi dari rongga hidung tetapi dari mulut). Pemberian nutrisi melalui oralgastrik adalah pemberian nutrisi cair melalui selang yang dimasukkan lewat mulut sampai ke lambung. Tujuan untuk memenuhi kebutuhan nutrisi bayi, memberikan obat-obatan, mencegah terjadinya kelelahan akibat menghisap pada bayi berat badan lahir rendah, mengeluarkan cairan atau isi lambung dan gas yang terdapat pada lambung, (Pantirapih,2022). Penulis berasumsi bahwa pasien mengalami reflek hisap lemah sehingga pemberian makanan dan obat yang efektif perlu dilakukan menggunakan alat OGT.

Bayi mendapatkan terapi fototerapi. Menurut surya dewi (2017) tata laksana hiperbilirubinemia bertujuan untuk mencegah agar kadar bilirubin indirek dalam darah tidak mencapai kadar yang neurotoksik. Penggunaan fototerapi sebagai salah satu terapi hiperbilirubinemia telah dimulai sejak tahun 1950 dan efektif dalam menurunkan insiden kerusakan otak (kern ikterus) akibat hiperbilirubinemia. Keuntungan fototerapi antara lain, tidak invasif, efektif, tidak mahal, dan mudah digunakan. Fototerapi mengurangi hiperbilirubinemia melalui proses fotoisomerisasi dan isomerisasi struktural. Penulis berasumsi bahwa penggunaan fototerapi sangat penting pada pengidap hiperbilirubin dan pemberian ASI ibu pada bayi juga sangat dibutuhkan untuk mempercepat proses penyembuhan pada bayi.

4.1.4 Riwayat Kemahilan dan Persalinan

1. Prenatal care

Saat hamil Ny.I mengatakan sering kontrol setiap bulan dan tidak pernah merasakan kontraksi sama sekali selama hamil. Menurut Kadri (2018) 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. Penulis berasumsi Ibu pasien mengkonsumsi obat promavit dan tidak pernah mengkonsumsi jamu sama hamil.

2. Natal care

Bayi lahir persalinan normal pada usia gestasi 36/37 minggu di puskesmas. Bayi lahir dengan berat badan 2800 gram, panjang badan 50cm. Berdasarkan hasil penelitian Eva (2020) menunjukkan karakteristik bayi yang mengalami hiperbilirubin usia kehamilan kurang dari 37 minggu menempati posisi paling tinggi yaitu sebanyak 71 bayi (72,5%). Penulis berasumsi bahwa usia kehamilan yang terjadi pada ibu hamil dapat mempengaruhi terjadinya bayi mengalami hiperbilirubin.

3. Post natal care

Bayi lahir dengan persalinan normal By.Ny I dirujuk ke RS Watu Kosek setelah dirawat kurang lebih selama 5 hari bayi tidak mengalami perubahan kondisi sehingga bayi dirujuk ke RSPAL Dr.Ramelan Surabaya untuk dirawat di NICU dan penanganan lebih lanjut. Menurut Kusumaningrum (2019) 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. Bayi mendapatkan ASI 12x10cc dan terapi infus D10 180cc/24 jam. ASI sebagai makanan alamiah adalah makanan terbaik yang dapat diberikan oleh seorang ibu pada anak yang baru dilahirkannya. Komposisinya berubah sesuai dengan kebutuhan bayi pada setiap saat yaitu kolostrum (ASI awal) pada hari ke empat hingga ke tujuh dilanjutkan dengan ASI peralihan dari minggu ke tiga hingga ke empat, selanjutnya ASI matur. Efek dari praktik pemberian ASI pada bayi cukup bulan, dan mendeteksi bahwa kadar bilirubin tinggi berkembang di kalangan bayi yang mengalami penurunan berat badan dan tidak mendapatkan ASI yang optimal (Yanti & Maya *et.,al* 2017). Penulis berasumsi bahwa ASI juga mengandung zat pelindung yang dapat melindungi bayi dari berbagai penyakit. Sehingga pemberian ASI sangat berpengaruh sekali pada bayi dengan penyakit hiperbilirubin.

2. Pola Tidur

Didapatkan pada pola tidur bayi kurang lebih 20 jam, selama bayi tertidur masih ada gerakan ekstremitas. Menurut Taslim & Dwi (2020) Tahapan tidur pada anak dan orang dewasa ternyata terdapat pula pada bayi baru lahir, yaitu tidur aktif atau REM (rapid eye movement) dan tidur tenang atau non REM. Pada bayi normal, anak dan orang dewasa mempunyai periode REM dan non REM yang berubah-ubah beberapa kali selama

tidur malam hari. Penulis berasumsi bahwa pola tidur pada bayi merupakan hal yang penting untuk diperhatikan.

3. Pola Eliminasi

Didapatkan data pasien BAB 1X sehari selama 24 jam berwarna meconial. Menurut penelitian yang dilakukan Hasri, Retno & Bakri (2020) pola defekasi merupakan salah satu indikator kesehatan bayi dan anak, meliputi frekuensi defekasi, konsistensi feses, dan warna feses. Pola defekasi terbentuk dan berubah sesuai dengan bertambahnya usia bayi karena kematangan saluran cerna dan perubahan pola makan bayi memiliki frekuensi defekasi yang beragam dari 8-10 kali per hari sampai 2-3 kali per minggu, dengan rerata 1-2 x/hari. Konsistensi dari yang cair sampai lembek. Warna feses umumnya berwarna kuning dan coklat. Penulis berasumsi bahwa warna pada feses meconial sangat sering ditemukan terutama pada bayi baru lahir dan tidak ditemukan warna feses yang abnormal, misalnya putih (dempul), merah, hitam, ataupun merah kecoklatan.

4.1.6 Keadaan Umum

1. Cara Masuk

Bayi lahir secara normal di RS Watu Kosek Mojokerto, BB 2800gram, PB 50cm, LK 24cm, LD 28cm, LL 8cm, bilirubin bayi 12,4mg, bayi merintih, terdapat retraksi dada, tampak sianosis pada bibir, bayi dirujuk ke RSPAL dr Ramelan kemudian dipindahkan ke Nicu Central untuk dilakukan tindakan keperawatan intensif. Menurut Ningsih & Indrasari (2016) pada bayi mengalami 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 dikarenakan fungsi sistem organ yang belum matang sehingga bayi dirawat di ruang NICU Central untuk dilakukan pemantauan dan perawatan bayi secara intensif.

2. Keadaan Umum

Bayi Ny.I tampak lemah, tidur aktif dan menangis merintih, terpasang BCPAP dengan PEEP 7 FiO₂ 30%, Bilirubin 12,4mg. Sebagian besar kasus hiperbilirubinemia tidak berbahaya, tetapi kadang-kadang kadar bilirubin yang sangat tinggi bisa menyebabkan kerusakan otak (Kernicterus). Gejala klinis yang tampak ialah rasa kantuk, tidak kuat menghisap ASI/susu formula, muntah, opistotonus, mata terputar-putar keatas, kejang, dan yang paling parah bisa menyebabkan kematian. Efek jangka panjang Kern icterus ialah retardasimental, kelumpuhan serebral, tuli, dan mata tidak dapat digerakkan ke atas (stefry,dkk(2016)). Analisa penulis,apabila hiperbilirubin tidak ditatalaksanakan dengan benar maka akan menyebabkan kelumpuhan,tuli bahkan dapat menyebabkan kematian .

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 24 cm, warna rambut hitam, kulit wajah berwarna kuning. Menurut Widagdo (2017) pada kondisi hiperbilirubin didapatkan kulit kepala berwarna kuning. Penulis berasumsi

bahwa pada pemeriksaan fisik kepala dan rambut bayi hiperbilirubin merata berwarna kuning.

2. Mata

Pada pengkajian mata kanan dan kiri simetris, sklera ikterik, konjungtiva anememis, reflex pupil ada, refleks berkedip ada namun lambat (bayi dalam keadaan lemah), kornea bersih. Menurut Surasmi (2018), 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, Menurut Surasmi (2018), bayi dengan asfiksia biasanya mengalami sianosis dan pernafasan yang tidak teratur. Penulis berasumsi 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, terpasang BCPAP PEEP 7 FiO₂ 30%, terdapat sianosis pada ekstremitas, reflek menghisap dan menelan lemah. Menurut Surasmi (2018), pada bayi fungsi saraf yang belum matang atau kurang matang

mengakibatkan reflek hisap, menelan dan batuk masih lemah atau tidak efektif. Penulis berpendapat pada bayi pada usia gestasi 36/37 minggu reflek hisapnya masih lemah, perlu dipasang selang OGT untuk jalan bantu pemberian nutrisi melalui oral.

5. Tengkluk dan Leher

Pada pengkajian tidak ada pembesaran kelenjar getah bening dan tyroid, tidak ada peningkatan JVP (Jularis Vena Pressure). Menurut Surasmi (2018) pemeriksaan leher pada bayi kurang umur akan mengalami leher kaku.

6. Pemeriksaan Thorak/Dada

Pada pengkajian paru pengembangan dada kanan dan kiri simetris, frekuensi nafas 47x/menit, retraksi dada minimal, tidak ada penggunaan otot bantu napas. Menurut Surasmi (2018), pada pemeriksaan bayi yaitu jumlah pernafasan rata-rata 40-60x/menit diselingi dengan periode apnea, pernafasan yang tidak teratur dengan faring nasal. Pada bayi Ny. I terjadi pernapasan yang cepat maka dapat terjadi retraksi dada minimal.

7. Pemeriksaan Jantung

Pada pengkajian jantung Irama jantung reguler, HR 138 x/menit. Menurut Surasmi (2018), pada pemeriksaan kardiovaskuler bayi yaitu denyut jantung rata-rata 120-160x/menit pada bagian apical dengan ritme yang teratur. Pada bayi Ny. I juga mengalami peningkatan denyut nadi yang cepat.

8. Punggung

Tidak adanya kelainan pada tulang belakang dan tidak ada lesi.

9. Pemeriksaan Abdomen

Pada pengkajian perut teraba soepel, terdengar bising usus 30x/menit.

Menurut Surasmi (2018), pada pemeriksaan gastrointestinal penonjolan abdomen, pengeluaran meconium biasanya terjadi dalam waktu 12 jam, reflek menelan dan menghisap lemah, ada atau tidak ada anus.

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

Bayi BAK (+), tidak ada distensi kandung kemih, Terdapat anus, jenis kelamin laki-laki, scrotum menurun, BAB 1x.

11. 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, 2018). Analisa penulis pada By.Ny. I mengalami kelemahan dalam aktivitasnya, hal ini disebabkan adanya pernapasan yang lemah sehingga respon bayi mengalami kelemahan.

12. 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 (2018), 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.

13. Pemeriksaan Integumen

Pada kulit bayi Ny. I terdapat kremer derajat 4 berwarna kuning dari kepala hingga kaki bagian bawah dan lutut suhu kulit 36°C, sedikit vernik kaseosus dengan rambut lanugo disekujur tubuh, 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 (2017), pada bayi normal kulit bayi akan tambah merah muda, akan tetapi pada bayi yang mengalami 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 keseluruhan 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. 2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah proses menganalisa data subjektif dan obyektif yang diperoleh pada tahap pengkajian untuk menegakkan diagnosa keperawatan pada hiperbilirubin yaitu:

1. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi perfusi (SDKI,D.0003 Hal 22)

Diperoleh data dengan bayi tampak sianosis di bagian bibir,terdapat reteraksi dinding dada,terpasang O2 CPAP dengan PEEP 7 FiO2 30%,RR 62x/menit,SpO2 97%. Munculnya gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi perfusi,hal ini karena bayi tampak sianosis di bagian bibir,terdapat reteraksi dinding dada. Menurut Tim Pokja SDKI PPNI (2016) gangguan pertukaran gas merupakan kelebihan atau kekurangan oksigenasi dan/atau eliminasi karbon oksida pada membrane alveolus-kapiler.

2. Ikterik neonatus berhubungan dengan kesulitan transisi ke kehidupan ekstra uterin (SDKI,D.0024 Hal 66)

Diperoleh data menangis merintih, pucat (+), bilirubin total 12.4mg/dl, bilirubin direk 0,9 mg/dl, bilirubin indirek 11.5mg/dl, icterus (+), krameer 4, 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 12.4mg/dl, sklera kuning, kulit bayi kuning dari area wajah hingga kaki bawah lutut. Menurut Tim Pokja SDKI PPNI (2016) icterus neonatus merupakan kulit dan membrane mukosa neonatus menguning setelah 24 jam kelahiran akibat bilirubin tidak terkonjugasi masuk ke dalam sirkulasi, sehingga peneliti mengangkat diagnosa ikterik neonatus.

3. Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan hipoglikemia (SDKI,D.0027 Hal 71.)

Diperoleh data pasien tampak gemetar dan hasil cek GDA 59 mg/dl. Munculnya Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan hipoglikemia, hal ini karena pasien tampak sering gemetaran. Menurut Tim Pokja SDKI PPNI (2016) ketidakstabilan kadar glukosa darah merupakan variasikadar glukosa darah naik/turun dari rentang normal, sehingga peneliti mengangkat diagnosa ketidakstabilan kadar glukosa darah.

4. 3 Perencanaan

1. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi perfusi

Tujuan yang ingin dicapai penulis adalah setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan dyspnea menurun, sianosis membaik, pola napas membaik. Setelah dilakukan asuhan keperawatan intervensi yang diberikan adalah Identifikasi adanya kelelahan otot bantu napas Monitor status respirasi dan oksigenasi (mis. frekuensi dan kedalaman napas, penggunaan otot bantu napas, bunyi napas tambahan, saturasi oksigen), Pertahankan kepatenan jalan napas, Berikan oksigenasi sesuai kebutuhan (mis. nasal kanul, masker wajah, masker rebreathing atau non rebreathing), Kolaborasi pemberian bronkhodilator, jika perlu. Menurut (Nurarif, A.H., & Kusuma, 2015). Asfiksia neonatorum merupakan akibat dari terganggunya pertukaran gas dalam tubuh. Gangguan pertukaran gas merupakan salah satu masalah yang terjadi pada asfiksia neonatorum. Gangguan pertukaran gas adalah suatu kondisi dimana terjadinya kelebihan atau kekurangan gas, baik oksigen maupun karbondioksida pada membrane alveolus-kapiler (Tim pokja SIKI DPP PPNI, 2017).

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

Tujuan yang ingin dicapai penulis adalah setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan elastisitas kulit meningkat, dengan kriteria hasil : perfusi jaringan meningkat, kerusakan jaringan menurun, suhu kulit membaik. Setelah dilakukan asuhan keperawatan intervensi yang diberikan adalah Monitor ikterik pada sklera dan kulit bayi, Monitor suhu dan tanda vital, Monitor efek samping fototerapi, Siapkan lampu fototerapi dan incubator, Ukur jarak antara lampu dan permukaan kulit bayi, Biarkan

tubuh bayi terpapar sinar fototerapi secara berkelanjutan, Anjurkan ibu menyusui sekitar 20 – 30 menit, Anjurkan ibu menyusui sesering mungkin, Kolaborasi pemeriksaan darah vena bilirubin direk dan indirek. Setelah dilakukan asuhan keperawatan tindakan fototerapi. Menurut Wahyuningsih (2020) Fototerapi biasanya digunakan sebagai terapi pengobatan pada bayi baru lahir yang mengalami hiperbilirubinemia, karena dinilai aman dan efektif untuk menurunkan bilirubin dalam darah. Fototerapi di rumah sakit merupakan tindakan yang dinilai efektif untuk mencegah kadar bilirubin tak terkonjugasi yang tinggi atau hiperbilirubinemia. Efektivitas fototerapi tergantung pada kualitas cahaya yang dipancarkan oleh lampu, intensitas cahaya (iradiasi), luas permukaan tubuh, dan jarak antara lampu fototerapi dengan bayi.

3. Ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan hipoglikemia

Tujuan yang ingin dicapai penulis adalah setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan glukosa darah dalam rentang normal, dengan kriteria hasil : gemetar menurun, mulut kering, kadar glukosa dalam darah menurun. Setelah dilakukan asuhan keperawatan intervensi yang diberikan adalah Identifikasi tanda dan gejala hipoglikemia, Pertahankan kepatenan jalan napas, Anjurkan monitor kadar glukosa darah, Kolaborasi pemberian dekstrose. Menurut WHO (2019) diabetes mellitus adalah keadaan hiperglikemia kronis yang disebabkan oleh faktor lingkungan dan keturunan secara bersama-sama, mempunyai karakteristik hiperglikemia kronis tidak dapat disembuhkan tetapi dapat dikontrol.

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 6 Februari-19 Februari 2023. Tindakan keperawatan yang dilakukan penulis secara umum merupakan tindakan dari rencana keperawatan yang telah disusun.

Implementasi pada diagnosa keperawatan yang pertama gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi perfusi. Salah satu faktor utama perawatan intensif adalah menjaga ventilasi dan perfusi adekuat. Kekurangan oksigen akan menyebabkan gangguan autoregulasi serebrovaskuler dengan konsekuensi bertambahnya cedera sel-sel otak. Sedangkan hiperoksia berat pada awal masa kehidupan akan menyebabkan peningkatan stres oksidatif yang pada akhirnya memperburuk status neurologis jangka panjang (Alfonso Anggriawan, 2016). Peningkatan PaCO₂, penurunan PaO₂ serta penurunan pH darah yang terjadi pada bayi dengan asfiksia neonatorum merupakan akibat dari terganggunya pertukaran gas dalam tubuh (Kasidi,2018).

Implementasi pada diagnosa yang kedua adalah ikterik neonatus berhubungan dengan kesulitan transmisi ke kehidupan ekstra uterin. Penggunaan fototerapi biasanya digunakan sebagai terapi pengobatan pada bayi baru lahir yang mengalami hiperbilirubinemia, karena dinilai

aman dan efektif untuk menurunkan bilirubin dalam darah. Fototerapi di rumah sakit merupakan tindakan yang dinilai efektif untuk mencegah kadar bilirubin tak terkonjugasi yang tinggi atau hiperbilirubinemia. Efektivitas fototerapi tergantung pada kualitas cahaya yang dipancarkan oleh lampu, intensitas cahaya, luas permukaan tubuh, dan jarak antara lampu fototerapi dengan bayi (wahyuningsih,2020).

Implementasi pada diagnosa ke tiga adalah ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan hipoglikemia. Menurut buku SDKI (2016), terdapat gemetar, kadar glukosa dalam darah atau urine rendah Diabetes Mellitus adalah keadaan hyperglikemia kronis yang disebabkan oleh faktor lingkungan dan keturunan secara bersama-sama, mempunyai karakteristik hyperglikemia kronis tidak dapat disembuhkan tetapi dapat dikontrol (WHO).

4.5 Evaluasi

Pada tinjauan pustaka evaluasi belum dapat dilaksanakan karena merupakan kasus semu sedangkan pada tinjauan kasus evaluasi dapat dilakukan karena dapat diketahui keadaan pasien dan masalahnya secara langsung.

Pada hasil evaluasi diagnosa gangguan pertukaran gas pada hari ke-1 masalah belum teratasi karena pasien terdapat reteraksi dinding dada minimal, tidak ada pernapasan cuping hidung, bentuk dada simetris, pasien terpasang O₂ BCPAP PEEP7 FiO₂ 30% didapatkan RR : 50x/menit, suhu 36,6°C, nadi 145x/menit, SpO₂ 98%. Pada hari ke-2 masalah belum teratasi karena terdapat reteraksi dinding dada minimal, tidak ada pernapasan cuping hidung, bentuk dada

simetris, pasien terpasang O2 BCPAP PEEP7 FiO2 30% didapatkan RR : 53x/menit, suhu 36,7°C, nadi 138x/menit, SpO2 98%. Pada hari ke-3 reteraksi dinding dada minimal, tidak ada pernapasan cuping hidung, bentuk dada simetris, pasien terpasang O2 BCPAP PEEP7 FiO2 30% didapatkan RR : 50x/menit, suhu 36,6°C, nadi 136x/menit, SpO2 98%. Pada hari ke-4 reteraksi dinding dada minimal, tidak ada pernapasan cuping hidung, bentuk dada simetris, pasien terpasang O2 BCPAP PEEP7 FiO2 30% didapatkan RR : 48x/menit, suhu 36,6°C, nadi 130x/menit, SpO2 99%.

Pada hasil evaluasi diagnosa ikterik neonatus pada hari ke-1 masalah belum teratasi karena pasien mendapat fototerapi dan didapatkan kulit bayi kuning, sklera kuning, derajat ikterik menurut Kramer 4, hasil laboratorium bilirubin total 12,4mg/dL. pada hari ke-2 masalah belum teratasi karena pasien mendapat fototerapi dan didapatkan kulit bayi kuning, sklera kuning, derajat ikterik menurut Kramer 4, hasil laboratorium bilirubin total 12,4mg/dL. Pada hari ke-3 masalah belum teratasi karena pasien mendapat fototerapi dan didapatkan kulit kuning berkurang, sklera kuning berkurang, hasil laboratorium bilirubin total 12,4mg/dL. Pada hari ke-4 masalah belum teratasi karena pasien mendapat fototerapi dan didapatkan kulit kuning berkurang, sklera normal.

Pada hasil evaluasi pada diagnosa ketidakstabilan kadar glukosa darah pada hari ke-1 masalah belum teratasi karena didapatkan GDA 59 dan pasien gemetaran. pada hari ke-2 masalah belum teratasi karena didapatkan GDA 88 dan pasien sudah tidak gemetaran.

BAB 5

PENUTUP

Setelah penulis melakukan asuhan keperawatan pada pasien dengan diagnosa Hiperbilirubin + Asfiksia di Ruang NICU Central RSPAL Dr Ramelan Surabaya, maka penulis bisa menarik beberapa kesimpulan sekaligus saran yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu asuhan keperawatan.

5. 1 Pembahasan

- a. Dari hasil pengkajian didapatkan pasien mengalami keadaan umum bayi lemah, tampak kuning pada sclera, wajah, kedua tangan, dan kedua kaki.
- b. Diagnosa keperawatan yang didapatkan adalah gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi perfusi, ikterik neonatus berhubungan dengan kesulitan transmisi ke kehidupan ekstra uterin, ketidakstabilan kadar glukosa darah berhubungan dengan hipoglikemia .
- c. Perencanaan pada pasien untuk diagnosa gangguan pertukaran gas dilakukan dukungan ventilator, ikterik neonatus dilakukan fototerapi neonatus, ketidakstabilan kadar glukosa darah dilakukan manajemen hipoglikemia.
- d. Pelaksanaan tindakan keperawatan dilakukan adalah gangguan pertukaran gas: Monitor status respirasi dan oksigenasi, memberikan terapi injeksi dobutamine melalui syringepump. Ikterik neonatus: monitor ikterik pada sklera dan kulit bayi, monitor suhu dan tanda-tanda vital pasien ,monitor efek samping fototerapi, memberikan terapi injeksi meropenem. Ketidakstabilan kadar glukosa darah monitor kadar glukosa darah, memberikan terapi furosemide.

- e. Hasil evaluasi pada Tanggal 10 Februari 2023 didapatkan pasien terpasang BCPAP PEEP 5 fiO₂ 25% ,RR 48x/menit, suhu 36,6°C, nadi 130x/menit, SpO₂ 99%, kulit kuning berkurang.

5. 2 Kesimpulan

Kesimpulan diatas penulis memberikan saran sebagai berikut :

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

DAFTAR PUSTAKA

- Atikah, M,V & Jaya,P. 2015. Buku Ajar Kebidanan Pada Neonatus, Bayi, dan Balita.Jakarta. CV.Trans Info Media
- 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.
- Manggiasih, & J. (2016). No Title. In Buku Ajar : Asuhan Kebidanan pada Neonatus, Bayi, Dan Anak Pra Sekolah. Jakarta: trans info media.
- 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.
- Sudarti, & Fauziah, A. (2018). 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.

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

Lampiran 1

Curriculum vitae

Data Pribadi

Nama : Larasati Oktavia

Tempat Tanggal Lahir : Sidoarjo, 12 Oktober 1999

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Pendidikan : SMA

Status : Belum Menikah

No Telp 083151780884

Email : larasatioktavia2@gmail.com

Alamat : Pondok Benowo Indah Blok A4-40 Surabaya

Data Pendidikan

Pendidikan Formal

SD	: SDN Babat Jerawat 1 Surabaya	2006 – 2012
SMP	: SMP Negeri 14 Surabaya	2012 – 2015
SMA	: SMA Negeri 22 Surabaya	2015 – 2018
S1	: STIKES Hang Tuah Surabaya	2018 –2022

Lampiran 2

Motto dan Persembahan

“Tak Ada Yang Kebetulan Di Dunia Ini, Semua Itu Adalah Takdir”

Proposal ini saya persembahkan kepada :

1. Allah SWT yang selalu melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga Karya Ilmiah Akhir ini dapat terselesaikan.
2. Kedua orang tua dan saudara yang selalu memberi dukungan, semangat serta doa sehingga dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir ini.
3. Serta kepada diri saya sendiri yang telah mampu bertahan dalam melewati semua rintangan sehingga dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir ini.

Lampiran 3

Prosedur Pemberian Fototerapi	
Pengertian	Pemberian terapi sinar pada bayi baru lahir dengan pajanan sinar berintensitas tinggi dan berspektrum terlihat untuk mengurangi kadar billirubin indireks
Tujuan	Mengurangi kadar billirubin
Indikasi	Anak dengan kadar billirubin indireks melebihi batas normal (normal 0.60-10.50 mg/dl)
Prosedur	A. Persiapan alat <ul style="list-style-type: none"> • Penutup mata • Penutup plastik • Lampu fluorens • Box bayi • Alas box bayi
	B. Persiapan pasien <ul style="list-style-type: none"> • Pastikan identitas pasien • Kaji kondisi anak (adanya hambatan, riwayat perdarahan, fraktur) • Jaga privasi pasien • Jelaskan maksud dan tujuan pada anak/keluarga • Libatkan orang tua/pengasuh
	C. Persiapan lingkungan <ul style="list-style-type: none"> • Tutup Sketsel
	D. Pelaksanaan <ol style="list-style-type: none"> 1. Berikan salam, perkenalkan nama dan tanggung jawab perawat 2. Jelaskan prosedur, tujuan dan lamanya tindakan pada keluarga 3. Berikan kesempatan keluarga untuk bertanya 4. Berikan petunjuk alternatif komunikasi jika keluarga merasa tidak nyaman dengan prosedur yang dilakukan 5. Jaga privasi pasien 6. Cuci tangan dengan air mengalir dan keringkan tangan dengan handuk 7. Siapkan box dengan penutup plastik dibawahnya untuk menghindari cedera apabila lampu pecah 8. Hangatkan ruangan box dengan menyalakan lampu sehingga suhu dibawah sinar lampu hingga suhu 28-30°C 9. Nyalakan lampu dan pastikan semua lampu fluorens menyala 10. Ganti tabung lampu yang sudah terbakar, pemakaian 2000 jam atau 3 bulan walaupun lampu masih bekerja 11. Pasang spreng putih/alas kasur pada pelbet, tempat tidur bayi atau incubator dan letakkan tirai putih disekitarnya untuk memantulkan kembali sinar ke bayi sebanyak mungkin 12. Letakkan bayi dibawah sinar fototerapi 13. Cahaya diberikan pada jarak 35-50 cm di atas bayi. 14. Jika berat bayi diatas 2 kg, letakkan bayi telanjang

	<ul style="list-style-type: none"> 15. Tutupi mata bayi dengan penutup mata 16. Ubah posisi bayi setiap 4 jam 17. Pastikan bayi juga diberi makan/minum 18. Ukur suhu bayi, bila lebih dari 37.5C hentikan sementara ° 19. Cek kadar billirubin setelah 12 jam 20. Hentikan bila selama 3 hari billirubin tidak terukur 21. Rapikan alat 22. Cuci tangan
Pendokumentasian dan evaluasi	<p>Evaluasi</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Evaluasi respon klien b. Berikan reinforcement positif c. Lakukan kontak untuk tindakan selanjutnya d. Akhiri pertemuan dengan cara yang baik <p>Dokumentasi</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Catat tindakan yang sudah dilakukan, tanggal dan jam pelaksanaan pada catatan keperawatan b. Catat respon klien dan hasil pemeriksaan c. Dokumentasikan evaluasi tindakan: SOAP
<i>Special Consideration</i>	<p>Hentikan fototerapi selama pemberian ASI. Pastikan asupan ASI adekuat agar memenuhi status hidrasi bayi</p>