

ASUHAN NEONATUS, BAYI, BALITA DAN ANAK PRASEKOLAH

**Ayu Sunarti, S, Fardila Elba, Astik Umiyah,
Wahida S, Winda Windiyani, Nurul Sya'bin,
Dian Fitriyani, Sri Hernawati Sirait,
Cahyaning Setyo Hutomo, Diana Noor Fatmawati,
Yuyun Farihatin, Ida Farida Handayani**



ASUHAN NEONATUS, BAYI, BALITA DAN ANAK PRASEKOLAH

**Ayu Sunarti. S
Fardila Elba
Astik Umiyah
Wahida S
Winda Windiyani
Nurul Sya'bin
Dian Fitriyani
Sri Hernawati Sirait
Cahyaning Setyo Hutomo
Diana Noor Fatmawati
Yuyun Farihatin
Ida Farida Handayani**



PT GLOBAL EKSEKUTIF TEKNOLOGI

ASUHAN NEONATUS, BAYI, BALITA DAN ANAK PRASEKOLAH

Penulis :

Ayu Sunarti. S
Fardila Elba
Astik Umiyah
Wahida S
Winda Windiyani
Nurul Sya'bin
Dian Fitriyani
Sri Hernawati Sirait
Cahyaning Setyo Hutomo
Diana Noor Fatmawati
Yuyun Farihatin
Ida Farida Handayani

ISBN : 978-623-8051-43-4

Editor : Oktavianis, S.ST., M.Biomed
Rantika Maida Sahara, S.Tr.Kes.

Penyunting : Aulia Syaharani, S.Tr.Kes.

Desain Sampul dan Tata Letak : Handri Maika Saputra, S.ST

Penerbit : PT GLOBAL EKSEKUTIF TEKNOLOGI
Anggota IKAPI No. 033/SBA/2022

Redaksi :

Jl. Pasir Sebelah No. 30 RT 002 RW 001
Kelurahan Pasie Nan Tigo Kecamatan Koto Tangah
Padang Sumatera Barat

Website : www.globaleksekutifteknologi.co.id

Email : globaleksekutifteknologi@gmail.com

Cetakan pertama, November 2022

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk
dan dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran NYA sehingga *Book Capther* Asuhan Neonatus, Bayi, Balita Dan Anak Prasekolah dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis sampaikan *book capther* ini pengembangan dari *book chapter* sebelumnya. Rekan-rekan yang tergabung dalam penulisan ini dapat menyelesaikan dengan tepat waktu. Sehingga dapat bermanfaat bagi siapapun yang membutuhkan keilmuan Asuhan Neonatus, Bayi, Balita Dan Anak Prasekolah ini.

Penulis menyadari tulisan ini belum sempurna, sehingga membutuhkan masukan dari publik pembaca sehingga menjadi lebih baik lagi.

Terima kasih rekan-rekan penulis, penerbit dan rekan yang terlibat langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan *Book Capther*.

Penulis, November 2022

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
BAB 1 LINGKUP ASUHAN NEONATUS, BAYI, DAN BALITA.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Asuhan pada bayi baru lahir normal.....	1
1.2.1 Pengertian Bayi baru lahir normal.....	1
1.2.2 Ciri-ciri bayi baru lahir yaitu :	2
1.2.3 Refleks-refleks Fisiologis :	2
1.2.4 Asuhan pada bayi lahir normal.....	4
BAB 2 MEMANDIKAN BAYI	29
2.1 Pengertian Memandikan Bayi.....	29
2.2 Tujuan memandikan bayi.....	29
2.3 Tata Cara memandikan bayi.....	29
BAB 3 ANATOMI KEPALA BAYI	40
3.1 Pendahuluan.....	40
3.2 Kepala Bayi.....	40
3.3 Pengukuran Kepala Bayi.....	45
3.3.1 Diameter	45
3.3.2 Diameter melintang pada tengkorak janin.....	46
3.3.3 Ukuran Circumferensia (keliling)	46
3.5 Tengkorak Janin an Presentasi Janin.....	47
BAB 4 ASUHAN PRIMER PADA BAYI 6 MINGGU PERTAMA.....	50
4.1 Bounding Attacmant.....	50
4.1.1 Pengertian Bounding Attachmant	50
4.1.2 Tahap tahap Boundig Attachmant.....	50
4.1.3 Elemen Elemen Bounding Attachman.....	51
4.1.4 Prinsip Prinsip dan upaya meningkatkan Bounding Attachm	51
4.2 Faktor yang mempengaruhi ibu terhadap bayinya....	52
4.3 Cara melakukan bonding attachmant.....	53
4.5 Pendidikan Kesehatan Pada Bayi Berusia 1-6 Minggu	54

4.5.1 Tempat tidur yang Tepat	54
4.5.2 Memandikan Bayi.....	54
4.5.3 Mengenakan Pakaian	54
4.5.4 Perawatan Tali Pusat	55
4.5.5 Perawatan Hidung	55
4.5.6 Perawatan kuku	55
4.5.7 Perawatan Telinga	55
4.5.8 Pemantauan Berat Bayi.....	55
BAB 5 PEMANTAUAN TUMBUH KEMBANG NEONATUS, BAYI DAN BALITA	57
5.1 Pendahuluan.....	57
5.2 Pertumbuhan dan Perkembangan	58
5.2.1 Beberapa ciri proses pertumbuhan dan perkembangan Anak.....	58
5.2.2 Faktor-faktor yang mempengaruhi Tumbuh Kembang Anak	59
5.2.3 Periode Tumbang.....	60
BAB 6 NEONATUS DAN BAYI DENGAN MASALAH SERTA TATA PELAKSANAANNYA	68
6.1 Bayi Berat Lahir Rendah	68
6.1.1 Pengertian	68
6.1.2 Klasifikasi BBLR.....	68
6.1.3 Faktor Penyebab BBLR	68
6.1.4 Manifestasi Klinis	69
6.1.5 Tatalaksana.....	69
6.1.6 Komplikasi	69
6.2 Hipotermia	70
6.2.1 Pengertian	70
6.2.2 Klasifikasi	70
6.2.3 Etiologi.....	70
6.2.4 Tanda dan Gejala	71
6.2.5 Penanganan	71
6.2.6 Pencegahan.....	72
6.3 Hiperbilirubinemia	72
6.3.1 Pengertian	72
6.3.2 Penyebab	73
6.3.3 Faktor Risiko.....	74
6.3.4 Patofisiologi.....	74

6.3.5 Tanda dan Gejala	75
6.3.6 Penatalaksanaan Awal	75
6.3.7 Pemeriksaan Penunjang	75
6.4 Hipoglikemia	76
6.4.1 Definisi.....	76
6.4.2 Etiologi.....	76
6.4.3 Patofisiologi.....	77
6.4.4 Tanda dan Gejala	78
6.4.5 Diagnosis	78
6.4.6 Penatalaksanaan.....	78
6.5 Kejang.....	80
6.5.1 Pengertian	80
6.5.2 Penyebab	81
6.5.3 Manifestasi Klinis	81
6.5.4 Peantaksanaan Kejang.....	82
6.6 Tetanus Neonatorum	82
6.6.1 Pengertian	82
6.6.2 Penyebab	82
6.6.3 Tanda dan Gejala	83
6.6.4 Patofisiologi.....	83
6.4.5 Diagnosis	83
6.6.6 Komplikasi	84
6.6.7 Penanganan	84
BAB 7 ASUHAN NEONATUS DENGAN JEJAS	
PERSALINAN	87
7.1 Pengertian Jejas Persalinan	87
7.2 Macam-Macam Jejas Persalinan.....	87
7.2.1 Caput Succedaneum	87
7.2.2 Chephal Haematoma	88
7.2.3 Fraktur Klavikula.....	89
7.2.4 Fraktur Humerus.....	90
7.2.5 Perdarahan Intra Kranial	91
7.2.6 Bracial Palsy	92
BAB 8 ASUHAN NEONATUS DAN BAYI BARU LAHIR	
DENGAN KELAINAN BAWAAN.....	96
8.1 Pendahuluan.....	96
8.2 Faktor Penyebab	97
8.2.1 Faktor Genetik.....	97

8.2.2 Faktor Sosial Ekonomi dan Demografi	98
8.2.3 Faktor Lingkungan.....	98
8.2.4 Infeksi	99
8.2.5 Status Gizi.....	99
8.3 Deteksi Kelainan Bawaan	100
8.4 Klasifikasi.....	101
8.5 Jenis Kelainan Bawaan	101
8.5.1 Malforasi kongenetal sistem saraf.....	101
8.5.2 Malforasi kongenetal sistem pernapasan	106
8.5.3 Celah bibir dan celah langit-langit.....	107
8.5.4 Malforasi kongenetal pada sistem pencernaan ..	109
8.5.5 Malforasi kongenetal organ reproduksi	115
8.5.6 Malforasi kongenetal saluran kemih	116
8.5.7 Malforasi kongenetal sistem otot dan rangka	118
8.5.8 Kelainan kromosom yang abnormal.....	121
8.6 Upaya Pencegahan	121
BAB 9 NEONATUS RESIKO TINGGI	125
9.1 Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR).....	125
9.2 Asfiksia Neonatorum.....	127
9.3 Sindrom Gangguan Pernapasan.....	131
9.4 Ikterus Neonatorum	132
9.5 Sepsis Neonatorum.....	135
9.6 Kejang Neonatorum.....	136
9.7 Tetanus Neonatorum	138
9.8 Hipotermi dan Hipertermi	139
9.9 Hipoglikemia	141
BAB 10 IMUNISASI PADA NEONATUS, BAYI DAN ANAK BALITA	145
10.1 Pendahuluan	145
10.2 Imunisasi.....	146
10.3 Jenis Vaksin	147
10.3.1 Vaksin Hepatitis B	147
10.3.2 Vaksin Bacillus Calmette Guérine (BCG)	148
10.3.3 Vaksin Difteri, Pertusis, Tetanus (DPT)	149
10.3.4 Vaksin Haemophilus influenzae tipe B (Hib)	150
10.3.5 Vaksin Polio	150
10.3.6 Vaksin Campak dan Rubella (MR/MMR).....	150
10.3.7 Vaksin Pneumokokus (PCV).....	151

10.3.8 Rotavirus.....	151
10.3.9 Japanese ensefalitis (JE).....	152
10.3.10 Varisela	152
10.3.11 Hepatitis A	152
10.4 Cara Pemberian Vaksin.....	153
BAB 11 MENDOKUMENTASIKAN HASIL ASUHAN	
PADA NEONATUS, BAYI DAN ANAK BALITA	157
11.1 Dokumentasi.....	157
11.2 Metode Dokumentasi	159
11.2.1 Metode Dokumentasi <i>Subjektif, Objektif,</i> <i>Assesment, Planning, Implementasi, Evaluasi,</i> <i>Reassessment (SOAPIER)</i>	159
11.2.2 Metode Dokumentasi <i>Subjektif, Objektif,</i> <i>Analysis, Planning, Implementasi, Evaluasi</i> <i>(SOAPIE)</i>	161
11.2.3 <i>Subjektif, Objektif, Analysis, Planning,</i> <i>Implementasi, Evaluasi, Dokumentasi</i> <i>(SOAPIED)</i>	163
11.2.4 <i>Subjektif, Objektif, Analysis, Planning (SOAP)</i>	165
11.2.5 Prinsip Pendokumentasian Manajemen Kebidanan	166
11.4 Standar Asuhan Kebidanan.....	172
11.4.1 STANDAR I: Pengkajian.....	172
11.4.2 STANDAR II: Perumusan Diagnosa dan atau Masalah Kebidanan.	173
11.4.3 STANDAR III: Perencanaan.....	173
11.4.4 STANDAR IV: Implementasi.	173
11.4.5 STANDAR V: Evaluasi.....	174
11.4.6 STANDAR VI: Pencatatan Asuhan Kebidanan...	174
11.5 RANCANGAN FORMAT PENDOKUMENTASIAN	175
11.5.1 Rancangan Format Pendokumentasian Pada Bayi Baru Lahir	175
BAB 12 KEBUTUHAN DASAR ANAK PRASEKOLAH....	184
12.1 Pendahuluan.....	184
12.2 Konsep anak usia prasekolah.....	184
12.2.1 Definisi anak usia prasekolah	185
12.2.2 Ciri-ciri anak usia prasekolah	185
12.3 Konsep Perkembangan dan Pertumbuhan	185

12.3.1 Pengertian	185
12.3.2 Ciri-ciri dan Prinsip-prinsip Tumbuh Kembang Anak	186
12.3.3 Ciri-ciri perkembangan anak usia prasekolah .	187
12.4 Kebutuhan dasar anak prasekolah.....	189
12.4.1 Kebutuhan fisik-biomedis ("ASUH")	189
12.4.2 Kebutuhan emosional/kasih sayang ("ASIH") .	192
12.4.3 Kebutuhan stimulasi ("ASAH").....	195

BIODATA PENULIS

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 : Oftalmia Neonatorum.....	10
Gambar 1.2 : bercak mongol.....	18
Gambar 1.3 : Hemangioma	19
Gambar 1.4 : Ikterik Neonatorum.....	19
Gambar 1.5 : muntah dan gumoh pada bayi.....	20
Gambar 1.6 : Oral thrush.....	20
Gambar 1.7 : Diaper rash	21
Gambar 1.8 : Bisul.....	22
Gambar 1.9 : Miliariasis.....	22
Gambar 1.10 : Obstipasi	23
Gambar 3.1 : Tulang Tengkorak.....	41
Gambar 3.2 : Fontanelle.....	43
Gambar 3.3 : Fontanelle.....	44
Gambar 3.4 : Ukuran Kepala Janin.....	46
Gambar 3.5 : Diameter Kepala Janin Cukup Bulan.....	47
Gambar 3.6 : Bentuk Kepala Bayi Dan Moulding Tengkorak Janin	48
Gambar 5.1 : Tahapan perkembangan anak.....	65
Gambar 8.1 : Kelainan yang termasuk NTD.....	103
Gambar 8.2 : Pasien Dalam Posisi Prone	104
Gambar 8.3 : Bayi baru lahir dengan meningoensefalokel.....	104
Gambar 8.4 : Operasi <i>Labioplasty</i> untuk <i>labio schisis</i> <i>Unilateral</i>	108
Gambar 8.5 : Operasi <i>Labioplasty</i> untuk <i>labio schisis</i> <i>Bilateral</i>	108
Gambar 8.6 : Atresia Ani.....	110
Gambar 8.7 : (A) <i>Triple bubble sign</i> pada obstruksi total jejunum proksimal dan (B)Atresia jejunum dengan <i>Apple peel appearance</i>	112
Gambar 8.8 : Gambar kiri: uretra tipis yang tidak terlindung korpus spongiosum dan korpus spongiosum distal yang terbagi 2 pilar. Gambar tengah dan kanan: hipospadia kasus berat (skrotum terbelah dua dan bertemu di penoskrotal/ skrotal	

bifida)	117
Gambar 9.1 : Bagan Alur Penanganan Asfiksia.....	130
Gambar 9.2 : Penilaian Visual Ikterus Metode Kremer ..	133
Gambar 10.1 : <i>Auto Disable Syringe</i>	153
Gambar 10.2 : Posisi pengambilan vaksin	153
Gambar 10.3 : Pipet penetes (dropper)	154
Gambar 10.4 : <i>Vaccine Carrier</i>	154
Gambar 10.5 : Penempata Vaksin di <i>Vaccine Carrier</i>	155
Gambar 10.6 : Tanggal dan jam vaksin dibuka	155
Gambar 12.1 : Anak prasekolah	187
Gambar 12.2 : Kebutuhan Asuh.....	190
Gambar 12.3 : Kebutuhan asih	193
Gambar 12.4 : Kebutuhan Asah.....	196
Gambar 12.5 : Kebutuhan Asah.....	197

DAFTAR TABEL

Tabel 9.1 : Derajat Keparahan Ikterus dengan Metode Kremer.....	134
Tabel 10.1 : Jadwal Imunisasi Dasar	147
Tabel 10.2 : Jadwal Imunisasi Lanjutan.....	147
Tabel 10.3 : Dosis, Cara dan tempat Pemberian Imunisasi	152

BAB 1

LINGKUP ASUHAN NEONATUS, BAYI, DAN BALITA

Oleh Ayu Sunarti. S

1.1 Latar Belakang

Ruang lingkup asuhan neonatus, bayi dan balita meliputi lima (5) aspek yaitu Asuhan pada bayi baru lahir normal, bayi baru lahir bermasalah, bayi baru lahir dengan kelainan bawaan, bayi baru lahir dengan trauma dan neonatus berisiko tinggi. Sebagai bidan, kita harus terampil dalam memberikan asuhan pada bayi baru lahir baik yang normal maupun yang memiliki kelainan (masalah).

Neonatus adalah bayi baru lahir melalui proses kelahiran dan harus menyesuaikan diri kehidupan intrauterin ke kehidupan ekstrauteri (0 – 28 hari).

Masa Neonatal = Usia 0 – 28 hari

Masa Neonatal Dini = 0 – 7 hari

Masa Neonatal Lanjut = 8 – 28 hari.

Bayi adalah bayi usia 0 sampai 12 bulan.

Balita adalah bayi berusia dibawah 5 tahun merupakan salah satu periode usia manusia setelah bayi dengan rentang usia dimulai dari dua sampai 5 tahun, atau biasa digunakan perhitungan bulan yaitu 24 – 60 bulan. Periode usia ini disebut juga sebagai usia prasekolah.

1.2 Asuhan pada bayi baru lahir normal

1.2.1 Pengertian Bayi baru lahir normal

- a. Bayi baru lahir normal adalah bayi yang baru lahir selama 1 jam pertama kelahiran (Saifuddin, 2002).
- b. Bayi baru lahir normal adalah bayi dari lahir sampai usia 4 minggu dengan usia gestasi 38-42 minggu (Donna L. Wong, 2003).

- c. Bayi baru lahir normal adalah bayi yang lahir dengan umur kehamilan 37-42 minggu dengan berat lahir 2500-4000 gram (Depkes RI, 2005).
- d. Bayi baru lahir normal adalah berat lahir antara 2500-4000 gram, cukup bulan, lahir langsung menangis dan tidak ada kelainan congenital (cacat bawaan) yang berat (M. Sholeh Kasim, 2007).

Jadi Bayi baru lahir normal adalah bayi yang lahir dari usia kehamilan 37 minggu sampai 42 minggu dengan berat lahir antara 2500-4000 gram.

1.2.2 Ciri-ciri bayi baru lahir yaitu :

- 1. BB 2500-4000 gram
- 2. PB 48-52 gram
- 3. LD 30-38 cm
- 4. LK 33-25 cm
- 5. Frekuensi Jantung 120-160 kali/menit
- 6. Pernafasan 40-60 kali/menit
- 7. Kulit kemerahan dan licin karena jaringan subcutan cukup dan diliputi verniks caseosa (lemak)
- 8. Rambut lanugo tidak terlihat, rambut kepala biasanya sudah sempurna
- 9. Kuku agak panjang dan lemas
- 10. Genitalia : pada perempuan labia mayora menutupi labia minora, pada laki laki testis turun dan skrotum ada.
- 11. Refleks hisap dan menelan baik
- 12. Raefleks Morrow baik
- 13. Refleks grasfing baik
- 14. Eliminasi baik, urin dan mekonium akan keluar dalam 24 jam pertama serta mekonium berwarna kehitaman.

1.2.3 Refleks-refleks Fisiologis :

- 1. Rooting refleks / refleks mencari
Rooting refleks terjadi saat sudut mulut bayi disentuh. Ketika mendapatkan rangsangan seperti itu, bayi akan memutar kepalanya, membuka mulut, dan siap menghisap mengikuti arah rangsangan tersebut. Refleksi ini sangat membantu si

kecil untuk menemukan payudara atau botol susu ketika ia ingin menyusu. Rooting refleks umumnya akan menghilang ketika si kecil berusia 4 bulan.

2. *Sucking refleks* / bayi menghisap

Bayi akan melakukan gerakan menghisap ketika ada menyentuh puting susu keujung mulut bayi. Refleks menghisap terjadi ketika bayi yang baru lahir secara otomatis menghisap benda yang ditempatkan di mulut mereka.

3. *Swallowing refleks*

Gerakan menelan benda – benda yang didekatkan ke mulut, memungkinkan bayi memasukkan ada secara permainan tetapi berubah sesuai pengalaman.

4. Refleks moro

Refleks moro sering disebut refleks kejut sebab biasanya akan muncul ketika bayi terasa terkejut. Saat terkejut karena suatu hal, misalnya karena suara yang keras atau gerakan yang tiba tiba, bayi akan merentangkan kedua tangannya dengan telapak tangan menghadap ke atas, lalu menariknya kembali, terkadang bayi juga akan menangis.

5. *Graps refleks* (refleks menggenggam)

Refleks yang terjadi ketika jari ibu diletakkan pada tangannya, maka bayi akan menggenggam jari tersebut.

6. Refleks babinski

Refleks babinski akan muncul ketika bunda menggoreskan jari bunda ke telapak kaki si kecil dari tumit, ke sisi luar telapak kaki, hingga kebawah ibu jarinya. Ibu jari kakinya akan mengarah ke atas dan jari jarinya akan terbuka. Refleks ini umumnya akan menetap hingga si kecil berusia 2 tahun, tapi bisa juga menghilang sejak usia 1 tahun.

7. *Asymmetric tonic neck refleks*

refleks ini terjadi ketika bayi dalam posisi terbaring dan kepalanya ditengokkan. Jika kepala si kecil ditengokkan ke satu sisi, ia akan memanjangkan lengan dan kaki di sisi yang sama, juga menekuk lengan dan kaki di sisi yang berbeda. Posisi ini sering disebut dengan posisi anggar karena serupa dengan posisi pemain anggar saat bermain. Refleks ini menghilang ketika si kecil berusia 5 – 7 bulan.

8. *Stepping refleks*

Refleks ini terjadi ketika tubuh bayi diangkat dan kakinya menyentuh permukaan padat, seperti tanah atau lantai. Refleks ini akan menghilang setelah si kecil berusia 3 bulan.

1.2.4 Asuhan pada bayi lahir normal

1. Adaptasi bayi baru lahir

a. Pengertian adaptasi bayi baru lahir

- Adalah periode adaptasi terhadap kehidupan keluar rahim
- Periode ini dapat berlangsung hingga satu bulan atau lebih setelah kelahiran untuk beberapa sistem tubuh bayi.
- Transisi paling nyata dan cepat terjadi pada sistem pernapasan dan sirkulasi, sistem kemampuan mengatur suhu, dan dalam kemampuan mengambil dan menggunakan glukosa.

b. Faktor yang mempengaruhi kehidupan di luar uterus

- Riwayat antepartum ibu dan bayi baru lahir misalnya terpapar zat toksik, sikap ibu terhadap kehamilannya dan pengalaman pengasuhan bayi.
- Riwayat intrapartum ibu dan bayi baru lahir, misalnya lama persalinan, tipe analgesik atau anestesi intrapartum.
- Kapasitas fisiologis bayi baru lahir untuk melakukan transisi dari kehidupan intrauterin ke kehidupan ektrauterin. Kemampuan petugas kesehatan dalam mengkaji dan merespon masalah dengan tepat pada saat terjadi.

c. Sistem Pernafasan

Yang paling kritis neonatus adalah ketika harus mengatasi resistensi paru pada saat pernapasan janin atau bayi pertama. Pada saat persalinan kepala bayi menyebabkan badan khususnya toraks berada di jalan lahir sehingga terjadi kompresi dan cairan yang terdapat dalam percabangan trakheobronkial keluar sebanyak 10-28 cc. Setelah torak lahir terjadi mekanisme balik yang

menyebabkan terjadinya beberapa hal sebagai berikut yaitu:

- Inspirasi pasif paru karena bebasnya toraks dari jalan lahir
- Perluasan permukaan paru yang mengakibatkan perubahan penting: pembuluh darah kapiler paru makin terbuka untuk persiapan pertukaran oksigen dan karbondioksida, surfaktan menyebar sehingga memudahkan untuk menggelembungnya alveoli, resistensi pembuluh darah paru makin menurun sehingga dapat meningkatkan aliran darah menuju paru, pelebaran toraks secara pasif yang cukup tinggi untuk menggelembungkan seluruh alveoli yang memerlukan tekanan sekitar 25 mm air.
- Saat toraks bebas dan terjadi inspirasi pasif selanjutnya terjadi dengan ekspirasi yang berlangsung lebih panjang untuk meningkatkan pengeluaran lendir.

Diketahui pula bahwa intrauteri, alveoli terbuka dan diisi oleh cairan yang akan dikeluarkan saat toraks masuk jalan lahir. Sekalipun ekspirasi lebih panjang dari inspirasi, tidak seluruh cairan dapat keluar dari dalam paru. Cairan lendir dikeluarkan dengan mekanisme berikut yaitu perasan dinding toraks, sekresi menurun, dan reabsorpsi oleh jaringan paru melalui pembuluh limfe (Manuaba, 2007).

d. Sistem Kardiovaskular

Terdapat perbedaan prinsip antara sirkulasi janin dan bayi karena paru mulai berkurang dan sirkulasi tali pusat putus. Perubahan ini menyebabkan berbagai bentuk perubahan hemodinamik yang dapat dijabarkan sebagai berikut:

- Darah vena umbilikalis mempunyai tekanan 30-35 mmHg dengan saturasi oksigen sebesar 80-90% karena hemoglobin janin mempunyai afinitas yang tinggi terhadap oksigen.
- Darah dari vena cava inferior yang kaya oksigen dan nutrisi langsung masuk oramen ovale dari atrium

kanan menuju atrium kiri. Atrium kanan menerima aliran darah yang berasal dari vena pulmonalis.

- Aliran darah dari vena cava superior yang berasal dari sirkulasi darah ekstremitas bagian atas, otak, dan jantung, akan langsung masuk atrium kanan dan selanjutnya langsung menuju ventrikel kanan.
- Curah jantung janin pada saat mendekati aterm adalah sekitar 450 cc/kg/menit dari kedua ventrikel jantung janin.
- Aliran dari ventrikel kiri dengan tekanan 25-28 mmHg dengan saturasi 60% sksn menuju ke arteri koroner jantung, ekstremitas bagian atas, dan 10% menuju aorta desenden.
- Aliran dari ventrikel kanan, dengan tekanan oksigen 20-23 mmHg dengan saturasi 55% akan menunjuk ke aorta desenden yang selanjutnya menuju ke sirkulasi abdomen dan ekstremitas bagian bawah.

Pada saat lahir terjadi pengembangan alveoli paru sehingga tahanan pembuluh darah paru semakin menurun karena:

- Endothelium relaxing factor menyebabkan relaksasi pembuluh darah dan menurunkan tahanan pembuluh darah paru.
- Pembuluh darah paru melebar sehingga tahanan pembuluh darah makin menurun.

Dampak hemodinamik dari berkembangnya paru bayi adalah aliran darah menuju paru dari ventrikel kanan bertambah sehingga tekanan darah pada atrium kanan menurun karena tersedot oleh ventrikel kanan yang akhirnya mengakibatkan tekanan darah pada atrium kiri meningkat dan menutup foramen ovale, shunt aliran darah atrium kanan kekiri masih dapat dijumpai selama 12 jam dan total menghilang pada hari ke 7 - 12 (Manuaba, 2007).

e. Pengaturan Suhu

Bayi kehilangan panas melalui empat cara, yaitu:

- **Konveksi:** pendinginan melalui aliran udara di sekitar bayi. Suhu udara di kamar bersalin tidak boleh kurang dari 20 C dan sebaiknya tidak berangin. Tidak boleh ada pintu dan jendela yang terbuka. Kipas angin dan AC yang kuat harus cukup jauh dari area resusitasi. Troli resusitasi harus mempunyai sisi untuk meminimalkan konveksi ke udara sekitar bayi.
- **Evaporasi:** kehilangan panas melalui penguapan air pada kulit bayi yang basah. Bayi baru lahir yang dalam keadaan basah kehilangan panas dengan cepat melalui cara ini. Karena itu, bayi harus dikeringkan seluruhnya, termasuk kepala dan rambut, sesegera mungkin setelah dilahirkan.
- **Radiasi:** melalui benda padat dekat bayi yang tidak berkontak secara langsung dengan kulit bayi. Panas dapat hilang secara radiasi ke benda padat yang terdekat, misalnya jendela pada musim dingin. Karena itu, bayi harus diselimuti, termasuk kepalanya, idealnya dengan handuk hangat.
- **Konduksi:** melalui benda padat yang berkontak dengan kulit bayi (Prawirohardjo, 2013).

f. Sistem Ginjal

Bayi belum matur sehingga menyebabkan laju filtrasi glomerulus rendah dan kemampuan reabsorpsi tubular terbatas. Urin pertama keluar dalam 24 jam pertama dan dengan frekuensi yang semakin sering sesuai intake.

g. Sistem Pencernaan

Secara struktur sudah lengkap tapi belum sempurna, mukosa mulut lembab dan pink. Lapisan keratin berwarna pink, kapasitas lambung sekitar 15-30 ml, feses pertama berwarna hijau kehitaman (Myles, 2009).

2. Pencegahan infeksi

a. Pengertian pencegahan infeksi

Pencegahan infeksi merupakan penatalaksanaan awal yang harus dilakukan pada bayi baru lahir karena bayi baru

lahir sangat rentan terhadap infeksi. Pada saat penanganan bayi baru lahir, pastikan penolong untuk melakukan tindakan pencegahan infeksi.

b. Prinsip umum pencegahan infeksi

Dengan mengamati praktik pencegahan infeksi di bawah akan melindungi bayi, ibu dan pemberi perawatan kesehatan dari infeksi. Hal itu juga akan membantu mencegah penyebaran infeksi :

- 1) Berikan perawatan rutin kepada bayi baru lahir
- 2) Pertimbangkan setiap orang (termasuk bayi dan staf) berpotensi menularkan infeksi
- 3) Cuci tangan atau gunakan pembersih tangan
- 4) Pakai –pakaian pelindung dan sarung tangan.
- 5) Gunakan teknik aseptik.
- 6) Pegang instrumen tajam dengan hati – hati dan bersihkan dan jika perlu sterilkan atau desinfeksi instrumen dan peralatan.
- 7) Bersihkan unit perawatan khusus bayi baru lahir secara rutin dan buang sampah.
- 8) Pisahkan bayi yang menderita infeksi untuk mencegah infeksi nosokomial.

c. Tindakan pencegahan infeksi yaitu





d. Jenis jenis pencegahan infeksi pada neonatus

1) Pencegahan infeksi pada tali pusat

Upaya ini dilakukan dengan cara merawat talipusat yang berarti menjaga agar luka tersebut tetap bersih, tidak terkena air kencing, kotoran bayi atau tanah. Pemakaian popok bayi diletakkan di sebelah bawah talipusat. Apabila talipusat kotor, cuci luka talipusat dengan air bersih yang mengalir dan sabun, segera dikeringkan dengan kain kasa kering dan dibungkus dengan kasa tipis yang steril dan kering. Dilarang membubuhkan atau mengoles ramuan, abu dapur dan sebagainya pada luka talipusat, karena akan menyebabkan infeksi dan tetanus yang dapat berakhir dengan kematian neonatal. Tanda-tanda infeksi talipusat yang harus diwaspadai, antara lain kulit sekitar talipusat berwarna kemerahan, ada pus/nanah dan berbau busuk. Mengawasi dan segera melaporkan kedokter jika pada tali pusat ditemukan perdarahan, pembengkakan, keluar cairan, tampak merah atau berbau busuk.

2) Pencegahan infeksi pada kulit

Beberapa cara yang diketahui dapat mencegah terjadi infeksi pada kulit bayi baru lahir atau penyakit infeksi lain adalah meletakkan bayi di dada ibu agar terjadi kontak kulit langsung ibu dan bayi, sehingga menyebabkan terjadinya kolonisasi mikroorganisme

ibu yang cenderung bersifat nonpatogen, serta adanya zat antibodi bayi yang sudah terbentuk dan terkandung dalam air susu ibu.



3) Pencegahan infeksi pada mata bayi baru lahir

dengan kapas atau sapu tangan halus dan bersih yang telah dibersihkan dengan air hangat. Dalam waktu 1 jam setelah bayi lahir, berikan salep/obat tetes mata untuk mencegah oftalmia neonatorum (Tetrasiklin 1%, Eritromisin 0.5% atau Nitrasn, Argensi 1%), biarkan obat tetap pada mata bayi dan obat yang ada di sekitar mata jangan dibersihkan. Setelah selesai merawat mata bayi, cuci tangan kembali. Keterlambatan memberikan salep mata, misalnya bayi baru lahir diberi salep mata setelah lewat 1 jam setelah lahir, merupakan sebab tersering kegagalan upaya pencegahan infeksi pada mata bayi baru lahir.



Gambar 1.1 : Oftalmia Neonatorum

4) Imunisasi

Pada daerah risiko tinggi infeksi tuberkulosis, imunisasi BCG harus diberikan pada bayi segera setelah lahir. Pemberian dosis pertama tetesan polio

dianjurkan pada bayi segera setelah lahir atau pada umur 2 minggu. Maksud pemberian imunisasi polio secara dini adalah untuk meningkatkan perlindungan awal. Imunisasi Hepatitis B sudah merupakan program nasional, meskipun pelaksanaannya dilakukan secara bertahap. Pada daerah risiko tinggi, pemberian imunisasi Hepatitis B dianjurkan pada bayi segera setelah lahir.



a) BCG

Imunisasi BCG diberikan pada umur sebelum 2 bulan. Pada dasarnya, untuk mencapai cakupan yang lebih luas, pedoman Depkes perihal imunisasi BCG pada umur antara 0-12 bulan, tetap disetujui.

- Dosis untuk bayi < 1 tahun adalah 0,05 ml dan anak 0,10 ml, diberikan intrakutan di daerah insersio *M. deltoideus* kanan.
- BCG ulangan tidak dianjurkan oleh karena manfaatnya diragukan mengingat (1) efektivitas perlindungan hanya 40%, (2) 70% kasus TBC berat (meningitis) ternyata mempunyai parut BCG, dan (3) kasus dewasa dengan BTA (bakteri tahan asam) positif di Indonesia cukup tinggi (25-36%) walaupun mereka telah mendapat BCG pada masa kanak-kanak.

- BCG tidak diberikan pada pasien imunokompromais (leukemia, dalam pengobatan steroid jangka panjang, infeksi HIV, dan lain lain).
- Apabila BCG diberikan pada umur > 3 bulan sebaiknya dilakukan uji tuberkulin terlebih dahulu.

b) Hepatitis B

- Imunisasi hepatitis B diberikan sedini mungkin setelah lahir, mengingat paling tidak 3,9% ibuhamil merupakan pengidap hepatitis dengan risiko transmisi maternal kurang lebih sebesar 45%.
- Pemberian imunisasi hepatitis B harus berdasarkan status HBsAg ibu pada saat melahirkan. Jadwal pemberian berdasarkan status HBsAg ibu adalah sebagai berikut:
 - 1) Bayi lahir dari ibu dengan status HbsAg yang tidak diketahui. Diberikan vaksin rekombinan (HB Vax-II 5 mg atau Engerix B 10 mg) atau vaksin plasma derived 10 mg, secara intramuskular, dalam waktu 12 jam setelah lahir. Dosis kedua diberikan umur 1-2 bulan dan dosis ketiga umur 6 bulan. Apabila pada pemeriksaan selanjutnya diketahui ibu HbsAg-nya positif, segera berikan 0,5 ml HBIG (sebelum 1 minggu).
 - 2) Bayi lahir dari ibu HBsAg positif. Dalam waktu 12 jam setelah lahir, secara bersamaan, diberikan 0,5 ml HBIG dan vaksin rekombinan (HB Vax-II 5 mg atau Engerix B 10 mg), intramuskular di sisi tubuh yang berlainan. Dosis kedua diberikan 1-2 bulan sesudahnya dan dosis ketiga diberikan pada usia 6 bulan.
 - 3) Bayi lahir dari ibu dengan HBsAg negatif. Diberikan vaksin rekombinan (HB Vax-II dengan dosis minimal 2,5 mg (0,25 ml) atau Engerix B 10 mg (0,5ml), vaksin plasma derived dengan dosis 10 mg (0,5 ml) secara intra muskular, pada saat lahir sampai usia 2 bulan. Dosis kedua diberikan

1-2 bulan kemudian dan dosis ketiga diberikan 6 bulan setelah imunisasi pertama.

- Ulangan imunisasi hepatitis B (HepB4) dapat dipertimbangkan pada umur 10-12 tahun.
- Idealnya dilakukan pemeriksaan anti BHs (paling cepat) 1 bulan pasca imunisasi hepatitis B ketiga.

c) DPT

- Imunisasi DPT dasar diberikan 3 kali sejak umur 2 bulan dengan interval 4-6 minggu, DPT 1 diberikan pada umur 2-4 bulan, DPT 2 pada umur 3-5 bulan dan DPT 3 pada umur 4-6 bulan. Ulangan selanjutnya (DPT 4) diberikan satu tahun setelah DPT 3 yaitu pada umur 18-24 bulan dan DPT 5 pada saat masuk sekolah umur 5-7 tahun
- Sejak tahun 1998, DT 5 dapat diberikan pada kegiatan imunisasi di sekolah dasar (BIAS). Ulangan DT 6 diberikan pada 12 tahun, mengingat masih dijumpai kasus difteria pada umur >10 tahun.
- Sebaiknya ulangan DT 6 pada umur 12 tahun diberikan dT (adult dose), tetapi di Indonesia dT belum ada di pasaran.
- Dosis DPT/DT adalah 0,5 ml, intramuskular, baik untuk imunisasi dasar maupun ulangan.

d) Polio

- Untuk imunisasi dasar (polio 2, 3, 4), vaksin diberikan 2 tetes per-oral, dengan interval tidak kurang dari 4 minggu. Mengingat Indonesia merupakan daerah endemik polio, sesuai pedoman PPI untuk men-dapatkan cakupan imunisasi yang lebih tinggi, diperlukan tambahan imunisasi polio yang diberikan segera setelah lahir (pada kunjungan I).
- Perlu mendapat perhatian pada pemberian polio 1 saat bayi masih berada di rumah bersalin/rumah sakit, dianjurkan vaksin polio diberikan pada saat bayi akan dipulangkan agar tidak mencemari bayi

lain mengingat virus polio hidup dapat diekskresi melalui tinja.

- Imunisasi polio ulangan diberikan satu tahun sejak imunisasi polio 4, selanjutnya pada saat masuk sekolah (5-6 tahun).

e) Campak

Vaksin campak dianjurkan diberikan dalam satu dosis 0,5 ml secara subkutan dalam, pada umur 9 bulan.

f) MMR

- Vaksin MMR diberikan pada umur 15-18 bulan dengan dosis satu kali 0,5 ml, secara subkutan.
- Vaksin MMR yang beredar di pasaran ialah MMR II [MSD]® dan Trimovax [Pasteur Merieux] ® MMR diberikan minimal 1 bulan sebelum atau setelah penyuntikan imunisasi lain.
- Apabila seorang anak telah mendapat imunisasi MMR pada umur 12-18 bulan, imunisasi campak 2 pada umur 5-6 tahun tidak perlu diberikan.
- Ulangan diberikan pada umur 10-12 tahun atau 12-18 tahun.

g) Hib (**H. Influenzae tipe B**)

- Vaksin conjugate H.influenzae tipe b ialah Act HIB [Pasteur Merieux] ® diberikan pada umur 2, 4, dan 6 bulan. Bila dipergunakan vaksin PRP-outer membrane protein complex (PRP-OMPC) yaitu Pedvax Hib, [MSD] ® diberikan pada umur 2 dan 4 bulan, dosis ketiga (6 bulan) tidak diperlukan.
- Ulangan vaksin Hib diberikan pada umur 18 bulan.
- Apabila anak datang pada umur 1-5 tahun, Hib hanya diberikan 1 kali.
- Satu dosis vaksin Hib berisi 0,5 ml, diberikan secara intramuskular.

h) Demam Tifoid

- Di Indonesia tersedia 2 jenis vaksin yaitu vaksin suntikan (*polisakarida*) dan oral. Vaksin capsular Vi polysaccharide yaitu Typhim Vi [Pasteur Merieux] ®

diberikan pada umur > 2 tahun, ulangan dilakukan setiap 3 tahun.

- Tifoid oral Ty21a yaitu Vivotif [*Berna*] ® diberikan pada umur > 6 tahun, dikemas dalam 3 dosis dengan interval selang sehari (hari 1,3 dan 5). Imunisasi ulangan dilakukan setiap 3-5 tahun.

i) Hepatitis A

- Vaksin hepatitis A diberikan pada daerah yang kurang terpajan (under exposure), pada umur >2 tahun. Imunisasi dasar Hepatitis A yang telah beredar ialah Havrix [Smith Kline Beecham] ® dosis pemberian sebagai berikut, Dosis 360 U diberikan 3 x dengan interval 4 minggu antara suntikan I dan II. Untuk mendapatkan perlindungan jangka panjang (10 tahun) dengan nilai ambang pencegahan >20 mIU/ml, dosis ketiga diberikan 6 bulan setelah suntikan pertama. Apabila dipergunakan dosis 720 U, imunisasi cukup diberikan dua kali dengan interval 6 bulan.
- Suntikan diberikan secara intramuskular di daerah deltoid.

3. Rawat Gabung

a. Pengertian rawat gabung

- 1) Rawat gabung adalah suatu sistem perawatan ibu dan anak bersama-sama pada tempat yang berdekatan sehingga memungkinkan sewaktu-waktu, setiap saat ibu dapat menyusui anaknya.
- 2) Rawat gabung adalah satu cara perawatan dimana ibu dan bayi yang baru dilahirkan tidak dipisahkan, melainkan ditempatkan dalam sebuah ruangan, kamar atau tempat bersama-sama selama 24 jam penuh seharinya, hal ini merupakan waktu yang baik bagi ibu dan bayi saling berhubungan dan dapat memberikan kesempatan bagi keduanya untuk pemberian ASI.

b. Jenis rawat gabung

Jenis Rawat Gabung adalah :

- 1) Rawat Gabung continue : bayi tetap berada disamping ibu selama 24 jam.
 - 2) Rawat Gabung parsial : ibu dan bayi bersama - sama hanya dalam beberapa jam seharinya. Misalnya pagi bersama ibu sementara malam hari dirawat di kamar bayi.
- c. Tujuan rawat gabung
- 1) Memberikan bantuan emosional :
 - a) Ibu dapat memberikan kasih sayang sepenuhnya pada bayi.
 - b) Memberikan kesempatan pada ibu dan keluarga untuk mendapatkan pengalaman dalam merawat bayi.
 - 2) Penggunaan ASI :
 - a) Agar bayi dapat sesegera mungkin mendapat colostrom/ASI
 - b) Produksi ASI akan semakin banyak jika diberikan sesering mungkin.
 - 3) Pencegahan infeksi
 - a) Mencegah terjadinya infeksi silang
 - 4) Pendidikan kesehatan
 - a) Dapat dimanfaatkan untuk pendidikan kesehatan pada ibu.
 - 5) Memberikan stimulasi mental dini tumbuh kembang pada bayi.
- d. Manfaat rawat gabung
- 1) Bagi ibu
 - a. Bagi Psikologi ibu :
 - a) Antara ibu dan bayi akan segera terjalin proses lekat (early infant mother bonding) dan lebih akrab akibat sentuhan badan antara ibu dan bayi
 - b) Dapat memberikan kesempatan pada ibu untuk belajar merawat bayinya
 - c) Memberikan rasa percaya kepada ibu untuk merawat bayinya.

- b. Bagi fisik ibu :
 - a) Involusio uteri akan terjadi dengan baik karena dengan menyusui akan terjadi kontraksi rahim yang baik
 - b) Ibu dapat merawat sendiri bayinya sehingga dapat mempercepat mobilisasi.
- 2) Bagi bayi
 - a. Bagi psikologi bayi :
 - a) Sentuhan badan antara ibu dan bayi akan berpengaruh terhadap perkembangan psikologi bayi selanjutnya, karena kehangatan tubuh ibu merupakan stimulasi mental yang mutlak dibutuhkan oleh bayi.
 - b) Bayi akan mendapatkan rasa aman dan terlindungi
 - b. Bagi fisik bayi :
 - a) Bayi segera mendapatkan colostrom yang dapat memberikan antibody
 - b) Bayi segera mendapatkan makanan sesuai pertumbuhannya.
 - c) Kemungkinan terjadi infeksi nosokomial kecil
 - d) Bahaya aspirasi akibat susu botol dapat berkurang
 - e) Alergi terhadap susu buatan berkurang.
- 3) Bagi keluarga
 - a) Aspek Psikologi Rawat gabung memberikan peluang bagi keluarga untuk memberikan support pada ibu untuk member ASI pada bayi.
 - b) Aspek Ekonomi Lama perawatan lebih pendek karena ibu cepat pulih kembali dan bayi tidak menjadi sakit sehingga biaya perawatan sedikit.
- 4) Bagi petugas
 - a) Aspek Psikologis Bayi jarang menangis sehingga petugas di ruang perawatan tenang dan dapat melakukan pekerjaan lainnya.
 - b) Aspek Fisik Pekerjaan petugas akan berkurang karena sebagian besar tugasnya diambil oleh ibu

dan tidak perlu repot menyediakan dan memberikan susu buatan.

e. Keuntungan dan kerugian rawat gabung

a) Keuntungan :

- 1) Menggalakkan penggunaan ASI
- 2) Kontak emosi ibu dan bayi lebih dini dan lebih erat
- 3) Ibu segera dapat melaporkan keadaan keadaan bayi yang aneh
- 4) Ibu dapat belajar merawat bayi
- 5) Mengurangi ketergantungan ibu pada bidan
- 6) Membangkitkan kepercayaan diri yang lebih besar dalam merawat bayi.

b) Kerugian :

- 1) Ibu kurang istirahat
- 2) Dapat terjadi kesalahan dalam pemberian makanan karena pengaruh orang lain
- 3) Bayi bisa mendapatkan infeksi dari pengunjung.

4. Bayi baru lahir bermasalah

1) Bercak mongol

Bercak mongol merupakan suatu tipe tanda lahir yang disebabkan oleh sel pigmen (pewarna) yang terdapat pada kulit. Bercak mongol biasanya timbul saat lahir namun juga dapat timbul dalam waktu minggu pertama kelahiran bayi. Tanda lahir biasanya timbul dalam dua bulan pertama setelah kelahiran.



Gambar1.2 : bercak mongol

2) Hemangioma

Hemangioma adalah benjolan kemerahan yang tumbuh di kulit bayi. Benjolan ini terbentuk dari sekumpulan pembuluh darah yang tumbuh tidak normal dan menjadi satu. Hemangiomatergolong tanda lahir yang sering muncul di wajah, leher, kulit kepala, dada, dan punggung, pada anak usia 18 bulan ke bawah.



Gambar 1.3 : Hemangioma

3) Ikterik

Bayi kuning adalah kondisi yang sering terjadi pada bayi baru lahir dan umumnya tidak berbahaya. Tanda-tanda bayi kuning mudah terlihat karena ciri khas pewarnaan kuning pada kulit dan juga pada bagian putih mata.



Gambar 1.4 : Ikterik Neonatorum

4) Muntah dan gumoh

Gumoh disebabkan oleh ASI atau susu yang ditelan bayi kembali ke kerongkongan, karena otot di saluran pencernaan bayi, yaitu di bagian kerongkongan dan lambung, masih lemah. Kondisi ini disebut sebagai

refluks. Bayi kemungkinan mengalami refluks karena ukuran lambungnya masih sangat kecil sehingga cepat terisi penuh. Beda gumoh dan muntah pada bayi dapat terlihat dari usahanya saat mengeluarkan susu. Pada bayi yang sedang gumoh, susu mengalir keluar dengan sendirinya dari mulut si kecil. Sementara pada bayi yang muntah, ia mengeluarkan susu disertai dengan usaha yang lebih.



Gambar 1.5 : muntah dan gumoh pada bayi

5) Oral thrush

Oral thrush adalah infeksi pada mulut yang disebabkan oleh mikroorganisme jamur yang disebut *Candida albicans*. Infeksi ini menyebabkan timbulnya bercak putih pada lidah bayi.



Gambar 1.6 : Oral thrush

6) Diaper rash

Gugusan kulit kemerahan yang meradang pada bagian bokong. Ruam popok dikaitkan dengan popok basah atau jarang diganti, diare, makanan baru, dan antibiotik.



Gambar 1.7 : Diaper rash

7) Seborrhea

Dermatitis seboroik pada bayi atau cradle cap adalah jenis peradangan kulit yang umum terjadi pada bayi. Umumnya cradle cap pada bayi indikasinya berupa kemunculan kerak berwarna kekuningan atau kecoklatan di area kulit yang memiliki banyak kelenjar minyak, seperti kulit kepala dan lipatan kulit.

Seborrhea



8) Bisulan

Bisul yang muncul di kulit bayi paling sering disebabkan oleh infeksi bakteri, seperti bakteri *Staphylococcus*. Bakteri ini dapat masuk ke dalam kulit bayi melalui celah kulit yang tergores atau luka. Ketika masuk ke dalam tubuh,

bakteri tersebut kemudian akan dilawan oleh sel-sel darah putih.



Gambar 1.8 : Bisul

9) Miliariasis

Miliariasi atau biang keringat adalah kelainan kulit yang disebabkan oleh keluarnya keringat berlebihan disertai tersumbatnya saluran kelenjar keringat dan biasanya terjadi pada daerah dari, leher, punggung dan dada.



Gambar 1.9 : Miliariasis

10) Diare

Berbagai Penyebab Diare pada Bayi

Gastroenteritis dan infeksi usus akibat virus, bakteri, dan parasit. Keracunan makanan, khususnya pada bayi yang sudah mengonsumsi MPASI. Terlalu banyak mengonsumsi jus buah. Alergi terhadap makanan atau obat-obatan tertentu.



11)Obstipasi

Penimbunan feses yang keras akibat adanya penyakit atau adanya obstruksi pada saluran cerna atau bisa didefinisikan sebagai tidak adanya pengeluaran tinja selama 3 hari atau lebih. Lebih dari 90% BBL akan mengeluarkan mekonium dalam 24 jam pertama. Sedangkan sisanya akan mengeluarkan mekonium dalam 36 jam pertama kelahiran. Jika hal ini tidak terjadi maka harus dipikirkan adanya obstipasi.



Gambar 1.10 : Obstipasi

12)Infeksi

Sebagian besar infeksi pada bayi baru lahir disebabkan oleh bakteri, dan beberapa oleh virus. Ketahuilah jalan lahir mengandung bakteri, terutama jika mereka mengalami infeksi aktif. Saat dilahirkan, bayi bisa menelan atau menghirup cairan di jalan lahir, dan bakteri atau virus bisa masuk ke paru-paru dan darahnya

13)Bayi meninggal

5. Bayi baru lahir dengan kelainan bawaan

- Kelainan kongenital (bawaan) adalah kelainan dalam pertumbuhan struktur bayi yang timbul sejak kehidupan hasil konsepsi sel telur.
- Faktor faktor penyebab
 - a. Faktor genetik dan kromosom
Contoh : sindrom down (mongolosme) sindrom turner (kelainan pada kelamin).
 - b. Faktor mekanik
Tekanan mekanik pada saat janin di dalam kandungan menyebabkan deformitas (cacat).
 - c. Faktor infeksi
Infeksi yang terjadi pada periode organogenesis.
Contoh : katarak, tuli dan hidrosefalus.
 - d. Faktor obat
Beberapa obat tertentu yang diminum oleh wanita pada Trimester 1. Contoh : fokomelia, mikromelia.
 - e. Faktor hormonal
Bayi dengan hipotyroidisme dan DM Kemungkinan mengalami gangguan pertumbuhan.
 - f. Faktor radiasi
Pada trimester 1 dapat menyebabkan mutasi gen
 - g. Faktor lain
Masalah sosial, hiposia, dll yang belum diketahui penyebabnya.

Kelainan bawaan bayi sebagai berikut :

- 1) Labioskizis dan labiopalatoskizis
Labioskizis adalah adanya celah pada bibir, sedangkan palatoskizis adalah celah yang terdapat pada palatum. Labiopalatoskizis adalah kelainan bawaan pada anak dimana terdapat celah pada bibir dan palatum yang merupakan malformasi fasial yang terjadi dalam perkembangan embrio (Wong *et al.*, 2009).

- 2) Atresia esofagus
Atresia esofagus adalah kondisi cacat lahir pada bayi saat bagian kerongkongan (esofagus) si kecil tidak berkembang dengan sempurna karena ada bagian kerongkongan yang hilang.
- 3) Atresia rekti/anus = pembentukan lubang anus yang tidak sempurna
kelainan lahir yang menyebabkan anus tidak terbentuk dengan sempurna. Akibatnya, penderita atresia ani tidak dapat mengeluarkan tinja secara normal. Kondisi ini biasanya disebabkan oleh gangguan perkembangan saluran cerna janin pada usia kehamilan 5–7 minggu.
- 4) Hirschprung = penyumbatan pada usus besar sehingga pergerakan usus besar tidak sempurna karena usus besar tidak memiliki saraf yang dapat mengendalikan otot pada usus besar.
- 5) Obstruksi biliaris = tersumbatnya kantong empedu sehingga empedu tidak terbentuk dengan baik
- 6) Omphalokel = hernia pada pusat sehingga isi perut keluar.

6. Bayi baru lahir dengan trauma

- 1) Caput succedaneum (pembengkakan akibat timbunan getah bening diluar peristonium)
- 2) Cepalhematoma (pembengkakan akibat timbuann darah disub peristonium).
- 3) Perdarahan intrakranial (perdarahan di dalam tengkorak)
- 4) Trauma pada flexus brachialis (kelumpuhan pada fleksus brachial)
- 5) Fraktur klavikula
- 6) Fraktur humerus



7. Neonatus berisiko tinggi

- 1) Bayi yang lahir dari kehamilan yang bersifat resiko tinggi :
 sosek rendah, pendidikan rendah, usia reproduksi yang
 sehat/ tidak sehat, paritas 1 atau lebih dari 5, hamil diluar
 nikah, hamil tanpa ANC, gangguan gizi dan anemia, riwayat
 kehamilan/persalinan yang jelek, riwayat kehamilan/
 persalinan dengan komplikasi.
- 2) BB bayi < 2500 gram atau > 4000 gram
- 3) BBL < 37 minggu atau > 42 minggu
- 4) BBL dengan nilai APGAR < 7
- 5) BBL dengan infeksi intrapartum, trauma kelahiran dan
 kelainan kongenital
- 6) BBL yang lahir dalam keluarga dengan problem sosial.

Kegawatdaruratan bayi baru lahir

- 1) Hipoglikemi
 Konsentrasi glukosa darah bayi lebih dibandingkan
 konsentrasi rata rata pada populasi bayi dengan umur dan
 berat yang sama.
- 2) Hipotermia
 Suatu keadaan dalam suhu bayi <36,5 pada pengukuran
 suhu melalui ketiak

- 3) BBLR
Berat badan bayi <2500 gram. BBL dapat digolongkan menjadi 2 yaitu : prematuritas dan dismaturitas.
Prematur adalah bayi lahir dengan umur kehamilan < 37 minggu dan berat badan sesuai usia kehamilan,
Dismaturitas adalah bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari berat badan seharusnya diusia kehamilan.
- 4) Asfiksia neonatorum
Keadaan BBL tidak dapat bernafas secara spontan dan teratur segera setelah lahir. Biasanya disertai dengan hipoksia dan hipekapnie serta sering berakhir dengan asidosis.
- 5) SGNN
Kumpulan beberapa penyakit yang mempunyai gejala yang sama yaitu kesulitan ventilasi paru. Misal : merintih, retraksi dinding dada.
- 6) Perdarahan tali pusat
Suatu bentuk perdarahan / keluarnya darah dari tali pusat setelah bayi lahir yang timbul akibat berbagai hal.
- 7) Infeksi Hipovolemik dan syok septik.

DAFTAR PUSTAKA

- Depkes RI. 2005. *Panduan Manajemen Masalah Bayi Baru Lahir untuk okter, Bidan, dan Perawat di Rumah sakit*. Jakarta : IDAI UKK Perinatalogi MHN-JPHIEGO
- Lusiana, dkk. 2009. *Asuhan Kebidanan pada Nenatus, Bayi dan Balita*. Sidoarjo. Indomedika Pustaka
- Saifuddin, Abdul Bari. 2002. *Panduan Praktisi Pelayanan Kesehatan dan Neonatal*. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawiro Hardjo.
- Sudarti, dkk. 2010. *Asuhan Kebidanan Neonatus, Bayi dan Anak Balita*. Yogyakarta : Nuha Medika
- <http://bppsdmk.kemkes.go.id/pusdiksdmk/wp-content/uploads/2017/08/Asuhan-Kebidanan-Neonatus-Bayi-Balita-dan-Apras-Komprehensif.pdf> diakses pada tanggal 1 September 2022
- <http://ekookdamezs.blogspot.com/2012/05/makalah-asuhan-neonatus-bayi-balita.html?m=1> diakses pada tanggal 1 September 2022

BAB 2

MEMANDIKAN BAYI

Oleh Fardila Elba

2.1 Pengertian Memandikan Bayi

Memandikan bayi merupakan salah satu langkah buat melindungi badan bayi senantiasa bersih, fresh serta menghindari mungkin peradangan. Aturan dasar memandikan bayi baru lahir senantiasa hangat sehabis dimandikan dan hindari membiarkan air masuk ke hidung, mulut, dan telinga sehingga bisa menyebabkan aspirasi. (Satyanegara, Surya, 2021)

2.2 Tujuan memandikan bayi

Memandikan bayi ialah mensterilkan tubuh bayi, dengan tujuan sebagai berikut : (Sukeasi A, Astuti Seytani, 2019)

- a. Memberikan rasa aman dan nyaman
- b. Memperlancar sirkulasi darah
- c. Menjaga dan merawat integritas kulit
- d. Mencegah terjadinya infeksi
- e. Meningkatkan daya tahan tubuh

2.3 Tata Cara memandikan bayi

Metode memandikan bayi yang kerap digunakan pada biasanya ialah dengan metode memakai waslap serta metode rendam. Ibu bisa mencoba memandikan bayi dengan teknik waslap jika tali pusarnya belum lepas serta keadaan bayi dalam kondisi sakit yang mengharuskan memakai air hangat serta sabun. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Mera, dkk, bahwa pada umumnya ibu setelah bersalin belum mengetahui bagaimana tehnik memandikan bayi secara benar. Setelah dilakukan wawancara dan dilakukan demonstrasi langsung terhadap responden, terdapat peningkatan cara memandikan bayi yang baik dan benar. (Delima and Andriani, 2019) Adapun beberapa langkah yaitu :

a) Persiapan Alat

- 1) Letakan baskom yang berisi air/warm water(hangat)
- 2) Siapkan perlengkapan perawatan, semacam, kapas minyak dan air, kasa, minyak telon



- 3) Perlengkapan pakaian (baju, popok, dan bedak, sabun waslap dan handuk lain-lain)



b) Pelaksanaan memandikan bayi

1. Mencuci tangan bunda sebelum memandikan bayi dengan sabun.



2. Bahan peralatan mandi disiapkan
3. Suhu ruangan cukup hangat ($\pm 24^\circ \text{C}$) dan bebas angin



4. Pastikan suhu air masih hangat dan ukur menggunakan siku ibu.



5. Terdapat tinja pada bayi, bersihkan dengan kapas basah. Lalu di keringkan dengan kain/tisu



6. Buka baju bayi dan saat membuka baju, Tutupi tubuh anak dengan handuk supaya dia tetap hangat.



7. Bersihkan kedua mata, ambil kapas yang dicelupkan ke dalam air hangat, lakukan dari dalam ke luar secara bergantian pada kapas yang baru.



8. Usap hidung, telinga bayi untuk dibersihkan dengan kapas



9. Basuh wajah serta kepala bayi pakai waslap tanpa membiarkan kain terkena pada tubuh bayi.



10. Bersihkan bagian depan yaitu dada dan perut, serta bagian belakang punggung dan badan dengan sabun.



11. Membersihkan bagian bawah dagu, lipatan lengan, belakang paha
12. Bilas dengan air dan tempatkan bayi di bak mandi, dukung punggung dan kepala dengan lengan ibu dan lengan lainnya di sekitar pantat bayi.



13. Angkat bayi dengan hati-hati, letakan di atas handuk dan keringkan seluruh tubuhnya terutama pada area lipatan kulit, supaya tidak menyebabkan iritasi dan luka.



14. Berikan bedak pada bayi, gunakan tangan untuk mengusap arah wajah dengan hati-hati agar tidak menyebabkan asfiksia.



15. Pakaikan kembali baju bayi yang baru



16. Membereskan alat dan cuci tangan pakai sabun

c) Perawatan tali pusar

Perawatan tali pusar adalah cara sederhana untuk membersihkan area sekitar pusar agar tetap bersih dan kering. Tujuan pembersihan tali pusar adalah untuk mencegah infeksi dan meningkatkan pemisahan tali pusar yang cepat kendur dan kering. Berdasarkan penelitian menunjukkan adanya pengaruh antara perawatan tali pusar dengan lama lepas tali pusar dengan nilai $p = 0,001$. Menggunakan teknik dry dressing yaitu pembalutan tali pusar selama 5-7 hari, angka 51,61%, perawatan tali pusar dengan povidone iodine 10%, kassa 10% dan povidone iodine, tidak ada responden yang merawat pusar terbuka..(Setyatama, 2021)

Tata cara perawatan tali pusar adalah sebagai berikut :*(Gomersall et al., 2021)*

1. Alat yang digunakan (kasa, kapas, air bersih dan sabun).
2. Sebelum merawat tali pusar, wajib cuci tangan terlebih dahulu



3. Membersihkan darah di sekitar umbilikus atau pada tali pusar menempel ke kulit hingga ujung dengan kain kasa yang sudah diberi air hangat atau sabun.



4. Bilas, serta keringkan dengan kasa
5. Jaga tali pusat agar tetap terbuka, supaya cepat kering dan mudah lepas jika terkena udara
6. Jika harus menutupnya, tutup dengan kain kasa steril dan ikat longgar di bagian bawah tali pusat.



7. Gunakan sabun untuk membantu membersihkan tali pusat, jika terkena fse atau urin dan keringkan.
8. Mencuci tangan kembali dengan sabun setelah melakukan perawatan tali pusat.

DAFTAR PUSTAKA

- Delima, M. and Andriani, Y. 2019. 'Memandikan Bayi Dan Perawatan Tali Pusat Bayi Baru Lahir Di RSI Ibnu Sina Yarsi Bukittinggi', *Jurnal Keperawatan*, 1(1), pp. 26–30. Available at:
<https://jurnal.stikesperintis.ac.id/index.php/JAKP/article/view/264>.
- Gomersall, J. *et al.* 2021. 'Umbilical cord management at term and late preterm birth: A meta-analysis', *Pediatrics*, 147(3). doi: 10.1542/PEDS.2020-015404.
- Satyanegara, Surya, dkk. 2021. 'panduan lengkap perawatan untuk bayi dan balita', in. Jakarta: Arcan, p. 32.
- Setyatama, I. P. 2021. 'ANALYSIS TYPES OF UMBILICAL CORD CARE ON THE LENGTH OF TIME LOOSE ON NEWBORN BABIES IN KALISAPU VILLAGE', 10(2), pp. 97–102. doi: 10.30591/siklus.v10i2.2478.
- Sukei A, Astuti Seytani, E. 2019. 'Praktik Asuhan Kebidanan Neonatus, Bayi, balita dan Anak pra sekolah', in Diarsi Eka Yani (ed.) *Kemenkes*. 1st edn. Jakarta, p. <https://news.ge/anakliis-porti-aris-qveynis-momava>.

BAB 3

ANATOMI KEPALA BAYI

Oleh Astik Umiyah

3.1 Pendahuluan

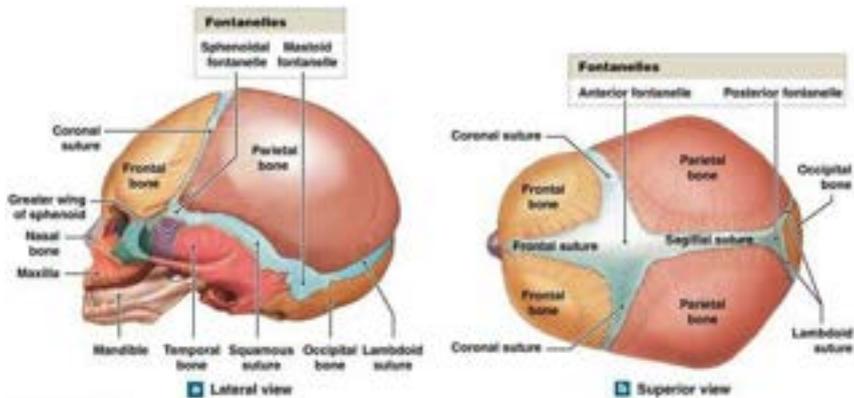
Terbentuknya tulang tengkorak berasal dari tulang-tulang rawan yang terpisah dan matriks ekstraseluler, tulang-tulang rawan menyusun membentuk tulang tengkorak. Tulang tengkorak akan menyatu setelah pertumbuhan otak lengkap (Lutz, 2014).

Kepala bayi baru lahir dengan usia kehamilan cukup bulan memiliki ukuran yang lebih besar dari pada wajah, ukuran kepala $\frac{1}{4}$ (seperempat) bagian ukuran total tubuh. Proses persalihan pada presentasi kepala terlihat tidak simetris pada awalnya dikarenakan akibat molase tulang tengkorak.

Persalinan dengan mendapatkan tekanan terus menerus akan berakibat terjadinya pembekakan jaringan lunak atau yang disebut kaput *suksedenum*, atau bisa terjadi akumulasi darah antara tulang dan periosterum atau yang disebut *sefaloهماتoma* (Reeder, *et al.*, 2011).

3.2 Kepala Bayi

Struktur kepala bayi yang di dominasi kepala dan sebagian kecilnya adalah muka, sisanya adalah bagian tengkorak yang tersusun dari 2 (dua) tulang fontalis, 2 (dua) tulang parentalis, dan 2 (dua) tulang temporalis, di tambah bagian atas tulang oksipitalis, tulang sphenoid, dan tulang ethmoid.



Gambar 3.1 : TULANG TENGGORAK

(Sumber : (Manuaba, *et al*, 2007))

Tulang tengkorak terbagi atas:

- a. Os Frontal (tulang dahi)
 - 1) Bentuk mirip seperti mangkuk
 - 2) Tidak berpasangan
 - 3) Berfungsi sebagai pembentukan tempurung kepala
 - 4) Terletak didaerah dahi, di depan tulang parietal dan diatas tulang hidung
- b. Os Parietal (tulang ubun-ubun)
 - 1) Bentuk segiempat memiliki empat sudut, empat tepi, dan dua permukaan yang tidak beraturan
 - 2) Terletak dibelakang tulang frontal
 - 3) Sebagian besar membentuk atap tengkorak dan sisi tengkorak
- c. Os Temporal (tulang pelipis)

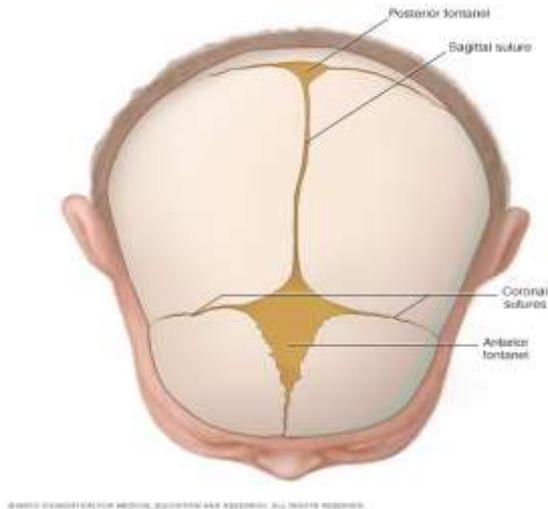
Os temporal adalah tulang yang berpasangan dan tidak beraturan yang melindungi bagian tengah dan dalam telinga terletak disisi lateral dan dasar tengkorak. Tulang temporal membentuk struktur penting yaitu sebagai pelindung otak besar dan membrana sekitarnya serta sejumlah otot yang penting, karena bagian bawah menghubungkan tulang rahang yang membatu untuk membuka dan menutup. Serta jumlah otot yang terhubung yang berfungsi sebagai gerak leher dan kepala, menelan dan mengunyah

- d. *Os Occipitale* (tulang belakang kepala)
- 1) Bentuk : pipih dan berbentuk trapezium
 - 2) Letak : terletak di paling belakang tengkorak
 - 3) Fungsi : sebagai penghubung antar otak dan sumsum tulang belakang, secara khusus pelindung otak sebagai proses penglihatan. Fungsi lain adalah pergerakan tubuh, keseimbangan dan intraksi

(Lutz, 2014).

Sutura merupakan suatu jaringan yang kokoh serta fleksibel yang mempersatukan os. kranial. Bertemunya 2 (dua) sutura yang terbentuk membrane disebut fontanel. Fungsi sutura sebagai pelindung untuk pertembuhan otak. Sutura pada tulang tengkorak terbagi menjadi 4 bagian diantaranya adalah:

- a. Sutura Fontalis
Menghubungkan kedua os. Frontalis kiri dan kanan. Sutura frontalis terletak diantara tulang frontalis serta berfungsi sebagai penyatu2 (dua) tulang Frontalis
- b. Sutura Sagitalis (selah panah)
Letak sutura sagitalis berada ditengah tulang pariental, sedangkan fungsinya adalah penghubung kedua os parientalis kiri dan kanan yang berada di tengah garis.
- c. Sutura Koronaria (sela mahkota)
Diantara Tulang frontal dan pariental terdapat jaringan yang disebut suturan coronaria, fungsinya sebagai penghubung os parientalis dengan os frontalis.
- d. Sutura Lambdoidea
Jaringan yang terletak diantara tulang occipitalis dan tulang parientalis disebut sutura lambdoidea yang berfungsi menghubungkan os. Oksipitalis dengan os. Parientalis.



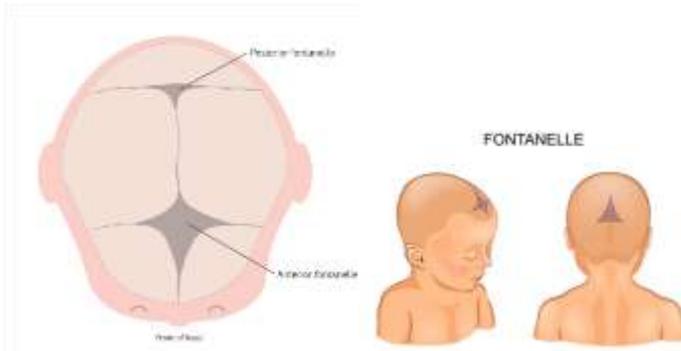
Gambar 3.2 : FONTANELLE

(Sumber : (Clinik, 2022))

2 (dua) ubun-ubun atau juga disebut fontanel adalah beberapa sutura yang bertemu pada tulang tengkorak. Fontanel dibagi menjadi dua bagian yaitu:

- (1) Fontanel mayor atau fontanel anterior atau ubun-ubun besar adalah bertemunya beberapa sutura yang membentuk segiempat panjang. Fontanel ini menutup pada usia antara usia 4 dan 26 bulan. yaitu fontanel anterior yang terletak di bagian atas depan (ubun-ubun) dengan ukuran rata-rata 2,1 cm. Sutura yang membentuk fontanel anterior adalah sutura koronaria sutura sagitalis, serta sutura frontalis.
- (2) Fontanel minor atau fontanel posterior atau ubun-ubun kecil adalah penyatuan dari sutura lamboidea dan sutura sagitalis membentuk segitiga rucing. Dasar dari segitiga mengarah ke punggung bayi sedangkan yang runcing mengarah kemuka bayi. Tertutupnya fontanel posterior diusia 2 bulan. Fontanel posterior yang terletak di bagian tengah belakang kepala bayi dengan ukuran 0,5-0,7 cm

(Pregnancy, 2022)



Gambar 3.3 : Fontanelle
(Sumber : (Pregnancy, 2022))

Garis sutura antara tulang kepala dan ubun-ubun depan dan belakang pada umumnya mudah dipalpasi. Ubun-ubun seharusnya terasa lunak dan seharusnya tidak menonjol atau melesak. Bentuk berlian pada ubun-ubun depan normalnya memiliki lebar sekitar 2-3 cm dan panjang 3-4 cm pada saat lahir. Ubun-ubun mungkin teraba lebih kecil selama hari pertama atau kedua saat terdapat tumpeng tindih yang jelas pada tulang tengkorak. Ubun-ubun belakang berbentuk segitiga dan terletak antara tulang oksiput dan parietal. Ubun-ubun ini berukuran lebih kecil dari ubun-ubun depan, kemungkinan hampir menutup pada saat lahir, dan secara sempurna menutup pada akhir bulan kedua. (Reeder, et al., 2011).

Fontanel pada bayi mungkin tidak menutup tepat waktu karena beberapa alasan. Alasan umum keterlambatan penutupan ubun-ubun termasuk yaitu:

- (a) Hipotiroidisme kongenital (hormon tiroid rendah sejak lahir),
- (b) Sindrom down,
- (c) Peningkatan tekanan di dalam otak,
- (d) Rakhitis dan
- (e) Makrosefali familial (kecenderungan genetik untuk memiliki kepala besar).

(Pregnancy, 2022)

3.3 Pengukuran Kepala Bayi

Lingkar kepala diukur dengan menempatkan pita pengukur yang tidak luntur tepat diatas alis mata dan diatas bagian oksiput yang paling menonjol. Secara normal, lingkar kepala 2 cm lebih lebar dari lingkar dada. Namun pengukuran yang akurat mungkin tidak diperoleh pada awalnya jika ada molase. Kisaran lingkar kepala normal adalah 33-37 cm yang tergantung pada ukuran seluruh tubuh bayi baru lahir. Muka kecil dan bundar, dan rahang bawah tampak mundur.

Wajah yang asimetris, terutama pada bahu dan mandibula, kadang-kadang terlihat. Kondisi ini dapat terjadi akibat postur bayi saat berada diuterus jika posisi fleksi kepala miring kesatu sisi dan tertekan pada bahu (Reeder, *et al.*, 2011).

3.3.1 Diameter

- (a) Diameter sub occipito bregmatika $\pm 9,5$ cm

Garis yang mengikuti ubun-ubun besar bagian tengah kearah bawah dari permukaan tulang oksipitalis dan bertemu di leher atau dari tengah sampai kepertengahan bregma

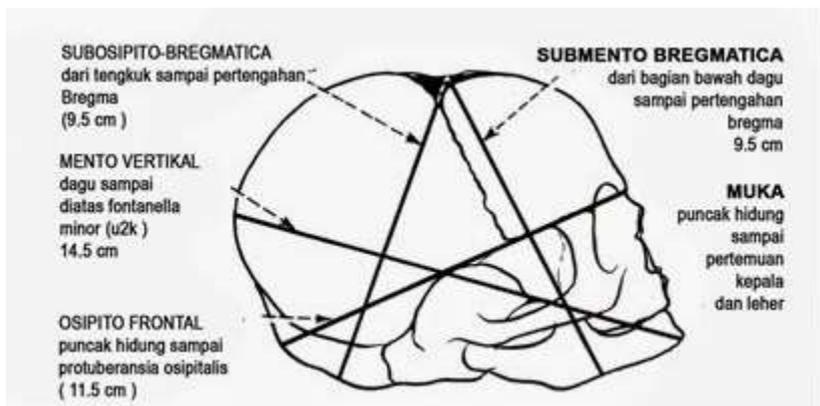
- (b) Diameter occipitofrontalis. Jarak antara tulang oksiput dan frontal berukuran 11,5 cm. Garis yang berada tepat pada pangkal hidung kemudian mengarah pada tulang oksipitalis (bagian yang menonjol)

- (c) Diameter atau supraoksipitomental vertikomento atau mento occipitalis berukuran $\pm 14,5$ cm, garis diameter yang terbesar yang terjadi pada persalian presentasi dahi

- (d) Diameter submentobregmatika berukuran $\pm 9,5$ cm atau diameter anteroposterior, biasanya terjadi pada presentasi muka di proses persalinan.

Pengukurannya dimulai dari bagian tengah ubun-ubun besar kemudian ditarik menuju tulang oksipitalis yang terletak dipermukaan bawah tepat di pertemuan dengan leher.

(Cunningham, *et al.*, 2012)



Gambar 3.4 : Ukuran Kepala Janin
(Sumber : (Manuaba, et al., 2007))

3.3.2 Diameter melintang pada tengkorak janin

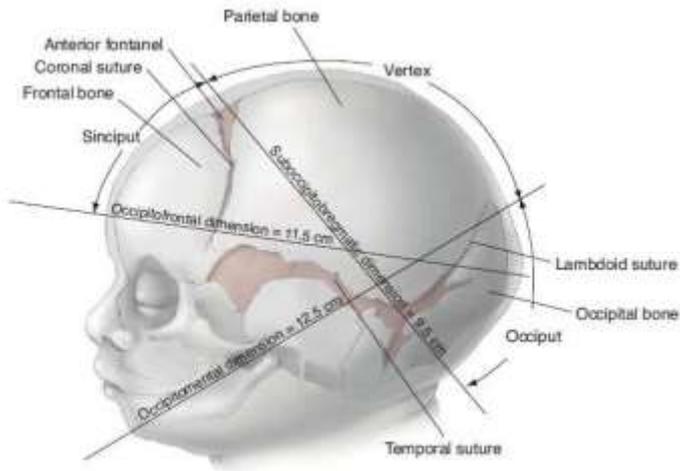
- Garis tengah/diameter/garis potongan biparietalis berukuran 9,5 cm
- Garis tengah/diameter/garis potongan bitemporalis berukuran ± 8 cm

3.3.3 Ukuran Circumferensia (keliling)

- Cirkum ferensia fronto occipitalis ± 34 cm
okspital frontal (OFC, *occipital frontal circumference*) diukur menggunakan pita pengukur yang tidak melar, rata-rata OFS pada bayi aterm adalah 31-38 cm, berikutnya periksa ukuran dan tekanan ubun-ubun depan. Garis sutura dipalpasi untuk guna mengetahui molase kranial, kaput suksedaneum dan sefalhematoma (M.Fraser & Cooper, 2011).
- Cirkum ferensia mento occipitalis yang berukuran ± 35 cm
- Cirkum ferensia sub occipito bregmatika yang berukuran ± 32 cm

Moulage merupakan terjadinya tumpang tindih antar tulang yang mengakibatkan perubahan ukuran dan bentuk dari kepala janin, dikarenakan terdapat celah antara tulang dengan tulang. Faktor pemicu terjadi molage adalah masih lunaknya tulang kepala pada janin.

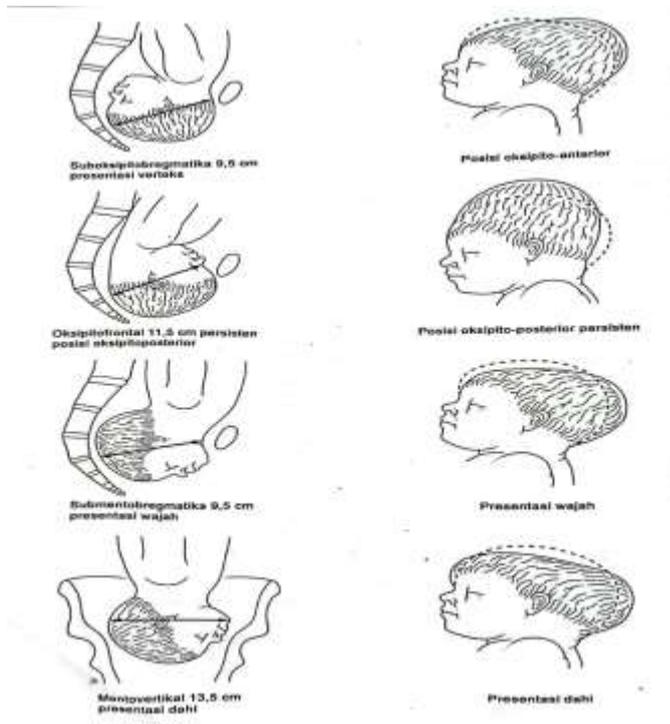
(William, 2010).



Gambar 3.5 : Diameter Kepala Janin Cukup Bulan
(Sumber : (Cunningham, *et al.*, 2012))

3.5 Tengkorak Janin an Presentasi Janin

Pemeriksaan segera bentuk kepala bayi memperhatikan proses persalinan bagi presentasi kepala, karena jalan lahir mempengaruhi kepala melewati pangung. Tekanan selama proses persalian relative merubah bentuk tulang tengkorak baik pada sutura maupun fontanel, akibatnya terjadi saling tumpang tindih secara parsial sehingga presentasi dapat berkurang sekitar 0,5-1 cm (Coad & Dunstall, 2007).



Gambar 3.6 : Bentuk Kepala Bayi Dan Moulding Tengkorak Janin
(Sumber : (Coad & Dunstall, 2007))

DAFTAR PUSTAKA

- Clinik, M., 2022. *Craniosynostosis*. [Online] Available at: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/craniosynostosis/symptoms-causes/syc-20354513> [Accessed Sabtu September 2022].
- Coad, J. & Dunstall, M., 2007. *Anatomi dan Fisiologi untuk Bidan*. Jakarta: EGC.
- Cunningham, F. G. et al., 2012. *Obstetri Williams*. 23 ed. Jakarta: EGC.
- M.Fraser, D. & Cooper, M. A., 2011. *Buku Ajar Bidan Myles*. Jakarta: EGC.
- Manuaba, Chandranita & Fajar, 2007. *Pengantar Kuliah Obstetri*. Jakarat : EGC.
- Pregnancy, B. & B., 2022. *About the Fountanelle*. [Online] Available at: <https://www.pregnancybirthbaby.org.au/about-the-fontanelle#:~:text=a%20baby's%20skull,-.When%20will%20my%20baby's%20fontanelles%20close%3F,they%20are%2014%20months%20old>. [Accessed Senin September 2022].
- Reeder, Martin & Koniak-Griffin, 2011. *Keperawatan Maternitas Kesehatan Wanita, Bayi & Keluarga*. Jakarta: EGC.
- William, H. O. d. F. R., 2010. *Ilmu Kebidanan Patologi & Fisiologi*. Yogyakarta: Yayasan Essentia Medica.

BAB 4

ASUHAN PRIMER PADA BAYI 6 MINGGU PERTAMA

Oleh Wahida S

4.1 Bounding Attacmant

4.1.1 Pengertian Bounding Attachmant

Menurut Brazelton (1978), bounding adalah hubungan timbal balik antara orang, merupakan pertemuan pertama antara orang tua dan anak, dan keterikatan adalah kasih sayang atau kesetiaan yang mengikat individu dengan individu lain. Menurut Nelson dan May (1996), hubungan emosional dan kontak fisik antara antara orang tua dan anak merupakan ikatan bathin dan keterkaitan yang unik nyata dan tahan lama. (Idayanti *et al.*, 2022)

4.1.2 Tahap tahap Boundig Attachmant

Tahapan penting dalam bounding attachman adalah :

1) Perkenalan

Dalam kebanyakan kasus, orang tua memperkenalkan diri kepada bayi mereka dengan melakukan kontak mata, menyentuh, berbicara, dan mengeksplorasi segera setelah bertemu dengan mereka.

2) Ikatan atau hubungan

Keterikatan terjadi ketika ada, respons, dan kepuasan, dan keterikatan dikembangkan dan dipertahankan melalui ikatan dan interaksi oleh adanya hubungan ikatan kasih sayang

3) Kasih sayang

Kasih sayang telah digambarkan sebagai hal harus yang dimulai selama kehamilan, meningkat pada awal periode postpartum, dan menjadi kontinyu dan konsisten. Kasih sayang sangat penting untuk kesehatan fisik dan mental sepanjang hidup Argaheni and Paridan, 2022)

4.1.3 Elemen Elemen Bounding Attachman

1) *Touch* (sentuhan)

Rasa sentuhan, atau sentuhan, banyak digunakan oleh orang tua dan pengasuh lainnya untuk mengidentifikasi bayi baru lahir dengan memeriksa tubuh bayi dengan ujung jari mereka.

2) Kontak mata

Saat bayi baru lahir belajar mempertahankan kontak mata dengan orang tua dan bayi menghabiskan lebih banyak waktu untuk saling memandang, dan beberapa ibu mengatakan kontak mata membantu mereka merasa lebih dekat dengan bayinya.

3) Aroma/ bau badan

Ibu tahu bahwa setiap anak memiliki bau yang unik, tetapi bayi dengan cepat belajar membedakan bau ASI.

4) Suara (*voice*)

Penting juga bagi orang tua dan bayi untuk saling mendengarkan dan menanggapi. Orang tua menunggu dengan tidak sabar untuk tangisan pertama bayi mereka

5) *Ertrainmant* (logat)

Bayi baru lahir mengikuti struktur bahasa orang dewasa, melambatkan tangan, mengangkat kepala, dan menendang kaki mereka dengan cara menari mengikuti melodi suara orang tua mereka. Entrainment terjadi ketika seorang anak mulai berbicara. Ritme ini memberikan umpan balik positif kepada orang tua dan membantu membangun pola positif dari komunikasi yang efektif.

6) Irama kehidupan (bioritme)

Karena salah satu tugas bayi baru lahir adalah pembentukan kepribadian (bioritme), janin atau bayi baru lahir sesuai dengan ritme alami ibu. Orang tua dapat membantu proses ini dengan menunjukkan kasih sayang yang konsisten dan meluangkan waktu sementara bayi mereka mengembangkan perilaku sensitif (Sembiring, 2019a)

4.1.4 Prinsip Prinsip dan upaya meningkatkan *Bounding Attachm*

1) Sentuhan Orang Tua Pertama

2) memiliki ikatan yang baik dan sistematis

- 3) terlibat dalam persalinan
- 4) Jangkau sesegera mungkin untuk memberikan kehangatan pada bayi, menghilangkan rasa sakit dan kenyamanan pada ibu
- 5) Membangun kontak jangka panjang
- 6) dokter kandungan (bidan)
- 7) Libatkan anggota keluarga lainnya
- 8) Petunjuk langkah demi langkah untuk pemasangan perekat

4.2 Faktor yang mempengaruhi ibu terhadap bayinya

- 1) Paritas
Wanita yang baru pertama kali melahirkan akan mengalami stres yang lebih besar saat melahirkan karena proses persalinan akan melalui proses adaptasi dengan perubahan yang terjadi untuk pertama kalinya. Dengan beradaptasi dengan berbagai macam perubahan, terutama perubahan psikologis, ibu yang menderita sindrom baby blues mempengaruhi ikatan ibu-bayi. Penelitian lain menunjukkan bahwa sebagian besar yang melakukan *bonding attachment* adalah ibu yang memiliki anak karena bayi yang baru lahir merupakan anggota keluarga yang paling baru, sehingga menarik para ibu muda untuk melakukan *bonding attachment*. Oleh karena itu, motivasi ibu untuk *bonding attachment* adalah keinginan yang kuat untuk mengetahui.
- 2) Dukungan suami dan keluarga
Mendukung ibu nifas dengan suami dan keluarga yang baik dapat mempengaruhi pelaksanaan *bonding attachment* dengan dukungan sosial untuk beradaptasi dengan perubahan psikologis.
- 3) Respon orang tua
Suami saya bereaksi berbeda terhadap bayi yang baru lahir. Ini mungkin karena reaksi emosional atau mengalami masalah lain seperti: B. Jumlah anak, status keuangan, dan respon ayah yang mendukung. Orang tua yang mengharapkan kehadiran anak dalam kehidupannya akan memiliki respon emosional yang berbeda dengan orang tua yang tidak menginginkan bayinya lahir. Respon positif mempengaruhi penerapan *boundary attachment*. Dalam hal ini, perikatan tersebut memiliki dampak

yang kuat terhadap pelaksanaan perlekatan batas. Keterlibatan adalah keterlibatan ayah dalam menjalin hubungan positif dengan bayi, yaitu dukungan aktif ibu.

4) Peran bidan

Salah satu penyebab tidak dilaksanakannya *Bounding Attachman* adalah persepsi bidan terhadap pelaksanaan *Bounding Attachman* tidak sama dengan persalinan, serta mendorong ibu dan keluarga untuk aktif mendekati bayi melalui sikap, perkataan, dan tindakan. (Juliastuti *et al.*, 2021)

5) Sibling Rivalry

Tingkat kecemburuan biasanya muncul sebagai ekspresi ketidaksenangan saudara kandung, bahkan jika saudara kandung sudah siap untuk bayi sebelum lahir. Kelahiran bayi, terutama saudara yang putus sekolah, adalah hal biasa, meminta bayi, melakukan sesuatu yang bodoh, mengharapkan bayi, dll menyarankan agar mereka mati, dikirim kembali ke rumah sakit, atau dibuang ke tempat sampah, menjadi masalah bagi orang tua yang dihadapkan pada tugas mengasuh anak baru tanpa meninggalkan yang lain. Orang tua membutuhkan perhatian yang adil (Satriani G., 2021)

4.3 Cara melakukan bonding attachmant

1) Pemberian ASI eksklusif

Pemberian ASI eksklusif sejak lahir memungkinkan bayi untuk melakukan kontak kulit langsung dengan ibunya, membuat mereka merasa bangga dan diperlakukan dengan perasaan yang dibutuhkan setiap manusia.

2) Rawat gabung

Hospitalisasi merupakan salah satu cara dimana proses bonding antara ibu dan bayi terjadi melalui kontak fisik antara ibu dan bayi.

3) Kontak mata

Beberapa ibu mengatakan mereka merasa lebih dekat dengan bayi mereka ketika mereka dapat melihatnya. Orang tua dan bayi menghabiskan lebih banyak waktu untuk saling memandang, kontak mata memiliki dampak yang lebih besar

pada awal suatu hubungan, dan kepercayaan merupakan faktor penting dalam hubungan secara umum.

4) Suara (*voice*)

Sangat penting untuk mendengar dan menanggapi suara antara orang tua dan bayi. Orang tua dengan penuh semangat menunggu tangisan pertama bayi mereka, dan suara itu memberi mereka keyakinan bahwa bayi mereka sehat. Bayi sudah bisa mendengar di dalam kandungan, sehingga tidak heran jika cairan ketuban dari kandungan di telinganya bisa membuat mereka tuli selama beberapa hari sejak lahir (Avia Dewi, 2020)

4.5 Pendidikan Kesehatan Pada Bayi Berusia 1-6 Minggu

4.5.1 Tempat tidur yang Tepat

- a) Tempat tidur bayi harus hangat
- b) Tempat tidur bayi diletakkan di sebelah tempat tidur ibu

4.5.2 Memandikan Bayi

- a) Bayi lebih sering dimandikan setelah minggu pertama kehidupannya, tidak murah dan dengan tujuan menjaga kestabilan suhu tubuh.
- b) Bayi harus dijaga kebersihannya dengan mengusap lembut lipatan kulitnya.
- c) Sabun yang mengandung klorofil tidak dianjurkan karena dapat diserap melalui kulit dan beracun bagi sistem saraf bayi.

4.5.3 Mengenakan Pakaian

- a) Menjaga bayi tetap hangat
- b) Pakaian bayi seharusnya tidak membuat anda berkeringat
- c) Bayi tidak membutuhkan lapisan
- d) Hindari kain yang menyentuh leher karena dapat menyebabkan gesekan yang tidak nyaman.
- e) Bayi membutuhkan pakaian dalam dan popok selama musim panas

4.5.4 Perawatan Tali Pusat

- a) Rawat tanpa imobilisasi Semua tentang Baby Center
- b) menjaga pusar bayi tetap kering
- c) Sisa tali pusar bayi lepas selama minggu pertama awal

4.5.5 Perawatan Hidung

- a) Kotoran bayi menciptakan hidung bayibuntu
- b) Hindari menggunakan bola kapas

4.5.6 Perawatan kuku

- a) Memperpendek kuku bayi Anda
- b) Potong kuku Anda setiap 3-4 hari
- c) Kuku yang panjang dapat menyebabkan cedera
- d) Melepuh di mulut atau di kulit bayi

4.5.7 Perawatan Telinga

- a) Anda harus membersihkan telinga Anda setelah setiap mandi
- b) Jangan membiasakan menuangkan minyak panas ke dalam wajan. ke dalam saluran telinga karena menambah lebih banyak kotoran telinga

4.5.8 Pemantauan Berat Bayi

Berat badan bayi yang sehat bertambah setiap bulan. Bayi membutuhkan perawatan intensif pada usia 6 minggu untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangannya. (Idayanti *et al.*, 2022)

DAFTAR PUSTAKA

- Argaheni, N.B., Paridan, G., 2022. Keajaiban Pijat Bayi. Penerbit Nem.
- Avia Dewi, 2020. Buku Ajar Asuhan Kebidanan 3. Media Sains Indonesia.
- Idayanti, T., Umami, S.F., Anggaraeni, W., Virgia, V., 2022. Asuhan neonatus, bayi dan balita untuk mahasiswa kebidanan. Rizmedia Pustaka Indonesia.
- Juliastuti, K., Wulandari, R.F., Novi Ekajayanti, P.P., Destrikasari, C., Budi, Putri Saudia, B.E.,
- Veri, N., Fatmawati, Ni Wayan Manik Parwati, 2021. Asuhan Kebidanan Nifas Dan Menyusui. Media Sains Indonesia.
- Satriani G., 2021. Asuhan kebidanan pasca persalinan dan menyusui. Ahlimedia Book.
- Sembiring, J.B., 2019a. Buku ajar Neonatus, Bayi, Balita, Anak Pra Sekolah. Deepublish.
- Sembiring, J.B., 2019b. Buku ajar Neonatus, Bayi, Balita, Anak Pra Sekolah. Deepublish.

BAB 5

PEMANTAUAN TUMBUH KEMBANG NEONATUS, BAYI DAN BALITA

Oleh Winda Windiyani

5.1 Pendahuluan

Masa usia balita lebih sering dikenal dengan *Golden Periode* di mana pada masa ini perkembangan akan berlangsung cepat dan tidak bisa diulang kembali serta adanya pengaruh oleh lingkungan. (Asi *et al.*, 2019). Adanya gangguan tumbuh pada anak merupakan satu masalah muncul pada fase tahapan perkembangan, 1000 hari pertama kehidupan atau yang disebut 1000 HPK merupakan awal dari mulainya pemantau tumbuh pada anak yang dimulai sejak terjadinya konsepsi sampai umur 2 tahun. Proses tumbuh kembang merupakan suatu proses yang akan terjadi atau berlangsung secara bertahap dan terus menerus mengikuti pola tertentu sehingga pertumbuhan dan perkembangan awal merupakan dapat menentukan perkembangan selanjutnya (*Village et al.*, 2019). Pertumbuhan serta perkembangan mengalami kemajuan yang sangat pesat pada usia anak 0-5 tahun dan lebih kritis sehingga periode ini yang lebih dikenal dengan *Golden Age*. (Sugeng Tarigan and Sari, 2019). Tumbuhan kembang pada anak yang paling pesat dan peka bagi otak anak yang bisa menerima respon dari lingkungan sekitarnya berada di usia 5 tahun pertama. (Hendrawati *et al.*, no date). Masa yang relatif pendek berada pada 5 tahun pertama kehidupan waktu yang sangat pendek dengan cara memperhatikan tumbuh. Adanya penyimpangan tumbuh secara dini dicegah dengan memantau tumbuh secara berkala dalam bentuk upaya pencegahan penyimpangan, pertumbuhan dan perkembangan anak secara dini, sehingga segera dapat ditangani. (Hendrawati *et al.*, no date).

5.2 Pertumbuhan dan Perkembangan

Pertumbuhan merupakan adanya penambahan jumlah sel, ukuran intraseluler jaringan yang berarti bertambahnya ukuran fisik, serta struktur tubuh baik secara keseluruhan ataupun sebagian serta diukur dengan satuan panjang dan juga berat. Perkembangan merupakan bertambahnya ukuran fungsi serta kemampuan sensoris kognitif, komunikasi/berbahasa, emosi, sosial dan kemandirian. (Kementerian Kesehatan RI, 2016)

Sedangkan Perkembangan dapat berupa proses yang secara terus menerus tidak akan berhenti serta terus bertambah dalam proses kemampuan struktur, fungsi tubuh kemampuan gerak kasar, halus, sosial kemandirian, dan sosialisasi. (Kementerian Kesehatan RI, 2016)

5.2.1 Beberapa ciri proses pertumbuhan dan perkembangan Anak(Kementerian Kesehatan RI, 2016)

1. Pertumbuhan serta perkembangan dapat menimbulkan perubahan
Pertumbuhan dan perkembangan selalu terjadi bersamaan dan mempunyai perubahan fungsi.
2. Perkembangan selanjutnya ditentukan oleh tumbang pada tahap awal
Perkembangan tidak bisa dilewati oleh setiap anak sebelum anak tersebut melewati perkembangan sebelumnya.
3. Tumbuh kembang memiliki kecepatan yang berbeda .
Adanya perbedaan pertumbuhan fisik, maupun perkembangan beberapa fungsi organ pada setiap anak dipengaruhi oleh perbedaan percepatan.
4. Pertumbuhan sangat korelasi dengan percepatan
Pertumbuhan dan perkembangan akan sama - sama berlangsung cepat
5. Pola yang tetap dimiliki oleh perkembangan
Daerah proksimal merupakan awal mula terjadinya perkembangan yang kemudian akan bergerak kebagian distal.
Kepala merupakan awal mula terjadinya perkembangan yang kemudian berlanjut ke daerah kaudal.

6. Tahapan yang berurutan dimiliki oleh perkembangan
Pola yang teratur dan berurutan dimiliki oleh perkembangan
sehingga perkembangan tidak bisa terjadi terbalik.
7. Prinsip – prinsip tumbuh kembang
Proses kematangan dan belajar merupakan hasil dari
perkembangan
8. Pola perkembangan dapat diramalkan
Semua anak mempunyai persamaan perkembangan
(Kementerian Kesehatan RI, 2016)

5.2.2 Faktor-faktor yang mempengaruhi Tumbuh Kembang Anak (Kementerian Kesehatan RI, 2016)

- a. Internal
 1. Ras/etnik
 2. Keluarga
 3. Umur
 4. Jenis Kelamin
 5. Genetik
 6. Kelainan Kromosom
- b. Exsternal
 - A. Prenatal
 1. Gizi
 2. Mekanis
 3. Toksin/Zat Kimia
 4. Endokrin
 5. Radiasi
 6. Infeksi
 7. Kelainan Imunologi
 8. Anoksia Embrio
 9. Psikologi Ibu
 - B. Kelahiran bayi
Adanya beberapa faktor yang dapat menyebabkan rusaknya jaringan pada otak seperti adanya komplikasi persalinan
 - C. Faktor faktor masa nifas
 - a. Gizi
Makanan adekuat diperlukan dalam proses tumbang anak
 - b. Adanya penyakit kronis

- Menyebabkan adanya kelainan jantung bawaan serta kelainan kongenital.
- c. Lingkungan kimia dan fisis
Tersedianya tempat hidup sebagai fungsi penyedia kebutuhan dasar pada anak.
 - d. Psikologi
Adanya keterikatan antara anak dengan orang sekitar jika tidak dikehendaki akan mengalami dampak terhadap perkembangan anak.
 - e. Endokrin
Adanya penyakit yang berhubungan dengan gangguan hormon seperti penyakit Hipotiroid akan mengakibatkan terjadinya hambatan gangguan pada pertumbuhan dan perkembangan.
 - f. Sosial-ekonomi
Faktor sosial ekonomi rendah yang mengakibatkan kemiskinan akan berdampak buruk terhadap perkembangan sehingga terjadinya keterlambatan perkembangan dan pertumbuhan
 - g. Lingkungan Pengasuh
Seringnya interaksi ibu dan anak dalam pola pengasuhan dapat berpengaruh dalam proses tumbuh kembang anak
 - h. Stimulasi
Rasangan serta stimulus sangat diperlukan dalam proses perkembangan .
 - i. Farmakologi
Pertumbuhan terhambat jika mengkonsumsi Kortikosteroid dalam jangka waktu yang sangat lama.

5.2.3 Periode Tumbang (Kementerian Kesehatan RI, 2016)

- 1) Intrauterin
Terdiri dari 2 tahapan
Dari petus dini dimulai sejak umur kehamilan 9 minggu sampai 28 minggu.
- 2) Masa bayi (0 – 11) bulan
Adanya adaptasi lingkungan serta perubahan terhadap sirkulasi darah dan mulai berfungsinya organ – organ.
- 3) Masa anak dibawah 5 tahun (anak balita, umur 12 – 59 bulan)

Adanya penurunan percepatan pertumbuhan, tetapi mengalami kemajuan perkembangan motorik serta fungsi eksresi.

4) Masa anak prasekolah (anak umur 60 - 72 bulan).

Berlangsungnya dengan stabil dan terjadinya aktivitas perkembangan jasmani serta meningkatnya keterampilan dan proses untuk berfikir.

5) Tahapan perkembangan anak

Umur 0-3 bulan	
<ul style="list-style-type: none">* Mengangkat kepala setinggi 45°* Menggerakkan kepala dari kiri/kanan ke tengah.* Melihat dan menatap wajah anda.* Mengoceh spontan atau bereaksi dengan mengoceh.* Suka tertawa keras.* Beraksi terkejut terhadap suara keras.* Membalas tersenyum ketika diajak bicara/tersenyum.* Mengenal ibu dengan penglihatan, penciuman, pendengaran, kontak.	
Umur 3-6 bulan	
<ul style="list-style-type: none">* Berbalik dari telungkup ke terlentang.* Mengangkat kepala setinggi 90°* Mempertahankan posisi kepala tetap tegak dan stabil.* Menggenggam pensil.* Meraih benda yang ada dalam jangkauannya.* Memegang tangannya sendiri.* Berusaha memperluas pandangan.* Mengarahkan matanya pada benda-benda kecil.* Mengeluarkan suara gembira bernada tinggi atau memekik.* Tersenyum ketika melihat mainan/gambar yang menarik saat bermain sendiri.	

Umur 6-9 bulan

- * Duduk (sikap tripod - sendiri)
- * Belajar berdiri, kedua kakinya menyangga sebagian berat badan.
- * Merangkak meraih mainan atau mendekati seseorang.
- * Memindahkan benda dari tangan satu ke tangan yang lain.
- * Memungut 2 benda, masing-masing lengan pegang 1 benda pada saat yang bersamaan.
- * Memungut benda sebesar kacang dengan cara meraup.
- * Bersuara tanpa arti, mamama, bababa, dadada, tatata.
- * Mencari mainan/benda yang dijatuhkan.
- * Bermain tepuk tangan/ciluk baa.
- * Bergembira dengan melempar benda.
- * Makan kue sendiri.



Umur 9-12 bulan

- * Mengangkat benda ke posisi berdiri.
- * Belajar berdiri selama 30 detik atau berpegangan di kursi.
- * Dapat berjalan dengan dituntun.
- * Mengulurkan lengan/badan untuk meraih mainan yang diinginkan.
- * Mengenggam erat pensil.
- * Memasukkan benda ke mulut.
- * Mengulang menirukan bunyi yang didengarkan.
- * Menyebut 2-3 suku kata yang sama tanpa arti.
- * Mengeksplorasi sekitar, ingin tau, ingin menyentuh apa saja.
- * Beraksi terhadap suara yang perlahan atau bisikan.
- * Senang diajak bermain "CILUK BAA".
- * Mengenal anggota keluarga, takut pada orang yang belum dikenali.



Umur 12-18 bulan

- * Berdiri sendiri tanpa berpegangan.
- * Membungkung memungut mainan kemudian berdiri kembali.
- * Berjalan mundur 5 langkah.
- * Memanggil ayah dengan kata "papa". Memanggil ibu dengan kata "mama"
- * Menumpuk 2 kubus.
- * Memasukkan kubus di kotak.
- * Menunjuk apa yang diinginkan tanpa menangis/merengek, anak bisa mengeluarkan suara yang menyenangkan atau menarik tangan ibu.
- * Memperlihatkan rasa cemburu / bersaing.



Umur 18-24 bulan

- * Berdiri sendiri tanpa berpegangan selama 30 detik.
- * Berjalan tanpa terhuyung-huyung.
- * Bertepuk tangan, melambai-lambai.
- * Menumpuk 4 buah kubus.
- * Memungut benda kecil dengan ibu jari dan jari telunjuk.
- * Menggelindingkan bola kearah sasaran.
- * Menyebut 3-6 kata yang mempunyai arti.
- * Membantu/menirukan pekerjaan rumah tangga.
- * Memegang cangkir sendiri, belajar makan - minum sendiri.



Umur 24-36 bulan

- * Jalan naik tangga sendiri.
- * Dapat bermain dengan sendal kecil.
- * Mencoret-coret pensil pada kertas.
- * Bicara dengan baik menggunakan 2 kata.
- * Dapat menunjukkan 1 atau lebih bagian tubuhnya ketika diminta.
- * Melihat gambar dan dapat menyebut dengan benar nama 2 benda atau lebih.
- * Membantu memungut mainannya sendiri atau membantu mengangkat piring jika diminta.
- * Makan nasi sendiri tanpa banyak tumpah.
- * Melepas pakaiannya sendiri.



Umur 36-48 bulan

- * Berdiri 1 kaki 2 detik.
- * Melompat kedua kaki diangkat.
- * Mengayuh sepeda roda tiga.
- * Menggambar garis lurus.
- * Menumpuk 8 buah kubus.
- * Mengenal 2-4 warnah.
- * Menyebut nama, umur, tempat.
- * Mengerti arti kata di atas, dibawah, di depan.
- * Mendengarkan cerita.
- * Mencuci dan mengeringkan tangan sendiri.
- * Mengenakan celana panjang, kemeja baju.



Umur 48-60 bulan

- * Berdiri 1 kaki 6 detik.
- * Melompat-lompat 1 kaki.
- * Menari.
- * Menggambar tanda silang.
- * Menggambarlingkaran.
- * Menggambar orang dengan 3 bagian tubuh.
- * Mengancing baju atau pakian boneka.
- * Menyebut nama lengkap tanpa di bantu.
- * Senang menyebut kata-kata baru.
- * Senang bertanya tentang sesuatu.
- * Menjawab pertanyaan dengan kata-kata yang benar.
- * Bicara mudah dimengerti.
- * Bisa membandingkan/membedakan sesuatu dari ukuran dan bentuknya.
- * Menyebut angka, menghitung jari.
- * Menyebut nama-nama hari.
- * Berpakian sendiri tanpa di bantu.
- * Bereaksi tenang dan tidak rewel ketika ditinggal ibu.



Umur 60-72 bulan	
<ul style="list-style-type: none"> * Berjalan lurus. * Berdiri dengan 1 kaki selama 11 detik. * Menggambar dengan 6 bagian, menggambar orang lengkap * Menangkap bola kecil dengan kedua tangan. * Menggambar segi empat. * Mengerti arti lawan kata. * Mengerti pembicaraan yang menggunakan 7 kata atau lebih. * Menjawab pertanyaan tentang benda terbuat dari apa dan kegunaannya. * Mengenal angka, bisa menghitung angka 5-10 * Mengenal warna-warni * Mengungkapkan simpati. * Mengikuti aturan permainan. * Berpakaian sendiri tanpa di bantu. 	

Gambar 5.1 : Tahapan perkembangan anak

Sumber : Pedoman Pelaksanaan SDIDTK (Kementerian Kesehatan RI, 2016)

- 6) Gangguan Tumbuh Kembang yang sering ditemukan (Kementerian Kesehatan RI, 2016)
 - a) Gangguan bicara dan bahasa
Indikator dari komponen tumbuh salah satunya adalah kemampuan berbahasa yang sangat sensitif terhadap adanya keterlambatan dalam berbahasa.
 - b) *Cerebral Palsy*
Suatu kerusakan atau gangguan yang terjadi pada sel – sel motorik susunan syaraf pusat yang sedang tumbuh atau belum selesai pertumbuhannya merupakan gangguan dari gangguan kelainan gerakan atau postur tubuh yang tidak progresif.
 - c) Sindrom Down
Merupakan sebuah perorangan yang dikenal dengan fenotifnya serta mempunyai kecerdasan yang terbatas yang diakibatkan oleh kelainan dikenal dengan nama Sindrom Down.
 - d) Perawakan pendek
Suatu terminologi yang dikenal dengan tinggi badan yang berada di bawah persentil 3 atau -2 SD pada kurva pertumbuhan yang berlaku pada populasi tersebut.

- e) Gangguan Autisme
Adanya gangguan perkembangan pervasif pada anak yang gejalanya sering muncul pada anak usia Batita.
- f) Retardasi Mental
Salah satu kelainan yang ditandai dengan intelegiansi yang rendah ($IQ < 70$) yang menyebabkan ketidak mampuan individu untuk belajar dan beradaptasi.
- g) Gangguan Pemusatan Perhatian dan Hiperaktivitas (GPPH)
Salah satu gangguan keterlambatan dimana anak akan mengalami kesulitan dalam memusatkan perhatian yang sering disertai dengan hiperaktivitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Asi, P. *et al.* 2019. 'WELLNESS AND HEALTHY MAGAZINE Pemberian ASI Eksklusif dengan Tumbuh Kembang Bayi Usia 6 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Wates Pringsewu Lampung WELLNESS AND HEALTHY MAGAZINE', *Wellness and Healthy Magazine*, 1(1), p. 109. Available at: <http://wellness.journalpress.id/index.php/wellness/http://wellness.journalpress.id/index.php/wellness/>.
- Hendrawati, S. *et al.* (no date) 'Pemberdayaan Kader Posyandu dalam Stimulasi Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang (SDIDTK) pada Anak Usia 0 - 6 Tahun Pendahuluan Pembangunan kesehatan merupakan bagian dari upaya membangun manusia seutuhnya , antara lain dengan diselenggarakannya ', 1(1), pp. 39-58.
- Kementerian Kesehatan RI. 2016. 'Pedoman Pelaksanaan SDIDTKA'.
- Sugeng, H. M., Tarigan, R. and Sari, N. M. 2019. 'Gambaran Tumbuh Kembang Anak pada Periode Emas Usia 0-24 Bulan di Posyandu Wilayah Kecamatan Jatinangor', *Jsk*, 4(3), pp. 96-101.
- Village, K. *et al.* 2019. 'Optimalisasi Pemantauan Tumbuh Kembang Balita Melalui Kelompok Kader Mandiri-kreaTif-dAn-Peduli Stunting (Man-TAPS) di Posyandu Manggis 4 Kelurahan Karangroto The Optimization of Monitoring on Growth and Development in Toddler through Cadre Group that i', pp. 55-63.

BAB 6

NEONATUS DAN BAYI DENGAN MASALAH SERTA TATA PELAKSANAANNYA

Oleh Nurul Sya'bin

6.1 Bayi Berat Lahir Rendah

6.1.1 Pengertian

Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) adalah bayi dengan BB < 2.500 gram. BBLR dapat terjadi pada bayi premature maupun bayi cukup bulan dengan berat badan mencapai 2500 gram (Sinta *et al.*, 2019). Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) bisa meninggal tanpa perawatan yang tepat. Penyebab dari BBLR masih belum diketahui pasti, namun dalam banyak kasus dapat dikaitkan dengan kondisi medis ibu, status sosial ibu, termasuk komplikasi kehamilan (Sinta *et al.*, 2019).

6.1.2 Klasifikasi BBLR (Sinta *et al.*, 2019)

- 1) BBLR : Berat Bayi Lahir Rendah (< 2500 gram)
- 2) BBLSR : Berat Bayi Sangat Rendah (< 1500 gram)
- 3) BBLER : Berat Bayi Lahir Ekstrem Rendah (< 1000 gram)

6.1.3 Faktor Penyebab BBLR (Setiyani, Pen and Asyuananik, 2016)

- a. Faktor Ibu
 - 1) Malnutrisi selama kehamilan
 - 2) Umur berisiko (<20 tahun atau >35 tahun)
 - 3) Penyakit kronis (hipertensi, penyakit jantung, terganggunya pembuluh darah)
- b. Faktor Kehamilan
 - 1) Kehamilan dengan polihidramnion
 - 2) Kehamilan kembar
 - 3) Perdarahan prepartum

- 4) Masalah kehamilan: preeklampsia, eklampsia, KPD
- c. Faktor Janin
 - 1) Anomali kongenital
 - 2) Infeksi intra uterine

6.1.4 Manifestasi Klinis (Setiyani, Pen and Asyuananik, 2016)

- a. Berat : kurang dari 2500 gram
- b. Panjang badan : kurang dari 45 cm
- c. LD (lingkar kepala) : kurang dari 30 cm
- d. LK (lingkar kepala) : kurang dari 33 cm
- e. Periode kehamilan : kurang dari 37 minggu
- f. Kepala relatif besar
- g. Kulit tipis dan tembus cahaya, banyak bulu halus, sedikit lemak kulit
- h. Otot hipotonik yang lemah
- i. Apnea
- j. Respirasi: 45 - 50 kali permenit
- k. Denyut nadi: 100 – 140 kali permenit

6.1.5 Tatalaksana (Sinta *et al.*, 2019)

Termoregulasi

- a. Kehilangan panas dengan cepat → pada hipotermia, pusat termoregulasi tubuh tidak berfungsi secara optimal, sehingga terjadi penurunan metabolisme dan luas permukaan tubuh yang relatif besar → dirawat dalam *incubator*.
- b. Pencegahan infeksi
- c. *Intake* nutrisi

6.1.6 Komplikasi (Manuaba, 2010)

- a. Aspirasi *meconium* → paru-paru kolaps / *pneumotoraks*
- b. Kadar haemoglobin meningkat → sering disertai ikterus
- c. Hipoglikemia
- d. Cacat lain bisa terjadi seperti: asfiksia sedang hingga berat, perdarahan, febris, cacat lahir.

6.2 Hipotermia

6.2.1 Pengertian

Hipotermia adalah suatu kondisi suhu tubuh bayi turun $<36,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ketika diukur pada aksila. Suhu tubuh normal bayi adalah $36,5\text{ }^{\circ}\text{C} - 37,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ (suhu aksila). Hipotermia berbahaya karena mengubah metabolisme tubuh dan dapat menyebabkan kegagalan kardipulmoner dan kematian (Sinta *et al.*, 2019).

6.2.2 Klasifikasi (Setiyani, Pen and Asyuananik, 2016)

- a. Hipotermia ringan: pada suhu stress dingin $35,5\text{ }^{\circ}\text{C} - 36,4\text{ }^{\circ}\text{C} \rightarrow$ tubuh terasa hangat tetapi ekstremitas terasa dingin.
- b. Hipotermia sedang: suhu tubuh $32\text{ }^{\circ}\text{C} - 35,4\text{ }^{\circ}\text{C} \rightarrow$ tubuh dan ekstremitas dingin saat disentuh
- c. Hipotermia berat: suhu tubuh $< 32\text{ }^{\circ}\text{C}$.

6.2.3 Etiologi

Menurut (Departemen Kesehatan RI 2007 dalam Setiyani *et al.*, 2016), metode hilangnya panas pada neonatus bisa terjadi dalam empat cara:

- a. Radiasi adalah hilangnya panas dari bayi ke lingkungan dingin didekatnya;
- b. Konduksi adalah hilangnya panas pada bayi secara langsung terhadap apapun yang bersentuhan dengan bayi;
- c. Konveksi adalah hilangnya panas dari bayi ke udara sekitarnya;
- d. Evaporasi adalah penguapan air dari kulit bayi.

Menurut (Sinta *et al.*, 2019)

- a. Bayi dilahirkan dengan tubuh basah berisi cairan ketuban;
- b. Aliran udara melewati jendela atau pintu yang terbuka;
- c. Sebagian besar bayi dengan gejala hipotermia tidak menunjukkannya karena suhu tubuhnya belum terkendali;
- d. Dukungan dan penanganan yang kurang memadai segera pasca bayi lahir;
- e. Bayi dimandikan terlalu cepat;
- f. Terlambat membungkus bayi;
- g. Bayi tidak rawat gabung dengan ibu setelah lahir;

- h. Suhu ruang persalinan dan ruang bayi rendah;
- i. Asfiksia / kekurangan oksigen;
- j. Infeksi;
- k. Trauma jalan lahir (*intracranial*);
- l. Merujuk bayi yang tidak dapat menjaga bayi tetap hangat

6.2.4 Tanda dan Gejala (Subekti, Karyuni and Meilya, 2019)

- a. Gejala Hipotermia Bayi Baru Lahir
 - 1) Tidak mau minum atau menghisap
 - 2) Bayi terlihat lesu
 - 3) Tubuh terasa dingin
 - 4) Pada kondisi ekstrem, denyut jantung bayi melambat dan kulit tubuh bayi menjadi keras (sklerema)
- b. Tanda-Tanda Hipotermia Sedang
 - 1) Aktivitas menurun, lesu
 - 2) Menangis lemah
 - 3) Warna kulit tidak merata (*cuits marmorata*)
 - 4) Tidak mampu menetek (lemah)
 - 5) Ekstremitas bawah terasa dingin
- c. Tanda-Tanda Hipotermia Berat
 - 1) Sama dengan hipotermia sedang
 - 2) Mulut dan ujung jari biru
 - 3) Pernapasan melambat
 - 4) Pernapasan tidak tertaur
 - 5) Detak jantung melambat
 - 6) Hipoglikemia dan acidosis metabolik dapat terjadi selanjutnya
- d. Tanda-Tanda Stadium Lanjut Hipotermia
 - 1) Wajah, jari ekstremitas atas dan bawah merah
 - 2) Bagian badan yang lain pucat
 - 3) Timbul pengerasan kulit merah serta oedema terutama di punggung, esktremitas atas dan bawah (sklerema)

6.2.5 Penanganan (IDAI, 2016, dalam Setiyani *et al.*, 2016)

- a. Bayi stress dingin: mencari penyebab seperti popok lembab, suhu ruangan (AC) rendah, badannya lembab atau basah, tidak langsung dikeringkan setelah mandi.

- b. Jika hal-hal tersebut diketahui, maka penyebab harus diatasi dengan cepat. Untuk menjaga bayi tetap hangat, kontak *skin to skin* dilakukan pada saat bayi menyusu, serta mengukur kembali suhu bayi tiap 1 jam sampai suhu kembali stabil (normal). Jika suhu masih tidak belum stabil, cepat periksa ke dokter.
- c. Bayi dengan suhu $<35,5^{\circ}\text{C}$ memiliki kondisi yang serius dan memerlukan tindakan medis segera. Air Susu Ibu (ASI) harus terus diberikan serta menjaga bayi tetap hangat sebelum dan selama pemindahan ke fasilitas pelayanan kesehatan. Pencegahan kadar gula darah menurun dengan pemberian ASI sehingga sangat penting diberikan.
- d. Jika bayi bisa menghisap, dianjurkan untuk menyusu langsung ke *mamae* ibu. Tetapi, jika bayi tidak bisa menyusu tapi kuat menelan, berikan ASI perah dengan sendok atau gelas.
- e. Jaga kehangatan bayi dengan cara bersentuhan *skin to skin*, yaitu bayi menempel pada dada ibu dalam satu pakaian. Kepala bayi tertutup dengan menggunakan topi.

6.2.6 Pencegahan (IDAI, 2016 dalam Setiyani et al., 2016)

- a. Tutupi bagian kepala menggunakan topi
- b. Gunakan pakaian yang tidak basah
- c. Selimuti
- d. Menjaga kehangatan ruangan ($<25^{\circ}\text{C}$)
- e. Bayi selalu kering
- f. Jangan letakkan bayi ke arah angin
- g. Pakaian, handuk serta air hangat harus disiapkan sebelum bayi mandi. Setelah mandi, bayi harus secepat mungkin dikeringkan dengan handuk serta langsung memakai pakaian.

6.3 Hiperbilirubinemia (Jamil, Sukma and Hamidah, 2017)

6.3.1 Pengertian

Hiperbilirubinemia yaitu ikterus yang kadar bilirubin serumnya mengarah pada kern ikterus/ensfalopati bilirubin ketika kadar bilirubin tidak dapat kontrol. Ikterus merupakan perubahan warna kuning di kulit dan yang disebabkan oleh kadar bilirubin

dalam darah meningkat (hyperbilirubinemia). Pada bayi cukup bulan, ikterus berkembang ketika kadar bilirubin serum mencapai 85 sampai 120 $\mu\text{mol/L}$ (myles, 2009).

Derajat Ikterus	Daerah Ikterus	Perkiraan Kadar Bilirubin
I	Bagian kepala dan leher	5.0 mg %
II	Tubuh bagian atas	9.0 mg %
III	Tubuh bagian bawah hingga lutut	11.4 mg %
IV	Esktremitas atas dan bawah	12.4 mg %
V	Telapak tangan dan kaki	16 mg %

6.3.2 Penyebab (Jamil, Sukma and Hamidah, 2017)

- a. Ikterus Fisiologis
Ikterus fisiologis yaitu hasil dari perbedaan antara perpecahan eritrosit dan kemampuan bayi membawa, mengkonjugasi, serta mengeluarkan sel darah merah yang tidak terkonjugasi.
- b. Ikterus Patologis
Ikterus patologis yaitu terjadinya gangguan produksi, transpor, konjugasi, atau ekskresi bilirubin.

6.3.3 Faktor Risiko (Subekti, Karyuni and Meilya, 2019)

- a. BBLR
- b. Penyakit haemolisis disebabkan ketidakcocokan golongan darah, asfiksia / asidosis
- c. Trauma otak
- d. Infeksi sistemik

6.3.4 Patofisiologi (Sinta *et al.*, 2019)

Kadar bilirubin meningkat dalam tubuh dapat terjadi dalam berbagai situasi. Kondisi yang umum terlihat yaitu beban bilirubin yang berlebihan dalam hepatosit. Kondisi tersebut bisa terlihat jika terjadi peningkatan penghancuran sel darah merah, polisitemia. Gangguan pemecahan bilirubin plasma juga dapat menyebabkan peningkatan kadar bilirubin dalam tubuh. Kondisi tersebut dapat terjadi ketika kadar protein Y dan Z kurang, atau ketika asidosis berkembang pada bayi yang mengalami kekurangan oksigen. Kondisi lain dapat menunjukkan peningkatan kadar bilirubin yaitu ketika ditemukan terganggunya konjugasi hati/ketika terganggunya ekskresi pada bayi baru lahir obstruksi saluran empedu.

Dalam beberapa tingkatan bilirubin ini akan bersifat racun serta jaringan didalam tubuh dapat rusak. Toksisitas terutama terlihat dengan adanya bilirubin tidak langsung, yang memiliki sifat tidak mudah larut dalam air dan cepat larut dalam lemak. Karena sifat in, efek patologi pada sel-sel otak terjadi Ketika bilirubin menebus darah otak. Kelainan yang terjadi dalam otak disebut kernikterus. Secara umum diyakini bahwa kadar bilirubin tidak langsung >20 mg/dl dapat menyebabkan kelainan system saraf pusat. Mudah tidaknya kadar bilirubin melewati darah otak ternyata tidak hanya tergantung pada keadaan bayi baru lahir. Bilirubin indirect (tidak langsung) lebih cepat melewati darah otak jika bayi dengan kondisi Berat Badan Lahir Rendah, kekurangan oksigen, serta kurang kadar gula darah.

6.3.5 Tanda dan Gejala

Hyperbilirubinemia dapat diklasifikasikan:

1. Gejala akut: gejala kernikterus pertama yang mungkin terjadi pada BBL yaitu lesu tidak mau minum obat serta hipotonik.
2. Gejala kronis: menangis melengking (*high pitch cry*) meliputi hypertonus dan opistonus (bayi yang selamat sering menderita gejala sisa berupa displasia sebagian otot mata dan displasia gigi)

6.3.6 Penatalaksanaan Awal (Jamil, Sukma and Hamidah, 2017)

- a. Ikterus fisiologis tidak perlu pengobatan secara khusus serta dapat diobati secara perawatan jalan dengan memberitahu untuk kembali apabila ikterus > 2 minggu.
- b. Menganjurkan ibu bayinya disusui lebih cepat dan lebih sering, minimal setiap dua jam, setelah bayi siap menyusu.
- c. Jika bayi tidak mampu menyusu, berikan ASI melalui selang nasogastric / cangkir serta sendok.
- d. Tempatkan bayi dibawah sinar matahari pagi selama 30 menit setiap 3 sampai 4 hari. Menjaga kehangatan bayi.
- e. Mengelola faktor risiko (asfiksia dan infeksi) karena dapat menyebabkan ansefalopato biliaris
- f. Ikterus yang terjadi dalam 24 jam pertama kehidupan bersifat patologis sehingga memerlukan pemeriksaan lab lebih lanjut
- g. Bayi dengan ikterus kremer ≥ 3 harus dirujuk ke fasilitas yang lebih komprehensif setelah kondisi bayi mulaistabil.

6.3.7 Pemeriksaan Penunjang (Jamil, Sukma and Hamidah, 2017)

Jika fasilitas tersedia, pemeriksaan dibawah ini dapat dilakukan:

- a. Cek golongan darah ibu ketika hamil serta golongan darah bayi ketika lahir.
- b. Jika golongan darah ibu adalah O, anjurkan ibu untuk menyimpan darah tali pusat setiap selesai melahirkan untuk pengujian lebih lanjut sesuai kebutuhan.
- c. Apabila ikterus terdeteksi dalam 24 jam setelah kelahiran, maka diperlukan bilirubin serum total.

6.4 Hipoglikemia

6.4.1 Definisi

Kadar glukosa serum $<45\text{mg}\%$ ($< 2,6 \text{ mmol/L}$) dalam beberapa hari setelah kelahiran. Menilai kadar glukosa darah atau serum untuk mendiagnosis hipoglikemia pada anak-anak dari rentang (kelompok) usia yang berbeda (Sinta *et al.*, 2019):

Kelompok Umur	Glukosa $< \text{mg/dl}$	Darah Plasma / Serum
Bayi / Anak Neonatus	$<40 \text{ mg} / 100 \text{ ml}$	$<45 \text{ mg}/100 \text{ ml}$
BBLR	$<20 \text{ mg} / 100 \text{ ml}$	$<25 \text{ mg} / 100 \text{ ml}$
Bayi Cukup Bulan		
0 - 3 hari	$<30 \text{ mg} / 100 \text{ ml}$	$<35 \text{ mg} / 100 \text{ ml}$
3 hari	$<40 \text{ mg} / 100 \text{ ml}$	$< 45 \text{ mg} / 100 \text{ ml}$

6.4.2 Etiologi (Sinta *et al.*, 2019)

Secara umum hipoglikemia dibagi menjadi 2: kelainan yang menyebabkan konsumsi glukosa berlebihan dan kelainan yang menyebabkan penurunan produksi glukosa.

- a. Kelainan yang menyebabkan pemakaian glukosa berlebihan

Hiperinsulinisme (bayi yang lahir dari ibu dengan DM), hipoglikemia hiperinsulinisme persisten pada bayi, tumor penghasil insulin dan pelepasan anak. Hiperinsulinisme menyebabkan konsumsi glukosa yang berlebihan, terutama dengan merangsang penggunaan glukosa oleh otot melalui sekresi insulin yang berkelanjutan. Gangguan ini dikenal sebagai hipoglikemia hiperinsulin endogen persisten pada bayi yang sebelumnya dikenal sebagai nesidioblastosi.

Kelainan ini jarang terjadi, dan mengganggu oksidasi glukosa untuk membentuk ATP, menghasilkan tingkat laktat yang sangat tinggi. Produksi energi alternatif yang rusak (kekurangan *carnitine acyl transferase*). Gangguan ini menghambat pemakaian lemak untuk energi, dan membuat tubuh sangat bergantung pada glukosa. Hal tersebut bisa menimbulkan masalah seperti, penyakit gastrointestinal bisa

muncul jika puasa pada jangka waktu yang lama. Sepsis / penyakit disertai hipermetabolik, termasuk hipertiroidisme.

- b. Kelainan menyebabkan penurunan konsumsi glukosa
 - 1) Penyimpanan glukosa yang tidak memadai (premature, bayi *small for gestational age*, ketidakseimbangan nutrisi, hipoglikemia gliketotik)

Gangguan tersebut disebabkan karena hipoglikemia, selain hipoglikemia bisa diakibatkan karena pemberian insulin pada penderita DM. Kelainan tersebut dapat dibedakan berdasarkan status klinis, adanya hipoglikemia ketotik, biasanya terjadi pada anak yang memiliki badan kurus antara usia 18 bulan-6 tahun, secara umum disebabkan karena gangguan asupan makanan dan berbagai macam penyebab yang lain. Sebuah studi baru-baru ini tentang mekanisme yang mendasari hipoglikemia ketotik adalah kegagalan glukoneogenesis.

- 2) Kelainan pada glukosa hepar

Gangguan ini mengurangi produksi glukosa melalui berbagai defek, termasuk menghalangi pelepasan dan sintesis glukosa atau menghambat glukoneogenesis. Karena kelainan ini merupakan kelainan hormonal kronik (panhypopituitarism, defisiensi hormone pertumbuhan), anak-anak dengan kelainan ini mampu beradaptasi dengan hipoglikemia.

- 3) Defisiensi kortisol dapat primer atau sekunder

Hormon pertumbuhan dan kortisol memainkan peran penting dalam pembentukan energi alternatif dan menstimulasi produksi glukosa. Meskipun gangguan ini mudah diobati, diagnosis dini sangat penting.

6.4.3 Patofisiologi (Sinta *et al.*, 2019)

Hipoglikemia karena penyimpanan glukosa yang rendah sering terjadi pada BBLR. Wanita dengan diabetes mellitus (DM) memiliki mobilisasi glukosa yang berlebihan ke janin sehingga terjadi peningkatan respon insulin pada janin. Ketika plasenta terputus saat kelahiran, maka transfer glukosa terhenti sementara respon insulin masih tinggi (transient hiperinsulinism) mengakibatkan hipoglikemi. Hipoglikemia merupakan salah satu

masalah serius pada bayi baru lahir (BBL). Hal ini karena bisa menyebabkan kejang yang berujung pada kekurangan oksigen di otak (hipoksia). Jika tidak ditangani dengan baik, maka dapat merusak susunan system saraf pusat dan bahkan menyebabkan kematian. Kasus hipoglikemia lebih banyak terjadi pada bayi yang lahir dari ibu yang dengan diabetes melitus. Ketika stress terjadi, dapat menyebabkan kekurangan cadangan glukosa yang ada sehingga penggunaan cadangan glukosa meningkat, seperti pada asfiksia, hipotermia dan gangguan pernafasan.

6.4.4 Tanda dan Gejala (Jamil, Sukma and Hamidah, 2017)

- a. Menggigil
- b. Sianosis
- c. Lesu
- d. Kejang
- e. Apnea intermiten
- f. Menangis lemah/melengking
- g. Letargi
- h. Susah minum
- i. Gerakan mata berputar / nystagmus
- j. Keringat dingi
- k. Pucat
- l. Hipotermia
- m. Reflek menghisap lemah
- n. Muntah

6.4.5 Diagnosis (Sinta *et al.*, 2019)

Hipoglikemia dapat didiagnosa apabila kadar glukosa dalam darah kurang dari 30 mg/dl setelah diperiksa dua kali berturut-turut pada 3 hari pertama. Dan kadar glukosa dalam darah < 40 mg/dl pada umur > 3 hari.

6.4.6 Penatalaksanaan (Sinta *et al.*, 2019)

Pencegahan hipoglikemia:

- a. Hindari faktor risiko yang bisa dicegah contoh: hipotermia;
- b. Memberikan nutrisi enteral adalah langkah pencegahan yang paling penting;

- c. Apabila bayi belum mampu menyusu, berikan minum dalam waktu 1-3 jam pada awal kehidupan dengan cara menggunakan sonde;
- d. Pada neonatus berisiko tinggi kadar glukosa darah harus dipantau sampai asupannya cukup dan 3x pengukuran normal > 45 mg/dL sebelum pemberian susu;
- e. Apabila gagal, berikan terapi intravena dengan glukosa 10% dan kadar glukosa harus di monitoring.

Penatalaksanaan bayi dengan hipoglikemia:

- a. Memantau

Bayi berisiko (BBLR, BMK, bayi yang lahir dari ibu dengan diabetes melitus) harus dipantau selama 3 hari pertama:

 - 1) Cek glukosa darah ketika bayi lahir / usia 3 jam
 - 2) Cek kembali setiap 6 jam selama 24 jam atau sampai hasil test glukosa normal dalam 2 kali pengecekan;
 - 3) Tangani hipoglikemia jika kadar glukosa ≤ 45 mg/dl atau gejala positif;
 - 4) Jika hasil kadar glukosa normal, anjurkan untuk pulang setelah 3 hari perawatan hipoglikemia selesai;
- b. Penatalaksanaan hipoglikemia dengan gejala:
 - 1) Bolus glukosa 10% 2 ml/kg pelan-pelan dengan kecepatan 1 ml/menit;
 - 2) Memasang D10% = 2 cc/kg berikan lewat IV selama 5 menit dan ulangi sesuaikan dengan kebutuhan (kebutuhan infus glukosa 6-8 mg/kg/menit);
 - 3) Cek gula darah saat: 1 jam selesai dibolus dan setiap 3 jam;
 - 4) Jika kadar glukosa masih < 25 mg/dl, dengan atau tanpa gejala, ulang kembali tindakan diatas;
 - 5) Jika glukosa darah 25-45 mg/dl, tidak disertai gejala:
 - Lanjutkan infus D10%;
 - Setiap 3 jam cek kadar glukosa darah;
 - Berikan ASI jika bayi bisa minum;
 - 6) Jika kadar glukosa ≥ 45 mg/dl dalam 2x pengecekan
 - Jika kadar glukosa kembali normal, maka ikuti prosedur;
 - Jika bayi bisa minum, berikan ASI serta kurangi jumlah infus secara bertahap;

- Tidak disarankan untuk hentikan infus secara tiba-tiba;
- c. Kadar glukosa darah < 45 mg/dl tidak disertai gejala:
 - 1) Lanjutkan pemberian ASI;
 - 2) Amati, apabila terdapat gejala, lakukan penanganan sesuai penjelasan diatas;
 - 3) Setiap 3 jam cek kadar gula darah atau sebelum minum, jika:
 - Kadar < 25 mg/dl, dengan atau tidak disertai gejala, tangani hipoglikemia;
 - Kadar 25-45 mg/dl tingkatkan frekuensi minum;
 - Kadar \geq 45 mg/dl tangani sebagai kadar glukosa darah normal;
- d. Glukosa normal
 - 1) Lanjutkan pemberian intravena;
 - 2) Cek glukosa darah setiap 12 jam;
 - 3) Jika kadar glukosa menurun, obati seperti diatas;
 - 4) Periksa kadar glukosa darah setiap 12 jam jika bayi sudah tidak mendapatkan terapi IV, Jika 2 kali hasil pemeriksaan normal, maka hentikan pememeriksaan;
- e. Persisten hipoglikemia (hipoglikemia > 7 hari)
 - 1) Konsultasi endokrin;
 - 2) Pengobatan: kortikosteroid hidrokortison 5 mg/kg/hari dua kali sehari IV atau prednison 2 mg/kg/hari per oral, mengetahui penyebab hipoglikemia secara mendalam;
 - 3) Jika hipoglikemia berlanjut, obat lain dapat ditambahkan seperti: somatostatin, glukagon, diazoxide, *human growth hormon*, pembedahan (jarang dilakukan).

6.5 Kejang

6.5.1 Pengertian

Kejang adalah gearakan involunter klonik atau tonik pada satu atau lebih anggota badan. Biasanya susah dideteksi dan terjadi antara umur 6 bulan – 6 tahun (Sinta *et al.*, 2019). Kejang adalah menifestasi dari pelepasan muatan listrik berlebih dari sel-sel saraf di system saraf pusat. Kejang yaitu kontraksi otot yang berlebih serta tidak disengaja. Kejang neonatus dapat diartikan yaitu

kelainan neurologis seperti fungsi perilaku, motoric atau fungsi otonom (Jamil, Sukma and Hamidah, 2017).

6.5.2 Penyebab (Sinta *et al.*, 2019).

- a. Bayi tidak menangis saat kelahiran merupakan penyebab yang paling umum muncul dalam waktu 1 hari setelah kelahiran (sebagian besar terjadi);
- b. Pendarahan serebral bisa terjadi karena kurang oksigen serta terjadi trauma di kepala;
- c. Meningitis;
- d. Ensefalopati;
- e. Hipoglikemia berat;
- f. Asfiksia neonatus;
- g. Defisiensi kalsium (hipokalsemia);
- h. Defisiensi natrium(hiponatremia);
- i. Natrium berlebih (hipernatremia);
- j. Kelainan metabolik lain:
 - Kecanduan peridoksin mengakibatkan kejang resisten
 - Kelainan asam amino merupakan kejang pada bayi dengan kelaian asam amino sering disertai gejala neurologis.
 - Infeksi sekunder akibat bakteri atau non-bakteri dapat terjadi pada janin didalam rahim selama proses kelahiran atau selama masa kehamilan. Hal ini bisa terjadi karena terinfeksi TORCH.

6.5.3 Manifestasi Klinis (Sinta *et al.*, 2019)

- a. Menggigil
- b. Hiperaktif
- c. Kejang-kejang
- d. Menangis melengking yang tiba-tiba
- e. Kehilangan tonus otot tidak disertai dengan kehilangan kesadaran
- f. Gerakan tidak teratur
- g. Nistagmus
- h. Gerakan seperti mengunyah dan menelan
- i. Apnea
- j. Kedipan mata paroksimal

6.5.4 Peantaksanaan Kejang (Subekti, Karyuni and Meilya, 2019)

- a. Jalan nafas (*Airway*)
- b. Respirasi (*Breathing*)
- c. *Circulation* (*Circulation*)
- d. Lakukan pengecekan hipoglikemia

6.6 Tetanus Neonatorum

6.6.1 Pengertian

Tetanus Neonatorum merupakan penyakit tetanus yang terjadi pada bayi baru lahir (bayi berumur <1 bulan) dan disebabkan bakteri *c.tetani*. Toksik (racun) yang ada didalam bakteri *c.tetani* dikeluarkan sehingga system saraf pusat terserang karena terdapat *tetano spamin* dari *c.tetani*. Penyakit ini juga bisa disebut dengan *lockjaw*, karena salah satu gejala penyakitnya yaitu kesulitan membuka atau menutup mulut (seperti terkunci) (Jamil, Sukma and Hamidah, 2017).

6.6.2 Penyebab

- a. *Colostridium Tetani*, merupakan bakteri anerob (tumbuh tanpa O₂). Bakteri *colostridium tetani* bersifat anaerob (bakteri hidup dan berkembang di tempat yang tidak terdapat atau bebas dari O₂).
- b. Bakteri ini membentuk spora yang berumur panjang dan dapat tumbuh tanpa oksigen pada luka kotor dan jaringan nekrosis. Satu-satunya tempat masuknya spora ini kedalam tubuh bayi adalah tali pusat, yang dapat terjadi pada saat pemotongan dan saat perawatan sebelum puput.
- c. Bakteri ini membentuk spora bentuk batang dengan ujung membulat tumpul, seperti tawon. Spora mampu tinggal berbulan-bulan bahkan bertahun-tahun seperti tanah jika tidak terkena sinar matahari. Kestimewaan lain dari spora ini yaitu dapat bertahan dalam air mendidih selama 4 jam, tetapi dapat mati jika dipanaskan (dengan autoklaf) selama 20 menit dalam suhu 121 °C (Jamil, Sukma and Hamidah, 2017).

6.6.3 Tanda dan Gejala (Subekti, Karyuni and Meilya, 2019)

- a. Masa inkubasi 3-10 hari
- b. Manifestasi awal adalah sulit menyusu karena *lockjaw*
- c. Mulutnya maju kedepan (menonjol) seperti ikan (*harpermond*) dan bayi tidak bisa minum dengan baik
- d. Dapat terjadi spasmus otot yang luas dan kejang umum
- e. Leher kaku dapat terjadi *opisthotonos*
- f. Perut kaku, mengeras dan sesekali bisa kejang otot pernapasan
- g. Temperature badan tinggi
- h. Dahi mengekerut, alis terangkat, sudut mulut tertarik kebawah wajah *rishus sardonikus*
- i. Tangan dan kaki biasanya meregang serta kaku
- j. Tiba-tiba bayi menjadi sensitif terhadap rangsang, *restlest* bahkan terkadang menangis.
- k. Bayi rewel
- l. Disfagia karena spasme otot laring
- m. Asfiksia serta sianosis karena spasme otot pernafasan
- n. Bayi sadar dan *restlest*

6.6.4 Patofisiologi

Gangguan patologis sering terjadi pada *cerebrum* dan *medula spinalis*, terutama nukleus motorik. Dampak paling fatal adalah meninggal, terjadi karena sesak nafas akibat spasme laring pada kejang yang terlalu lama. Selain itu, efek langsung pada pusat pernapasan dan peredaran darah dapat menyebabkan kematian. Penyebab kematian lainnya yaitu *pneumonia aspirasi* dan *sepsis*. Dua penyebab terakhir mungkin merupakan penyebab utama kematian tetanus pada neonatus di Indonesia (Jamil, Sukma and Hamidah, 2017).

6.4.5 Diagnosis

Diagnosis tetanus pada neonatus yaitu *lockjaw* dan kejang serta kekakuan otot merupakan manifestasi awal tetanus pada neonatus. Kejang serta kekakuan otot juga terlihat pada meningitis dan trauma lahir. Gejala *lockjaw* biasanya hanya dengan tetanus (Jamil, Sukma and Hamidah, 2017).

6.6.6 Komplikasi (Jamil, Sukma and Hamidah, 2017)

- a. Gangguan kecukupan gizi
- b. Gangguan suplai oksigen
- c. Metabolisme tubuh meningkat
- d. Potensi mengalami gangguan saraf
- e. Potensi mengalami kelumpuhan otot-otot pernafasan
- f. Potensi mengalami infeksi
- g. Komplikasi yang biasanya terjadi seperti: bronchopneumonia, sesak nafas serta sianosis akibat obstruksi jalan nafas akibat mucus / sekresi dan sepsis.

6.6.7 Penanganan (Jamil, Sukma and Hamidah, 2017)

- a. Pemeliharaan
 - 1) Bayi harus dirawat oleh perawat yang berkualifikasi dan berpengalaman. Disarankan untuk menyediakan perawat untuk bayi. Bayi harus dirawat di tempat yang tenang dengan pencahayaan yang kurang untuk mengurangi rangsangan kejang;
 - 2) Jalan nafas selalu dijaga kebersihannya;
 - 3) Zat asam harus ada. Zat asam diberikan jika ada serangan sianosis, atau apnea, dan saat kejang;
 - 4) Pemberian nutrisi dilakukan dengan hati-hati saat menggunakan tabung polietilen atau karet;
 - 5) Jika asupan nutrisi per oral tidak memungkinkan, maka berikan cairan IV
- b. Pencegahan
Tindakan preventif terbaik yaitu potong serta rawat tali pusat dengan tepat yaitu menggunakan alat dan bahan yang bebas dari bakteri dan kuman (steril). Ibu hamil juga diberikan suntikan vaksinasi dengan tujuan untuk melindungi bayi.
- c. Pemerian antibiotik
Untuk mengobati infeksi, gunakan 200.000 unit penisilin setiap hari selama 3 jam setelah demam mereda.
- d. Pemberian Antioksin
Berikan A.T.S (antitetanus serum) 10.000 unit setiap hari selama 2 hari untuk mengikat toksin yang masih bebas.

e. Atasi kejang

Tenaga kesehatan profesional harus responsive dalam menangani kejang. Ketika bayi kejang, segera masukkan tong spatel yang dibungkus dengan kassa steril kedalam mulut bayi untuk mencegah lidah menggigit ke belakang dan menghalangi jalan nafas. Kejang dapat diatasi dengan mengurangi stimulus awal.

DAFTAR PUSTAKA

- Jamil, S. N., Sukma, F. and Hamidah. 2017. *Buku Ajar Asuhan Kebidanan pada Neonatus, Bayi, Balita dan Anak Prasekolah*. Jakarta: Fakultas Kedokteran dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jakarta.
- Setiyani, A., Pen, S. A. P. and Asyuananik. 2016. *Asuhan Kebidanan Neonatus, Bayi, Balita dan Anak Prasekolah*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Sinta, L. El *et al.* 2019. *Buku Ajar Asuhan Pada Neonatus, Bayi dan Balita*. Siodarjo: Indomedia Pustaka.
- Subekti, N. B., Karyuni, P. E. and Meilya, E. 2019. *Buku Saku Manajemen Masalah Bayi Baru Lahir Panduan untuk Dokter, Perawat dan Bidan*. Jakarta: EGC.

BAB 7

ASUHAN NEONATUS DENGAN JEJAS PERSALINAN

Oleh Dian Fitriyani

7.1 Pengertian Jejas Persalinan

Jejas persalinan adalah trauma pada bayi yang diakibatkan oleh proses persalinan. Selanjutnya marilah belajar tentang macam-macam jejas persalinan. (Varney 2002).

7.2 Macam-Macam Jejas Persalinan

Macam-macam jejas persalinan adalah:

1. Caput Succedaneum
2. Cephal Haematom
3. Fraktur Klavikula
4. Fraktur Humerus
5. Perdarahan Intra Kranial
6. Brachial Palsy

7.2.1 Caput Succedaneum

1) Pengertian Caput Succedaneum

Caput Succedaneum adalah pembengkakan pada suatu tempat di kepala karena oedem yang disebabkan tekanan jalan lahir pada kepala (Depkes RI, 171 : 2007)

2) Penyebab Caput Succedaneum

Caput Succedaneum timbul akibat tekanan yang keras pada kepala ketika memasuki jalan lahir hingga terjadi pembendungan sirkulasi kapiler dan limfe disertai pengeluaran cairan tubuh ke jaringan ekstrasvaskular. Benjolan kaput berisi cairan serum dan sedikit bercampur darah (AH. Markum, 2001 :267)

3) Tanda-tanda Caput Succedaneum

Secara klinis, benjolan ditemukan di daerah presentasi lahir, pada perabaan teraba benjolan lunak, terbatas tidak tegas,

tidak berfluktuasi tetapi bersifat edema tekan. Benjolan terletak di luar periosteum hingga dapat melampaui sutura. Kulit pada permukaan benjolan sering berwarna kemerahan atau ungu dan kadang-kadang ditemukan adanya bercak petekie atau ekimosis. Caput Succedaneum dapat terlihat segera setelah bayi lahir (AH. Markum, 2001).

4) Penatalaksanaan Caput Succedaneum

Ukuran dan letak Caput Succedaneum dicatat dan area yang terkena diamati sampai pembengkakan menghilang. Biasanya sekitar 3 hari dan tidak dibutuhkan pengobatan. Tetapi orang tua harus diingatkan bahwa kondisi tersebut adalah relatif umum dan sementara. Jika terjadi ekimosis yang luas, dapat diberikan indikasi fototerapi untuk hiperbilirubinemia (Persis Mary Hamilton, 2005).

7.2.2 Cephal Haematoma

1) Pengertian Cephal Haematoma

Penumpukan darah di antara tulang tengkorak dan membran yang melapisinya (Hamilton, 2005).

2) Penyebab Cephal Haematoma

Cephalhematoma disebabkan perdarahan subperiosteal tulang tengkorak dan terbatas tegas pada tulang yang bersangkutan, tidak melampaui sutura-sutura sekitarnya. Tulang tengkorak yang sering terkena adalah tulang temporal dan parietal. Ditemukan pada 0,5-2 % dari kelahiran hidup. Kelainan dapat terjadi pada persalinan biasa. Tetapi lebih sering pada persalinan lama atau persalinan yang diakhiri dengan ekstraksi cunam atau ekstraksi vacum (Wiknjosastro, 2007: 717).

3) Tanda-tanda Cephal Haematoma

Secara klinis benjolan Cephalhematoma berbentuk benjolan difus berbatas tegas tidak melampaui sutura. Pada perabaan terasa adanya fluktuasi karena merupakan suatu timbunan darah yang letaknya di rongga subperiost. Cephalhematoma biasanya tampak di daerah tulang parietal, kadang-kadang ditemukan di daerah tulang oksipital, jarang sekali ditemukan di tulang frontal (AH. Markum, 2001).

4) Penatalaksanaan Cephal Haematoma

Kebanyakan Cephalhematoma diserap dalam 2 minggu sampai dengan 3 bulan bergantung pada ukurannya. Cephalhematoma ini dapat mulai mengalami kalsifikasi pada minggu kedua. Cephalhematoma tidak memerlukan pengobatan (Nelson, 2009 : 577).

7.2.3 Fraktur Klavikula

1) Pengertian Fraktur

Klavikula Fraktur klavikula (tulang kolar) merupakan cedera yang sering terjadi akibat jatuh atau hantaman langsung ke bahu. Lebih dari 80% fraktur ini terjadi pada sepertiga tengah atau proksimal klavikula.

2) Penyebab Fraktur Klavikula

Penyebab Fraktur Klavikula adalah :

1. Trauma (benturan)
2. Tekanan/stres yang terus menerus dan berlangsung lama
3. Adanya keadaan yang tidak normal pada tulang dan usia

3) Tanda-Tanda Fraktur Klavikula

Tanda-tanda fraktur Klavikula adalah :

- 1) Klavikula membantu mengangkat bahu ke atas, ke luar, dan ke belakang thorax. Maka bila klavikula patah, pasien akan terlihat dalam posisi melindungi-bahu jatuh ke bawah dan mengimobilisasi lengan untuk menghindari gerakan bahu.
- 2) Perubahan warna jaringan yang terkena
- 3) Deformitas postur tubuh/ bengkak
- 4) Abnormal mobilitas / kurangnya gerakan
- 5) Menangis merintih ketika tulang digerakkan
- 4) Penatalaksanaan Fraktur Klavikula Penanganan Fraktur Klavikula adalah :

1. Dengan cara reduksi tertutup dan imobilisasi. Modifikasi bahu (gips klavikula) atau balutan berbentuk angka delapan atau strap klavikula dapat digunakan untuk mereduksi fraktur ini, menarik bahu ke belakang, dan mempertahankan dalam posisi ini. Bila dipergunakan strap klavikula, ketiak harus diberi bantalan yang memadai untuk mencegah cedera

kompresi terhadap pleksus brakhialis dan arteri aksilaris.

2. Peredaran darah dan saraf kedua lengan harus dipantau. Fraktur 1/3 distal klavikula tanpa pergeseran dan terpotongnya ligamen dapat ditangani dengan sling dan pembatasan gerakan lengan. Bila fraktur 1/3 distal disertai dengan terputusnya ligamen korakoklavikular, akan terjadi pergeseran, yang harus ditangani dengan reduksi terbuka dan fiksasi interna.

7.2.4 Fraktur Humerus

1) Pengertian Fraktur Humerus

Pengertian fraktur humerus adalah terputusnya kontinuitas jaringan tulang yang umumnya disebabkan oleh rudapaksa pada tulang humerus atau rusaknya kontinuitas tulang yang disebabkan tekanan eksternal yang datang lebih besar dari yang dapat diserap pada tulang humerus.

2) Penyebab Fraktur Humerus

Penyebab fraktur humerus adalah kesalahan teknik dalam melahirkan lengan pada presentasi kepala/sungsang dengan lengan membung ke atas.

3) Tanda-tanda Fraktur Humerus

Tanda-tanda Fraktur Humerus adalah sisi yang terkena tidak dapat digerakkan dan refleks moro sisi tersebut menghilang.

4) Penanganan Fraktur Humerus

Penanganan Fraktur Humerus adalah :

- a) Beri bantalan kapas atau kasa antara lengan yang terkena dan dada dari ketiak sampai siku.
- b) Balut lengan atas sampai dada dengan kasa pembalut
- c) Fleksikan siku 90 derajat dan balut dengan kasa pembalut lain, balut lengan atas menyilang dinding perut. Yakinkan bahwa tali pusat tidak tertutup kasa pembalut.
- d) Imobilisasi lengan selama 2-4 minggu

7.2.5 Perdarahan Intra Kranial

1) Pengertian Perdarahan Intra Kranial

Pengertian Perdarahan Intra Kranial adalah cedera lahir serius yang sering terjadi pada bayi dengan kecenderungan perdarahan dan bayi yang lahir dengan penyulit (Hamilton , 1995).

2) Penyebab perdarahan intra kranial

Penyebab perdarahan intra kranial adalah :

a) Trauma Kelahiran

- a. Partus biasa
- b. Pemutaran atau penarikan kepala yang berlebihan
- c. Disproporsi antara kepala anak & jalan lahir sehingga terjadi mulase
- d. Partus buatan (Ekstraksi Vakum, Cunam)
- e. Partus Presipitatus

b) Bukan Trauma Kelahiran

- a. Banyak ditemukan pada bayi kurang bulan (BKB)
- b. Faktor dasar penyebabnya ialah “ Prematuritas “

c) Faktor Pencetus:

- a. Hipoksia dan iskemia otak yg dapat timbul pada syok
- b. Infeksi intrauterin
- c. Kejang-kejang
- d. Kelainan jantung bawaan
- e. Hipotermi
- f. Hiperosmolaritas/hipernatremia
- g. Gangguan pembekuan darah

3) Tanda-tanda Perdarahan Intra Kranial

Dasar-dasar :

- a. Peningkatan tekanan intrakranial saat lahir/setelah beberapa jam
- b. Bayi menjadi letih dan mudah kedutan, konvulsi, muntah/ menjadi demam dan sianosis
- c. Bayi mungkin menangis dengan merintih, fontanel menonjol dan kesulitan menghisap dan bernapas

Tanda-tanda lain:

- a. Opistotonus
- b. Mata terbuka dan hanya memandang ke satu arah tanpa reaksi

- c. Pupil melebar, refleks cahaya lambat sampai negatif. Kadang-kadang ada perdarahan retina, nistagmus dan eksoftalmus
- d. Gejala gerakan lidah yang menjulur ke luar di sekitar bibir seperti lidah ular (*snake like flicking of the tongue*)
- e. Kelumpuhan otot-otot pergerakan mata, otot-otot muka/anggota gerak
- f. Tidak mau minum, terkadang disertai hipotermi

4) Penatalaksanaan perdarahan intra kranial
Penatalaksanaan perdarahan intra kranial adalah :

- a) Atur posisi bayi, agar bayi dapat bernapas dengan leluasa
- b) Berikan ASI, kalau tidak mau menetek ASI berikan dengan pipet sedikit demi sedikit
- c) Pergerakan dibatasi jangan diangkat-angkat untuk mengurangi perdarahan
- d) Perawatan muntah, perhatikan oral hygiene, tidur bayi kepala miring kekiri atau kekanan
- e) Perawatan kejang yaitu dengan cara memasukkan tong spatel atau sendok yg sudah dibungkus ke dalam mulut bayi agar lidah tidak tergigit oleh giginya dan untuk mencegah agar lidah tidak jatuh kebelakang menutupi saluran penapasan
- f) Merujuk ke RS

7.2.6 Bracial Palsy

1) Pengertian Bracial Palsy

Beberapa pengertian yang berkaitan dengan Bracial Palsy adalah :

- a. Paralisis Erb-Duchenne yaitu kelumpuhan bagian tubuh yang disarafi oleh cabang C5 dan C6 dari pleksus brakhialis. Stratum saraf servikal ke 5 dan ke 6 Erb-Duchenne terobek dan saraf tertekan oleh perdarahan. Lengan pada sisi yang sakit lemah dengan pronasi lengan depan dan fleksi pada pergelangan tangan
- b. Paralisis Klumpke yaitu kelumpuhan bagian tubuh yang disarafi oleh cabang C7 dan C8. Kerusakan saraf 7 dan 8 servikal klumpke mengakibatkan pergelangan tangan lunglai dan paralisis tangan.

- c. Paralisis Saraf Frenikus yaitu kerusakan pada saraf servikal ke-3, ke-4, ke-5 yang mengakibatkan paralysis diafragmatika yang dapat menyebabkan pernapasan pada bayi tidak teratur.
- d. Palsi Saraf Fasialis yaitu paralysis perifer akibat tekanan pada saraf fasialis dalam uterus, dan upaya selama kelahiran atau dari forcep selama persalinan.

2) Penyebab Bracial Palsy

Penyebab Bracial Palsy adalah:

- a. Cedera tegang setelah kesulitan pelahiran bahu / kesulitan menuver Louvset
- b. Tarikan kuat di daerah leher pada saat lahirnya bayi sehingga terjadi kerusakan pada pleksus brachialis ditemukan pada persalinan letak sungsang bila dilakukan kontraksi yang kuat dalam usaha melahirkan kepala bayi
- c. Pada persalinan presentasi kepala, kelainan dapat terjadi pada janin dengan bahu lebar. Kadang dilakukan tarikan kepala agak kuat ke belakang untuk melahirkan bahu depan.
- d. Kesulitan persalinan
- e. Lemahnya lengan yang terkena saat dilakukan pemeriksaan, kehilangan reflek biseps dan penurunan reflek moro. Reflek moro yaitu rangsangan mendadak yang menyebabkan lengan terangkat ke atas dan ke bawah, terkejut dan rileksasi dengan lambat.

3) Tanda-tanda Bracial Palsy

- a. Pada paralysis Erb-Duchenne kelemahan lengan untuk fleksi abduksi serta memutar keluar disertai hilangnya refleks biseps dan moro. Lengan berada dalam posisi aduksi dan putaran ke dalam dengan lengan bawah dalam pronasi dan telapak tangan melihat ke belakang.
- b. Pada paralysis klumpke kelemahan otot fleksor pergelangan sehingga bayi kehilangan refleks mengepal.
- c. Pada paralysis saraf frenikus suara napas berkurang pada sisi yang terkena. Dorongan diafragma sering dapat diraba tepat di bawah tepi kosta pada sisi normal, dan hal ini tidak dijumpai pada sisi yang terkena.

- d. Pada palsi saraf fasialis bila bayi menangis gerakan hanya terdapat pada sisi yang tidak paralisis dan mulut tertarik pada sisi tersebut. Jika sisi yang terkena dahi halus maka mata tidak dapat ditutup dan sudut mulut turun.

4) Penatalaksanaan Bracial Palsy

- a. Pada paralisis Erb-Duchenne dengan jalan meletakkan lengan atas dalam posisi abduksi 90 derajat dan putaran ke luar siku berada dalam fleksi 90 derajat disertai supinasi lengan bawah dengan ekstensi pergelangan dan telapak tangan menghadap ke depan. Posisi ini dipertahankan sampai beberapa waktu. Penyembuhan biasanya terjadi setelah beberapa hari yaitu 3 – 6 bulan.
- b. Pada paralisis klumpke dengan jalan imobilisasi parsial dan penempatan posisi secara tepat untuk mencegah perkembangan kontraktur. Pada paralisis lengan atas, lengan harus diabduksi 90° dengan rotasi eksterna pada bahu dan supinasi penuh lengan bawah dan sedikit ekstensi pada pergelangan dengan telapak tangan diputar ke arah wajah dengan dibidai selama 1-2 minggu pertama. Imobilisasi harus intermiten dalam sehari saat bayi tidur dan antara makan.
- c. Pada paralisis saraf frenikus tidak ada pengobatan yang spesifik bayi harus ditidurkan pada sisi yang terkena dan diberi oksigen jika diperlukan. Pada mulanya, pemberian makan melalui sonde atau oral secara progresif dapat dimulai, bergantung pada keadaan bayi. Infeksi paru merupakan komplikasi yang serius. Penyembuhan biasanya terjadi secara spontan dalam 1-3 bulan, jarang, namun pelipatan diafragma secara bedah dapat diindikasikan.
- d. Pada palsi saraf fasialis akan membaik pada waktu beberapa minggu.

DAFTAR PUSTAKA

- Depkes RI, 2007. Pelatihan Pelayanan Obstetri Neonatus Emergensi Dasar. Jakarta: Depkes RI.
- Kemenkes, 2012. Pelayanan Kesehatan Neonatal Esensial, DirektoratJendral Bina Gizi Dan Anak. Jakarta: Kemenkes. RI.
- Kemenkes, 2013. Pelayanan Kesehatan Ibu Di Fasilitas Kesehatan Dasar Dan Rujukan. Jakarta: Kemenkes RI.
- Marmi, Rahardjo K. 2012, Asuhan neonatus, bayi balita dan anak prasekolah. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Muslihatun, WN, dkk. 2011. Dokumentasi Kebidanan. Yogyakarta: Fitramaya
- Wildan, M. Hidayat, A. 2011. Dokumentasi Kebidanan. Jakarta: Salemba Medika

BAB 8

ASUHAN NEONATUS DAN BAYI BARU LAHIR DENGAN KELAINAN BAWAAN

Oleh Sri Hernawati Sirait

8.1 Pendahuluan

Kelainan bawaan merupakan salah satu penyebab utama dari kematian bayi. Menurut WHO di seluruh dunia setiap tahunnya lebih dari 8 juta bayi dilahirkan dengan kelainan bawaan. Di Amerika Serikat bayi lahir dengan kelainan bawaan hampir 120.000 setiap tahun. Data WHO menyebutkan bahwa dari 2,68 juta kematian bayi, 11,3% disebabkan oleh kelainan bawaan (Kemenkes RI, 2018).

Indonesia masih termasuk salah satu negara di Asia Tenggara dengan prevalensi bayi dengan kelainan bawaan yang cukup tinggi. Prevalensi bayi dengan kelainan bawaan sebesar 59,3 per 1000 kelahiran hidup dan 21,4 % bayi baru lahir usia 0-28 hari meninggal. Jika setiap tahun lahir 5 juta bayi di Indonesia, maka akan ada sekitar 295.000 kasus kelainan pertahun. Hal ini menunjukkan bahwa tingginya bayi dan balita dengan kehidupan yang kualitasnya rendah atau tidak mampu bertahan hidup serta ketergantungan hidup pada orang lain tinggi. Dengan kata lain, usia harapan hidup di Indonesia semakin rendah dibandingkan dengan negara lain seperti negara-negara di Eropa (Kemenkes, 2018). Data Kemenkes dari periode September 2014 sampai dengan Maret 2018 dari laporan surveilans sentinel kelainan bawaan, yang diikuti oleh 28 rumah sakit yang tersebar pada 18 provinsi bahwa jenis kelainan bawaan dengan presentase tertinggi adalah talipes equinovarus (21,9%), orofacial cleft (20,4%), neural tube defect (18,4%), abdominal wall defect (16,45%), atresia ani (9,7%), hypospadias atau epispadias (4,8%), kembar siam (4,2%) dan microcephaly (2,3%)

(Kemenkes RI, 2018).

Kelainan bawaan atau yang dikenal dengan anomali kongenital atau malforasi kongenital adalah suatu penyakit kecacatan yang terjadi sejak masa kehamilan, kecacatan bisa berupa struktural atau perilaku faal, termasuk gangguan metabolik dan endokrin yang dibawa sejak lahir. Kelainan bawaan dapat diketahui pada saat hamil, setelah kelahiran atau beberapa tahun setelah lahir. Kelainan bawaan dapat merupakan penyebab penting terjadinya abortus, lahir mati atau kematian segera setelah bayi dilahirkan yang dapat meningkatkan angka kematian anak (Maryanti, 2019).

8.2 Faktor Penyebab

Pada setiap tahap kehamilan bisa terjadi kelainan bawaan, umumnya kelainan bawaan terjadi pada tahap trimester pertama kehamilan saat proses pembentukan organ tubuh janin. Selain itu, bisa juga terjadinya kelainan pada tahap trimester selanjutnya karena pada masa tersebut jaringan dan organ masih terus tumbuh dan berkembang. Sekitar 50% kelainan bawaan tidak diketahui penyebabnya, namun ada beberapa faktor risiko yang mempengaruhi, yaitu (Kemenkes RI, 2018) :

8.2.1 Faktor Genetik

Kondisi kelainan kromosom dan gen merupakan faktor utama yang mempengaruhi kelainan bawaan. Gen adalah pembawa sifat individu yang terdapat dalam kromosom setiap sel di dalam tubuh manusia. Jika terdapat satu saja gen yang abnormal, maka kondisi ini akan memicu kelainan kongenital pada anak. Bayi dalam kandungan mungkin mewarisi gen yang memiliki kelainan (anomali) ataupun terjadi mutasi genetik pada saat perkembangan janin. Orangtua yang memiliki ikatan saudara (pernikahan sedarah/*consanguinity*) dapat meningkatkan terjadinya kelainan bawaan dan dua kali lipat meningkatkan risiko kematian neonatal dan anak, gangguan intelektual, disabilitas mental dan kelainan lainnya.

Kromosom adalah struktur yang membawa materi genetik yang diwariskan dari satu generasi ke generasi berikutnya. Setiap bayi yang lahir membawa 23 kromosom berasal dari ayah, dan 23

kromosom lagi berasal dari ibu. Ketika seorang bayi terlahir memiliki kurang atau lebih dari 46 kromosom, akan terjadi gangguan kesehatan. Dengan adanya kemajuan dalam bidang teknologi kedokteran, maka dapat dilakukan pemeriksaan kemungkinan adanya kelainan kromosom selama kehidupan fetal serta dapat dipertimbangkan tindakan-tindakan selanjutnya. Beberapa contoh kelainan kromosom autosomal trisomi 21 sebagai *sindroma down*. Kelainan pada kromosom kelamin sebagai *sindroma turner*.

Saat ini belum diketahui dengan pasti etiologi dari kelainan bawaan. Sebesar 40%-60% kasus tidak diketahui penyebabnya, tapi diprediksi adanya mutasi gen yang merupakan faktor paling berhubungan dengan kelainan bawaan. Beberapa etiologi terjadinya kelainan genetik, kelainan kromosom mencapai 6%, kelainan gen tunggal 25%, dan multifaktorial 20-30%. Pernikahan sedarah dalam keluarga dianggap sebagai salah satu faktor penting yang berkontribusi terhadap kejadian kelainan bawaan (Matthew, Wilar and Umboh, 2021).

8.2.2 Faktor Sosial Ekonomi dan Demografi

Kemiskinan merupakan faktor risiko yang penting. Diperkirakan 94% kelainan bawaan terjadi di negara berkembang dengan prevalensi malnutrisi yang cukup tinggi dan paparan terhadap zat/faktor yang menambah risiko terjadinya gangguan janin, terutama infeksi dan alkohol. Usia ibu saat hamil juga berpengaruh. Semakin bertambahnya usia, semakin tinggi risiko terjadinya kelainan pada kromosom seperti *sindrom down*.

8.2.3 Faktor Lingkungan

Pajanan lingkungan pada ibu hamil seperti alkohol, tembakau, pestisida, obat, timbal, merkuri dan bahan psikoaktif lainnya, zat kimia tertentu, rokok, dan radiasi dapat meningkatkan risiko bayi mengalami kelainan bawaan. Bekerja maupun tinggal di daerah pertambangan atau daerah pembuangan limbah juga meningkatkan risiko terjadi kelainan bawaan. Demikian pula keterpaparan radiasi untuk keperluan menegakkan diagnostik perlu dihindari.

Hasil penelitian Capatina dan Cozaru, 2015 diperoleh ada hubungan paparan asap rokok (baik aktif maupun pasif) dengan kelainan kongenital persentase sebesar 57,52%. Konsumsi alkohol juga menjadi faktor risiko terjadinya kelainan kongenital dengan nilai OR=10,42 dan $p=0,007$, penelitian Rizk et al, 2014. Pada penelitian yang sama, konsumsi obat-obatan juga terbukti sebagai faktor risiko terjadinya kelainan kongenital dengan nilai OR=5,23 dan $p < 0,001$. Hal ini didukung oleh penelitian Mohammed *et al*, 2018 dengan persentase kelainan kongenital sebesar 80% (Matthew, Wilar and Umboh, 2021).

8.2.4 Infeksi

Infeksi sifilis dan rubella pada ibu hamil merupakan salah satu penyebab kelainan bawaan, umumnya terjadi di negara berkembang. Bayi yang dilahirkan oleh ibu yang menderita infeksi rubella pada trimester pertama dapat menderita kelainan kongenital pada mata sebagai katarak, kelainan pada sistem pendengaran sebagai tuli dan ditemukannya kelainan jantung bawaan. Beberapa infeksi lain pada trimester pertama yang dapat menimbulkan kelainan kongenital antara lain ialah infeksi virus sitomegalovirus, infeksi toksoplasmosis, kelainan-kelainan kongenital yang mungkin dijumpai ialah adanya gangguan pertumbuhan pada system saraf pusat seperti hidrosefalus, mikrosefalus, atau mikroftalmia. Infeksi virus Zika yang baru-baru ini terjadi menyebabkan peningkatan bayi lahir dengan mikrosefali (ukuran kepala yang lebih kecil dibandingkan dengan anak-anak seusia).

8.2.5 Status Gizi

Kurangnya konsumsi iodium dan asam folat pada ibu hamil meningkatkan risiko bayi dengan *neural tube defect* sedangkan konsumsi vitamin A yang berlebihan dapat mempengaruhi perkembangan janin. Obesitas serta diabetes mellitus juga berhubungan dengan beberapa kelainan bawaan.

Ibu hamil yang memiliki satu atau lebih risiko di atas belum tentu akan melahirkan bayi dengan kelainan bawaan. Ada pula ibu yang melahirkan bayi dengan kelainan bawaan tanpa adanya risiko seperti disebutkan di atas. Hal yang utama adalah selalu

berkonsultasi dengan tenaga kesehatan (dokter kandungan atau bidan) selama kehamilan untuk mengurangi kemungkinan terjadinya kelainan bawaan.

8.3 Deteksi Kelainan Bawaan

Melakukan deteksi dini atau pemeriksaan awal terhadap kelainan bawaan dapat dilakukan pada saat sebelum hamil, saat masa kehamilan dan ketika bayi lahir (Kemenkes RI, 2018).

1. Deteksi pada masa sebelum hamil

Pada masa ini dilakukan deteksi melalui riwayat kesehatan keluarga, apakah ada risiko penyakit tertentu dalam keluarga atau apakah salah satu dari orangtua merupakan pembawa (carrier) terhadap penyakit tertentu. Deteksi ini penting dilakukan di daerah yang banyak kejadian perkawinan antar-keluarga.

2. Deteksi pada masa kehamilan/Skrining Pranatal

Kondisi kesehatan ibu hamil menjadi salah satu risiko yang dapat meningkatkan terjadinya kelainan bawaan, sehingga upaya pencegahan perlu dilakukan, seperti skrining pranatal. Tujuannya untuk mendeteksi faktor resiko dini penyakit pada populasi yang tidak mempunyai gejala. Berdasarkan karakteristik demografi, data epidemiologi, dan skrining yang dilakukan pada keluarga, skrining perinatal dapat mengidentifikasi penyakit talasemia, penyakit *neural tube defect* (NTD), *sindrom down* dan berbagai penyakit kelainan bawaan pada janin.

Beberapa contoh pemeriksaan diagnostik pranatal yang bersifat invasif yaitu :

- a. *Chorionic villus sampling* (CVS) yang berguna untuk mendeteksi abnormalitas kromosom seperti pada *sindrom down*.
- b. Amniosentesis untuk mengetahui adanya kelainan kromosom pada janin atau defek lahir yang dapat dialami atau sudah dialami janin, misalnya *neural tube defect*.
- c. Pemeriksaan darah ibu untuk menganalisis DNA, berguna untuk mendeteksi adanya kelainan yang dapat diturunkan pada janin, seperti pada kelainan *Duchenne muscular*

- dystrophy* (DMD), *fragile X syndrome* (FXS), talasemia, *congenital adrenal hyperplasia* (CAH), atau retinoblastoma.
- d. Fetoskopi dilakukan tujuannya untuk mengetahui adanya kelainan struktur morfologi janin, misalnya pada congenital diaphragmatic hernia.
 - e. Pengambilan sampel darah atau jaringan janin dan kordosentesis, tujuannya untuk mengidentifikasi berbagai kelainan darah, seperti kelainan fragile X syndrome atau talasemia.
 - f. Biopsi korion untuk menganalisis DNA janin untuk mengetahui berbagai kelainan bawaan.
3. Deteksi pada saat kelahiran
Beberapa kelainan bawaan seperti bibir sumbing, *anensefali*, dan *talipes/club foot* dapat dideteksi secara langsung setelah bayi lahir.

8.4 Klasifikasi

Menurut *International Classification of Disease* (ICD) 10, kelainan bawaan diklasifikasikan menjadi 11 kelompok, yaitu kelainan bawaan pada (Kemenkes RI, 2018):

1. Malforasi kongenetal sistem saraf,
2. Malforasi kongenetal mata, telinga, wajah, dan leher;
3. Malforasi kongenetal sistem peredaran darah;
4. Malforasi kongenetal sistem pernapasan;
5. Celah bibir dan celah langit-langit;
6. Malforasi kongenetal sistem pencernaan;
7. Malforasi kongenetal organ reproduksi;
8. Malforasi kongenetal saluran kemih;
9. Malforasi dan deformasi kongenetal sistem otot dan rangka;
10. Malforasi kongenetal lainnya;
11. Kelainan kromosom yang abnormal.

8.5 Jenis Kelainan Bawaan

8.5.1 Malforasi kongenetal sistem saraf

Cacat tabung saraf atau *Neural Tube Defects* adalah salah satu kelainan bawaan yang umum terjadi pada neonatus di dunia. NTD adalah suatu kelainan bawaan yang terjadi karena kegagalan penutupan lempeng saraf (*neural plate*) yang terjadi pada minggu ketiga hingga

keempat masa kehamilan. Kelainan yang terjadi pada cacat tabung saraf biasanya mengenai meningen, vertebra, otot, dan kulit.

Kelainan yang termasuk dalam NTD meliputi : *anencephaly*, *encephalocele*, *myelomeningocele*, *meningocele* kranial, *spinal meningocele*, *lipomeningocele*, spina bifida, dan cacat otak lainnya. Spina bifida dan *anencephaly* merupakan dua bentuk NTD yang paling umum, terjadi pada 1 dari 1.000 kehamilan di Amerika Serikat, 1/100 di Cina utara, 8/1.000 di Inggris, dan diperkirakan 300.000 atau lebih pada bayi baru lahir di seluruh dunia setiap tahunnya. Semua bayi *anencephaly* yang lahir meninggal segera setelah lahir, sedangkan bayi dengan spina bifida sekarang bertahan hidup, biasanya sebagai ekstensif.

Anencephaly adalah defek letal yang ditandai dengan tidak adanya otak dan kranium di atas basis kranii dan orbita. Kelainan ini dapat didiagnosis pada akhir trimester pertama, dan dengan visualisasi yang adekuat, hampir semua kasus terdiagnosis pada trimester kedua.

Spina bifida merupakan istilah umum NTD yang mengenai daerah spinal. Ada dua jenis spina bifida yaitu :

- 1) Spina bifida okulta yaitu cacat di arkus-arkus vertebrae yang tertutup oleh kulit dan umumnya tidak mengenai jaringan saraf dibawahnya. Kelainan ini terjadi di regio lumbosakral (L4-S1) dan biasanya ditandai oleh bercak berambut di atas regio yang terkena. Cacat ini disebabkan oleh karena tidak menyatunya arkus-arkus vertebrae, mengenai sekitar 10% orang yang sebenarnya normal.
- 2) Spina bifida sistika termasuk NTD yang berat, ditandai dengan jaringan saraf/meningen yang menonjol melalui suatu defek di arkus vertebrae dan kulit untuk membentuk suatu kantong seperti kista. Kelainan ini sebagian besar terletak di regio lumbosakral dan menyebabkan defisit neurologis, namun tidak berkaitan dengan retardasi mental. Pada sebagian kasus, hanya meningen berisi cairan yang menonjol dari defek (spina bifida dengan meningocele), pada kasus yang lain kantong mengandung jaringan saraf (spina bifida dengan meningocele). Kadang lipatan saraf tidak meninggi tetapi tetap menjadi massa jaringan saraf yang datar (spina bifida dengan mielokisis atau rakiskisis). Spina bifida sistika dapat didiagnosis pada masa prenatal dengan ultrasonografi dan dengan penentuan kadar α -fetoprotein dalam serum ibu dan cairan amnion. Vertebra dapat dilihat pada usia 12 minggu, dan

cacat penutupan arkus vertebra dapat dideteksi. Terapi baru untuk cacat adalah melakukan pembedahan in utero pada usia kehamilan sekitar 28 minggu. Bayi dicapai melalui seksio sesarea, cacat diperbaiki, dan bayi dikembalikan ke dalam uterus. Kejadian NTD dapat diakibatkan oleh beberapa faktor risiko seperti status gizi, obesitas dan diabetes, penggunaan suplemen asam folat kehadiran toxic di lingkungan dan predisposisi genetik (Wulan and Simanjuntak, 2016).



Gambar 8.1 : Kelainan yang termasuk NTD

Sumber : (Wulan & Simanjuntak, 2016)

Kondisi yang umumnya memerlukan koreksi dengan cara operasi adalah meningokel lumbosakral akibat herniasi posterior selubung saraf, dan jika melibatkan jaringan saraf (mielomeningokel) biasanya fungsi neurologis bagian distal akan sangat terganggu. Meningokel harus langsung dikoreksi dalam beberapa hari setelah bayi lahir untuk meminimalkan kontaminasi bakteri dan peradangan ditubuh. Meningokel adalah bentuk yang lebih ringan, karena hanya meningen dan jaringan saraf non fungsional yang masuk ke dalam kelainan bawaan. Telah dilakukan operasi, pada bayi laki-laki umur 7 bulan, BB 7 kg dengan keluhan benjolan pada pantat yang dilihat sejak umur 4 hari, dimana benjolan semakin lama semakin membesar dan teraba lunak.

Operasi berjalan selama 2 jam dan lama anestesi 3 jam 20 menit. Saat operasi, operator mengeluarkan cairan likuor dari meninges sebanyak sekitar 350 cc untuk mempermudah proses operasi. Operasi spinal dilakukan dengan posisi prone dan mencegah kompresi pada bagian perut dan kongesti vena pada area operasi (Sikumbang and Lahdimawan, 2021).



Gambar 8.2 : Pasien Dalam Posisi Prone
Sumber : (Sikumbang and Lahdimawan, 2021).

Meningoensefalokel adalah kelainan bawaan akibat defek tuba neuralis yang jarang terjadi dengan insiden dari 1-4 kasus per 10.000 kelahiran hidup. Kasus : pasien laki-laki lahir dengan sectio caesarea atas indikasi kelainan kongenital dengan lahir cukup bulan dan terdapat benjolan di samping kepala (oksipital dengan ukuran 15x15 cm) sejak dilahirkan. Ibu pasien mengaku selama hamil kurang mengonsumsi asam folat (Maharani, Rahman, & Iqbal, 2021).



Gambar 8.3 : Bayi baru lahir dengan meningoensefalokel
Sumber : (Maharani, Rahman, & Iqbal, 2021)

Hidrosefalus terjadi hampir pada semua kasus spina bifida sistika karena korda spinalis terikat ke kolumna vertebralis.

Sewaktu kolumna vertebra memanjang, ikatan tersebut menarik serebelum ke dalam foramen magnum, memutuskan aliran cairan serebrospinal. Kematian yang terkait dengan hidrosefalus yang tidak diobati sangat tinggi, berkisar antara 20-87%. Morbiditas yang terkait dengan hidrosefalus signifikan dan termasuk kejang, keterlambatan perkembangan, keterbelakangan psikomotor, demensia dan kesulitan berjalan. Pada tingkat sistem kesehatan, proses diagnostik dan biaya di rumah sakit yang terkait dengan manajemen hidrosefalus menghasilkan beban keuangan yang tinggi (Isaacs *et al.*, 2018).

Hidrosefalus yaitu keadaan dimana terdapat timbunan cairan serebrospinalis yang berlebihan dalam ventrikel-ventrikel dan ruang subarahnoid yang disertai dengan kenaikan tekanan intrakranial. Ada 2 macam hidrosefalus yaitu:

1. Hidrosefalus obstruktif disebabkan karena adanya obstruksi pada sirkulasi cairan serebrospinal;
2. Hidrosefalus non-obstruktif biasanya karena produksi cairan serebrospinalis yang berlebihan, gangguan absorpsi pada granula arahnoid, dan perdarahan intraventrikular.

Tanda-tanda hidrosefalus :

- 1) Ukuran kepala lebih besar dibandingkan tubuh
- 2) Ubun-ubun besar melebar dan tidak menutup pada waktunya, teraba menonjol atau tegang
- 3) Adanya pembesaran tengkorak dan terjadi sebelum sutura menutup
- 4) Terjadi pelebaran vena pada kepala diikuti kulit kepala yang menipis
- 5) Bola mata terdorong kebawah sehingga sklera tampak di atas iris seakan-akan terlihat seperti matahari terbenam "*sunset sign*"
- 6) Terdapat tanda "*cracked pot sign*" yaitu bunyi pot kembang yang retak pada saat dilakukan perkusi kepala
- 7) Anak sering menangis merintih menjadi cepat terangsang, hilang nafsu makan, tonus otot diseluruh tubuh kurang baik, tubuh kurus dan perkembangan menjadi terhambat.

Penatalaksanaan Hidrosefalus :

1. Melakukan pengukuran lingkaran kepala secara rutin untuk mengetahui perubahan ukuran kepala sekecil mungkin.
2. Pada beberapa anak dengan keadaan yang semakin melemah serta hilangnya nafsu makan memerlukan asupan nutrisi dengan memasang NGT
3. Memberikan lingkungan yang nyaman tidak bising karena anak ini mudah terangsang oleh suara akibat kelemahan kondisinya.
4. Memberitahu keluarga supaya terus menjaga kebersihan saat kontak dengan anak, menjaga kebersihan lingkungan sekitar anak karena anak dengan hidrosefalus mudah terinfeksi
5. Segera bekerjasama dengan dokter / rujuk di RS untuk mendapatkan pengobatan lebih lanjut. Karena kelainan ini memerlukan tindakan operatif (Handayani and Mubarakah, 2018).

8.5.2 Malforasi kongenetal sistem pernapasan

Beberapa masalah kesehatan yang muncul karena kelainan bawaan yaitu :

a. Hernia Diafragmatika

Hernia diafragmatika adalah lubang pada diafragma yang hanya ditutup oleh lapisan pleura dan peritoneum, yang memungkinkan isi rongga perut dapat masuk ke dalam rongga dada. Lokasi yang paling sering yaitu pada daerah posterolateral kiri atau lubang *brochdaleck* akibat kegagalan penutupan kanalis pleura-peritoneal pada 10 minggu pertama kehidupan janin.

Kasus hernia diafragmatika yang berat, menimbulkan beberapa gejala yaitu gangguan pernapasan pada hari-hari pertama, jantung bergeser ke arah dada yang sehat, bunyi pernafasan pada paru-paru yang sakit melemah, perkusi pada paru-paru yang sakit lebih pekak, serta dinding perut tampak cekung/ skapoid. Komplikasi yang sering terjadi akibat adanya hernia diafragmatika adalah komplikasi kardiologi akibat hipoplasia paru.

Penatalaksanaan dilakukan operasi herniotomi. Asuhan pada bayi/ anak sebelum menjalani operasi adalah: pemberian oksigen secara ET untuk mengurangi masuknya oksigen dalam

usus, posisi fowler, pemasangan sonde lambung untuk dekompresi abdomen, bayi tidak diberikan minum hanya pemberian infuse saja, serta pemberian antibiotika profilaksis (Jamil, Sukma, & Hamidah, 2017).

8.5.3 Celah bibir dan celah langit-langit

Beberapa masalah kesehatan yang muncul karena kelainan bawaan celah bibir dan celah langit-langit yaitu :

a. Labioskizis

Labioskizis adalah kelainan bawaan yang berupa suatu ketidaksempurnaan pada penyambungan bibir bagian atas, yang biasanya berlokasi tepat dibawah hidung. Palatoskizis adalah adanya celah pada garis tengah palato yang disebabkan oleh kegagalan penyatuan susunan palato pada masa kehamilan. Celah bibir dan celah langit-langit dapat terjadi secara bersamaan maupun sendiri-sendiri. Kelainan ini juga bisa terjadi bersamaan dengan kelainan bawaan lainnya.

Klasifikasi labioskizis didasarkan pada organ yang terlibat dan lengkap tidaknya celah yang terbentuk. Klasifikasi berdasarkan organ yang terlibat dibagi menjadi tiga, yaitu:

- 1) Labioskizis adalah celah pada bibir;
- 2) Gonatoskizis adalah celah di gusi; dan
- 3) Palatoskizis adalah celah di langit-langit mulut.

Klasifikasi labioskizis berdasarkan lengkap atau tidaknya celah terbentuk dibagi menjadi tiga, yaitu:

1. *Unilateral Incomplete* apabila celah sumbing terjadi hanya di salah satu sisi bibir dan tidak memanjang hingga ke hidung
2. *Unilateral complete* apabila celah sumbing terjadi hanya di salah satu bibir dan memanjang hingga ke hidung
3. *Bilateral complete* apabila celah sumbing terjadi di kedua sisi bibir dan memanjang hingga ke hidung.

Tanda dan Gejala

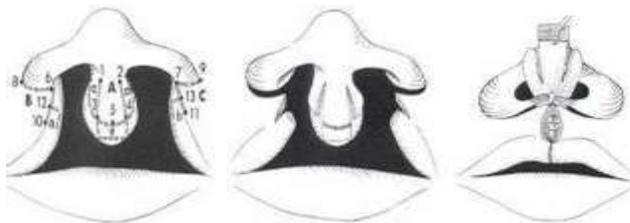
Hasil pemeriksaan fisik pada anak dengan labioskizis adalah pemisahan bibir, pemisahan langit-langit, pemisahan bibir dan langit-langit. Bayi yang mengalami labiopalatoskizis sering mengalami gangguan makan dan bicara. Regusitasi

makanan dapat menimbulkan masalah pernafasan, iritasi paru, infeksi pernafasan kronis, berat badan tidak bertambah serta air susu yang keluar dari lubang hidung ketika bayi menyusui.

Penatalaksanaan yang dilakukan yaitu tetap menjaga jalan nafas agar tetap terbuka dan meningkatkan asupan cairan dan nutrisi yang adekuat serta persiapan tindakan operasi untuk menutup celah bibir yang biasanya dilakukan pada saat anak berusia 3 – 6 bulan, pembedahan ulang dilakukan pada saat anak berusia 15 bulan (Nurhasiyah, Sukma and Hamidah, 2017).



Gambar 8.4 : Operasi *Labioplasty* untuk *labio schisis unilateral*
Sumber : (Handayani, Setiyani and Sa'adab, 2018)



Gambar 8.5 : Operasi *Labioplasty* untuk *labio schisis bilateral*
Sumber : (Handayani, Setiyani and Sa'adab, 2018)

b. Labiopalatoskizis

Labiopalatoskizis adalah kelainan bawaan berupa ketidaksempurnaan penyambungan pada bibir bagian atas dan langit-langit mulut. Penyebab dari labiopalatoschisis adalah : lingkungan, genetik, gangguan transmisi chromosom:

a) Trisomy 13-15-18-21(*Down syndrome*)

Dapat diikuti \pm 300 macam kelainan bawaan lain (*Syndroma Labio Platoschisis*).

b) Familier (sering disertai kelainan lain)

- 1) Salah satu orang tua sumbing kemungkinan anak sumbing 15 %
- 2) Orang tua tidak sumbing anak pertama sumbing kemungkinan anak berikut sumbing 7 %.

Penatalaksanaan yang dilakukan yaitu pemberian ASI yang cukup dengan memakai pompa susu, sendok, pipet dan lain-lain; dapat dilakukan bimbingan psikolog, dan tindakan operasi yaitu palatoplasty dan sphincteroplasty (Handayani, Setiyani and Sa'adab, 2018).

8.5.4 Malforasi kongenetal pada sistem pencernaan

Beberapa masalah kesehatan yang muncul karena malformasi kongenital pada sistem pencernaan yaitu :

a. **Atresia Ani/Recti**

Atresia ani disebut juga anus imperforata merupakan kelainan bawaan, di mana perkembangan bentuk rektum sampai lubang anus tidak sempurna, kondisi ini sering juga disebut dengan tidak adanya lubang anus. Penyebab atresia ani/rektum belum diketahui secara pasti, namun diduga karena faktor genetika atau gangguan organogenesis dalam kandungan saat janin dalam kandungan berusia 12 minggu selama kehamilan. Terdapat beberapa bentuk dari atresia ani, sebagai berikut:

1. Lubang anus yang menyempit atau sama sekali tertutup;
2. Terbentuknya fistula atau saluran yang menghubungkan rektum dengan kandung kemih, uretra, pangkal penis, atau vagina. Pada perempuan dapat ditemukan fistula rektoperinium dan fistula rektovagina juga dapat ditemukan tipe cloaca, sedangkan pada laki-laki dapat ditemukan fistula yaitu ektourinaria
3. Rektum yang tidak terhubung dengan usus besar.

Tanda dan gejalanya yaitu : tidak ada lubang anus, bayi cepat kembung 4-8 jam setelah lahir, setelah 24-48 jam pertama kelahiran bayi mengalami muntah- muntah dan tidak ada defekasi mekonium, dan bising usus meningkat (hyperperistaltik) pada auskultasi, terkadang tampak ileus obstruktif dan terdapat fistula.

Penatalaksanaan yang dilakukan pada bayi dengan atresia ani yaitu puasakan bayi dan diberikan asupan nutrisi melalui cairan infus sesuai dengan kebutuhan, misalnya glukosa 5-10 % atau Na-bikarbonat 1,5 % , pembuatan lubang pada dinding perut sebagai saluran pembuangan sementara (*colostomy bag*) bila tindakan operasi belum memungkinkan dilakukan. Lakukan perbaikan total setelah bayi berumur 3 bulan (Nurhasiyah, Sukma and Hamidah, 2017).



Gambar 8.6 : Atresia Ani

Sumber : (Handayani, Setiyani and Sa'adab, 2018)

b. Atresia Esofagus

Atresia esofagus adalah kelainan kongenital, yaitu keadaan tidak adanya lubang atau muara buntu pada esofagus. Pada sebagian besar kasus atresia esofagus ujung esofagus buntu, sedangkan pada sebagian kasus lainnya esofagus bagian bawah berhubungan dengan trakea setinggi karina disebut juga sebagai atresia esofagus dengan fistula. Penyebab terjadinya esofagus tidak diketahui dan kemungkinan terjadi secara multifaktor. Faktor genetik yaitu syndrome trisomi 21, 13, dan 18 kemungkinan dapat meningkatkan kejadian atresia esofagus. Faktor lain secara sporadik dan rekurens jika salah satu saudara kandung yang terkena sekitar 2%.

Gejala atresia esofagus dapat dideteksi sejak masa prenatal, yaitu adanya gelembung perut (*bubble stomach*) pada USG saat usia kehamilan 18 minggu dan kejadian polihidramnion. Gejala dapat dilihat saat jam pertama kehidupan dan didiagnosis sebelum makanan pertama diberikan yaitu : mulut berbuih dan meleleh dari mulut saat memberi makan, batuk, sesak nafas dan sianosis serta cenderung terjadi aspirasi pneumoni (2-3 hari setelah

pemberian), pneumonitis akibat refluks cairan lambung melalui kantong bagian bawah, perut kembung atau buncit karena udara masuk usus, oliguria, karena tidak ada cairan yang masuk.

Penangan dan pengobatan yang dapat dilakukan pada atresia esofagus yaitu :

1. Posisikan bayi setengah duduk bila atresia esofagus disertai fistula, jika atresia tanpa diikuti fistula maka bayi diposisikan dengan posisi kepala lebih rendah dan seringlah mengubah- ubah posisi
2. Segera lakukan pemasangan kateter kedalam esofagus dan penghisapan lendir harus sering dilakukan
3. Berikan perawatan seperti bayi normal lainnya, seperti pencegahan hipotermi, pemberian nutrisi yang cukup secara parenteral , dll
4. Rangsang bayi untuk menangis agar parunya berkembang dan berikan oksigen
5. Operasi bedah yang dilakukan yaitu torakotomi kanan, tujuannya untuk memisahkan fistula tracheaesofagus, menutup trakea dan menyatukan dua segmen esofagus. Operasi bedah ditunda bila bayi dengan berat badan lahir rendah, pneumonia dan anomaly mayor lain. Penundaan dilakukan sampai usia bayi 6 bulan sampai 1 tahun (Nurhasiyah, Sukma and Hamidah, 2017).

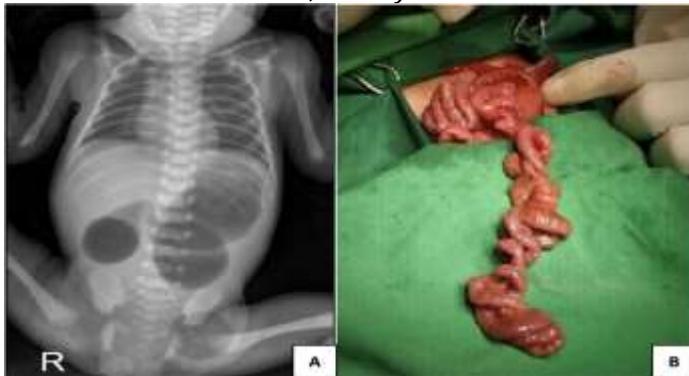
c. Atresia Jejunum

Atresia jejunum adalah kelainan bawaan dengan 90% kasus terjadi hanya pada segmen jejunum saja tanpa dijumpai atresia pada segmen usus lain. Kasus atresia jejunum jarang terjadi, angka prevalensi 1-3 per 10000 kelahiran di United States, mempunyai angka kejadian yang sama baik wanita maupun pria. Sampai saat ini di Indonesia, belum ada data yang spesifik dari prevalensi atresia jejunum. Pasien dengan riwayat polihidramnion dari hasil ultrasonografi prenatal, prematur, dan berat badan lahir rendah diprediksi curiga adanya atresia jejunum. Gejala klinis yaitu ekskresi mekonium lebih dari 24 jam, muntah bilosa, distensi abdomen jika atresia pada distal

jejenum/ileal, *jaundice*, tanda-tanda dehidrasi (penurunan urin output, subfebris, takikardi, letargi hingga koma, iritabel).

Penatalaksanaan yang terlambat pada kasus kelainan bawaan atresia jejenum mengakibatkan kerugian dari sisi malnutrisi, gagal pertumbuhan hingga menyebabkan kematian pada anak. Peran radiologi sangat penting dalam membantu klinisi menegakkan diagnosis atresia jejenum agar mendapatkan tatalaksana segera bagi pasien. Pemeriksaan radiografi abdomen sebagai pemeriksaan inisial sangat mudah dan cepat dilakukan serta dapat menegakkan diagnosis adanya obstruksi pada saluran cerna.

Kasus atresia jejenum pada bayi perempuan preterm berusia 8 hari dan berat badan lahir rendah (1590 gram), dengan keluhan muntah bilosa berwarna kehijauan sejak lahir. Pasien dekompresi menggunakan naso gastric tube sejak lahir, residu kehijauan 20 cc/24 jam. Riwayat ekskresi mekonium dalam 24 jam pertama kehidupan dilakukan dengan colok dubur. Pasien lahir dari ibu P2A1 secara spontan dengan pemeriksaan kehamilan rutin, tanpa pemeriksaan USG rutin. Pasien dilakukan pemeriksaan foto *babygram* dan didapatkan gambaran dilatasi gaster, duodenum dan sebagian segmen jejenum proksimal (*triple bubble sign*), tanpa adanya gambaran udara di distalnya maupun pneumoperitoneum (Gunawan, Anandasari and Patriawan, 2021).



Gambar 8.7 : (A) *Triple bubble sign* pada obstruksi total jejenum proksimal dan (B) Atresia jejenum dengan *Apple peel appearance*.

Sumber : (Gunawan, Anandasari, & Patriawan, 2021)

d. Obstruksi Billiaris

Obstruksi billiaris adalah kondisi tidak adanya saluran empedu di luar hati (ekstrahepatik). Saluran empedu ini berfungsi untuk mengeluarkan empedu yang diproduksi di hati menuju ke usus. Penyebab pasti obstruksi biliaris belum diketahui, diperkirakan faktor mutasi genetik berperan. Penyebabnya diduga infeksi virus antara lain retrovirus tipe 3, rotavirus, dan cytomegalovirus (CMV). Pada anak dengan atresia biliaris tipe perinatal umumnya lahir normal dan baru kemudian menjadi kuning (sekitar 2-8 minggu setelah lahir).

Pada pemeriksaan fisik : hati teraba membesar dan mengeras, limpa juga sering teraba membesar. Kadang dapat ditemukan juga kelainan bawaan lainnya; misalnya bunyi dan letak jantung yang abnormal serta jumlah limpa yang lebih dari satu. Pemeriksaan laboratorium ditemukan bilirubin yang tinggi pada urin dan rendah pada feces. USG abdomen hanya dapat mendeteksi pembesaran hati atau saluran empedu bagian pangkal tanpa mendeteksi penyebab, sehingga hanya untuk menyingkirkan penyebab ikterus lain. Scanning (*hepatobiliary scintiscanning*) berguna untuk melihat fungsi saluran empedu, sehingga dapat mendeteksi adanya hambatan pada aliran empedu.

Obstruksi biliaris mutlak memerlukan pembedahan. Secara garis besar ada dua prosedur bedah yaitu 1) Operasi Kasai (*hepatopertoenterostomy procedure*) untuk mengalirkan empedu keluar dari hati, dengan menyambungkan usus halus langsung dari hati untuk menggantikan saluran empedu; 2) Transplantasi hati, hendaknya dilakukan sebelum anak berumur 2 tahun (Handayani, Setiyani and Sa'adab, 2018).

e. Hirschprung

Penyakit hirschprung adalah penyakit multigenetik kompleks yang ditandai dengan tidak adanya ganglion intrinsik sel-sel di pleksus submukosa dan mienterikus dari saluran usus. Segmen aganglionik mulai distal pada sfingter anal internal dan meluas ke proksimal ke panjang usus yang bervariasi. Tingkat kematian dilaporkan 2% hingga 5% meskipun ada kemajuan dalam perawatan diagnostik, bedah,

dan medis. Anak-anak dengan hirschsprung memiliki kualitas hidup yang jauh lebih rendah, dengan dampak negatif pada kesejahteraan sosial dan emosional mereka serta berkurangnya aktivitas fisik. Usia yang lebih tua, kesulitan buang air besar karena gangguan pada sel saraf yang berfungsi mengendalikan pergerakan usus, dan konstipasi memiliki semua telah terlibat dalam peningkatan morbiditas sosial masa kanak-kanak dan kecemasan orang tua dan depresi.

Klasifikasi berdasar segmen yang terkena yaitu :

1. Penyakit hirschsprung segmen pendek : segmen aganglionik terbatas pada rektosigmoid (anus sampai sigmoid) 80% dari kasus
2. Penyakit hirschsprung segmen panjang : 3-10% seluruh kolon aganglionik (total colonic aganglionosis)
3. Penyakit hirschsprung pada sebagian kecil, aganglionosis meluas ke usus halus proksimal
4. Penyakit hirschsprung segmen sangat pendek menunjukkan segmen rektal distal aganglionik 2 cm

Rasio pria-wanita 3:1 hingga 4:1 diamati sebagian besar pada penyakit segmen pendek; bias jenis kelamin berkurang pada penyakit segmen panjang dengan rasio pria-wanita yang dilaporkan 1:2 hingga 2:1. Peningkatan indeks kecurigaan untuk hirschsprung harus dipertahankan untuk anak-anak dengan malformasi terkait. hirschsprung nonsindromik atau terisolasi menyumbang 70% dari anak-anak yang terkena, tetapi sekitar 30% anak-anak yang terkena hirschsprung memiliki kelainan kromosom (12%) dan/atau bawaan (18%). Trisomi 21 (sindrom down) adalah anomali kromosom yang paling sering terjadi. Kelainan bawaan yang terkait mungkin melibatkan malformasi jantung, gastrointestinal, genitourinari, ekstremitas, dan sistem saraf pusat dan saraf perifer. Hirschsprung sindrom dan hirschsprung non sindromik, serta anomali yang umumnya terkait dalam sistem organ lain, telah dikaitkan dengan varian patogen dalam beberapa gen yang bertanggung jawab untuk pengembangan sistem saraf enterik.

Gejala klinis bervariasi menurut usia pada presentasi dan luasnya segmen aganglionik. Neonatus biasanya datang dengan

pengeluaran mekonium yang tertunda (>48 jam), intoleransi makan, distensi abdomen, dan emesis empedu, gejala yang berkaitan dengan obstruksi usus. Perforasi usus pada sekum, kolon ascendens, atau apendiks mungkin merupakan menunjukkan gejala pada hingga 5% neonatus dengan hirschsprung. Anak-anak dengan segmen aganglionosis yang lebih panjang, biasanya muncul sebagai neonatus dengan gejala obstruksi usus; namun, presentasi tertunda lebih dari 6 bulan telah dilaporkan hingga 14%. Di luar periode neonatal, bayi dan anak-anak dapat mengalami konstipasi ringan hingga berat yang berlangsung lama yang refrakter terhadap obat pencahar oral, tergantung pada terapi rektal, dan berhubungan dengan muntah, distensi abdomen, dan kegagalan pertumbuhan. Perjalanan mereka mungkin diperumit oleh obstruksi usus akut, impaksi tinja berulang, dan kehidupan akut - enterokolitis yang mengancam atau kronis. Hirschsprung dengan enterocolitis ditandai dengan diare eksplorisif (sering berdarah), demam, dan distensi abdomen (Ambartsumyan Lusine, Smith and Kapur, 2020).

Penatalaksanaan non bedah yaitu a. Dekompresi (Rectal Tube dan NGT bila muntah); b. Untuk mengurangi distensi abdomen dubur dicolok agar feses dapat keluar; c. Bila terjadi muntah lakukan perawatan muntah agar tidak terjadi aspirasi. Bedah yaitu dilakukan kolostomi (Handayani, Setiyani and Sa'adab, 2018).

8.5.5 Malforasi kongenetal organ reproduksi

Beberapa masalah kesehatan yang muncul karena malformasi kongenital organ reproduksi yaitu :

Kriptorkhismus yaitu kegagalan testis untuk turun keposisinya di dalam skrotum. Organ testis tetap ada, namun terletak diluar skrotum (termasuk testis ektopik). Kriptorkhismus (*undescended testis*) merupakan salah satu kelainan genetalia yang sering terjadi pada kelenjar endokrin laki-laki pada saat lahir. Prevalensi kriptorkhismus adalah 1-3% pada bayi *fullterm* dan 15-30% pada bayi prematur. Anak dengan berat badan lahir rendah (<900 gr) sangat erat hubungannya dengan kriptorkhismus, prevalensinya hampir mendekati 100%.

Penatalaksanaan yaitu bila tidak terjadi penurunan testis spontan pada anak lahir prematur dalam waktu 6 bulan (setelah dikoreksi usia kehamilan), maka dilakukan pembedahan dalam kurun waktu satu tahun kedepan. Rekomendasi saat ini yaitu orkhiopeksi yang terbaik dilakukan sebelum usia anak 12 bulan dan paling lambat pada usia 18 bulan karena pertimbangan potensi fertilitasnya, meskipun 25% anak dengan kriptorkhismus memiliki jumlah sel benih yang lebih rendah.

8.5.6 Malforasi kongenetal saluran kemih

Beberapa masalah kesehatan yang muncul karena malformasi kongenetal saluran kemih yaitu :

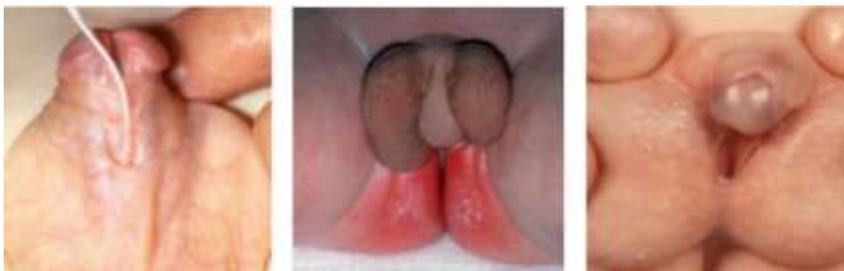
a. Hipospadia

Hipospadia adalah salah satu anomali kongenital urologis yang paling sering, di mana uretra terletak di sisi ventral penis, proksimal dari posisi normal. Lokasi meatus yang ditempatkan secara abnormal ini dapat bervariasi mulai dari kelenjar distal penis hingga perineum. Kondisi ini biasanya dikaitkan dengan adanya korda dan tudung proksimal uretra (Abdurrahman and Hutaean, 2020). Angka meningkat 13 kali lebih sering pada laki-laki yang saudara dan orang tuanya menderita dorsal preputium. Temuan ini menunjukkan bahwa kegagalan penutupan dari alur uretra pada fase embrionik mungkin mendasari kondisi tersebut. Insiden hipospadia terjadi lebih dari 1 kasus pada setiap 250 anak laki-laki, yang masih meningkat secara bertahap setiap tahun. Insiden kasus bervariasi berdasarkan posisi meatus, sebagian besar (50%) terjadi di bagian distal, dan diikuti oleh 30 % di bagian tengah dan 20% di bagian hipospadia (Sigumonrong, et al., 2016).

Gejala hipospadia : testis tidak turun; sering ditemukan hernia inguinalis; lubang penis tidak terdapat di ujung penis tetapi berada di bawah atau di dasar penis; penis melengkung ke bawah; penis tampak seperti berkerudung karena adanya kelainan pada kulit depan penis; anak harus duduk ketika buang air kecil. Klasifikasi hipospadi berdasarkan letak lubang uretra sebagai berikut:

1. Hipospadia glandular bila lubang uretra terletak di dekat ujung penis atau kepala penis;

2. Hipospadia subcoronal bila lubang uretra terdapat di tengah batang penis atau pada pangkal penis;
3. Hipospadia pene escrotal bila dan lubang uretra terletak pada *skrotum* (kantung zakar) atau di bawah skrotum.



Gambar 8.8 : Gambar kiri: uretra tipis yang tidak terlindungi korpus spongiosum dan korpus spongiosum distal yang terbagi 2 pilar. Gambar tengah dan kanan: hipospadia kasus berat (skrotum terbelah dua dan bertemu di penoskrotal/ skrotal bifida) Sumber : (Sigumonrong, et al., 2016)

Penatalaksanaan hipospadia yaitu dengan pembedahan, tujuannya a) Membuat penis yang lurus dengan memperbaiki Chordee; b) Membentuk uretra dan meatusnya yang bermuara pada ujung penis (Uretroplasti); c) Untuk mengembalikan aspek normal dari genitalia eksterna (kosmetik). Bila hipospadia terdapat di pangkal penis, mungkin perlu dilakukan pemeriksaan radiologis untuk memeriksa kelainan bawaan lainnya. Bayi yang menderita hipospadia sebaiknya tidak disunat, karena kulit depan penis dibiarkan agar dapat digunakan pada saat pembedahan nanti (Handayani, Setiyani and Sa'adab, 2018).

b. Fimosis

Fimosis adalah keadaan dimana kulit penis (preputium) melekat pada bagian kepala penis (gland penis) dan mengakibatkan tersumbatnya lubang saluran air seni sehingga bayi atau anak mengalami kesulitan dan kesakitan saat kencing. Penyebab fimosis yaitu adanya penyempitan prepusium sejak lahir, dikarenakan kulit penis (preputium)

melekat pada bagian kepala (*gland*) dan mengakibatkan tersumbatnya saluran air seni.

Gejalanya yaitu ; anak sulit berkemih; sering menangis keras sebelum urine keluar, atau terlihat sembab; kulit kulup (prepusium) terbelit dan menggembung sewaktu anak kencing (*ballooning*); dan kulit preputium yang melekat erat pada gland penis.

Penatalaksanaan neonatus dengan fimosis yaitu :

1. Setiap bayi baru lahir harus diperhatikan apakah bayi telah berkemih setelah lahir atau paling lambat 24 jam setelah lahir.
2. Bayi laki-laki yang akan dimandikan terutama yang mengalami fimosis hendaknya prepusiumnya di dorong kebelakang, kemudian ujungnya dibersihkan dengan kapas DTT.
3. Bila fimosis menyebabkan hambatan aliran air seni, diperlukan tindakan sirkumsisi. Sirkumsisi pada fimosis berfungsi untuk mengangkat prepusium yang menutupi gland penis. Perawatan setelah dilakukan khitan adalah beri salep antibiotik sekitar luka untuk mencegah infeksi. Luka bekas khitan harus dijaga kebersihannya terutama setelah kencing, popok/ celana dalam jangan sampai lembab (Setiyani, Esti, & Saadah, 2018).

8.5.7 Malforasi kongenetal sistem otot dan rangka

Beberapa masalah kesehatan yang muncul karena malformasi kongenital sistem otot dan rangka yaitu;

a. Pes Varus

Pes Varus adalah kelainan yang meliputi fleksi dari pergelangan kaki, inversi dari tungkai, adduksi dari kaki depan, dan rotasi media dari tibia. Talipes berasal dari kata Talus yang berarti ankle (mata kaki) dan pes yang berarti adanya kelainan pada kaki sehingga mengakibatkan penderita berjalan menggunakan mata kakinya, sedangkan Equino berarti seperti kuda, varus adalah bengkok kedalam. Penyebab multifaktor, salah satunya yaitu teori otogenik yang dihubungkan dengan perubahan genetik yaitu adanya hambatan dalam perkembangan pada minggu ke 7-8 masa gestasi.

Penatalaksanaan yang dilakukan untuk memperbaiki pes varus dengan tindakan non bedah adalah dengan metode ponseti yaitu kaki diregangkan dan dipasang cast/gips sepanjang lutut. Setiap minggu, ahli ortopedi melepas cast tersebut lalu meragangkannya ke bentuk yang benar dan dipasang cast kembali. Setelah 3-x pemasangan cast, mata kaki dalam posisi lurus namun tendon achilles akan memendek, sehingga memerlukan pembedahan. Pembedahan dilakukan guna memperbaiki tendon, ligament, dan sendi pada kaki atau engkel. Dilakukan saat pasien berusia 9-12 tahun. Setelah operasi masih tetap dipasang cast sering dengan proses penyembuhan dan juga sepatu atau brace selama beberapa tahun pasca operasi (Setiyani, Esti, & Saadah, 2018).

b. Pes Valgus

Talipes valgus terjadi karena produksi lemak pada kaki anak. Valgus bisa disebabkan oleh penyakit Blount, yakni tulang kering melengkung dan tidak secara tepat masuk dalam sendi lutut. Jika bengkoknya terlihat lebih pada satu kaki saja, penyebabnya bisa karena hambatan pertumbuhan. Biasanya valgus akan normal kembali saat anak usia 8 tahun. Penyebabnya lain, yakni karena lembeknya ligamen sebelah dalam, sehingga ketika anak berdiri, kakinya tidak dapat menunjang tubuh dengan baik.

Talipes valgus memiliki 3 kondisi medis, yakni: 1) Kaki depan tertarik kedalam (*adduction*) sehingga telapak kaki menghadap ke atas (*supination*) 2) Tumit kedalam (*inversion*); 3) Pergelangan kaki atau ankle dalam keadaan bengkok ke dalam (*plantar flexion*). Penatalaksanaannya sama dengan pes varus (Setiyani, Esti, & Saadah, 2018).

c. Polidaktili

Polidaktili dikenal juga sebagai hiperdaktili, adalah kelainan kongenital fisik jari tangan, dimana jumlah jari tangan lebih dari normal. Pada umumnya yang dijumpai adalah terdapatnya jari tambahan pada satu atau kedua tangannya. Tempat penambahan jari berbeda-beda lokasinya, penambahan didekat ibu jari dan ada pula yang terdapat

didekat jari kelingking. Polidaktili bisa diturunkan secara genetik (autosomal dominan). Jika salah satu pasangan suami atau istri memiliki polidaktili, sangat besar kemungkinannya anak akan mengalami hal yang sama. Kelainan genetik pada ayah atau ibu kemungkinan besar juga akan berpengaruh pada polidaktili yang dialami anak. Terkena paparan virus gawat selama kehamilan, seperti toksoplasma, rubella, cytomegalovirus, sipilis, dan herpes (TORCH) juga bisa meningkatkan risiko anak dengan polidaktili.

Penatalaksanaan yang dilakukan yaitu dengan operasi pembedahan dengan melibatkan tulang, ligament, dan tendon di jaringan tangan, untuk membuang kelebihan jari, apalagi bila tambahan jari tidak berkembang dan tidak berfungsi normal.

d. Sindaktili

Sindaktili merupakan kelainan jari yang kondisinya melekat atau dempet, bisa melekat antara 2 jari atau lebih sehingga telapak tangan atau kaki menjadi berbentuk seperti kaki bebek atau angsa (webbed fingers). Penyebabnya karena ada gangguan genetika sejak dalam lahir atau kondisi lainnya di dalam rahim. Kelainan ini yang menyebabkan posisi janin tidak normal, cairan ketuban pecah, atau bahkan obat-obatan tertentu yang dikonsumsi ibu selama hamil. Kelainan ini sebetulnya bisa mengganggu serta menghambat proses tumbuh-kembang anak. Karena jari yang dempet menghambat pertumbuhan jari dari gerakan jari-jari lain di sampingnya. Bila tidak diatasi, dapat mengganggu perkembangan mental anak juga.

Penatalaksanaan yaitu dengan operasi pemisahan untuk memisahkan jari yang melekat satu sama lain. Biasanya, operasi ini dilakukan ketika anak berusia 12-18 bulan. Proses pembedahannya juga tergantung berapa banyak jari yang melekat. Semakin cepat dioperasi, akan semakin baik karena dapat berdampak pada perkembangan motorik halus anak ke depannya. Namun penanganan tentunya akan disesuaikan dengan kondisi keparahan kelainan jari yang terjadi (Setiyani, Esti, & Saadah, 2018).

8.5.8 Kelainan kromosom yang abnormal.

a. Sindrom Down

Sindrom down, disebut juga sebagai sebagai kelainan trysomi 21, merupakan kelainan genetik yang sering terjadi dibandingkan kelainan genetik yang lainnya. Pada kondisi normal, masing-masing kromosom dari nomer 1 sampai 23 berjumlah sepasang, akan tetapi pada sindrom down pada kromosom nomer 21 berjumlah 3 kromosom, kondisi ini akan mengubah proses tumbuh kembang anak baik secara fisik maupun perkembangan otaknya dan membentuk karakteristik khusus yang disebut dengan sindrom down.

Pada bayi baru lahir apabila memiliki kelainan sindrom sown akan tampak bentuk wajah yang khas dan mudah dikenali. Ciri-ciri fisik pada bayi baru lahir dengan sindrom down yaitu : bentuk wajah datar; mata terlihat sipit (miring keatas dan keluar); mulut kecil; leher, lengan dan kaki pendek; celah lebar anatar jari kaki pertama dan kedua; tangan luas dan jari pendek; berat badan dan panjang badan pada saat lahir dibawah rata-rata; dan onus otot lemah dan sendi tidak kuat.

b. Sindrome Turner

Sindrom turner adalah kondisi kelainan genetik akibat kelainan kromosom seks pada wanita karena satu kromosom X hilang sebagian atau hilang seluruhnya atau yang disebut dengan monosomi. Sindrom ini bisa menyebabkan berbagai gangguan medis maupun gangguan dalam perkembangan fisik. Beberapa ciri fisik yang ditemukan pada penderita sindrom turner yaitu : memiliki postur tubuh lebih pendek dari rata-rata; ovarium kurang berkembang, gagal memulai masa puber atau tidak mengalami menstruasi serta infertile, kesulitan belajar suatu hal dan kesulitan beradaptasi sosial.

8.6 Upaya Pencegahan

Tidak semua kelainan bawaan dapat dicegah. Upaya pencegahan dapat dilakukan sejak masa remaja, pranikah dan prakonsepsi, antenatal (masa kehamilan), dan pasca persalinan

atau masa neonatal (bayi usia 0-28 hari). Secara umum, pencegahan tersebut meliputi (Kemenkes RI, 2018):

1. Terpenuhinya kebutuhan vitamin dan mineral (khususnya asam folat dan iodium). Bagi wanita yang berencana untuk hamil, sebaiknya rutin mengkonsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) yang mengandung 400 mikrogram asam folat setiap harinya, maksimal sebulan sebelum kehamilan dan dilanjutkan selama masa kehamilan. Untuk ibu hamil dan menyusui sangat dianjurkan mengkonsumsi 0,4 g/hari atau 400 mg/ hari. Bila kebutuhan asam folat tercukupi, tubuh akan menyimpan sekitar 5-10 mg folat dan hampir setengahnya disimpan di hati (Wulan and Simanjuntak, 2016).
2. Pencegahan atau pembatasan konsumsi substansi berbahaya, khususnya alkohol, rokok/tembakau dan zat adiktif lainnya. Ibu hamil sebaiknya menghindari mengkonsumsi alkohol, rokok, dan obat-obatan terlarang.
3. Pengelolaan diabetes mellitus melalui konseling, pengendalian berat badan, diet dan pemberian insulin bila diperlukan. Diet gizi seimbang, olahraga teratur, dan kontrol gula darah khususnya pada penderita diabetes dapat meningkatkan kesehatan ibu hamil.
4. Pencegahan paparan bagi ibu hamil terhadap zat-zat berbahaya, misalnya logam berat, pestisida, obat-obat tertentu. Untuk mencegah paparan infeksi, sebaiknya ibu hamil menghindari mengunjungi daerah berisiko infeksi virus zika, cacar air, dan Rubella, tidak mengkonsumsi makanan mentah, dan menghindari memelihara hewan yang berisiko seperti kucing (toxoplasma).
5. Peningkatan cakupan vaksinasi, terutama untuk virus rubella untuk anak dan perempuan dewasa (paling lambat tiga bulan sebelum hamil).
6. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan ibu hamil, petugas kesehatan, dan pihak-pihak yang terlibat dalam upaya pencegahan kelainan bawaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman and Hutahean, A.Y.A. 2020. 'The learning curve in hypospadias urethroplasty: Single-surgeon experience', *Bali Medical Journal*, 9(1), pp. 408-412. doi:10.15562/bmj.v9i1.1747.
- Ambartsumyan Lusine, Smith, C. and Kapur, R.P. 2020. 'Diagnosis of Hirschsprung Disease', *Pediatric and Developmental Pathology*, 23(1), pp. 8-22. doi:10.1177/1093526619892351.
- Fabriano, M., Willar, R. & Umboh, A., 2021. Faktor Resiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kelainan Bawaan Pada Neonatus. *e-CliniC*, pp. 192-197.
- Gunawan, L., Anandasari, P.P.Y. and Patriawan, P. 2021. 'Temuan radiologi dalam kelainan kongenital atresia jejunum: serial kasus', *Intisari Sains Medis*, 12(3), pp. 752-756. doi:10.15562/ism.v12i3.1116.
- Handayani, T.E., Setiyani, A. and Sa'adab, N. 2018. *Modul Ajar Asuhan Kebidanan Neonatus, Bayi Dan Balita*.
- Isaacs, A.M. et al. 2018. 'Age-specific global epidemiology of hydrocephalus: Systematic review, metanalysis and global birth surveillance', *PLoS ONE*, 13(10), pp. 1-24. doi:10.1371/journal.pone.0204926.
- Jamil, S. N., Sukma, F. & Hamidah, 2017. *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Pada Neonatus, Bayi, Balita dan Anak Prasekolah*. Pertama penyunt. Jakarta: Fakultas Kedokteran dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jakarta.
- Kemenkes RI. 2018. *InfoDATIN: Kelainan bawaan, Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI*. Jakarta Selatan.
- Maharani, D. Y., Rahman, A. & Iqbal, J., 2021. Bayi Baru Lahir dengan Kelainan Kongenital berupa Meningoensefalokel Parietal: Sebuah Laporan Kasus. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 4(1), pp. 1-7.
- Maryanti, D. 2019. *Monograf Kelainan Bawaan - Dwi Maryanti - Google Books*. Pertama. Yogyakarta: Deep Publish. Available at: https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=H17PDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=pengertian+fimosis+pada+bayi&ots=91NBirsFHu&sig=tNp1Ko1spYe_hvZ4J6L5USlnzPQ&redir_esc=y#v=onepage&q=pengertian+fimosis+pada

bayi&f=false.

- Matthew, F., Wilar, R. and Umboh, A. 2021. 'Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Kelainan Bawaan pada Neonatus', *e-CliniC*, 9(1), pp. 192–197. doi:10.35790/ecl.v9i1.32306.
- Nurhasiyah, S., Sukma, F. and Hamidah.2017. *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Pada Neonatus, Bayi, Balita dan Anak Pra Sekolah, Fakultas Kedokteran dan Kesehatan universitas Muhammadiyah Jakarta*. Available at: [http://elearning.fkkumj.ac.id/pluginfile.php?file=/8663/course/overviewfiles/ASUHAN NEONATUS, BAYI, BALITA DAN ANAK PRA SEKOLAH.pdf&forcedownload=1](http://elearning.fkkumj.ac.id/pluginfile.php?file=/8663/course/overviewfiles/ASUHAN_NEONATUS,_BAYI,_BALITA_DAN_ANAK_PRA_SEKOLAH.pdf&forcedownload=1).
- Setiyani, A., Esti, T. H. & Saadah, N., 2018. *Modul Ajar asuhan Kebidanan Neonatus, Bayi dan Balita*. Kedua penyunt. Surabaya: Poltekkes Kemenkes surabaya.
- Sigumonrong, Y. et al., 2016. *Panduan Penatalaksanaan (Guidelines) Urologi Anak (Pediatric Urology) di Indonesia*. Kedua penyunt. Surabaya: Ikatan ahli Urologi Indonesia.
- Sikumbang, K.M. and Lahdimawan, A. 2021. 'Penggunaan Remifentanil pada Pasien Pediatrik dengan Meningokel yang Dilakukan Tindakan Eksisi Meningokel', *Jurnal Neuroanestesi Indonesia*, 10(2021), pp. 40–46.
- Wulan, A.J. and Simanjuntak, D.L. 2016. 'Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Neural Tube Defect', *Majority*, 5(3), pp. 55–61. Available at: <http://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/1037/831>.

BAB 9

NEONATUS RESIKO TINGGI

Oleh Cahyaning Setyo Hutomo

9.1 Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR)

a) Pengertian

Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) merupakan kondisi dimana berat bayi ketika dilahirkan kurang dari 2500 gram, yang dinilai tanpa memadamang masa gestasi bayi. BBLR dapat terjadi karena kelahiran sebelum usia gestasi 37 minggu (prematuur) atau berat lahir bayi tidak sesuai dengan masa gestasi (Kecil Masa Kehamilan atau KMK).

b) Faktor resiko

Faktor resiko BBLR terdiri dari :

i) Faktor ibu

- Kehamilan yang terjadi pada usia resiko tinggi (<20 tahun atau >35 tahun)
- Jarak antar kehamilan yang terlalu dekat atau terlalu pendek
- Riwayat kehamilan BBLR sebelumnya
- Ibu dengan gaya hidup buruk, seperti merokok, minum minuman beralkohol
- Ibu dengan status gizi kurang dan atau status gizi buruk
- Adanya penyakit atau komplikasi kehamilan seperti anemia berat, preklampsi berat/eklampsi, infeksi, malaria, HIV/AIDS
- Paparan zat berbahaya, missal pestisida, polusi udara, dan lain sebagainya

ii) Faktor janin

- Adanya infeksi
- Adanya Kelainan kongenital
- Adaya kehamilan ganda

- iii) Faktor plasenta
 - Terjadinya pelepasan plasenta sebelum waktunya
 - Terdapat tumor
 - Terjadi sindrom tranfusi bayi kembar pada kehamilan ganda
- c) Klasifikasi
Klasifikasi BBLR di bedakan menjadi dua, yaitu :
 - i) Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) dengan berat lahir bayi berada pada angka 1500-2499 gram.
 - ii) Berat Bayi Lahir Sangat Rendah (BBLSR) dengan berat lahir bayi berada pada angka 1000-1500 gram.
 - iii) Berat Bayi Lahir Ekstrim Rendah (BBLER) dengan berat lahir bayi kurang dari 1000 gram.
- d) Manifestasi klinik
 - i) Berat badan < 2500 gram
 - ii) Panjang badan < 46 cm
 - iii) Lingkar kepala <33 cm
 - iv) Lingkar dada <30 cm
 - v) Kepala bayi terlihat lebih besar
 - vi) Kulit dan jaringan lemak subkutan tipis dengan verniks kaseosa yang sedikit atau tidak ada
 - vii) Tulang rawan pada daun telinga belum terbentuk atau tumbuh sempurna
 - viii) Tumit terlihat mengkilat dengan telapak kaki yang halus
 - ix) Tonus otot lemah atau hipotonik
 - x) Fungsi syaraf yang masih belum matang yang terlihat dari pemeriksaan reflek primitif bayi yang masih lemah atau tidak efektif
 - xi) Organ genital belum terbentuk sempurna, laki-laki terlihat pigmentasi dan rouge pada skrotum kurang, sedang pada perempuan terlihat klitoris masih menonjol dan labia mayor belum menutup labia minor.
- e) Komplikasi
Bayi BBLR memiliki resiko untuk mengalami komplikasi sebagai berikut :
 - i) Hipotermia akibat adanya ketidakstabilan suhu
 - ii) Gangguan imunologis
 - iii) Infeksi

- iv) Apneu
 - v) Perdarahan intraventrikuler
 - vi) Sindrom gangguan pernapasan idiopatik
 - vii) Sindrom aspirasi mekonium
 - viii) Kelainan neurologis
 - ix) Belum matangnya fungsi organ tubuh yang menyebabkan terjadinya komplikasi tertentu, seperti ikterus (hiperbilirubinemia), ketidakseimbangan elektrolit dan lainnya
- f) Penatalaksanaan
- Penatalaksanaan untuk mencegah terjadinya komplikasi pada BBLR adalah :
- i) Mempertahankan suhu dengan Perawatan Metode Kangguru (PMK)
 - ii) Pencegahan infeksi
 - iii) Pengawasan pernapasan
 - iv) Pemberian gizi yang adekuat (ASI)

9.2 Asfiksia Neonatorum

- a) Pengertian
- Asfiksia neonatorum adalah ketidakmampuan untuk bernapas oleh bayi segera setelah lahir. Hal ini dapat menyebabkan penurunan kadar oksigen dan peningkatan karbondioksida yang selanjutnya dapat memberikan dampak buruk, seperti kerusakan atau kematian otak sampai terjadinya kematian pada bayi.
- b) Faktor resiko
- Faktor resiko terjadinya asfiksia neonatorum adalah:
- i) Faktor ibu
 - Kehamilan yang terjadi pada usia resiko tinggi (<20 tahun atau >35 tahun)
 - Komplikasi kehamilan seperti anemia, pre eklamsi, eklamsi, perdarahan dan lain-lain.
 - Adanya penyakit dan atau infeksi saat hamil seperti HIV/AIDS, malaria, sifilis dan lain sebagainya
 - Penyakit jantung

- Persalinan dengan komplikasi dan atau adanya infeksi, misalnya terjadi Ketuban Pecah Dini (KPD), persalinan macet atau lama, persalinan presentasi bokong, adanya gangguan kontraksi uterus.
 - Kehamilan kurang bulan atau lebih bulan
 - Pemakaian obat anastesi saat persalinan
- ii) Faktor bayi
- Kelainan kongenital
 - Kehamilan ganda
 - Kompresi janin pada tali pusat saat proses persalinan
 - BBLR
- iii) Faktor plasenta dan tali pusat
- Insufisiensi plasenta
 - Solusio plasenta
 - Prolaps tali pusat
 - Lilitan atau simpul tali pusat
 - Tali pusat pendek
- c) Klasifikasi
- Asfiksia neonatorum dapat dibedakan menjadi :
- i) Asfiksia ringan (*virgorous baby*), yaitu bayi lahir dengan *apghar score* 7-10, dianggap sebagai bayi normal dan sehat.
 - ii) Asfiksia sedang (*mild-moderate asphyxia*), yaitu bayi lahir dengan *apghar score* 4-6.
 - iii) Asfiksia berat, yaitu bayi dengan *apghar score* 0-3.
- d) Komplikasi
- Asfiksia neonatorum yang tidak segera tertangani akan beresiko menimbulkan beberapa komplikasi sebagai berikut :
- i) Gangguan fungsi pada banyak organ
 - ii) Hipoksia iskemik ensefalopati, edema serebri, kecacatan, *cerebral palsy*.
 - iii) Hipertensi pulmonal, perdarahan paru, edema paru
 - iv) Kerusakan otak yang menyebabkan keterlambatan pertumbuhan dan perkembangan, dan berefek pada kualitas hidup bayi di masa mendatang
- e) Penatalaksanaan
- i) Pengawasan suhu

- Mencegah kehilangan panas dari proses konduksi, konveksi, evaporasi dan radiasi
- Melakukan Inisiasi Menyusu Dini. Segera pada bayi dengan asfiksia ringan. Setelah dilakukan penanganan awal pada bayi dengan asfiksia sedang.
- Rawat gabung, pemberian ASI Eksklusif dan pencegahan infeksi
- Memandikan setelah 6 jam pasca kelahiran

ii) Pembebasan jalan napas

Membersihkan lendir dan cairan ketuban dari mulut dan hidung bayi menggunakan karet penghisap lendir, delee suction secara manual ataupun dibantu dengan alat elektrik (*suction pump*)

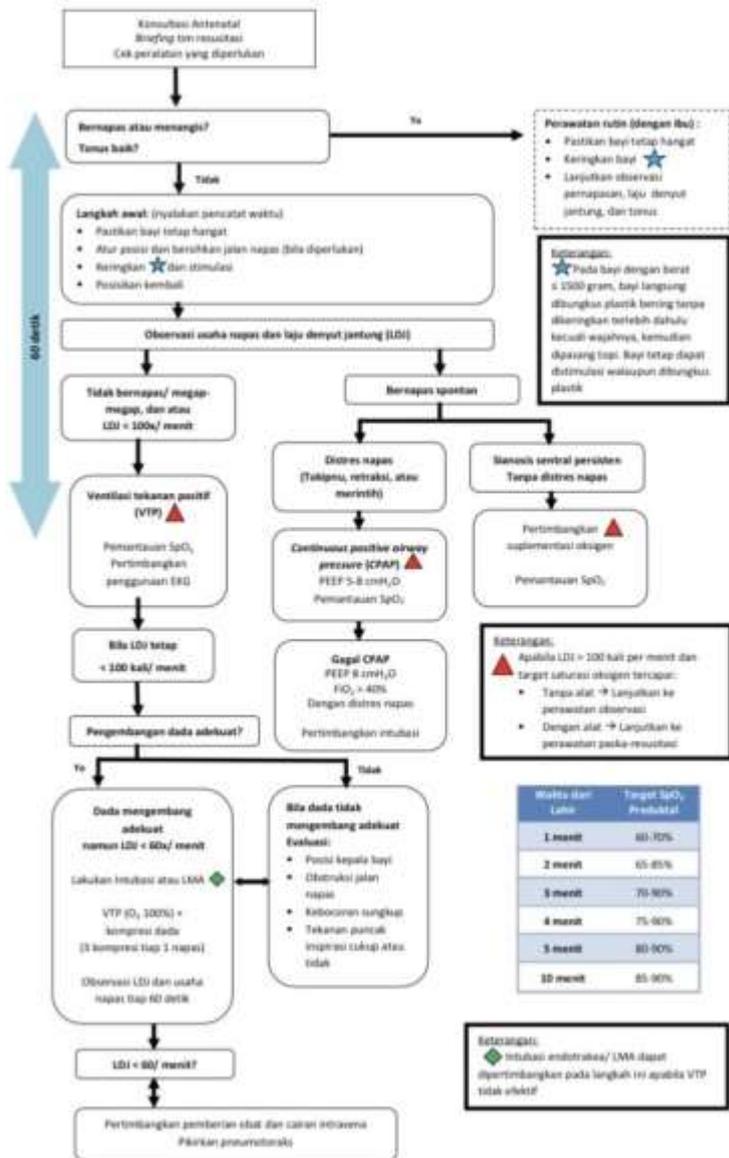
iii) Rangsangan pernapasan

Rangsangan untuk menimbulkan pernapasan dilakukan bila perlu, yaitu dengan memberikan bantuan oksigenasi secara langsung ke dalam mukosa hidung menggunakan nasal kanul.

iv) Rangsangan taktil

Memberikan rangsangan taktil bisa dilakukan dengan menggosok-nggosokan secara lembut pada badan dan punggung bayi. Dilarang untuk memukul bagian tertentu dari tubuh bayi.

v) Alur penanganan asfiksia



PADA SETIAP LANGKAH TANYAKAN: APAKAH ANDA MEMBUTUHKAN BANTUAN?

Gambar 9.1 : Bagan Alur Penanganan Asfiksia (Kepmenkes, 2019)

9.3 Sindrom Gangguan Pernapasan

a) Pengertian

Sindrom gangguan pernapasan atau *Respiratory Distress Syndrome* (RDS) merupakan kondisi dimana neonatus mengalami disfungsi pernapasan, yang berhubungan dengan adanya keterlambatan perkembangan kematangan paru-paru. Neonatus dengan sindrom ini dapat terlihat dan terdengar merintih saat ekspirasi (*grunting*), retraksi intercostal epigastrium saat inspirasi, sianosis, dispnea atau hiperapnea (frekuensi napas >60 kali permenit).

b) Faktor resiko

- i) Prematur (erat kaitannya dengan masa gestasi bayi)
- ii) Penyakit Membran Hialin (PMH) yang terjadi karena kurangnya surfaktan paru
- iii) Membran alveolus kapiler yang berubah dan ventilasi perfusi yang tidak seimbang

c) Komplikasi

- i) Hipoksia, apabila tidak tertangani akan menyebabkan gangguan organ vital tubuh
- ii) Asidosis metabolik, seperti hipotermi, hipoglikemi
- iii) Masalah hematologik, seperti polisitemia, anemia

d) Penatalaksanaan

Neonatus dengan sindrom gangguan pernapasan perlu untuk dilakukan perawatan sebagai berikut :

- i) Perawatan di lakukan di lingkungan yang terjaga suhu (hangat) dan udaranya (kelembaban).
- ii) Oksigenasi sesuai kebutuhan yang diikuti oleh pemeriksaan analisa gas darah.
- iii) Pemenuhan cairan dan elektrolit agar neonatus tidak mengalami dehidrasi dan dapat mempertahankan homeostatis tubuh.
- iv) Pencegahan infeksi sekunder yang dapat dilakukan dengan pemberian antibiotik.
- v) Memberikan surfaktan eksogen agar dinding alveolus stabil dan permukaan paru-paru berkurang tekanannya.
- vi) Pemenuhan gizi yang adekuat (ASI Eksklusif).

9.4 Ikterus Neonatorum

a) Pengertian

Ikterus neonatorum adalah kondisi yang terjadi pada neonatus dengan gambaran klinis berupa munculnya warna kuning pada kulit, mukosa, sklera dan atau jaringan lain karena tingginya kadar bilirubin dalam darah. Kondisi ini berhubungan dengan kelainan atau penyakit pada hati.

b) Faktor resiko

Faktor resiko terjadinya ikterus neonatorum adalah sebagai berikut :

i) Faktor maternal

- Komplikasi saat hamil contohnya diabetes melitus, inkompabilitas darah ABO, rhesus
- Hemolisis
- Penggunaan infus yang diberi oksitosin saat persalinan dilakukan
- Pemberian ASI yang tidak adekuat
- Hereditas suatu ras

ii) Faktor perinatal

- Adanya trauma lahir
- Infeksi

iii) Faktor neonatus

- Asfiksia
- Asidosis
- Infeksi
- BBLR
- Kelainan genetik
- Prematur
- Polisitemia
- Hipoalbuminemia
- Hipoglikemi

c) Klasifikasi

Ikterus neonatorum dapat dibedakan menjadi :

i) Ikterus fisiologis

Ikterus fisiologis adalah ikterus yang secara normal dapat ditemukan muncul pada neonatus mulai usia >24 jam atau hari kedua atau hari ketiga. Pada hari kelima sampai hari

keenam gambaran klinis akan terlihat makin jelas, namun kondisi ini akan menghilang sampai hari kesepuluh.

ii) Ikterus patologis

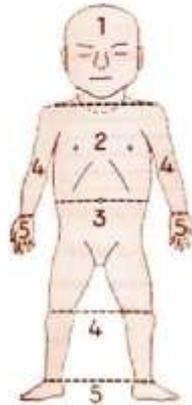
Ikterus yang terjadi karena ada suatu kondisi patologis pada neonatus, yaitu:

- Muncul pada 24 jam pertama pasca kelahiran
- Dari pemeriksaan darah ditemukan peningkatan kadar bilirubin ≥ 5 mg/dL dalam 24 jam pertama pasaca kelahiran.
- Hasil pemeriksaan kadar bilirubin >10 mg/dL pada bayi prematur dan 12,5 mg/dL pada bayi matur
- Adanya proses hemolisis yang terjadi bersamaan dengan ikterus
- Ikterus yang menetap setelah neonatus berusia 10 hari

d) Penilaian ikterus

i) Visual

Penilaian ikterus secara visual dilakukan di ruangan dengan pencahayaan yang cukup, dengan menekan lembut kulit bayi untuk mengetahui warna di daerah bawah kulit dan jaringan subkutan, kemudian menentukan derajat keparahan dengan menggunakan metode kremer.



Gambar 9.2 : Penilaian Visual Ikterus Metode Kremer

Tabel 9.1 : Derajat Keparahan Ikterus dengan Metode Kremer

Luas Area Ikterus	Kadar Bilirubin	Derajat Ikterus
Kepala sampai leher	5 mg/dL	I
Kepala, leher, dada sampai umbilicus	9 mg/dL	II
Kepala, leher, dada, perut, sampai lutut	11 mg/dL	III
Kepala, leher, badan, sampai pergelangan tangan di kedua ekstremitas	12 mg/dL	IV
Seluruh tubuh	16 mg/dL	V

- ii) Penilaian penunjang lain
 - Bilirubin serum
 - Bilirubin transkutan
 - Bilirubin bebas dan CO

e) Komplikasi

Apabila ikterus tidak ditangani maka akan menyebabkan terjadinya kern ikterus. Kern ikterus merupakan kondisi dimana terdapat gejala sisa yang kronis atau permanen yang terjadi karena toksisitas bilirubin.

f) Penatalaksanaan

Penanganan ikterus neonatorum dilakukan sesuai dengan tingkat keparahan ikterus. Penanganan tersebut secara berurutan adalah sebagai berikut :

- i) Meningkatkan metabolisme sehingga mempercepat pengeluaran bilirubin yang dilakukan dengan pemberian ASI yang adekuat, selain itu dapat diberikan fenobarbital bila perlu.
- ii) Fototerapi yang dapat memberikan dampak dekomposisi bilirubin agar menjadi mudah larut, sehingga lebih mudah untuk dieksresikan.

- iii) Transfusi tukar yaitu dengan melakukan pertukaran darah bayi dengan darah yang berasal dari donor secara berulang dalam waktu yang singkat. Transfusi tukar dilakukan apabila kadar bilirubin mencapai angka 25 mg/dL.

9.5 Sepsis Neonatorum

a) Pengertian

Sepsis neonatorum adalah sindrom yang terjadi pada neonatus yang merupakan respon terhadap inflamasi sistemik karena adanya indeksi bakteri, virus, jamur ataupun parasite. Kondisi ini dikenal dengan sebutan *Systemic Inflammatory Respon Syndrome* (SIRS)

b) Faktor resiko

i) Faktor ibu

- Persalinan kurang bulan atau prematur
- Ketuban Pecah Dini (KPD) >18 jam sampai 24 jam yang meningkatkan resiko terjadinya infeksi persalinan
- Demam tinggi ($\geq 38,4^{\circ}\text{C}$) saat persalinan
- Infeksi saluran kencing

ii) Faktor bayi

- Asfiksia
- BBLR
- Bayi prematur
- Kelainan bawaan

c) Tanda gejala

Neonatus yang mengalami sepsis menunjukkan tanda gejala sebagai berikut :

- i) Suhu tubuh menurun atau meningkat
- ii) Malas menyusu
- iii) Detak jantung cepat atau lambat
- iv) Kulit kebiruan
- v) Kejang
- vi) Hipoglikemi
- vii) Tonus otot lemah

- d) Komplikasi
Komplikasi yang bisa muncul dari sepsis neonatorum adalah :
 - i) Meningitis, sampai terjadi hidrosefalus
 - ii) Syok septik
 - iii) *Acute respiratory distress syndrome* (ARDS)
 - iv) Gangguan kerja organ tubuh
- e) Penatalaksanaan
 - i) Perawatan dalam lingkungan yang terjaga kebersihannya, dengan suhu hangat dan tidak lembab
 - ii) Pemenuhan gizi yang adekuat dengan memberikan ASI
 - iii) Temukan penyebab infeksi dan berikan pengobatan yang sesuai
 - iv) Pengawasan tanda-tanda vital dan tanda bahaya

9.6 Kejang Neonatorum

- a) Pengertian
Kejang neonatorum merupakan kondisi dimana terjadinya depolarisasi berlebihan sel-sel neuron otak pada neonatus. Kondisi ini dapat mengakibatkan adanya perubahan fungsi neuron, yang mempengaruhi fungsi motorik dan otonom secara paroksismal, disertai atau tanpa disertai gangguan kesadaran. Kejang neonatorum ini merupakan tanda gejala akan adanya suatu penyakit atau kondisi patologis pada neonatus.
- b) Etiologi
Kejang neonatorum dapat terjadi karena adanya :
 - i) Gangguan metabolik
 - ii) Perdarahan intracranial
 - iii) Infeksi
 - iv) Riwayat kehamilan dan persalinan dengan kondisi patologis atau komplikasi
 - v) Ensefalopati bilirubin
 - vi) Gangguan elektrolit
- c) Klasifikasi
 - i) *Subtle*
 - *Oral-buccal-lingual movements* (*mouthing*, mengunyah, menghisap, tersenyum)

- Gerak bola mata (*eye deviation*, membuja mata, menatap, berkedip)
 - *Stereotypic pedaling, swimming, stepping*
 - Gangguan otonom (perubahan tekanan darah, denyut jantung, pucat, hipersalivasi, apnea)
- ii) Klonik
- *Rhythmic, slow jerking*, kadang sulit dibedakan dengan *jitteriness*
 - Fokal, multifokal, umum (jarang)
 - Fokal : wajah, ekstremitas satu sisi, leher dan tubuh di satu sisi
 - Multifokal: melibatkan beberapa bagian tubuh
- iii) Tonik
- *Sustained posturing* tungkai dan atau batang tubuh atau mata, sering disertai apnea, muka kemerahan atau sianosis
 - Posisi asimetri dari tubuh dan leher
 - Fokal (jarang) atau umum
- iv) Mioklonik
- Rapid, isolated jerks
 - Ekstremitas dan tubuh
 - Umum, multifokal atau fokal
- d) Penatalaksanaan
- i) Pertahankan ventilasi dan perfusi secara adekuat.
 - ii) Ketika kejang hentikan pemberian minum dan observasi durasi dan frekuensi kejang
 - iii) Lakukan perawatan dan pengawasan di ruang yang bersih, dengan suhu hangat dan tidak lembab
 - iv) Oksigenasi yang adekuat
 - v) Pemasangan akses vena via umbilical atau lokasi lainnya
 - vi) Atasi kejang dengan obat anti kejang
- i) Temukan dan obati penyebab kejang, dan diberikan antikonvulsan apabila perlu.

9.7 Tetanus Neonatorum

a) Pengertian

Tetanus neonatorum merupakan kondisi dimana neonatus terkena penyakit infeksi dari eksotoksin yang dihasilkan oleh kuman *Clostridium Tetani* yang menyerang system syaraf pusat, terjadi pada bayi dengan usia 2 dan 38 hari setelah dilahirkan. Kuman *Clostridium Tetani* dapat masuk ke dalam tubuh bayi baru lahir melalui pertolongan persalinan yang tidak steril dan tidak terjaga kebersihannya, terutama saat melakukan pemotongan dan perawatan tali pusat. Masa inkubasi kuman ini adalah 3-14 hari dengan gejala yang muncul setelah 1-2 minggu terinfeksi. Pada periode onset terjadi spasme sebagai gejala pertama. Periode onset adalah selang waktu dari munculnya gejala pertama sampai terjadi spasme pertama. Periode onset yang singkat (<48 jam) menandakan beratnya penyakit.

b) Tanda dan gejala

- i) Trias klinik : rigiditas, spasme otot dan terjadi disfungsi otonomik
- ii) Gejala awal ditemui adanya kekakuan otot pada jalur neuroral pendek, seperti trismus, kaku leher, nyeri punggung, kesulitan membuka mulut.
- iii) Terjadi disfagia, yaitu spasme otot masseter (trismus), spasme otot-otot wajah (risus sardonicus), hingga meluas ke otot-otot untuk menelan.
- iv) Opistotonus dan gangguan respirasi yang karena menurunnya kelenturan dinding dada (yang disebabkan karena rigiditas tubuh)

c) Komplikasi

Pada tetanus neonatorum sering ditemukan komplikasi sebagai berikut :

- i) Kekakuan otot-otot pernapasan
- ii) Kejang pada laring selama 30-60 detik (*laryngospam*)
- iii) Fraktur kompresi atau subluksasi vertebra
- iv) Akumulasi sekresi berupa pneumonia
- v) Gagal ginjal

- vi) Sindrom atau kumpulan gejala yang disebabkan karena kerusakan atau kematian jaringan otot rangka (*rhabdomyolysis*)
- d) Penatalaksanaan
 - ii) Perawatan di ruang isolasi, dengan minim cahaya dan rangsangan suara.
 - iii) Lakukan perawatan luka dengan benar, apabila ditemukan adanya luka.
 - iv) Pemenuhan gizi yang adekuat, menyesuaikan kemampuan neonatus.
 - v) Oksigenasi sesuai kemampuan organ pernapasan neonatus.
 - vi) Mempertahankan keseimbangan cairan dan elektrolit tubuh.
 - vii) Pengobatan berupa pemberian antibiotika, antitoksin dan tetanus toksoid.

9.8 Hipotermi dan Hipertermi

a) Pengertian

Hipotermi adalah kondisi dimana terjadi penurunan suhu tubuh dibawah rentang normal, sedangkan hipertermi adalah kondisi dimana terjadi peningkatan suhu tubuh diatas rentang normal. Kondisi ini merupakan bentuk gangguan pada termoregulasi neonatus karena ketidakmampuan untuk mempertahankan suhu tubuh yang normal, terutama pada bayi prematur atau bayi BBLR. Rentang suhu normal bayi adalah pada angka 36,5 -37,5 °C.

b) Etiologi

Hipotermi dapat terjadi karena kehilangan panas dengan konduksi, konveksi, radiasi dan evaporasi, serta terdapat kegagalan sistem endokrin atau kemungkinan terjadinya infeksi. Sedangkan hipertermi dapat terjadi karena lingkungan dengan suhu tinggi, mengalami dehidrasi dan kemungkinan terjadinya infeksi.

c) Tanda dan gejala

Tanda dan gejala hipotermi adalah :

- i) Ekstremitas terasa dingin, bisa sampai ke seluruh tubuh
- ii) Lemas dan merintih
- iii) Malas menyusu
- iv) Letargis

Sedangkan tanda dan gejala hipertermi adalah :

- i) Kulit kering
- ii) Rewel
- iii) Turgor kulit menurun
- iv) Berat badan menurun
- v) Pengeluaran urine berkurang

d) Komplikasi

Komplikasi yang terjadi apabila hipotermi tidak segera ditangani adalah :

- i) Terjadi gangguan sistem saraf pusat
- ii) Gangguan kardiovaskular

Pada hipertermi yang tidak tertangani akan terjadi :

- i) Dapat terjadi koma
- ii) Kematian mendadak

e) Penatalaksanaan

Penatalaksanaan hipotermi dapat dilakukan :

- i) Inisiasi Menyusu Dini (IMD).
- ii) Perawatan Metode Kanguru (PMK).
- iii) Menjaga suhu tubuh bayi agar tetap normal dengan melakukan perawatan di lingkungan yang bersih dengan suhu dan kelembaban yang terjaga.
- iv) Melakukan rawat gabung dan pemberian ASI .
- v) Jangan memandikan bayi sebelum 6 jam pasca kelahiran.
- vi) Observasi suhu secara berkala.
- vii) Jika perlu dilakukan perawatan dalam inkubator.
- viii) Apabila terjadi infeksi, lakukan penanganan infeksi.

Penatalaksanaan hipertermi adalah sebagai berikut :

- i) Pastikan tidak ada paparan panas yang berlebihan, menjaga suhu tubuh bayi agar tetap normal dengan

melakukan perawatan di lingkungan yang bersih dengan suhu dan kelembaban yang terjaga.

- ii) Pemenuhan gizi dengan pemberian ASI.
- iii) Jika perlu melepas sebagian atau seluruh pakaian bayi dan memberikan kompres.
- iv) Observasi suhu secara berkala.
- v) Apabila terjadi infeksi, lakukan penanganan infeksi.

9.9 Hipoglikemia

a) Pengertian

Hipoglikemi adalah kondisi dimana kadar glukosa serum neonatus secara signifikan lebih rendah dari normal. Kadar glukosa serum normal bayi adalah 45 - 47 mg/dL.

b) Etiologi

- i) Diabetes Melitus(DM) saat kehamilan.
- ii) Persalinan kurang bulan atau lebih bulan.
- iii) Persalinan dengan komplikasi atau kondisi patologis seperti infeksi, asfiksia.
- iv) Bayi makrosomia, baik karena DM saat kehamilan atau Besar Masa Kehamilan (BMK).
- v) Bayi Kecil Masa Kehamilan (KMK).

c) Tanda dan gejala

- i) Gangguan neurologis, seperti letargi atau sampai terjadi koma
- ii) Apnea, takipnea
- iii) Takikardi
- iv) Lemas
- v) Muntah
- vi) Malas menyusu
- vii) Hipotermi
- viii) Rewel
- ix) Sianosis
- x) Kejang

d) Komplikasi

- i) Kerusakan otak permanen
- ii) Gangguan neuropsikologis
- iii) Kematian

- e) Penatalaksanaan
 - i) Pemeriksaan gula darah rutin.
 - ii) Pemenuhan nutrisi dengan memberikan ASI.
 - iii) Pertahankan suhu tubuh bayi agar tetap normal dengan melakukan perawatan di lingkungan yang bersih dengan suhu dan kelembababan yang terjaga.
 - iv) Pemberian glukosa sesuai kondisi bayi, dapat dilakukan intravena melalui infus glukosa atau bolus glukosa.

DAFTAR PUSTAKA

- Auliasari, N.A., Etika R., & Lestari, P. 2019. Faktor Risiko Kejadian Ikterus Neonatorum. *Pedimaternatal Nursing Journal*. 5(2). Hal : 183-188.
- Gomella, T.L., Cunningham, M.D., Eyal, F.G., & Tuttle, D. 2013. *Neonatology Managemen, Procedures, On-Cell Problems, Diseases, and Drugs*. Seventh Ed. New York: MC Graw Hill Education Lange.
- Handryastuti, S. 2007. Kejang pada Neonatus Permasalahan dalam Diagnosis dan Tata laksana. *Sari Pediatri*. 9(2). Hal : 112-120.
- Hasnidar, Sulfiati, Putri, N.R., Tahir, A., ... , Argaheni, N.B., Astuti, E.D., & Megasari, A.L. 2021. *Asuhan Kebidanan Neonatus, Bayi dan Balita*. Medan : Get Press.
- Hidayat, A.A.A. 2008. *Pengantar Ilmu Keperawatan Anak 1*. Jakarta : Salemba Medika.
- Kementerian Kesehatan RI. 2012. Eliminasi Tetanus Maternal & Neonatal. 08 September 2022. <https://pusdatin.kemkes.go.id/article/view/13010200031/eliminasi-tetanus-maternal-dan-neonatal.html>
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/Menkes/214/2019 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Asfiksia. 16 April 2019. Jakarta.
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/Menkes/240/2019 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Hiperbilirubinemia. 26 April 2019. Jakarta.
- Kosim, S.K. 2014. *Buku Ajar Neonatologi*. Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indonesia.
- Manuaba, I.B.G. 1998. *Ilmu Penyakit, Kandungan dan Keluarga Bencana untuk Pendidikan Bidan*. Jakarta : EGC.
- Marmi & Rahardjo, K. 2014. *Asuhan Neonatus, Bayi, Balita dan Anak Prasekolah*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Mubarak, I., Indrawati L., & Susanto J. 2015. *Buku 1 Ajar Ilmu Keperawatan Dasar*. Jakarta : Salemba Medika.
- Ngastiyah. 2005. *Perawatan Anak Sakit Edisi 2*. Jakarta EGC.

- Ntenda, P.A.M. 2019. Association Of Low Birth Weight With Undernutrition In Preschool-Aged Children In Malawi. *Nutrition Journal*. 18(1), Hal : 51-66.
- Patwardhan, G., Ankit, S., Nitin, R., Sandeep, K., Sanjay, P., & Anand, P. 2018. Factors Associated With Time To Full Feeds In Preterm Very Low Birth Weight Infants. *Journal of Tropical Pediatrics*. 64(6). Hal : 495-500.
- Pusponegoro, T.S. 2000. Sepsis pada Neonatorum (Sepsis Neonatal). *Sari Pediatri*. 2(2). Hal : 96-102.
- Sari, I. K., Tjekyan, R. S. & Zulkarnain, M. 2018. Faktor Resiko Dan Angka Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Di RSUP DR. Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2014. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*. 9(1). Hal : 41-52.
- Sofian, A. 2011. *Rustam Mochtar Sinopsis Obstetri: Obstetri Fisiologi, Obstetri Patologi Edisi 3*. Jakarta : EGC.
- Surasmi, A., Handayani, S., & Kusuma, H.N. 2002. *Perawatan Bayi Resiko Tinggi*. Jakarta : EGC.

BAB 10

IMUNISASI PADA NEONATUS, BAYI DAN ANAK BALITA

Oleh Diana Noor Fatmawati

10.1 Pendahuluan

Pandemi covid 19 menjadi permasalahan dalam pelaksanaan imunisasi di Indonesia, hal ini disebabkan karena terbatasnya akses masyarakat untuk mendapatkan layanan di fasilitas kesehatan. Selama pandemi pemerintah juga membatasi kegiatan Posyandu yang biasanya rutin dilaksanakan, bahkan ada juga daerah yang menghentikan kegiatan tersebut karena tingginya jumlah penderita dan angka kematian karena covid 19. Kondisi tersebut menyebabkan cakupan imunisasi menurun secara signifikan dilihat dari data cakupan imunisasi dasar lengkap tiga tahun terakhir mengalami penurunan yang begitu tajam. Pada tahun 2019 capaian imunisasi 93,7% sedangkan pada tahun 2020 dan 2021 turun menjadi 84,2%. Penurunan cakupan juga terjadi pada capaian imunisasi lanjutan campak-rubela baduta dimana ada tahun 2019 capaiannya 72,7%, menurun pada tahun 2020 menjadi 65,3% dan tahun 2021 menurun lagi menjadi 58,5% (Kemenkes RI, 2022). Dengan semakin turunnya cakupan imunisasi menyebabkan semakin banyaknya jumlah anak yang tidak mendapat imunisasi rutin lengkap sesuai usia. Akibat yang muncul adalah kejadian Luar Biasa (KLB) campak, rubela dan difteri di beberapa daerah yang seharusnya dapat dicegah dengan imunisasi. Seorang anak mendapatkan imunisasi rutin lengkap jika sudah diberikan imunisasi 1 dosis HB0, 1 dosis BCG, OPV4 dosis, DPT-HB-Hib 4 dosis, 1 dosis IPV, campak dan rubela sebanyak 2 dosis (Kemenkes RI, 2022). Imunisasi dasar lengkap di 488 Kabupaten/Kota sudah ditetapkan target pencapaian yaitu 90% pada anak usia 12 sampai 23 bulan serta 80% bayi usia 0 sampai 11 bulan (Kemenkes RI, 2022). Sebagai upaya pencapaian target, maka pemerintah menyusun strategi nasional melalui penguatan imunisasi rutin dan

pemberian imunisasi tambahan bagi bayi dan balita yang dilakukan secara kolaboratif dan terintegrasi sehingga bisa mengurangi kesenjangan cakupan.

10.2 Imunisasi

Imunisasi artinya suatu usaha untuk meningkatkan kekebalan anak dengan memberikan vaksin untuk mencegah penularan penyakit tertentu sehingga efektif dalam penurunan angka kesakitan dan kematian bayi maupun balita (Kemenkes RI, 2017). Vaksin adalah zat yang pembentuk kekebalan tubuh terhadap infeksi beberapa penyakit menular. Vaksin berisi antigen berupa mikroorganisme yang dilemahkan/dimatikan yang dapat menimbulkan kekebalan aktif pada penyakit tertentu. Penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi adalah hepatitis, rubela, campak, pertusis, difteri, polio, tetanus, pneumonia, meningitis, HPV, diare, tuberkulosis, Dll. Penyakit ini menyebabkan kesakitan dan kecacatan bahkan kematian untuk anak yang tidak mendapatkan imunisasi rutin lengkap. Namun jika anak sudah mendapatkan imunisasi rutin lengkap maka bila terpajan penyakit akan mengalami sakit ringan bahkan tidak sakit karena sudah mendapat kekebalan.

Jenis imunisasi berdasarkan penyelenggaraan terbagi menjadi dua yaitu imunisasi pilihan dan program. Imunisasi program terbagi menjadi tiga jenis yaitu imunisasi khusus, rutin serta tambahan yang diberikan sesuai jenis, jadwal mengikuti ketetapan pemerintah. Dalam imunisasi rutin terbagi juga menjadi dua yaitu imunisasi dasar dan lanjutan. Imunisasi dasar diberikan untuk bayi kurang dari 1 tahun meliputi Hepatitis, Polio, BCG, DPT-Hib dan campak. Sedangkan imunisasi lanjutan adalah ulangan imunisasi dasar untuk perpanjangan imun. Imunisasi lanjutan ini diberikan pada anak usia dibawah dua tahun, anak usia sekolah dasar dan wanita usia subur (WUS). Imunisasi tambahan adalah imunisasi tertentu pada kelompok umur tertentu yang beresiko terkena penyakit, sedangkan imunisasi khusus dilakukan untuk perlindungan terhadap penyakit tertentu pada situasi tertentu biasanya untuk calon jamaah umroh/ haji(Kemenkes RI, 2017). Dalam tabel berikut adalah jadwal imunisasi dasar dan lanjutan ;

Tabel 10.1 : Jadwal Imunisasi Dasar

Umur	Jenis	Interval Minimal
0-24 jam	Hepatitis B	
1 bulan	BCG Polio 1	
2 bulan	DPT—HB-Hib1, Polio 2	1 Bulan
3 bulan	DPT—HB-Hib2, Polio 4	
4 bulan	DPT—HB-Hib3, Polio 4, IPV	
9 bulan	Campak-Rubela (MR)	

Sumber: Permenkes RI Nomor 12 tahun 2017

Tabel 10.2 : Jadwal Imunisasi Lanjutan

Umur	Jenis	Interval Minimal
18 bulan	DPT-HB-Hib	12 bulan dari DPT—HB-Hib3
	Campak-Rubela (MR)	6 bulan setelah MR dosis pertama

Sumber: Permenkes RI Nomor 12 tahun 2017

Anak bawah dua tahun yang mendapat imunisasi dasar dan lanjutan lengkap maka dinyatakan mempunyai status imunisasi T3.

10.3 Jenis Vaksin

Berikut adalah jenis vaksin untuk imunisasi rutin dan ulangan yang diberikan untuk bayi dan balita

10.3.1 Vaksin Hepatitis B

Pemberian vaksin hepatitis B memiliki tujuan untuk mengurangi penyakit hati kronik dan karsinoma. Vaksin hepatitis B diberikan pada bayi segera setelah lahir sebelum 24 jam karena resiko terjadi infeksi 3,5 kali lebih besar pada bayi yang tidak segera mendapatkan vaksin saat lahir (Soedjatmiko *et al.*, 2020). Imunisasi hepatitis B diberikan atas dasar status HBsAg ibu. Jika HbsAg ibu negatif/tidak diketahui maka vaksin HB diberikan dalam 12 jam setelah lahir. Jika dalam perjalanan berikutnya HbsAg ibu positif maka segera berikan 0,5 ml HBIG (sebelum 1 minggu). Jika

HbsAg ibu positif maka vaksin HB dan imunoglobulin hepatitis B (HBIG) 0,5 ml diberikan bersamaan pada ekstremitas yang berbeda maksimal 7 hari kelahiran. Imunisasi HB selanjutnya pada umur 2,3 dan 4 bulan selain itu juga diberikan bersama DPT-Hib dan MR pada usia 18 bulan untuk peningkatan kekebalan pada usia sekolah serta remaja. Ulangan pemberian vaksin HB dapat dilakukan saat anak usia 10-12 tahun.

Bagi yang belum pernah mendapatkan imunisasi ini sampai anak usia 5 tahun maka harus diberikan vaksin secepatnya (IDAI, 2000). Bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2000 gr, maka pemberian vaksin ditunda sampai 1 bulan atau lebih karena respon imun bayi dengan berat badan kurang berbeda dengan yang cukup bulan.

10.3.2 Vaksin *Bacillus Calmette Guerine* (BCG)

Imunisasi BCG diberikan kepada bayi sebelum berumur 2 bulan karena dapat memberikan perlindungan 82% terhadap TBC paru dan menurunkan TBC 90 % (Soedjatmiko *et al.*, 2020). Vaksin BCG berupa vaksin kering yang berisi kuman hidup dari biakan *Bacillus Calmette*. dalam penggunaannya 1 ampul vaksin BCG dilarutkan dengan 4 cc sodium chloride physiological solution dan harus segera dipakai dalam waktu 3 jam. Dosis pemberian vaksin pada bayi kurang dari 1 tahun yaitu 0,05 cc sedangkan pada bayi lebih dari 1 tahun 0,1 cc. Vaksin ini disuntikkan secara intracutan pada lengan kanan atas di daerah insersio M. deltoideus kanan.

Jika bayi dengan usia > 3 bulan, maka sebelum diberikan vaksin BCG dilakukan tes tuberkulin (mantoux tes), jika hasil negatif maka suntikan BCG bisa diberikan. Jika pada suatu kondisi tertentu tidak dimungkinkan untuk mantoux tes, maka vaksin CG tetap diberikan dengan observasi 7 hari, jika reaksi lokal cepat yang perlu tindakan lebih lanjut maka bisa didignosa tuberkulosis. Vaksin BCG memiliki kontraindikasi leukimia, sedang pengobatan steroid (autoimun), terinfeksi HIV, penyakit akut dengan demam yang tinggi dll

10.3.3 Vaksin Difteri, Pertusis, Tetanus (DPT)

Difteri adalah penyakit karena bakteri dengan gejala utama demam, nyeri tenggorokan dan ada membran berwarna putih keabuan yang sulit lepas, mudah berdarah saat disentuh. Penyakit ini bisa menimbulkan komplikasi gagal jantung dan gangguan ginjal yang berakibat pada kematian. Sedangkan tetanus adalah infeksi karena spora bakteri *Clostridium tetani* yang memberikan gejala berupa kejang, sulit menelan dan nafas. Pertusis disebabkan infeksi bakteri *Bordetella pertusis* pada pernafasan. Penyakit ini ditandai dengan demam, batuk dan pilek yang berbahaya bagi bayi karena menimbulkan kematian. Sehingga bayi diberikan vaksin DPT untuk mencegah dan mengurangi resiko bila terpapar penyakit tersebut. Sesuai dengan jadwal imunisasi dasar, maka imunisasi DPT pada bayi diberikan sebanyak 3 kali yang terbagi menjadi DPT -1 diberikan usia 2 - 4 bulan dengan jarak 4-6 minggu. DPT-2 pada rentang usia 3-5 bulan selanjutnya DPT-3 pada usia 4 -6 bulan. Dengan diberikannya DPT 3 kali dosis pada anak bayi, maka pemberian imunisasi ini akan memberikan kekebalan dalam jangka waktu 1-3 tahun, setara dengan TT-2.

Sedangkan jadwal imunisasi booster terbagi menjadi DPT-4 yang diberikan 1 tahun setelah DPT-3 di usia 18-24 bulan. Imunisasi ini akan memperpanjang kekebalan hingga 5 tahun yaitu sampai anak berumur 6-7 tahun, setara TT-3. Sedangkan DPT/DT-5 diberikan pada anak yang berusia 5-7 tahun yang kegiatannya dilakukan di sekolah biasanya disebut BIAS. DPT/DT-5 akan memperpanjang kekebalan hingga 10 tahun sampai dengan usia 17-18 tahun, setara TT-4. Karena masih munculnya kasus difteri di Indonesia pada usia 10 tahun ke atas, maka pemerintah mencanangkan pemberian imunisasi booster DT-6 yang diberikan pada anak usia 10-18 tahun yang akan memberikan kekebalan sampai 20 tahun/seumur hidup

Dosis DPT sebanyak 0,5 ml, dan diberikan secara intramuskuler baik pada imunisasi dasar maupun ulangan. Pada ukuran 1 vial vaksin ada 2,5 cc yang bisa dibagi menjadi 5 dosis. Efek samping vaksin yaitu berupa bengkak, nyeri kemerahan, demam > 38,5°C, diare dan muntah. Untuk penanganan maka ibu tetap diminta untuk memberikan ASI, bekas suntikan dikompres air dingin, anak diberikan obat penurun panas

10.3.4 Vaksin Haemophilus influenzae tipe B (Hib)

Vaksin Hib untuk mencegah penyakit akibat Haemophilus influenzae tipe B pada balita yang menyebabkan meningitis, pneumonia dll (Jennifer, no date). Hib diberikan pada usia 2, 3 dan 4 bulan bersamaan dengan pemberian DPT-HB dan juga Polio, sedangkan booster usia 18 bulan.

10.3.5 Vaksin Polio

Vaksin polio diberikan untuk mencegah virus polio pada sistem saraf pusat yang menimbulkan lumpuhnya anggota gerak juga otot pernafasan. Vaksin polio terbagi menjadi 2 jenis yaitu jenis oral (OPV) dan jenis injeksi yang disebut *Inactivated Poliovirus Vaccine* (IPV), dua jenis vaksin itu bisa diberikan secara bergantian. pemberian vaksin polio bisa dilakukan bersamaan dengan DPT ataupun campak.

Jadwal imunisasi polio yaitu 4 kali dengan interval antar dosis 4 minggu dan diberikan melalui oral dengan dosis 2 tetes (0,1 ml). Sedangkan untuk booster dilakukan satu tahun dari OPV 4 dan selanjutnya saat usia 5-6 tahun. Satu vial polio bisa digunakan untuk 10 kali dosis (1 ml).

Vaksin jenis IPV diberikan paling sedikit 1 kali dosis sebelum umur satu tahun biasanya pada usia 4 bulan bersamaan dengan OPV dan DPT-HB-Hib3. Kontraindikasi pemberian polio yaitu bayi dengan defisiensi imunologi, terapi immunosupresif, infeksi akut disertai demam, leukemia, bila bayi sedang diare maka imunisasi OPV harus diulang.

10.3.6 Vaksin Campak dan Rubella (MR/MMR)

Campak merupakan penyakit infeksius yang disebabkan morbili virus dengan gejala demam, ruam, batuk, pilek dan konjungtivitis. Penyakit campak membuat rentan terkena pneumonia, diare dan radang otak. Sedangkan rubella disebabkan oleh virus rubella dengan gejala demam ringan, ruam dan pembengkakan kelenjar limfe. Penyakit ini dapat menembus placenta yang menyebabkan janin terinfeksi dan menyebabkan abortus, lahir mati atau cacar berat kongenital. Dua penyakit ini dapat dilakukan pencegahan dengan pemberian vaksin MR Vaksin MR berupa vaksin kering yang berwarna kekuningan. Satu vial

vaksin dilarutkan dengan *water for injection* 5cc (bisa digunakan untuk 20 dosis). Untuk pelarut vaksin ini tidak boleh dibekukan sehingga harus disimpan pada suhu kamar. Injeksi MR dilakukan secara sub cutan sebanyak 0,5 ml pada usia bayi 9 bulan, jika usia 12 bulan belum mendapat MR maka dapat diberikan MMR. Umur 18 bulan dan 5-7 tahun bisa diberikan MR atau MMR. Apabila ada wabah campak maka imunisasi dapat diberikan usia 6 bulan dan suntikan ulangan dilakukan setelah 6 bulan kemudian. Campak booster diberikan pada 6-59 bulan dan kelas 1 sampai 5 sekolah dasar (BIAS).

Efek samping yang ditimbulkan berupa sakit ringan, bengkak, demam febris dan convulsion. Imunisasi campak tidak boleh diberikan kepada anak dengan mal nutrisi, ibu hamil, infeksi akut yang disertai demam, defisiensi imunologik.

10.3.7 Vaksin Pneumokokus (PCV)

Vaksin PCV diberikan pada bayi untuk pencegahan terhadap penyakit pneumokokus yang disuntikkan pada bayi usia dua, empat dan enam bulan. Imunisasi lanjutan diberikan usia 12-15 bulan. Jika usia 7 sampai 12 bulan belum diberikan PCV maka disuntikkan dua kali dosis dengan jangka waktu 4 minggu dan imunisasi lanjutan setelah usia 12 bulan dengan jangka waktu 2 bulan dari vaksin terakhir. Jika usia 1-2 tahun belum pernah diberikan PCV maka diberikan 2 dosis dengan dengan jarak 2 bulan. Dari kementerian kesehatan vaksin ini diberikan pada bayi usia 2, 3 dan 12 bulan melalui Pelaksanaan Demonstrasi Pemberian Imunisasi Pnemokokus (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

10.3.8 Rotavirus

Vaksin rotavirus untuk mencegah peyakit diare berat pada anak. gejaa yang ditimbulkan jika anak terkena infeksi ini adalah diare dan muntah yang bisa menyebabkan dehidrasi berat. Vaksin ini bisa mencegah 98% infeksi berat rotavirus (Soetandio, no date). Vaksin rotavirus monovalen disuntikkan 2 dosis, dosis ke 1 mulai usia 6 -12 minggu, dosis ke 2 dengan jarak 4 minggu, harus tuntas sebelum usia 24 minggu. Vaksin rotavirus pentavalen diberikan dengan dosis 3 kali, dosis ke 1 pada 6-12 minggu, dosis

dua dan tiga dengan jarak 4 -10 minggu, harus tuntas usia 32 minggu untuk dosis terakhir (Soedjatmiko *et al.*, 2020).

10.3.9 Japanese ensefalitis (JE)

Vaksin JE untuk daerah endemis atau akan berpergian ke daerah endemis yang diberikan mulai usia 9 bulan. Kasus JE terbanyak yaitu dari propinsi Bali berdasarkan data dari Kemenkes RI. Perlindungan jangka panjang melalui suntikan booster 1-2 tahun setelah itu.

10.3.10 Varisela

Vaksin varisela digunakan untuk menurunkan jumlah kasus varicela dan mencegah KLB. Vaksin ini diberikan mulai usia 12-18 bulan. Pada usia 1-12 tahun disuntikkan 2 kali dengan jarak 6 minggu-3 bulan.

10.3.11 Hepatitis A

Vaksin hepatitis untuk mengurangi terpajannya seseorang dari infeksi virus hepatitis A yang diberikan 2 dosis mulai umur 1 tahun, dosis ke-2 diberikan 6 bulan sampai 12 bulan kemudian (Soedjatmiko *et al.*, 2020)

Dalam tabel berikut adalah jadwal imunisasi, dosis, cara dan tempat pemberian imunisasi.

Tabel 10.3 : Dosis, Cara dan tempat Pemberian Imunisasi

Jenis Vaksin	Dosis	Cara pemberian	Lokasi
OPV	2 tetes	Oral	Mulut
BCG	0,05 ml	Intracutan	Lengan atas sebelah kanan
DPT-HB-Hib	0,5 ml	Intramuskular	Paha pada usia < 18 bulan, Lengan atas pada usia ≥18 bulan
Campak-Rubela	0,5 ml	Sub kutan	Lengan atas

Jenis Vaksin	Dosis	Cara pemberian	Lokasi
IPV	0,5 ml	Intramuskular	Paha pada usia < 18 bulan, Lengan atas pada usia ≥18 bulan

Sumber: Permenkes RI Nomor 12 tahun 2017

10.4 Cara Pemberian Vaksin

- Gunakan *Auto Disable Syringe* (ADS) yang sesuai. ADS dengan ukuran 5 ml digunakan untuk pelarutan vaksin Campak Rubela, sedangkan ADS 0,5 ml digunakan untuk vaksin DPT-HB-Hib, Campak Rubela da IPV



ADS 5 ml



ADS 0,5 ml

Gambar 10.1 : Auto Disable Syringe
(Sumber : Kemenkes RI, 2020)

- Pada saat pengambilan vaksin, pastikan tidak ada udara dalam spuit dengan memastikan ujung jarum tepat di bawah permukaan larutan vaksin sehingga dapat mencegah udara masuk ke dalam ADS. Jika ada udara masuk, maka dikeluarkan dengan mengetuk ADS dan mendorong toraks hingga dapat mengeluarkan udara dan mendapatkan dosis yang sesuai



Gambar 10.2 : Posisi pengambilan vaksin
(Sumber : Kemenkes RI, 2020)

3. Membersihkan kulit menggunakan kapas kering untuk penggunaan sekali pakai/bisa juga menggunakan kapas yang diberi dengan air matang, lalu usapkan pada kulit dan tunggu sampai kering sebelum memasukkan vaksin
4. Pada vaksin OPV yang dilakukan dengan diteteskan, sebelum vaksin digunakan dipasang pipet penetes (dropper)



Gambar 10.3 : Pipet penetes (dropper)
(Sumber : Kemenkes RI, 2020)

5. Berikan vaksin dengan tepat dosis dan benar pemberian

Penyuntikan vaksin yang aman harus memperhatikan beberapa hal sebagai berikut

1. Selalu menggunakan ADS dan cek terlebih dahulu tanggal kadaluarsa
2. Menyimpan vaksin dan pelarut vaksin menggunakan dua atau empat buah *cool pack* sesuai tipe *vaccine carrier*



Gambar 10.4 : *Vaccine Carrier*
(Sumber : Kemenkes RI, 2020)

3. Setelah vaksin dilarutkan/ dibuka maka diletakkan dalam *vaccine carrier* diantara busa



Gambar 10.5 : Penempata Vaksin di *Vaccine Carrier*
(Sumber : Kemenkes RI, 2020)

4. Menuliskan tanggal dan jam vaksin dibuka/dilarutkan di label vial vaksin



Gambar 10.6 : Tanggal dan jam vaksin dibuka
(Sumber : Kemenkes RI, 2020)

5. Melarutkan vaksin atau membuka vaksin bila sasaran telah siap divaksinasi
6. Cuci tangan menggunakan sabun serta gunakan air mengalir atau mengganti *handscoen* setiap sasaran baru
7. Membersihkan kulit tempat suntikan dengan kapas sekali pakai yang kering atau kapas yang diberi air matang
8. Tidak perlu dilakukan aspirasi terlebih dahulu

DAFTAR PUSTAKA

- IDAI. 2000. 'Jadwal Imunisasi Rekomendasi IDAI', *Sari Pediatri*, 2(1), p. 43. doi: 10.14238/sp2.1.2000.43-7.
- Jennifer (no date) 'Vaksin Haemophilus influenzae Tipe B'. Available at: <https://www.alomedika.com/obat/vaksin-serum-dan-imunoglobulin/vaksin/vaksin-haemophilus-influenza-tipe-b>.
- Kemendes RI. 2017. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2017 Tentang Penyelenggaraan Imunisasi*. Kemendes RI.
- Kemendes RI. 2022. *Petunjuk Teknis Penyelenggaraan Bulan Imunisasi Anak Nasional, Kementerian Kesehatan RI*.
- Kemendes RI. 2022. *Strategi Komunikasi Nasional Imunisasi 2022-2025*. Kemendes RI.
- Kementerian Kesehatan RI. 2017. *Pelaksanaan demonstrasi pemberian imunisasi pneumokokus konjugasi di Kabupaten Lombok Barat dan Kabupaten Lombok Timur. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia no. HK.01.07/Menkes/199/2017*. Jakarta: Kemendes RI.
- Soedjatmiko, S. *et al.* 2020. 'Jadwal Imunisasi Anak Umur 0 – 18 tahun Rekomendasi Ikatan Dokter Anak Indonesia Tahun 2020', *Sari Pediatri*, 22(4), p. 252. doi: 10.14238/sp22.4.2020.252-60.
- Soetandio, R. (no date) 'Imunisasi Rotavirus, Manfaat, dan Kapan Vaksin Rotavirus Diberikan'. Available at: <https://primayahospital.com/anak/vaksin-rotavirus/>.

BAB 11

MENDOKUMENTASIKAN HASIL ASUHAN PADA NEONATUS, BAYI DAN ANAK BALITA

Oleh Yuyun Farihatin

11.1 Dokumentasi

Dokumentasi didefinisikan sebagai pencatatan dan pelaporan data yang bermakna. Seorang bidan erat kaitannya dengan data yang bermakna atau penting tentang kondisi klien, untuk itu bidan perlu melakukan pencatatan atau dokumentasi (Kemenkes, 2017).

Tujuan pendokumentasian dalam praktik kebidanan adalah untuk menyampaikan informasi penting tentang klien. Rekam medis membantu bidan memenuhi tugas profesional mereka untuk mendokumentasikan proses kebidanan dan mengkomunikasikan informasi penting. Data dalam pencatatan harus berisi informasi spesifik yang menggambarkan klien dan pemberian asuhan kebidanan. Penilaian terhadap kondisi klien harus dimasukkan dalam catatan (Kementerian Kesehatan, 2017).

Aspek legal dalam pendokumentasian ialah pencatatan harus berdasarkan standar asuhan kebidanan yang ditetapkan oleh perundang-undangan asuhan kebidanan sebagai bentuk pembelaan diri dari tuntutan hukum. Beberapa hal yang perlu diperhatikan agar suatu dokumen dapat berkekuatan hukum antara lain:

1. Konsep pendokumentasian informasi yang berkaitan dengan aspek hukum;
2. Informasi tentang pengumpulan data yang relevan secara hukum.

Manfaat dokumentasi meliputi delapan aspek :

1. Aspek hukum
 - a. Semua catatan informasi tentang klien adalah dokumen resmi dan memiliki nilai hukum (sebagai dokumentasi legal).
 - b. Dapat digunakan sebagai alat bukti di pengadilan.
 - c. Dalam beberapa kasus, klien dapat menolak penggunaan dokumentasi sehubungan dengan hak mereka untuk menjamin kerahasiaan data.
2. Aspek Komunikasi
 - a. Sebagai sarana komunikasi berkelanjutan antar tenaga kesehatan, termasuk bidan.
 - b. Mengurangi biaya komunikasi karena semua catatan telah tertulis.
3. Aspek penelitian
Dokumentasi dapat berfungsi sebagai sumber informasi yang berharga untuk penelitian
4. Aspek Ekonomi
 - a. Memiliki nilai keuangan;
Contoh: Seorang klien membayar administrasi perawatan di kasir sesuai dengan dokumentasi yang ditulis oleh tenaga kesehatan.
 - b. Dapat dijadikan acuan biaya asuhan perawatan bagi klien.
5. Aspek Pendidikan
 - a. Memiliki nilai edukatif
 - b. Dapat dijadikan bahan pembelajaran dan bahan referensi bagi siswa atau profesi bidan.
6. Aspek Statistik
Membantu institusi mengantisipasi kebutuhan ketenagaan dan menyusun rencana sesuai dengan kebutuhan.
7. Aspek Penjaminan Mutu
Pencatatan data klien yang lengkap dan akurat membantu bidan untuk menyelesaikan masalah klien (dapat membantu meningkatkan kualitas layanan kebidanan).
8. Aspek Manajemen
Melalui pendokumentasian dapat mengidentifikasi ruang lingkup peran dan fungsi bidan dalam memberikan asuhan kepada klien. Dengan demikian dapat menyimpulkan tentang

tingkat keberhasilan pemberian asuhan guna pembinaan dan pengembangan lebih lanjut.

11.2 Metode Dokumentasi

11.2.1 Metode Dokumentasi Subjektif, Objektif, *Assesment, Planning, Implementasi, Evaluasi, Reassessment* (SOAPIER)

Pendokumentasian metode SOAPIER yaitu:

- S adalah data Subjektif
- O adalah data Objektif,
- A adalah *Analysis/Assessment*,
- P adalah *Planning*,
- I adalah *Implementation*,
- E adalah *Evaluation* dan
- R adalah *Revised/Reassessment*

1. Data Subjektif

Data subjektif memeriksa masalah dari perspektif klien. Kekhawatiran dan keluhan klien dicatat sebagai kutipan langsung yang berhubungan langsung dengan diagnosis.

Pada klien yang memiliki gangguan bicara, dibagian data di belakang huruf "S", diberi tanda huruf "O" atau "X". Tanda tersebut akan menjelaskan bahwa klien tersebut merupakan penderita tuna wicara. Data subjektif ini nantinya akan menguatkan diagnosis yang akan disusun.

2. Data Objektif

Data objektif memeriksa masalah dengan hasil observasi secara langsung pada klien, meliputi :hasil pemeriksaan fisik klien, hasil pemeriksaan laboratorium atau pemeriksaan diagnostik lain. Catatan medik dan informasi dari keluarga atau orang lain dapat dimasukkan dalam data objektif ini sebagai data penunjang.

Data ini memberikan bukti faktual yang relevan dengan presentasi klinis dan diagnosis klien.

3. Analysis

Langkah ini merupakan pendokumentasian hasil analisis dan interpretasi (kesimpulan) berdasarkan data subjektif dan objektif.

Langkah ini merupakan pendokumentasian hasil analisis dan intepretasi (kesimpulan) berdasarkan data subjektif dan objektif. Karena keadaan klien yang setiap saat dapat mengalami perubahan, dan akan ditemukan informasi baru dalam data subjektif maupun data objektif, maka proses pengkajian data akan menjadi sangat dinamis. Data yang dinamis tersebut mengikuti perkembangan klien.

Analisis yang tepat dan akurat mengikuti perkembangan data klien dapat menjamin cepat diketahuinya perubahan pada klien, dapat terus diikuti dan dapat mengambil keputusan atau tindakan yang tepat.

Analisis data ialah melakukan intepretasi data yang telah dikumpulkan, mencakup diagnosis, masalah kebidanan, dan kebutuhan

4. Planning

Planning atau perencanaan ialah membuat rencana asuhan saat ini dan yang akan datang. Rencana asuhan disusun berdasarkan hasil analisis dan intepretasi data. Rencana asuhan bertujuan untuk mengusahakan tercapainya kondisi pasien seoptimal mungkin dan mempertahankan kesejahteraanya. Rencana asuhan ini harus bisa mencapai kriteria tujuan yang ingin dicapai dalam batas waktu tertentu. Tindakan yang akan dilaksanakan dalam batas waktu tertentu. Tindakan yang dilaksanakan harus mampu membantu klien mencapai kemajuan dan harus sesuai dengan hasil kolaborasi tenaga kesehatan lain antara lain: dokter.

5. Implementation

Implementation atau implementasi ialah pelaksanaan asuhan sesuai rencana yang telah disusun sesuai dengan keadaan dan dalam rangka mengatasi masalah klien. Pelaksanaan tindakan harus disetujui oleh klien, kecuali bila tindakan tidak dilaksanakan akan membahayakan keselamatan klien. Klien harus dilibatkan dalam proses implementasi ini. Bila kondisi klien berubah, analisis juga berubah, maka rencana

asuhan maupun implementasinya pun harus disesuaikan sesuai dengan kebutuhan klien.

6. **Evaluation**

Evaluation atau evaluasi ialah tafsiran dari efek tindakan yang telah diambil untuk menilai efektivitas asuhan atau hasil pelaksanaan tindakan. Evaluasi berisi analisis hasil yang telah dicapai dan merupakan fokus ketepatan nilai tindakan atau asuhan. Jika kriteria tujuan tidak tercapai maka proses evaluasi ini dapat menjadi dasar untuk mengembangkan tindakan alternatif sehingga tercapai tujuan yang diharapkan.

7. **Reassessment**

Revised atau revisi ialah merupakan perubahan rencana asuhan dengan cepat, memperhatikan hasil evaluasi, serta implementasi yang telah dilakukan. Hasil evaluasi dapat dijadikan petunjuk perlu tidaknya melakukan perubahan rencana dari awal maupun perlu tidaknya melakukan tindakan kolaborasi baru atau rujukan. Implementasi yang sesuai dengan rencana, berdasarkan prioritas dan kebutuhan klien, dapat mengoptimalkan hasil yang akan dicapai. Hal yang harus diperhatikan dalam revisi ialah pencapaian target dalam waktu yang tidak lama (Muslihatun, Mufdlilah dan Setiyawati, 2009).

11.2.2 Metode Dokumentasi Subjektif, Objektif, Analysis, Planning, Implementasi, Evaluasi (SOAPIE)

Pendokumentasian metode SOAPIE yaitu:

- S adalah data subjektif,
- O adalah data objektif,
- A adalah analysis,
- P adalah *planning*,
- I adalah *implementation* dan
- E adalah *evaluation*.

1. **Data Subjektif**

Data subjektif melihat masalah dari sudut pandang klien. Ekspresi klien mengenai kekhawatiran dan keluhannya yang dicatat sebagai kutipan langsung yang akan berhubungan langsung dengan diagnosis.

Pada klien yang mempunyai ketidaksempurnaan dalam wicara, dibagian data di belakang huruf "S", diberi tanda huruf "O" atau "X". Tanda tersebut menjelaskan bahwa klien adalah penderita tuna wicara. Data subjektif ini nantinya akan menguatkan diagnosis yang akan disusun.

2. Data Objektif

Data objektif merupakan pendokumentasian hasil observasi yang jujur, hasil pemeriksaan fisik klien, hasil pemeriksaan laboratorium. Catatan medik dan informasi dari keluarga atau orang lain dapat dimasukkan dalam data objektif ini sebagai data penunjang. Data ini akan memberikan bukti gejala klinis klien dan fakta yang berhubungan dengan diagnosis.

3. Analysis

Langkah ini merupakan pendokumentasian hasil analisis dan intepretasi (kesimpulan) dari data subjektif dan objektif. Karena keadaan klien yang setiap saat bisa mengalami perubahan, dan akan ditemukan informasi baru dalam data subjektif maupun data objektif, maka proses pengkajian data akan menjadi sangat dinamis. Analisis yang tepat dan akurat mengikuti perkembangan data klien akan menjamin cepat diketahuinya perubahan pada klien, dapat terus diikuti dan diambil keputusan atau tindakan yang tepat.

Analisis data ialah melakukan intepretasi data yang telah dikumpulkan, mencakup diagnosis, masalah kebidanan, dan kebutuhan.

4. Planning

Planning atau perencanaan ialah membuat rencana asuhan saat ini dan yang akan datang. Rencana asuhan disusun berdasarkan hasil analisis dan intepretasi data. Rencana asuhan bertujuan untuk mengusahakan tercapainya kondisi pasien seoptimal mungkin dan mempertahankan kesejahteraanya. Rencana asuhan harus bisa mencapai kriteria tujuan yang ingin dicapai dalam batas waktu tertentu. Tindakan yang akan dilaksanakan harus mampu membantu klien mencapai kemajuan dan harus sesuai dengan hasil kolaborasi tenaga kesehatan lain, antara lain:dokter.

5. **Implementation**

Implementation atau implementasi ialah pelaksanaan asuhan sesuai rencana yang telah disusun sesuai dengan keadaan dan dalam rangka mengatasi masalah klien. Pelaksanaan tindakan harus disetujui oleh klien, kecuali bila tindakan tidak dilaksanakan akan membahayakan keselamatan klien. Klien harus dilibatkan dalam proses implementasi ini. Bila kondisi klien berubah, analisis juga berubah, maka rencana asuhan maupun implementasinya akan ikut berubah atau harus disesuaikan.

6. **Evaluation**

Evaluation atau evaluasi ialah tafsiran dari efek tindakan yang telah diambil untuk menilai efektivitas asuhan atau hasil pelaksanaan tindakan. Evaluasi berisi analisis hasil yang telah dicapai dan merupakan fokus ketepatan nilai tindakan atau asuhan. Jika kriteria tujuan tidak tercapai, maka proses evaluasi ini dapat menjadi dasar untuk mengembangkan tindakan alternatif sehingga tercapai tujuan yang diharapkan.

11.2.3 Subjektif, Objektif, Analysis, Planning, Implementasi, Evaluasi, Dokumentasi (SOAPIED)

Pendokumentasian metode SOAPIED yaitu :

- S adalah data subjektif,
- O adalah data objektif,
- A adalah analysis,
- P adalah *planning*,
- I adalah *implementation*,
- E adalah *evaluation*, dan
- D adalah *documentation*.

1. **Data Subjektif**

Data subjektif melihat masalah dari sudut pandang klien. Ekspresi klien mengenai kekhawatiran dan keluhannya yang dicatat sebagai kutipan langsung atau ringkasan yang akan berhubungan langsung dengan diagnosis.

Pada klien yang menderita tuna wicara, dibagian data dibagian data dibelakang huruf "S", diberi tanda huruf "O" atau "X". Tanda ini menjelaskan bahwa klien adalah penderita

tuna wicara. Data subjektif ini nantinya akan menguatkan diagnosis yang akan disusun.

2. Data Objektif

Data objektif merupakan pendokumentasian hasil observasi yang jujur, hasil pemeriksaan fisik klien, hasil pemeriksaan laboratorium. Catatan medik dan informasi dari keluarga atau orang lain dapat dimasukkan dalam data objektif ini sebagai data penunjang. Data ini akan memberikan bukti gejala klinis klien dan fakta yang berhubungan dengan diagnosis.

3. Analysis

Pendokumentasian hasil analisis dan intepretasi (kesimpulan) dari data subjektif dan objektif. Karena keadaan klien yang setiap saat bisa mengalami perubahan, dan akan ditemukan informasi baru dalam data subjektif maupun data objektif, maka proses pengkajian data akan menjadi sangat dinamis. Analisis yang tepat dan akurat mengikuti perkembangan data klien akan menjamin cepat diketahuinya perubahan pada klien, dapat terus diikuti dan diambil keputusan atau tindakan yang tepat.

Analisis data ialah melakukan intepretasi data yang telah dikumpulkan, mencakup diagnosis, masalah kebidanan, dan kebutuhan.

4. Planning

Planning atau perencanaan ialah membuat rencana asuhan saat ini dan yang akan datang. Rencana asuhan disusun berdasarkan hasil analisis dan intepretasi data. Rencana asuhan bertujuan untuk mengusahakan tercapainya kondisi pasien seoptimal mungkin dan mempertahankan kesejahteraanya. Rencana asuhan harus dapat mencapai kriteria tujuan yang ingin dicapai dalam batas waktu tertentu. Tindakan yang akan dilaksanakan harus mampu membantu klien mencapai kemajuan dan harus sesuai dengan hasil kolaborasi tenaga kesehatan lain, antara lain:dokter.

5. Implementation

Implementation atau implementasi ialah pelaksanaan asuhan sesuai rencana yang telah disusun sesuai dengan keadaan dan dalam rangka mengatasi masalah klien.

Pelaksanaan tindakan harus disetujui oleh klien, kecuali bila tindakan tidak dilaksanakan akan membahayakan keselamatan klien. Klien harus dilibatkan dalam proses implementasi ini. Bila kondisi klien berubah, analisis juga berubah, maka rencana asuhan maupun implementasinya kemungkinan besar akan ikut berubah atau harus disesuaikan sesuai dengan kebutuhan.

6. Evaluation

Evaluation atau evaluasi ialah tafsiran dari efek tindakan yang telah diambil untuk menilai efektivitas asuhan atau hasil pelaksanaan tindakan. Evaluasi berisi analisis hasil yang telah dicapai dan merupakan fokus ketepatan nilai tindakan atau asuhan. Jika kriteria tujuan tidak tercapai, proses evaluasi ini dapat menjadi dasar untuk mengembangkan tindakan alternatif sehingga tercapai tujuan yang diharapkan.

11.2.4 Subjektif, Objektif, Analysis, Planning (SOAP)

Pendokumentasian dalam metode SOAP yaitu :

- S adalah data subjektif,
- O adalah data objektif,
- A adalah analysis,
- P adalah planning.

Metode ini merupakan dokumentasi yang sederhana akan tetapi mengandung semua unsur data dan langkah yang dibutuhkan dalam asuhan kebidanan, yaitu jelas dan logis. Prinsip dari metode SOAP adalah sama dengan metode dokumentasi yang lain seperti yang telah dijelaskan diatas.

1. Data Subjektif

Data subjektif melihat masalah dari sudut pandang klien. Ekspresi klien mengenai kekhawatiran dan keluhannya yang dicatat sebagai kutipan langsung atau ringkasan yang akan berhubungan langsung dengan diagnosis. Pada klien yang menderita tuna wicara, dibagian data dibelakang huruf "S", diberi tanda huruf "O" atau "X". Tanda ini dapat menjelaskan bahwa klien adalah penderita tuna wicara. Data subjektif ini nantinya akan menguatkan diagnosis yang akan disusun.

2. Data Objektif

Data objektif merupakan pendokumentasian hasil observasi yang jujur, hasil pemeriksaan fisik klien, hasil pemeriksaan laboratorium. Catatan medik dan informasi dari keluarga atau orang lain dapat dimasukkan dalam data objektif ini sebagai data penunjang. Data ini akan memberikan bukti gejala klinis klien dan fakta yang berhubungan dengan diagnosis.

3. Analysis

langkah Analysis merupakan pendokumentasian hasil analisis dan intepretasi (kesimpulan) dari data subjektif dan objektif. Karena keadaan klien yang setiap saat bisa mengalami perubahan, dan akan ditemukan informasi baru dalam data subjektif maupun data objektif, maka proses pengkajian data akan menjadi sangat dinamis. Analisis yang tepat dan akurat mengikuti perkembangan data klien akan menjamin cepat diketahuinya perubahan pada klien, dapat terus diikuti dan diambil keputusan atau tindakan yang tepat.

Analisis data ialah melakukan intepretasi data yang telah dikumpulkan, mencakup diagnosis, masalah kebidanan, dan kebutuhan.

4. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan ialah mencatat seluruh perencanaan dan penatalaksanaan yang sudah dilakukan seperti tindakan antisipatif, tindakan segera, tindakan secara komprehensif; penyuluhan, dukungan, kolaborasi, evaluasi atau follow up dan rujukan. Tujuan penatalaksanaan untuk mengusahakan tercapainya kondisi pasien seoptimal mungkin dan mempertahankan kesejahteraan klien.

11.2.5 Prinsip Pendokumentasian Manajemen Kebidanan

1. Konsep Manajemen Kebidanan

a. Prinsip Proses Manajemen Kebidanan Menurut ACNM (1999)

Prinsip proses manajemen kebidanan menurut *American College of Nurse Midwife (ACNM)* antara lain :

- a) Secara sistematis mengumpulkan data dan memperbaharui data yang lengkap dan relevan dengan

melakukan pengkajian yang komprehensif terhadap kesehatan setiap klien (ibu atau bayi baru lahir), termasuk mengumpulkan riwayat kesehatan dan pemeriksaan fisik. Bidan mengumpulkan data dasar awal lengkap, bahkan jika ibu dan bayi baru mengalami komplikasi yang mengharuskan mereka mendapat konsultasi dokter sebagai bagian dari penatalaksanaan kolaborasi.

- b) Mengidentifikasi masalah atau diagnosis atau kebutuhan perawatan kesehatan yang akurat berdasarkan interpretasi data dasar yang benar. masalah dan diagnosis sama-sama digunakan karena beberapa masalah tidak dapat didefinisikan sebagai sebuah diagnosis, tetapi tetap perlu dipertimbangkan dalam mengembangkan rencana asuhan kebidanan yang menyeluruh. Masalah sering kali berkaitan dengan dengan bagaimana ibu menghadapi kenyataan tentang diagnosinya dan sering kali bisa diidentifikasi berdasarkan pengalaman bidan dalam mengenali masalah seseorang. Sebagai contoh, seorang wanita didiagnosis hamil, dan masalah yang berhubungan adalah ia tidak menginginkan kehamilannya. Contoh lain mengalami ketakutan menjelang persalinan. Kebutuhan klien dapat dikenali dari diagnosis dan masalah atau salah satu diantaranya. Kebutuhan ialah sesuatu yang dibutuhkan oleh klien, akan tetapi klien tidak mengetahuinya. Bidan yang lebih tahu yang diperlukan oleh klien.
- c) Mengantisipasi masalah atau diagnosis atau kebutuhan yang akan terjadi lainnya, yang dapat menjadi tujuan yang diharapkan, karena telah ada masalah atau diagnosis yang teridentifikasi. Langkah ini merupakan langkah sangat penting dalam memberikan asuhan kebidanan yang aman. Mengevaluasi kebutuhan akan intervensi dan atau konsultasi bidan atau dokter yang dibutuhkan dengan segera, serta manajemen kolaborasi dengan anggota tim tenaga kesehatan lain, sesuai dengan kondisi yang diperlihatkan oleh ibu dan bayi yang baru lahir.

- d) Mengevaluasi kebutuhan akan intervensi dan atau konsultasi bidan atau dokter yang dibutuhkan dengan segera, serta manajemen kolaborasi dengan anggota tim tenaga kesehatan lain, sesuai dengan kondisi yang diperlihatkan oleh ibu dan bayi baru lahir. Langkah ini dapat memperlihatkan sifat kesinambungan proses penatalaksanaan, yang tidak hanya dilakukan selama asuhan awal atau kunjungan pranatal periodik, tetapi juga saat bidan melakukan asuhan berkelanjutan bagi wanita tersebut, misalnya saat wanita menjalani persalinan. Data baru yang diperoleh terus dikaji dan kemudian dievaluasi. Beberapa data mengindikasikan sebuah situasi kedaruratan, yang mengharuskan bidan mengambil tindakan secara cepat untuk mempertahankan nyawa ibu dan bayinya bisa dengan kolaborasi.
- e) Mengembangkan sebuah rencana perawatan kesehatan yang menyeluruh, didukung oleh penjelasan rasional yang valid, yang mendasari keputusan yang dibuat dan didasarkan pada langkah-langkah sebelumnya. Langkah ini mengembangkan sebuah rencana asuhan yang menyeluruh. Ditentukan dengan mengacu pada hasil langkah sebelumnya. Sebuah rencana asuhan yang menyeluruh tidak hanya melibatkan kondisi ibu dan bayi baru lahir yang terlihat dan masalah lain yang berhubungan, tetapi juga menggambarkan petunjuk antisipasi bagi ibu atau orang tua tentang apa yang akan terjadi selanjutnya. Petunjuk antisipasi ini juga mencakup pendidikan dan konseling kesehatan dan semua rujukan yang dibutuhkan untuk mengatasi masalah sosial, ekonomi, agama, keluarga, budaya atau psikologis.
- f) Mengembangkan tanggung jawab terhadap pelaksanaan rencana perawatan yang efisien dan aman. Langkah keenam adalah melaksanakan rencana asuhan secara menyeluruh. Langkah ini dapat dilakukan secara keseluruhan oleh bidan atau dilakukan sebagian oleh ibu atau orang tua, bidan, atau anggota tim kesehatan

lain. Apabila tidak bisa melakukan sendiri, bidan harus memastikan bahwa implementasi benar-benar dilakukan.

- g) Mengevaluasi keefektifan perawat kesehatan yang diberikan, mengolah kembali dengan tepat setiap aspek perawatan yang belum efektif memulai proses penatalaksanaan di atas. Langkah terakhir adalah evaluasi, merupakan tindakan untuk memeriksa apakah rencana asuhan yang dilakukan benar-benar telah mencapai tujuan, yaitu memenuhi kebutuhan ibu.

b. Proses Manajemen Kebidanan Menurut Helen Varney (1997)

Pentingnya pengetahuan bidan tentang unsur-unsur manajemen yaitu:

- a) Penurunan AKI dan peningkatan kesh. Ibu dan anak dibutuhkan profesionalisme kebidanan sehingga merujuk pada sebuah konsep dimana bidan harus mampu membuat sebuah perencanaan, pengorganisasian dan pelaksanaan kebidanan yang berkualitas.
- b) Dibutuhkan bidan yang mampu mengorganisir pelaksanaan manajemen kebidanan baik secara individu maupun kelompok.
- c) Dengan penerapan manajemen yang baik, diharapkan tercapainya tujuan dari penyelenggaraan kesehatan.

Manajemen kebidanan ialah sebuah metode dengan pengorganisasian, pemikiran dan tindakan-tindakan dengan urutan yang logis dan menguntungkan baik bagi klien maupun bagi tenaga kesehatan. Proses ini menguraikan bagaimana perilaku yang diharapkan dari pemberi asuhan. Proses manajemen ini bukan hanya terdiri dari pemikiran dan tindakan saja, melainkan juga perilaku pada setiap langkah agar pelayanan yang komprehensif dan aman dapat tercapai. Manajemen kebidanan adalah proses pemecahan masalah yang digunakan sebagai metode untuk mengorganisasikan pikiran dan tindakan berdasarkan teori ilmiah, penemuan-penemuan, ketrampilan dalam

rangkaian tahapan logis untuk pengambilan keputusan yang berfokus pada klien.

Manajemen secara umum. Manajemen kebidanan menyangkut pemberian pelayanan yang utuh dan meyeluruh dari bidan kepada kliennya, untuk memberikan pelayanan yang berkualitas melalui tahapan dan langkah-langkah yang disusun secara sistematis untuk mendapatkan data, memberikan pelayanan yang benar sesuai keputusan klinik yang dilakukan dengan tepat.

Proses manajemen merupakan proses pemecahan masalah yang ditemukan oleh perawat-bidan pada awal th 1970-an. Proses ini memperkenalkan sebuah metode dengan pengorganisasian pemikiran dan tindakan-tindakan dengan urutan yang logis dan menguntungkan baik bagi klien maupun bagi tenaga kesehatan. Proses ini juga menguraikan bagaimana perilaku yang diharapkan dari pemberi asuhan. Proses manajemen ini terdiri dari pemikiran, tindakan, perilaku pada setiap langkah agar pelayanan yang komprehensif dan aman dapat tercapai. Proses manajemen harus mengikuti urutan yang logis dan memberikan pengertian yang menyatukan pengetahuan, hasil temuan dan penilaian yang terpisah pisah menjadi satu kesatuan yang berfokus pada manajemen klien.

2. Tujuh Langkah Manajemen Kebidanan Menurut Varney

Terdapat 7 langkah manajemen kebidannya menurut Varney yang meliputi ;

Langkah I pengumpulan data dasar,

Langkah II interpretasi data dasar,

Langkah III mengidentifikasi diagnosa atau masalah potensial,

Langkah IV identifikasi kebutuhan yang memerlukan penanganan segera,

Langkah V Merencanakan asuhan yang menyeluruh,

Langkah VI melaksanakan perencanaan,

Langkah VII evaluasi.

a. Langkah I : Pengumpulan data dasar

Dilakukan pengkajian dengan pengumpulan semua data yang diperlukan untuk mengevaluasi keadaan klien secara lengkap. Mengumpulkan semua informasi yang akurat dari sumber yang berkaitan dengan kondisi klien.

b. Langkah II: Interpretasi data dasar

Dilakukan identifikasi yang benar terhadap diagnosa atau masalah klien atau kebutuhan berdasarkan interpretasi yang benar atas data-data yang telah dikumpulkan. Kata “masalah dan diagnose” keduanya digunakan karena beberapa masalah tidak dapat diselesaikan seperti diagnosa tetapi membutuhkan penanganan yang dituangkan dalam rencana asuhan kebidanan terhadap klien. Masalah bisa menyertai diagnose.

Kebutuhan adalah suatu bentuk asuhan yang harus diberikan kepada klien, baik klien tahu ataupun tidak tahu.

c. Langkah III: mengidentifikasi diagnosa atau masalah potensial

Mengidentifikasi masalah atau diagnosa potensial lain berdasarkan rangkaian masalah dan diagnosa yang sudah diidentifikasi. Membutuhkan antisipasi, bila mungkin dilakukan pencegahan. Penting untuk melakukan asuhan yang aman.

d. Langkah IV: Identifikasi kebutuhan yang memerlukan penanganan segera.

Mengidentifikasi perlunya tindakan segera oleh bidan atau dokter dan atau untuk dikonsultasikan atau ditangani bersama dengan anggota tim kesehatan yang lain sesuai dengan kondisi klien.

e. Langkah V: Merencanakan asuhan yang menyeluruh

Merencanakan asuhan yang menyeluruh, ditentukan oleh langkah-langkah sebelumnya. Rencana asuhan yg menyeluruh meliputi apa yang sudah diidentifikasi dari klien dan dari kerangka pedoman antisipasi terhadap wanita tersebut seperti apa yang diperkirakan akan terjadi berikutnya.

f. Langkah VI: Melaksanakan perencanaan

Melaksanakan rencana asuhan pada langkah ke lima secara efisien dan aman. Jika bidan tidak melakukannya sendiri ia tetap memikul tanggung jawab untuk mengarahkan pelaksanaannya.

g. Langkah VII: Evaluasi

Dilakukan evaluasi keefektifan dari asuhan yang sudah diberikan meliputi pemenuhan kebutuhan akan bantuan apakah benar-benar telah terpenuhi sesuai dengan kebutuhan sebagaimana telah diidentifikasi dalam masalah dan diagnosa.

11.4 Standar Asuhan Kebidanan

Standar Asuhan Kebidanan berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 938/Menkes/SK/VIII/2007 tentang Standar Asuhan Kebidanan. Standar asuhan kebidanan adalah acuan dalam proses pengambilan keputusan dan tindakan yang dilakukan oleh bidan sesuai dengan wewenang dan ruang lingkup praktik berdasarkan ilmu dan kiat kebidanan. Mulai dari pengkajian, perumusan diagnosa dan/atau masalah kebidanan, perencanaan, implementasi, evaluasi dan pencatatan asuhan kebidanan.

11.4.1 STANDAR I: Pengkajian.

1. Pernyataan Standar.

Bidan mengumpulkan semua informasi yang akurat, relevan, dan lengkap dari semua sumber yang berkaitan dengan kondisi klien.

2. Kriteria Pengkajian.

a. Data tepat, akurat dan lengkap.

b. Terdiri dari data subyektif (hasil anamnesa: biodata, keluhan utama, riwayat obstetri, riwayat kesehatan, dan latar belakang sosial budaya).

c. Data objektif (hasil pemeriksaan fisik, psikologis, dan pemeriksaan penunjang).

11.4.2 STANDAR II: Perumusan Diagnosa dan atau Masalah Kebidanan.

1. Pernyataan Standar.

Bidan menganalisis data yang diperoleh pada pengkajian, menginterpretasikan secara akurat dan logis untuk menegakkan diagnosa dan masalah kebidanan yang tepat.

2. Kriteria Perumusan Diagnosa dan atau Masalah Kebidanan.

- a. Diagnosa sesuai dengan nomenklatur kebidanan.
- b. Masalah dirumuskan sesuai dengan kondisi klien.
- c. Dapat diselesaikan dengan asuhan kebidanan secara mandiri, kolaborasi, dan rujukan.

11.4.3 STANDAR III: Perencanaan.

1. Pernyataan Standar.

Bidan merencanakan asuhan kebidanan berdasarkan diagnosa dan masalah yang ditegakkan.

2. Kriteria Perencanaan.

- a. Rencana tindakan disusun berdasarkan prioritas masalah dan kondisi klien, Tindakan segera, tindakanantisipasi, dan asuhan secara komprehensif.
- b. Melibatkan klien/pasien dan atau keluarga.
- c. Mempertimbangkan kondisi psikologi, sosial budaya klien/keluarga.
- d. Memilih tindakan yang aman sesuai kondisi dan kebutuhan klien berdasarkan evidence based dan memastikan bahwa asuhan yang diberikan bermanfaat untuk klien.
- e. Mempertimbangkan kebijakan dan peraturan yang berlaku, sumber daya serta fasilitas yang ada.

11.4.4 STANDAR IV: Implementasi.

1. Pernyataan Standar.

Bidan melaksanakan rencana asuhan kebidanan secara komprehensif, efektif, efisien dan aman berdasarkan evidence based kepada klien/pasien, dalam bentuk upaya promotif preventif, kuratif dan rehabilitatif. Dilaksanakan secara mandiri, kolaborasi, dan rujukan.

2. Kriteria Implementasi.

- a. Memperhatikan keunikan klien sebagai makhluk bio-psiko-sosial-spiritual-kultural.
- b. Setiap tindakan asuhan harus mendapatkan persetujuan dari klien dan atau keluarganya (*inform consent*).
- c. Melaksanakan tindakan asuhan berdasarkan *evidence based*.
- d. Melibatkan klien/pasien dalam setiap tindakan.
- e. Menjaga *privacy* klien/pasien.
- f. Melaksanakan prinsip pencegahan infeksi.
- g. Mengikuti perkembangan kondisi klien secara berkesinambungan.
- h. Menggunakan sumber daya, sarana dan fasilitas yang ada dan sesuai.
- i. Melakukan tindakan sesuai standar.
- j. Mencatat semua tindakan yang telah dilakukan.

11.4.5 STANDAR V: Evaluasi.

1. Pernyataan Standar.

Bidan melakukan evaluasi secara sistematis dan berkesinambungan untuk melihat keefektifan dari asuhan yang sudah diberikan, sesuai dengan perubahan perkembangan kondisi klien.

2. Kriteria Evaluasi.

- a. Penilaian dilakukan segera setelah melaksanakan asuhan sesuai kondisi klien.
- b. Hasil evaluasi segera dicatat dan dikomunikasikan pada klien dan atau keluarga.
- c. Evaluasi dilakukan sesuai dengan standar.
- d. Hasil evaluasi ditindak lanjuti sesuai dengan kondisi klien/pasien.

11.4.6 STANDAR VI: Pencatatan Asuhan Kebidanan.

1. Pernyataan Standar.

Bidan melakukan pencatatan secara lengkap, akurat, singkat, dan jelas mengenai keadaan/kejadian yang ditemukan dan dilakukan dalam memberikan asuhan kebidanan.

2. Kriteria Pencatatan Asuhan Kebidanan.

- a. Pencatatan dilakukan segera setelah melaksanakan asuhan pada formulir yang tersedia (Rekam Medis/KMS/Status Pasien/Buku KIA).
- b. Ditulis dalam bentuk catatan perkembangan SOAP.
- c. S adalah data subyektif, mencatat hasil anamnesa.
- d. O adalah data obyektif, mencatat hasil pemeriksaan.
- e. A adalah hasil analisis, mencatat diagnosa dan masalah kebidanan.
- f. P adalah penatalaksanaan, mencatat seluruh perencanaan dan penatalaksanaan yang sudah dilakukan seperti tindakan antisipatif, tindakan segera, tindakan secara komprehensif, penyuluhan, dukungan, kolaborasi, evaluasi/follow up dan rujukan.

11.5 RANCANGAN FORMAT PENDOKUMENTASIAN

11.5.1 Rancangan Format Pendokumentasian Pada Bayi Baru Lahir

**ASUHAN KEBIDANAN
PADA NEONATUS/BAYI NY (INITIAL) HARI KE
FISIOLOGIS/PATOLOGIS**

DI.....

OLEH.....

I. LANGKAH I (Pengkajian Data)

Tanggal :Jam :

Di :

A. DATA SUBYEKTIF

1. Identitas

Nama bayi :
Tgl lahir :
Jenis kelamin :
Umur :
Alamat :

Nama Istri :	Nama Suami :
Umur :	Umur :
Agama :	Agama :

Pendidikan : Pendidikan :
Suku/Bangsa : Suku/Bangsa :
Pekerjaan : Pekerjaan :
Alamat : Alamat :

2. **Keluhan Utama** (keluhan yang dirasakan saat ini)

3. **Riwayat antenatal/ prenatal**

4. **Riwayat natal**

5. **Riwayat neonatal**

(untuk riwayat antenatal, natal,neonatal bisa di tulis secara narasi dan tidak boleh memasukkan data objektif)

6. **Riwayat Kesehatan Keluarga**

Penyakit yang diderita oleh keluarga (menahun, menurun dan menular)

7. **Pola kebiasaan sehari-hari**

- a. Pola nutrisi
- b. Pola eliminasi uri dan alvi
- c. Pola aktifitas sehari-hari
- d. Pola personal Hygiene
- e. Pola istirahat

8. **Latar Belakang Sosial Budaya Keluarga**

Budaya yang berhubungan dgn kelahiran bayi, misal:BBL di kasih madu dll

B. DATA OBYEKTIF

1. **Pemeriksaan fisik umum :**

- a. Keadaan umum :
Kesadaran :
Warna kulit :
Gerak :

b. Tanda-tanda vital :Suhu, Nadi, Respirasi

2. **Pemeriksaan Antropometri** : BB, PB, LK, LILA, LD, Ukuran Kepala

3. Pemeriksaan fisik khusus :

Inspeksi, palpasi, auskultasi, perkusi (mulai dari ujung rambut sampai ujung kaki)

Kepala	:	Keadaan kulit kepala, cephal hematoma, caput succedaneum, verniks, UUB
Muka	:	Simetris, warna kulit wajah
Mata	:	Bentuk, conjungtiva, sklera, palpebra
Hidung	:	Ada polip, infeksi/kelainan, pernafasan cuping hidung
Telinga	:	Purulen/infeksi, ada kelainan/ tidak
Mulut	:	Bentuk, Bibir, Mukosa Mulut, Lidah, labio schizis, labiopalatoschizis
Leher	:	Pembesaran Kelenjar Thyroid, Vena Jugularis
Ketiak	:	Pembesaran Kelenjar Lymph
Dada	:	Simetris, tarikan interkosta, pembesaran mammae
Perut	:	Keadaan kulit, keadaan tali pusat, pembesaran hepar
Genetalia eks	:	
Perempuan	:	labia mayora menutupi labia minora, perdarahan
Laki-laki	:	Penurunan scrotum
Anus	:	Varises, haemoroid, atresia ani
Ekstremitas	:	bentuk, pergerakan, polidaktili/ sindaktili
Tangan dan kaki :		

4. Pemeriksaan Neurologis

- a. Reflek Moro
- b. Reflek Menggenggam
- c. Reflek Rotting
- d. Reflek Sucking
- e. Glabella Reflek

- f. Gland Reflek
 - g. Conjunctiva mandibularis reflek
- 5. Pemeriksaan penunjang (jika dilakukan)**

Kesimpulan :.....

II. LANGKAH II (IDENTIFIKASI DIAGNOSA MASALAH DAN KEBUTUHAN)

Diagnosa :

DS :

DO :

Masalah :

Kebutuhan : Kebutuhan Dasar

III. LANGKAH III (ANTISIPASI MASALAH POTENSIAL DAN PENANGANANYA)

IV. LANGKAH IV (IDENTIFIKASI KEBUTUHAN TINDAKAN SEGERA)

Keadaan yang mengancam keselamatan jiwa, perlu konsultasi, kolaborasi dan rujukan

V. LANGKAH V (PLANNING/ INTERVENSI)

Tujuan Jangka Panjang :

(harus ada kriteria, hasil, batas waktu)

(Disesuaikan dengan Kasus)

Tujuan Jangka Pendek :.....

(harus ada kriteria, hasil, batas waktu)

Rencana Tindakan : (menggunakan rasional)

VI. LANGKAH VI (IMPLEMENTASI)

(Tanggal.....Jam.....)

(sesuaikan dengan intervensi)

VII. LANGKAH VII (EVALUASI)

Menggunakan SOAP

**ASUHAN KEBIDANAN
PADA ANAK BALITA (INITIAL) DENGAN**

DI

OLEH

I. PENGKAJIAN

Tanggal pengkajian : Jam :

No. Reg :

Tanggal MRS : Jam :

A. DATA SUBYEKTIF

Biodata Pasien

- Nama Pasien	:		- Nama Ayah/ Ibu	:
- Tanggal Lahir	:		- Umur Ayah/ Ibu	:
- Umur	:		- Agama Ayah/ Ibu	:
- Jenis Kelamin	:		- Suku/ Bangsa	:
- Anak Ke	:		- Pekerjaan Ayah/ Ibu	:
	:		- Alamat Ayah/ Ibu	:

1. Keluhan Utama :

.....

2. Riwayat Penyakit sekarang :

.....

.....

3. Riwayat Penyakit / Kesehatan yang lalu :

- Penyakit berat / operasi yang pernah di alami :
- Penyakit keturunan :
- Kebiasaan berobat :
- Imunisasi :

4. Riwayat Tumbuh Kembang :

- Keadaan waktu lahir :
- Keadaan sekarang :

- Motorik halus :
 - Motorik kasar :
 - Keadaan emosional :
5. Riwayat Prenatal :

 6. Riwayat Natal :

 7. Riwayat Neonatal :

 8. Pola Kebiasaan (sebelum dan selama sakit)
 - a. Nutrisi :
 - b. Istirahat Tidur :
 - c. Aktivitas :
 - d. Eliminasi :
 - e. Kebersihan diri :
 9. Riwayat sosial budaya

 10. Riwayat spiritual

B. DATA OBYEKTIF

- 1. Pemeriksaan fisik umum :**
 - a. Keadaan umum :
 - b. Kesadaran :
 - c. Tanda-tanda vital :
 Suhu, Nadi, Respirasi
- 2. Pemeriksaan Antropometri :**
 BB (sebelum dan saat sakit), PB, LILA
- 3. Pemerksaan Fisik Khusus :**
Inspeksi, palpasi, auskultasi, perkusi
 (mulai dari ujung rambut sampai ujung kaki)

Kepala	:	Keadaan kulit kepala, warna rambut, penyebarannya
Mu	:	Simetris, warna kulit wajah
Mata	:	Bentuk, conjungtiva, sklera, palpebra
Hidung	:	Ada polip, infeksi/kelainan, pernafasan cuping hidung
Telinga	:	Purulen/infeksi, ada kelainan/tidak
Mulut	:	Bentuk, Bibir pucat/tidak, Mukosa Mulut, gigi (caries)
Leher	:	Pembesaran Kelenjar Thyroid, Vena Jugularis
Ketiak	:	Pembesaran Kelenjar Lymphe
Dada	:	Simetris, tarikan interkosta, pembesaran mammae
Perut	:	Keadaan kulit, pembesaran hepar, teraba massa/tdk
Genetalia eks	:	ada tanda-tanda infeksi/tdk, ada pengeluaran cairan/tdk
Anus	:	Varises, haemoroid
Ekstremitas Tangan dan Kaki	:	bentuk, pergerakan, hangat/dingin, tanda cyanosis

4. Pemeriksaan Tumbuh kembang

Sesuai tidak dengan usianya (dilampiran hasil DDTK)

5. Pemeriksaan penunjang (jika dilakukan)

Kesimpulan : Anak "x" umur...th dg tumbuh kembang normal

II. DENTIFIKASI DIAGNOSA MASALAH DAN KEBUTUHAN (Masalah yang muncul)

III. ANTISIPASI MASALAH POTENSIAL DAN PENANGANANYA

IV. KEBUTUHAN TINDAKAN SEGERA

V. PLANNING/ INTERVENSI

Tujuan Jangka Pendek :.....

(harus ada kriteria, hasil, batas waktu)

Tujuan Jangka Panjang :

(harus ada kriteria, hasil, batas waktu)

(Disesuaikan dengan Kasus)

Rencana Tindakan :

(menggunakan rasional)

VI. IMPLEMENTASI (Tanggal..... Jam.....)

Sesuaikan dengan intervensi

VII. EVALUASI (Tanggal.....Jam.....)

SOAP

DAFTAR PUSTAKA

- Handayani rini.,Mulyati Sri. 2017. Bahan Ajar Kebidanan Dokumentasi Kebidanan : Jakarta : Kemenkes RI
- Rukanah, Farihatin Yuyun. 2021. *Modul Buku Ajar Dokumentasi Kebidanan* : Akademi Kebidanan Mandiri Gresik.
- Fauziah, Afroh, dan Sudarti. 2010. Buku ajar dokumentasi kebidanan. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Muslihatun, Mudlilah, dan Setiyawati. 2009. Dokumentasi kebidanan. Yogyakarta: Fitramaya.
- Varney. 1997. *Varney's midwifery*, 3rd Edition. Sudbury, England: Jones and Barlet Publishers.
- Widan dan Hidayat. 2011. Dokumentasi kebidanan. Jakarta: Salemba Medika.

BAB 12

KEBUTUHAN DASAR ANAK

PRASEKOLAH

Oleh Ida Farida Handayani

12.1 Pendahuluan

Memiliki anak yang tumbuh dan berkembang secara optimal merupakan dambaan setiap orang tua. Orang tua perlu memperhatikan, mengawasi, dan merawat anak-anak mereka dengan hati-hati untuk memastikan bahwa impian mereka menjadi kenyataan. Proses tumbuh kembang anak dapat berlangsung secara alami, namun sangat bergantung pada keterlibatan orang dewasa atau orang tua. Pada masa bayi, terjadi pertumbuhan fisik yang penting yang akan mempengaruhi perkembangan masa depan anak. Balita pada usia ini sedang mengembangkan kemampuan bahasa, kreativitas, kesadaran sosial, dan kecerdasan emosional dengan cepat. Ini adalah dasar untuk tahap pengembangan selanjutnya. (Kementerian Kesehatan RI, 2016)

12.2 Konsep anak usia prasekolah

Selama usia prasekolah, pertumbuhan fisik, mental, dan sosial anak stabil. Aktivitas fisik dan pengembangan keterampilan berjalan beriringan. Pada masa ini, anak-anak lebih banyak menghabiskan waktu bermain di luar rumah dibandingkan di dalam rumah. Hal ini kemungkinan disebabkan karena lingkungan di luar rumah lebih merangsang bagi mereka. Sebaiknya suasana bermain yang ramah anak (*child-friendly environment*). Pada masa ini anak sudah siap untuk sekolah, sehingga panca indera dan sistem reseptor untuk menerima rangsangan harus siap untuk memungkinkan anak belajar dengan baik. Penting untuk diketahui bahwa proses pembelajaran saat ini adalah melalui bermain. Orang tua dan keluarga diharapkan dapat membantu memantau tumbuh kembang anaknya, karena intervensi dini dapat dilakukan

jika anak menunjukkan tanda-tanda perkembangan yang perlu mendapat perhatian

12.2.1 Definisi anak usia prasekolah

Prasekolah menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) merupakan jenjang (tingkat) sebelum sekolah dasar: taman kanak-kanak. Anak usia prasekolah adalah anak yang berumur 60-72 bulan (5-6 tahun) (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

12.2.2 Ciri-ciri anak usia prasekolah

Ciri-ciri umum anak usia prasekolah yaitu;

1. Mampu berjalan lurus
2. Berdiri dengan 1 kaki selama 11 detik
3. Menggambar dengan 6 bagian, menggambar orang lengkap
4. Memangkap bola kecil dengan tangan
5. Menggambar segi empat
6. Mengerti lawan kata
7. Mengerti pembicaraan yang menggunakan 7 kata lebih
8. Menjawab pertanyaan tentang benda terbuat dari apa dan kegunaannya
9. Mengenal angka, bisa menghitung angka 5-10
10. Mengenal warna warni
11. Mengungkapkan simpati
12. Mengikuti aturan permainan
13. Berpakaian sendiri tanpa di bantu

12.3 Konsep Perkembangan dan Pertumbuhan

12.3.1 Pengertian

Anak-anak memiliki ciri-ciri yang terus tumbuh dan berkembang sejak pemuahan hingga akhir masa pubertas. Anak-anak bukanlah orang dewasa yang kecil. Anak-anak menunjukkan karakteristik pertumbuhan dan perkembangan seiring bertambahnya usia.

Pertumbuhan adalah penambahan ukuran dan jumlah sel dan jaringan antar sel. Ini berarti peningkatan ukuran fisik sebagian dan total dan struktur tubuh, yang diukur dalam satuan panjang dan berat. Perkembangan adalah bertambahnya struktur dan fungsi tubuh, sehingga menghasilkan gerakan kasar yang

lebih kompleks, gerakan halus, bicara dan bahasa, serta kemampuan bersosialisasi dan mandiri.

Pertumbuhan sejalan dengan perkembangan. Perkembangan berbeda dengan pertumbuhan, merupakan hasil pematangan susunan saraf pusat dan interaksinya dengan organ-organ yang dipengaruhinya, termasuk perkembangan sistem neuromuskular, bahasa, emosi, dan sosialisasi. Semua fungsi ini memainkan peran penting dalam kehidupan manusia yang lengkap. (Kementerian Kesehatan RI, 2016)

12.3.2 Ciri-ciri dan Prinsip-prinsip Tumbuh Kembang Anak

Proses tumbuh kembang anak memiliki ciri-ciri yang saling berkaitan, ciri-ciri tersebut diantaranya yaitu:

1. Perkembangan menimbulkan adanya perubahan
2. Pertumbuhan dan perkembangan pada tahap awal akan menentukan perkembangan berikutnya.
3. Pertumbuhan dan perkembangan mempunyai kecepatan yang berbeda-beda.
4. Perkembangan ada kolerasi dengan pertumbuhan
5. Perkembangan mempunyai pola yang tetap
6. Perkembangan memiliki tahap yang berurutan

Proses tumbuh kembang anak juga mempunyai prinsip-prinsip yang saling terkait. Prinsip-prinsip tersebut diantaranya yaitu:

1. Perkembangan adalah hasil proses kematangan dan belajar. Kematangan merupakan proses intrinsik yang terjadi dengan sendirinya, sesuai dengan potensi yang ada pada individu. Belajar merupakan perkembangan yang berasal dari latihan dan usaha. Melalui proses belajar, seorang anak memperoleh kemampuan dalam memanfaatkan sumber yang di turunkan dan potensi yang ada dalam diri anak.
2. Pola perkembangan dapat di ramalkan. Semua anak memiliki persamaan pola perkembangan. Sehingga perkembangan seorang anak dapat di ramalkan. Perkembangan berlangsung dari tahapan umum berlanjut ke tahapan spesifik, dan terjadi secara berkesinambungan



Gambar 12.1 : Anak prasekolah
(sumber: news.unair.ac.id)

12.3.3 Ciri-ciri perkembangan anak usia prasekolah

Masa prasekolah merupakan masa belajar, tetapi bukan dalam dunia dua dimensi (pensil dan kertas) melainkan belajar dalam dunia nyata yaitu dunia tiga dimensi dimana masa prasekolah merupakan *time for play*.

A. Aspek motorik

- 1) Umumnya anak sangat aktif, menyukai kegiatan yang dilakukan atas keinginannya sendiri seperti melompat, memanjat, dan berlari-lari.
- 2) Membutuhkan istirahat yang cukup, dengan adanya sifat aktif maka setelah melakukan banyak aktivitas anak memerlukan istirahat yang cukup walaupun kebutuhan untuk istirahatnya terkadang tidak di sadarkannya.
- 3) Otot-otot besarnya berkembang dari kontrol jari dan tangan, namun anak usia prasekolah belum pandai melakukan aktivitas rumit seperti mengikat tali sepatu.
- 4) Sulit fokus pada pandangan objek-objek yang kecil ukurannya, sehingga koordinasi tangan dan matanya masih kurang.
- 5) Memiliki tubuh yang masih lentur, tetapi tengkorak kepala yang melindungi otak masih lunak sehingga berbahaya apabila ada benturan keras.
- 6) Anak perempuan lebih terampil dalam tugas yang bersifat praktis di banding anak laki-laki.

B. Aspek sosial

- 1) Memiliki satu atau dua teman yang sering berganti. Proses penyesuaian diri anak berlangsung cepat sehingga lebih mudah bergaul, dan cenderung memiliki teman yang sama jenis kelaminnya.
- 2) Memiliki anggota kelompok bermain yang jumlahnya kecil dan tidak terorganisasi dengan baik, sehingga kelompok tersebut kadang tidak bertahan lama dan cepat berganti-ganti
- 3) Anak yang usianya lebih kecil seringkali bermain dengan anak yang lebih besar usianya.
- 4) Memiliki pola bermain yang sangat bervariasi fungsinya sesuai dengan kelas sosial dan gender.
- 5) Sering berselisih dengan temannya, tetapi hanya berlangsung tidak lama kemudian hubungannya membaik kembali. Anak laki-laki lebih banyak melakukan tingkah laku agresif dan perselisihan.
- 6) Memiliki kesadaran terhadap perbedaan jenis kelamin dan peran sebagai anak laki-laki dan anak perempuan. Dampak kesadaran ini dapat dilihat dari pilihan berbagai alat-alat permainan.

C. Aspek bahasa

- 1) Terampil dalam bahasa dan pada umumnya mereka senang berbicara, khususnya dalam kelompok
- 2) Memiliki keterampilan yang perlu dikembangkan melalui interaksi, minat, kesempatan, mengagumi, dan kasih sayang.

Pada saat anak berusia 5 tahun, pertumbuhan gigi susu sudah lengkap. Anak kelihatan lebih langsing, pertumbuhan fisik juga relatif lebih lambat. Anak sudah mampu naik turun tangga tanpa bantuan, berdiri dengan satu kaki secara bergantian, melompat, anak sudah mulai berkembang superegonya (suara hati) yaitu merasa bersalah bila ada tindakannya yang keliru. Pada masa ini anak berkembang rasa ingin tahunya (*curious*) dan daya imajinasinya sehingga anak banyak bertanya tentang segala hal yang tidak diketahuinya. (Astuti Setiyani, Sukesni, 2016)

Jika orang tua mematikan inisiatif anak, akan membuat anak merasa bersalah. Anak belum mampu membedakan hal yang abstrak dan konkret sehingga orang tua sering menganggap anak berdusta, padahal anak tidak bermaksud demikian. Anak mulai mengenal perbedaan jenis kelamin perempuan dan laki-laki. Anak juga akan mengidentifikasi figur atau perilaku orang tua sehingga mempunyai kecenderungan untuk meniru tingkah laku orang dewasa disekitarnya.

Jika orang tua mematikan inisiatif anak, anak akan merasa bersalah. Anak-anak sering mengalami kesulitan membedakan antara yang abstrak dan yang konkret, yang dapat menyebabkan orang tua mereka berasumsi bahwa anak itu berbohong, meskipun anak itu sebenarnya tidak berbohong. Mulai sekitar pubertas, anak-anak mulai memahami perbedaan antara jenis kelamin pria dan wanita. Mereka juga akan mulai mengembangkan pemahaman tentang orang tua dan orang dewasa lainnya, sehingga anak cenderung meniru perilaku mereka. (Astuti Setiyani, Sukesi, 2016)

Pada akhir tahap ini, anak mulai memahami cita-cita, belajar menggambar, menulis, dan mengenal angka dan bentuk/warna benda. Orang tua harus mulai mempersiapkan anak-anak mereka untuk sekolah. Anak membutuhkan bimbingan, pengawasan, dan lingkungan yang sehat untuk tumbuh kembangnya. Mereka juga perlu dicintai dan dirawat oleh orang tua mereka dan orang lain di sekitar mereka. (Astuti Setiyani, Sukesi, 2016)

12.4 Kebutuhan dasar anak prasekolah

Setiap anak tidak akan dapat melewati suatu tahap perkembangan sampai ia melewati tahap sebelumnya. Tumbuh kembang setiap anak harus berlangsung secara optimal dan tidak lepas dari tiga kebutuhan pokok yaitu Asuh, Asih dan Asah. Kebutuhan dasar untuk anak prasekolah meliputi:

12.4.1 Kebutuhan fisik-biomedis ("ASUH")

Asuh mencerminkan kebutuhan anak untuk mendukung perkembangan otak dan jaringan tubuh, sehingga anak membutuhkan pola makan yang kaya akan makanan bergizi.

Kebutuhan anak adalah kebutuhan fisik dan biologis yang meliputi kebutuhan gizi, vaksinasi, kebersihan diri, lingkungan tempat tinggal, perawatan, transportasi, dan permainan. Kebutuhan fisik dan biologis ini mempengaruhi perkembangan fisik, khususnya otak anak, indera dan gerakannya digunakan untuk mengeksplorasi lingkungan, sehingga mempengaruhi pikiran, kecerdasan anak. (Soetjiningsih, 2013; Sinta, Lusiana El, Yulizawati, 2019)

Kebutuhan asuh dapat dikatakan sebagai kebutuhan primer balita, jika kebutuhan tersebut tidak terpenuhi maka akan berdampak negatif terhadap tumbuh kembang anak, salah satu dampak negatif Ekstrim bagi anak yang kebutuhan nutrisinya tidak terpenuhi adalah anak tersebut fisik akan lemah. pertumbuhan, penurunan IQ (*intelligence quotient*), penurunan produktivitas, penurunan daya tahan tubuh terhadap penyakit menular, dan peningkatan risiko penyakit dan kematian. Efek lain, jika kebutuhan ini tidak terpenuhi, mengarah pada perkembangan otak yang kurang optimal (Astuti Setiyani, Sukesi, 2016)

Nutrisi sejak anak dalam rahim harus terpenuhi dengan baik, ibu perlu memberikan nutrisi seimbang melalui konsumsi makanan yang bergizi dan menu seimbang. ASI yang diberikan kepada bayi merupakan nutrisi yang paling lengkap dan seimbang. (Wijaya, 2011)



Gambar 12.2 : Kebutuhan Asuh
(sumber: growhappy.co.id)

Nutrisi yang cukup untuk tumbuh kembang yang optimal sangat diperlukan bagi anak. Status kesehatan gizi tergantung

pada tingkat konsumsi makanan katering yang mengandung semua kebutuhan anak. Masa pertumbuhan dan perkembangan anak membutuhkan nutrisi yang lengkap seperti protein, karbohidrat, lemak, vitamin dan mineral. Kebutuhan kalori dan protein harian yang direkomendasikan untuk bayi dan remaja akan memperjelas perlunya diet seimbang untuk anak. (Astuti Setiyani, Sukesi, 2016)

Kesehatan anak merupakan rangkaian tindakan yang mencakup pencegahan primer, sekunder, dan tersier. Tindakan pencegahan awal dilakukan untuk mencegah risiko penyakit yang tinggi, seperti vaksinasi dan pendidikan orang tua tentang diare. Imunisasi harus lengkap dengan vaksinasi dasar agar terhindar dari penyakit yang dapat dicegah dengan vaksinasi. (Wijaya, 2011; Astuti Setiyani, Sukesi, 2016)

Terkait pelayanan kesehatan, anak membutuhkan pemantauan/monitoring kesehatan secara berkala. Timbang bayi minimal 8 kali/tahun dan SDIDTK dilakukan minimal 2 kali/tahun. Minum kapsul vitamin A dosis tinggi pada bulan Februari dan Agustus setiap tahun. Tujuan pemeriksaan rutin adalah untuk deteksi dini dan pengobatan penyakit dan gangguan tumbuh kembang, pencegahan penyakit, dan pemantauan tumbuh kembang anak. (Wijaya, 2011)

Deteksi dini gangguan tumbuh kembang pada anak dapat rutin dilakukan oleh keluarga, pengurus dan pendidik (PAUD) dengan menggunakan buku pegangan KIA. Jika ditemukan tumbuh kembang anak berbeda dengan usia anak, segeralah ke bidan/dokter untuk memberikan layanan stimulasi deteksi dini dan intervensi tumbuh kembang (SDIDTK). Jika penyimpangan terdeteksi terlambat, intervensi akan lebih sulit dan ini akan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak. (Mulati *et al.*, 2015)

Pakaian merupakan suatu bentuk perlindungan dan kehangatan yang diberikan untuk mencegah dan melindungi dari berbagai benda yang dapat membahayakan anak. Pakaian juga dapat meningkatkan rasa percaya diri anak terhadap lingkungan sosialnya. (Astuti Setiyani, Sukesi, 2016)

Kebersihan meliputi kebersihan makanan, minuman, udara, pakaian, rumah, sekolah, tempat bermain dan transportasi.

Anak membutuhkan waktu untuk bermain, berolahraga, tidur, untuk merangsang: hormon pertumbuhan, nafsu makan, karbohidrat, metabolisme lemak dan protein, pertumbuhan, perkembangan otot dan tulang(Wijaya, 2011)

Kebersihan diri dan lingkungan berperan penting dalam tumbuh kembang anak. Kurangnya kebersihan pribadi akan menciptakan kondisi untuk penyakit kulit dan pencernaan seperti diare, cacingan, dll. Pada saat yang sama, sanitasi lingkungan erat kaitannya dengan penyakit pernapasan dan pencernaan serta penyakit yang disebabkan oleh nyamuk. (Astuti Setiyani, Sukesni, 2016)

Faktor fisik lainnya meliputi cuaca, musim, kondisi geografis suatu wilayah, sanitasi, kondisi perumahan: struktur bangunan, ventilasi, pencahayaan,dan kepadatan penduduk.. (Soetjiningsih, 2013)

Kondisi perumahan yang sesuai dengan pembangunan gedung yang tidak membahayakan penghuninya, akan menjamin keselamatan dan kesehatan penghuninya, seperti ventilasi dan penerangan yang cukup, tidak terlalu ramai, cukup kebebasan untuk anak-anak untuk bersenang-senang, tidak ada polusi, hal tersebut akan memastikan pertumbuhan dan perkembangan anak-anak yang baik.(Astuti Setiyani, Sukesni, 2016)

Olahraga dan kegiatan rekreasi digunakan untuk melatih otot dan membuang sisa metabolisme, selain melatih aktivitas motorik dan aspek perkembangan anak. Olahraga dan bermain merupakan kegiatan yang menyenangkan bagi anak. Olahraga teratur dapat meningkatkan sirkulasi darah dalam tubuh, meningkatkan aktivitas fisiologis dan merangsang perkembangan otot pada anak. Anak akan menjadi pusat perhatian orang tua, sehingga keutuhan keluarga sangat diperlukan anak saat berkumpul atau melakukan hobi. Kegiatan rekreasi adalah kegiatan yang dapat menyegarkan pikiran dan tubuh. Rekreasi juga dapat menjadi sarana hiburan. (Astuti Setiyani, Sukesni, 2016)

12.4.2 Kebutuhan emosional/kasih sayang ("ASIH")

Asih adalah kebutuhan anak terhadap emosi. Asih adalah ikatan yang harmonis antara ibu dan anak. Asih juga merupakan pemberian kepercayaan, kasih sayang dan cinta sehingga anak merasa aman. Kelembutan dan kasih sayang menjadi kunci

menaklukkan hati anak agar tidak sungkan untuk bercerita. Luangkan waktu untuk satu sama lain untuk bermain, berjalan-jalan, dan hanya menikmati waktu bersama. (Astuti Setiyani, Sukeesi, 2016)

Kasih sayang merupakan ekspresi dari kebutuhan akan cinta yang dapat membawa kedamaian psikologis pada anak. Anak berusaha untuk mendapatkan cinta, kasih sayang, dan perhatian dari orang tuanya. Sumber cinta dan kasih sayang seorang anak adalah orang tuanya terutama ibu melalui komunikasi verbal dan perlakuan ibu terhadap anaknya. Memuaskan kebutuhan emosional membuat anak bahagia, damai, dan aman. Pemenuhan kebutuhan emosional juga tercermin dari terjalinnya hubungan yang baik antara orang tua, keluarga dan lingkungan sekitarnya. (Astuti Setiyani, Sukeesi, 2016)

Kebutuhan yang dipenuhi dari rasa kasih sayang dan luapan emosi. Orang tua kadang melupakan pentingnya membina ikatan tali kasih sayang (asih) antara anak dan orang tua yang terbentuk sejak anak masih di dalam kandungan, yang juga dirasakan oleh anak (Soetjningsih dalam Lusiana, 2019). Kebutuhan untuk dicintai adalah kebutuhan anak untuk mendukung perkembangan emosional, emosional dan spiritualnya. (Soetjningsih, 2013; Sinta, Lusiana El, Yulizawati, 2019)

Salah satu hak anak adalah hak untuk dicintai dan dilindungi. Anak-anak perlu dicintai dan diperlakukan secara adil oleh orang tua mereka.



Gambar 12.3 : Kebutuhan asih
(sumber: youngmom.hipwee.com)

Anak-anak juga perlu merasa aman, nyaman dan terlindungi. Perasaan aman dan nyaman dapat dicapai melalui kehangatan dan kasih sayang orang tua, serta kemantapan keluarga dalam mengelola stres. Kebutuhan akan rasa aman dan nyaman juga tercermin dalam kenyataan bahwa orang tua menerima anaknya, memenuhi segala kebutuhan anaknya, anak selalu diasuh dan ditolong oleh hubungan yang baik dalam sebuah keluarga.(Astuti Setiyani, Sukei, 2016)

Setiap anak ingin merasa memiliki tempat dalam keluarga, keinginannya diperhatikan, apa yang dikatakan orang tuanya didengar dan tidak diabaikan. Anak-anak membutuhkan harga diri dan ingin merasa dihargai. Anak selalu ingin merasa dihargai atas perilakunya. Anak-anak merasa berbeda dengan orang-orang di sekitarnya, sehingga mereka juga perlu dihormati.

Kemandirian adalah kemampuan untuk bekerja untuk diri sendiri. Kemandirian juga dapat dipahami sebagai kemampuan untuk berpikir, merasakan, dan melakukan sesuatu sendiri, daripada bergantung pada orang lain. Anak masih membutuhkan bantuan untuk belajar mandiri, belajar memahami masalah, memahami apa yang harus diwaspadai, dan semua itu membutuhkan waktu. Kemandirian anak sangat dipengaruhi oleh peran orang tua dan lingkungan.(Astuti Setiyani, Sukei, 2016)

Anak-anak membutuhkan dorongan dari orang-orang di sekitarnya jika mereka tidak dapat mengatasi masalah/situasi yang tidak menyenangkan. Kata-kata penyemangat diberikan tidak secara langsung tetapi berupa langkah-langkah yang dapat diambil untuk menyemangatnya bahwa ia telah mampu menanganinya dengan baik dll. Anak juga membutuhkan kesuksesan, dimana mereka merasa bahwa apa yang diharapkan dapat dilakukan dan mereka merasa berhasil dalam mencapai apa yang diinginkan orang tuanya. Jangan memaksa anak untuk melakukan sesuatu di luar kemampuannya.

Anak-anak membutuhkan dorongan dari orang tua mereka dan orang-orang di sekitar mereka untuk memberi mereka kesempatan dan pengalaman untuk pengembangan sifat bawaan mereka. Orang tua juga harus memberikan kesempatan kepada anak untuk mengeksplorasi lingkungannya. Orang tua harus memahami sejumlah batasan yang diperbolehkan anak, sehingga

anak memiliki kesempatan untuk mengembangkan kreativitasnya dan tidak selalu dilarang oleh orang tua. Perlu mempertimbangkan kebutuhan anak untuk memiliki rasa memiliki terhadap sesuatu (sekecil apapun). Segala sesuatu dalam miliknya yang dianggap berharga harus menjadi miliknya (mungkin orang tuanya, sesuatu yang tidak berharga). Orang tua perlu memberi anak-anak mereka rasa memiliki. Rasa hormat orang tua terhadap pekerjaan anak-anak mereka sangat penting.

12.4.3 Kebutuhan stimulasi ("ASAH").

Asah merupakan kebutuhan yang mendukung perkembangan mental psikososial anak yang dapat dilalui dengan serangkaian proses pendidikan dan latihan. Anak perlu distimulasi sejak dini untuk pengembangan sedini mungkin kemampuan sensorik, motorik, emosi-sosial, bicara, kognitif, kemandirian, kreativitas, kepemimpinan, moral dan spiritualnya. (Astuti Setiyani, Sukei, 2016)

Kebutuhan asah merupakan kebutuhan rangsangan atau stimulasi yang dapat meningkatkan perkembangan kecerdasan anak dengan lebih optimal. Kebutuhan asah berkaitan dengan perkembangan psikomotor anak. Pemberian ASI eksklusif pada anak akan melatih anak untuk berinteraksi dengan manusia lainnya khususnya dengan ibunya, sehingga perkembangan psikososial anak dapat mulai berkembang dengan baik.

Proses pembelajaran, mendidik, dan merangsang perkembangan anak sedini mungkin merupakan awal dari pemenuhan kebutuhan asah (kebutuhan stimulasi mental secara dini), terutama pada anak berusia 4-5 tahun yang merupakan usia emas (*golden year*) anak. Latihan dan perangsangan perkembangan anak sedini mungkin akan membentuk anak memiliki etika, kepribadian yang baik, arif dan memiliki kecerdasan, kemandirian, keterampilan, produktivitas yang baik.

Stimulasi adalah adanya rangsangan yang berasal dari lingkungan luar anak, yang berupa latihan atau bermain. Anak yang kaya akan stimulasi yang terarah akan cepat berkembang dibandingkan dengan anak yang kurang mendapatkan stimulasi. Jika menginginkan anak yang bertumbuh dan berkembang menjadi anak yang cerdas, ceria dan berahlak mulia, maka

memerlukan asah sebagai proses pembelajarannya. periode ini menentukan sebagai masa keemasan (*golden period*), jendela kesempatan (*window of opportunity*) dan masa kritis (*critical period*) yang mungkin tidak terulang. (Astuti Setiyani, Sukezi, 2016)



Gambar 12.4 : Kebutuhan Asah
(Sumber: parenting.co.id)

Stimulasi untuk tumbuh kembang anak dapat di lakukan dengan memberikan permainan atau bermain dengan anak. Bermain adalah kegiatan anak untuk mempraktikkan keterampilan, berekspresi atas pemikirannya, anak menjadi kreatif, dan persiapan untuk anak menjadi berperilaku dewasa. Aktivitas bermain memberikan stimulasi pada kemampuan kognitif dan afektif yang merupakan sebuah kebutuhan bagi anak seperti kebutuhan fisik lainnya. Bermain dapat membuat anak tumbuh dengan kematangan fisik, emosional, mental serta anak dapat berkembang menjadi lebih kreatif, cerdas dan penuh inovasi.



Gambar 12.5 : Kebutuhan Asah
(Sumber: orami.co.id)

Tindakan stimulasi tidak hanya bersumber dari permainan melainkan berbagai aktivitas, seperti latihan berpikir, gerak, berbicara, kemandirian dan sosialisasi. Stimulasi sesuai dengan umur dan prinsip stimulasi. Aktivitas stimulasi dilakukan dengan prinsip bahwa stimulasi merupakan sebuah ungkapan kasih sayang pada anak, bermain dengan anak. Stimulasi dilakukan bertahap dan berkelanjutan dengan tahap perkembangan anak.

Stimulasi mental merupakan cikal bakal dalam proses belajar (pendidikan dan pelatihan). Stimulasi mental ini dapat meningkatkan perkembangan mental, psikososial, kecerdasan, keterampilan, kemandirian, kreativitas, agama, kepribadian, moral-etika, produktivitas dan lain sebagainya. (Soetjiningsih, 2013)

Beri kesempatan agar anak dapat melakukan hal-hal yang sekiranya mampu ia lakukan, misalnya melompat tali, main engklek dan lain sebagainya. Anak juga bisa dilatih melengkapi gambar, misalnya menggambar baju pada gambar orang atau menggambar pohon, bunga pada gambar rumah dan sebagainya. Jawab pertanyaan anak dengan benar jangan membohongi dan menunda jawabannya. Libatkan anak dalam aktivitas keluarga, seperti berbelanja ke pasar, memasak, dan merapikan mainan. (Armini *et al.*, 2017)

Di Indonesia telah dikembangkan program untuk anak-anak prasekolah yang bertujuan untuk menstimulasi perkembangan anak sedini mungkin, dengan menggunakan Alat Permainan Edukatif (APE). APE adalah alat permainan yang dapat

memoptimalkan perkembangan anak sesuai dengan usia dan tingkat perkembangannya, serta berguna untuk pengembangan aspek fisik (kegiatan-kegiatan yang menunjang atau merangsang pertumbuhan fisik anak), aspek bahasa (dengan melatih berbicara, menggunakan kalimat yang benar), aspek kecerdasan (dengan pengenalan suara, ukuran, bentuk, warna dan lain-lain), aspek sosial (khususnya dalam hubungannya dengan interaksi antara ibu dan anak, keluarga dan masyarakat). (Astuti Setiyani, Sukesi, 2016)

Demikian kebutuhan dasar anak prasekolah, yang meliputi asah, asih dan asuh yang harus terpenuhi dengan baik, agar anak lebih optimal dalam masa tumbuh kembangnya, dalam rangka membantu mewujudkan generasi penerus yang cerdas, kreatif, sehat, unggul dan mampu bersaing dalam berbagai bidang dengan anak-anak lainnya dari seluruh dunia.

DAFTAR PUSTAKA

- Armini, N. W. *et al.* 2017. *Asuhan Kebidanan Neonatus, bayi, balita dan anak prasekolah*. Penerbit Andi.
- Astuti Setiyani, Sukesni, E. 2016. *Asuhan Neonatus, Bayi, Balita dan Anak Prasekolah*. Jakarta: Kemenkes RI. Tersedia pada: <http://bppsdmk.kemkes.go.id/pusdiksdmk/wp-content/uploads/2017/08/Asuhan-Kebidanan-Neonatus-Bayi-Balita-dan-Apras-Komprehensif.pdf>.
- Kementerian Kesehatan RI. 2016. *Pedoman pelaksanaan: Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak, di tingkat pelayanan Kesehatan dasar*. Jakarta: Kemenkes RI. Tersedia pada: file:///C:/Users/ASUS/Downloads/PEDOMAN_PELAKSANAAN_Stimulasi_Deteksi_da.pdf.
- Sinta, Lusiana El, Yulizawati, F. A. 2019. *Asuhan Neonatus, Bayi dan Balita*. Pertama. Sidoarjo: Indomedia Pustaka. Tersedia pada: [http://repo.unand.ac.id/26314/1/Asuhan Kebidanan pada Neonatus edit.pdf](http://repo.unand.ac.id/26314/1/Asuhan%20Kebidanan%20pada%20Neonatus%20edit.pdf).
- Soetjiningsih. 2013. *Tumbuh Kembang Anak*. 2 ed. Jakarta: EGC.
- Wijaya, A. M. 2011. "Kebutuhan Dasar Anak untuk Tumbuh Kembang yang Optimal," *Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat, Kementerian Kesehatan*.
- Gambar 11.1 <https://news.unair.ac.id/2022/01/03/stimulasi-dengan-boneka-jari-efektif-meningkatkan-perkembangan-bahasa-anak-pra-sekolah/?lang=id>
- Gambar 11.2. <https://www.growhappy.co.id/article/memenuhi-kebutuhan-nutrisi-anak-prasekolah>
- Gambar 11.3. <https://www.youngmom.hipwee.com>
- Gambar 11.4. <https://www.parenting.co.id/balita/3-fase-perkembangan-anak-prasekolah>
- Gambar 11.5. <https://www.orami.co.id/magazine/pekembangan-anak-prasekolah>

BIODATA PENULIS



Ayu Sunarti. S, S.ST., M.Kes

Dosen Program Studi DIII Kebidanan Fakultas Kesehatan Institut
Teknologi Kesehatan dan Bisnis Graha Ananda

Penulis lahir di Jenepono tanggal 29 Januari 1991. Penulis adalah Dosen tetap Program Studi DIII Kebidanan Fakultas Kesehatan Institut Teknologi Kesehatan dan Bisnis Graha Ananda. Menyelesaikan Pendidikan D-IV Kebidanan dan melanjutkan S2 pada Jurusan Magister Kesehatan Program Studi Kesehatan Masyarakat Konsentrasi Kesehatan Reproduksi. Penulis menekuni bidang Kebidanan.

BIODATA PENULIS



Fardila Elba, SST., M.Keb.

Dosen tetap di prodi D4 kebidanan Fakultas kedokteran universitas padjadjaran

Fardila Elba, SST., M.Keb. Telah menjadi dosen tetap di prodi D4 kebidanan Fakultas kedokteran universitas padjadjaran sejak tahun 2016 hingga saat ini. Perempuan kelahiran Bandung, 12 Maret 1988 ini telah menyelesaikan D4 Kebidanan di Universitas Padjadjaran Bandung pada tahun 2010 dan Pendidikan Magister Kebidanan di Universitas yang sama tahun 2015. Saat ini, penulis sedang menempuh Pendidikan S3 di Universitas Lincoln College Malaysia.

BIODATA PENULIS



Astik Umiyah, S.ST., M.Kes.

Dosen Program Studi S1 Kebidanan
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ibrahimy

Penulis lahir di Gresik (Pulau Bawean) tanggal 14 April 1986. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi S1 Kebidanan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ibrahimy. Menyelesaikan pendidikan D3 di Prodi D3 Kebidanan UNIPDU Jombang dan D4 di Stikes Insan Unggul Surabaya dan melanjutkan S2 pada Jurusan Kesehatan Masyarakat Peminatan Ibu dan Anak di Airlangga Surabaya (UNAIR). Penulis menekuni bidang Menulis. Saat ini penulis konsentrasi pada ilmu Kesehatan ibu dan anak. Penulis telah menerbitkan buku dan modul untuk para mahasiswa kebidanan. Penulis sudah melakukan publikasi sejak 2014 sampai sekarang, dan beberapa HKI yang sudah terbit.

BIODATA PENULIS



Wahida S., S.SiT., M.Keb
Dosen Poltekes Kemenkes Kendari

Penulis lahir di Benteng, 31 Desember 1969. Pendidikan terakhir S2 kebidanan. Penulis adalah salah satu dosen di Poltekes Kemenkes Kendari.

BIODATA PENULIS



Winda Windiyani, SST., M.Keb.

Dosen Program Studi DIII Kebidanan

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya

Penulis lahir di Tasikmalaya tanggal 24 Mei 1986. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi D III Kebidanan fakultas Ilmu Kesehatan universitas Muhammadiyah Tasikmalaya. Menyelesaikan pendidikan DIV pada Jurusan Kebidanan dan menyelesaikan S2 pada Jurusan Ilmu Kebidanan. Penulis menekuni bidang Menulis. Pertumbuhan dan Perkembangan Anak.

BIODATA PENULIS



Nurul Sya'bin, SST., M.Keb

Dosen Program Studi Sarjana Kebidanan dan Pendidikan Profesi Bidan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Medika Suherman

Penulis lahir di Rabakodo tanggal 13 Februari 1993. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Sarjana Kebidanan dan Pendidikan Profesi Bidan Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Medika Suherman. Menyelesaikan pendidikan jurusan D-IV Bidan Pendidik dan melanjutkan S2 pada Jurusan Kebidanan. Penulis menekuni bidang menulis, dan aktif dalam melakukan publikasi jurnal.

BIODATA PENULIS



Bdn. Dian Fitriyani, S.ST., M.Keb.

Dosen Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan
Politeknik Bhakti Asih Purwakarta

Penulis lahir di Indramayu tanggal 16 Maret 1988. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan, Politeknik Bhakti Asih Purwakarta. Penulis telah Menyelesaikan pendidikan D3, D4 dan Magister Kebidanan di Universitas Padjadjaran Bandung dan melanjutkan Profesi Kebidanan di Universitas Kadiri. Penulis aktif mengajar sebagai Dosen Kebidanan sejak Februari 2011.

Anak pertama dari empat bersaudara dari pasangan Tisno Hadi Saputra dan Khumaeroh ini, mempunyai hobby di Bidang Fotografi dan Travelling, selain aktif mengajar, penulis merupakan seorang Bidan yang juga anggota IBI (Ikatan Bidan Indonesia) cabang Kota Indramayu. Selain menulis buku Adapun buku yang sudah diterbitkan yaitu : Kebutuhan Gizi Seimbang, Epidemiologi Gizi dan Asuhan Kebidanan penulis juga aktif sebagai pembimbing mahasiswa, *clinical instructure* dan aktif melakukan penelitian dan pengabdian kepada Masyarakat. Beberapa penelitian yang telah dilakukan yang didanai oleh internal perguruan tinggi dan juga oleh Kemenristek DIKTI. Selain itu, penulis juga merupakan seorang istri sekaligus ibu dari satu orang anak Bernama Arsyah Ahmad Alfatih, Penulis juga seorang Bidan entrepreneur yang membuka TPMB serta owner dari D&A Mom and Babyspa, ilmu yang di dapat harapanya bisa bermanfaat bagi

masayarakat sekitar khususnya, serta bagi agama, bangsa dan negara umumnya.

Email: dfy.fitriyani@gmail.com

BIODATA PENULIS



Sri Hernawati Sirait, S.Kep, Ns, M.Kes

Dosen Program Studi Kebidanan Pematangsiantar Poltekkes
Kemenkes Medan

Penulis lahir di Sei Rampah tanggal 01 Januari 1977. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Kebidanan Pematangsiantar Poltekkes Kemenkes Medan. Menyelesaikan pendidikan S1 di Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada Yogyakarta dan melanjutkan S2 di Fakultas Kesehatan Masyarakat Sumatera Utara Medan pada peminatan Kesehatan Reproduksi. Menjadi staf Pengajar di Prodi Kebidanan Pematangsiantar Poltekkes Kemenkes Medan dari tahun 2001 sampai sekarang.

BIODATA PENULIS



Cahyaning Setyo Hutomo

Dosen Pendidik di Program Studi Kebidanan Diploma Tiga
Universitas Sebelas Maret Surakarta

Cahyaning Setyo Hutomo, lahir di Bojonegoro, Jawa Timur, pada tahun 1987, adalah alumni Diploma Empat Kebidanan Universitas Sebelas Maret Surakarta tahun 2009. Penulis melanjutkan studi pada Program Studi Kedokteran Keluarga dengan peminatan Pendidikan Profesi Kesehatan di Universitas yang sama pada tahun 2010 dan lulus pada tahun 2012. Saat ini penulis berdomisili di Surakarta. Penulis pernah bekerja sebagai Tenaga Pendidik di Stikes AkbidYo pada tahun 2012-2015, selain itu penulis juga pernah bekerja sebagai Kepala Ruang Bersalin di Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret pada tahun 2016-2019 dan pada tahun 2018 sampai sekarang penulis menjadi bagian dari Tenaga Pendidik di Program Studi Kebidanan Diploma Tiga Universitas Sebelas Maret Surakarta. Penulis merupakan bagian dari tim vaksinator dari kegiatan Serbuan Vaksinasi TNI-POLRI di Surakarta pada tahun 2021. Sebagai seorang tenaga pendidik, menulis buku merupakan salah satu bentuk aktualisasi diri dari penulis. Kritik dan saran mengenai buku yang telah ditulis dapat dikirimkan ke alamat email cahyaninghutomo@gmail.com.

BIODATA PENULIS



Diana Noor Fatmawati, SST., M.Kes.

Dosen Program Studi Kebidanan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
Maharani

Penulis lahir di Lumajang tanggal 14 Maret 1985. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Diploma Tiga Kebidanan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Maharani mulai tahun 2008 sampai dengan sekarang. Penulis menyelesaikan pendidikan D3 Kebidanan di STIKes Widyagama Husada Malang lulus tahun 2006, kemudian melanjutkan pada jenjang D4 Kebidanan di Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang dan lulus tahun 2008 dan melanjutkan pendidikan di S2 Kesehatan Masyarakat Peminatan Kesehatan Ibu dan Anak Universitas Diponegoro Semarang.

BIODATA PENULIS



Yuyun Farihatin., S.SiT., M.Kes.

Dosen Program Studi Kebidanan Akademi Kebidanan Mandiri
Gresik

Penulis lahir di Gresik tanggal 05 Juni 1985. Menyelesaikan D3 Kebidanan di Poltekkes Majapahit Mojokerto Pada tahun 2006, Kemudian Melanjutkan D4 Kebidanan Di Stikes Ngudi Waluyo Ungaran Semarang lulus pada tahun 2008 dan melanjutkan S2 Kesehatan Masyarakat Di Universitas Diponegoro Semarang Lulus pada tahun 2013. Penulis adalah dosen tetap pada Program Kebidanan Akademi Kebidanan Mandiri Gresik mulai tahun 2008 – sekarang.

BIODATA PENULIS



Ida Farida Handayani, SST, M.Keb.

Dosen Program Studi Kebidanan Karawang Poltekkes Kemenkes Bandung

Penulis lahir di Karawang pada tanggal 30 Maret 1979. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Kebidanan Karawang, Poltekkes Kemenkes Bandung. Menyelesaikan pendidikan D III Kebidanan di Akbid Cipto Mangunkusumo (sekarang Poltekkes Jakarta III) tahun 2001, melanjutkan kuliah di Diploma IV Bidan Pendidik di UNPAD, lulus tahun 2003, melanjutkan S2 pada Jurusan Kebidanan di Universitas yang sama, lulus tahun 2011. Penulis aktif bekerja pada program studi Kebidanan Karawang sejak tahun 2003 sampai dengan sekarang.