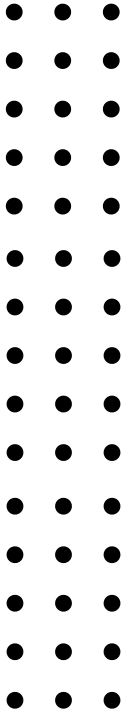


KEGAWATDARURATAN MATERNAL NEONATAL PADA KEBIDANAN

● Penulis :

- Heny Astutik
- Afiatun Rahmah
- Suprapti
- Qurratul A'yun
- Nuraiman
- Ika Yudianti
- Sirajul Muna
- Iin Octaviana Hutagaol
- Didien Ika Setyarini
- Erni Dwi Widyana
- Rachmi Nurul Hidayat Hafid
- Fika Aulia
- Arsulfa



KEGAWATDARURATAN MATERNAL NEONATAL PADA KEBIDANAN

**Heny Astutik
Afiatun Rahmah
Suprapti
Qurratul A'yun
Nuraiman
Ika Yudianti
Sirajul Muna
Iin Octaviana Hutagaol
Didien Ika Setyarini
Erni Dwi Widyana
Rachmi Nurul Hidayat Hafid
Fika Aulia
Arsulfa**



PT GLOBAL EKSEKUTIF TEKNOLOGI

KEGAWATDARURATAN MATERNAL NEONATAL PADA KEBIDANAN

Penulis :

Heny Astutik
Afiatun Rahmah
Suprapti
Qurratul A'yun
Nuraiman
Ika Yudianti
Sirajul Muna
Iin Octaviana Hutagaol
Didien Ika Setyarini
Erni Dwi Widyana
Rachmi Nurul Hidayat Hafid
Fika Aulia
Arsulfa

ISBN : 978-623-198-001-4

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 Tengah
Padang Sumatera Barat

Website : www.globaleksekutifteknologi.co.id

Email : globaleksekutifteknologi@gmail.com

Cetakan pertama, 21 Januari 2023

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

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT dalam segala kesempatan. Sholawat beriring salam dan doa kita sampaikan kepada Nabi Muhammad SAW. Alhamdulillah atas Rahmat dan Karunia-Nya penulis telah menyelesaikan Buku Kegawatdaruratan Maternal Neonatal Pada Kebidanan ini.

Buku ini membahas Konsep dasar kegawatdaruratan maternal neonatal, Deteksi kegawatdaruratan neonatal, Asuhan kegawatdaruratan kehamilan lanjut, Asuhan kegawatdaruratan syok obstetrik, Kegawatdaruratan masa persalinan kala 1 dan kala 2 dan Penatalaksanaannya, Kegawatdaruratan masa persalinan kala 3 dan kala 4 dan Penatalaksanaannya, Asuhan kegawatdaruratan ibu nifas dengan pendarahan postpartum sekunder, Deteksi kegawatdaruratan maternal masa nifas, Kegawatdaruratan neonatal dengan asfiksia, Neonatal dengan BBLR, Neonatus dengan kejang, Konseling kasus kegawatdaruratan, Rujukan kasus kegawatdaruratan maternal neonatal.

Proses penulisan buku ini berhasil diselesaikan atas kerjasama tim penulis. Demi kualitas yang lebih baik dan kepuasan para pembaca, saran dan masukan yang membangun dari pembaca sangat kami harapkan.

Penulis ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dalam penyelesaian buku ini. Terutama pihak yang telah membantu terbitnya buku ini dan telah mempercayakan mendorong, dan menginisiasi terbitnya buku ini. Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi masyarakat Indonesia.

Penulis, 21 Januari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
BAB 1 KONSEP KEGAWATDARURATAN MATERNAL NEONATAL	1
1.1 Pendahuluan.....	1
1.2 Konsep Dasar Kegawatdaruratan Maternal Neonatal	3
1.2.1 Pengertian Kegawatdaruratan.....	3
1.2.2 Tujuan Pelayanan Gawat Darurat	4
1.2.3 Tujuan penanggulangan gawat darurat	5
1.2.4 Prinsip dasar penanganan gawat darurat.....	6
1.3 Pengkajian awal kasus kegawatdaruratan kebidanan.....	7
1.3.2 Penilaian Awal Cepat	7
1.3.1 Persiapan Keadaan Darurat.....	7
1.4 Penatalaksanaan awal terhadap kasus kegawatdaruratan kebidanan.....	9
1.4.1 Penatalaksanaan Awal	8
1.4.2 Persyaratan Penatalaksanaan Kegawatdaruratan Maternal dan Neonatal yang Optimal	9
1.5 Kompetensi bidan dalam layanan kegawatdaruratan maternal neonatal	11
DAFTAR PUSTAKA	12
BAB 2 DETEKSI DINI GADAR NEONATAL.....	13
2.1 Konsep Kegawatdaruratan Neonatal.....	13
2.2 Faktor – faktor yang menyebabkan kegawatdaruratan pada neonatus.....	13
2.2.1 Faktor kehamilan.....	13
2.2.2 Faktor pada Partus.....	14
2.2.3 Faktor pada bayi.....	14
2.3 Kondisi – Kondisi Yang Menyebabkan Kegawatdaruratan Neonatus.....	14
2.3.1 Asfiksia.....	14
2.3.2 BBLR.....	15

2.3.3 Hipotermia.....	16
2.3.4 Hipertermia.....	16
2.3.5 Hipoglikemia	17
2.3.6 Tetanus Neonatorum	17
2.4 Deteksi Kegawatdaruratan Bayi Muda	17
2.4.1 Konsep dasar MTBM.....	17
2.4.2 Penilaian dan klasifikasi bayi muda umur kurang 2 bulan :.....	18
2.4.3 Kemungkinan berat badan rendah dan/atau masalah pemberian ASI.....	19
2.4.4 Memeriksa status atau penyuntikan vitamin K1...20	
2.4.5 Memeriksa status imunisasi.....	20
2.4.6 Memeriksa masalah atau keluhan lain.....	20
2.4.7 Memeriksa masalah ibu	20
2.5 Tindakan dan pengobatan.....	21
2.6 Pra Rujukan.....	21
DAFTAR PUSTAKA.....	23
BAB 3 ASUHAN KEGAWATDARURATAN	
KEHAMILAN LANJUT	25
3.1 Pendahuluan.....	25
3.2 Asuhan Kegawatdaruratan Kehamilan Lanjut Dengan Perdarahan Antepartum	26
3.3 Asuhan Kegawatdaruratan Kehamilan Lanjut Dengan Pre Eklamsia/Eklamsia	30
3.4 Asuhan Kegawatdaruratan Kehamilan Lanjut Dengan Kelainan Dalam Lamanya Kehamilan	33
3.5 Asuhan Kegawatdaruratan Kehamilan Lanjut Dengan Kelainan Dalam Lamanya Kehamilan.....	35
3.6 Asuhan Kegawatdaruratan Kehamilan Lanjut Dengan Kelainan Air Ketuban	35
DAFTAR PUSTAKA.....	38
BAB 4 ASUHAN KEGAWATDARURATAN	
SYOK OBSTETRI	41
4.1 Pendahuluan.....	41
4.2 Prinsip Dasar Penanganan Syok	44
4.3 Penanganan Syok Dalam Kebidanan.....	46
DAFTAR PUSTAKA.....	46

BAB 5 KEGAWATDARURATAN MASA PERSALINAN

KALA 1, KALA 2 DAN PENATALAKSANAANNYA..... 53

5.1 Pendahuluan.....	53
5.2 Jenis Kasus Kegawatdaruratan Maternal Pada Masa Persalinan Kala I Dan II	53
5.3 Distosia Karena Kelainan His.....	57
5.4 Distosia Karena Kelainan Alat Kandungan	60
5.5 Distosia Karena Kelainan Janin.....	64
DAFTAR PUSTAKA	64

BAB 6 KEGAWATDARURATAN MASA PERSALINAN

KALA 3 DAN KALA 4 DAN PENATALAKSANAANNYA 71

6.1 Kegawatdaruratan Persalinan Kala Tiga: Retensio Plasenta	71
6.1.1 Etiologi	71
6.1.2 Pencegahan	72
6.1.3 Subjektif.....	72
6.1.4 Objektif.....	72
6.1.5 Tatalaksana Umum.....	72
6.1.6 Komplikasi.....	73
6.2 Kegawatdaruratan Persalinan Kala Empat: Atonia Uteri.....	77
6.2.1 Predisposisi.....	77
6.2.2 Komplikasi.....	78
6.2.3 Subjektif.....	78
6.2.4 Objektif.....	78
6.2.5 Tatalaksana Umum.....	78
DAFTAR PUSTAKA	78

BAB 7 ASUHAN KEGAWATDARURATAN IBU

NIFAS DENGAN PENDARAHAN POSTPARTUM

SEKUNDER 85

7.1 Pengertian.....	85
7.2 Etiologi.....	85
7.2.1 <i>Tone</i> (tonus ; atonia uteri)	85
7.2.2 <i>Tissue</i> (jaringan; retensio plasenta dan sisa plasenta)	86
7.2.3 <i>Trauma</i> (laserasi; perineum, vagina, serviks dan uterus)	86

7.2.4 <i>Thrombin</i> (koagulopati; gangguan pembekuan darah).....	87
7.3 Tanda dan Gejala.....	88
7.4 Penatalaksanaan	89
7.4.1 Atonia Uteri	91
7.4.2 Luka/Robekan Jalan Lahir	94
7.4.3 Retensi Sisa Plasenta.....	95
7.4.4 Gangguan Pembekuan Darah	95
DAFTAR PUSTAKA.....	90
BAB 8 DETEKSI KEGAWATDARURATAN MATERNAL	
MASA NIFAS.....	97
8.1 Pendahuluan.....	97
8.2 Defenisi PE Postpartum	99
8.3 Deteksi Preeklampsia/ eklampsia Postpartum	100
8.4 Faktor resiko preeklampsia postpartum	101
8.5 Tanda dan Gejala pre eklampsia/eklampsia postpartum.....	102
8.6 Penatalaksanaan Umum pre eklampsia/eklampsia post partum.....	103
8.7 Penatalaksanaan Khusus pre eklampsia/eklampsia post partum.....	104
DAFTAR PUSTAKA.....	105
BAB 9 ASFIKSIA PADA BAYI BARU LAHIR.....	113
9.1 Pendahuluan.....	113
9.2 Asfiksia Pada Bayi Baru Lahir.....	114
9.3 Penilaian Awal	116
9.4 Resusitasi.....	120
9.4.1 Tahap I: Langkah Awal	122
9.4.2 Tahap II: Ventilasi.....	122
9.4.3 VTP + Kompresi Dada dalam Resusitasi	124
DAFTAR PUSTAKA.....	118
BAB 10 NEONATAL DENGAN BBRL.....	127
10.1 Pendahuluan.....	127
10.2 Definisi	128
10.3 Klasifikasi Bayi Berat Lahir Rendah.....	129
10.4 Penyebab	130
10.5 Karakteristik Berat badan lahir rendah (BBLR)	132

10.6 Faktor Predisposisi	132
10.7 Komplikasi dan Permasalahan	135
10.8 Penatalaksanaan	138
DAFTAR PUSTAKA	134
BAB 11 NEONATUS DENGAN KEJANG	143
11.1 Definisi Neonatus	143
11.2 Definisi Kejang	144
11.3 Etiologi	144
11.3.1 Asfiksia	144
11.3.2 Perdarahan Intrakranial	145
11.3.3 Gangguan Metabolik	145
11.3.4 Infeksi	146
11.3.5 Genetik	146
11.4 Patofisiologi	147
11.5 Klasifikasi	147
11.5.1 Kejang Subtle	147
11.5.2 Kejang Klonik	148
11.5.3 Kejang Tonik	148
1.5.4 Kejang Mioklonik	148
1.6 Penatalaksanaan	149
DAFTAR PUSTAKA	145
BAB 12 KONSELING KASUS KEGAWATDARURATAN	153
12.1 Pendahuluan	153
12.2 Definisi Konseling Kasus Kegawatdaruratan	154
12.3 Tujuan dan Keberhasilan Konseling Kasus Kegawatdaruratan	155
12.4 Konseling Kasus Kegawatdaruratan merupakan Upaya Promotif dan Preventif	156
12.5 Prinsip Konseling	157
12.6 Keterampilan Konseling	160
12.7 Pelaksanaan Konseling Kasus Kegawatdaruratan	160
DAFTAR PUSTAKA	155
BAB 13 RUJUKAN KASUS KEGAWATDARURATAN MATERNAL DAN NEONATAL	163
13.1 Pendahuluan	163
13.2 Proses Rujukan Kasus Kegawatdaruratan Kebidanan	164

13.2.1 Pengertian.....	164
13.2.2 Penemuan Kasus.....	165
13.2.3 Pemeriksaan.....	165
13.2.4 Penegakan diagnosa.....	166
13.2.5 Observasi.....	166
13.2.6 Penentuan untuk dirujuk.....	166
13.3 Alur Rujukan Kasus Kegawadaruratan Kebidanan ...	167
13.4 Tahapan Rujukan Maternal dan Neonatal.....	170
13.4 Hal-Hal yang Perlu diperhatikan dalam Merujuk Kasus Kegawatdaruratan Kebidanan.....	172
DAFTAR PUSTAKA.....	167

BIODATA PENULIS

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 : Angka Kematian Ibu di Indonesia Tahun 2019-2020	2
Gambar 8.1 : Hipertensi Pospartum Onset Baru	101
Gambar 8.2 : Faktor Risiko, Etiologi, Dan Manifestasi Klinis Preeklampsia Postpartum.....	102
Gambar 8.3 : Alur Penatalaksanaan Khusus pre eklampsia/eklampsia post partum	105
Gambar 9.1 : Alur Manajemen Bayi Baru Lahir dengan Asfiksia.....	116
Gambar 9.2 : Alur Manajemen Bayi Baru Lahir.....	117
Gambar 9.3 : Bagan Alur A Manajemen Bayi Baru Lahir Normal.....	118
Gambar 9.4 : Bagan Alur B Manajemen Bayi Baru Lahir Asfiksia	119
Gambar 9.5 : Alogaritma Resusitasi Neonatus	121
Gambar 12.1 : Kunci Keberhasilan Konseling.....	155
Gambar 12.2 : Ketepatan dan keterampilan petugas dalam konseling Kasus Kegawatdaruratan	157
Gambar 12.3 : Pentingnya Bukti Persetujuan Tindakan Medis saat konseling Kasus Kegawatdaruratan	159
Gambar 13.1 : Alur Rujukan Di Fasilitas Rawat Inap Puskesmas	169

DAFTAR TABEL

Tabel 7.1 : Tanda, Gejala & Penyebab Perdarahan Post Partum Sekunder	89
Tabel 7.2 : Langkah HAEMOSTASIS untuk tatalaksana Perdarahan Postpartum	90
Tabel 8.1 : Perbedaan tanda dan gejala preeclampsia dan eklampsia.....	103

BAB 1

KONSEP KEGAWATDARURATAN MATERNAL NEONATAL

Oleh Heny Astutik

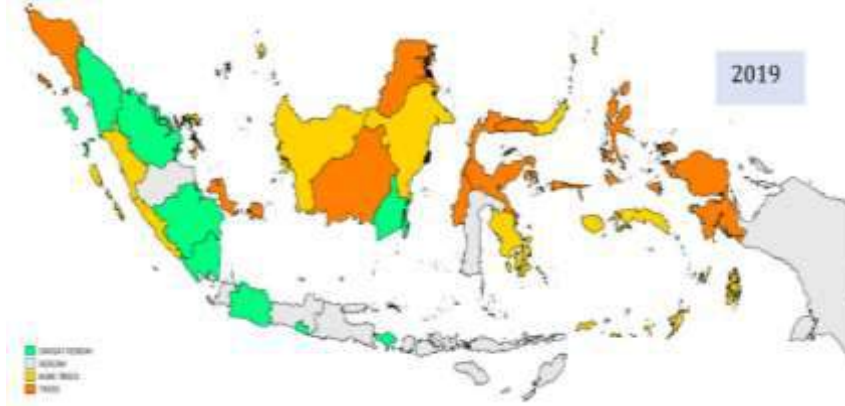
1.1 Pendahuluan

Kondisi kejadian kegawatdaruratan dapat saja terjadi pada setiap tahapan tumbuh kembang manusia mulai dari bayi (neonatal), anak-anak, dewasa, lansia, tidak terkecuali pada ibu hamil (maternal). Setiap wanita hamil dimanapun beresiko menghadapi komplikasi melahirkan yang dapat mengancam jiwa jika tidak dikelola dengan cepat dan tepat. Salah satu faktor yang memberikan kontribusi terhadap kematian pada ibu hamil adalah kejadian kegawatdaruratan maternal neonatal dengan indikator Angka Kematian pada Ibu (AKI) dan Angka Kematian pada bayi-neonatal (AKB).

Angka Kematian Ibu (AKI) merupakan salah satu indikator keberhasilan upaya kesehatan ibu, yang menggambarkan rasio kematian ibu selama masa kehamilan, persalinan dan nifas yang disebabkan oleh kehamilan, persalinan, dan nifas atau pengelolaannya tetapi bukan karena sebab-sebab lain seperti kecelakaan atau terjatuh pada setiap 100.000 kelahiran hidup, sedangkan AKB menunjukkan banyaknya kematian bayi usia 0 tahun dari setiap 1000 kelahiran hidup pada tahun tertentu atau probabilitas bayi meninggal sebelum mencapai usia satu tahun per 1000 kelahiran hidup (Setiaji, 2022).

Data survei demografi tahun 2012 menunjukkan trend yang menurun pada indikator AKI yaitu dari 390 (per 100.000 kelahiran hidup) pada tahun 1991 menjadi 359 pada tahun 2012 (SDKI, 2012), kemudian turun menjadi 305 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2015 (SUPAS, 2015), dan 230 pada tahun 2020 atau turun -1,80 persen per tahun. Meski mengalami penurunan, AKI masih belum mencapai target *Millenium Development Goals* (MDGs) tahun 2015 yaitu 102 dan *Sustainable Development Goals* (SDGs) tahun 2030 yaitu kurang dari 70 per 100.000 kelahiran hidup (Susiana (2019), WHO (2022)).

Berdasarkan pencatatan program kesehatan keluarga di Kementerian Kesehatan, AKI meningkat setiap tahun. Pada tahun 2021 kematian ibu di Indonesia sebanyak 7.389. Jumlah ini menunjukkan peningkatan dibandingkan tahun 2020 sebesar 4.627 kematian. Penyebab utama kematian ibu pada tahun 2021 sebagian besar terkait COVID-19 sebanyak 2.982 kasus, perdarahan sebanyak 1.330 kasus, dan hipertensi dalam kehamilan sebanyak 1.077 kasus (Setiaji, 2022).



Gambar 1.1 : Angka Kematian Ibu di Indonesia Tahun 2019-2020
(Setiaji, 2022)

Trend kematian anak dari tahun ke tahun menunjukkan penurunan. Data dari Direktorat Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak menunjukkan jumlah kematian balita pada tahun 2021 sebanyak 27.566 kematian balita, menurun dibandingkan tahun 2020, yaitu sebanyak 28.158 kematian. Dari seluruh kematian balita, 73,1% diantaranya terjadi pada masa neonatal (20.154 kematian), dimana sebagian besar (79,1%) terjadi pada usia 0-6 hari, sedangkan kematian pada usia 7-28 hari sebesar 20,9%. Sementara itu, kematian pada masa post neonatal (usia 29 hari-11 bulan) sebesar 18,5% (5.102 kematian) dan kematian anak balita (usia 12-59 bulan) sebesar 8,4% (2.310 kematian). Penyebab kematian neonatal terbanyak pada tahun 2021 adalah Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) sebesar 34,5% dan asfiksia sebesar 27,8%. Penyebab kematian lain adalah kelainan kongenital (12,8%), infeksi (4,0%), COVID-19 (0,5%), tetanus neonatorium (0,2%), dan lain-lain (Setiaji, 2022).

Gambaran diatas dapat dilihat bahawa kasus perdarahan pada ibu dan BBLR serta asfiksia pada neonatal merupakan salah satu

kasus kegawatdaruratan yang perlu diantisipasi oleh tenaga kesehatan sehingga dapat memberikan penanganan yang terbaik untuk tujuan menurunkan angka kematian lebih optimal lagi.

1.2 Konsep Dasar Kegawatdaruratan Maternal Neonatal

1.2.1 Pengertian Kegawatdaruratan

Gawat berarti mengancam nyawa, sedangkan darurat adalah perlu mendapatkan penanganan atau tindakan segera untuk menghilangkan ancaman nyawa korban. Jadi, gawat darurat adalah keadaan yang mengancam nyawa yang harus dilakukan tindakan segera untuk menghindari kecacatan bahkan kematian korban (Hutabarat & Putra, 2016).

Kegawatdaruratan dalam kebidanan adalah kegawat-daruratan yang terjadi pada wanita hamil, melahirkan atau nifas (Maryunani, 2016), sedangkan kegawatdaruratan neonatal adalah situasi yang membutuhkan evaluasi dan manajemen yang tepat pada bayi baru lahir yang sakit kritis (\leq usia 28 hari), serta membutuhkan pengetahuan yang dalam mengenali perubahan psikologis dan kondisi patologis yang mengancam jiwa yang bisa saja timbul sewaktu-waktu (Sharieff, & Brousseau, 2006). Kegawatdaruratan kebidanan dan bayi baru lahir merupakan masalah kesehatan yang mengancam jiwa ibu hamil dan bayi baru lahir, yang memerlukan intervensi segera dan terfokus untuk menyelamatkan nyawa ibu dan bayinya. Dalam Permenkes RI nomor 28 tahun 2017 pasal 20 disebutkan bahwa kegawatdaruratan neonatal meliputi asfiksia bayi baru lahir, hipotermia pada bayi baru lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR) dan infeksi tali pusat serta infeksi gonore (GO), sedangkan kegawatdaruratan kebidanan antara lain pre eklampsia/eklampsia, perdarahan pada kehamilan muda dan kehamilan lanjut, distosia, perdarahan masa persalinan, perdarahan post partum, infeksi dan sepsis.

1.2.2 Tujuan Pelayanan Gawat Darurat.

Kondisi gawat darurat dapat terjadi dimana saja, baik pre hospital maupun in hospital ataupun post hospital, oleh karena itu tujuan dari pertolongan gawat darurat ada tiga (Hutabarat & Putra, 2016) yaitu:

1. Pre Hospital

Rentang kondisi gawat darurat pada pre hospital dapat dilakukan orang awam khusus ataupun petugas kesehatan diharapkan dapat melakukan tindakan penanganan berupa:

- a. Menyingkirkan benda-benda berbahaya di tempat kejadian yang berisiko menyebabkan jatuh korban lagi, misalnya pecahan kaca yang masih menggantung dan lain-lain.
- b. Melakukan triase atau memilih dan menentukan kondisi gawat darurat serta memberikan pertolongan pertama sebelum petugas kesehatan yang lebih ahli datang untuk membantu
- c. Melakukan fiksasi atau stabilisasi sementara
- d. Melakukan evakuasi yaitu korban dipindahkan ke tempat yang lebih aman atau dikirim ke pelayanan kesehatan yang sesuai kondisi korban
- e. Mempersiapkan masyarakat awam khusus dan petugas kesehatan melalui pelatihan siaga terhadap bencana

2. Intra Hospital

Kondisi gawat darurat in hospital dilakukan tindakan menolong korban oleh petugas kesehatan. Tujuan pertolongan di rumah sakit adalah:

- a. Memberikan pertolongan profesional kepada korban bencana sesuai dengan kondisinya
- b. Memberikan Bantuan Hidup Dasar (BHD) dan Bantuan Hidup Lanjut (BHL)
- c. Melakukan stabilisasi dan mempertahankan hemo-dinamika yang akurat
- d. Melakukan rehabilitasi agar produktifitas korban setelah kembali ke masyarakat setidaknya setara bila dibanding bencana menimpanya
- e. Melakukan pendidikan kesehatan dan melatih korban mengenali kondisinya dengan segala kelebihan yang dimiliki

3. Post Hospital

Kondisi gawat darurat post hospital hampir semua pihak menyatakan sudah tidak ada lagi kondisi gawat darurat padahal kondisi gawat darurat ada yang terjadi setelah diberikan pelayanan di rumah sakit, contohnya korban perkosa. Korban perkosa mengalami gangguan trauma psikis yang mendalam seperti, merasa tidak berharga, harga diri rendah, sehingga mengambil jalan pintas dengan mengakhiri hidupnya sendiri.

Tujuan diberikan pelayanan dalam rentang post hospital adalah:

- a. Mengembalikan rasa percaya diri pada korban
- b. Mengembalikan rasa harga diri yang hilang sehingga dapat tumbuh dan berkembang
- c. Meningkatkan kemampuan bersosialisasi pada orang-orang terdekat dan masyarakat yang lebih luas
- d. Mengembalikan pada permanen sistem sebagai tempat kehidupan nyata korban
- e. Meningkatkan persepsi terhadap realitas kehidupannya pada masa yang akan datang

1.2.3 Tujuan penanggulangan gawat darurat

Tujuan penanggulangan gawat darurat (Krisanty *et al.*, 2016) adalah:

1. Mencegah kematian dan cacat pada pasien gawat darurat, hingga dapat hidup dan berfungsi kembali dalam masyarakat.
2. Merujuk pasien gawat darurat melalui sistem rujukan untuk memperoleh penanganan yang lebih memadai.
3. Penanggulangan korban bencana
Penolong harus mengetahui penyebab kematian agar dapat mencegah kematian.

Berikut ini penyebab kematian, antara lain:

- 1) Mati dalam waktu singkat (4-6 menit)
 - Kegagalan sistem otak
 - Kegagalan sistem pernapasan
 - Kegagalan sistem kardiovaskuler
- 2) Mati dalam waktu lebih lama (perlahan-perlahan)
 - Kegagalan sistem hati
 - Kegagalan sistem ginjal (perkemihan)

- Kegagalan sistem pankreas

1.2.4 Prinsip dasar penanganan gawat darurat

Dalam menangani kasus gawatdaruratan, penentuan masalah utama (diagnosis) dan tindakan pertolongan harus dilakukan dengan cepat, tepat, dan tenang (tidak panik), walaupun suasana keluarga pasien ataupun pengantarannya mungkin dalam kepanikan. Semuanya dilakukan dengan cepat, tepat dan terarah. Adapun prinsip-prinsip dasar dalam penanganan kegawatdaruratan (Maryunani dan Eka, 2013) adalah:

1. Menghormati pasien:

Setiap pasien harus diperlakukan dengan rasa hormat, tanpa memandang status sosial dan ekonominya. Selanjutnya dalam hal ini petugas kesehatan juga harus memahami dan peka bahwa dalam situasi dan kondisi kegawatdarurat perasaan cemas, dan ketakutan adalah wajar bagi setiap manusia dan keluarga yang mengalaminya.

Perawatan maternitas yang penuh rasa hormat meliputi (WHO, 2022):

- a. Menghormati martabat perempuan dan hak privasi
- b. Menghormati hak perempuan atas informasi dan *informed consent*
- c. Menghormati hak perempuan untuk menolak pengobatan atau prosedur yang ditawarkan
- d. Menghormati pilihan dan preferensi perempuan, termasuk pendampingan selama perawatan, prosedur dan pengobatan.
- e. Melindungi hak dan privasi perempuan akan informasi kesehatannya, termasuk bagaimana dan kepada siapa penggunaan informasi tersebut.
- f. Peka dan responsif terhadap kebutuhan perempuan
- g. Bersikap tidak menghakimi tentang keputusan yang dibuat oleh perempuan dan keluarganya terkait perawatannya.

2. Kelembutan

Dalam melakukan penegakan diagnosis, setiap langkah harus dilakukan dengan penuh kelembutan. Termasuk juga dalam

menjelaskan keadaan pasien bahwa rasa sakit atau kurang enak badan tidak dapat dihindari sewaktu melakukan pemeriksaan dan memberikan pengobatan, tetapi prosedur itu akan dilakukan selembut mungkin sehingga perasaan kurang enak itu di upayakan sedikit mungkin.

3. Komunikatif

Petugas kesehatan harus memiliki keterampilan dalam berkomunikasi, tentunya dalam bahasa dan kalimat yang mudah dimengerti, mudah dipahami, dan memperhatikan nilai norma kebudayaan setempat. Penjelasan kondisi yang sebenarnya pada pasien sangatlah penting.

4. Hak pasien

Hak-hak pasien harus dihormati, seperti penjelasan dalam pemberian persetujuan tindakan (*inform consent*).

5. Dukungan keluarga

Dukungan keluarga sangatlah penting bagi pasien. Oleh karena itu, petugas kesehatan harus mengupayakan hal itu antara lain dengan senantiasa memberikan penjelasan kepada keluarga pasien tentang kondisi akhir pasien, peka akan masalah keluarga yang berkaitan dengan keterbatasan keuangan (finansial), keterbatasan transportasi, dan sebagainya

1.3 Pengkajian awal kasus kegawatdaruratan kebidanan

1.3.1 Persiapan Keadaan Darurat.

Merupakan tanggung jawab tenaga kesehatan terampil (perawat, bidan, atau dokter) dalam mengidentifikasi seorang wanita dengan bahaya tanda-tanda kehamilan atau persalinan lanjut, membawa pasien ke ruang perawatan dan menghubungi tenaga kesehatan senior (Blouse and Gomez, 2003).

Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pengkajian awal adalah:

1. Pasien wanita yang mengalami pendarahan harus segera dirawat.
2. Setiap orang yang berada di unit IGD harus siap menolong jika seorang wanita datang dengan keadaan darurat kebidanan atau mengalami tanda dan gejala persalinan lanjut.

3. Semua tenaga kesehatan di unit IGD harus mampu melakukan pemeriksaan atau pengkajian cepat.
4. Peralatan emergensi harus selalu ada dan siap untuk digunakan.
5. Semua instrumen dan perlengkapan harus didekontaminasi, dibersihkan, dan didesinfeksi tingkat tinggi atau disterilkan segera setelah digunakan.

1.3.2 Penilaian Awal Cepat

Ketika tanda-tanda bahaya teridentifikasi selama pemeriksaan, bidan segera melakukan penilaian awal cepat untuk menentukan derajat sakit ibu dan menilai kebutuhan akan perawatan darurat untuk stabilisasi, manajemen dan rujukan segera. Prosedur pemeriksaan cepat yang dilakukan pada kondisi gawat darurat adalah:

1. Lihat kondisi ibu/klien

Siapa yang mengantar pasien tersebut ke unit IGD, apakah ada tanda-tanda *shock*, apakah ada darah di pakaiannya atau di lantai di bawahnya, (tanda-tanda perdarahan pada kehamilan.), apakah pasien mengerang, atau menunduk (kemungkinan tanda persalinan lanjut.)

2. Tanyakan pada ibu/klien atau seseorang yang bersama ibu tersebut.

Apakah dia sekarang atau baru-baru ini memiliki pendarahan vagina, sakit kepala parah, penglihatan kabur, kejang atau kehilangan kesadaran, sulit bernafas, demam, nyeri perut yang parah, dan nyeri persalinan.

Petugas kesehatan harus mengantisipasi tanda-tanda *shock* yang dapat terjadi jika pasien mengalami perdarahan vagina dalam kehamilannya, perdarahan vagina selama atau setelah melahirkan, infeksi dan mengalami trauma. Jika pasien tidak menunjukkan tanda-tanda *shock* maka jangan dianggap pasien tersebut tidak akan *shock*, kewaspadaan secara terus menerus harus tetap dilakukan.

3. Jika pasien tersebut pernah atau baru saja mengalami SALAH SATU dari tanda bahaya, atau tanda dan gejala persalinan lanjut, segera berteriak minta tolong, tetap tenang, fokus pada

pasien, jangan tinggalkan pasien sendiri dan beri tahu tenaga kesehatan senior/ lebih ahli.

Tenaga kesehatan yang ahli harus melakukan pengkajian yang cepat untuk memastikan apakah pasien wanita tersebut membutuhkan stabilisasi dan pengobatan atau rujukan.

1.4 Penatalaksanaan awal terhadap kasus kegawatdaruratan kebidanan

1.4.1 Penatalaksanaan Awal

Tindakan yang dilakukan pada penatalaksanaan awal kasus kegawatdaruratan kebidanan adalah:

1. Bidan harus tetap tenang, fokus pada ibu, jangan panik dan jangan tinggalkan ibu sendirian, ambil alih tugas, tetapkan staf tertentu pada pasien tersebut.
2. Berteriak minta bantuan. Minta orang lain untuk meminta bantuan dan minta bantuan tenaga kesehatan yang lain untuk mempersiapkan atau mendekatkan peralatan emergensi kepada pasien.
3. Posisikan ibu berbaring dengan miring ke kiri, kaki terangkat.
4. Bicaralah dengan ibu/klien dan bantu dia tetap tenang. Tanya dia atau seseorang tentang keluhan atau gejala apa yang dia rasakan dan kapan mulai dirasakan.
5. Lakukan pemeriksaan cepat termasuk tekanan darah, nadi, pernapasan, suhu, dan warna kulit. Periksa perdarahan dan perkirakan jumlah darah yang telah hilang.
6. Jangan memberikan cairan atau antibiotik secara oral pada pasien yang shock atau tidak sadar.

(Blouse and Gomez, 2003)

1.4.2 Persyaratan Penatalaksanaan Kegawatdaruratan Maternal dan Neonatal yang Optimal

Beberapa hal yang harus diperhatikan agar penatalaksanaan kegawatdaruratan optimal (WHO, 2022) adalah:

1. Dokumentasi yang baik.
Pendokumentasian yang baik sangat diperlukan untuk penatalaksanaan gawat darurat yang optimal. Catatan pasien

harus didokumentasikan dengan baik dan harus mengandung informasi tentang:

- a. Riwayat timbulnya kejadian darurat dan perkembangan kondisi pasien
 - b. Keadaan umum pasien saat masuk dan atau saat timbul komplikasi
 - c. Tanda-tanda vital pasien yaitu tekanan darah, denyut nadi, laju pernapasan, suhu, produksi urin, dan tingkat kesadaran pada saat masuk atau saat timbulnya komplikasi
 - d. Semua tanda-tanda vital dimonitor secara ketat untuk memastikan kondisi pasien mengalami kemunduran atau perbaikan.
 - e. Semua tindakan pengobatan yang telah diberikan, dicatat waktu dan tanggal pelaksanaan dan dilengkapi dengan tanda tangan pemberi tindakan
 - f. Tanda tangan atau nama orang yang hadir.
2. Resusitasi pasien dan mengelola komplikasi pasien yang spesifik
- a. Pemberian tindakan melalui akses intravena dan diberikan secara aman
 - b. Staf medis yang berpengalaman terlibat dalam penanganan komplikasi pasien sesegera mungkin dan dilakukan dalam 10 menit setelah diagnosis ditegakkan
 - c. Staf medis senior yang dihubungi harus mengambil tanggung jawab penuh dalam menentukan rencana penanganan pasien.
 - d. Pencegahan terjadinya infeksi harus diterapkan seketat mungkin pada setiap waktu
 - e. Rencana diagnosis dan penanganan harus dikomunikasikan kepada pasien dan atau keluarganya
3. Kelola status darah pasien pada semua kasus perdarahan
- a. Darah harus diambil untuk pasien dan harus dilakukan pemeriksaan "*cross-match*" sesegera mungkin untuk peningkatan kadar Hb atau jumlah sel darah.
 - b. Jumlah perdarahan harus dicatat
 - c. Pembekuan darah harus dievaluasi dalam semua kasus perdarahan yang masif

1.5 Kompetensi bidan dalam layanan kegawatdaruratan maternal neonatal

Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan RI No.HK.01.07/320/2020 tentang Standar Profesi Bidan dapat diketahui bahwa kompetensi bidan dalam melakukan layanan kegawat daruratan maternal neonatal adalah sebagai berikut:

1. Tatalaksana awal kasus kegawatdaruratan pada kehamilan (Kehamilan Ektopik Terganggu, Mola Hidatidosa, Abortus Imminens, Solutio Placenta, Placenta Previa, preeklamsi, kejang, henti nafas, penurunan kesadaran, syok, henti jantung).
2. Tatalaksana awal kasus kegawatdaruratan tersering pada persalinan (eklamsia, perdarahan pasca persalinan)
3. Tata laksana awal kegawatdaruratan dasar pada ibu bersalin (henti jantung dan henti nafas, syok, kejang, sesak nafas, pingsan)
4. Tata laksana awal kegawatdaruratan pada pasca keguguran
5. Tatalaksana awal kasus kegawatdaruratan pada masa nifas (perdarahan, kejang, henti nafas, penurunan kesadaran, syok, henti jantung)
6. Tatalaksana awal kegawatdaruratan pada bayi, balita dan anak sekolah
7. Pertolongan pertama kecelakaan/ jatuh pada bayi, balita dan anak pra sekolah
8. Pertolongan pertama bayi, balita dan anak pra sekolah kemasukan benda asing ke hidung telinga, mulut dan kemaluan (Kemenkes RI, 2020)

DAFTAR PUSTAKA

- Blouse, A. and Gomez, P. 2003. *Emergency Obstetric Care: Quick Reference Guide for Frontline Providers*. Edited by JHPIEGO. Baltimore, Maryland USA: U.S. Agency for International Development.
- Brousseau, T.; & Shariieff, Q. 2006. Newborn Emergencies: The First 30 Days of Life, no. 53, vol. 1, pp 69-84, *Pediatric Clinic*, doi:10.1016/j.pcl.2005.09.011
- Hutabarat, RY.; & Putra, CS. 2016. *Asuhan Keperawatan Kegawatdaruratan*. Bogor: In Media.
- Kemendes RI. 2020. *Standar Profesi Bidan*, Jakarta
- Kompas. 2021. Angka Kematian Ibu dan Bayi Meningkat, diunduh dari https://www.kompas.id/baca/ilmu-pengetahuan-teknologi/21/03/08/angka-kematian-ibu-dan-bayi-meningkat?status=sukses_login&status_login=login.
- Krisanty, P.; Manurung, S.; Suratun, Wartolah, Sumartini, M.; Dalami, E. 2016. *Asuhan Keperawatan Gawat Darurat*. (Jusirman, Ed.). Jakarta: Trans Info Media
- Maryunani A. 2016. *Manajemen Kebidanan Terlengkap*. Jakarta: Trans Info Media
- Maryunani A. & Sari EP. 2013. *Asuhan Kegawatdaruratan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: Trans Info media.
- Permenkes RI. 2017. *Izin dan penyelenggaraan Praktik Bidan*; Kemenkes RI, Jakarta.
- Setiaji. 2022. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2021*, Jakarta, Kemenkes RI.
- Susiana, S. 2019. *Info Singkat. Kajian Singkat terhadap Isu Aktual dan Strategis*, Vol. XI No. 24/II/Puslit/Desember/2019. Pusat Penelitian Badan Keahlian DPR RI.
- WHO. 2022. *A Pocket Guide for Clinical Management of Obstetric and Neonatal Emergencies in Africa | WHO | Regional Office for Africa*. 2nd edn. Africa: Brazzaville, WHO Regional Office for Africa.

BAB 2

DETEKSI DINI GADAR NEONATAL

Oleh Afiatun Rahmah

2.1 Konsep Kegawatdaruratan Neonatal

Bayi baru lahir adalah tahap pertama kehidupan di luar rahim selama 28 hari pertama kehidupan ketika mereka menjalani transisi yang luar biasa dari kehidupan di dalam rahim ke kehidupan di luar rahim. Selama waktu ini, pematangan organ terjadi di hampir semua sistem.

Bayi yang baru lahir bukanlah orang dewasa kecil, juga bukan anak kecil. Bayi baru lahir menjalani transisi dari kehidupan intrauterin yang sepenuhnya bergantung ke kehidupan ektrauterin yang sepenuhnya mandiri. Periode perubahan terbesar terjadi selama 24-72 jam pertama. Transisi ini mempengaruhi hampir semua sistem organ, tetapi yang paling penting untuk anestesi adalah sistem pernapasan, peredaran darah, ginjal, dan hati. Oleh karena itu, penempatan dan persiapan yang cermat diperlukan untuk melakukan prosedur anestesi neonatus.

Kedaruratan neonatus adalah situasi yang memerlukan evaluasi dan pengobatan yang tepat pada neonatus yang sakit kritis (usia <28 hari), dan pengetahuan mendalam tentang perubahan psikologis dan kondisi patologis yang mengancam jiwa yang dapat terjadi kapan saja.

2.2 Faktor – faktor yang menyebabkan kegawatdaruratan pada neonatus

2.2.1 Faktor kehamilan

1. Kehamilan kurang bulan
2. Kehamilan dengan penyakit DM
3. Kehamilan dengan gawat janin
4. Kehamilan dengan penyakit kronis ibu
5. Kehamilan dengan pertumbuhan janin terhambat
6. Infertilitas

2.2.2 Faktor pada Partus

1. Partus dengan infeksi intrapartum
2. Partus dengan penggunaan obat sedatif

2.2.3 Faktor pada bayi

1. Skor apgar yang rendah
2. BBLR
3. Bayi kurang bulan
4. Berat lahir lebih dari 4000gr
5. Cacat bawaan
6. Frekuensi pernafasan dengan 2x observasi lebih dari 60/menit

2.3 Kondisi – Kondisi Yang Menyebabkan Kegawatdaruratan Neonatus

Kondisi yang menyebabkan kegawatdaruratan neonatus yaitu hipotermi, hipertermia, hiperglikemia, tetanus neonatorum, penyakit pada ibu hamil dan sindrom gawat nafas pada neonatus.

2.3.1 Asfiksia

Asfiksia adalah keadaan dimana bayi baru lahir tidak dapat bernapas secara spontan dan teratur (Latifah, 2017). Bayi dengan riwayat gawat janin sebelum lahir, umumnya akan mengalami asfiksia pada saat dilahirkan. Masalah ini erat hubungannya dengan gangguan kesehatan ibu hamil, kelainan tali pusat, atau masalah yang mempengaruhi kesejahteraan bayi selama atau sesudah persalinan.

1. Asfiksia Neonatorum dapat dibagi dalam tiga klasifikasi :
 - a. Asfiksia neonatorum ringan
 - b. Asfiksia neonatorum sedang
 - c. Asfiksia neonatorum berat
2. Penanganan Asfiksia pada Bayi Baru Lahir
Tindakan resusitasi bayi baru lahir mengikuti tahapan – tahapan yang dikenal sebagai ABC resusitasi, yaitu :
 - a. Memastikan saluran terbuka
 - b. Memulai pernafasan
 - c. Mempertahankan sirkulasi

2.3.2 BBLR

BBLR (Berat Bayi Lahir Rendah) diartikan sebagai bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2500 gram (Manurung and Helda, 2021). BBLR merupakan prediktor tertinggi angka kematian bayi, terutama dalam satu bulan pertama kehidupan. Pengukuran dilakukan di fasilitas kesehatan (Rumah sakit, Puskesmas, dan Polindes), pada bayi yang lahir di rumah mengukur berat badan dilakukan dalam waktu 24 jam. BBLR dapat terjadi pada bayi kurang bulan atau prematur atau disebut BBLR sesuai masa kehamilan (SMK) atau *Appropriate for Gestational Age* (AGA), bayi cukup bulan yang mengalami hambatan pertumbuhan selama kehamilan atau *Intra Uterine Growth Restriction* (IUGR) disebut BBLR Kecil Masa Kehamilan atau *Small for Gestational Age* (SGA) dan besar masa kehamilan atau *Large for Gestational Age* (LGA) (Ye et al., 2020).

1. Klasifikasi BBLR

Menurut *America Academy of Pediatrics* (AAP) sebagai berikut:

- a. Berdasarkan umur kehamilan atau *Gestational age* yaitu:
 - 1) *Preterm* atau bayi kurang bulan, yaitu masa kehamilan kurang dari 37 minggu (≤ 259 hari)
 - 2) *Late preterm*, yaitu usia kehamilan 34 – 36 minggu (239 – 259 hari)
 - 3) *Early preterm*, yaitu usia kehamilan 22 – 34 minggu
 - 4) *Term* atau bayi cukup bulan, yaitu usia kehamilan 37 – 41 minggu (260 – 294 hari)
 - 5) *Post term* atau bayi lebih bulan, yaitu usia kehamilan 42 minggu atau lebih (≥ 295 hari)
- b. Berdasarkan berat lahir atau *Birthweight* sebagai berikut:
 - 1) Berat lahir amat sangat rendah atau *Extremely low birthweight* (ELBW), yaitu bayi dengan berat lahir <1000 gram
 - 2) Berat lahir sangat rendah atau *Very Low Birthweight* (VLBW), yaitu bayi dengan berat lahir <1500 gram
 - 3) Berat lahir rendah atau *low birthweight* (LBW), yaitu bayi dengan berat lahir <2500 gram
- c. Berdasarkan berat lahir dan masa kehamilan
 - 1) Sesuai masa kehamilan atau *Appropriate for gestational age* (AGA) adalah berat lahir antara 10 persentil dan 90 persentil untuk usia kehamilan.

- 2) Kecil masa kehamilan atau *Small for gestational age* (SGA) atau IUGR adalah berat lahir 2 standar deviasi dibawah berat badan rata – rata untuk kehamilan atau dibawah 10 persentil untuk masa kehamilan. Intrauterine Growth Restriction (IUGR) atau pertumbuhan janin yang terhambat atau terganggu adalah kondisi janin yang mengalami gangguan pertumbuhan dalam rahim (intrauterine). Kegagalan dalam pertumbuhan rahim yang optimal disebabkan oleh suatu inuteri besar masa kehamilan atau *Large for Gestational Age* (LGA).

2.3.3 Hipotermia

Hipotermia adalah suatu kondisi di mana suhu tubuh Anda di bawah 36°C atau kaki dan tangan Anda terasa dingin. Termometer dengan pembacaan rendah hingga 25 ° C diperlukan untuk mengukur suhu tubuh jika terjadi hipotermia. Hipotermia bukan hanya gejala, tetapi bisa menjadi awal dari penyakit mematikan. Konsekuensi dari hipotermia adalah peningkatan konsumsi oksigen (perkembangan hipoksia), perkembangan asidosis metabolik sebagai akibat dari glikolisis anaerobik, dan pengurangan simpanan glikogen sebagai akibat dari hipoglikemia. Kehilangan kalori diamati dengan penurunan berat badan, tetapi ini dapat diatasi dengan meningkatkan asupan kalori. Etiologi dan faktor pencetus hipotermia meliputi: Prematuritas, sesak napas, sepsis, gangguan neurologis seperti meningitis dan perdarahan otak, drainase postpartum yang tidak memadai, paparan suhu lingkungan yang dingin.

Penanganan hipotermia:

1. Mencegah hipotermia
2. Mengenal bayi dengan hipotermia
3. Mengenal resiko hipotermia
4. Tindakan pada hipotermia

2.3.4 Hipertermia

Hipertermia adalah kondisi suhu tubuh yang tinggi akibat kegagalan termoregulasi. Hipertermia terjadi ketika tubuh memproduksi atau menyerap lebih banyak panas dari pada yang dikeluarkan. Jika suhu tubuh cukup tinggi, hipertermia adalah keadaan

darurat medis yang membutuhkan penanganan segera agar bisa mencegah kecacatan dan kematian.

2.3.5 Hipoglikemia

Hipoglikemia merupakan suatu kelainan metabolik dan endokrin yang sering terjadi pada bayi dan anak yang berakibat kerusakan otak yang menetap. Hipoglikemia menyebabkan suplai glukosa yang rendah ke alat – alat organ vital khususnya otak.

2.3.6 Tetanus Neonatorum

Tetanus neonatorum adalah penyakit tetanus yang menyerang bayi baru lahir yang disebabkan oleh bakteri bacillus. Tanda – tanda klinis yaitu : bayi panas dan tidak mau minum, mulut mencucu seperti mulut ikan, mudah terangsang, gelisah dan sering kejang disertai sianosis, kaku kuduk sampai opistotonus, ekstremitas terulur dan kaku, dahi berkerut, alis mata terangkat, sudut mulut tertarik ke bawah, muka rhisus sardonikus.

2.4 Deteksi Kegawatdaruratan Bayi Muda

Upaya deteksi kegawat daruratan untuk bayi muda yang berumur kurang dari 2 bulan, penilaian dan klasifikasi dapat dilakukan menggunakan manajemen terpadu bayi muda (MTBM).

2.4.1 Konsep dasar MTBM

Pengembangannya meliputi pengelolaan terpadu bayi sehat dan sakit di bawah usia 2 bulan. Usia 2 tahun bukanlah balita, melainkan kelompok usia 2 bulan hingga 5 tahun. Bayi kecil rentan terhadap penyakit, yang dapat dengan cepat menjadi berat, kritis, dan bahkan fatal, terutama dalam minggu pertama kehidupan. Penyakit yang muncul pada minggu pertama kehidupan pada bayi paling sering berhubungan dengan kehamilan dan persalinan. Proses manajemen kasus diilustrasikan oleh diagram yang menunjukkan serangkaian langkah dan bagaimana mereka dilakukan.

1. Penilaian dan klasifikasi
2. Tindakan dan pengobatan
3. Konseling bagi ibu
4. Pelayanan tindak lanjut

2.4.2 Penilaian dan klasifikasi bayi muda umur kurang 2 bulan :

1) Kemungkinan penyakit sangat berat atau infeksi bakteri

Infeksi pada anak kecil dapat bersifat sistemik atau fokal. Infeksi sistemik kurang khas dan biasanya hadir dengan gangguan fungsi organ, termasuk: Ketidaksadaran yang mengarah ke kejang, kesulitan bernapas, bayi menolak untuk minum, tidak dapat minum atau tidak dapat muntah, diare, demam atau hipotermia. Dengan infeksi lokal, daerah yang terinfeksi biasanya panas, bengkak, dan merah. Infeksi topikal yang umum pada bayi muda termasuk infeksi tali pusat, kulit, mata, dan telinga.

1. Kejang

gejala gangguan sistem susunan saraf pusat dan merupakan kegawat daruratan. Kejang pada bayi muda umur ≤ 2 hari berhubungan dengan masalah pernafasan, sianosis, trauma lahir, dan kelainan bawaan dan jika lebih dari 2 hari dikaitkan dengan tetanus neonatorium.

2. Bayi tidak bisa minum dan memuntahkannya

Jika bayi terlalu lemah untuk minum atau menghisap atau menelan, bayi akan menunjukkan tanda-tanda tidak dapat minum atau mengisap. Bayi akan menunjukkan tanda-tanda muntah ketika ia tidak dapat menelan apapun.

3. Gangguan napas

Bayi muda memiliki pola pernapasan yang tidak teratur (biasanya 30 sampai 59 napas per menit) dan pernapasan kurang dari 60 napas per menit menunjukkan masalah pernapasan, biasanya merupakan tanda atau gejala bayi biru (sianosis), yang sangat parah Disertai ketegangan dinding dada (sangat terengah-engah). dalam, terlihat jelas), persisten), pernapasan hidung dan erangan (napas pendek menunjukkan dispnea)

4. Hipotermia

Suhu normal adalah $36,5 - 37,5^{\circ}\text{C}$ jika suhu $<35,5^{\circ}\text{C}$ disebut hipotermi berat yang mengidentifikasi infeksi berat dan harus segera dirujuk, suhu $35,5 - 36,0^{\circ}\text{C}$ disebut hipotermi sedang

5. Infeksi Bakteri Lokal

Infeksi bakteri topikal yang umum adalah infeksi kulit, mata, dan pusar. Ada tanda-tanda bintik merah pada kulit dan benjolan berisi nanah pada kulit. Nanah terlihat di mata, keringanan terlihat dari produksi nanah dan mata bengkak. Pusar kemerahan atau bernanah (kemerahan meluas ke kulit di daerah perut yang berbau seperti nanah) berarti bayi Anda mengalami infeksi serius.

2) Ikterus

Penyakit kuning adalah perubahan warna kulit atau selaput mata, yang pada sebagian besar kasus (80%) menjadi kekuningan. Hal ini sebagian disebabkan oleh akumulasi bilirubin (akibat pemecahan sel darah merah), dan sebagian lagi karena ketidakcocokan golongan darah ibu dan anak. Peningkatan kadar bilirubin dapat terjadi akibat kelebihan produksi atau gangguan ekskresi. Penyakit kuning dapat bersifat fisiologis dan patologis (bilirubin yang tinggi menyebabkan kerusakan sistem saraf pusat). Sangat penting untuk mengetahui kapan penyakit kuning muncul dan kapan menghilang dan bagian tubuh mana yang berwarna kuning. Muncul setelah 24 jam dan hilang sebelum 14 hari. Tidak diperlukan tindakan khusus, hanya menyusui. Penyakit kuning berkembang setelah 14 hari berhubungan dengan infeksi hati atau obstruksi aliran bilirubin dalam sistem bilier. Metode Kramer digunakan untuk mengevaluasi derajat kekuningan

2.4.3 Kemungkinan berat badan rendah dan/atau masalah pemberian ASI

Pemberian ASI penting untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi usia 6 bulan. Masalah dengan menyusui dapat membuat bayi Anda kekurangan gizi dan lebih rentan terhadap penyakit. Penilaian metode menyusui (jika menyusui sulit atau <8 jam dalam 24 jam tidak termasuk menyusui, berat badan kurang untuk usia): Apakah bayi sudah menyusu dalam satu jam terakhir? Jika tidak, anjurkan ibu untuk menyusui, jika ya, tunggu sampai bayi menyusu lagi dan pantau

menyusui. Amati seberapa baik bayi Anda mengisap (bayi diposisikan dengan benar, pas, dan mengisap dengan efektif).

2.4.4 Memeriksa status atau penyuntikan vitamin K1

Semua bayi berisiko mengalami pendarahan (HDN = *Hemorrhagic Disease of the Newborn*) karena sistem pembekuan darah bayi baru lahir yang belum sempurna. Perdarahan bisa ringan atau berat berupa perdarahan ulang pasca imunisasi atau perdarahan intrakranial dan untuk mencegahnya semua bayi mendapat suntikan vitamin K1 setelah proses IMD dan sebelum vaksinasi Hb 0 meningkat.

2.4.5 Memeriksa status imunisasi

Penularan hepatitis ke bayi bisa vertikal (dari ibu ke bayi saat lahir) atau horizontal (penularan ke orang lain). Oleh karena itu, untuk mencegah penularan vertikal, bayi harus divaksinasi Hb 0 di paha kanan (0-7 hari), selain itu bayi harus divaksinasi BCG di lengan kiri dan polio 2 tetes per oral. sesuai jadwal.

2.4.6 Memeriksa masalah atau keluhan lain

1. Memeriksa kelainan kongenital adalah kelainan pada bayi baru lahir bukan akibat trauma lahir dan untuk mendeteksi jenis kelainan maka dilakukan pemeriksaan fisik (anensefalus, hidrosefalus, menigomielokel dll).
2. Untuk mempertimbangkan kemungkinan trauma lahir adalah cedera pada bayi baru lahir yang terjadi selama proses kelahiran (captosaxedanium, cephalohematoma, dll).
3. Periksa perdarahan tali pusat Pendarahan terjadi setelah beberapa hari ketika tali pusat mengendur dan dapat menyebabkan syok jika tidak ditangani.

2.4.7 Memeriksa masalah ibu

Penting untuk mengajukan pertanyaan tentang ibu untuk menangkap peluang menjangkau bayi kecil untuk memberikan layanan kesehatan kepada mereka. Masalah yang dapat mempengaruhi kesehatan bayi.

2.5 Tindakan dan pengobatan

Bayi muda yang termasuk kategori merah memerlukan rujukan segera ke fasilitas pelayanan yang lebih baik dan sebelum merujuk lakukan pengobatan pra rujukan dan minta *Informed Consent*. Kategori kuning dan hijau tidak memerlukan rujukan.

2.6 Pra Rujukan

Kategori berat (warna Merah Muda) memerlukan rujukan segera, tetap lakukan pemeriksaan dan lakukan penanganan segera sehingga rujukan tidak terlambat.

1. Penyakit sangat berat atau infeksi bakteri berat
2. Ikterus berat
3. Diare dehidrasi berat

Sebelum membuat rekomendasi, sebaiknya Anda melakukan upaya stabilisasi terlebih dahulu untuk meningkatkan tingkat keberhasilan rekomendasi Anda. Lakukan beberapa tindakan ini sendiri sebelum membuat rekomendasi.

1. Kejang
 - a. Bersihkan jalan nafas dan beri oksigen.
 - b. Tangani kejang dengan obat anti kejang (pilihan 1 fenobarbital 30 mg = 0,6 ml IM, pilihan 2 diazepam 0,25 ml dengan berat <2500 gr dan 0,5 ml dengan berat \geq 2500 gr per rektal).
 - c. Tidak memberi minum saat kejang karekan akan terjadi aspirasi.
 - d. hangatkan bayi (metode kangguru selama perjalanan ke tempat rujukan).
 - e. Jika dicurigai Tetanus Neonatorum berikan obat Diazepam bukan Fenobarbital.
 - f. Berikan dosis pertama antibiotika
2. Gangguan Nafas pada penyakit sangat berat atau infeksi bakteri berat
 - a. Posisikan kepala bayi setengah menghadah jika perlu bahu dikanjal dengan gulungan kain.
 - b. Bersihkan jalan nafas dan beri oksigen.
 - c. Jika apnea maka segera lakukan resusitasi.

3. Hipotermi
 - a. Hangatkan tubuh bayi
 - b. Mencegah penurunan kadar gula darah (berikan ASI bila bayi masih menyusu dan beri ASI perah atau air gula menggunakan pipet bila bayi tidak bisa menyusu) dapat menyebabkan kerusakan otak.
 - c. Ajarkan ibu menjaga Kehangatan bayi selama perjalanan rujukan.
 - d. Rujuk segera.
4. Ikterus
 - a. Mencegah turunnya kadar gula dalam darah.
 - b. Ajarkan ibu cara menjaga bayi tetap hangat.
 - c. Rujuk segera.
5. Gangguan saluran cerna
 - a. Tidak meberikan makanan atau minuman apapun peroral.
 - b. Mencegah turunnya kadar gula dalam darah dengan infus.
 - c. menjaga kehangatan bayi
 - d. Rujuk segera
6. Diare
 - a. Rehidrasi (RL atau NaCl 100 ml/kg BB)
 - 1) ml/kg BB selama 1 jam.
 - 2) ml/kg BB selama 5 jam.
 - 3) Jika memungkinkan beri oralit 5 ml/kg BB/jam.
 - b. Rehidrasi melalui pipa nasogastrik 20 ml/kg BB/jam selama 6 jam (120 ml/kg BB).
 - c. Sesudah 6 jam periksa kembali derajat dehidrasi.
7. Berat tubuh rendah dan atau gangguan pemberian ASI
 - a. Menceegah turunya kadar gula darah dengan pemberian infus.
 - b. Menjaga kehangatan bayi.
 - c. Rujuk segera.

DAFTAR PUSTAKA

- Depkes RI. Modul (Buku Acuan) Manajemen Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) Untuk Bidan di Desa. Jakarta: Depkes RI; 2008
- Proyarawati, A. and Ismawati, C. 2010. Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Yogyakarta: Nuha Madika.
- Rahmah, A., Panghiyangani, R., Muhyi, R., Noor, M. S., & Nugroho, A. Meta-Analysis: The Effect of Anemia, Pre-Eclampsia and Parity on the Prevalence of Low-Birth-Weight Infants in Indonesia.
- RISKESDAS. 2018. Laporan Provinsi Bali RISKESDAS 2018, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Riskedes kemenkes RI, 2018. 2018. 'Laporan_Nasional_RKD 2018_FINAL.pdf', Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, p. 674. Available at: [http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan Nasional RKD2018_FINAL.pdf](http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf)
- Setyarini, D. I., Keb, M., Setyarini, D. I., Keb, M., Suprapti, S. S. T., & Suprapti, S. S. T. 2016. Asuhan Kebidanan Kegawatdaruratan Maternal Neonatal.

BAB 3

ASUHAN KEGAWATDARURATAN KEHAMILAN LANJUT

Oleh Suprapti

3.1 Pendahuluan

Kehamilan merupakan suatu kondisi fisiologis yang dapat terjadi pada seorang wanita karena adanya proses bertemunya sperma dan ovum dan akan berkembang menjadi janin sampai \pm 9 bulan dalam perut ibu. Akan tetapi, tidak semua wanita hamil akan mengalami kondisi normal dalam kehamilannya karena banyak faktor yang dapat mempengaruhi ibu hamil baik internal maupun eksternal yang dapat berpengaruh dalam proses kehamilan dan berdampak menimbulkan permasalahan pada ibu atau bayi ataupun keduanya terkait dengan kesejahteraan ibu janin. Permasalahan demikian ini yang dapat menjadikan situasi kegawatdaruratan dalam masa kehamilan.

Kegawatdaruratan, merupakan situasi serius dan kadang kala berbahaya yang dapat terjadi secara tiba-tiba dan tidak terduga sehingga membutuhkan tindakan segera guna menyelamatkan jiwa/nyawa. Sedangkan kegawat daruratan obstetri merupakan kondisi kesehatan yang mengancam jiwa yang terjadi dalam kehamilan atau selana dan sesudah persalinan dan kelahiran. Banyak kondisi berupa penyakit ataupun gangguan dalam kehamilan yang mengancam keselamatan ibu dan bayinya. Dalam kasus darurat obstetri, apabila tidak segera ditangani akan berakibat kematian ibu dan janinnya, dan penyebab utama kematian ibu janin dan bayi baru lahir.

Pada bab ini akan menguraikan asuhan kehamilan pada kehamilan lanjut yang disebabkan karena : a) perdarahan ante partum, b) pre eklamsia/eklamsia, c) kelainan dalam lamanya kehamilan , d) kelainan air ketuban.



3.2 Asuhan Kegawatdaruratan Kehamilan Lanjut Dengan Perdarahan Antepartum



Suatu kondisi yang dapat dialami oleh ibu hamil dalam kehamilan lanjut atau lebih dari 22 bulan dengan kondisi keluarnya darah dalam masa kehamilan tanpa adanya tanda-tanda persalinan. Adapun penyebab dari keluar darah ini bisa disebabkan karena implantasi plasenta tidak di fundus uteri tetapi ada dibawah yang biasa disebut dengan **plasenta previa**. Selain itu, perdarahan dapat terjadi akibat terlepasnya placenta tanpa disertai dengan kelahiran bayi dan hal ini biasa disebut dengan **solusio plasenta**. Untuk lebih memahami apa perbedaan dari keduanya dan bagaimana memberikan asuhan dapat dilihat pada urian lebih lanjut.

a. Definisi

1) Plasenta Previa

Placenta yang berimplantasi diatas atau mendekati **ostium serviks internal** dan berdasarkan lokasi tersebut ada 4 (empat) macam jenis dari palsenta previa, yaitu [4] :

<p>PLASENTA PREVIA TOTALIS</p> <p>Kondisi dari melekatnya/ implantasi placenta yang menutupi seluruh <i>ostium internal</i></p>	 <p style="text-align: center;">Plasenta Previa Totalis</p>	
<p>PLASENTA PREVIA PARSIALIS</p> <p>Kondisi dari melekatnya/ implantasi plasenta yang menutupi sebagian <i>ostium internal</i></p>		 <p style="text-align: center;">Plasenta Previa Parsial</p>
<p>PLASENTA PREVIA</p>		

<p>MARGINALIS</p> <p>Kondisi dari melekatnya/ implantasi plasenta di tepi <i>ostium internal</i></p>	 <p style="text-align: center;">Plasenta Previa Marginal</p>	
<p>PLASENTA PREVIA LETAK RENDAH</p> <p>Kondisi dari melekatnya/ implantasi plasenta di segmen bawah uterus (SBR) sehingga tepi plasenta terletak dekat dengan <i>ostium</i>.</p>		 <p style="text-align: center;">Plasenta Previa Letak Rendah</p>

2) Solusio Placenta

Nama lainnya : *Abruptio placentae; ablation placentae; accidental haemorrhage; premature sepatation of the normally implanted placenta*



Sumber : healthy living,

b. Diagnosis

PLASENTA PREVIA	SOLUSIO PLACENTA
<ul style="list-style-type: none"> • Perdarahan tanpa nyeri, biasanya timbul setelah bulan ke tujuh (7) • Terjadinya perdarahan berulang-ulang sebelum terjadi persalinan/ partus • Bagian depan dari janin masih tinggi karena tidak dapat mendekati PAP • Ukuran panjang rahim berkurang, pada kasus ini sering terdapat kelainan letak • DJJ biasanya (+) • Saat periksa dalam, teraba jaringan placenta • Bila terjadi persakitan pervaginam, didapatkan adanya robekan selaput marginal 	<ul style="list-style-type: none"> • Adanya keluhan dari ibu hamil dengan perdarahan disertai dengan nyeri intermiten/menetap (juga di luar his) • Terjadinya perdarahan bisa diikuti dengan persalinan/ partus • Perdarahan keluar hanya sedikit • Bila dilakukan pemeriksaan dengan palpasi akan didapatkan hasil rahim keras seperti papan dan nyeri kondisi ini akibat adanya darah berkumpul di belakang placenta (<i>uterus en bois</i>) • Fundus uteri makin lama makin naik • Bunyi jantung bayi /DJJ biasanya (-) • Hasil periksa dalam teraba ketuban yg tegang.

c. Asuhan Kegawatdaruratan kehamilan lanjut dengan perdarahan antepartum



PLASENTA PREVIA	SOLUSIO PLACENTA
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Bila mendapatkan ibu hamil pada triwulan terakhir dengan dugaan placenta previa harus segera dirujuk. ✓ Larangan keras melakukan periksa dalam ataupun memberikan tampon, karena tindakan akan menambah 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Bila mendapatkan ibu hamil pada triwulan terakhir dengan dugaan solusio placenta harus segera dirujuk. ✓ Penyulit dengan segera adalah perdarahan dan shok ✓ Timbul agak lambat : kelainan pembekuan darah akibat

<p>perdarahan.</p> <p>a. Terapi aktif</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kehamilan segera diakhiri sebelum terjadi perdarahan banyak yang berdampak untuk kematian ibu dan janin. ➤ Pemeriksaan dalam hanya boleh dilakukan di RS dan kamar operasi, dan tersedia darah . <p>b. Pengobatan <i>ekspektatif</i> (mencegahan persalinan premature) Bisa dilakukan apabila ibu kondisinya baik dan perdarahan berhenti/ sedikit, syaratnya :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Hb ibu normal ➤ Perdarahan sedikit <p>Ibu dirawat di RS sampai diperkirakan BB \pm 2500 gram atau kehamilan mencapai 37 minggu.</p>	<p>adanya <i>hypofibrinogenaemi</i>, gangguan faat ginjal</p> <p>a. Perdarahan dan tanpa disertai dengan shok</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Jika perdarahan ringan / sedang belum terdapat tanda-tanda syok , tindakan tergantung dari hasil pemeriksaan denyut jantung janin (DJJ) <ul style="list-style-type: none"> • Apabila hasil, pemeriksaan denyut jantung janin (DJJ) normal dilakukan seksio sesaria • Apabila hasil pemeriksaan denyut jantung janin (DJJ) tidak terdengar dan nadi serta tekanan darah ibu normal bisa dipertimbangkan persalinan pervaginam ➤ Apabila dalam pemeriksaan didapatkan hasil pembukaan servik lengkap, persalinan dengan ekstraksi vakum ➤ Apabila dalam pemeriksaan didapatkan hasil pembukaan servik belum lengkap, persalinan dengan seksio sesaria <p>b. <i>hypofibrinogenaemi</i>, Dari hasil uji pembekuan darah sederhana dalam 7 menit didapatkan ada bekuan lunak yang dapat pecah dengan mudah menunjukkan adanya <i>koagulopati</i>.</p>
--	--

3.3 Asuhan Kegawatdaruratan Kehamilan Lanjut Dengan Pre Eklamsia/Eklamsia

Hasil penelitian di RSUD A Purwakarta kejadian PEB terjadi pada ibu bersalin yang usia kehamilan 37-42 minggu dengan *P-Value* 0.007, hal ini terkait dengan adanya hubungan antara usia kehamilan dengan kejadian preeklamsia.

a. Diagnosa

Pre Eklamsia	Pre Eklamsia Berat - Eklamsia
 <p>Sumber: Wartasolo</p>	 <p>Sumber: Maria Yuniar</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Apabila tekanan darah ibu $\geq 140/90$ mmHg pada usia > 20 minggu • Hasil pemeriksaan proteinuria 1+ atau hasil dari protein kualitatif > 300 mg/24 jam 	<p>Pre Eklamsia Berat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apabila tekanan darah ibu $\geq 160/110$ mmHg pada usia > 20 minggu • Hasil pemeriksaan proteinuria $\geq 2+$ atau hasil pemeriksaan protein kualitatif $> 5g/24$ jam <p>Dapat disertai hasil keterlibatan organ lain :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hasil pemeriksaan trombositopenia (<100.000 sel/uL), hemolisis mikroangiopati • Adanya peningkatan hasil pemeriksaan dari SGOT/SGPT • Didapatkan hasil pemeriksaan perut dengan nyeri abdomen kuadran kanan atas

	<ul style="list-style-type: none"> • Ibu mengeluh sakit kepala hebat dan ada pandangan kabur. • Hasil pemeriksaan pertumbuhan janin terhambat, oligohidramnion • Edema paru dan/ atau gagal jantung kongestif • Oliguria(<500ml/24jam), kreatinin >1,2 mg/dl <p>Superimposed preeklamsia pada hipertensi kronik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ibu dengan riwayat hipertensi kronik (ada sebelum usia kehamilan > 20 minggu) • Proteinuria \geq +1 atau trombosit < 100.000 sel/uL pada usia kehamilan > 20 minggu <p>Bila dengan Eklamsia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apabila ada tanda kejang seluruh tubuh bisa juga disertai kehilangan kesadaran sampai koma • Ada tanda dan gejala preeklamsia sebelumnya dengan peningkatan tekanan darah , ditemukannya protein dalam urine • Tidak ada tanda-tanda penyebab lain dari kejang misalnya riwayat epilepsi, saat ini mengalami perdarahan subarakhnoid, dan juga meningitis
--	---

b. Asuhan Asuhan Kegawatdaruratan kehamilan lanjut dengan preeklamsia/eklamsia

IBU HAMIL DENGAN PREEKLAMPSIA HARUS SEGERA DI RUJUK KE RUMAH SAKIT

Pencegahan dan tatalaksana kejang

- Ibu dengan kondisi kejang, bersihkan jalan nafas dan pasang slang untuk pemberian oksigen (O₂), selanjutnya pasang infus dilanjutkan dengan pemberian **MgSO₄ secara IV** (tatalaksana disesuaikan sebagai pencegahan /pre eklamsia berat atau eklamsia).

Cara Pemberian MgSO ₄	Syarat untuk Pemberian MgSO ₄
<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian dosis awal 4 g MgSO₄ sesuai prosedur untuk mencegah kejang atau kejang berulang • Sambil menunggu rujukan, mulai dosis rumatan 6 g MgSO₄ dalam 6 jam sesuai prosedur 	<ul style="list-style-type: none"> • Ada persediaan <i>Calcium Glucose</i> 10% • Apabila masih ada tanda Reflek patella • Adanya produksi urine ibu minimal 0,5 ml/kg BB/jam
Cara Pemberian Dosis Awal	Cara Pemberian Dosis Rumatan
<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian 4 g MgSO₄ (10 ml 4 g MgSO₄ 40%) dilarutkan dengan 10 ml aquades • Saat pemberian dilakukan secara perlahan melalui intra vena (IV) dalam 20 menit • Apabila pemberian secara intra vena (IV) sulit, bisa diberikan secara intra muskulair (IM) di bokong kiri dan kanan dengan dosis masing-masing 5 gram MgSO₄ (12,5 ml larutan MgSO₄ 40%) 	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan 6 gram MgSO₄ (15 ml larutan MgSO₄ 40%) dilarutkan dengan 500 ml Ringer Laktat/Ringer Asetat. Selanjutnya diberikan secara intra vena (IV) dengan kecepatan 28 tetes/' selama 6 jam . Pemberian ini diulang lagi dalam 24 jam setelah persalinan atau sampai tidak ada kejang.

- Pada kondisi dimana MgSO₄ tidak dapat diberikan seluruhnya, beri dosis awal (**loading dose**) dilanjutkan rujuk ke faskes yang memadai.
- Saat kejang, perhatikan jalan nafas, dan keselamatan pasien selama dalam perjalanan. Dan cek tekanan darah, nadi, frekuensi pernafasan, reflek patella dan jumlah urin **setiap jam/X**
- Perlu dilakukan observasi ketat pada ibu untuk pemberhentian dari **MgSO₄** apabila pada ibu ada tanda : a) Frekuensi nafas < 16 X/’ ; b) dan/ atau reflek tendon patella (-) ; c) dan/ atau oliguria (< 0,5 ml/kg BB/jam)
- Apabila ibu mengalami tanda **depresi nafas**, maka pemberian **Calسيوم Gluconas 1 gr IV** (10 ml larutan 10%) diberikan secara bolus 10 menit.
- Selama ibu dalam perjalanan rujukan, harus dilakukan pemantauan dan nilai kondisi ibu. Bila ibu tiba-tiba mengalami tanda eklamsia ditandai dnegan terjadinya kejang. Tindakan yang harus dilakukan dengan pemberian **MgSO₄ 2 gr IV perlahan (15-20 menit)**. Apabila ibu masih mengalami kejang bisa dipertimbangkan pemberian diazepam **10 mg IV selama 2 menit**.

3.4 Asuhan Kegawatdaruratan Kehamilan Lanjut Dengan Kelainan Dalam Lamanya Kehamilan

Kegawatdaruratan pada masa kehamilan terkait dengan kelainan dalam lamanya kehamilan, ada 2 yaitu terkait dengan dalam kurangnya masa kehamilan atau masa kehamilan lewat waktu. Dalam lamanya kehamilan berdampak dengan terjadinya persalinan, yaitu : a) Kurangnya masa kehamilan atau preterm, dan b) Masa kehamilan lewat waktu.

DIAGNOSIS

KURANGNYA MASA KEHAMILAN ATAU PRETERM	MASA KEHAMILAN LEWAT WAKTU.
	
Sumber : yobro10	Sumber : Sari kusuma
<p>Merupakan suatu kondisi lahirnya bayi/persalinan yang terjadi sebelum usia kehamilan 37 minggu.</p> <p>Diagnosis didapatkan :</p> <ul style="list-style-type: none">• Pada ibu dengan usia kehamilan kurang dari 37 minggu• Adanya kontraksi 4 X /20 'atau 8 X/60' yang disertai dengan adanya pembukaan dari serviks secara progresif dari hasil pemeriksaan dalam.• Pembukaan serviks ≥ 2 cm [12]	<p>WHO mendefinisikan kehamilan lewat waktu sebagai kehamilan usia ≥ 42 minggu penuh (294 hari) terhitung sejak hari pertama haid terakhir.</p>

3.5 Asuhan Kegawatdaruratan Kehamilan Lanjut Dengan Kelainan Dalam Lamanya Kehamilan

KURANGNYA MASA KEHAMILAN ATAU PRETERM	MASA KEHAMILAN LEWAT WAKTU.
<ul style="list-style-type: none"> • Penanganan umum Secara umum, bayi diberikan penatalaksanaan dengan <i>tokolitik, kortikosteroid dan antibiotik profilaksis</i> (penyesuaian) • Tatalaksana Khusus <ul style="list-style-type: none"> - Tokolitik tidak diberikan apabila bayi lahir pervaginam / abdominal dg usia kehamilan < 24 dan > 34 mg; pembukaan > 3 cm, bila pada ibu mengalami : a) <i>korioamnionitis</i>; b) <i>preeklamsia</i>; c)ibu mengalami <i>perdarahan aktif</i> . Dan pada bayi dalam: a)kondisi meninggal; b) <i>conginetal</i>; c) atau ada kegawatan lain yang memungkinkan bayi tidak ada harapan hidup. - Pemberian kortikosteroid untuk pematangan paru - Pemberian antibiotika profilaksis sampai bayi lahir 	<p>Diupayakan bayi di rujuk untuk mendapatkan pertolongan persalinan anjuran terkait dengan kemampuan dari fungsi placenta.</p>

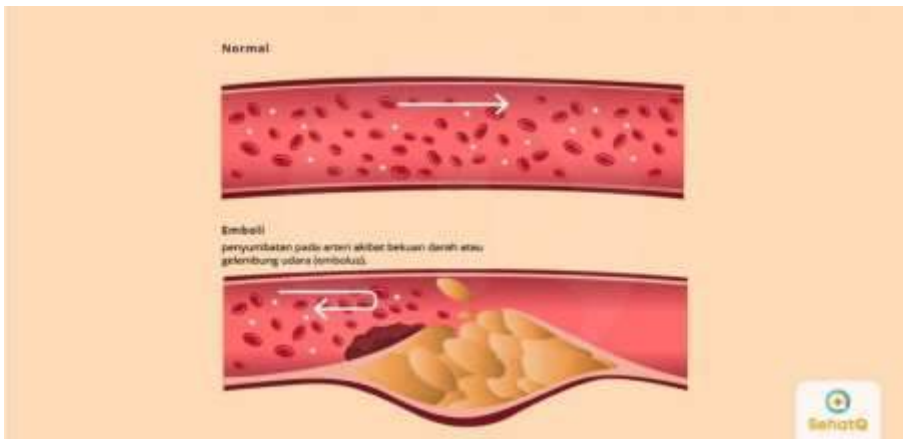
Pelayanan Kesehatan Ibu di Fasilitas Kesehatan Dasar dan Rujukan.

3.6 Asuhan Kegawatdaruratan Kehamilan Lanjut Dengan Kelainan Air Ketuban

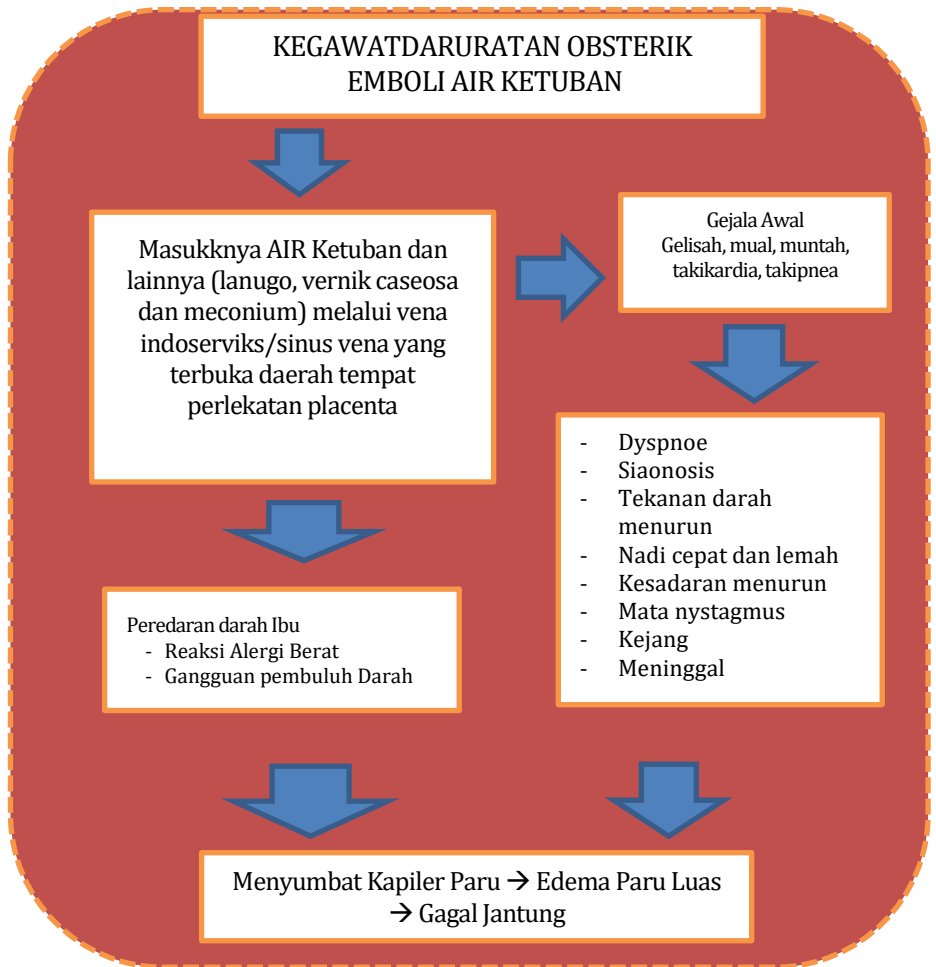
Kegawatdaruratan pada masa kehamilan bisa disebabkan karena air ketuban, yang biasa disebut dengan **Emboli Air Ketuban**, yaitu akibat dengan pecahnya selaput ketuban dan masuk ke pembuluh

darah vena di tempat implantasinya placenta, endocervik atau adanya luka bekas operasi (*sectio caesaria*).

Kandungan dari air tuban berupa lanugo, vernik caseosa dan meconium yang dapat menimbulkan emboli dengan cara menyumbat kapiler paru sehingga menimbulkan *infarct paru-paru* dan dilatasi *jantung kanan*., dampak yang terjadi “**kematian yang sewaktu-waktu atau beberapa saat setelah persalinan** “



Sumber : Rafiqua



Bagaimana cara mendiagnosis kondisi ini?

Untuk melakukan diagnosis emboli air ketuban membutuhkan kecermatan, secara umum bisa ditentukan setelah ada kematian mendadak pada ibu hamil, hasil foto thorax akibat odema paru.

Beberapa gejala untuk mendiagnosis emboli cairan amnion :

- Sesak nafas mendadak
- Terjadi cyanosis berkaitan dengan odema paru
- Adanya tanda-tanda syock hypovolemic akibat dari adanya perdarahan

- Perlu dipantau kemungkinan adanya syock akibat dari reaksi dari anaphylactis dari air ketuban dalam darah / emboli meconium [6].

Apa saja asuhan yang diberikan pada ibu dengan emboli air ketuban?

Pemberian oksigen, transfusi darah segar, fibrinogen dan juga heparin/ trasyol. **Penanganan untuk ibu**

- Lakukan penanganan ibu untuk mencegah agar ibu tidak sampai mengalami koma sehingga kematian ibu bisa dicegah.
- Berikan oksigen tambahan bila perlu melalui ventilator sesuai advis dokter.
- Persiapkan contoh darah untuk mempermudah bila dibutuhkan transfusi.

Penanganan untuk bayi

Pemantauan kondisi bayi selama proses persalinan akan dipantau oleh dokter anak sampai kondisi dinyatakan stabil.

DAFTAR PUSTAKA

- N. Campbell, J. B. R. A., and L. G. Mitchell, "Biology," in *(diterjemahkan dari : Biology Fifth Edition, penerjemah : W. Manalu)*., 5 jilid 2., Jakarta: Penerbit Erlangga, 2000, p. 404.
- Chamberlain, Geoffrey, and P. Steer, "Perfect Health : The Complete Mind/ Body Guide.," Revisi., new york: Random House Inc, 1999.
- Saifuddin and A. Bari, "*Ilmu Kebidanan*". Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, 2002.
- Tresnadewi and L. P. Eka, "GAMBARAN LUARAN MATERNAL PADA IBU PLASENTA PREVIA DI RSU PUSAT SANGLAH DENPASAR TAHUN 2017-2020," poltekkes denpasar, 2021.
- healthy living, "Waspadai Solusio Plasenta Saat Hamil," Sep-2016.
- B. O. dan G. F. K. U. Padjajaran and Bandung, *Obstetri Patologi*. Bandung: Elstar Offset, 2010.
- AiYeyeh and Dkk, "Hubungan Karakteristik Ibu bersalin dengan Preeklamsia Berat di RSUD A Purwakarta th 2020," *J. Ilm. Kesehatan*, 2021.
- M. Yuniar, "Eklamsia," Jan-2019.
- K. K. RI, "Buku Saku Pelayanan Kesehatan Ibu di Fasilitas Kesehatan Dasar dan Rujukan," in *pedoman bagi tenaga kesehatan edisi*, 2013.
- Yobro10, "No Title," 2018. [Online]. Available: <https://www.istockphoto.com/id/foto/bayi-prematur-yang-baru-lahir-dalam-perawatan-intensif-nicu-gm901063812-248592129>.
- Sari kusuma dewi and P. Sugiri, "Seperti Apa Kondisi Bayi yang Lahir Lewat HPL?," *kumparanMOM*, Jakarta Selatan, Oct-2021.
- WHO, *Pelayanan Kesehatan Ibu Di Fasilitas Kesehatan Dasar Dan Rujukan*, 1st ed. 2013.
- N. Rafiqqa, "Emboli," *sehatQ*, Jan-2019.
<https://www.wartasolo.com/18331/bahaya-pre-eklamsia-dan-eklamsia-pada-kehamilan.html>

BAB 4

ASUHAN KEGAWATDARURATAN SYOK OBSTETRI

Oleh Qurratul A'yun

4.1 Pendahuluan

Kegawatdaruratan maternal dan neonatal dengan syok obstetric dapat terkait dengan kehamilan muda atau kehamilan lanjut. Banyak hal yang menyebabkan terjadinya syok dalam masa kehamilan ini, dan kejadian ini sangat erat hubungannya keselamatan ibu, bayi ataupun keduanya. Syok menjadi suatu kondisi kegawatdaruratan baik pada ibu ataupun janin, hal ini berkaitan dengan kegagalan sistem sirkulasi untuk mempertahankan perfusi yang adekuat ke organ-organ vital.

Kondisi ini merupakan sesuatu yang mengancam jiwa dan membutuhkan tindakan segera dan dilakukan secara intensif. Syok adalah suatu keadaan disebabkan gangguan sirkulasi darah ke dalam jaringan sehingga tidak dapat memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi jaringan dan tidak mampu mengeluarkan hasil metabolisme. Dengan demikian syok merupakan suatu keadaan serius yang terjadi jika sistem kardiovaskuler (jantung dan pembuluh darah) tidak mampu mengalirkan darah ke seluruh tubuh dalam jumlah yang memadai. Syok sulit di definisikan, hal ini berhubungan dengan sindrom klinik yang di namis, yang di tandai dengan perubahan sehubungan penurunan sirkulasi volume darah yang menyebabkan ketidaksadaran jika tidak di tangani dapat menyebabkan kematian.

Penyebab syok dapat disebabkan karena nyeri ataupun perdarahan yang berdampak pada keadaan yang menyebabkan berkurangnya aliran darah, termasuk kelainan jantung (misalnya serangan jantung atau gagal jantung), volume darah yang rendah (akibat perdarahan hebat atau dehidrasi) atau perubahan pada pembuluh darah (misalnya karena reaksi alergi atau infeksi). Oleh karena itu pemberi layanan kesehatan termasuk bidan harus mampu

melakukan identifikasi syok dan memberikan penatalaksanaan yang tepat, cepat dan berkualitas.

Setelah menyelesaikan materi topik ini diharapkan Anda dapat melaksanakan asuhan kebidanan berkaitan dengan kegawatdaruratan maternal pada ibu dengan syok obstetri. Secara khusus, setelah mempelajari materi ini diharapkan mahasiswa mampu melakukan :

1. Melakukan penilaian awal dari syok obstetric
2. Melakukan penilain klinik kasus syok obstetric
3. Melakukan penatalaksanaan untuk kasus syok obstetric

Syok Dalam Obstetri Adalah syok yang dijumpai dalam kebidanan yang disebabkan baik oleh perdarahan, trauma, atau sebab sebab lainnya. Syok merupakan kegagalan sistem sirkulasi untuk mempertahankan perfusi yang adekuat ke organ-organ vital. Syok merupakan suatu kondisi yang mengancam jiwa dan membutuhkan tindakan segera dan ingtensif. Penyebab syok pada kasus gawat darurat obsteri biasanya adalah perdarahan (syok hipovolemik), sespsi (syok septik), gagal jantung (syok kardiogenik), rasa nyeri (syok neurogenik), alerdi (syok anafilatik. Curigai atauantisipasi syok, jika terdapat satu atau lebih kondisi berikut :

1. Perdarahan pada awal kehamilan (seperti abortus, kehamilan ektopik, atau mola)
2. Perdarahan pada akhir kehamilan atau persalinan (plasenta previa, solution plasenta, rupture uteri)
3. Perdarahan setelah melahirkan (seperti rupture uteri, atonia uteri, robekan jalan lahir, plasenta yang tertinggal)
4. Infeksi (seperti pada abortus yang tidak aman atau abortus septik, amnionitis, metritis, pienefretis)
5. Trauma (seperti perlukaan pada uterus atau usus selama proses abortus, rupture uteri, robekan jalan ahir)

Tanda dan Gejala Diagnosis syok, jika terdapat tanda atau gejala :

1. Nadi cepat dan lemah (110 kali per menit atau lebih)
2. Tekanan darah yang rendah (sistolik kurang dari 90 mmHg)
3. Tanda dan gejala lainnya :
 - a. Kesadaran penderita menurun, berkeringat, gelisa, aptis/bingung/pingsan/ tidak sadar
 - b. Penderita merasa mual (mau muntah)

- c. Kulit penderita dingin, lembab dan pucat.
- d. Nafas dangkal dan kadang tak teratur (30 kali/menit)
- e. Mata penderita nampak hampa, tidak bercahaya dan manik matanya/pupil) melebar

Jenis atau Klasifikasi Syok

1. Syok Hemoragik Adalah suatu syok yang disebabkan oleh perdarahan yang banyak. Akibat perdarahan pada kehamilan muda, misalnya abortus, kehamilan ektopik dan penyakit trofoblas (mola hidatidosa); perdarahan antepartum seperti plasenta previa, solusio plasenta, rupture uteri, dan perdarahan pasca persalinan karena atonia uteri dan laserasi jalan lahir.
2. Syok Neurogenik Yaitu syok yang akan terjadi karena rasa sakit yang berat disebabkan oleh kehamilan ektopik yang terganggu, solusio plasenta, persalinan dengan forceps atau persalinan letak sungsang di mana pembukaan serviks belum lengkap, versi dalam yang kasar, firasat/tindakan crede, ruptura uteri, inversio uteri yang akut, pengosongan uterus yang terlalu cepat (pecah ketuban pada polihidramnion), dan penurunan tekanan tiba-tiba daerah splanknik seperti pengangkatan tibatiba tumor ovarium yang sangat besar.
3. Syok Kardiogenik Yaitu syok yang terjadi karena kontraksi otot jantung yang tidak efektif yang disebabkan oleh infark otot jantung dan kegagalan jantung. Sering dijumpai pada penyakit-penyakit katup jantung.
4. Syok Endotoksik/septic Merupakan suatu gangguan menyeluruh pembuluh darah disebabkan oleh lepasnya toksin. Penyebab utama adalah infeksi bakteri gram negatif. Sering dijumpai pada abortus septic, korioamnionitis, dan infeksi pascapersalinan.
5. Syok Anafilatik Yaitu syok yang sering terjadi akibat alergi/hipersensitif terhadap obat-obatan. Penyebab syok yang lain seperti emboli air ketuban, udara atau thrombus, komplikasi anastesi dan kombinasi seperti pada abortus inkompletus (hemoragik dan endotoksin) dan kehamilan ektopik terganggu dan rupture uteri (hemoragik dan neurogenik).

Penatalaksanaan Prinsip pertama dalam penanganan kedaruratan medik dalam penanganan kedaruratan medik dalam kebidanan atau setiap kedaruratan adalah ABC yang terdiri atas menjaga fungsi saluran nafas (*Airway*). Pernapasan (*Breathing*) dan sirkulasi darah (*Circulation*). Jika situasi tersebut terjadi di luar rumah sakit, pasien harus dikirim ke rumah sakit dengan segera dan aman. PENANGANAN SYOK antara lain :

4.2 Prinsip Dasar Penanganan Syok

Tujuan utama pengobatan syok adalah melakukan penanganan awal dan khusus untuk:

1. Menstabilkan kondisi pasien
2. Memperbaiki volume cairan sirkulasi darah
3. Mengefisiensikan system sirkulasi darah
4. Setelah pasien stabil tentukan penyebab syok

Penanganan Awal

1. Mintalah bantuan. Segera mobilisasi seluruh tenaga yang ada dan siapkan fasilitas tindakan gawat darurat
2. Lakukan pemeriksaan secara cepat keadaan umum ibu dan harus dipastikan bahwa jalan napas bebas.
3. Pantau tanda-tanda vital (nadi, tekanan darah, pernapasan dan suhu tubuh)
4. Baringkan ibu tersebut dalam posisi miring untuk meminimalkan risiko terjadinya aspirasi jika ia muntah dan untuk memastikan jalan napasnya terbuka.
5. Jagalah ibu tersebut tetap hangat tetapi jangan terlalu panas karena hal ini akan menambah sirkulasi perifernya dan mengurangi aliran darah ke organ vitalnya.
6. Naikan kaki untuk menambah jumlah darah yang kembali ke jantung (jika memungkinkan tinggikan tempat tidur pada bagian kaki). Penanganan Khusus Mulailah infus intra vena jika memungkinkan dengan menggunakan kanula atau jarum terbesar no. 6 ukuran terbesar yang tersedia. Darah diambil sebelum pemberian cairan infus untuk pemeriksaan golongan darah dan uji kecocokan (*cross match*), pemeriksaan hemoglobin, dan hematokrit. Jika memungkinkan pemeriksaan

darah lengkap termasuk trombosit, ureum, kreatinin, pH darah dan elektrolit, faal hemostasis, dan uji pembekuan.

7. Segera berikan cairan infus (garam fisiologk atau Ringer laktat) awalnya dengan kecepatan 1 liter dalam 15-20 menit
Catatan: Hindari penggunaan pengganti plasma (seperti dekstran). Belum terdapat bukti bahwa pengganti plasma lebih baik jika dibandingkan dengan garam fisiologik pada resusitasi ibu yag mengalami syok dan dekstran dalam jumlah banyak dapat berbahaya.
8. Berikan paling sedikit 2 Liter cairan ini pada 1 jam pertama. Jumlah ini melebihi cairan yang dibutuhkan untuk mengganti kehilangan cairan yang sedang berjalan.
9. Setelah kehilangan cairan dikoreksi, pemberian cairan infuse dipertahankan dalam kecepatan 1 liter per 6-8 jam Infus dengan kecepatan yang lebih tinggi mungkin dibutuhkan dalam penatalaksanaan syok akibat perdarahan. Usahakan untuk mengganti 2-3 kali lipat jumlah cairan yang diperkirakan hilang.
10. Jika vena perifer tidak dapat dikanulasi, lekukakan venous cut-down.
11. Pantau terus tanda-tanda vital (setiap 15 menit) dan darah yang hilang. Apabila kondisi pasien membaik, hati-hati agar tidak berlebihan memberikan cairan. Napas pendek dan pipi yang bengkak merupakan kemungkinan tanda kelebihan pemberian cairan.
12. Lakukan kateterisasi kandung kemih dan pantau cairan yang masuk dan jumlah urin yang keluar. Produksi urin harus diukur dan dicatat.
13. Berikan oksigen dengan kecepatan 6-8 liter per menit dengan sungkup atau kanula hidung. Setelah syok teratasi, langkah selanjutnya yang harus anda kerjakan adalah Penentuan dan penanganan penyebab syok. Tentukan penyebab syok setelah ibu tersebut stabil keadaannya.

Syok Perdarahan Jika perdarahan hebat dicurigai sebagai penyebab syok:

1. Ambil langkah-langkah secara berurutan untuk menghentikan perdarahan (seperti oksitosin, masasse

uterus, kompresi bimanual, kompresi aorta, persiapan untuk tindakan pembedahan).

2. Transfusi sesegera mungkin untuk mengganti kehilangan darah. Pada kasus syok karena perdarahan, transfusi dibutuhkan jika Hb

4.3 Penanganan Syok Dalam Kebidanan

Prinsip pertama dalam penanganan kedaruratan medic dalam kebidanan atau setiap kedaruratan adalah ABC yang terdiri atas menjaga saluran nafas (*airway*), pernafasan (*Breathing*), dan sirkulasi darah (*Circulation*). Jika situasi tersebut terjadi di luar Rumah Sakit, pasien harus dikirim ke rumah sakit dengan segera dan aman.

1. Syok Hemoragik

Syok Hemoragik merupakan syok yang disebabkan oleh perdarahan yang banyak yang dapat disebabkan oleh perdarahan antepartum seperti plasenta previa, solusio plasenta, dan rupture uteri, juga disebabkan oleh perdarahan pascapersalinan seperti atonia dan laserasi serviks/vagina. gejala klinik syok hemoragik bergantung pada jumlah perdarahan yang terjadi mulai dari yang ringan sampai berat seperti terlihat pada tabel berikut.

Klasifikasi Perdarahan

Kelas	Jumlah Perdarahan	Gejala Klinik
I	15% (Ringan)	Tekana darah dan nadi normal Tes Tilt (+)
II	20-25% (sedang)	Takikardi-Takipnea Tekanan nadi < 30 mmHg Tekanan darah sistolik rendah Pengisian darah kapiler lambat
III	30-35% (Berat)	Kulit dingin, berkerut, pucat Tekanan darah sangat rendah Gelisah Oliguria (<30 ml/jam) Asidosis metabolic (pH < 7.5)
IV	40-45% (sangat berat)	Hipertensi berat Hanya nadi karotis yang teraba Syok ireversibel

Pada syok yang ringan gejala-gejala dan tanda tidak jelas, tetapi adanya syok yang ringan dapat diketahui dengan “tilt test” yaitu bila pasien didudukkan terjadi hipotensi dan/atau takikardia, sedangkan dalam keadaan berbaring tekanan darah dan frekuensi nadi masih normal.

Fase Syok

Perempuan hamil normal mempunyai toleransi terhadap perdarahan 500-1000 ml pada waktu persalinan tanpa bahaya oleh karena daya adaptasi fisiologik kardiovaskular dan hematologik selama kehamilan. jika perdarahan terus berlanjut, akan timbul fase-fase syok sebagai berikut.

1. Fase Kompensasi

- Rangsangan/reflex simpatis: Respon pertama terhadap kehilangan darah adalah vasokonstriksi pembuluh darah perifer untuk mempertahankan pasokan darah ke organ vital
- Gejala klinik: pucat, takikardia, takipnea.

2. Fase Dekompensasi

- Perdarahan lebih dari 1000 ml pada pasien normal atau kurang karena faktor-faktor yang ada
- Gejala klinik: sesuai gejala klinik syok diatas
- Terapi yang adekuat pada fase ini adalah memperbaiki keadaan dengan cepat tanpa meninggalkan efek samping

3. Fase Kerusakan Jaringan dan Bahaya Kematian

Penanganan perdarahan yang tidak adekuat menyebabkan hipoksia jaringan yang lama dan kenatian jaringan dengan akibat berikut:

- Asidosis metabolik: disebabkan metabolisme anaerob yang terjadi karena kekurangan oksigen
- Dilatasi arteriol: akibat penumpukan hasil metabolisme selanjutnya menyebabkan penumpukan dan stagnasi darah di kapilar dan keluarnya cairan ke dalam jaringan ekstrasvaskular
- Koagulasi intravaskular yang luas disebabkan lepasnya tromboplastin dari jaringan yang rusak

- Kegagalan jantung akibat berkurangnya aliran darah koroner
- Dalam fase ini kematian mengancam. Transfusi darah saja tidak cukup adekuat lagi dan jika penyembuhan dari fase akut terjadi, sisa-sisa penyembuhan akibat nekrosis ginjal dan/atau hipofise akan timbul

Penanganan

Jika terjadi syok, tindakan yang harus segera dilakukan antara lain sebagai berikut:

1. Cari dan hentikan segera penyebab perdarahan
2. Bersihkan saluran napas dan beri oksigen atau pasang selang endotrakheal
3. Naikkan kaki ke atas untuk meningkatkan aliran darah ke sirkulasi sentral
4. Pasang 2 set infuse atau lebih untuk transfuse, cairan infuse dan obat-obat IV bagi pasien yang syok. Jika sulit mencari vena, lakukan/pasang kanul intrafemoral.
5. Kembalikan volume darah dengan:
 - a. Darah segar (*whole blood*) dengan cross-matched dari grup yang sama, kalau tidak tersedia berikan darah O sebagai life-saving
 - b. Larutan kristaloid: seperti ringer laktat, larutan garam fisiologis atau glukosa 5%. Larutan-larutan ini mempunyai waktu paruh (*half life*) yang pendek dan pemberian yang berlebihan dapat menyebabkan edema paru. Larutan koloid: dekstran 40 atau 70, fraksi protein plasma (*plasma protein fraction*), atau plasma segar
6. Terapi obat-obatan
 - a. Analgesik: morfin 10-15 mg IV jika ada rasa sakit, kerusakan jaringan atau gelisah
 - b. Kortikosteroid: hidrokortison 1 g atau deksametason 20 mg IV pelan-pelan. Cara kerjanya masih kontroversial, dapat menurunkan resistensi perifer dan meningkatkan kerja jantung vdan meningkatkan perfusi jaringan
 - c. Sodium bikarbonat: 100 mEq IV jika terdapat asidosis

- d. Vasopresor: untuk menaikkan tekanan darah dan mempertahankan perfusi renal.
 - Dopamin: 2,5 mg/kg/menit IV sebagai pilihan utama
 - Beta-adrenergik stimulant: isoprenalin 1 mg dalam 500 ml glukosa 5% IV infuse pelan-pelan
7. Monitoring
 - a. *Central venous pressure* (CVP): normal 10-12 cm air
 - b. Nadi
 - c. Tekanan darah
 - d. Produksi urin
 - e. Tekanan kaviler paru: normal 6-18 Torr
 - f. Perbaikan klinik: pucat, sianosis, sesak, keringat dingin, dan kesadaran

Komplikasi

Syok yang tidak dapat segera diatasi akan merusak jaringan di berbagai organ, sehingga dapat menjadi komplikasi-komplikasi seperti gagal ginjal akut, nekrosis hipofise, dan koagulasi intravaskular diseminata (DIC).

Mortalitas

Perdarahan 500 ml pada partus spontan dan 1000 ml pada seksio sesarea pada umumnya masih dapat ditoleransi. Perdarahan karena trauma dapat menyebabkan kematian ibu dalam kehamilan sebanyak 6-7% dan solusio plasenta 1-5%. Di USA perdarahan obstetric menyebabkan angka kematian ibu (AKI) sebanyak 13,4%.

Penanganan Syok Hemoragik Dalam Kebidanan

Bila terjadi syok hemoragik dalam kebidanan, segera lakukan resusitasi, berikan oksigen, infuse cairan, dan transfuse darah dengan crossmatched.

Diagnosis plasenta previa/solusio plasenta dapat dilakukan dengan bantuan USG. Selanjutnya atasi koagulopati dan lakukan pengawasan janin dengan memonitor denyut jantung janin. Bila terjadi tanda-tanda hipoksia, segera lahirkan anak. Jika terjadi atonia uteri pasca persalinan segera lakukan masase uterus, berikan suntikan metil ergometrin (0,2 mg) IV dan oksitosin IV atau per infuse (20-40 U/I),

dan bila gagal menghentikan perdarahan lanjutkan dengan ligasi a hipogastrika atau histerektomi bila anak sudah cukup. Kalau ada pengalaman dan tersedia peralatan dapat dilakukan embolisasi a.iliaka interna dengan bantuan transkateter. Semua laterasi yang ada sebelumnya harus dijelajahi.

DAFTAR PUSTAKA

- Setyarini, Diedien Ika. 2016. Modul Bahan Ajar Asuhan Kegawatdaruratan Maternal dan Neonatal. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pusdik SDM Kesehatan.
- Lisnawati, lilis. 2013. Asuhan Kebidanan Kegawatdaruratan Maternal Neonatal. Jakarta: CV Trans Infomedia
- Prawirohardjo, Sarwono. 2014. Ilmu Kebidanan. Jakarta : PT. Bina Pustaka
- Dewi E, Rahayu S. 2010. Kegawatdaruratan Syok Hipovolemik. Berita Ilmu Keperawatan ISSN 1979-2697, Vol. 2. No. 2. Juni 2010, 93-96
- Grace A, Neil R B. 2006. At a Glance Ilmu Bedah. Jakarta : Erlangga

BAB 5

KEGAWATDARURATAN MASA PERSALINAN KALA 1, KALA 2 DAN PENATALAKSANAANNYA

Oleh Nuraiman

5.1 Pendahuluan

Kehamilan dan persalinan merupakan kejadian fisiologis normal. Akan tetapi berdasarkan penelitian 15% kehamilan berpotensi mengalami komplikasi yang dapat mengancam jiwa ibu yang memerlukan pengetahuan yang luas serta keahlian bidan dalam resiko tinggi dan banyak bidan merasa kurang percaya diri dalam situasi luar biasa atau kedaruratan yang sangat mengancam jiwa. Asuhan persalinan dengan beberapa penyulit yang dapat mengancam jiwa ibu, sehingga diperlukan pengetahuan yang luas serta keahlian bidan dalam mengatasi resiko tinggi. Kemampuan tersebut sangat penting bagi bidan karena apabila kejadian yang merugikan dapat di prediksi dan dilakukan tindakan untuk pencegahan atau bidan siap menanganinya secara efektif, kemungkinan perbaikan pada ibu dan bayi akan meningkat.

5.2 Jenis Kasus Kegawatdaruratan Maternal Pada Masa Persalinan Kala I Dan II

A. Distosia Kelainan Presentasi Dan Posisi (Mal Posisi)

1. Pengertian

Malposisi adalah kepala janin relatif terhadap pelvis dengan oksiput sebagai titik referensi, atau malposisi merupakan abnormal dari vertek kepala janin (dengan ubun-ubun kecil sebagai penanda) terhadap panggul ibu. Dalam keadaan malposisi dapat terjadi partus macet atau partus lama. Penilaian posisi normal apabila kepala dalam keadaan fleksi, bila fleksi baik maka kedudukan oksiput lebih rendah dari pada sinsiput, keadaan ini disebut posisi

oksiput transversal atau anterior. Sedangkan keadaan dimana oksiput berada di atas posterior dari diameter transversal pelvis adalah suatu malposisi.

Pada persalinan normal, saat melewati jalan lahir kepala janin dalam keadaan fleksi dalam keadaan tertentu fleksi tidak terjadi sehingga kepala defleksi. Hasil pemeriksaan untuk mendiagnosa malposisi: Pemeriksaan abdominal: bagian terendah abdomen datar, bagian kebagian terendah abdomen datar, bagian kecil janin teraba bagian anterior dan DJJ dibagian samping (flank), Pemeriksaan vaginal: oksiput ke arah sakrum, sinsiput dianterior akan mudah teraba bila kepala defleksi (*Posisi Oksiput Posterior*).

Persalinan yang terganggu terjadi bila kepala janin tidak atau turun, dan pada persalinan dapat terjadi robekan perenium yang tidak teratur atau ekstensi dari episiotomi.

Etiologi :

1. Diameter antero posterior biasanya pada panggul android
2. Segmen depan menyempit biasanya pada panggul android
3. Otot – otot dasar panggul yang lembek pada multipara
Kepala janin kecil.

B. Kelainan Malposisi

a. Presentasi puncak kepala

Pada persalinan normal, saat melewati jalan lahir kepala janin dalam keadaan fleksi, dalam keadaan tertentu fleksi tidak terjadi, sehingga ke defleksi. Presentasi puncak kepala disebut juga presentasi sinsiput.

Etiologi:

- 1) Kelainan Panggul
- 2) Anak kecil/mati
- 3) Kerusakan dasar panggul

Penanganan :

- 1) Usahakan lahir pervaginam karena kira kira 75% bisa lahir pervaginam karena kira-kira 75 % bisa lahir spontan.

- 2) Bila ada indikasi ditolong dengan vakum/forcep biasanya anak yang lahir didapat caput dengan Ubun Ubun Besar

Komplikasi;

- 1) Ibu
 - a) Robekan jalan lahir yang lebih luas
 - b) Partus lama
- 2) Anak Karena partus lama dan molase hebat sehingga mortalitas anak agak tinggi

b. Presentasi dahi

Presentasi dahi adalah posisi kepala antara fleksi dan defleksi, sehingga dahi merupakan bagian teredah. Posisi ini biasanya akan berubah menjadi letak muka atau belakang kepala. Kepala menusuk panggul dengan dahi melintang/miring pada waktu putar paksi dalam, dahi memutar kedepan dan berada di bawah alkus pubis, kemudian terjadi fleksi sehingga belakang kepala terlahir melewati perineum lalu terjadi defleksi sehingga lahirlah dagu.

Etiologi :

- 1) Panggul sempit
- 2) Janin besar
- 3) Multiparitas
- 4) Kelainan janin
- 5) Kematian janin intra uterin

Penanganan :

Persentase dahi dengan ukuran panggul dan janin yang normal, tidak dapat lahir spontan pervaginam, jadi lakukan SC.

Komplikasi :

Pada Ibu : Partus lama dan lebat sulit, bisa terjadi robekan yang hebat dan ruptur uteri

Pada Anak : Mortalitas janin tinggi

3. Presentasi occipito posterior

Pada persalinan persentasi belakang kepala, kepala janin turun melalui Pintu Atas Panggul dengan sutura sagitaris melintang/miring, sehingga Ubun Ubun Kecil dapat berada di kiri melintang, kanan melintang, kiri depan, kanan depan, kiri belakang atau kanan belakang.

Etiologi :

- 1) Diameter antero posterior panggul lebih panjang dari diameter tranvesa
- 2) Segmen depan menyempit
- 3) Otot - otot dasar panggul yang lembek pada multipara
- 4) Kepala janin yang kecil dan bulat

Penanganan :

- 1) Lakukan pengawasan dengan seksama dengan harapan dapat lahir spontan
- 2) Tindakan baru dilakukan jika kala II terlalu lama/ada tanda bahaya terhadap janin

Pada persalinan dapat terjadi robekan peremium yang teratur atau ekstensi dari episiotomi :

- 1) Periksa ketuban bila intake, pecah ketuban
- 2) Bila penurunan kepala 3/5 diatas PAP atau diatas 2 SC
- 3) Bila pembukaan belum lengkap dan tidak ada tanda obstruksi, beri oksitosin drip.
- 4) Bila pembukaan lengkap dan tidak ada kemajuan pada fase pengeluaran, ulangi apakah ada obstruksi. Bila tidak ada tanda abstruksi oksitosin drip
- 5) Bila pembukaan lengkap dan kepala masuk sampai tidak kurang 1/5 atau o ekstraksi vaccum atau forceps
- 6) Bila ada tanda obstruksi/gawat janin lakukan Secio Cesaria

4. Persentasi muka

Disebabkan oleh terjadinya ekstensi yang penuh dari kepala janin. Yang teraba pada muka janin adalah mulut, hidung dan pipi.

Etiologi :

- 1) Diameter antero posterior panggul lebih panjang dari diameter transvesa
- 2) Segmen depan menyempit
- 3) Otot-otot dasar panggul yang lembek dan multipara
- 4) Kepala janin yang kecil dan bulat

Dagu merupakan titik acuan dari posisi kepala sehingga ada presentasi muka dagu Anterior dan Posterior :

- 1) Presentasi muka dagu anterior posisi muka fleksi
- 3) Presentasi muka dagu posterior posisi muka defleksi Max

Penanganan

Dagu posterior

Bila pembukaan lengkap :

- 1) Lahirkan dengan persalinan spontan pervaginam
- 2) Bila kemajuan persalinan lembut lakukan oksitosin drip
- 3) Bila penurunan kurang lancar

Bila pembukaan belum lengkap :

Tidak didapatkan tanda obstruksi, lakukan oksitosin drip. Lakukan evaluasi persalinan sama dengan persalinan vertek.

Dagu anterior

- 1) Bila pembukaan lengkap Secio Caesaria
- 2) Bila pembukaan tidak lengkap, lakukan penilaian penurunan rotasi, dan kemajuan persalinan, jika macet lakukan Secio Caesaria.

Diagnosa

Leopold I : pada fundus teraba bokong

Leopold II : punggung teraba sebelah kanan, bagian-bagian kecil sebelah kiri agak kedepan dan lebih mudah teraba

Leopold III: kepala dapat digerakan diatas symphysis kecuali kalau kepala sudah masuk Pintu Atas Panggul

Leopold IV : tonjolan kepala sebelah kiri

Auskultasi : jantung anak bayi terdengar sebelah kanan.

5.3 Distosia Karena Kelainan His

1. False labour (persalinan palsu/belum inpartu)

His belum teratur dan porsio masih tertutup, pasien boleh pulang. Periksa adanya infeksi saluran kencing, ketuban pecah dan bila didapatkan adanya infeksi obati secara adekuat. Bila tidak pasien boleh rawat jalan.

2. Persalinan lama

Persalinan lama paling sering terjadi pada primigravida dan dapat disebabkan oleh

- a. Kontraksi uterus yang tidak efektif
- b. Disproporsi sefalopelvik
- c. Posisi oksipitoposterior

Distosia secara harfiah berarti “persalinan yang sulit dan menyebabkan lambatnya kemajuan dan kegagalan kemajuan persalinan”. Distosia dapat disebabkan oleh berbagai masalah yang berkaitan dengan kontraksi:

- a. Tidak efektif dalam mendilatasi.
- b. Tidak terkoordinasi, yaitu ketika dua segmen uterus gagal bekerja secara harmonis.
- c. Menyebabkan ekspulsi involunter yang tidak adekuat.

Penyebab lain distosia adalah abnormalitas presentasi dan posisi, tulang pelvis dan jalan lahir termasuk abnormalitas kongenital

- a. *Prolonged latent phase* (fase laten yang memanjang)
Fase laten persalinan lama dapat didiagnosis secara tidak akurat jika ibu mengalami persalinan palsu. Menurut Prawirohardjo, 2007 menyatakan bahwa pembukaan serviks tidak melewati 3 cm sesudah 8 jam in partu.
- b. *Prolonged active phase* (Fase aktif memanjang)
Fase aktif ditandai dengan peningkatan laju dilatasi serviks, yang disertai dengan penurunan bagian presentasi janin. Kemajuan yang lambat dapat didefinisikan sebagai durasi total persalinan atau kegagalan serviks untuk berdilatasi dengan kecepatan perjam yang telah ditetapkan. Kecepatan dilatasi 1 cm perjam paling banyak digunakan, tetapi pemeriksaan vagina tidaklah tepat, dengan adanya kemungkinan variasi antar pemeriksa. Fase aktif yang memanjang disebabkan oleh kombinasi berbagai faktor yang meliputi serviks, uterus, fetus dan pelvis ibu (Myles, 2009).

3. Inersia Uteri Hipotonik

Adalah kelainan his dengan kekuatan yang lemah/tidak adekuat untuk melakukan pembukaan serviks atau mendorong anak keluar. Diisi kekuatan his lemah dan frekuensinya jarang. Sering dijumpai pada penderita dengan kurang baik seperti anemia, uterus yang terlalu teregang, misalnya akibat hidramnion atau kehamilan kembar atau makrosomia, grandemultipara atau primipara, serta pada penderita dengan keadaan emosi kurang baik.

Macam-macam

a. Inersia uteri primer

Terjadi pada permulaan fase latent. Sejak awal telah terjadi his yang tidak adekuat (kelemahan his yang timbul sejak dari permulaan persalinan), sehingga sering sulit untuk memastikan apakah penderita telah memasuki keadaan inpartu atau belum.

b. Inersia uteri sekunder

Terjadi pada fase aktif kala I atau kala II. Permulaan his baik, kemudian pada permulaan selanjutnya terdapat gangguan atau kelainan.

Penatalaksanaan:

- 1) Keadaan umum penderita harus segera diperbaiki. Gizi selama kehamilan harus diperbaiki.
- 2) Penderita dipersiapkan menghadapi persalinan dan dijelaskan tentang kemungkinan-kemungkinan yang ada.
- 3) Teliti keadaan serviks, presentasi dan posisi, penurunan kepala/bokong bila sudah masuk PAP pasien disuruh jalan, bila his timbul adekuat dapat dilakukan persalinan spontan, tetapi bila tidak berhasil maka akan dilakukan section caesarea.

c. Inersia Uteri Hipertonik

Adalah kelainan his dengan kekuatan cukup besar (kadang sampai melebihi normal) namun tidak ada koordinasi kontraksi dari bagian atas, tengah dan bawah uterus sehingga tidak efisien untuk membuka serviks dan mendorong bayi keluar.

Etiologi :

Faktor yang dapat menyebabkan kelainan ini, antara lain rangsangan pada uterus, misalnya pemberian oksitosin yang berlebihan, ketuban pecah lama disertai infeksi, dan sebagainya.

Penatalaksanaan :

Dilakukan pengobatan simptomatis untuk mengurangi tonus otot, nyeri dan mengurangi ketakutan. Denyut jantung janin harus terus dievaluasi. Bila dengan cara tersebut tidak berhasil, persalinan harus diakhiri dengan section caesarea.

e. His Yang Tidak Terkoordinasi

Sifat his yang berubah-ubah, tidak ada koordinasi dan sinkronisasi antar kontraksi dan bagian-bagiannya. Jadi kontraksi tidak efisien dalam mengadakan pembukaan, apalagi dalam pengeluaran janin. Pada bagian atas dapat terjadi kontraksi tetapi bagian tengah tidak, sehingga menyebabkan terjadinya lingkaran kekejangan yang mengakibatkan persalinan tidak maju.

Penatalaksanaan :

Untuk mengurangi rasa takut, cemas dan tonus otot: berikan obat-obatan anti sakit dan penenang (sedatifef dan analgetika) seperti morfin, peidin dan valium. Apabila persalinan berlangsung lama dan berlarut-larut, selesaikanlah partus menggunakan hasil pemeriksaan dan evaluasi, dengan ekstraksi vakum, *forceps* atau *section caesarea*.

5.4 Distosia Karena Kelainan Alat Kandungan

1. Vulva

Kelainan yang bisa menyebabkan kelainan vulva adalah oedema vulva, stenosis vulva, kelainan bawaan, varises, hematoma, peradangan, kondiloma akuminata dan fistula.

2. Oedema vulva

Bisa timbul pada waktu hamil, biasanya sebagai gejala preeclampsia akan tetapi dapat pula mempunyai sebab lain misalnya gangguan gizi. Pada persalinan lama dengan penderita dibiarkan mengejan terus, dapat pula timbul oedema pada vulva. Kelainan ini umumnya jarang merupakan rintangan bagi kelahiran pervaginam.

3. **Stenosis vulva**

Biasanya terjadi sebagai akibat perlukaan dan radang yang menyebabkan ulkus-ulkus yang sembuh dengan parut-parut yang dapat menimbulkan kesulitan. Walaupun pada umumnya dapat diatasi dengan mengadakan episiotomy, yang cukup luas. Kelainan congenital pada vulva yang menutup sama sekali hingga hanya orifisium uretra eksternum yang tampak dapat pula terjadi. Penanganan ini ialah mengadakan sayatan median secukupnya untuk melahirkan kepala.

4. **Kelainan bawaan**

a. Atresia vulva dalam bentuk atresia himenalis yang menyebabkan hematokolpos, hematometra dan atresia vagina dapat menghalangi konsepsi.

b. Varises

Wanita hamil sering mengeluh melebarnya pembuluh darah di tungkai, vagina, vulva dan wasir, tetapi dapat menghilang setelah kelahiran. Hal ini karena reaksi sistem vena pembuluh darah seperti otot – otot ditempat lain melemah akibat hormone estroid. Bahaya varises dalam kehamilan dan persalinan adalah bila pecah dapat menjadi fatal dan dapat pula terjadi emboli udara. Varises yang pecah harus di jahit baik dalam kehamilan maupun setelah lahir.

c. Hematoma

Pembuluh darah pecah sehingga hematoma di jaringan ikat yang renggang di vulva, sekitar vagina atau ligamentum latum. Hematoma vulva dapat juga terjadi karena trauma misalnya jatuh terduduk pada tempat yang keras atau koitus kasar, bila hematoma kecil resorbsi sendiri, bila besar harus insisi dan bekuan darah harus dikeluarkan.

d. Peradangan

Peradangan vulva sering bersamaan dengan peradangan vagina dan dapat terjadi akibat infeksi spesifik, seperti sifilis, gonorrhoea, trikomoniasis.

e. Kondiloma akuminta

Merupakan pertumbuhan pada kulit selaput lendir yang menyerupai jengger ayam jago. Berlainan dengan kondiloma akumulatum permukaan kasar papiler, tonjolan

lebih tinggi, warnanya lebih gelap. Sebaiknya diobati sebelum bersalin. Banyak penulis menganjurkan insisi dengan elektrocauter atau dengan tinctura podofilin. Kemungkinan ada penyebab rangsangan tidak diberantas lebih dahulu atau penyakit primernya kambuh.

f. Fistula

Fistula vesikovaginal atau fistula rektovaginal biasanya terjadi pada waktu bersalin sebagai tindakan operatif maupun akibat nekrosis tekanan. Tekanan lama antara kepala dan tulang panggul gangguan sirkulasi sehingga terjadi kematian jaringan lokal dalam 5-10 hari lepas dan terjadi lubang. Akibatnya terjadi inkontinensia alvi. Fistula kecil yang tidak disertai infeksi dapat sembuh dengan sendirinya. Fistula yang sudah tertutup merupakan kontra indikasi pervaginam.

g. Vagina

Kelainan yang dapat menyebabkan distosia adalah:

1) Kelainan vagina

Pada aplasia vagina tidak ada vagina ditempatnya introitus vagina dan terdapat cekungan yang agak dangkal atau yang agak dalam. Terapi terdiri atas pembuatan vaginabaru beberapa metode sudah dikembangkan untuk keperluan itu, operasi ini sebaiknya dilakukan pada saat wanita bersangkutan akan menikah. Dengan demikian vagina dapat digunakan dan dapat dicegah bahwa vagina buatan dapat menyempit. Pada atresia vagina terdapat gangguan dalam kanalisasi sehingga terdapat satu septum yang horizontal, bila penutupan vagina ini menyeluruh, menstruasi timbul namun darahnya tidak keluar, namun bila penutupan vagina tidak menyeluruh tidak akan timbul kesulitan kecuali mungkin padapartus kala II.

2) Stenosis vagina congenital

Jarang terdapat, lebih sering ditemukan septum vagina yang memisahkan vagina secara lengkap atau tidak lengkap pada bagian kanan atau bagian kiri. Septum lengkap biasanya tidak menimbulkan distosia karena bagian vagina yang satu umumnya cukup lebar, baik untuk koitus maupun lahirnya janin. Septum tidak

lengkap kadang-kadang menahan turunnya kepala janin pada persalinan dan harus dipotong dahulu. Stenosis dapat terjadi karena parut-parut akibat perlukaan dan radang. Pada stenosis vagina yang tetap laku dalam kehamilan dan merupakan halangan untuk lahirnya janin perlu ditimbang section caesarea.

3) Tumor vagina

Dapat merupakan rintangan bagi lahirnya janin pervaginam, adanya tumor vagina dapat juga menyebabkan persalinan pervaginam dianggap mengandung terlampau banyak resiko. Tergantung dari jenis dan besarnya tumor perlu dipertimbangkan apakah persalinan dapat berlangsung secara pervaginam atau diselesaikan dengan section caesarea.

4) Kista vagina

Kista vagina berasal dari duktus gartner atau duktus muller, letak lateral dalam vagina bagian proksimal, ditengah, distal dibawah orifisum uretra eksternal. Bila kecil dan tidak ada keluhan dapat dibiarkan tetapi bila besar dilakukan pembedahan. Marsupialisasi sebaiknya 3 bulan setelah lahir.

5) Uterus

Kelainan yang penting berhubungan dengan persalinan adalah distosia servikalis. Karena disfunctional uterine *action* atau karena parut pada serviks uteri. Kala I serviks uteri menipis akan tetapi pembukaan tidak terjadi sehingga merupakan lembaran kertas dibawah kepala janin. Diagnosis dibuat dengan menemukan lubang kecil yakni ostium uteri eksternum ditengah-tengah lapisan tipis atau disebut dengan konglutinasio orifisii eksterni bila ujung, dimasukan ke orifisum ini biasanya serviks yang kaku pada primitua sebagai akibat infeksi atau operasi.

5.5 Distosia Karena Kelainan Janin

1. Bayi Besar (Makrosomia)

a. Pengertian

Makrosomia adalah bayi yang berat badannya pada saat lahir lebih dari 4000 gram. Berat neonatus pada umumnya kurang dari 4000 gram dan jarang melebihi 5000 gram. Frekuensi berat badan lahir lebih dari 4000 gram adalah 5,3% dan yang lebih dari 4500 gram adalah 0,4%.

b. Etiologi

- 1) Bayi dan ibu yang menderita diabetes sebelum hamil dan bayi dari ibu hamilyang menderita diabetes selama kehamilan.
- 2) Terjadi obesitas pada ibu juga dapat menyebabkan kelahiran bayi besar (bayi giant). Pola makan ibu yang tidak seimbang atau berlebihan juga mempengaruhi kelahiran bayi besar.

c. Tanda dan Gejala

- 1) Berat badan lebih dari 4000 gram pada saat lahir
- 2) Wajah menggembung, pletoris (wajah tomat)
- 3) Besar untuk usia gestasi
- 4) Riwayat intrauterus dari ibu yang diabetes dan ibu yang polihidramnion

d. Penatalaksanaan

Jika dijumpai diagnosis makrosomia maka bidan harus segera membuat rencana asuhan atau perawatan untuk segera diimplementasikan, tindakan tersebut adalah merujuk pasien. Alasan dilakukan rujukan adalah untuk mengantisipasi adanya masalah-masalah pada janin dan juga ibunya.

Masalah potensial yang akan dialami adalah:

- 1) Resiko dari trauma lahir yang tinggi jika bayi lebih besar dibandingkan panggul ibunya.
- 2) Perdarahan intracranial
- 3) Distocia bahu
- 4) Rupture uteri
- 5) Robekan perineum

6) Fraktur anggota gerak

2. Hidrosefalus

a. Pengertian

Hidrosefalus adalah kelainan patologis otak yang mengakibatkan bertambahnya cairan serebrospinal dengan atau pernah dengan tekanan intracranial yang meninggi sehingga terdapat pelebaran ventrikel. Cairan yang tertimbun dalam ventrikel biasanya antara 500 – 1500 ml akan tetapi kadang – kadang dapat mencapai 5 liter.

Pelebaran ventrikuler ini akibat ketidakseimbangan antara absorpsi dan produksi cairan serebrospinal. Hidrosefalus selalu bersifat sekunder, sebagai akibat dari penyakit atau kerusakan otak. Adanya kelainan – kelainan tersebut menyebabkan kepala menjadi besar serta terjadi pelebaran sutura dan ubun-ubun.

b. Etiologi

- 1) Kelainan bawaan (congenital)
- 2) Stenosis akuaduktus sylvii
- 3) Spina bifida dan cranium bifida
- 4) Sindrom Dandy Walker
- 5) Infeksi

Akibat infeksi dapat timbul perlekatan meningen. Secara patologis terlihat penebalan jaringan piamater dan araknoid sekitar sisterna basalis dan daerah lain. Penyebab infeksi lain adalah toxoplasmosis.

- Neoplasma
- Hidrosefalus oleh obstruksi mekanik yang data terjadi disetiap tempat aliran CSS. Pada anak yang terbanyak menyebabkan penyumbatan ventrikel IV atau akuaduktus sylvii bagian terakhir biasanya suatu glikomayang berasal dari cerebrum, penyumbatan bagian depan ventrikel III disebabkan kraniofaringioma.

6) Perdarahan

Perdarahan sebelum dan sesudah lahir dalam otak, dapat menyebabkan fibrosis leptomeningen terutama pada daerah basal otak, selain penyumbatan yang terjadi akibat organisasi dari darah itu sendiri.

c. Diagnosa

- 1) Saat palpasi teraba ukuran kepala yang besar dan kepala tidak masuk pintu atas panggul.
- 2) Pada pemeriksaan dalam terdapat kepala dengan sutura yang dalam dan ubun-ubun yang luas, serta tulang kepala terasa tipis seperti menekan bola pingpong.
- 3) Ditemukan bayangan tengkorak yang besar sekali pada pemeriksaan rontgen.
- 4) Pada pemeriksaan USG tampak kepala yang besar dengan ukuran diameter biparietalis yang lebar

d. Penatalaksanaan

- 1) Pada pembukaan 3-4 cm, lakukan pungsi sisterna untuk mengecilkan kepala janin. Pungsi dilakukan dengan mengguakan jarum pungsi spinal yang besar, kemudia cairan dilkeluarkan sebanyak mungkin dari ventrikel.
- 2) *After coming head* akan terjadi pada letak sungsang. Lakukan perforasi dari foramen ovale untuk mengeluarkan cairan, agar kepala janin dapat lahir pervaginam.

3. Anensefalus

a. Pengertian

Anensefalus adalah suatu keadaan dimana sebagian besar tulang tengkorak dan otak tidak terbentuk. Anensefalus merupakan suatu kelainan tabung syaraf (suatu kelainan yang terjadi pada awal perkembangan janin yang menyebabkan kerusakan pada jaringan pembentuk otak dan korda spinalis).

b. Etiologi

Anensefalus terjadi jika tabung syaraf sebelah atas gagal menutup, tetapi penyebab yang pasti tidak diketahui. Penelitian menunjukkan kemungkinan anensefalus berhubungan dengan racun dilingkungan juga kadar asam folat yang rendah dalam darah. Anensefalus ditemukan pada 3,6 - 4,6 dari 10.000 bayi baru lahir.

Faktor resiko terjadinya anensefalus adalah:

- 1) Riwayat anensefalus pada kehamilan sebelumnya
- 2) Kadar asam folat yang rendah

c. Tanda dan Gejala

- 1) Pada ibu: polihidramnion (cairan ketuban didalam rahim terlalu banyak)
- 2) Pada bayi:
 - (a) Tidak memiliki tulang tengkorak
 - (b) Tidak memiliki otak (hemisfer serebri dan serebelum)
 - (c) Kelainan pada gambaran wajah
 - (d) Kelainan jantung.

d. Penatalaksanaan

- 1) Anjurkan pada setiap wanita usia subur yang telah menikah untuk mengkonsumsi multivitamin yang mengandung 400 mcg asam folat setiap harinya.
- 2) Pada ibu dengan riwayat anensefalus anjurkan untuk mengkonsumsi asam folat yang lebih tinggi yaitu 4 mg saat sebelum hamil dan selama kehamilannya.
- 3) Lakukan asuhan antenatal secara teratur.
- 4) Bayi yang menderita anensefalus tidak akan bertahan, mereka lahir dalam keadaan meninggal atau akan meninggal dalam waktu beberapa hari setelah lahir.

4. Janin Kembar Siam

a. Pengertian

Kembar siam adalah keadaan anak kembar yang tubuh keduanya bersatu. Hal ini terjadi apabila zigot dari bayi kembar identik gagal berpisah secara sempurna. Kemunculan kasus kembar siam diperkirakan adalah satu dalam 200.000 kelahiran. Yang bisa bertahan hidup antara 5% dan 25 % dan kebanyakan (75%) berjenis kelamin perempuan.

b. Etiologi

Banyak faktor diduga sebagai penyebab kehamilan kembar. Selain faktor genetik obat penyubur yang dikonsumsi dengan tujuan agar sel telur matang secara sempurna juga diduga dapat memicu terjadinya bayi kembar. Alasannya jika indung telur bisa memproduksi sel

telur dan diberi obat penyubur maka sel telur yang matang pada saat bersamaan bisa banyak bahkan sampai lima dan enam.

c. **Penatalaksanaan**

Jika pada saat pemeriksaan kehamilan sudah ditegakkan janin kembar siam, tindakan yang lebih aman adalah melakukan section caesarea.

5. Distosia Karena Kelainan Jalan Lahir

a. Kesempitan Pintu Atas Panggul (PAP)

Pintu atas panggul dinyatakan sempit apabila:

Diameter antero-posterior terpendek <10 cm) Diameter transversal terbesar <12 cm.

Perkiraan diameter antero-posterior PAP dilakukan melalui pengukuran Conjugata diagonalis secara manual (VT) dan kemudian dikurangi 1,5 cm, sehingga kesempitan PAP sering ditegakkan bila ukuran conjugate diagonalis <11,5 cm.

- a) Kehamilan aterm: ukuran rata – rata biparietal (BPD) 9,5 – 9,8 cm. kepala janin normal tidak mungkin dapat melalui panggul bila diameter antero posterior pintu atas panggul <10 cm.
- b) Kesempitan PAP merupakan predisposisi terjadinya kelainan presentasi.
- c) Pada ibu dengan kesempitan panggul angka kejadian letak muka dan letak lintang meningkat 3 kali lipat dan angka kejadian prolapsus tali pusat meningkat 5-6 kali lipat.
- d) Pada kasus kesempitan panggul dimana kepala janin masih berada diatas pintu atas panggul semua tekanan hidrostatis disalurkan pada bagian selaput ketuban yang berada diatas ostium uteri internum sehingga sering terjadi peristiwa Ketuban Pecah Dini (KPD) pada kasus kesempitan Pintu Atas Panggul.

b. Kesempitan Bidang Tengah Pelvis

- 1) Kesempitan bidang tengah panggul tidak dapat dinyatakan secara tegas seperti kesempitan PAP,

namun kejadian ini lebih sering terjadi dibanding kesempitan PAP.

- 2) Kejadian ini sering menyebabkan kejadian “deep transverse arrest” (letak malang melintang rendah) pada perjalanan persalinan dengan posisi occipitalis posterior (sebuah gangguan putar paksi dalam akibat kesempitan Bidang Tengah Panggul).
- 3) Bidang Obstetrik Bidang Tengah Panggul terbentang dari tepi bawah simfisis pubis melalui spina ischiadica dan mencapai sacrum di dekat pertemuan antara vertebra sacralis 4-5.

c. Kesempitan Pintu Bawah Panggul

- 1) PBP berbentuk dua buah segitiga yang memiliki satu sisi bersama (berupa diameter intertuberus) dan tidak terletak pada bidang yang sama.
- 2) Berkurangnya diameter intertuberosa menyebabkan sempitnya segitiga anterior sehingga pada kala II kepala terdorong lebih kearah posterior dengan konsekuensi pada persalinan terjadi robekan perineum yang luas.
- 3) Distosia akibat kesempitan Pintu Bawah Panggul saja jarang terjadi mengingat bahwa kesempitan PBP hamper selalu disertai dengan kesempitan Bidang Tengah Panggul.

DAFTAR PUSTAKA

- Prawiroharjo. Ilmu kebidanan. Yayasan sarwono rawirohardjo Jakarta; 2002.
- Pusdiknas, WHO, JHIPEGO. 2001. Buku III asuhan kebidanan pada ibu infartum. JakartaPanduan Praktis Maternal dan Neonatal, WHO, 2001.
- Saeffudin, AB .2002. Buku praktis pelayanan maternal dan neonatus. Jakarta.
- Saifuddin, dkk. 2001. Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal & Neonatal.Jakarta: JNPKKR.
- Varney, H. 1997. Varney's Midwifery. Jakarta: EGC.

BAB 6

KEGAWATDARURATAN MASA PERSALINAN KALA 3 DAN KALA 4 DAN PENATALAKSANAANNYA

Oleh Ika yudianti

6.1 Kegawatdaruratan Persalinan Kala Tiga: Retensio Plasenta

Retensio plasenta adalah keadaan dimana plasenta tidak lahir dalam waktu 30 menit setelah kelahiran bayi (WHO, 2017). Retensio plasenta merupakan salah satu kegawatdaruratan persalinan kala III yang disebabkan karena faktor *tissue* (jaringan). Penyebab lain dari perdarahan oleh faktor jaringan adalah sisa plasenta (*rest placenta*).

6.1.1 Etiologi

Menurut WHO (2017), penyebab terjadinya retensio plasenta dikelompokkan menjadi dua kategori, yakni penyebab fungsional dan penyebab patologi anatomik.

1. Etiologi fungsional
 - a. His/kontraksi uterus kurang adekuat (penyebab yang utama)
 - b. Tempat/lokasi implantasi plasenta kurang menguntungkan
 - c. Ukuran plasenta terlalu kecil
 - d. Lingkaran konstiksi pada bagian bawah perut
2. Etiologi patologi anatomik (perlekatan plasenta yang abnormal)
 - a. Plasenta akreta: bagian plasenta yaitu vili korialis berimplantasi lebih dalam ke dalam dinding uterus, hingga ke batas antara endometrium dan miometrium
 - b. Plasenta inkreta: bagian plasenta yaitu vili korialis berimplantasi masuk hingga ke dalam lapisan otot uterus
 - c. Plasenta perkreta: bagian plasenta yaitu vili korialis berimplantasi menembus lapisan otot hingga mencapai lapisan serosa atau menembusnya.

6.1.2 Pencegahan

1. Manajemen Aktif Kala III (MAK III) pada prosedur Asuhan Persalinan Normal (APN) dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya retensio plasenta, yaitu dengan menyuntikkan 10 IU oksitosin IM secara rutin pada persalinan segera setelah bayi lahir (JNPK-KR, 2017).
2. Meningkatkan pelayanan Keluarga Berencana sehingga memperkecil kemungkinan terjadinya retensio plasenta, terutama pada ibu yang memiliki riwayat tindakan operatif pada uterus sebelumnya, atau memiliki faktor resiko retensio plasenta lainnya, misalnya paritas yang tinggi atau plasenta tidak lahir secara lengkap pada persalinan sebelumnya.
3. Meningkatkan pertolongan persalinan oleh tenaga kesehatan yang terlatih.
4. Tidak melakukan massase fundus uteri sebelum plasenta lahir dengan tujuan mempercepat proses kelahiran plasenta. Massase yang tidak tepat waktu dapat mengacaukan kontraksi otot uterus sehingga mengganggu proses pelepasan plasenta.

6.1.3 Subjektif

Keluhan subjektif dapat bervariasi bergantung pada volume darah yang keluar pervaginam dan keadaan umum ibu selama proses persalinan.

6.1.4 Objektif

1. Plasenta belum lahir dalam waktu 30 menit setelah kelahiran bayi
2. Kontraksi uterus baik, namun dapat juga lembek atau tidak adekuat
3. Tali pusat putus (avulsi) saat dilakukan penegangan terkendali (PTT)
4. Perdarahan biasanya minimal atau bahkan tidak ada

6.1.5 Tatalaksana Umum

1. Pada setiap kasus kegawatdaruratan, yang perlu diprioritaskan adalah memastikan *airway – breathing – circulation* berfungsi dengan baik.

2. Pada kasus retensio plasenta dengan perdarahan banyak bidan mempunyai kewenangan untuk melakukan plasenta manual (JNPK-KR, 2017).
3. Pada kasus retensio plasenta tanpa perdarahan:
 - a. Memasang infus RL
 - b. Merujuk ke fasilitas kesehatan minimal PONEB
4. Retensio plasenta dengan perdarahan sedikit:
 - a. Memasang infus RL
 - b. Memberi suntikan oksitosin 10 IU IM
 - c. Merujuk minimal ke fasilitas PONEB

6.1.6 Komplikasi

Kejadian retensio plasenta apabila tidak segera ditangani akan berpotensi menimbulkan kegawatdaruratan berupa perdarahan lebih lanjut, syok hemoragik, dan infeksi oleh karena plasenta akan dianggap sebagai benda asing oleh tubuh ibu.

TATA LAKSANA RETENSIO PLASENTA OLEH BIDAN DENGAN PROSEDUR MANUAL PLASENTA

Alat Dan Bahan :

1. Partus set lengkap
2. Sarung tangan panjang DTT/steril
3. Pinset anatomis steril
4. Infus set
5. Abocath ukuran 16 atau 18
6. Cairan RL atau NaCl 0,9%
7. Analgesik suppositoria
8. Oksitosin 2 x 10 IU

Prosedur :

a. Pre conference

- Memberikan salam pada mahasiswa
- Membahas tujuan pembelajaran praktikum
- Apersepsi tentang penanganan retensio plasenta
- Mengkaji pengetahuan awal mahasiswa tentang tanda-tanda retensio plasenta dan faktor predisposisi kejadian retensio plasenta

b. Main conference

- Mendemonstrasikan tindakan pertolongan pada retensio plasenta dan meminta mahasiswa untuk memperhatikan sambil membaca penuntun belajar
- Mempersilahkan mahasiswa untuk menanyakan langkah-langkah yang belum dimengerti
- Meminta salah satu mahasiswa dari setiap kelompok untuk mendemonstrasikan ulang dan dosen menilai dengan menggunakan daftar tilik/*check list*. Mahasiswa yang melakukan redemonstrasi akan menjadi tutor sebaya bagi anggota kelompoknya.

c. Post conference

- Melakukan refleksi terhadap pelaksanaan praktikum
- Melakukan umpan balik terhadap redemonstrasi oleh mahasiswa
- Memberikan penguatan terhadap praktikum yang telah dilakukan
- Setiap mahasiswa dapat berlatih secara mandiri dengan bantuan tutor sebaya
- Membuat rencana kegiatan pada pertemuan selanjutnya, yaitu *skill assessment* individu.

DAFTAR TILIK

NO.	LANGKAH KEGIATAN
Prosedur ini dimulai dari permulaan kala III.	
1.	Lakukan penegangan tali pusat terkendali (PTT) dan manuver dorso – kranial setiap kontraksi uterus berlangsung, untuk mendeteksi adanya tanda-tanda pelepasan plasenta.
2.	Jika belum terdapat tanda pelepasan plasenta setelah 15 menit melakukan PTT: a. Beri dosis tambahan oksitosin 10 IU IM b. Lakukan kateterisasi (dengan teknik aseptik) jika vesika urinaria dapat dipalpsi c. Minta bantuan pendamping persalinan untuk menyiapkan rujukan apabila terjadi indikasi d. Lakukan rangsangan papilla mammae untuk menstimulasi kontraksi uterus e. Ulangi PTT selama 15 menit yang kedua setiap kali terjadi kontraksi uterus

NO.	LANGKAH KEGIATAN
3.	<p>Apabila plasenta tetap tidak lahir dalam waktu 30 menit setelah bayi lahir dan:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Terjadi perdarahan berat (>500 ml), pasang infus RL atau NaCl 0,9% menggunakan jarum besar (ukuran 16 atau 18) dengan drip 2 x 10 IU oksitosin dengan tetesan 40 tpm. Persiapkan tindakan manual plasenta. b. Terjadi perdarahan minimal (<500 ml), berikan oksitosin 10 IU IM, pasang infus RL atau NaCl 0,9% menggunakan jarum besar (ukuran 16 atau 18), dengan tetesan 40 tpm. Segera lanjutkan dengan rujukan ke fasilitas minimal PONED. c. Tidak terjadi perdarahan, atau NaCl 0,9% menggunakan jarum besar (ukuran 16 atau 18) dengan drip 2 x 10 IU oksitosin dengan tetesan 40 tpm. Segera lanjutkan dengan rujukan ke fasilitas minimal PONED.
4.	<p>Persiapan Pasien:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Infus set, abocath, dan cairan RL atau NaCl 0,9%, 500 ml – Oksitosin 2 ampul x 10 IU – Anestesi verbal atau analgesik supositoria (per rektal) – Kateter nelaton DTT/steril dan wadah penampung urin – Kocher atau klem penjepit DTT/steril – Pinset anatomis DTT/steril – Kain untuk pengalas bokong dan alas perut DTT <p>Persiapan Penolong:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Sarung tangan/handscoen panjang DTT (untuk tangan dalam) – Sarung tangan/handscoen pendek DTT (untuk tangan luar, apabila persediaan sarung tangan panjang terbatas) – Penutup kepala, masker medis, kaca mata pelindung, apron kedap cairan <p>Persiapan Pencegahan Infeksi (PPI) sebelum tindakan:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kenakan alat pelindung diri (APD) – Cuci tangan enam langkah – Keringkan tangan dan pakai sarung tangan DTT – Bersihkan vulva dan perineum dengan air DTT – Pasang pengalas bokong yang bersih dan kering
5.	Lakukan anestesia - verbal atau berikan analgesik suppositoria/per rektal.
6.	Kenakan sarung tangan/handscoen ukuran panjang untuk tangan kanan, dan sarung tangan pendek untuk tangan kiri.
7.	Lakukan penegangan tali pusat sejajar dengan lantai.
8.	Lakukan antisepsis pada tali pusat menggunakan klem, kasa deppers, dan larutan antiseptik, dengan arah dari dalam ke luar.

NO.	LANGKAH KEGIATAN
9.	Celupkan tangan kanan pada larutan antiseptik kemudian ratakan.
10.	Masukkan satu tangan secara obstetrik yaitu punggung tangan menghadap ke arah bawah, ke dalam kanalis vaginalis, dengan menelusuri sisi bawah tali pusat sebagai penuntun.
11.	Ketika tangan kanan penolong telah mencapai pembukaan serviks, minta bantuan asisten atau pendamping persalinan untuk memegang lem kocher (di bawah pengalas bokong untuk menghindari tangan terkontaminasi cairan tubuh ibu), sementara tangan kiri penolong memfiksasi fundus uteri.
12.	Masukkan tangan penolong yang berada di dalam ke kavum uteri. Setelah mencapai kavum uteri, tangan penolong dibuka sehingga menjadi seolah bersalaman (ibu jari merapat ke pangkal jari telunjuk).
13.	Tentukan dengan baik posisi implantasi plasenta, kemudian identifikasi tepi plasenta yang paling bawah/ yang terdekat dengan serviks. Nilai adanya batas antara tepi plasenta dengan endometrium. Bila tidak teraba batas tersebut, maka manual plasenta tidak dapat dilanjutkan karena kecurigaan kelainan tempat implantasi plasenta.
14.	<p>a. Jika plasenta berimplantasi di korpus uteri bagian belakang, maka tangan penolong yang berada di dalam tetap pada sisi bagian bawah tali pusat. Apabila plasenta berimplantasi di korpus uteri bagian depan, maka pindahkan tangan penolong yang berada di dalam ke sisi atas tali pusat dengan punggung tangan menghadap ke atas (ke arah endometrium).</p> <p>b. Apabila plasenta berimplantasi pada korpus belakang uterus, maka sisir plasenta dari tempat implantasinya dengan cara menyelipkan ujung jari tangan penolong di antara plasenta dan dinding uterus, dengan punggung tangan penolong tetap pada dinding dalam uterus bagian belakang (menghadap ke sisi bagian bawah tali pusat).</p> <p>c. Jika plasenta berimplantasi di korpus uterus bagian depan, maka lakukan penyisipan ujung jari tangan penolong di antara plasenta dan dinding uterus, dengan punggung tangan penolong berada pada dinding dalam uterus bagian depan (menghadap ke sisi atas tali pusat).</p>
15.	Gerakkan tangan penolong yang berada di dalam untuk melepaskan plasenta dari implantasinya, ke arah kiri dan kanan, sambil bergeser perlahan ke arah kranial. Selama melakukan langkah tersebut, selalu perhatikan keadaan ibu dan lakukan penatalaksanaan yang sesuai bila terjadi penyulit. Apabila

NO.	LANGKAH KEGIATAN
	ternyata ada sebagian plasenta tidak dapat dilepaskan dari implantasinya karena menyatu dengan endometrium, maka hentikan penyisiran, berikan injeksi oksitosium 10 IU IM dan segera rujuk ke fasilitas minimal PONED.
16.	Pastikan seluruh bagian plasenta telah terlepas sempurna dari implantasinya. Selanjutnya, tangan penolong yang masih berada di dalam kavum uteri menyisihkan bagian plasenta yang telah terlepas, lalu lakukan eksplorasi ulang kavum uteri guna memastikan bahwa tidak ada sedikitpun bagian plasenta yang masih tertinggal di dalam kavum uteri, hal ini ditandai dengan endometrium yang akan terasa licin.
17.	Pindahkan tangan penolong yang berada di luar dari korpus bagian belakang ke supra pubik guna memfiksasi uterus pada saat bagian-bagian plasenta dilahirkan, untuk mencegah terjadinya inversio uteri.
18.	Arahkan asisten atau pendamping keluarga yang memegang klem kocher untuk menegangkan tali pusat, sambil tangan penolong yang berada di dalam jalan lahir melahirkan plasenta (hindari percikan darah ke muka penolong).
19.	Lakukan masase fundus uteri segera selama 15 detik dan pastikan kontraksi uterus baik (teraba keras).
20.	Observasi kala IV lebih ketat dan berikan profilaksis antibiotik oral selama lima hari.

6.2 Kegawatdaruratan Persalinan Kala Empat: Atonia Uteri

Atonia Uteri merupakan keadaan dimana uterus gagal berkontraksi setelah dilakukan masase pada fundus uteri selama 15 detik, setelah kelahiran plasenta. Otot uterus tidak mengalami retraksi dan kontraksi yang adekuat sehingga pembuluh darah terutama pada bekas implantasi plasenta tetap terbuka dan mengakibatkan perdarahan pervaginam. Atonia uteri merupakan penyebab utama kasus perdarahan pasca salin di Indonesia.

6.2.1 Predisposisi

1. Riwayat HPP berulang
2. Grandemultipara
3. Kehamilan dengan kelainan anatomi/fungsional uterus: mioma uteri, anomaly uterus, plasenta previa

4. Trombositopenia, koagulopati
5. Hamil dengan anemia
6. Kehamilan dengan overdistensi uterus (hidramnion, makrosomia, gemelli)
7. Perdarahan pada kehamilan tua
8. Kelelahan otot uterus karena persalinan lama, partus presipitatis, paritas tinggi.

6.2.2 Komplikasi

Syok hemoragik.

6.2.3 Subjektif

Keluhan subjektif dapat bervariasi bergantung pada volume darah yang keluar pervaginam dan keadaan umum ibu selama proses persalinan.

6.2.4 Objektif

1. Perdarahan berlangsung secara massif
2. Kontraksi uterus lembek
3. Tidak ditemukan kausa perdarahan pasca salin lainnya (laserasi jalan lahir, retensio plasenta, sisa plasenta, trauma)
4. Dapat timbul gejala syok hemoragik/hipovolemik (pucat, lemah, berkeringat)

6.2.5 Tatalaksana Umum

1. Kompresi bimanual
2. Uterotonika
3. Cairan kristaloid dan atau transfusi darah
4. Masase uterus

TATA LAKSANA ATONIA UTERI OLEH BIDAN DENGAN PROSEDUR KOMPRESI BIMANUAL INTERNA/EKSTERNA DAN KONDOM KATETER

Alat Dan Bahan :

1. Partus set lengkap
2. Sarung tangan/handscoen ukuran panjang
3. Infus set 2 set
4. Abocath ukuran 16 atau 18
5. Kondom
6. Kateter foley yang dipotong sedikit ujungnya
7. Spekulum Sim's
8. Cairan RL 500ml
9. Cairan NaCl 0,9% 500ml
10. Oksitosin 10 IU
11. Metil ergometrin maleat 0,2 mg
12. Misoprostol
13. Klem kocher
14. Ring tang
15. Bola tampon 2
16. Pengikat tali pusat

Prosedur :

a. Pre conference

- Memberikan salam pada mahasiswa
- Membahas tujuan pembelajaran praktikum
- Apersepsi tentang penanganan atonia uteri
- Mengkaji pengetahuan awal mahasiswa tentang tanda-tanda atonia uteridan faktor predisposisi kejadian atonia uteri

b. Main conference

- Mendemonstrasikan tindakan pertolongan pada atonia uteridan meminta mahasiswa untuk memperhatikan sambil membaca penuntun belajar.
- Mempersilahkan mahasiswa untuk menanyakan langkah-langkah yang belum dimengerti
- Meminta salah satu mahasiswa dari setiap kelompok untuk mendemonstrasikan ulang dan dosen menilai dengan menggunakan daftar tilik/*check list*. Mahasiswa yang

melakukan redemonstrasi akan menjadi tutor sebaya bagi anggota kelompoknya.

c. Post conference

- Melakukan refleksi terhadap pelaksanaan praktikum
- Melakukan umpan balik terhadap redemonstrasi oleh mahasiswa
- Memberikan penguatan terhadap praktikum yang telah dilakukan
- Setiap mahasiswa dapat berlatih secara mandiri dengan bantuan tutor sebaya
- Membuat rencana kegiatan pada pertemuan selanjutnya, yaitu *skill assessment* individu.

BIMANUAL INTERNA DAN EKSTERNA, KOMPRESI AORTA ABDOMINALIS

NO	LANGKAH KEGIATAN
1.	Ingatlah bahwa vesika urinaria yang penuh akan mengganggu kontraksi uterus, sehingga pastikan vesika urinaria kosong. Jika penuh, maka lakukan kateterisasi dengan teknik aseptik.
2.	Gunakan sarung tangan panjang. Satu tangan penolong masuk ke jalan lahir secara obstetrik. Bersihkan bekuan darah dan atau selaput ketuban dari kanalis vaginalis dan kanalis servikalis.
Kompresi Bimanual Internal (KBI)	
3.	Tangan kanan penolong yang berada di dalam jalan lahir dikepalkan pada fornix anterior atau di bagian atas porsio, sedangkan tangan penolong yang berada di luar ditempatkan pada korpus uteri bagian posterior. Lakukan kompresi ini selama lima menit. Apabila dalam lima menit uterus berkontraksi: <ul style="list-style-type: none"> - Lanjutkan melakukan KBI selama dua menit - Keluarkan tangan penolong secara perlahan-lahan - Lakukan observasi kala IV dengan lebih ketat
Kompresi Bimanual Eksterna (KBE)	
4.	Jika dalam lima menit uterus tidak berkontraksi, mintalah bantuan asisten atau pendamping persalinan untuk membantu melakukan Kompresi Bimanual Eksterna (KBE). <ul style="list-style-type: none"> - Mintalah asisten/pendamping persalinan menggunakan tangan kirinya untuk menggantikan tangan penolong yang ada di korpus uteri bagian belakang. - Bimbing tangan kanan pendamping persalinan/asisten untuk mengempal, kemudian secara bersama-sama tangan kanan

NO	LANGKAH KEGIATAN
	asisten/pendamping persalinan diletakkan di supra simfisis, sementara tangan penolong yang berada di dalam jalan lahir dikeluarkan secara perlahan-lahan.
5.	Cuci tangan di dalam larutan klorin 0,5 %, kemudian bilas dengan air DTT, lalu keringkan.
6.	Berikan injeksi ergometrin 0,2 mg secara IM bila ibu tidak menderita hipertensi, atau gantikan dengan memberikan tablet misoprostol 600 - 1000 mcg per rektal apabila ibu memiliki hipertensi.
7.	Pasang infus menggunakan jarum ukuran 16 atau 18, dan alirkan 500 cc RL yang didrip dengan 2 ampul x 10 IU oksitosin, gyur.
8.	Siapkan BAKSOKUDA apabila tindakan tidak berhasil. Mintalah bantuan asisten atau pendamping persalinan untuk menyiapkan kendaraan dan pendamping ibu/bayi untukantisipasi jikalau rujukan benar-benar diperlukan.
9.	Lakukan kembali KBI selama dua menit. Jika timbul kontraksi uterus pada KBI yang ke-2 maka lanjutkan KBI selama lima menit.
10.	Apabila tetap tidak timbul kontraksi uterus selama dua menit KBI yang kedua, maka segera lakukan rujukan ke fasilitas minimal PONEB.
11.	Berikan rehidrasi parenteral selama perjalanan rujukan.
Kompresi Aorta Abdominalis (KAA)	
12.	Jari tangan kiri penolong mengidentifikasi lokasi arteri femoralis dengan merasakan denyutnya.
13.	Tangan kanan penolong menentukan titik lokasi kompresi, yaitu di atas umbilikus ibu dan sedikit ke arah kiri.
14.	Lakukan kompresi ke arah bawah dengan kepalan tangan penolong pada dinding abdomen di atas lokasi aorta abdominalis. Tindakan ini akan menghentikan aliran darah dari jantung ke panggul dan ekstremitas bawah.
15.	Evaluasi perdarahan pervaginam dan kontraksi uterus secara periodik.
16.	Kompresi ini dilakukan paling lama lima menit, kemudian dapat dilakukan secara bergantian dengan teknik lainnya (KBI dan kondom kateter), untuk kembali mengalirkan darah ke organ panggul dan ekstremitas bawah sehingga tidak terjadi hipoksia jaringan.

DAFTAR TILIK KONDOM KATETER

NO	LANGKAH TINDAKAN
1.	Siapkan alat, bahan, klien, dan penolong.
2.	Informasikan kepada ibu dan pendamping persalinan mengenai kegawatdaruratan yang sedang terjadi dan tindakan yang akan dilakukan.
3.	Baringkan ibu pada posisi dorsal rekumben atau litotomi di tepi tempat tidur.
4.	Hubungkan infus set dengan cairan NaCl, keluarkan udaranya, kunci aliran cairan, lepaskan jarum infus set.
5.	Ganti sarung tangan sebelumnya dengan sarung tangan pendek DTT/steril.
6.	Masukkan ujung kateter urin ke dalam kondom hingga ujung kateter hampir menyentuh ujung kondom, lalu ikat mulut kondom dengan tali.
7.	Pasang spekulum Sim's hingga porsi tampak jelas, mintalah bantuan asisten/pendamping persalinan untuk memegang spekulum.
8.	Jepit bibir porsi bagian anterior dengan ring tang.
9.	Masukkan kondom-kateter ke kavum uteri sampai tiba di fundus (terasa ada tahanan). Hati-hati karena dinding endometrium postpartum sangat lunak.
10.	Hubungkan pangkal kateter dengan selang infus.
11.	Gunakan tangan kiri untuk mengalirkan cairan NaCl melalui infus set dan kateter ke dalam kondom sebanyak \pm 250 - 350 cc. Apabila kavum uteri telah terisi penuh dengan cairan maka tetesan infus akan berhenti. Observasi sekeliling kondom yang mulai tampak menonjol di ostium uteri eksternum.
12.	Evaluasi adakah perdarahan yang masih keluar dari sekeliling kondom.
13.	Lepaskan ring tang dan spekulum.
14.	Pasang bola tampon di dalam kanalis vaginalis, di antara kateter, guna memfiksasi supaya kondom bergeser keluar dari kavum uteri.
15.	Tekuk lalu jepit dengan klem kocher atau ikat kateter menggunakan karet gelang supaya cairan dalam kondom tidak mengalir keluar.
16.	Secara hati-hati lepaskan infus set dari pangkal kateter.

NO	LANGKAH TINDAKAN
17.	Lakukan pemasangan kateter tetap selama kondom kateter terpasang.
18.	Observasi perdarahan, dan pertahankan kontraksi uterus minimal hingga 24-48 jam. Berikan drip oksitosin minimal sampai dengan 6 jam pasca tindakan.
19.	Berikan profilaksis antibiotika kombinasi Amoksisilin 500 mg/6 jam, Gentamisin 80 mg/8 jam, dan Metronidazol 500 mg/6 jam selama 7 hari.
20.	Tampon dan kondom kateter dapat dilepas secara bertahap (20 ml tiap \pm 10-15 menit) apabila uterus berkontraksi dengan adekuat dan sudah tidak terjadi perdarahan pervaginam.

DAFTAR PUSTAKA

- JNPK-KR, 2017. *Buku Acuan Pelatihan Asuhan Persalinan Normal*. Jakarta: JNPK-KR.
- Kemendes RI, 2010. *Buku Saku Pelayanan Kesehatan Neonatal Esensial – Pedoman Teknis Pelayanan Kesehatan Dasar*. Jakarta: Kemendes RI.
- MoH Indonesia, WHO, POGI, IBI, HOGSI, 2013. *Pelayanan Kesehatan Ibu di Fasilitas Kesehatan Dasar dan Rujukan*. Jakarta: WHO Indonesia.
- Forum Koordinasi PENAKIB Jawa Timur, 2017. *Buku Panduan Preeklampsia-eklampsia dan Perdarahan Pasca Persalinan*. Surabaya: Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Timur.
- Setyarini, Didien Ika. Suprapti, 2017. *Asuhan Kebidanan Kegawatdaruratan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: BPPSDMK-Kemkes.
- SOP Keterampilan Klinik dari masing-masing dosen yang memberikan demonstrasi.
- WHO, UNICEF, UN Population Fund, 2017. *Managing Complications in Pregnancy and Childbirth: A Guide for Midwives and Doctors* 2nd ed. Geneva: WHO.

BAB 7

ASUHAN KEGAWATDARURATAN IBU NIFAS DENGAN PENDARAHAN POSTPARTUM SEKUNDER

Oleh Sirajul Muna

7.1 Pengertian

Perdarahan Post Partum Sekunder disebut juga dengan *late postpartum hemorrhage*. Perdarahan ini merupakan perdarahan yang terjadi lebih dari 24 jam dengan pengeluaran darah ≥ 500 mL setelah persalinan vaginal atau lebih dari 1.000 mL setelah persalinan abdominal (Setyarini, 2016).

7.2 Etiologi

Penyebab utama terjadinya Perdarahan Post Partum Sekunder ialah 4 T (*Tone, Tissue, Trauma dan Thrombin*).

7.2.1 *Tone* (tonus ; atonia uteri)

Terjadi karena kontraksi uterus kurang ade kuat (hipotoni) bahkan hilangnya kontraksi (atonia) uterus pasca persalinan. Pada kelompok *tone*, PPH umumnya disebabkan oleh atoni uteri yang dibarengi dengan kegagalan dalam kontraksi dan retraksi miometrium dapat menyebabkan perdarahan yang cepat dan berat hingga terjadi syok hipovolemik.

Hingga kini, atoni uteri menjadi penyebab paling sering *postpartum hemorrhage* dengan prevalensi kasus sekitar 80%. Adanya peregangan berlebih pada uterus menjadi penyebab utama terjadinya atoni uteri yang bisa terjadi akibat kehamilan multifetal, makrosomia janin, polihidramnion, atau kelainan janin seperti hidrosefalus berat, kelainan struktural uterus, maupun kegagalan untuk mengeluarkan plasenta atau distensi dengan darah sebelum atau setelah pengeluaran plasenta.

Kegagalan kontraksi miometrium dapat pula dikarenakan kelelahan akibat persalinan yang terlalu lama, obat penghambat

kontraksi seperti agen anestesi terhalogenasi, nitrat, obat antiinflamasi nonsteroid, magnesium sulfat, beta simpatomimetik, dan nifedipine. Penyebab lainnya dapat berupa implantasi plasenta di bawah rahim, penyakit infeksi seperti endometriitis, korioamnionitis, septicemia, hipotermia dan hipoksia, (Medscape, 2018).

7.2.2 Tissue (jaringan; retensio plasenta dan sisa plasenta)

Berkaitan dengan pelepasan dan pengeluaran plasenta oleh kontraksi dan retraksi uterus. Retraksi lanjutan dan oklusi pembuluh darah akan optimal pada pelepasan plasenta secara menyeluruh sedangkan retensi dari pelepasan plasenta lebih sering terjadi pada plasenta dengan bentuk lobus *succenturiate* atau aksesoris. Plasenta pada kehamilan dengan masa *preterm gestation* kurang dari 24 minggu memiliki kemungkinan yang signifikan untuk terjadi perdarahan. Adanya plasenta yang tertahan memerlukan intervensi pelepasan segera yang biasanya penanganan dilakukan melalui operasi. Penelitian juga menunjukkan bahwa pemberian *uterotonic prostaglandine* tidak memberikan dampak pada plasenta yang tertahan dan apabila usaha untuk melepaskan plasenta gagal dilakukan kemungkinan terjadi plasenta akreta. Pelepasan plasenta secara parsial sering terjadi pada plasenta akreta dan sejenisnya yang mana awalnya terjadi sedikit perdarahan namun menjadi perdarahan hebat akibat usaha dalam pelepasannya.

7.2.3 Trauma (laserasi; perineum, vagina, serviks dan uterus)

Perdarahan yang terjadi karena adanya perlukaan jalan lahir mulai dari perineum, vagina, serviks (laserasi) sampai dengan robeknya dinding uterus (ruptura uteri). Derajat laserasi dinilai dari kedalamannya mulai dari derajat 1 hingga 4. Beberapa derajat laserasi dapat mempersulit sebesar 60% dengan 80% diantaranya merupakan kasus ringan namun pada derajat 3 hingga 4 dapat membahayakan struktur disekitar traktus genitalia seperti uretra, arteri vagina, dan sfingter anal. Pada laserasi berat memerlukan intervensi bedah serta tranfusi darah (Medscape, 2018; Papazian dan Kacmar, 2017).

Trauma lainnya adalah ruptur uteri yang biasanya terjadi pada ibu dengan riwayat persalinan perabdominal sebelumnya. Oleh karena itu, kebiasaan palpasi transvaginal pada bekas luka tidak lagi rekomendasikan. Setiap ibu hamil yang pernah menjalani prosedur

hingga mengakibatkan gangguan pada dinding uterus, akan dianggap memiliki resiko terhadap ruptur uteri. Prosedur tersebut termasuk myomektomi, uteroplasti, reseksi ektopik kornu, dan perforasi uterus saat dilakukan laparotomi, histerektomi, biosi, dilatasi, kuretase, dan penempatan alat kontrasepsi intrauteri. Prevalensi dari terjadinya ruptur uteri sekitar 0,1% dengan faktor resiko utama riwayat persalinan *caesarean* dikarenakan adanya peningkatan resiko hingga 40 kali lipat dibandingkan dengan pasien bersalin pervaginal.

Kemungkinan terjadinya rupture uteri meningkat pada persalinan dengan kontraksi kuat dan lama terutama pada kasus *cephalopelvic disproportion* dan sudah diberikan prostaglandin atau oksitosin. Bentuk trauma lainnya adalah laserasi serviks yang sering terjadi akibat penanganan persalinan pervaginal menggunakan *forceps* atau *vacuum*. Penggunaan *forceps* atau *vacuum* tidak dapat dilakukan jika pelebaran serviks belum terjadi sepenuhnya sehingga penggunaan *forceps* ataupun *vacuum* dengan kondisi serviks yang belum membuka sempurna akan menyebabkan laserasi pada vagina (Medscape, 2018)

7.2.4 Thrombin (koagulopati; gangguan pembekuan darah).

Yaitu suatu keadaan terjadinya masalah pada proses penghentian perdarahan secara spontan dari pembuluh darah yang mengalami kerusakan atau akibat putusnya atau robeknya pembuluh darah yang bisa terjadi sebelum atau setelah persalinan. Pada periode pasca persalinan, adanya gangguan pada faktor koagulasi sesungguhnya tidak banyak mempengaruhi akibat dari mekanisme penghentian perdarahan melalui kontraksi dan retraksi dari uterus. Namun hal ini dapat berbahaya saat terjadi deposisi fibrin dan bekuan darah pada pembuluh darah pada saat beberapa jam hingga beberapa hari pasca persalinan. Trombositopenia dapat muncul akibat dari penyakit yang sebelumnya sudah diderita oleh ibu seperti *idiopathic thrombocytopenic purpura*, akibat dari sindrom HELLP (*Hemolysis, Elevated Liver Enzym, and Low Platelet count*), *disseminated intravascular coagulation*(DIC), dan sepsis. Hal ini biasanya telah terdeteksi sebelumnya namun kadang juga tidak teridentifikasi. Kondisi lain seperti *familial hypofibrinogenemia* dan *von Willebrand disease* juga patut dipertimbangkan (Medscape, 2018).

Untuk menekan prevalensi kematian akibat postpartum hemorrhage diperlukan evaluasi faktor resiko sebelum persalinan

dilakukan ataupun saat *antenatal care*. Hal ini dilakukan untuk pencegahan dan terapi yang maksimal baik pada ibu hamil yang bergejala maupun ibu hamil yang tidak menunjukkan adanya resiko untuk mengalami postpartum hemorrhage (Collis & Guasch, 2017).

National Partnership for Maternal Safety dalam buku yang berjudul *Safety Bundle on Obstetric Hemorrhage* menyatakan bahwa evaluasi terhadap faktor resiko perdarahan harus dilakukan pada masa antepartum, intrapartum, dan postpartum sehingga dapat membuat perencanaan persalinan yang tepat bagi ibu hamil. Beberapa faktor resiko mayor pemicu *postpartum hemorrhage* adalah plasenta previa atau plasenta yang menutupi jalan lahir bayi, plasenta akreta maupun previa dengan riwayat *cesarean* sebelumnya, *rupture uteri*, anemia berat, trombositopenia maupun koagulopati lainnya, perdarahan aktif saat datang ke rumah sakit, persalinan *cesarean*, hipertensi antenatal, maupun kelahiran prematur (Markley & Carusi, 2019).

7.3 Tanda dan Gejala

Pada data subjektif didapatkan :

1. Ibu mengeluh lemah
2. Kehilangan kesadaran ☒
3. Riwayat Kehamilan anak ≥ 4 & perdarahan saat hamil
4. Riwayat Persalinan cepat/lama
5. Riwayat tindakan persalinan dengan manual plasenta
6. Perdarahan setelah melahirkan dan di infus

Pada data objektif didapatkan :

1. Pemeriksaan fisik terlihat pada wajah yang pucat, dapat disertai tanda-tanda syok, tensi rendah, denyut nadi cepat, kecil, ekstremitas tangan dan kaki dingin serta tampak darah keluar/mengalir melalui vagina terus menerus
2. Pemeriksaan obstetri didapatkan uterus yang tidak berkontraksi dengan baik bila kontraksi baik, perdarahan mungkin dikarenakan luka jalan lahir ☒
3. Pemeriksaan ginekologi dilakukan setelah kondisi stabil untuk melihat kontraksi uterus/luka jalan lahir/retensi sisa plasenta ☒
4. Pemeriksaan lab menunjukkan kadar Hb < 10 g/dl ☒

5. Pemeriksaan koagulasi untuk menilai kemampuan penggumpalan darah dan waktu yang dibutuhkan oleh darah membeku.

Tabel 7.1 : Tanda, Gejala & Penyebab Perdarahan Post Partum Sekunder

Gejala dan Tanda	Diagnosa Kerja	Penyulit
<ul style="list-style-type: none"> ● Uterus tidak berkontraksi dan lembek. ● Perdarahan segera setelah anak lahir 	Atonia uteri	<ul style="list-style-type: none"> ● Syok ● Bekuan darah pada serviks atau posisi telentang akan menghambat aliran darah keluar
<ul style="list-style-type: none"> ● Darah segar mengalir segera setelah bayi lahir ● Uterus berkontraksi dan keras ● Plasenta lengkap 	Luka/Robekan jalan lahir	<ul style="list-style-type: none"> ● Pucat ● Lemah ● Menggigil
<ul style="list-style-type: none"> ● Plasenta atau sebagian selaput tidak lengkap ● Sub-involusi uterus ● Perdarahan 	Retensi sisa plasenta	<ul style="list-style-type: none"> ● Uterus berkontraksi tetapi tinggi fundus tidak berkurang
<ul style="list-style-type: none"> ● Uterus berkontraksi dan lembek. ● Plasenta lahir lengkap ● Perdarahan ● Riwayat perdarahan lama 	Gangguan pembekuan darah	<ul style="list-style-type: none"> ● Pucat & kehilangan kesadaran ● Anemia ● Demam

(Sumber : Setyarini, 2016)

7.4 Penatalaksanaan

Dalam jurnal Simanjuntak (2020) prosedur dalam menangani perdarahan postpartum disebut dengan HAEMOSTASIS. Tatalaksana ini terdiri dari tatalaksana awal diantaranya *help* (meminta pertolongan), memasang jalur intravena dengan kateter ukuran besar, mencari etiologi dan melakukan masase uterus. memberikan obat-obatan berupa preparat uterotonika, diantaranya oksitosin, metilergometrin, dan misoprostol. Oksitosin diberikan 10-20 unit dalam 500 mL NaCl 0,9% atau 10 unit intramuskular. Misoprostol merupakan analog prostaglandin E1 diberikan dengan dosis 600-1000 mcg dengan pemberian per oral, rektal (anus) atau vaginal.

Jika obat telah diberikan akan tetapi perdarahan masih terjadi maka segera lakukan tatalaksana konservatif non bedah, seperti menghilangkan sisa plasenta atau memperbaiki robekan jalan lahir, melakukan kompresi bimanual atau kompresi aorta abdominal, serta memasang tampon uterus vagina dan kondom kateter. Selanjutnya melakukan tatalaksana konservatif bedah, yakni metode kompresi uterus dengan teknik B-Lynch, devaskularisasi sistem perdarahan pelvis, atau embolisasi arteri uterina dengan radiologi intervensi. Langkah terakhir yang dilakukan apabila perdarahan tidak berhenti juga maka akan dilakukan histerektomi subtotal atau total untuk menghentikan perdarahan.

Tabel 7.2 : Langkah HAEMOSTASIS untuk tatalaksana perdarahan postpartum

H	Help (Minta bantuan)	Langkah Awal
A	Akses vena dengan kateter ukuran besar (18G) dan infus kristaloid (NaCl 0,9% atau Ringer Laktat) serta transfusi	
E	Etiologi dan preparat uterotonik	
M	Masase Uterus	
O	Preparat uterotonik dan misoprostol	Obat-obatan
S	Singkirkan faktor sisa plasenta, robekan jalan lahir, kompresi bimanual, dan kompresi aorta abdominal. Persiapan kamar operasi.	Konservatif non-bedah
T	Tampon uterus vagina, kondom kateter	
A	Kompresi uterus (bedah), teknik B-Lynch	Konservatif bedah
S	Devaskularisasi sistem perdarahan pelvis : Lasobudiman, a. Uterina, a. Ovarika, a. Hipogastrika	
I	Embolisasi a.Uteri dengan radiologi intervensi	
S	Histerektomi subtotal/total	<i>Last effort/langkah akhir</i>

Sumber : Simanjuntak (2020)

Menurut Setyarini (2016) penanganan perdarahan postpartum sekunder berdasarkan penyebabnya dapat dilakukan sebagai berikut :

7.4.1 Atonia Uteri

1. Terus lakukan masase uterus ☑
2. Pemberian uterotonika (oksitosin), dengan cara :

Jenis dan Cara	Oksitosin	Ergometrin	Misoprostol
Dosis dan cara pemberian	IV : infus 20 unit dalam 1 L larutan garam fisiologis dengan 60 tetes per/menit IM : 10 unit	Pemberian IM/IV (secara pelahan) : 0,2 mg	Oral 600 mcg atau fectal 400 mcg
Dosis lanjutan	IV : infus 20 unit dalam 1 L larutan garam fisiologis dengan 40 tetes per/menit	Ulangi 0,2 mg I.M setelah 15 menit. Jika masih diperlukan , berikn IM/IV setiap 2-4 jam	400 mcg 2-4 jam setelah dosis awal
Dosis Maksimal/hari	Tidak lebih dari 3 liter larutan dengan oksitosin	Total 1mg atau 5 dosis	Total 1200 mcg atau 3 dosis
Indikasi kontra /hati-hati	Tidak boleh memberi IV secara cepat atau bolus	Pre Eklamsia ,vitium kordis, hipertensi	Nyeri kotraksi , asma

3. Jika perdarahan terus berlangsung
 - a) Cek kelengkapan plasenta
 - b) Bila ada sisa placenta maka keluarkan
4. Jika perdarahan masih berlanjut, maka lakukan KBI (Kompresi Bimanual Internal). Dengan cara :
 - a) Masukkan tangan secara obsterik kedalam lubang vagina, ubah menjadi kepalan dan letakkan dataran punggung jari telunjuk hingga kelingking pada forniks anterior dan dorong segmen bawah uterus ke kranioanterior.

- b) Upayakan tangan luar mendapati bagian belakang corpus uteri sebaik mungkin.
- c) Lakukan kompresi uterus dengan mendekatkan telapak tangan luar dan kepalan tangan dalam sehingga seperti menyatu.
- d) Tetap berikan tekanan sampai perdarahan berhenti dan uterus berkontraksi. bila uterus sudah berkontraksi, pertahankan dengan baik secara perlahan lepaskan tangan dan pantau ibu secara ketat.



- e) Bila uterus masih tidak berkontraksi setelah 5 menit. Lakukan Kompresi bimanual eksternal (oleh asisten/keluarga). Berikan ergometrin 0,2 mg secara intra maskuler, pasang infus dengan 20 unit oksitosin dalam 1 L cairan IV (Ringer Laktat atau NaCl) 60 tetes permenit berjalan baik dan metil ergometri 0,4 mg, tambahkan misoprostol bila diperlukan.



- f) KBE (Kompresi bimanual eksternal) dilakukan dengan cara menekan dinding belakang uterus dan korpus uteri di antara genggamannya ibu jari dan keempat jari lain, serta dinding depan uterus dengan telapak tangan dan tiga ibu jari yang lain. [?]
- g) Pertahankan posisi tersebut hingga uterus berkontraksi dengan baik jika perdarahan pervaginam berhenti [?]
- h) Lanjutkan ke langkah berikut jika perdarahan belum berhenti

5. **Kompresi Aorta Abdominalis;** Kompresi aorta abdominalis merupakan **alternatif dari kompresi bimanual eksternal dan internal**. Kompresi aorta abdominalis harus dilakukan dengan teknik yang benar dan tepat agar aorta benar-benar tertutup untuk sementara waktu sehingga perdarahan dapat dikurangi. Langkah kompresi aorta abdominalis adalah
- 1) Rabalah pulsasi arteri femoralis pada lipat paha
 - 2) Kepalkan tangan kiri dan tekankan bagian punggung jari telunjuk sampai kelingking pada umbilicus kearah kolumna vertebralis dengan arah tegak lurus
 - 3) Tangan yang lain, raba pulsasi arteri femoralis untuk mengetahui cukup tidaknya kompresi :
 - Jika pulsasi masih teraba, artinya tekanan kompresi masih tidak cukup
 - Jika kepalan tangan mencapai aorta abdominalis, maka pulsasi arteri femoralis akan berkurang atau terhenti
 - a) Jika perdarahan pervaginam berhenti, pertahankan posisi tersebut dan lakukan pemijatan pada uterus (dengan bantuan asisten) hingga uterus berkontraksi dengan baik ☐
 - b) Jika perdarahan masih tetap lanjut : Lakukan rujukan dengan prosedur BAKSO (Bidan – Alat – Kendaraan – Surat Rujukan – Obat yang dibutuhkan)
6. **Tamponade Uterus Menggunakan Kondom Kateter,** ini merupakan salah satu prosedur Alternatif yang dilakukan untuk mengontrol perdarahan postpartum karena atonia. Cara kerja dari tamponade uterus adalah dengan menekan cavum uteri dari sisi dalam ke arah luar dengan kuat sehingga terjadi penekanan pada arteria sistemik dan memberikan tekanan hidrostatis pada arteri uterina. Cara pemasangannya adalah :
- a) Persiapan alat : Baki steril berisi : kondom, benang/tali sutra, kateter no. 24, jégul, klem ovarium, spekulum sim (2 bh), handscoen, set infus+cairan (normal saline/NaCl) dan bengkok.
 - b) Atur kan posisi pasien dengan lithotomi.
 - c) Gunakan sarung tangan.

- d) Masukkan kateter karet steril ke dalam kondom secara aseptik dan diikat dengan benang sutra atau tali kenur pada daerah mulut kondom
- e) Hubungkan selang infus bagian atas dengan botol/kantong cairan NaCl fisiologis
- f) Pastikan bahwa *vesica urinaria* dalam keadaan kosong.
- g) Kondom kateter dimasukkan ke dalam cavum uteri, dan ujung luar kateter dihubungkan dengan selang infus bagian bawah selanjutnya alirkan cairan NaCL fisiologis sebanyak 25 – 500 mL
- h) Lakukan observasi perdarahan, bila berkurang banyak, maka aliran cairan segera dihentikan, ujung luar kateter dilipat dan diikat dengan benang
- i) Kontraksi uterus dipertahankan dengan pemberian oksitosin drip selama kurang lebih 6 jam kemudian
- j) Posisi kondom kateter dipertahankan dengan memasukkan jégul atau dengan memasukkan kondom kateter lain ke dalam vagina
- k) Kondom kateter dipertahankan 24 - 48 jam dan secara perlahan dikurangi volumenya (10 – 15 menit) dan akhirnya dilepas
- l) Pasien diberi antibiotika Ampicillin, metronidazole dan gentamicin secara IV. selama 7 hari

7.4.2 Luka/Robekan Jalan Lahir

Perdarahan pasca persalinan dengan uterus yang berkontraksi baik biasanya disebabkan oleh robekan serviks atau vagina. Penatalaksanaan :

1. Cari dan tentukan lokasi laserasi dan sumber perdarahan
2. Lakukan irigasi pada tempat luka dan berikan larutan antiseptik
3. Jepit dengan ujung klem sumber perdarahan kemudian ikat dengan benang yang mudah diserap ☒
4. Lakukan penjahitan luka mulai dari bagian yang paling jauh dari operator
5. Khusus pada kasus ruptura perineum komplit (hingga anus dan sebagian rektum), lakukan rujukan ☒
6. Bila kontraksi uterus baik, plasenta lahir lengkap, tetapi terjadi perdarahan banyakmaka segera lihat bagian lateral bawah kiri dan kanan dari portio terjadi robekan serviks jepitkan klem ovarium

pada kedua sisi portio yang robek sehingga perdarahan dapat segera dihentikan. Segera lakukan rujukan.

7.4.3 Retensi Sisa Plasenta

1. Raba bagian dalam uterus untuk mencari sisa placenta , eksplorasi manual uterus menggunakan teknik yang serupa dengan teknim yang digunakan untuk mengeluarkan placenta yang tidak keluar ☐
2. Keluarkan sisa placenta dengan eksplorasi digital (bila serviks terbuka) dan mengeluarkan bekuan darah atau jaringan. Jaringan yang melekat kuat, merupakan plasenta akreta. Prose pengeluaran plasenta akreta akan berdampak perdarahan berat atau perforasi uterus, sehingga pasien harus segera dirujuk. ☐
3. Berikan antibiotika karena perdarahan juga merupakan gejala metritis. Antibiotika yang dipilih adalah ampicilin dosis awal 1 g IV dilanjutkan 3 x 1 gram oral dikombinasi dengan metronidazol 1 gram supositoria dilanjutkan 3 x 500 mg oral ☐
4. Lakukan rujukan bila serviks sudah menutup atau hanya dapat dilalui oleh alat.
5. Siapkan donor darah bila kadar Hb < 8 g/dL berikan transfusi darah. Bila kadar Hb > 8 g/dL, berikan sulfas ferosus 600 mg/hari selama 10 hari

7.4.4 Gangguan Pembekuan Darah

1. Jika perdarahan terus berlanjut setelah mendapat penatalaksanaan, lakukan uji pembekuan darah dengan menggunakan alat uji pembekuan darah sederhana.
2. Uji masa pembekuan sederhana ☐
 - a) Ambil 2 ml darah vena kedalam tabung reaksi kaca yang bersih dan kering (kira-kira 10 mm X 75 mm) ☐
 - b) Tetap jaga kehangatan (kurang lebih + 37°C) ☐
 - c) Setelah 4 menit, ketuk tabung secara perlahan untuk melihat apakah pembekuan sudah terbentuk, kemudian ketuk setiap menit sampai darah membeku dan tabung dapat dibalik ☐
 - d) Kegagalan terbentuknya pembekuan setelah 7 menit atau adanya bekuan lunak yang dapat pecah dengan mudah menunjukkan adanya koagulopati
3. Bila didapatkan hasil koagulopati,, maka pasien segera di rujuk.

DAFTAR PUSTAKA

- Setyarini, D. I. and Suprapti. 2016. Asuhan Kebidanan Kegawatdaruratan Maternal Neonatal. Jakarta: Kemenkes RI.
- Markley, J., & Carusi, D. 2019. Postpartum Hemorrhage: Whats New? *Current Obstetrics and Gynecology Report*
- Collis, R., & Guasch, E. 2017. Managing major obstetric haemorrhage: Pharmacotherapy and transfusion. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*
- Papazian, J., & Kacmar, R. 2017. Obstetric Hemorrhage Prevention, Recognition, and Treatment. *ADVANCES IN ANESTHESIA*.
- Smith, J. R. 2018. *Postpartum Hemorrhage*. Retrieved from emedicine.medscape.com: <https://emedicine.medscape.com/article/275038-overview#a7>
- Yiadam, M. Y. 2018. *Postpartum Hemorrhage in Emergency Medicine*. Retrieved from emedicine.medscape.com: <https://emedicine.medscape.com/article/796785-overview>

BAB 8

DETEKSI KEGAWATDARURATAN MATERNAL MASA NIFAS

Oleh Iin Octaviana Hutagaol

8.1 Pendahuluan

Masa nifas (Puerperium) adalah masa setelah lahirnya plasenta hingga organ reproduksi khususnya alat-alat kandungan Kembali pulih seperti keadaan sebelum hamil (Fitriana, L., Wahyuni, 2021).

Gangguan hipertensi kehamilan memperberat antara 10%-20% kehamilan di Amerika Serikat. Hipertensi pada kehamilan penyumbang terbesar morbiditas dan mortalitas ibu dan menjadi alasan pertama ibu masuk Kembali ke Rumah Sakit setelah postpartum (Hauspurg dan Jeyabalan, 2022b)

Preeklampsia postpartum dapat berkembang setelah kehamilan tanpa diagnosis gangguan hipertensi kehamilan sebelumnya atau setelah kehamilan dengan komplikasi hipertensi gestasional atau pada Wanita dengan hipertensi kronis yang mendasarinya, Sekitar 60% pasien dengan PE postpartum onset lambat yang baru tidak memiliki diagnosis gangguan hipertensi pada masa kehamilan. Pada umumnya Wanita dengan PE postpartum onset lambat hadir dalam 7-10 hari pertama setelah melahirkan, namun hal ini sangat bervariasi dalam literatur dengan onset hingga 3 bulan setelah melahirkan. Wanita paling sering datang dengan gejala neurologis, biasanya sakit kepala yang secara konsisten dilaporkan sebagai gejala paling umum pada sekitar 60% hingga 70% dari Wanita. Sakit kepala pasca persalinan sangat umum terjadi, namun ada karakteristik tertentu yang harus segera dievaluasi untuk etiologi serebrovaskular lainnya. Selain PE postpartum, diagnosis banding untuk sakit kepala postpartum, diagnosis banding untuk sakit kepala postpartum harus mencakup sakit kepala migrain, sakit kepala terkait pengobatan, thrombosis vena serebral, dan sindrom vasokonstriksi serebral *reversible*.

Pada penelitian sebelumnya, 21% eklampsia terjadi setelah kelahiran, kasus eklampsia pada postpartum jarang dilaporkan, sebagai gejala awal pada 10% hingga 15% Wanita dengan PE postpartum tertunda atau eklampsia. Gejala lain termasuk yang berhubungan dengan kelebihan volume seperti sesak napas, nyeri dada dan edema perifer. Lebih jarang, Wanita mungkin datang dengan peningkatan tekanan darah yang dicatat baik dikantor dokter atau seperti yang dituliskan pada pemantauan tekanan darah saat dirumah, namun pemantauan tekanan darah dirumah, namun pemantauan tekanan darah postpartum tidak secara universal direkomendasikan untuk wanita tanpa tanda atau gejala gangguan hipertensi. Temuan ini menekankan pentingnya Pendidikan pasien yang tepat mengenai tanda dan gejala yang harus segera dievaluasi setelah keluar dari rumah sakit pengiriman. Selanjutnya karena Wanita tanpa gangguan hipertensi antenatal dalam kehamilan biasanya tidak mengunjungi penyedia kandungan selama 2 sampai 6 minggu setelah melahirkan, Pendidikan yang tepat dari penyedia lain yang mungkin berinteraksi dengan Wanita selama periode awal postpartum, seperti dokter anak untuk memastikan identifikasi manajemen waktu yang tepat.

Dalam upaya untuk memfasilitasi secara dini PE postpartum, pengukuran Tekanan darah dan gejala PE selama kunjungan nifas.

Masalah hipertensi dalam kehamilan merupakan penyebab utama kematian dan kesakitan ibu, terutama di negara berkembang. Hipertensi dapat terjadi sebelum atau selama kehamilan atau postpartum. Hipertensi postpartum dapat dikaitkan dengan persistensi hipertensi kehamilan, preeklamsia, atau yang sudah ada sebelumnya (Sibai, 2012).

Hipertensi kronis, atau dapat berkembang secara tanda gejala sekunder Masa nifas memerlukan perhatian khusus yang perlu menjadi bahan pertimbangan bagi seorang bidan dalam memutuskan untuk melaksanakan asuhan. Oleh karena itu diperlukan Tindakan untuk pendeteksian secara dini pada masa nifas guna mencegah hal-hal yang tidak diinginkan, terutama dalam pemberian asuhan yang komprehensif bagi seorang ibu nifas. Pada masa nifas diperlukan pengawasan dan pengamatan yang serius karena merupakan masa yang kritis, hal ini dikarenakan kasus kematian pada ibu sering terjadi pada masa pengawasan setelah bersalin.

Bab 8 ini disusun untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan bidan sebagai pengelola dalam memberikan pelayanan, utamanya menurunkan angka kematian ibu yang terjadi dalam masa nifas.

Dalam bab 8 ini mahasiswa akan mempelajari deteksi kegawatdaruratan maternal masa nifas yang meliputi (a) Defenisi PE Postpartum (b) deteksi preeklampsia/ eklampsia postpartum (c) Faktor resiko preeklampsia postpartum, (d) Tanda dan Gejala pre eklampsia/eklampsia postpartum, (e) memahami Penatalaksanaan Umum pre eklampsia/eklampsia post partum, (f) Penatalaksanaan Khusus pre eklampsia/eklampsia post partum

Setelah menyelesaikan bab ini, mahasiswa diharapkan mampu untuk melakukan asuhan kegawatdaruratan pada masa nifas dengan pre/eklampsia postpartum. Secara khusus menyelesaikan bab ini. Capaian yang harus dicapai mahasiswa diantaranya:

1. Mahasiswa memahami Defenisi PE Postpartum
2. Mahasiswa mampu melakukan deteksi preeklampsia/ eklampsia postpartum
3. Mahasiswa memahami Faktor resiko preeklampsia postpartum
4. Mahasiswa memahami Tanda dan Gejala pre eklampsia/eklampsia postpartum
5. Mahasiswa memahami Penatalaksanaan Umum pre eklampsia/eklampsia post partum
6. Mahasiswa memahami Penatalaksanaan Khusus pre eklampsia/eklampsia post partum

8.2 Defenisi PE Postpartum

Beberapa pedoman nasional dan internasional membahas hipertensi postpartum onset baru, dan tidak ada defenisi yang jelas dalam pedoman yang ada. *American college of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG), *Royal College of Obstetricians and Gynecologists* (RCOG)/*National Institute for health anda Care Excellence* (NICE), dan *Society of Obstetricians and Gynaecolgists of Canada* tidak secara spesifik mendefenisikan PE post partum, dan tidak membedakan antara PE postpartum onset baru dan Hipertensi post partum onset baru.

Terkait waktu, dalam diagnosis PE harus dipertimbangkan Wanita dengan PE onset baru 48 jam setelah melahirkan hingga 6 jam-

6 minggu setelah melahirkan. Meskipun waktu ini tidak didefinisikan secara eksplisit, ini adalah terminology yang digunakan oleh para ahli dan literatur yang ada tentang topik tersebut.

Durasi 48 jam telah digunakan karena ini umumnya mencakup perubahan segera pasca persalinan dan manajemen RS yang biasa, penyebab lain harus dipertimbangkan dalam kasus hipertensi postpartum dan kejang setelah 4 minggu postpartum.

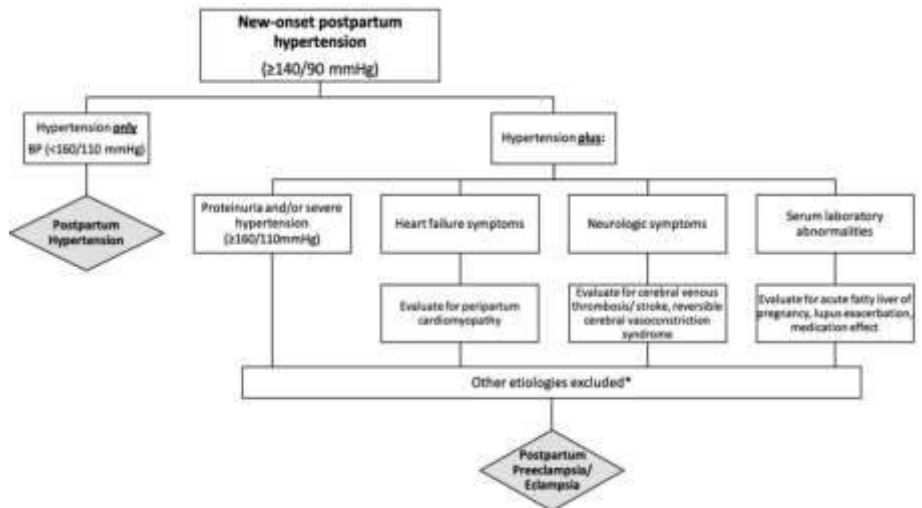
8.3 Deteksi Preeklampsia/ eklampsia Postpartum

Apabila ada keluhan terkait kondisi kegawatdaruratan pada ibu postpartum, maka perlu dicurigai adanya preeklampsia pasca persalinan. Gejala yang dapat dimunculkan berupa data subjektif serta objektif. Apabila terdapat keluhan seorang ibu postpartum dengan gejala dalam 48 jam sesudah persalinan seperti nyeri kepala hebat, penglihatan kabur, dan nyeri epigastrium maka harus diwaspadai adanya preeklampsia berat atau eklampsia (Nirmala *et al.*, 2018)

Preeklampsia dan eklampsia memang merupakan kegawatdaruratan yang terjadi pada masa kehamilan lanjut. Tetapi sebenarnya postpartum preeklampsia masih dapat terjadi setelah persalinan berlalu. Sebagian besar kasus postpartum preeklampsia terjadi pada 48 jam setelah persalinan bahkan sampai 6 minggu setelah persalinan. Keluhan terkait kondisi kegawatdaruratan pada ibu postpartum perlu dicurigai adanya preeklampsia berat atau preeklampsia pasca persalinan, dimana gejala yang dimunculkan berupa data subjektif dan objektif (Amellia, Sylvly W, 2019).

Meskipun definisi bervariasi, diagnosis PE postpartum harus dipertimbangkan pada Wanita dengan hipertensi onset baru pada periode postpartum. Terminologi terkait PE postpartum terjadi dalam 48 jam pertama setelah melahirkan) dan PE postpartum onset lambat, yang secara tradisional di definisikan sebagai PE onset baru 48 jam setelah melahirkan hingga 6 minggu setelah melahirkan. Sebagian besar laporan tentang PE postpartum terbatas pada rangkaian kasus yang lebih kecil, dengan demikian, insiden keseluruhan belum dipastikan secara pasti (Hauspurg dan Jeyabalan, 2022a)

Literatur memperkirakan prevalensi PE Post partum terjadi antara 0,3% dan 27,5% dari semua kehamilan di Amerika Serikat (Hauspurg dan Jeyabalan, 2022a)



Gambar 8.1 : Hipertensi Pospartum Onset Baru

Sumber: (Hauspurg dan Jeyabalan, 2022a)

8.4 Faktor resiko preeklampsia postpartum

1. Demografi

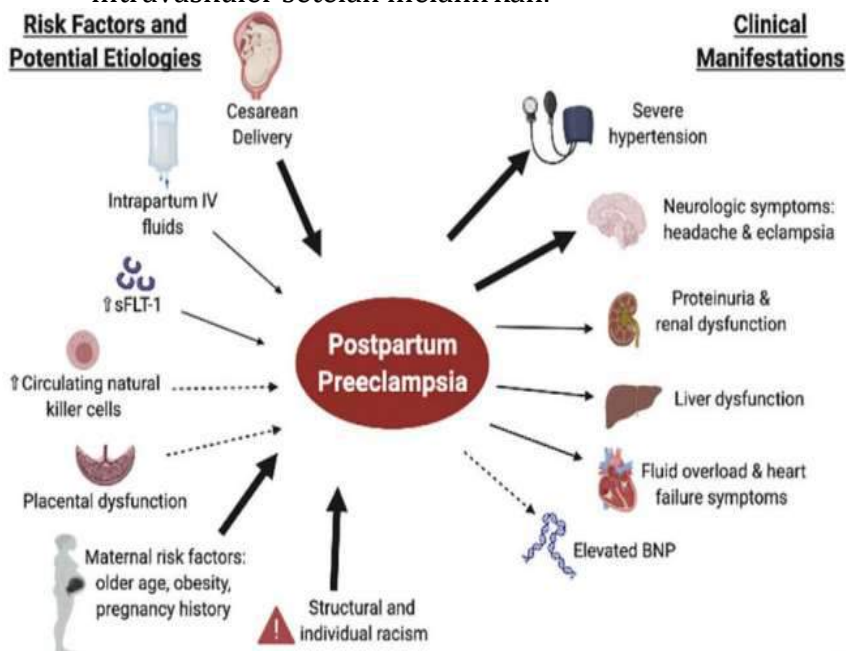
Beberapa studi kohort membahas faktor resiko PE Postpartum hampir sama dengan faktor resiko PE pada ibu hamil. Berikut diantaranya demografi yang menjadi penyebab PE Postpartum adalah :

- a. Usia ibu yang lebih tua ≥ 35 tahun 2x lebih tinggi
- b. Ras kulit hitam : memiliki 2 sampai 4 x lipat peningkatan resiko PE dari wanita ras lain.
- c. obesitas ibu dikaitkan dengan resiko PE lebih tinggi, peningkatan lebih tinggi 7,7 pada ibu dengan indeks massa tubuh $>40\text{kg/m}^2$
- d. ibu primipara
- e. ibu dengan riwayat gangguan hipertensi pada kehamilan sebelumnya

2. Faktor resiko intrapartum

- a. Persalinan dengan metode sectio secarea meningkatkan resiko PE postpartum 2 hingga 7 kali lipat dibandingkan persalinan pervaginam.

- b. Tingkat infus cairan intravena (IV) yang lebih tinggi pada persalinan dan kelahiran juga terkait dengan resiko PE Postpartum, hal ini disebabkan karena wanita yang menerima volume yang lebih besar dari kristaloid IV selama persalinan dan melahirkan dapat memindahkan lebih banyak cairan ke kompartemen interstisial dan selanjutnya mungkin akan mengalami kelebihan volume dan hipertensi ketika cairan dipindahkan keruang intravaskuler setelah melahirkan.



Gambar 8.2 : Faktor Risiko, Etiologi, Dan Manifestasi Klinis Preeklampsia Postpartum

Sumber: (Hauspurg dan Jeyabalan, 2022a)

8.5 Tanda dan Gejala pre eklampsia/eklampsia postpartum

Bila anda mendapatkan ibu postpartum dengan gejala dalam 48 jam sesudah persalinan yang mengeluh nyeri kepala hebat, penglihatan kabur dan nyeri epigastrium, anda harus mewaspadaai adanya pre eklampsia atau eklampsia. Tabel dibawah ini akan menjelaskan mengenai perbedaan preeklampsia berat dan eklampsia:

Tabel 8.1 : Perbedaan tanda dan gejala preeklampsia dan eklampsia

Tanda dan Gejala	
Pre Eklampsia Berat	Eklampsia
Tekanan diastolik ≥ 110 mmHg	Tekanan diastolik ≥ 90 mmHg
Protein urin $\geq +++$,	Protein urin $\geq ++$
Kadang hiperrefleksia	Kadang disertai hiperrefleksia
Nyeri kepala hebat	Nyeri kepala hebat
Penglihatan kabur	Penglihatan kabur
Oliguria < 400 ml/24 jam,nyeri abdomen atas/epigastric	Oliguria < 400 ml/24 jam,nyeri abdomen atas/epigastric
Edema paru	Edema paru dan koma Ibu mengalami kejang

Sumber : (Amellia, Sylvly W, 2019)

Penanganan Pada Semua Kasus Pre eklampsia Berat dan tidak bisa dibedakan, Pasien harus segera dirujuk Penanganan Umum-Stabilisasi Pasien.

8.6 Penatalaksanaan Umum pre eklampsia/eklampsia post partum

Beberapa hal yang perlu dilakukan adalah:

1. Minta bantuan
2. Jangan tinggalkan ibu sendirian
3. Hindarkan ibu dari terluka, tetapi jangan terlalu aktif menahan ibu
4. Jika ibu tidak sadarkan diri:
 - a. Cek jalan nafas
 - b. Posisikan ibu berbaring menyamping ke sisi kiri badannya dan dukung punggung dengan dua bantal guling
 - c. Periksa apakah lehernya tegang/kaku
5. Jika tekanan diastolic tetap lebih dari 110 mmHg, berikan obat anti hipertensi sampai tekanan diastolic diantara 90-110 mmHg
6. Pasang infus dengan jarum (16 G atau lebih besar)
7. Ukur keseimbangan cairan, jangan sampai terjadi *overload* cairan

8. Kateterisasi urin untuk memantau pengeluaran urin dan protein
9. Jika jumlah urin kurang dari 30 ml/jam:
 - a. Hentikan magnesium sulfat ($MgSO_4$) dan berikan cairan IV (NaCl 0,9% atau Ringer Laktat) pada kecepatan 1 liter/8 jam
 - b. Pantau kemungkinan edema paru
10. Jangan tinggalkan pasien sendirian (kejang disertai aspirasi muntah dapat mengakibatkan kematian ibu)
11. Observasi tanda-tanda vital, refleks setiap jam
12. Auskultasi paru untuk mencari tanda-tanda edema paru

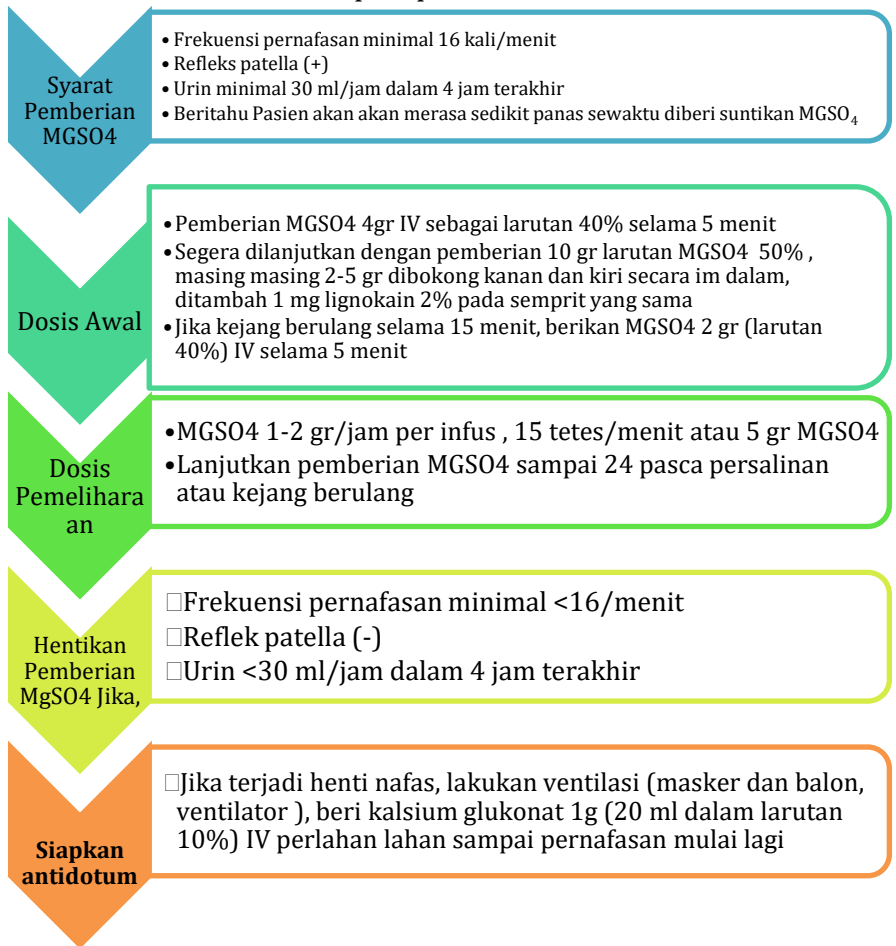
Bila pasien kejang, yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Beri obat antikonvulsan
2. Perlengkapan untuk penanganan kejang (jalan nafas, sedotan, masker, dan balon oksigen, sudip lidah)
3. Beri oksigen 4-6 liter/menit
4. Lindungi pasien dari kemungkinan trauma, tetapi jangan diikat terlalu keras
5. Baringkan pasien pada sisi kiri untuk mengurangi resiko aspirasi
6. Setelah kejang, aspirasi mulut dan tenggorokan jika perlu
7. Rujuk dengan Prinsip BAKSO (Bidan, Alat, Keluarga, Surat, Obat)
8. Miringkan ibu kesamping untuk mengurangi resiko aspirasi dan memastikan jalan napas membuka.

8.7 Penatalaksanaan Khusus pre eklampsia/eklampsia post partum

Untuk penanganan khusus, yang dapat dilakukan adalah memberikan Magnesium Sulfat ($MgSO_4$). Magnesium sulfat ($MgSO_4$) merupakan obat pilihan untuk mencegah dan mengatasi kejang pada pre Eklampsia Berat (PEB) dan eklampsia

Gambar 8.3 : Alur Penatalaksanaan Khusus pre eklampsia/eklampsia post partum



Sumber: (Setyaningrum, 2014)

Manajemen Tata laksana untuk wanita dengan PE Postpartum

Kriteria diagnostik yang dikategorikan PE pascapersalinan:

1. TD : Hipertensi baru muncul > 1 kali ,selang watu 4 jam (TD Sistolik 140 mmHg atau TD diastolik 90 mm Hg) dalam 6 minggu setelah melahirkan yang dapat diidentifikasi
2. Protein uria: rasio protein -kreatini 0,3
3. Trombositopenia : jumlah < 100.000

4. Insufisiensi ginjal: konsentrasi kreatinin serum $>1,1$ mg/dl atau dua kali lipat konsentrasi kreatinin serum tanpa adanya penyakit ginjal lainnya
5. Gangguan fungsi hati: peningkatan darah konsentrasi transaminase hati menjadi dua kali konsentrasi normal untuk studi laboratorium individu
6. Gambaran berat lainnya : edema paru, perubahan penglihatan, atau sakit kepala onset baru tidak responsif terhadap pengobatan dan tidak diperhitungkan oleh diagnosis alternatif atau TD sistolik 160 mmHg atau TD diastolik 110 mmHg dalam waktu 6 minggu setelah melahirkan tanpa etiologi lain yang dapat diidentifikasi tanpa adanya salah satu penyebab yang disebutkan diatas.

Pertimbangan Diagnostik :

1. Studi laboratorium
 - a. Hitung darah lengkap
 - b. Panel metabolisme lengkap
 - c. Rasio protein-kreatinin urin
 - d. Wanita dengan tanda atau gejala kelebihan volume : pertimbangan peptida natriuretik otak
2. Pencitraan:berdasarkan presentasi klinis
 - a. Pencitraan dada untuk memasukkan rontgen dada atau CT
 - b. Pencitraan saraf untuk memasukkan MRI otak atau CT
 - c. Wanita dengan tanda atau gejala kelebihan volume : pertimbangkan ekokardiogram

Pertimbangan Manajemen:

1. Obat antihipertensi kerja pendek (labetol IV, hidralazin IV, nifedipin oral) :
2. Diberikan dalam 30-60 menit
3. Ambang batas untuk pengobatan : TD 160/110 mmHg
4. Diberikan untuk mempertahankan TD <140 -150/90-100 mmHg

Magnesium untuk profilaksis kejang:

Meskipun $MgSO_4$ untuk profilaksis kejang adalah komponen kunci dari manajemen antepartum, onset PE dengan kejadian yang

berat, sedikit berbasis bukti rekomendasi ada untuk memandu penggunaan magnesium sulfat pada wanita dengan postpartum Preeklampsia. ACOG merekomendasikan penggunaan magnesium sulfat untuk wanita dengan hipertensi onset baru terkait dengan sakit kepala atau penglihatan kabur atau PE dengan hipertensi berat pada periode postpartum, Eklampsia umumnya muncul dalam waktu 48 jam setelah melahirkan, dengan waktu periode resiko terjadinya diperpanjang hingga minggu pertama setelah pulang kerumah, namun seperti disebutkan sebelumnya, wanita dengan PE postpartum paling sering menghadapi gejala neurologis, termasuk sakit kepala dan eklampsia, yang telah didokumentasikan pada 10% hingga 15% wanita dalam kasus yang lebih besar. Oleh karena itu , rekomendasi penggunaan MGSO₄ untuk PE postpartum onset baru dengan gejala neurologis terkait, terutama dalam minggu pertama setelah berada dirumah. Diantara wanita dengan penyakit parah seperti didiagnosis oleh fitur non neurologis lainnya, seperti hipertensi berat, diskusi tentang resiko dan manfaat pengobatan terutama diluar minggu pertama setelah melahirkan.

1. Direkomendasikan pada wanita dengan gejala neurologis
2. Diskusi terkait resiko dan manfaat pada wanita dengan manifestasi yang parah lainnya , terutama 1 minggu setelah melahirkan

Diuresis (paling sering furosemide IV atau oral):

1. Harus diberikan secara rutin pada wanita dengan edema paru atas kelebihan volume
Foresemid 20 mg/oral setiap hari diberikan pada TD tinggi secara signifikan, dan diturunkan dosisnya pada pospartum hari kedua dan membutuhkan terapi anti hipertensi yang jauh lebih sedikit.

Tindak lanjut:

1. Pemantauan dan pengelolaan TD di rumah jika memungkinkan: jika tidak memungkinkan , direkomendasikan pemeriksaan TD di rumah
2. Penilaian tekanan darah pada kunjungan postpartum komprehensif

3. Edukasi tentang morbiditas jangka panjang terkait dengan gangguan hipertensi kehamilan, identifikasi faktor resiko, dan manajemen penilaian tahunan TD

DAFTAR TILIK PENILAIAN KETERAMPILAN PEMBERIAN MGSO4

Beri nilai untuk setiap langkah dengan menggunakan kriteria sebagai berikut :

0 : Tidak dilakukan

1 : Dilakukan dengan benar dan berurutan tetapi kurang tepat, pembimbing perlu mengingatkan dan membantu

2 : Dilakukan dengan tepat dan sistematis tanpa ragu-ragu sesuai prosedur

NO	ASPEK YANG DI NILAI	NILAI		
		0	1	2
	A. SIKAP DAN PERILAKU MAHASISWA			
1	Menjelaskan prosedur yang akan dilakukan			
2	Bersikap sopan pada saat pemeriksaan			
3	Tanggap terhadap reaksi pasien			
4	Sabar dan teliti pada saat melakukan pemeriksaan			
5	Memiliki percaya diri yang baik			
	Nilai Score: 10			
	B. CONTENT/ISI			
6	Memeriksa syarat pemberian MGSO4 <i>Dengan catatan perhatikan syarat pemberian MgSO4</i> a. Reflex patella (+) b. Respirasi 16-24x/ menit c. Produksi urine 30 ml/jam d. Tersedia antidotum yaitu kalsium glukonas 10%			

NO	ASPEK YANG DI NILAI	NILAI		
		0	1	2
	A. SIKAP DAN PERILAKU MAHASISWA			
7	Mempersiapkan alat – alat dan obat secara ergonomis			
	Jenis Alat	Jumlah		
	MgSO4 20% dan 40%	1 ampul		
	Set Infus	1		
	Cairan Infus RL	1		
	Abocath No. 20	1		
	Nierbaken	1		
	Kapas Alkohol	1		
	Plester	1		
	Gunting Verban	1		
	Kalsium glukonas	1 ampul		
	Reflek patela	1		
	Kateter Foley	1		
	Urin bag	1		
	Aquades	1		
	Sprit 10 cc	1		
Tensi Meter	1			
Handsocon dalam bak instrumen	1			
8	Cuci tangan, keringkan dan pakai sarung tangan steril			
9	Melakukan pemasangan infus secara prosedur			
10	Memasang douwer kateter sesuai prosedur			
11	Memeriksa reflex patella (+)			
12	Memeriksa urin minimal 30ml/jam dalam 4 jam terakhir, <i>Jika semua syarat pemberian MgSO4 sudah terpenuhi, maka lanjutkan dengan pemberian Dosis MgSO4</i>			
13	Cuci tangan menggunakan sabun, air mengalir dan keringkan			
14	Beritahu ibu bahwa ibu akan merasakan panas pada saat Magnesium Sulfat diberikan			
	PENERIMAAN PASIEN			
15	Dosis awal (Loading Dose) : Berikan 4 gram MgSO4 larutan 40% (10 ml) IV (10 menit)			
16	Dosis pemeliharaan (Maintenance Dose) : Lanjutkan 6 gram MgSO4 larutan 40% (15 ml) dalam cairan Ringer laktat 500 ml 30 tetes/menit			
17	Buang jarum dan spuit di dalam tempat jarum tahan bocor			
18	Cuci tangan menggunakan sabun, air mengalir dan keringkan			

NO	ASPEK YANG DI NILAI	NILAI		
		0	1	2
	A. SIKAP DAN PERILAKU MAHASISWA			
	PERAWATAN PASIEN DI RUANG KEBIDANAN			
	Dosis pemeliharaan :			
19	6 gr MgSO ₄ larutan 40% (15 ml) dalam cairan RL 500 ml 30 tetes/menit setiap 6 jam.			
20	Balance cairan setiap 6 jam			
21	Berikan obat anti hipertensi bila tekanan sistolik \geq 180 mmHg atau diastolik \geq 110 mmHg, nifedipin 3x10 mg dengan setiap pemberian dilakukan pemeriksaan tekanan darah ulang			
22	Cuci tangan menggunakan sabun, air mengalir dan keringkan.			
23	Buang jarum dan spuit di dalam tempat jarum tahan bocor.			
24	Apabila kejang berulang setelah 15 menit : Berikan 2 gram MgSO ₄ larutan 40% IV dalam waktu 2 menit			
25	HENTIKAN PEMBERIAN MgSO₄ JIKA:			
26	Frekuensi pernapasan <16/menit			
27	Reflex patella (-)			
28	Urine <30ml/jam dalam 4jam terakhir			
30	Beri 1 gram kalsium glukonas larutan 10% (10ml) IV			
31	Bereskan alat-alat rendam dalam larutan klorin 0,5 %			
32	Bersihkan ibu pastikan ibu merasa nyaman			
33	Lepaskan sarung tangan secara terballik kemudian rendam di larutan klorin 0,5 %			
34	Cuci tangan dan keringkan dengan menggunakan handukbersih dan lepaskan perlindungan diri			
35	Memberitahu ibu hasil tindakan			
36	Memberikan selamat pada ibu dan dokumentasikan			
	NILAI SCORE : 60			
	C. TEKNIK			
37	Melaksanakan tindakan dengan segera dan sistematis			
38	Melaksanakan tindakan dengan percaya diri dan tidakragu-ragu			
39	Menajaga privasi pasien			
40	Melakukan pencegahan infeksi			
41	Mendokumentasikan hasil			
	NILAI SCORE : 10			
	TOTAL NILAI : 80			

Penilaian : $\frac{\text{Total nilai}}{\text{Total nilai}} \times 100 \% =$

80

DAFTAR PUSTAKA

- Amellia, Sylvy W, N. 2019. *Asuhan Kebidanan Kasus Kompleks Maternal & Neonatal*. Yogyakarta: Pustaka Baru.
- Fitriania, L., Wahyuni, S. 2021. *Buku ajar asuhan kebidanan masa nifas*. Sleman: Deepublish.
- Hauspurg, A. dan Jeyabalan, A. 2022a. "Expert Review Postpartum preeclampsia or eclampsia : defining its place and management among the hypertensive disorders of pregnancy," *The American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 226(2), hal. S1211–S1221. doi: 10.1016/j.ajog.2020.10.027.
- Hauspurg, A. dan Jeyabalan, A. 2022b. "Ulasan Ahli Preeklamsia atau eklampsia postpartum : menentukan tempat dan manajemennya," hal. 1211–1221.
- Nirmala, S. A. *et al.* 2018. "KEGAWATDARURATAN," 4(2), hal. 18–25.
- Setyaningrum, E. 2014. *Asuhan Kegawatdaruratan Maternitas (Asuhan Kebidanan Patologi) -REVISI-*. In Media.
- Sibai, B. M. 2012. "Etiology and management of postpartum hypertension-preeclampsia," *YMOB*, 206(6), hal. 470–475. doi: 10.1016/j.ajog.2011.09.002.

BAB 9

ASFIKSIA PADA BAYI BARU LAHIR

Oleh Didien Ika Setyarini

9.1 Pendahuluan

Kematian bayi berusia di bawah lima tahun (balita) di Indonesia mencapai 28.158 jiwa pada tahun 2020. Dari jumlah itu, sebanyak 20.266 balita (71,97%) meninggal dalam rentang usia 0-28 hari (neonatal). Mayoritas (35,2%) kematian neonatal karena berat badan lahir rendah, akibat asfiksia sebesar 27,4%, kelainan kongenital 11,4%, infeksi 3,4%, tetanus neonatorium 0,03%, dan lainnya 22,5%.

Untuk mencegah kematian neonatal, perlu upaya kesehatan anak secara terpadu, menyeluruh, dan berkesinambungan. Bahkan, pemerintah mengupayakan kesehatan anak dilakukan sejak janin dalam kandungan hingga anak berusia 18 tahun. Penyebab utama kematian neonatal pada minggu pertama (0-6 hari) adalah asfiksia (36%), BBLR/Prematuritas (32%) serta sepsis (12%) sedangkan bayi usia 7-28 hari adalah sepsis (22%), kelainan kongenital (19%) dan pneumonia (17%). Upaya menurunkan angka kematian bayi adalah perawatan antenatal dan pertolongan persalinan sesuai standar yang harus disertai dengan perawatan neonatal yang adekuat dan upaya untuk menurunkan kematian bayi akibat bayi berat lahir rendah, infeksi pasca lahir (seperti tetanus neonatorum, sepsis), hipotermia dan asfiksia. (Badan Pusat Statistik, 2020)

Dalam dekade terakhir pelayanan persalinan sudah lebih baik namun bayi baru lahir masih banyak menderita asfiksia dan pada kasus asfiksia berat menyebabkan Hipoksia Iskemik Ensefalopati (HIE) dan bisa menyebabkan kerusakan neurologis permanen. Bayi asfiksia yang mampu bertahan hidup namun mengalami kerusakan otak, jumlahnya cukup banyak. Hal ini disebabkan karena resusitasi tidak adekuat atau salah prosedur. Pemerintah melalui Kementerian Kesehatan RI telah menerbitkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 53 tahun 2014 tentang Pelayanan Kesehatan Neonatal Esensial untuk menangani asfiksia bayi baru lahir.

Asfiksia dapat dicegah dan ditangani, namun terkendala oleh akses ke pelayanan kesehatan, kemampuan tenaga kesehatan, keadaan sosial ekonomi, sistem rujukan yang belum berjalan dengan baik, terlambatnya deteksi dini kehamilan risiko tinggi dan kesadaran orang tua untuk mencari pertolongan kesehatan. (Permenkes RI No.53 tahun 2014)

9.2 Asfiksia Pada Bayi Baru Lahir

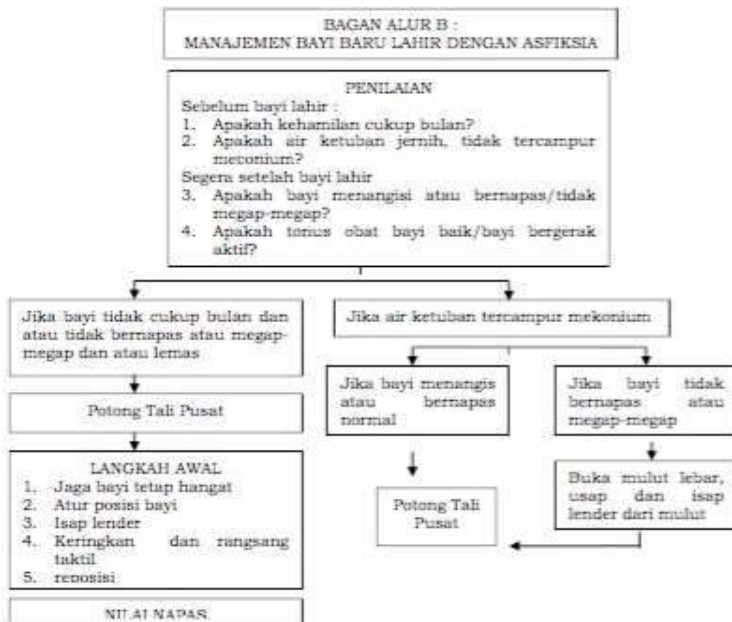
Istilah asfiksia sendiri berasal dari bahasa Yunani yang berarti nadi yang berhenti (*stopping of the pulse*). Asfiksia terjadi apabila terdapat kegagalan pertukaran gas di organ. Menurut WHO definisi asfiksia adalah kegagalan bernafas secara spontan dan terarur segera setelah lahir. Asfiksia perinatal adalah kondisi bayi yang ditandai dengan hipoksia dan hipercapnia disertai asidosis metabolik. Diagnosis asfiksia yang akurat memerlukan penilaian kadar gas dan asam darah. Klasifikasi klinis asfiksia didasarkan pada asidosis metabolik untuk memastikan bahwa asfiksia telah terjadi dan didapatkan ensefalopati neonatus serta komplikasi sistem organ lainnya untuk mengetahui derajat asfiksia. Asfiksia dapat disebabkan oleh karena faktor ibu, bayi dan tali pusat atau plasenta. Terdapat lima hal yang menyebabkan terjadinya asfiksia pada saat persalinan.

1. Interupsi aliran darah umbilicus.
2. Kegagalan pertukaran darah melalui plasenta (misalnya solutio plasenta)
3. Perfungsi plasenta sisi maternal yang inadkuat (misalnya hipotensi maternal yang berat)
4. Kondisi janin yang tidak dapat mentoleransi hipoksia intermiten dan transien yang terjadi pada pada persalinan normal (misalnya pada janin yang anemia atau IUGR).
5. Gagal mengembangkan paru dan memulai ventilasi dan perfusi paru yang seharusnya terjadi saat proses kelahiran.

Sedangkan faktor risiko terjadinya asfiksia adalah paritas, usia ibu dan usia kehamilan, riwayat obstetri jelek, ketuban pecah dini dan berat lahir bayi. Penelitian telah menunjukkan hubungan kompleks antara asfiksia janin dan bayi baru lahir dengan

kerusakan otak, keseimbangan antara derajat, durasi dan sifat asfiksia dengan kualitas respons kompensasi kardiovaskular. Diagnosis asfiksia yang akurat memerlukan penilaian kadar gas dan asam darah. Klasifikasi klinis asfiksia didasarkan pada asidosis metabolik untuk memastikan bahwa asfiksia telah terjadi dan didapatkan ensefalopati neonatus serta komplikasi sistem organ lainnya untuk mengetahui derajat asfiksia.

Pada peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 53 tahun 2014 tentang pelayanan kesehatan neonatal esensial untuk menangani asfiksia bayi baru lahir sudah dibuat alur bagan sebagai berikut.





Gambar 9.1 : Alur Manajemen Bayi Baru Lahir dengan Asfiksia
(Sumber: Permenkes RI No.53 tahun 2014)

9.3 Penilaian Awal

Aspek yang sangat penting dari resusitasi bayi baru lahir adalah menilai bayi, menentukan tindakan yang akan dilakukan dan akhirnya melaksanakan tindakan tersebut. Untuk semua BBL, lakukan penilaian awal dengan menjawab 4 pertanyaan:

Sebelum bayi lahir:

- ✓ Apakah kehamilan cukup bulan?
- ✓ Apakah air ketuban jernih, tidak bercampur mekonium?

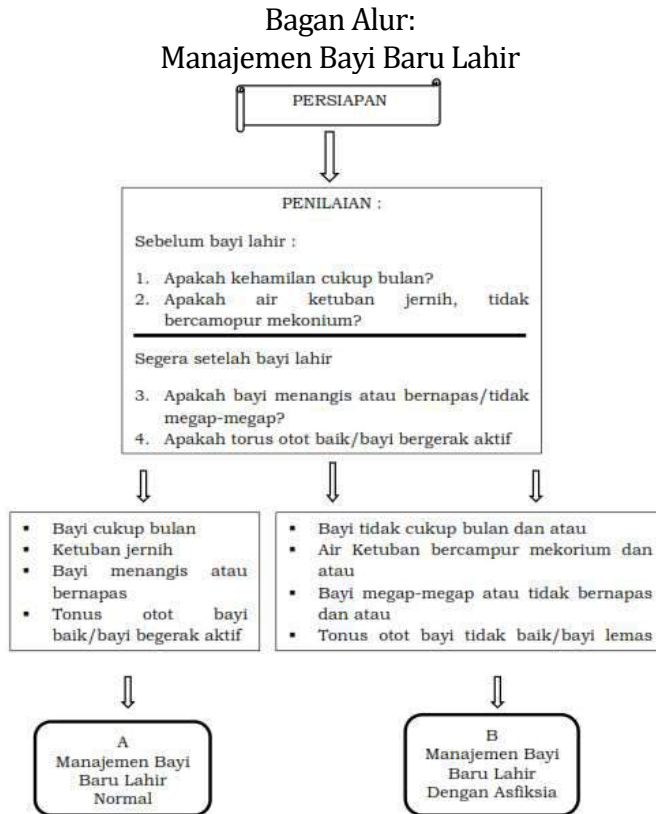
Segera setelah bayi lahir, sambil meletakkan bayi di atas kain bersih dan kering yang telah disiapkan pada perut bawah ibu, segera lakukan penilaian berikut:

- ✓ Apakah bayi menangis atau bernapas/tidak megap-megap?
- ✓ Apakah tonus otot bayi baik/bayi bergerak aktif?

Dalam Bagan Alur Manajemen BBL dapat dilihat alur penatalaksanaan BBL mulai dari persiapan, penilaian dan keputusan serta alternatif tindakan yang sesuai dengan hasil penilaian keadaan BBL. Untuk BBL cukup bulan dengan air

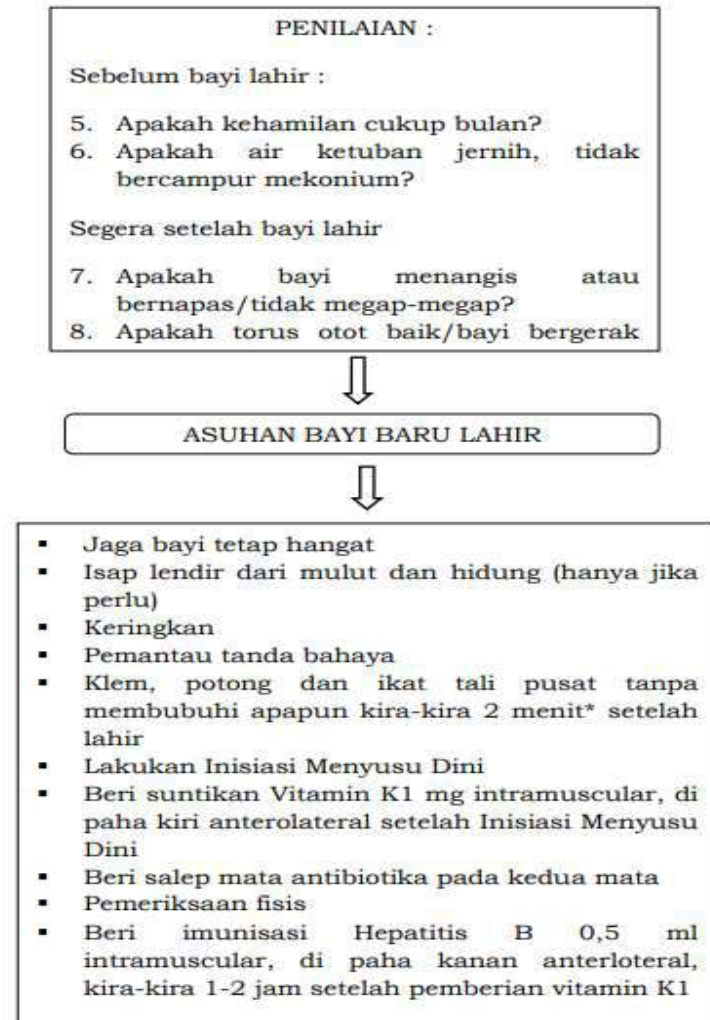
ketuban jernih yang langsung menangis atau bernapas spontan dan bergerak aktif cukup dilakukan manajemen BBL normal. Jika bayi kurang bulan (< 37 minggu/259 hari) atau bayi lebih bulan (≥42 minggu/283 hari) dan atau air ketuban bercampur mekonium dan atau tidak bernapas atau megap-megap dan atau tonus otot tidak baik lakukan manajemen BBL dengan Asfiksia. (Permenkes RI No.53 tahun 2014)

Penilaian nilai apgar umumnya dilaksanakan pada 1 menit atau 5 menit sesudah bayi lahir. Penilaian ini dirasa terlalu lama oleh sebab itu penilaian penilain apgar tidak digunakan untuk pengambilan keputusan resusitasi. Walaupun nilai apgar tidak begitu penting dalam pengambilan keputusan pada awal resusitasi, tetapi dapat menolong dalam upaya penilaian efektifitas upaya resusitasi.



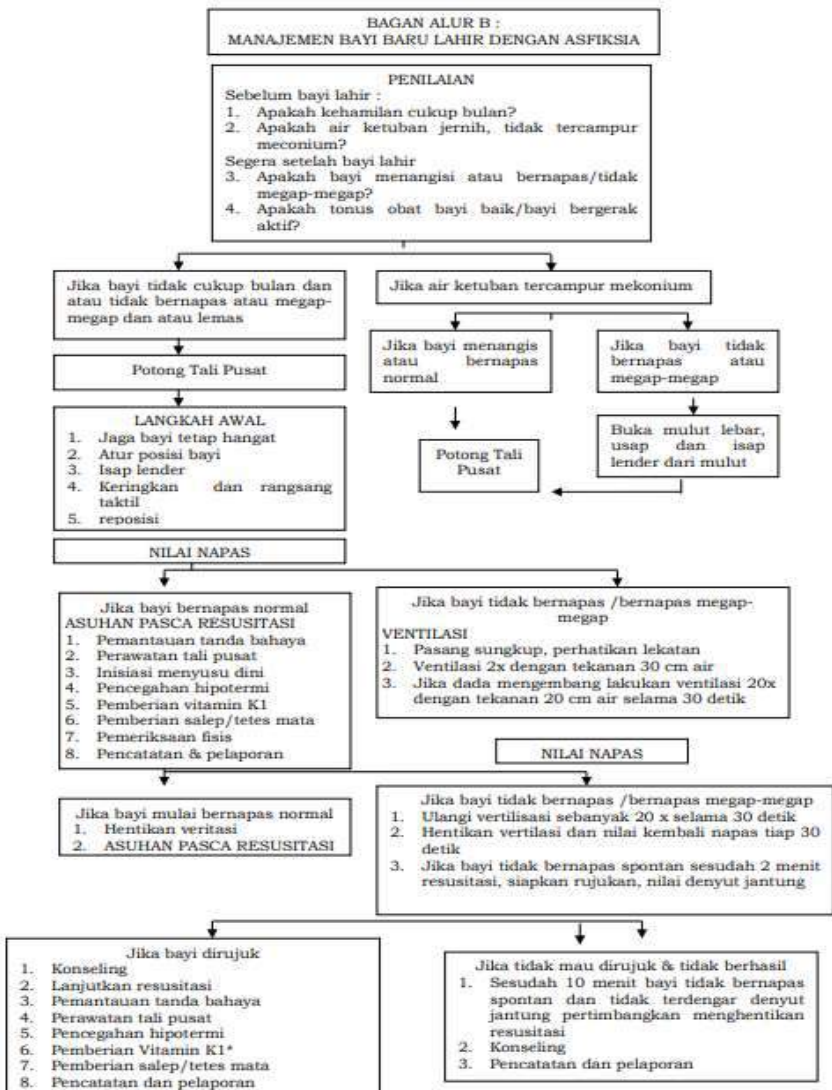
Gambar 9.2 : Alur Manajemen Bayi Baru Lahir
(Sumber: Permenkes RI No.53 tahun 2014)

Bagan Alur A: Manajemen Bayi Baru Lahir Normal



Gambar 9.3 : Bagan Alur A Manajemen Bayi Baru Lahir Normal
(Sumber: Permenkes RI No.53 tahun 2014)

Bagan Alur B: Manajemen Bayi Baru Lahir Asfiksia

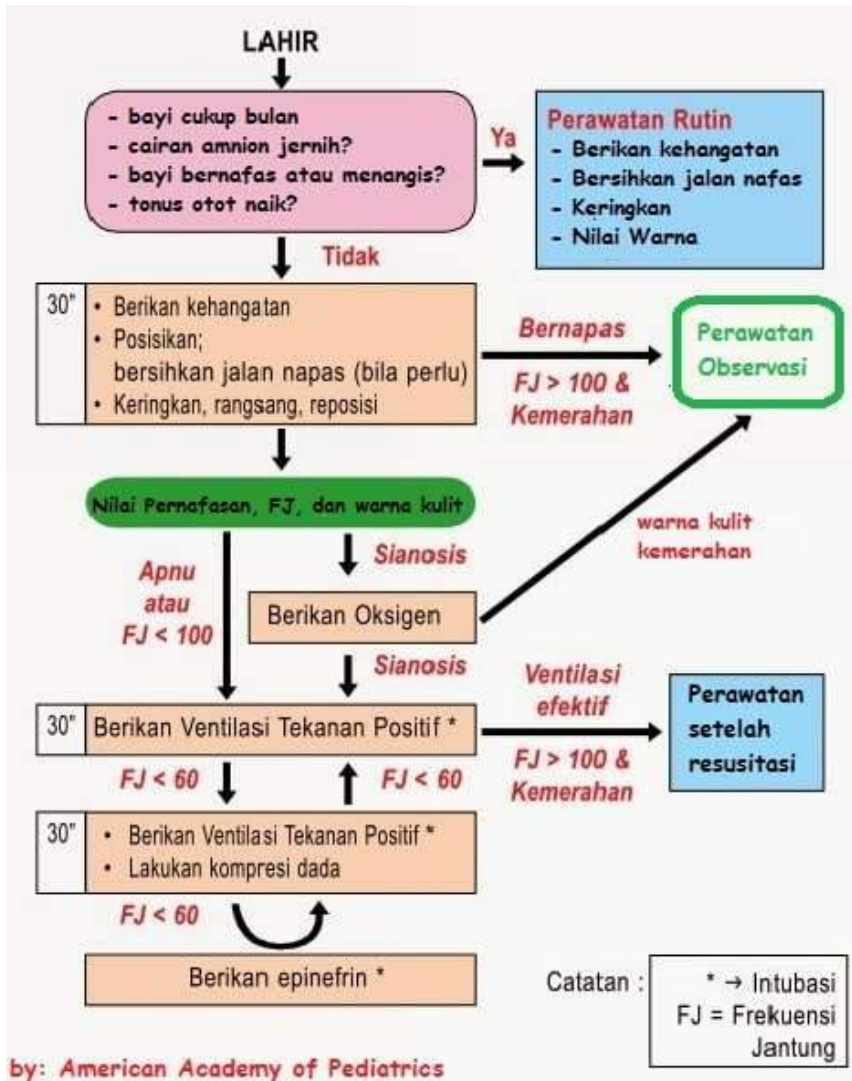


Gambar 9.4 : Bagan Alur B Manajemen Bayi Baru Lahir Asfiksia
(Sumber: Permenkes RI No.53 tahun 2014)

Pemotongan dan pengikatan tali pusat sebaiknya dilakukan sekitar 2 menit setelah lahir (atau setelah bidan menyuntikan oksitosin kepada ibu) untuk memberi waktu tali pusat mengalirkan darah (dengan demikian juga zat besi) kepada bayi.

9.4 Resusitasi

Usaha untuk mengakhiri asfiksia adalah dengan resusitasi memberikan oksigenasi yang adekuat. Langkah awal resusitasi penting untuk menolong bayi baru lahir dengan asfiksia dan harus dilakukan dalam waktu 30 detik. Resusitasi neonatus adalah serangkaian intervensi saat kelahiran untuk mengadakan usaha nafas dan sirkulasi yang adekuat. Pada setiap kelahiran, harus ada paling sedikit 1 orang yang tugasnya khusus bertanggung jawab untuk penanganan bayi dan dapat melakukan langkah awal resusitasi, termasuk pemberian ventilasi tekanan positif (VTP) dan membantu kompresi dada. Bayi yang membutuhkan resusitasi saat lahir memiliki risiko untuk mengalami perburukan kembali walaupun telah tercapai tanda vital yang normal. Ketika ventilasi dan sirkulasi yang adekuat telah tercapai, bayi harus dipantau atau ditransfer ke tempat yang dapat dilakukan monitoring penuh dan dapat dilakukan tindakan antisipasi, untuk mendapatkan pencegahan hipotermia, monitoring yang ketat dan pemeliharaan fungsi sistemik dan serebral. Berikut adalah tahapan resusitasi.



Segera setelah bayi baru lahir perlu diidentifikasi adu dikenal secara cepat, supaya dapat dibedakan antara bayi yang perlu diresusitasi atau tidak. Tindakan ini merupakan langkah awal resusitasi bayi baru lahir. Tujuannya supaya intervensi yang diberikan bisa dilaksanakan secara cepat dan tepat atau tidak terlambat.

Tindakan-tindakan yang dilakukan pada bayi dengan asfiksia dibagi menjadi beberapa tahap:

9.4.1 Tahap I: Langkah Awal

- ✓ Hangatkan (menjaga bayi agar tetap dalam keadaan hangat dengan menyelimuti dan meletakkannya ditempat yang hangat)
 - Letakkan bayi di atas kain yang ada di atas perut ibu
 - Bungkus bayi dengan kain tersebut (wajah, dada, perut, tetap terbuka), potong tali pusat
 - Pindahkan bayi ke atas kain di tempat resusitasi
 - Bayi tetap diselimuti (wajah dan dada terbuka) di bawah pemancar panas (lampu/ infant warmer)
- ✓ Atur posisi kepala bayi (mengatur posisi bayi dengan telentang dan bahu diganjal agar kepala dapat sedikit ekstensi)
- ✓ Isap lendir di mulut kemudian hidung (Mengisap lendir bayi dengan pengisap lendir De lee ataupun dengan balon karet. Pengisapan yang kontinue dibatasi 3-5 detik pada satu pengisapan. Mulut diisap terlebih dahulu untuk mencegah aspirasi)
- ✓ Keringkan tubuh bayi sambil dilakukan rangsangan taktil
- ✓ Atur posisi kembali (Reposisi)
- ✓ Penilaian keadaan bayi dg melihat parameter usaha nafas:
 - Bila bayi bernafas normal, periksa denyut jantung. Bila denyut jantung >100 x/menit dan bayi tidak mengalami sianosis, hentikan resusitasi. Akan tetapi bila ditemukan sianosis maka berikan oksigen aliran bebas setelah itu lanjutkan dengan asuhan pasca resusitasi yaitu berupa pemantauan, asuhan BBL dan konseling.
 - Bila bayi megap-megap atau tidak bernafas maka lanjutkan dengan tahap II yaitu ventilasi

9.4.2 Tahap II: Ventilasi

Ventilasi adalah tahapan tindakan resusitasi untuk memasukan sejumlah volume udara kedalam paru dengan tekanan positif untuk membuka alveoli paru agar bayi bisa bernafas spontan dan teratur

1. Pasang sungkup dan pegang agar menutupi dagu, mulut, hidung dengan menggunakan sungkup De lee atau balon karet.
2. Ventilasi 2 kali dengan pemompaan tekanan 30 cm H₂O, perhatikan apakah dada mengembang bila tidak coba periksa

posisi sungkup apakah tidak ada kebocoran, posisi bayi apakah sudah menghidu, periksa apakah ada lendir dari mulut. bila ada lakukan penghisapan kemudian lakukan pemompaan 2 kali dengan tekanan 30 cm H₂O lagi. Bila dada mengembang lanjutkan ke tahap berikutnya

3. Ventilasi 20 kali dalam 30 detik dengan tekanan 20 cm H₂O sampai bayi mulai menagis dan bernafas spontan. Bila bayi sudah mampu bernafas spontan hitung frekuensi bila > 30 x/menit hentikan ventilasi, pantau setiap 15 menit dan lanjutkan asuhan pasca resusitasi. Bila bayi masih megap-megap/tidak bernafas lanjutkan ventilasi
4. Ventilasi 20 kali dalam 30 detik, lakukan penilaian apakah sudah mampu bernafas, bila sudah 2-3 menit belum bernafas siapkan rujukan.
5. Bila bayi telah bernafas spontan lakukan pemantauan pasca resusitasi selama 2 jam dengan:
 - Pemantauan tanda- tanda bahaya: tidak dapat menyusu, kejang, mengantuk tidak sadar, napas cepat (> 60x/menit), merintih, retraksi dinding dada bawah, sianosis sentral. Bila ditemukan salah satu segera rujuk.
 - Pemantauan dan perawatan tali pusat.
 - Bila nafas bayi dan warna kulit normal, berikan bayi kepada ibunya.
 - Pencegahan hipotermi
 - Pemberian vit K
 - Pencegahan infeksi dengan pemberian salep mata, imunisasi HB
 - Pemeriksaan fisik
 - Pencatatan dan pelaporan

Hal-hal yang harus diperhatikan dalam VTP bayi:

- Sebelum VTP bayi diberikan pastikan posisi kepala dalam keadaan setengah tengadah.
- Pilihlah ukuran sungkup resusitasi bayi. Ukuran 1 untuk bayi berat normal, ukuran 0 untuk bayi berat lahir rendah (BBLR).
- Sungkup resusitasi bayi diharuskan menutupi hidung dan mulut, tidak menekan mata dan tidak menggantung di dagu.

- Tekan sungkup dengan jari tangan. Jika terdengar udara keluar dari sungkup, perbaiki perlekatan sungkup.
- VTP pada bayi diberikan selama 30 detik dengan kecepatan 40 - 60 x/ menit atau 20-30 kali/30 detik.
- Pastikanlah bahwa dada bergerak naik turun tidak terlalu tinggi secara simetris.
- Lakukan penilaian setelah VTP 30 detik.



9.4.3 VTP + Kompresi Dada dalam Resusitasi

Apabila setelah tindakan VTP pada bayi selama 30 detik, frekuensi jantung < 60 detik maka lakukan kompresi dada pada bayi yang terkoordinasi dengan ventilasi selama 30 detik dengan kecepatan 3 kompresi: 1 ventilasi selama 2 detik.

Kompresi dilakukan dengan dua ibu jari atau jari tengah telunjuk/ tengah manis. Lokasi kompresi ditentukan dengan menggerakkan jari sepanjang tepi iga terbawah menyusur ke atas sampai mendapatkan sifoid, letakkan ibu jari atau jari-jari pada tulang dada sedikit di atas sifoid. Berikan topangan pada bagian belakang bayi. Tekan sedalam 1/3 diameter anteroposterior dada.

DAFTAR PUSTAKA

- Antonucci R, Porcella A, Maria Dolores Pilloni AD. Perinatal asphyxia in the term newborn. *Journal of Pediatric and Neonatal Individualized Medicine* 2014;3(2): 1-14.
- Committee on Obstetric Practice American Academy of Pediatrics-Committee on Fetus and Newborn. The Apgar Score. Committee Opinion no 644 tahun 2015.
- Direktorat Jenderal Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak Kementerian Kesehatan RI 2011. Buku panduan Manajemen Asfiksia Bayi baru lahir untuk Bidan.
- Departemen Kesehatan RI. Buku Acuan Pelatihan Pelayanan Kedaruratan Obstetri Neonatal Esensial Dasar 2005
- Junita C Gerungan, Syuul Adam, Fredrika N Losu. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum Di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Jurnal Ilmiah Bidan* vol. 2 no. 1 hlm. 66-72.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2015. Profil Kesehatan Indonesia tahun 2014
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 53 tahun 2014 tentang Pelayanan Kesehatan Neonatal Esensial.
- Lisa Rahmawati, Mahdalena P Ningsih. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di Ruang Medical Record RSUD Pariaman. *Jurnal Ilmiah Kebidanan*, Vol. 7 No. 1 Edisi Juni 2016, hlm. 29-40.
- Low JA Determining the contribution of asphyxia to brain damage in the neonate. *Obstet Gynaecol Res.* 2004; 30(4): 276-86
- Meisa Puspitasari. Stabilisasi Neonatus pasca tindakan Resusitasi lahir. Sari Kepustakaan, Departemen Ilmu Kesehatan Anak FK UNPAD/RSHS Bandung, 2012.
- Palsdottir K, Dagbjartsson A, Thorkelsson T, Hardardottir H. Birth asphyxia and hypoxic ischemic encephalopathy, incidence and obstetric risk factors. *Laeknabladid.* 2007;93(9):595-601.

- Spector JM, Daga S. Preventing those so-called stillbirths. Bulletin of the World Health Organization. Diakses dari <http://www.who.int/bulletin/volumes/86/4/07-049924/en/>
- WHO. Preterm birth, updated November 2013. Diakses dari <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/en/> pada tanggal 10 Februari 2014.
- Badan Pusat Statistik, 2020

BAB 10

NEONATAL DENGAN BBLR

Oleh Erni Dwi Widyana

10.1 Pendahuluan

Berat badan lahir rendah didefinisikan oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) sebagai berat badan saat lahir kurang dari 2500 gram. Berat badan lahir rendah terus menjadi masalah kesehatan masyarakat yang signifikan secara global dan dikaitkan dengan berbagai konsekuensi jangka pendek dan jangka panjang. Secara keseluruhan, diperkirakan 15% sampai 20% dari semua kelahiran di seluruh dunia adalah berat badan lahir rendah, mewakili lebih dari 20 juta kelahiran per tahun. (World Health Organization, 2014)

Kelahiran prematur adalah penyebab langsung kematian neonatus yang paling umum. Setiap tahun, 1,1 juta bayi meninggal akibat komplikasi kelahiran prematur. Berat badan lahir rendah bukan hanya penyebab utama kematian prenatal dan morbiditas, tetapi penelitian terbaru menemukan bahwa berat badan lahir rendah juga meningkatkan risiko penyakit tidak menular seperti diabetes dan penyakit kardiovaskular di kemudian hari (Stevens *et al.*, 2002)

Berat bayi saat lahir (BBLR) merupakan salah satu masalah kesehatan yang memerlukan perhatian di berbagai negara terutama pada negara berkembang. Menurut WHO juga mengatakan bahwa sebesar 60–80% dari Angka Kematian Bayi (AKB) yang terjadi, disebabkan karena BBLR. Masa kehamilan yang kurang dari 37 minggu dapat menyebabkan terjadinya komplikasi pada bayi karena pertumbuhan organ-organ yang berada dalam tubuhnya kurang sempurna. Berat bayi saat lahir merupakan penentu yang paling penting untuk menentukan peluang bertahan, pertumbuhan, dan perkembangan di masa depannya. Selain mencerminkan situasi kesehatan dan status gizi, BBLR juga menentukan tingkat kelangsungan hidup, dan perkembangan psikososial setelahnya. (Hartiningrum, 2016). Peluang hidup bayi dengan BBLR lebih kecil jika dibandingkan dengan bayi yang tidak BBLR. Selain memiliki risiko

kematian lebih tinggi, bayi dengan BBLR juga memungkinkan memiliki keterlambatan pertumbuhan dan perkembangan selama masa kanak-kanak. Bayi dengan BBLR juga lebih rentan terhadap penyakit serta cenderung mengalami gangguan perkembangan kognitif, retardasi mental serta lebih mudah mengalami infeksi. Kemungkinan dampak lain yang muncul pada orang dewasa adalah beresiko menderita penyakit degenerative (Rajashree, 2015).

Prematuritas dan berat badan lahir rendah tetap menjadi penyebab utama kematian pada bayi baru lahir dan anak balita. Bayi prematur dan BBLR memiliki risiko lebih tinggi mengalami cacat perkembangan termasuk cerebral palsy dan retinopati prematuritas. Konsekuensi dari prematuritas dan berat badan lahir rendah dapat berlanjut hingga dewasa, meningkatkan risiko saat dewasa seperti obesitas dan diabetes (UNICEF & WHO, 2019).

10.2 Definisi

Berat lahir bayi adalah berat badan pertama yang dicatat setelah lahir, idealnya diukur dalam beberapa jam pertama setelah lahir, sebelum terjadi penurunan berat badan postnatal yang signifikan. Menurut WHO, Berat badan lahir rendah (BBLR) didefinisikan sebagai berat lahir kurang dari 2500 g (sampai dengan 2499 gram). Berat lahir bayi yang ditimbang dalam waktu 1 (satu) jam pertama setelah lahir. Pengukuran dilakukan di tempat fasilitas (Rumah sakit, Puskesmas, dan Polindes), sedang bayi yang lahir di rumah waktu pengukuran berat badan dapat dilakukan dalam waktu 24 jam. BBLR dapat terjadi pada bayi kurang bulan/prematur atau disebut BBLR Sesuai Masa Kehamilan (SMK)/*Appropriate for Gestational Age* (AGA), bayi cukup bulan yang mengalami hambatan pertumbuhan selama kehamilan/*Intra Uterine Growth Restriction* (IUGR) disebut BBLR Kecil Masa Kehamilan (KMK)/*Small for Gestational Age* (SGA) dan besar masa kehamilan/*Large for Gestational Age* (LGA) <32 minggu dan 0,5% <28 minggu, namun kelompok ini merupakan 2/3 dari kemaian neonatal. Semakin muda usia kehamilan semakin besar morbiditas dan mortalitas.(World Health Organization, 2004)

10.3 Klasifikasi Bayi Berat Lahir Rendah

Bayi berat lahir rendah digolongkan menjadi beberapa klasifikasi, menurut American Academy of Pediatrics (AAP) sebagai berikut (Edmond, 2022):

1. Berdasarkan masa kehamilan (Gestational age) :
 - a. Preterm (bayi kurang bulan): usia kehamilan <37 minggu (≤ 259 hari)
 - b. Late preterm: usia kehamilan 34-36 minggu (239-259 hari)
 - c. Early preterm: usia kehamilan 22-34 minggu
 - d. Term (bayi cukup bulan) : usia kehamilan 37-41 minggu (260-294 hari)
 - e. Post term (bayi lebih bulan) :usia kehamilan 42 minggu atau lebih (≥ 295 hari).
2. Berdasarkan berat lahir (*Birthweight*), (Cutland *et al.*, 2017):
 - a. Berat lahir amat sangat rendah (*Extremely low birthweight / ELBW*), yaitu bayi dengan berat lahir <1000 gram
 - b. Berat lahir sangat rendah (*Very Low birthweight/VLBW*), yaitu bayi dengan berat lahir <1500 gram
 - c. Berat lahir rendah (*Low birthweight/LBW*), yaitu bayi dengan berat lahir <2500 gram
3. Berdasarkan berat lahir dan masa kehamilan (Priority, 2002)
 - a. Sesuai masa kehamilan (*Appropriate for gestational age/AGA*) adalah berat lahir antara 10 persentil dan 90 persentil untuk usia kehamilan.
 - b. Kecil masa kehamilan (*Small for gestational age/SGA /IUGR*) adalah berat lahir 2 standar deviasi dibawah berat badan rata-rata untuk masa kehamilan atau dibawah 10 persentil untuk masa kehamilan.
IUGR (*Intrauterine Growth Restriction*) atau disebut juga pertumbuhan janin yang terhambat dimana kondisi janin yang mengalami gangguan pertumbuhan dalam rahim (intrauterine). Kegagalan dalam pertumbuhan rahim yang optimal disebabkan oleh suatu in utero.
 - b. Besar masa kehamilan (*Large for Gestational Age/LGA*)
LGA di definisikan sebagai berat lahir 2 standar deviasi diatas rata-rata berat untuk masa kehamilan atau di atas

90 persentil untuk masa kehamilan. LGA dapat di lihat pada bayi yang ibunya mengalami diabetes, bayi dengan sindrom Beckwith-Wiedemandan sindrom lainnya, bayi lebih bulan (usia kehamilan > 42 minggu), dan bayi dengan hydrops fetalis. Bayi LGA juga berhubungan dengan peningkatan berat badan ibu saat hamil, multiparitas, jenis kelamin bayi laki-laki, penyakit jantung bawaan, khususnya perubahan pada arteri besar, displasia sel, dan etnik tertentu.

10.4 Penyebab

Berat badan lahir rendah (BBLR) paling sering disebabkan karena lahir terlalu dini (prematuur), dimana lahir sebelum usia kehamilan 37 minggu. Bayi prematur memiliki lebih sedikit waktu di dalam uterus untuk tumbuh dan menambah berat badan. Sebagian besar berat badan bayi bertambah selama minggu-minggu terakhir kehamilan (Stanford Medicine Children's Health, 2022).

Penyebab lain dari berat badan lahir rendah (BBLR) adalah suatu kondisi pertumbuhan janin terhambat intrauterin (IUGR). Hal ini terjadi ketika bayi tidak tumbuh dengan baik selama kehamilan, dikarenakan terdapat masalah dengan plasenta, kesehatan ibu, atau kesehatan bayi. Bayi dapat mengalami IUGR dan menjadi (Stanford Medicine Children's Health, 2022) :

- a. **Full term.** Bayi lahir dari 37 hingga 41 minggu kehamilan. Bayi ini mungkin secara fisik matang, tetapi kecil.
- b. **Prematur.** Bayi-bayi ini sangat kecil dan belum matang secara fisik.

Bayi lahir dengan berat badan lahir rendah disebabkan karena pertumbuhan yang buruk selama kehamilan Intrauterine Growth Restriction (IUGR). IUGR terjadi ketika janin berada di bawah persentil ke-10 untuk usia kehamilannya karena belum mencapai proyeksi pertumbuhan yang disebabkan karena kondisi prenatal seperti tinggi badan dan berat badan ibu, ras dan etnis serta factor genetik (UNICEF & WHO, 2019). Beberapa

kemungkinan penyebab berat badan lahir rendah, antara lain (Kyle Monk, 2021) :

- a. **Kelahiran prematur.** Sekitar dua pertiga dari semua bayi berat lahir rendah adalah prematur, atau lahir sebelum minggu ke-37 kehamilan. Hampir semua bayi dengan berat badan lahir sangat rendah adalah prematur.
- b. **Genetika.** Sekitar sepertiga dari berat lahir bayi ditentukan oleh gen. Kelainan kromosom dan cacat jantung, juga dapat menyebabkan IUGR dan berat badan lahir rendah.
- c. **Masalah plasenta.** Jika plasenta tidak mendapatkan cukup oksigen dan nutrisi untuk bayi atau suplai darah plasenta terganggu, maka dapat menyebabkan tumbuh lebih lambat selama kehamilan.
- d. **Kehamilan ganda (gemelli).** Kehamilan kembar menyebabkan ruang di dalam rahim menjadi sempit dan hampir 60 % bayi kembar lahir lebih awal dan sering dengan berat badan lahir rendah. Rata-rata, bayi kembar dilahirkan sekitar 35 atau 36 minggu.
- e. **Berat badan ibu Kurang / Kurus.** Kenaikan berat badan ibu yang kurang dari berat badan yang disarankan selama kehamilan dapat menyebabkan bayi lahir dengan berat badan lahir rendah. Hal tersebut sering kali disebabkan karena riwayat gangguan makan, pengaturan makan (diet) pada trimester kedua atau ketiga, kehilangan berat badan atau mengalami hiperemesis pada trimester pertama.
- f. **Penyalahgunaan napza, minuman alkohol, merokok, dan menyalahgunakan obat** resep selama kehamilan dapat menghambat pertumbuhan bayi di dalam rahim, yang menyebabkan IUGR dan bayi berat lahir rendah.
- g. **Penyakit kronis dan infeksi selama kehamilan.** Ibu hamil yang memiliki tekanan darah tinggi atau penyakit jantung selama kehamilan seperti rubella, cytomegalovirus, sifilis atau toksoplasmosis.
- h. **Mengonsumsi obat-obatan tertentu.** Beberapa obat, termasuk yang digunakan untuk mengobati epilepsi, tekanan darah tinggi, dan pembekuan darah, dapat memengaruhi pertumbuhan bayi di dalam rahim.

10.5 Karakteristik Berat badan lahir rendah (BBLR)

Karakteristik Berat badan lahir rendah yang sering di temui adalah sebagai berikut (University of Rochester Medical Center Rochester, 2022):

- a. Berat badan lahir kurang dari 2500 gram, panjang badan kurang dari 45 cm, lingkar kepala kurang dari 33 cm lingkar dada kurang dari 30 cm, lingkar lengan 11 – 12 cm sehingga terlihat jauh lebih kecil dibandingkan bayi dengan berat lahir normal.
- b. Kepala bayi dengan berat badan lahir rendah mungkin terlihat lebih besar daripada bagian tubuh lainnya.
- c. Terlihat kurus dengan sedikit lemak tubuh.
- d. Frekuensi denyut jantung 120 – 160 kali/menit
- e. Kulit kemerah-merahan dan licin karena jaringan subkutan yang cukup
- f. Rambut lanugo tidak terlihat dan rambut kepala biasanya telah sempurna
- g. Kuku agak panjang dan lemas, nilai APGAR >7, gerakan aktif
- h. Bayi langsung menangis kuat, genitalia pada laki-laki kematangan ditandai dengan testis yang berada pada skrotum dan penis yang berlubang sedangkan genitalia pada perempuan kematangan ditandai dengan vagina dan labia mayora menutup labia minora
- i. Refleks rooting (mencari puting susu), refleks sucking refleks grasping sudah baik, namun sering kali lemah.
- j. Eliminasi baik, urin dan meconium keluar dalam 24 jam pertama. (Rohan HH., 2013).

10.6 Faktor Predisposisi

Beberapa faktor resiko pada ibu yang dapat menyebabkan IUGR dan BBLR, meliputi (Kansas, 2020):

- a. Berat badan ibu di bawah 45 kilogram.
Dalam sebuah penelitian menunjukkan bahwa seorang wanita pendek, kelebihan berat badan, atau obesitas memiliki kemungkinan lebih besar untuk memiliki bayi BBLR. Namun, hasil ini tidak signifikan secara statistik, dan karena satu meta-analisis menyimpulkan bahwa pengukuran antropometrik

tidak selalu menjadi factor predisposisi terjadinya BBLR (Goto, 2015).

- b. Nutrisi prenatal dalam sebuah penelitian yang buruk. Kekurangan zat besi menjadi penyebab paling umum dari anemia pada kehamilan. Anemia pada kehamilan berkaitan dengan kemungkinan terjadinya BBLR. Hasil penelitian Imdad (2012), menunjukkan bahwa suplementasi zat besi secara signifikan mengurangi kejadian anemia pada kehamilan sekitar 20%. Penelitian tersebut juga mengungkapkan bahwa ibu yang tidak pernah mengonsumsi suplemen zat besi setiap hari selama kehamilan memiliki peluang tiga kali lipat untuk melahirkan bayi BBLR (Imdad A, 2012).
- c. Penggunaan alkohol, rokok, atau obat-obatan
- d. Tekanan darah tinggi yang diinduksi kehamilan atau preeklamsia, diabetes gestasional.
- e. Riwayat penyakit kronis seperti diabetes, masalah jantung, masalah paru-paru atau ginjal, dan tekanan darah tinggi
- f. Mengonsumsi obat untuk pembekuan darah, kejang dan tekanan darah tinggi
- g. Kenaikan berat badan yang tidak memadai selama kehamilan
- h. Riwayat kelahiran bayi dengan berat badan lahir rendah sebelumnya.
- i. Usia ibu di bawah 17 atau di atas 35 tahun
Wanita yang berusia kurang dari 19 tahun memiliki kemungkinan yang lebih besar untuk melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah. Ini karena, ibu remaja mungkin belum memiliki sistem reproduksi yang berkembang sepenuhnya. Sebuah studi oleh Guimares dan rekan telah menunjukkan bahwa remaja (< 20 tahun) ibu memiliki kondisi sosial ekonomi dan reproduksi yang lebih buruk dibandingkan dengan kelompok usia yang lebih tua dan ini meningkatkan risiko memiliki bayi BBLR (Guimarães AM, d'Avila N, Bettiol H, Souza L, De Gurgel RQ, Almeida MLD, 2013).
- j. Faktor ras dan etnis: Wanita kulit berwarna di Amerika Serikat memiliki kemungkinan antara tujuh dan 13 kali lebih besar untuk memiliki bayi dengan berat badan lahir rendah.
- k. Faktor sosial ekonomi, seperti kemiskinan, pendidikan rendah dan adanya kekerasan dalam rumah tangga.

Berdasarkan tingkat pendidikan, ibu dengan pendidikan menengah memiliki kemungkinan empat kali lipat lebih tinggi untuk melahirkan bayi BBLR dibandingkan dengan ibu dengan pendidikan tinggi. Sesuai dengan temuan dari penelitian Silverstrin dan timnya menunjukkan bahwa memiliki pendidikan tinggi memiliki efek perlindungan, sedangkan memiliki pendidikan menengah tidak memiliki efek perlindungan (Silverstrin S, Silva CH, Da Hirakata VN, Goldani AS, Silveira PP, 2013)

Dukungan sosial yang merupakan ukuran dukungan dari keluarga, suami, dan dukungan fungsional merupakan faktor yang diperlukan kehamilan yang baik dan sehat (Feldman PJ, Dunkel-Schetter C, Ca S, 2010). Kurangnya dukungan sosial telah dikaitkan dengan peningkatan risiko BBLR. Hasil penelitian Silverstrin, sistem dukungan sosial bergantung dengan bersama siapa ibu hamil tinggal selama kehamilan. Studi menunjukkan empat kali lipat peningkatan kemungkinan melahirkan BBLR untuk ibu yang tinggal sendiri, dibandingkan dengan ibu yang tinggal dengan pasangan atau ayah bayi selama kehamilan. Sebuah studi oleh Feldman menunjukkan bahwa dukungan sosial dikaitkan dengan berat lahir bayi melalui proses pertumbuhan janin (Feldman PJ, Dunkel-Schetter C, Ca S, 2010). Hal ini menunjukkan bahwa, dukungan sosial yang kurang baik selama kehamilan dapat mempengaruhi pertumbuhan janin dan mengakibatkan berat badan lahir rendah.

Menurut Kyle Monk, M.D., 2021, stress juga merupakan salah satu faktor pencetus kejadian BBLR. Memiliki status sosial ekonomi rendah (berpenghasilan rendah) atau mengalami kekerasan dalam rumah tangga (pelecehan fisik, emosional atau seksual) selama kehamilan terkait dengan berat badan lahir rendah pada bayi (Kyle Monk, 2021).

Kondisi di dalam uterus yang dapat menyebabkan janin kesulitan mendapatkan nutrisi yang dibutuhkan untuk tumbuh dan berkembang, meliputi (Kansas, 2020):

- a. Cacat bawaan dan kelainan kromosom
- b. Masalah atau kelainan pada plasenta

- c. Masalah pada tali pusat.
- d. Gemelli atau triplet (atau lebih) di dalam rahim.
- e. oligohidramnion
- f. Infeksi pada Rahim yang diakibatkan karena rubella, cacar air, infeksi menular seksual, cytomegalovirus atau toksoplasmosis
- g. Persalinan prematur

Hasil penelitian M. Mazharul Islam (2020), menunjukkan bahwa usia ibu (≥ 35 tahun), pendidikan (kurang dari pendidikan tinggi), jarak kelahiran (< 24 bulan dan kelahiran pertama), kehamilan yang tidak direncanakan, status ekonomi, keluarga, tempat tinggal, jenis kelamin perempuan, paritas, kelahiran kembar dan ibu yang merokok selama kehamilan merupakan faktor risiko yang signifikan untuk berat badan lahir rendah. Risiko kematian di bawah usia 5 tahun 4,8 kali lebih tinggi pada anak dengan berat badan lahir rendah dibandingkan dengan anak dengan berat lahir normal (M. Mazharul Islam, 2020).

10.7 Komplikasi dan Permasalahan

Bayi yang lahir dengan BBLR seringkali menjadi penyebab kematian pada bayi, selain juga juga menjadi penyebab meningkatkan angka morbiditas seperti NEC, durasi rawat inap, sepsis, intoleransi makan, perdarahan intraventrikular, penyakit paru kronis, diare, serta hiperglikemia.

Bayi prematur yang lahir sekitar 32 minggu kemungkinan terjadi kesulitan bernapas, bayi yang lahir kurang dari 26 minggu kehamilan, paling sering memiliki masalah yang lebih serius. Bayi prematur sering mengalami masalah pernapasan, yang disebut sindrom gangguan pernapasan (RDS). Bayi dengan RDS kekurangan protein yang disebut surfaktan, yang membantu menjaga kantung udara kecil di paru-paru mereka agar tidak runtuh. Bayi dengan BBLR mendapatkan surfaktani di unit perawatan intensif neonatal (NICU) untuk membantu pematangan paru-paru sehingga dapat bekerja lebih baik serta mendapatkan oksigen.

Beberapa bayi prematur dan bayi dengan berat badan lahir rendah mengalami perdarahan intraventrikular, atau perdarahan otak. Sebagian besar ringan dan dapat membaik dengan sendirinya

serta tidak meninggalkan masalah yang berkelanjutan. Pendarahan yang lebih parah menyebabkan penumpukan cairan dan tekanan di otak, yang dapat menyebabkan kerusakan otak. Bayi mungkin memerlukan pembedahan dan pemasangan selang untuk mengalirkan kelebihan cairan dan mencegah kerusakan yang lebih berat.

Masalah yang lebih sering terjadi adalah paten duktus arteriosus, di mana terdapat lubang di antara dua pembuluh darah utama dari jantung yang belum menutup dengan sempurna. Hal ini menyebabkan aliran darah ekstra ke paru-paru. Dalam beberapa kasus, lubang menutup dengan sendirinya setelah beberapa hari, akan tetapi tidak sedikit pula yang harus mendapatkan tindakan pembedahan atau pengobatan.

Bayi prematur juga beresiko memiliki usus yang belum matur dan lebih rentan terhadap enterokolitis nekrotikans. Hal ini menyebabkan pembesaran perut, masalah makan, dan mungkin memerlukan Tindakan operasi untuk mengangkat bagian usus yang rusak.

Banyak bayi prematur lahir dengan retina mata mereka belum sepenuhnya berkembang. Retinopati prematuritas mempengaruhi kedua mata dan membutuhkan perawatan segera bagi bayi untuk menjaga penglihatannya.

Berat badan lahir rendah dan bayi prematur mungkin memiliki hati yang tidak bekerja dengan baik atau tidak sepenuhnya berkembang, dimana bayi tersebut sering kali tidak dapat memproses bilirubin dari tubuhnya sehingga menyebabkan hiperbilirubinemia. Mata dan kulit berwarna kuning karena kelebihan bilirubin dalam darah.

Semakin kecil bayi saat lahir, semakin besar kemungkinan akan mengalami komplikasi. Kelangsungan hidup BBLR tergantung pada seberapa baik menambah berat badan dan terhindarnya bayi tersebut dari infeksi (Kansas, 2020).

Bayi yang lahir dengan IUGR secara statistik memiliki resiko (University of Rochester Medical Center Rochester, 2022):

- a. Meningkatnya kelahiran dengan sectio caesaria.
- b. Kekurangan oksigen (hipoksia) saat lahir dan aspirasi mekonium, hal tersebut dikarenakan karena paru-paru bayi belum matur yang sering kali mengalami pneumotoraks, atau kolaps paru-paru, pneumonia bakteri

- c. Hipoglikemia
- d. Polisitemia, peningkatan jumlah sel darah merah, terkait dengan kekurangan oksigen
- e. Penurunan aliran darah (hiperviskositas) karena kelebihan sel darah merah
- f. Terjadinya peningkatan risiko kecacatan dan keterlambatan neurologis dan motorik,
- g. Keterlambatan sosial dan ketidakmampuan belajar saat besar nanti

Bayi dengan berat badan lahir rendah sering mengalami masalah. Kemungkinan yang sering dialami BBLR adalah kesulitan makan, peningkatan berat badan, dan infeksi. Bayi dengan berat badan lahir rendah sering mengalami kesulitan untuk tetap mempertahankan suhu tubuhnya, karena tidak memiliki banyak lemak di tubuhnya. Bayi yang lahir prematur seringkali mengalami komplikasi. Terkadang sulit untuk mengetahui apakah masalahnya karena lahir lebih awal, atau karena berat badannya yang kurang. Secara umum, semakin rendah berat lahir, semakin besar risiko komplikasi. Beberapa masalah umum bayi berat lahir rendah meliputi (Kyle Monk, 2021):

- a. Asfiksia
- b. Hipotermia
- c. Kesulitan memberi makan dan menambah berat badan
- d. Infeksi
- e. Masalah pernapasan dan paru-paru yang belum matang (sindrom gangguan pernapasan bayi).
- f. Masalah sistem saraf, seperti pendarahan di dalam otak (perdarahan intraventrikular) masalah pencernaan, seperti radang usus yang serius (necrotizing enterocolitis)
- g. Sindrom kematian bayi mendadak (SIDS)

Bayi dengan berat lahir sangat rendah berisiko mengalami komplikasi dan kecacatan jangka panjang. Komplikasi jangka panjang mungkin termasuk (Stanford Medicine Children's Health, 2022):

- a. Palsi serebral
- b. Kebutaan

- c. Ketulian
- d. Keterlambatan perkembangan

10.8 Penatalaksanaan

Perawatan bayi dengan BBLR akan tergantung pada gejala, usia, dan kondisi bayi secara umum. Perawatan untuk berat badan lahir rendah sering kali meliputi:

- a. Perawatan di unit perawatan intensif neonatal (NICU)
- b. Meletakkan pada tempat tidur dengan pengatur suhu (inkubator)
- c. Pemberian makan khusus. Diberikan melalui NGT jika bayi tidak bisa mengisap atau mereka diberikan melalui infus (intravena).

Prognosis bayi dengan berat badan lahir rendah sangat tergantung pada berapa besar berat bayi saat lahir. Bayi yang beratnya kurang dari 500 gram memiliki masalah paling banyak dan kecil kemungkinannya untuk bertahan hidup. Bayi berat lahir rendah kemungkinan masih dapat mengejar ketertinggalan pertumbuhan fisik dengan bayi normal jika tidak memiliki komplikasi lain (Stanford Medicine Children's Health, 2022).

Perawatan bayi dengan berat badan lahir rendah atau prematur sering menghabiskan waktu di NICU, inkubator yang dikontrol suhunya, dan pemberian makan khusus melalui OGT / OGT atau infus. Bayi berat lahir rendah perlu menerima nutrisi yang cukup untuk tumbuh di NICU pada tingkat yang akan mereka miliki jika mereka tetap berada di dalam rahim. Bayi dengan berat badan lahir rendah harus bertambah sekitar 25 gram per hari untuk setiap 500 gram beratnya. Ini merupakan rata-rata pertumbuhan janin selama trimester ketiga kehamilan. Bayi prematur mungkin memiliki reflek hisap yang kurang baik, sehingga mengalami kesulitan dalam hal minum. Bayi dengan berat lahir rendah dan bayi prematur dapat diberikan ASI secara langsung, persendok, atau melalui OGT. ASI mengandung antibodi yang membantu melindungi bayi dari infeksi, Sudden Infant Death Syndrome (SIDS), dan necrotizing enterocolitis (NEC). Bayi berat lahir rendah rentan juga terhadap dari infeksi, masalah

pernapasan, dan dehidrasi. Bayi berat lahir rendah mudah mengalami kehilangan lebih banyak air daripada bayi yang lahir cukup bulan atau bayi dengan berat badan normal karena ginjal tidak cukup matang untuk mengontrol kadar air. BBLR perlu dilakukan pengawasan terhadap intake dan output cairan untuk memastikan tetap terhidrasi dengan baik (University of Rochester Medical Center Rochester, 2022).

Penanganan bayi berat lahir rendah meliputi (Kyle Monk, 2021):

a. Pemberian cairan infus atau pemberian ASI.

Untuk bayi yang kesulitan menyusu, infus atau pemasangan OGT penting untuk pemberian nutrisi, vitamin, mineral, dan cairan yang diperlukan untuk tumbuh dan berkembang.

b. Fotoretapi.

Bayi dengan hiperbilirubin dapat ditempatkan di bawah lampu khusus yang membantu proses tubuh dan mengeluarkan bilirubin. Jika foto terapi tidak berhasil, dilakukan transfusi tukar atau suntikan IV antibodi mungkin diperlukan, akan tetapi hal ini jarang terjadi.

c. Oksigen tambahan atau surfaktan.

Bayi dengan paru-paru yang belum matang mungkin memerlukan oksigen tambahan atau surfaktan (protein yang membantu menjaga kantung udara di paru-paru agar tidak kolaps).

d. Pembedahan atau pengobatan.

Jika bayi memiliki ROP (*Retinopathy of Premature*) atau PDA (*Patent Ductus Arteriosus*), maka akan dilakukan pengobatan atau pembedahan.

e. Pengeluaran cairan di otak.

Pendarahan otak dapat diobati dengan membuang kelebihan cairan dengan selang kecil.

f. Setelah bayi dipulangkan dari rumah sakit, perlu menjaga suhu ruangan agar tetap hangat minimal $> 22, 2^0$ C atau lebih), mensterilkan botol, memberi suplemen vitamin dan makanan lebih sering.

g. Perawatan kanguru (skin-to-skin contact) sangat dibutuhkan baik pada saat perawatan di rumah sakit ataupun di rumah.

h. Pemberian vaksin yang tepat sesuai dengan usia dan memerlukan terapi untuk menangani keterlambatan

perkembangan (jika terjadi) dapat membantu untuk tumbuh dengan terbaik. Sebagian besar bayi prematur memiliki IQ normal, meskipun beberapa mungkin memiliki masalah belajar saat dewasa.

DAFTAR PUSTAKA

- Cutland, C. L., Lackritz, E. M., Mallett-Moore, T., Bardají, A., Chandrasekaran, R., Lahariya, C., Nisar, M. I., Tapia, M. D., Pathirana, J., Kochhar, S., & Muñoz, F. M. 2017. Low birth weight: Case definition & guidelines for data collection, analysis, and presentation of maternal immunization safety data. *Vaccine*, 35(48), 6492–6500.
<https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2017.01.049>
- Edmond, K. 2022. Introduction to Evidence for Global Health Care Interventions for Preterm or Low Birth Weight Infants. *Pediatrics*, 150(August), 1–4.
<https://doi.org/10.1542/peds.2022-057092B>
- Feldman PJ, Dunkel-Schetter C, Ca S, W. P. 2010. Maternal social support predicts birth weight and fetal growth in human pregnancy. *Psychosom Med*, 62(5).
- Goto, E. 2015. Maternal anthropometric measurements as predictors of low birth weight in developing and developed countries. *Arch Gynecol Obstet*, 292(4).
- Guimarães AM, d'Avila N, Bettiol H, Souza L, De Gurgel RQ, Almeida MLD, et al. 2013. Is adolescent pregnancy a risk factor for low birth weight? *Rev Saude Publica*, 47(1).
- Hartiningrum, I. 2016. Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di Provinsi Jawa Timur Tahun 2012-. *Jurnal Biometrika Dan Kependudukan*.
- Imdad A, Z. B. 2012. Routine iron/folate supplementation during pregnancy: effect on maternal anaemia and birth outcomes. *Paediatr Perinat Epidemiol*, 62(1).
- Kansas, O. 2020. *Understanding Low Birth Weight*.
- Kyle Monk, M. D. 2021. *Low Birth Weight Baby*. Colleen de Bellefonds.
- M. Mazharul Islam, et al. 2020. Prevalence and risk factors for low birth weight in Jordan and its association with under-five mortality: a population-based analysis. *Eastern Mediterranean Health Journal*, 26(10).
- Priority, a S. A. 2002. *Reduction of Low Birth Weight: 65(9)*, 1080–1086.

- Rajashree, K. 2015. Study on the Factors Associated with Low Birth Weight among Newborns Delivered in a Tertiary-Care Hospital, Shimoga, Karnataka. *International Journal of Medical Science and Public Health*, 4(9).
- Rohan HH., S. S. 2013. *Buku Ajar Kesehatan Reproduksi*. Nuha Medika.
- Silvestrin S, Silva CH, Da Hiraakata VN, Goldani AS, Silveira PP, G. M. 2013. Maternal education level and low birth weight: a meta-analysis. *J Pediatr*, 89(4).
- Stanford Medicine Children's Health. 2022. *Low Birth Weight*.
- Stevens, L. M., Lynn, C., & Glass, R. M. 2002. Low birth weight. *Jama*, 287(2), 270. <https://doi.org/10.1001/jama.287.2.270>
- UNICEF & WHO. (2019). Low birthweight estimates. *World Health Organization*, 4(3), 3–9.
- University of Rochester Medical Center Rochester. 2022. *Low Birth Weight*.
- World Health Organization. 2004. *International statistical classification of diseases and related health problems, tenth revision, 2nd ed.*
- World Health Organization. 2014. *Global targets 2025. To improve maternal, infant and young child nutrition.*

BAB 11

NEONATUS DENGAN KEJANG

Oleh Rachmi Nurul Hidayat Hafid

11.1 Definisi Neonatus

Neonatus merupakan seorang bayi yang baru lahir sampai 28 hari pertama kehidupan (Rudolph, 2015). Menurut Koizer, neonatus merupakan usia bayi sejak dilahirkan hingga akhir bulan pertama (Kozier, 2011). Sehingga dapat disimpulkan, neonatus berarti bayi baru lahir 28 hari pertama kehidupan.

Ciri-ciri neonatus normal ialah bayi yang memiliki berat badan 2700 sampai 4000 gram, panjang badan 48 sampai 53 cm, lingkar kepala 33 sampai 35 cm (Potter, 2009). Neonatus normal juga memiliki frekuensi denyut jantung 120 sampai 160 kali per menit, frekuensi pernapasan 40 sampai 60 kali per menit, lanugo sudah tidak nampak, rambut tumbuh diseluruh permukaan kulit kepala, kuku tangan dan kaki panjang serta lentur, APGAR score lebih dari 7 dan rangsangan terhadap refleks telah baik (Dewi, 2010).

Klasifikasi neonatus terbagi menjadi tiga yaitu berdasarkan masa gestasi, berat lahir dan berat lahir terhadap masa gestasi (Marmi, 2015). Adapun klasifikasi neonatus sebagai berikut:

1. Neonatus berdasarkan masa gestasi
 - a. *Preterm infant* atau kurang bulan bila masa gestasi kurang dari 37 minggu
 - b. *Term infant* atau cukup bulan bila masa gestasi 37 sampai 42 minggu
 - c. *Postterm infant* atau lebih bulan bila masa gestasi lebih dari 42 minggu
2. Neonatus berdasarkan berat lahir
 - a. Berat lahir rendah bila berat lahir kurang dari 2500 gram
 - b. Berat lahir cukup bila berat lahir 2500 sampai 4000 gram
 - c. Berat lahir lebih bila berat lahir lebih dari 4000 gram

3. Neonatus berdasarkan berat lahir terhadap masa gestasi sesuai masa kehamilan
 - a. Neonatus cukup atau kurang atau lebih bulan (NCB/ NKB/ NLB)
 - b. Sesuai atau kecil atau besar ukuran masa kehamilan (SMK/ KMK/ BMK)

11.2 Definisi Kejang

Kejang merupakan perubahan mendadak dan sementara pada fungsi otak karena akibat dari kinerja sistem neuronal atau sistem saraf yang abnormal dan sekresi listrik dari serebral yang berlebihan (Soedarmo, Garna and Hadinegoro, 2012). Kejang juga dapat diartikan sebagai perubahan fungsi neurologi secara tiba-tiba baik fungsi motorik maupun fungsi otonomik karena kelebihan sekresi listrik pada otak.

Kejang pada neonatus merupakan kejang yang terjadi pada usia 0 sampai 28 hari pertama kehidupan dan paling sering terjadi pada usia 10 hari pertama kehidupan. Kejang biasanya terjadi akibat demam yang tidak tertangani dengan cepat. Kondisi ini juga dapat menjadi petunjuk adanya penyakit lain sampai tanda kelainan susunan saraf pusat diotak (Setyarini and Suprapti, 2016).

11.3 Etiologi

Penyebab utama kejang pada neonatus ialah kelainan bawaan yang terjadi diotak, sedangkan penyebab sekunder kejang pada neonatus yaitu gangguan metabolik, penyakit infeksi atau penyakit lainnya. Namun menentukan penyebab kejang pada neonatus secara spesifik sangat perlu untuk diketahui agar dapat diberikan penanganan yang sesuai dan dapat memantau prognosis kejang secara efektif. Berdasarkan beberapa literatur, didapatkan etiologi kejang pada neonatus antara lain:

11.3.1 Asfiksia

Asfiksia pada masa neonatus dapat menyebabkan terjadinya ensefalopati hipoksik iskemik yang dapat menimbulkan gejala dikemudian hari. Ensefalopati hipoksik iskemik dapat terjadi secara bersamaan ataupun salah satu lebih dominan. Hal ini

disebabkan oleh kurangnya oksigen pada jaringan otak (Muslihatun, 2010).

11.3.2 Perdarahan Intrakranial

Perdarahan intrakranial yang disebabkan oleh trauma pada proses persalinan biasanya terjadi pada bayi yang berukuran besar lahir dari ibu dengan kehamilan primipara. Hal ini disebabkan oleh partus lama, persalinan yang sulit atau persalinan presipitatus. Perdarahan intrakranial dapat terjadi dibagian subarachnoid, subdural, intraventrikular atau parenkim pada otak.

11.3.3 Gangguan Metabolik

Gangguan metabolik disebabkan oleh gangguan metabolisme glukosa, elektrolit, magnesium, kalsium dan asam amino. Gangguan metabolik ini beresiko terjadi pada 73% neonatus dengan kerusakan otak. Penurunan kadar glukosa dari nilai normal merupakan penyebab utama terjadinya gangguan metabolik pada neonatus. Adapun beberapa gangguan metabolik yang berhubungan dengan dengan kejang antara lain:

1. Hipoglikemia

Hipoglikemia pada neonatus merupakan keadaan berkurangnya kadar glukosa dalam darah. Diagnosa hipoglikemia ditegakkan pada neonatus usia 0 sampai 3 hari pertama kehidupan dengan kadar glukosa kurang dari 20 mg% pada bayi kurang bulan dan 30 mg% pada bayi cukup bulan dengan pemeriksaan kadar glukosa dalam darah sebanyak 2 kali. Sedangkan pada neonatus usia lebih dari 4 hari pertama kehidupan dengan kadar glukosa kurang dari 40 mg%. Hipoglikemia sering terjadi pada bayi kecil masa kehamilan (KMK) yang lahir dari ibu penderita diabetes atau bayi dengan penyakit berat seperti asfiksia atau sepsis.

2. Hipokalsemia

Hipokalsemia menjadi penyebab kejang pada neonatus biasanya beriringan dengan penyebab lain seperti hipoglikemia, hipofosfatemia atau hipomagnesemia. Diagnosis hipokalsemia ditegakkan pada neonatus apabila kadar kalsium dalam darah kurang dari 7 mg%. Hipokalsemia rentan terjadi pada bayi berat badan lahir rendah (BBLR), ensefalopati

hipoksik iskemik, bayi dari ibu dengan diabetes, bayi dengan komplikasi berat seperti asfiksia (Soedarmo, Garna and Hadinegoro, 2012).

3. Elektrolit

Gangguan elektrolit terutama keseimbangan natrium dapat menyebabkan hipernatremia atau hiponatremia. Hipernatremia terjadi apabila pemberian natrium bikarbonat yang berlebihan pada koreksi asidosis dengan dehidrasi. Sedangkan hiponatremia terjadi apabila terdapat gangguan sekresi dari anti diuretik hormone (ADH) yang tidak sempurna. Hal ini biasanya terjadi bersamaan dengan sepsis, perdarahan intrakranial, meningitis dan meningoensefalitis (Muslihatun, 2010; Marmi, 2015).

11.3.4 Infeksi

Infeksi pada neonatus dapat terjadi sejak masa kehamilan, proses persalinan atau segera setelah lahir. Infeksi yang terjadi pada masa kehamilan atau dalam rahim biasanya terjadi karena adanya infeksi primer seperti ibu terkena rubella, herpes, toxoplasmosis dan sitomegalovirus. Sedangkan infeksi yang terjadi pada proses persalinan atau segera setelah lahir biasanya terjadi karena bayi terinfeksi virus herpes simpleks, escherichia coli (e. coli), streptococcus B atau virus coxsackie yang dapat menyebabkan terjadinya meningitis dan ensefalitis (Rukiyah, 2010; Marmi, 2015).

11.3.5 Genetik

Faktor genetik atau kelainan bawaan dapat menjadi etiologi kejang karena sindrom epilepsi yang spesifik dapat meningkatkan frekuensi kejang dibandingkan dengan neonatus tanpa sindrom epilepsi.

Selain itu, faktor penyebab terjadinya kejang lebih berpotensi pada bayi yang memiliki riwayat komplikasi pada saat kehamilan dan persalinan seperti perdarahan pada saat usia kehamilan kurang dari 28 minggu, gawat janin, alat yang digunakan pada proses persalinan tidak steril, persalinan dengan tindakan, trauma jalan lahir dan ibu hamil dengan diabetes melitus (Setyarini and Suprapti, 2016).

11.4 Patofisiologi

Faktor khusus dalam perkembangan otak yang membuat otak imatur lebih bersifat sensitif dalam merangsang kejang yaitu karakteristik neuron, sinaps, reseptor, neurotransmitter, mielinisasi, glia dan sirkuit neuron seluler maupun regional. Kejang disebabkan oleh timbulnya muatan listrik (depolarisasi) yang berlebihan pada susunan saraf pusat sehingga terbentuk gelombang listrik yang berlebihan. Neuron pada sistem saraf pusat mengalami depolarisasi yang disebabkan oleh perpindahan natrium kebagian dalam, sedangkan repolarisasi terjadi akibat keluarnya kalium. Guna mempertahankan potensial membran pada otak diperlukan energi yang dihasilkan dari adenosin trifosfat (ATP) dan bergantung pada mekanisme pompa keluarnya natrium dan masuknya kalium (Muslihatun, 2010; Marmi, 2015).

Mekanisme dasar kejang pada neonatus menunjukkan depolarisasi berlebihan yang dapat diakibatkan oleh:

1. Gangguan pada produksi energi yang dapat mengakibatkan kegagalan pembentukan natrium dan kalium
2. Rangsangan berlebihan dari neurotransmitter pada susunan sistem saraf pusat
3. Adanya kekurangan relatif yang berasal dari inhibitor neurotransmitter dibandingkan eksitatorik yang dapat menyebabkan depolarisasi berlebihan
4. Perubahan membran neuron yang menyebabkan inhibisi dari pergerakan natrium

11.5 Klasifikasi

Kejang pada neonatus diklasifikasikan sesuai dengan gejala klinisnya, yaitu:

11.5.1 Kejang Subtle

Kejang subtle merupakan tipe kejang yang biasanya terjadi pada bayi prematur. Bentuk kejang ini hampir tidak nampak, biasanya hanya berupa pergerakan wajah, mulut atau lidah yang menyeringai, terkejut-kejut, menghisap, menelan atau menguap. Manifestasi kejang subtle pada bagian mata biasanya berupa pergerakan bola mata yang berkedip-kedip, deviasi horizontal atau gerakan cepat. Manifestasi kejang subtle pada bagian ekstremitas

biasanya berupa gerakan mengayuh atau seperti berenang. Sedangkan manifestasi kejang subtle pada pernapasan berupa serangan apne yang didahului atau disertai dengan gerakan kelopak mata yang berkedip-kedip. Gerakan apne kadang berupa hiperapnea atau mengorok. Kejang subtle dapat terdeteksi dengan pemeriksaan *electroencephalography* (EEG).

11.5.2 Kejang Klonik

Bentuk kejang klonik biasanya berlangsung 1 sampai 3 detik, terlokalisasi dengan baik, kesadaran normal dan biasanya tidak terjadi fase tonik. Etiologi kejang klonik merupakan akibat adanya trauma pada kontusio cerebri pada bayi dengan berat badan lebih dari 2500 gram, cukup bulan atau kelainan ensefalopati metabolik. Manifestasi kejang klonik pada ekstremitas berpindah-pindah atau terpisah secara teratur.

11.5.3 Kejang Tonik

Kejang tonik umumnya terjadi pada bayi berat lahir rendah dengan gestasi kurang dari 34 minggu dan bayi yang mengalami komplikasi perinatal berat seperti perdarahan intraventrikuler. Bentuk kejang tonik menyerupai pergerakan tungkai desereberasi atau ekstensi dan fleksi lengan bawah dengan bentuk dekortikasi. Etiologi kejang tonik biasanya karena infeksi selaput otak atau kernikterus.

1.5.4 Kejang Mioklonik

Manifestasi kejang mioklonik yang nampak adalah gerakan ekstensi dan fleksi dari lengan atau seluruh ekstremitas yang berulang dan terjadi dengan cepat. Gerakan tersebut menyerupai gerak refleks moro. Jika kejang mioklonik terjadi maka hal ini dapat menjadi pertanda adanya kerusakan saraf pusat yang luas seperti yang terjadi pada bayi yang lahir dari ibu yang mengkonsumsi narkotika.

11.6 Penatalaksanaan

Kejang pada neonatus dapat dikenali dengan mengamati kekakuan pada sebagian atau seluruh anggota tubuh. Penanganan kejang yang dapat dilakukan sebelum ke fasilitas kesehatan yaitu:

1. Jika bayi mengalami demam, miringkan posisi tubuh agar tidak tersedak air liur dan jangan menahan gerakan bayi
2. Buka pakaian dan seka tubuh bayi dengan air hangat
3. Pantau suhu tubuh bayi secara berkala
4. Bayi dengan berat badan kurang dari 10 kilogram dapat diberikan obat penurun demam dan kejang akan berhenti kurang dari lima menit

Bila kejang berlangsung lebih dari lima menit, kejang berulang atau bayi demam tinggi maka bayi harus segera dibawa ke fasilitas kesehatan (Setyarini and Suprapti, 2016). Prinsip dasar tindakan mengatasi kejang pada neonatus di fasilitas kesehatan (Dewi, 2010), yaitu:

1. Menjaga jalan napas tetap bebas dengan bantuan resusitasi
2. Mengatasi kejang dengan pemberian obat anti kejang seperti diazepam, fenobarbitalfenotin atau definidantoin
3. Mengobati etiologi kejang dengan mengamati riwayat kehamilan, persalinan, kelainan bawaan, klasifikasi kejang dan hasil pemeriksaan laboratorium

Adapun penanganan awal kejang pada neonatus, yaitu:

1. Letakkan bayi pada tempat yang hangat dengan suhu 36,5°C sampai 37°C
2. Bersihkan jalan napas dengan penghisapan lendir pada hidung, mulut dan nasofaring
3. Jika terjadi apnea maka lakukan ventilasi tekanan positif (VTP) agar bayi menangis lagi dengan alat bantu balon dan sungkup serta berikan bantuan oksigen 2 liter per menit
4. Lakukan tindakan pemasangan infus intravena pada pembuluh darah perifer tangan, kaki atau kepala. Jika bayi lahir dari ibu dengan diabetes melitus maka pemasangan infus melalui vena umbilikostis dengan larutan dextrose 10% dan dosis 2 cc per kilogram berat badan.

Apabila terjadi kejang maka penatalaksanaan yang dilakukan sebagai berikut:

1. Jika telah terpasang infus maka beri obat anti kejang
 - a. Diazepam dengan dosis 0,3 sampai 0,5 mg per kilogram berat badan (dosis maksimal 20 mg) secara intravena diinjeksikan perlahan sampai kejang teratasi atau diazepam rektal (supositoria) 5 mg untuk berat badan kurang dari 10 kg dan 10 mg untuk berat badan lebih dari 10 kg
 - b. Fenobarbital atau luminal dengan dosis 5 sampai 10 mg per kilogram berat badan dan dapat diulang hingga dosis maksimal 20 mg per kilogram berat badan secara intravena
2. Nilai keadaan bayi selama 5 menit dan perhatikan kelainan fisik yang terjadi
3. Jika kejang masih terjadi, berikan diazepam dengan dosis dan cara yang sama
4. Tunggu dan awasi selama 5 menit dengan pemberian oksigen yang adekuat
5. Jika kejang masih terjadi, berikan fenitoin atau definhidantoin dengan dosis 10 sampai 15 mg per kilogram berat badan hingga dosis maksimal 200 mg
6. Setelah pemberian fenitoin atau definhidantoin, maka tunggu dan amati selama 20 menit
7. Jika kejang telah teratasi, lakukan rujukan ke rumah sakit untuk diberikan dosis rumatan dengan fenitoin 5 sampai 8 mg per kilogram berat badan atau fenobarbital 4 sampai 5 mg per kilogram berat badan
8. Jika masih kejang, lakukan rujukan ke rumah sakit untuk dilakukan perawatan di NICU atau PICU untuk mendapatkan dosis lanjutan seperti midazolam 0,2 mg per kilogram berat badan atau fenobarbital 5 sampai 10 mg per kilogram berat badan
9. Lakukan anamnesa mengenai keadaan bayi untuk mengetahui etiologi kejang, seperti:
 - a. Apakah bayi dilahirkan oleh ibu yang menderita diabetes melitus?
 - b. Apakah bayi lahir prematur?

- c. Apakah bayi mengalami asfiksia?
 - d. Apakah bayi dilahirkan oleh ibu yang menggunakan narkotika?
10. Jika hasil anamnesa belum mampu menunjukkan etiologi kejang, namun kejang sudah teratasi maka lakukan pengambilan sampel untuk dilakukan pemeriksaan penunjang di laboratorium, CT scan atau ultrasonografi untuk mengetahui etiologi kejang (Dewi, 2010).

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, V.N.L. 2010. *Asuhan Neonatus Bayi dan Anak Balita*. Jakarta: Salemba Medika.
- Kozier, B. 2011. *Fundamental Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Marmi, R. 2015. *Asuhan Neonatus Bayi Balita dan Anak Prasekolah*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Muslihatun, W.N. 2010. *Asuhan Neonatus Bayi dan Balita*. Yogyakarta: Fitramaya.
- Potter, P.&. 2009. *Fundamental Keperawatan*. VII. Jakarta: Salemba Medika.
- Rudolph, A.M. (2015) *Buku Ajar Pediatri Rudolph*. I. Jakarta: EGC.
- Rukiyah, A. 2010. *Asuhan Neonatus Bayi dan Anak Balita*. Jakarta: Trans Info Media.
- Setyarini, D.I. and Suprapti. 2016. *Asuhan Kebidanan Kegawatdaruratan Maternal Neonatal*. I. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Soedarmo, S.S.P., Garna, H. and Hadinegoro, S.R. 2012. *Buku Ajar Ilmu Kesehatan Anak: Infeksi & Penyakit Tropis*. II. Jakarta: IDAI.

BAB 12

KONSELING KASUS

KEGAWATDARURATAN

Oleh Fika Aulia

12.1 Pendahuluan

Dalam memberikan pelayanan kesehatan, tenaga kesehatan sering dihadapkan dengan kasus kegawatdaruratan. Kasus kegawatdaruratan sangat banyak ragam dan jenisnya. Kasus ini dapat terjadi di luar dugaan dan harus tepat dalam penanganan sehingga dapat meningkatkan keselamatan pasien. Setelah mendiagnosis masalah secara tepat, konseling kasus kegawatdaruratan merupakan salah satu kunci keberhasilan penatalaksanaan kasus kegawatdaruratan. Konseling ini juga merupakan prosedur tetap yang harus dilaksanakan oleh tenaga kesehatan dalam menangani kasus kegawatdaruratan. Hasil penelitian Setiarini, Gusti, Suherlin (2022) mengenai *Efektifitas Konseling Prehospital Care* menunjukkan bahwa ada pengaruh konseling terhadap peningkatan pengetahuan responden pada masalah gawat darurat sebelum dan sesudah dilakukan konseling. Hal ini menunjukkan konseling merupakan upaya yang sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman pasien gawat darurat dan keluarga untuk mendukung keberhasilan pengobatan pasien. Langkah dalam konseling kasus kegawatdaruratan tidak berbeda dengan langkah konseling pada umumnya, yang meliputi : merumuskan masalah, membuat diagnosa, merencanakan penanganan yang disusun untuk memberikan tawaran kepada klien untuk pengobatan dan menangani masalah secara detail dan rinci. Dalam hal ini penting untuk menguasai mengenai keterampilan dalam konseling kasus kegawatdaruratan (Maryatul Kibtyah A, 2015).

Beberapa faktor yang mendukung keberhasilan penatalaksanaan konseling kasus kegawatdaruratan diantaranya adalah ketepatan dalam menentukan diagnosa, menghormati hak

pasien, gentleness, komunikatif, aplikasi hak pasien, dan dukungan keluarga.

Konseling kasus kegawatdaruratan diawali dengan adanya diagnosis yang tepat melalui pemeriksaan dan anamnesa yang komprehensif. Dengan diagnosis yang tepat maka akan direncanakan penatalaksanaan yang efektif dengan tetap memperhatikan faktor pendukung lainnya dalam upaya meningkatkan keberhasilan penanganan. Pemberi konseling dalam hal ini petugas kesehatan harus memahami mengenai prinsip ini sehingga tujuan dari konseling kasus kegawatdaruratan dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan (Rahmawati, 2018).

12.2 Definisi Konseling Kasus Kegawatdaruratan

Konseling adalah proses interaksi tenaga kesehatan, klien/pasien dan keluarganya. Pada kegiatan ini tenaga kesehatan berupaya memberikan dorongan kepada pasien, memberikan dukungan, saling bertanya jawab mengenai informasi, memberikan tawaran solusi dari permasalahan untuk kepentingan pengambilan keputusan sehingga dapat meningkatkan derajat kesehatan klien (Fatchurrahman, 2017).

Konseling adalah kegiatan secara bertatap muka secara langsung dengan melibatkan pemberi konseling (konselor) dan Klien (konseli), yang dilakukan secara sengaja, melibatkan dua pihak yaitu konselor (Maliki, Aridah and Ismiani, 2020).

Kasus Kegawatdaruratan adalah kondisi masalah pasien dengan keadaan gawat dan terancam nyawa atau anggota tubuhnya (akan menjadi cacat) jika tidak segera mendapat pertolongan. (Palangkaraya, 2019).

Konseling Kasus Kegawatdaruratan adalah upaya tenaga kesehatan dalam menjalin hubungan berupa proses bertukar informasi dan pemberian dukungan kepada pasien yang sedang dalam kondisi gawat darurat demi mendukung berhasilnya rencana pengobatan dan pencegahan komplikasi/kecacatan.

12.3 Tujuan dan Keberhasilan Konseling Kasus Kegawatdaruratan

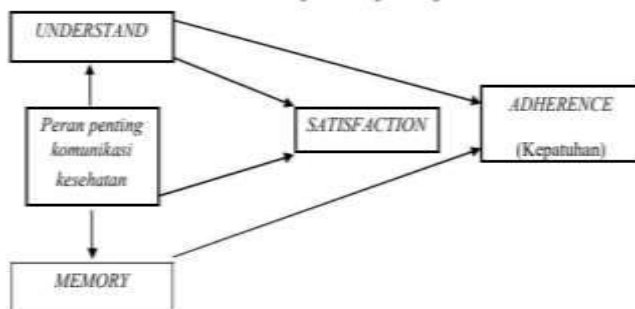
Tujuan konseling kasus kegawatdaruratan diantaranya adalah memberikan pemahaman, menghindari komplikasi, pengentasan dan pemeliharaan (Maryatul Kibtyah A, 2015).

Pemberian pemahaman akan kondisi atau diagnosis pasien mengenai rencana pengobatan, serta pemahaman tentang faktor dan lingkungan yang mendukung terapi penyembuhan perlu disampaikan kepada pasien dan keluarganya.

Menghindari komplikasi dalam hal ini adalah mengurangi kemungkinan masalah yang potensial dapat timbul akibat permasalahan utama yang dihadapi misalnya stress, komplikasi penyakit, serta prognosis penyakit yang memburuk.

Pengentasan masalah pasien dilakukan melalui pengobatan yang dilakukan komprehensif berdasar teori dan *evidence based* yang terkini.

Pemeliharaan atau pengembangan merupakan upaya untuk melakukan perawatan kesehatan seseorang. Hal ini untuk meningkatkan kondisi kesehatan yang merupakan hasil dari usaha peningkatan kesehatan seseorang maupun dari pembawaan yang memang sudah ada sebelumnya.



Gambar 12.1 : Kunci Keberhasilan Konseling
(Sumber: (Yesica Maretha, 2012))

Keberhasilan konseling ditunjukkan dengan kepatuhan (*adherence*) klien akan anjuran yang diberikan konselor. Saran/masukan konselor yang diikuti oleh konseli menunjukkan keberhasilan proses konseling. Terdapat 2 hal yang mempengaruhi

kepatuhan klien yaitu : pemahaman (*understand*) dan daya ingat (*memory*).

Daya pemahaman klien yang baik adalah klien mampu memahami materi-materi yang telah disampaikan oleh konselor. Daya ingat merupakan kemampuan mengingat terhadap informasi maupun anjuran yang diberikan konselor. Tips yang bisa digunakan untuk mempermudah daya ingat adalah dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami pasien, misalnya dengan menggunakan singkatan atau istilah yang mudah diingat. Selain itu, materi yang disampaikan dalam konseling hendaknya singkat, padat dan jelas sehingga tidak sulit untuk diingat. Kedua hal tersebut hendaknya berjalan beriringan sehingga dapat meningkatkan keberhasilan konseling kasus kegawatdaruratan. Keberhasilan ini ditandai dengan kepatuhan klien dalam menjalankan saran yang dianjurkan petugas kesehatan atau konselor.

12.4 Konseling Kasus Kegawatdaruratan merupakan Upaya Promotif dan Preventif

Konseling Kasus kegawatdaruratan merupakan salah satu bentuk upaya promotif dan preventif dalam kesehatan. Konseling ini merupakan salah satu upaya promosi kesehatan. Promosi kesehatan berasal dari kata dalam bahasa Inggris yaitu *health promotion*.

Penerjemahan kata *health promotion* atau tepatnya *promotion of health* ke dalam bahasa Indonesia pertama kali dilakukan ketika para ahli kesehatan masyarakat di Indonesia menerjemahkan lima tingkatan pencegahan (*five levels of prevention*) dari H.R.Leavell dan E. G. Clark dalam buku *Preventive Medicine for The Doctor in His Community*.

Leavell dan Clark (1965) mengemukakan Upaya promotif dan preventif merupakan suatu edukasi kesehatan yang bertujuan untuk membantu individu, kelompok, masyarakat, untuk merubah perilaku untuk meningkatkan atau mengatasi masalah kesehatan. Upaya ini lebih dikenal dengan 5 tingkat pencegahan terhadap penyakit, yang meliputi *promotion of health* /promosi kesehatan, *specific protection*/perlindungan khusus, *early diagnosis*

and prompt treatment/diagnosis dini, limitation of disability/ pembatasan kecacatan (Clark, 1954).

Upaya promotif adalah usaha untuk meningkatkan status/derajat kesehatan yang maksimal. Hal ini adalah langkah utama yang sangat esensial dalam pemberian asuhan, khususnya asuhan kebidanan. Sedangkan upaya preventif adalah usaha untuk menghindari terjadinya penyakit. Dalam hal ini objeknya adalah risiko tinggi. Kasus kegawatdaruratan merupakan kelompok risiko tinggi sehingga konseling kasus kegawatdaruratan merupakan bagian dari upaya promotif dan preventif yang memberikan solusi terhadap suatu masalah kesehatan (Maliki, aridah and Ismiani, 2020).

Konseling kasus kegawatdaruratan memiliki manfaat sesuai dengan yang dikemukakan oleh Leavell and Clark, diantaranya adalah menurunkan angka morbiditas, meningkatkan presentase kasus yang di deteksi dini, menurunkan kejadian komplikasi, meningkatkan kualitas hidup.



Gambar 12.2 : Ketepatan dan keterampilan petugas dalam konseling Kasus Kegawatdaruratan
(Sumber: *Freepic by Google*, 2022)

12.5 Prinsip Konseling

Kondisi gawatdarurat yang terjadi di fasilitas pelayanan kesehatan merupakan kondisi yang sering dijumpai tenaga kesehatan. Kondisi ini dapat terjadi kapan saja tanpa mengenal waktu. Kesiapan tenaga kesehatan menjadi hal yang sangat penting dalam menangani kasus ini dan sangat diperlukan untuk menjamin keselamatan pasien. Kelalaian dalam penatalaksanaan dapat

menjadi penyebab meningkatnya angka morbiditas dan mortalitas. Sehingga diperlukan upaya untuk meningkatkan keberhasilan pertolongan pertama pada kondisi kegawatdaruratan, salah satunya adalah dengan konseling kasus kegawatdaruratan.

Dalam melakukan konseling kasus kegawatdaruratan harus sesuai dengan prinsip penanganan kegawatdaruratan. Adapun prinsip konseling menurut Yesica (2012) meliputi:

1. Menciptakan keamanan dan kenyamanan
Menciptakan keamanan dan kenyamanan pasien/klien dapat ditempuh dengan memberikan kesempatan kepada klien untuk terbuka dalam memberikan informasi atau keterangan seputar keadaan dirinya, sehingga dirinya merasa diterima dengan baik.
2. Ramah, tidak menyalahkan
Memperlihatkan sikap pada pasien yang ramah bersahabat dan menghargai dan tidak membuat pasien tertekan ketika apa yang diungkapkan belum tepat.
3. Bahasa sederhana
Menggunakan bahasa yang mudah dipahami. Bahasa yang digunakan singkat, padat dan jelas, sehingga mudah dipahami dan mudah diingat.
4. *Informed Consent*
Selalu meminta persetujuan sebelum melakukan tindakan medis. Hal ini berguna untuk melindungi hak pasien dan hak tenaga kesehatan. Kegiatan ini merupakan kegiatan yang di kemudian hari dapat dipergunakan sebagai tanda bukti pertanggung jawaban jika dikemudian hari diperlukan. Dan sebagai bukti bahwa tenaga kesehatan telah bekerja sesuai dengan prosedur tetap dengan telah jelaskan prosedur yang akan dilakukan sebelum tindakan penanganan kegawatdaruratan dilakukan.



Gambar 12.3 : Pentingnya Bukti Persetujuan Tindakan Medis saat konseling Kasus Kegawatdaruratan
(Sumber: *Freepic by Google, 2022*).

5. Dokumentasi Kegiatan
Mencatat atau menuliskan mengenai kegiatan yang telah dilakukan dengan disiplin. Menulis dengan rinci sesuai dengan kegiatan yang telah dilakukan.
6. Memastikan pencapaian pengetahuan klien
Hal ini dilakukan dengan menanyakan kembali mengenai apa yang sudah diajarkan kepada klien. Hal ini dilakukan melalui kegiatan evaluasi.
7. Ruang terjaga privasinya
Ruang untuk konseling hendaknya kondusif sehingga dapat memberikan rasa keamanan dan kenyamanan.
8. Suara konseling dan konseli tidak terdengar di publik
Memastikan hanya konseling dan konseli hanya terdengar dengan orang yang terlibat.
9. Persetujuan
Keberhasilan konseling juga dipengaruhi oleh adanya dukungan keluarga. Dalam hal ini konselor selayaknya meminta persetujuan kepada pasien sebelum berbicara dengan keluarganya.
10. Azas kerahasiaan
Tenaga kesehatan sudah selayaknya menjaga kerahasiaan pasien. Hal ini dilakukan untuk memenuhi hak pasien.
11. Arsip dokumen tersimpan dan terjaga kerahasiaannya
12. Pembatasan akses dokumen
Akses dokumen hanya dapat dilakukan oleh orang yang berkepentingan.
(Yesica Maretha, 2012)

12.6 Keterampilan Konseling

Menurut Fenty (2016) Keterampilan konseling sangat diperlukan diantaranya adalah:

1. Komunikasi dua arah,

Konseling yang baik terjadi dua arah. Konselor dan konseli merupakan dua komponen yang masing-masing harus aktif. Ketika konselor memberikan penjelasan, konseli memperhatikan dan memberikan feedback merupakan tanda konseling sudah terjadi dua arah. Konseli dalam konseling juga diberikan kesempatan untuk memutuskan pendapat.

2. Membina hubungan dan suasana

Suasana baik dapat dijalin dengan membangun hubungan, misalnya dengan memberikan sikap yang ramah, terbuka dalam menerima masukan, dan tidak menyalahkan pihak konseli, mencari kesamaan, saling mendengar aktif dan memberikan feedback.

3. Membuat kesimpulan

4. Memberikan feedback

(Dr. Fenti Hikmawati, 2016)

12.7 Pelaksanaan Konseling Kasus Kegawatdaruratan

Pelaksanaan konseling sesuai dengan permasalahan klien (Fatchurrahman, 2017). Adapun langkah-langkah konseling kegawatdaruratan adalah sebagai berikut:

1. Mengajukan pertanyaan

Dalam mengawali konseling kasus kegawatdaruratan, konselor dapat mengajukan pertanyaan dengan tujuan memahami kondisi klien dan keluarga. Misalnya menanyakan kabar, kondisi, hal yang dirasakan saat ini. Pada saat mengajukan pertanyaan, seorang konselor harus menghargai pendapat klien dan keluarga, tidak diharapkan konselor menyalahkan klien, karena hal ini dapat merusak jalinan hubungan antara konselor dengan klien.

2. Identifikasi kebutuhan ibu

Dalam konseling kasus kegawatdaruratan, konselor penting untuk menggali masalah atau kebutuhan klien terkait semua hal yang belum diketahui klien, khususnya mengenai kondisi

kesehatan. Konselor memberikan penjelasan terkait kondisi atau diagnosis kegawatdaruratan yang dialami saat ini. Selain itu dijelaskan juga mengenai tindakan apa yang akan dilakukan oleh tenaga kesehatan, termasuk menyampaikan saran-saran, anjuran terkait dengan pendidikan kesehatan yang relevan dengan kondisi yang dialami klien.

3. Solusi alternatif pemecahan masalah

Konselor memberikan beberapa solusi terkait upaya pemecahan masalah kegawatdaruratan. Konseli memberikan pendapat mengenai solusi alternatif yang telah disampaikan.

4. Menyusun prioritas solusi

Prioritas solusi dapat disusun dengan jalan berdiskusi dengan konselor, klien dan keluarga, sehingga komunikasi tidak hanya berjalan satu arah.

5. Memberikan kesempatan pengambilan keputusan

Klien dan keluarga berhak memilih dan menentukan solusi yang paling sesuai untuk mengatasi masalahnya.

6. Menyusun rencana tindak lanjut

Rencana tindak lanjut disusun oleh konselor, klien dan keluarga.

7. Evaluasi pelaksanaan rencana tindak lanjut

Hal ini dapat dilakukan untuk sarana evaluasi sehingga dapat dinilai kemajuan pengobatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Clark, E. G. 1954. 'Natural history of syphilis and levels of prevention.', *The British journal of venereal diseases*, 30(4), pp. 191–197. doi: 10.1136/sti.30.4.191.
- Dr. Fenti Hikmawati, M. S. 2016. *Bimbingan dan Konseling, Divisi Buku Perguruan Tinggi*. PT Raja Grafindo Persada Jakarta.
- Fatchurrahman, M. 2017. 'Problematisasi Pelaksanaan Konseling Individual', *Jurnal Bimbingan dan Konseling Ar-Rahman*, 3(2), pp. 25–30.
- Maliki, M., aridah, kasrunil and Ismiani, B. L. 2020. 'Peran Pusat Informasi Dan Komunikasi Kesehatan Reproduksi Remaja (Pik-Krr) Dalam Konseling Kesehatan Remaja', *Al-Tazkiah: Jurnal Bimbingan dan Konseling Islam*, 9(1), pp. 19–28. Available at: <https://journal.uinmataram.ac.id/index.php/altazkiah/article/view/2306>.
- Maryatul Kibtyah A. 2015. 'PENDEKATAN BIMBINGAN DAN KONSELING BAGI KORBAN PENGGUNA NARKOBA', *Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo Semarang*, 35(1), pp. 52–77.
- Palangkaraya, P. K. 2019. 'Assuhan kebidanan kegawatdaruratan maternal neonatal 2019', in PRODI SARJANA TERAPAN KEBIDANAN (ed.) *Kemenkes RI. INDONESIA: POLTEKKES KEMENKES PALANGKA RAYA KEMENKES RI*.
- Rahmawati. 2018. 'URGENSI LAYANAN BIMBINGAN DAN KONSELING PADA PEGAWAI KESEHATAN DI PUSKESMAS MONTASIK KABUPATEN ACEH BESAR', *UIN AR-RANIRY DARUSSALAM BANDA ACEH*.
- Yesica Maretha. 2012. 'Komunikasi Kesehatan: Sebuah Tinjauan*', *Jurnal Psikogenesis*, 1(1), pp. 88–94.

BAB 13

RUJUKAN KASUS

KEGAWATDARURATAN MATERNAL

DAN NEONATAL

Oleh Arsulfa

13.1 Pendahuluan

Kegawatdaruratan obstetri adalah kasus yang jika tidak segera ditangani dapat mengakibatkan rasa sakit yang parah dan kematian bagi ibu dan janin. Kasus ini merupakan penyebab utama kematian ibu, janin dan bayi baru lahir. Bidan tidak bisa melakukan segalanya dalam menghadapi keadaan darurat. Hal ini tergantung pada kompetensi bidan, lokasi dan fasilitas kesehatan yang tersedia. Karena keterbatasan sistem, petugas kesehatan harus dapat memberikan bantuan yang maksimal terhadap kasus dan harus melakukan rujukan untuk menerima dukungan dan layanan dengan cara terbaik untuk menyelamatkan nyawa ibu dan bayi (Setyarini *et al.*, 2016).

Sistem rujukan telah diperkenalkan oleh pemerintah sejak tahun 1976 dengan tujuan untuk meningkatkan pelayanan kebidanan/kebidanan, terutama bagi kelompok risiko tinggi (Maryunani, 2009). Sistem rujukan bertujuan untuk meningkatkan kualitas pelayanan medis karena menyoasar kasus-kasus berisiko tinggi. Oleh karena itu, pelaksanaan rujukan menjadi faktor penting dalam menurunkan angka kematian ibu dan perinatal, terutama dalam mengatasi kegawatdaruratan.

Rujukan merupakan salah satu kunci dalam upaya menurunkan angka kematian ibu. Hambatan rujukan masih menjadi kendala utama guna mencapai rujukan yang efektif. Hambatan rujukan akibat tiga terlambat masih menjadi kendala yang sampai saat ini belum bisa diatasi dengan baik. Secara garis besar hambatan rujukan terdiri dari terlambat mengambil keputusan baik oleh pasien maupun oleh tenaga kesehatan itu

sendiri (Armini, 2020). Keterlambatan pengambilan keputusan dipengaruhi oleh beberapa alasan, antara lain sosial ekonomi dan budaya, akses ke fasilitas kesehatan, dan kualitas pelayanan kesehatan (Calvello *et al.*, 2015).

Bidan sebagai tenaga kesehatan harus siap untuk merujuk ibu dan bayi ke pelayanan kesehatan dengan sebaik-baiknya dan tepat waktu ketika masalah muncul. Kelalaian bidan dapat berakibat fatal bagi keselamatan ibu dan anak (Elisabeth and Purwoastuti, 2015).

13.2 Proses Rujukan Kasus Kegawatdaruratan Kebidanan

13.2.1 Pengertian

Gawat adalah pasien dengan ancaman kematian. Darurat adalah kondisi penderita yang memerlukan pertolongan segera (Lilis, 2015). Kegawatdaruratan adalah keadaan yang menimpa seseorang dengan tiba-tiba dan dapat membahayakan jiwa serta memerlukan Tindakan medik yang tepat dan segera. Penderita gawatdarurat adalah penderita yang memerlukan pertolongan segera karena berada dalam keadaan yang mengancam nyawa. Pertolongan yang diberikan dilakukan secara cepat, tepat dan cermat untuk mencegah kematian maupun kecacatan (Kemenkes RI, Dirjenyankes, 2016).

Berdasarkan sifatnya, rujukan ibu hamil dibedakan menjadi:

1. Rujukan kegawatdaruratan

Rujukan kegawatdaruratan adalah rujukan yang dilakukan sesegera mungkin karena berhubungan dengan kondisi kegawatdaruratan yang mendesak.

2. Rujukan berencana

Rujukan berencana adalah rujukan yang dilakukan dengan persiapan yang lebih panjang ketika keadaan umum ibu masih relatif lebih baik, misalnya di masa antenatal atau awal persalinan ketika didapati kemungkinan risiko komplikasi. Karena tidak dilakukan dalam kondisi gawat darurat, rujukan ini dapat dilakukan dengan pilihan modalitas transportasi yang lebih beragam, nyaman, dan aman bagi pasien (Setyarini *et al.*, 2016).

Rujukan kasus obstetri/kebidanan adalah kegiatan pemindahan tanggungjawab terhadap kondisi klien/penderita ke fasilitas pelayanan yang lebih memadai (tenaga atau pengetahuan, obat dan peralatannya)(Elisabeth and Purwoastuti, 2015). Proses ini umumnya dimulai dari penemuan kasus, pemeriksaan, penegakan diagnose, observasi sampai penentuan bahwa kasus ini memerlukan Tindakan ataupun penanganan yang tidak dapat atau kurang sempurna dilakukan di instansi perujuk dan diputuskan untuk dirujuk.

Hal-hal yang dapat mempengaruhi proses rujukan diantaranya adalah:

1. Ketenagaan: baik kuantitas maupun kualitas
2. Peralatan meliputi: peralatan diagnostik, obat-obatan, peralatan untuk tindakan atau perawatan
3. Sistem meliputi: sistem atau manajemen kebidanan instansi perujuk

Tindakan akhir dari proses rujukan adalah pengiriman kasus dengan disertai surat pengantar dan sebaiknya juga diantar oleh petugas medis/paramedis yang mengetahui kasus tersebut.

13.2.2 Penemuan Kasus

Kasus umumnya berasal dari populasi pengguna instansi yang datang untuk memeriksakan diri atau adanya keluhan. Kasus obstetri yang perlu diwaspadai adalah kasus risiko tinggi seperti perdarahan antepartum atau perdarahan postpartum. Anamnese memegang peranan penting pada proses penemuan kasus.

13.2.3 Pemeriksaan

Pemeriksaan meliputi anamnese lengkap, tanda-tanda vital : tekanan darah, nadi, pernafasan, pemeriksaan fisik obstetrik dan pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan. Hal yang harus diperhatikan adalah tindakan atau penundaan tindakan pemeriksaan yang dapat memperburuk keadaan klien, misalnya periksa dalam pada kasus perdarahan pervaginam. Seringkali hal tersebut menjadi penyebab kegawatan yang fatal. Pemeriksaan fisik obstetri dilakukan seminimal mungkin yang mencakup : palpasi, auskultasi dan bila diperlukan pemeriksaan dalam (hanya

forniks tes). Pemeriksaan penunjang apabila mungkin minimal mencakup kadar hemoglobin darah.

13.2.4 Penegakan diagnosa

Diagnosa ditegakkan berdasarkan anamnesa dan pemeriksaan, biasanya tidak dijumpai hal-hal yang menyulitkan. Apabila diagnosa pasti sulit ditegakkan, maka dapat ditegakkan diagnosa sementara ataupun diagnosa banding.

13.2.5 Observasi

Kasus-kasus perdarahan antepartum maupun postpartum, observasi harus dilakukan secermat mungkin untuk mencegah terjadinya kegawatan kasus yang dapat berakibat fatal. Kemungkinan kasus-kasus yang dijumpai membutuhkan rujukan segera tanpa observasi terlebih dahulu oleh karena tingkat kegawatannya. Kasus-kasus tersebut dapat dirujuk ke klinik kegawatdaruratan atau langsung ke ruangan bersalin di rumah sakit terdekat.

13.2.6 Penentuan untuk dirujuk

Apabila suatu kasus kegawatdaruratan obstetri diputuskan untuk dirujuk, maka harus diperhatikan tindakan yang perlu dilakukan dalam pengiriman penderita. Pada kasus perdarahan seperti HAP/HPP mutlak harus dipasang infus yang sesuai. Pada kasus perdarahan (HPP) harus diberikan uterotonika per infus ataupun suntikan IV/IM untuk mencegah bertambahnya perdarahan selama transportasi. Pada kasus syok atau gawat janin, perlu diberikan terapi oksigen sebanyak tiga liter/menit untuk mencegah memburuknya keadaan. Suatu hal mutlak untuk menyampaikan kepada penderita/keluarganya bahwa kasus ini harus dirujuk beserta alasannya. Transportasi penderita harus dilakukan dengan memperhatikan keadaan umum penderita tersebut.

Surat pengantar yang disertakan harus berisi hal-hal sebagai berikut :

1. Identitas penderita
2. Keluhan utama
3. Anamnesa : HPHT, saat timbul proses persalinan/keluhan penyakit terdahulu dan lain-lain

4. Pemeriksaan : baik fisik maupun obstetrik
5. Observasi : proses persalinan dan tindakan pertolongan yang telah dilakukan
6. Diagnosa : bila diperlukan berupa diagnosa sementara atau diagnosa banding
7. Terapi : obat-obatan yang telah diberikan
8. Identitas perujuk lengkap dengan alamat dan nomor telepon
9. Akan sangat menolong apabila penderita diantar oleh paramedis

Apabila penderita telah selesai di rawat atau dilakukan tindakan di Instansi yang dirujuk maka penderita tersebut harus dikirim kembali ke instansi perujuk yang disertai surat pengantar yang berisi keadaan umum, tindakan/pengobatan yang telah dilakukan, rencana perawatan selanjutnya (baik oleh instansi perujuk maupun instansi yang dirujuk)(Maryunani, 2009)

13.3 Alur Rujukan Kasus Kegawatdaruratan Kebidanan

Sistem rujukan pelayanan kegawatdaruratan maternal dan Neonatal mengacu pada prinsip utama kecepatan dan ketepatan tindakan, efisien, efektif dan sesuai dengan kemampuan dan kewenangan fasilitas pelayanan. Setiap kasus dengan kegawatdaruratan obstetrik dan neonatal yang datang ke puskesmas PONED harus langsung dikelola sesuai dengan prosedur tetap sesuai dengan buku acuan nasional pelayanan kesehatan maternal dan neonatal.

Setelah dilakukan stabilisasi kondisi pasien, kemudian ditentukan apakah pasien akan dikelola di tingkat puskesmas mampu PONED atau dilakukan rujukan ke RS pelayanan obstetrik dan neonatal emergensi komprehensif (PONEK) untuk mendapatkan pelayanan yang lebih baik sesuai dengan tingkat kegawatdaruratannya dengan alur sebagai berikut:

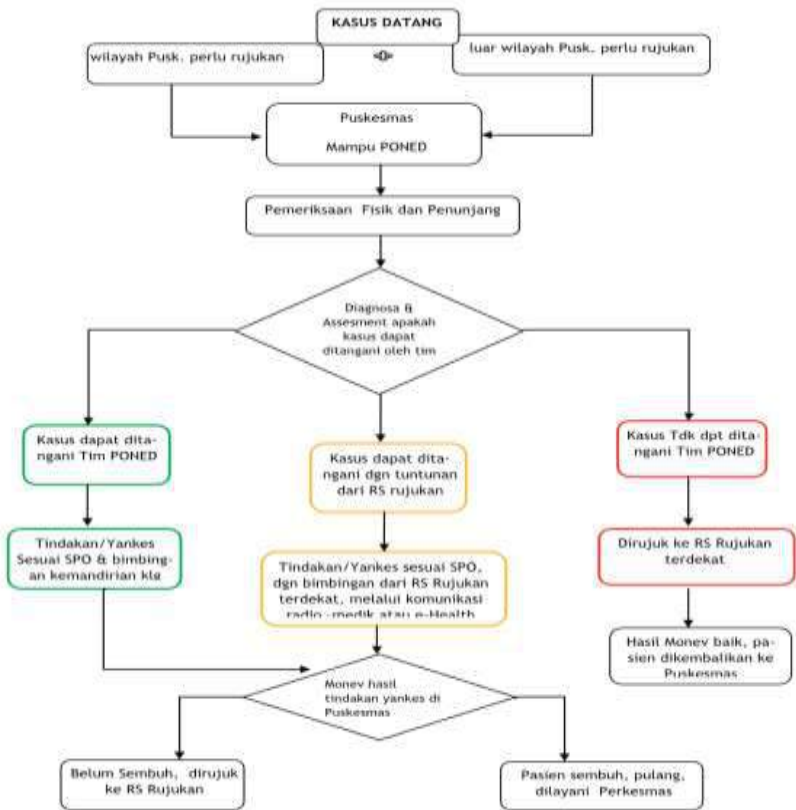
1. Masyarakat dapat langsung memanfaatkan semua fasilitas pelayanan kegawatdaruratan obstetric dan neonatal.
2. Bidan desa dan polindes dapat memberikan pelayanan langsung terhadap ibu hamil, ibu bersalin, ibu nifas baik yang datang sendiri atau atas rujukan kader/masyarakat. Selain menyelenggarakan pelayanan pertolongan persalinan normal,

bidan di desa dapat melakukan pengelolaan kasus dengan komplikasi tertentu sesuai dengan tingkat kewenangan dan kemampuannya atau melakukan rujukan pada puskesmas, puskesmas mampu PONED dan RS PONEK sesuai dengan tingkat pelayanan yang sesuai.

3. Puskesmas non-PONED sekurang-kurangnya harus mampu melakukan stabilisasi pasien dengan kegawatdaruratan obstetri dan neonatal yang datang sendiri maupun yang dirujuk oleh kader/dukun/bidan di desa sebelum melakukan rujukan ke puskesmas mampu PONED dan RS PONEK.
4. Puskesmas mampu PONED memiliki kemampuan untuk memberikan pelayanan langsung kepada ibu hamil, ibu bersalin, ibu nifas dan bayi baru lahir baik yang datang sendiri atau atas rujukan kader/masyarakat, bidan di desa dan puskesmas. Puskesmas mampu PONED dapat melakukan pengelolaan kasus dengan komplikasi tertentu sesuai dengan tingkat kewenangan dan kemampuannya atau melakukan rujukan pada RS PONEK.
5. RS PONEK 24 jam memiliki kemampuan untuk memberikan pelayanan PONEK langsung terhadap ibu hamil, ibu bersalin, ibu nifas dan bayi baru lahir baik yang datang sendiri atau atas rujukan kader/masyarakat, bidan di desa dan puskesmas, puskesmas mampu PONED. Pemerintah provinsi/kabupaten melalui kebijakan sesuai dengan tingkat kewenangannya memberikan dukungan secara manajemen, administratif maupun kebijakan anggaran terhadap kelancaran PPGDON (Pertolongan Pertama Kegawatdaruratan Obstetri dan Neonatus).
6. Ketentuan tentang persalinan yang ditolong oleh tenaga Kesehatan dapat dituangkan dalam bentuk peraturan daerah sehingga deteksi dini kelainan pada persalinan dapat dilakukan lebih awal dalam upaya pencegahan komplikasi kehamilan dan persalinan.
7. Pokja/satgas GSI merupakan bentuk nyata kerjasama lintas sektoral ditingkat propinsi dan kabupaten untuk menyampaikan pesan peningkatan kewaspadaan masyarakat terhadap komplikasi kehamilan dan persalinan serta kegawatdaruratan yang mungkin timbul olkeh karenanya. Dengan penyampaian

pesan melalui berbagai instansi/institusi lintas sektoral, maka dapat diharapkan adanya dukungan nyata masyarakat terhadap sistem rujukan PONEK 24 jam.

8. RS swasta, rumah bersalin, dan dokter/bidan praktek swasta dalam sistem rujukan PONEK 24 jam, puskesmas mampu PONEK dan bidan dalam jajaran pelayanan rujukan. Institusi ini diharapkan dapat dikoordinasikan dalam kegiatan pelayanan rujukan PONEK 24 jam sebagai kelengkapan pembinaan pra RS.



Gambar 13.1 : Alur Rujukan Di Fasilitas Rawat Inap Puskesmas
 Sumber : (Kemenkes, 2013)

13.4 Tahapan Rujukan Maternal dan Neonatal

Tahapan Rujukan Maternal dan Neonatal

1. Menentukan kegawatdaruratan penderita
 - a. Pada tingkat kader atau dukun bayi terlatih ditemukan penderita yang tidak dapat ditangani sendiri oleh keluarga atau kader/dukun bayi, maka segera dirujuk ke fasilitas pelayanan kesehatan yang terdekat, oleh karena itu mereka belum tentu dapat menerapkan ke tingkat kegawatdaruratan.
 - b. Pada tingkat bidan desa, puskesmas pembantu dan puskesmas. Tenaga kesehatan yang ada pada fasilitas pelayanan kesehatan tersebut harus dapat menentukan tingkat kegawatdaruratan kasus yang ditemui, sesuai dengan wewenang dan tanggung jawabnya, mereka harus menentukan kasus mana yang boleh ditangani sendiri dan kasus mana yang harus dirujuk.
2. Menentukan tempat rujukan

Prinsip dalam menentukan tempat rujukan adalah fasilitas pelayanan yang mempunyai kewenangan dan terdekat termasuk fasilitas pelayanan swasta dengan tidak mengabaikan kesediaan dan kemampuan penderita.
3. Memberikan informasi kepada penderita dan keluarga

Kaji ulang rencana rujukan bersama ibu dan keluarga. Jika perlu dirujuk, siapkan dan sertakan dokumentasi tertulis semua asuhan, perawatan dan hasil penilaian (termasuk partograf) yang telah dilakukan untuk dibawa ke fasilitas rujukan. Jika ibu tidak siap dengan rujukan, lakukan konseling terhadap ibu dan keluarganya tentang rencana tersebut. Bantu mereka membuat rencana rujukan pada saat awal persalinan.
4. Mengirimkan informasi pada tempat rujukan yang dituju
 - a. Memberitahukan bahwa akan ada penderita yang dirujuk.
 - b. Meminta petunjuk apa yang perlu dilakukan dalam rangka persiapan dan selama dalam perjalanan ke tempat rujukan.
 - c. Meminta petunjuk dan cara penanganan untuk menolong penderita bila penderita tidak mungkin dikirim.

5. Persiapan penderita (BAKSOKUDA)

B (Bidan)

Pastikan ibu/ bayi/ klien didampingi oleh tenaga kesehatan yang kompeten dan memiliki kemampuan untuk melaksanakan kegawatdaruratan

A (Alat)

Bawa perlengkapan dan bahan-bahan yang diperlukan seperti spuit, infus set, tensimeter dan stetoskop

K (keluarga)

Beritahu keluarga tentang kondisi terakhir ibu (klien) dan alasan mengapa ia dirujuk. Suami dan anggota keluarga yang lain harus menerima ibu (klien) ke tempat rujukan.

S (Surat)

Beri sura ke tempat rujukan yang berisi identifikasi ibu (klien), alasan rujukan, uraian hasil rujukan, asuhan atau obat-obat yang telah diterima ibu

O (Obat)

Bawa obat-obat esensial yang diperlukan selama perjalanan merujuk

K (Kendaraan)

Siapkan kendaraan yang cukup baik untuk memungkinkan ibu (klien) dalam kondisi yang nyaman dan dapat mencapai tempat rujukan dalam waktu cepat.

U (Uang)

Ingatkan keluarga untuk membawa uang dalam jumlah yang cukup untuk membeli obat dan bahan kesehatan yang diperlukan di tempat rujukan

DA (Darah)

Siapkan darah untuk sewaktu-waktu membutuhkan transfusi darah apabila terjadi perdarahan

6. Pengiriman penderita (ketersediaan sarana kendaraan)

Untuk mempercepat pengiriman penderita sampai ke tujuan, perlu diupayakan kendaraan/sarana transportasi yang tersedia untuk mengangkut penderita

7. Tindak lanjut penderita:

- a. Untuk penderita yang telah dikembalikan (rawat jalan pasca penanganan)

- b. Penderita yang memerlukan tindakan lanjut tapi tidak melapor harus ada tenaga kesehatan yang melakukan kunjungan rumah (Setyarini *et al.*, 2016)

13.4 Hal-Hal yang Perlu diperhatikan dalam Merujuk Kasus Kegawatdaruratan Kebidanan

Hal utama yang harus diperhatikan bidan dalam rujukan kegawatdaruratan kebidanan adalah pada pengenalan segera kondisi kegawatdaruratan dan stabilisasi kondisi penderita yang meliputi oksigenasi, terapi cairan dan medika mentosa.

Upaya rujukan sangat dipengaruhi oleh jarak asal rujukan ke tempat rujukan, fasilitas yang memadai dan kerjasama yang baik antara perujuk dan penerima rujukan.

Pada kasus ibu hamil risiko tinggi, dilakukan rujukan bila terdapat salah satu penyulit atau lebih dari hal berikut:

- Riwayat seksia caesarea
- Perdarahan pervaginam
- Persalinan kurang bulan
- Ketuban pecah dengan meconeum kental, ketuban pecah lama
- Ketuban pecah pada kehamilan kurang bulan
- Ikterus
- Anemia berat
- Tanda dan gejala infeksi
- Preeklampsia/hipertensi dalam kehamilan
- Tinggi Fundus Uteri 40cm atau lebih
- Gawat janin
- Primipara fase aktif palpasi kepala 5/5
- Presentasi bukan belakang kepala
- Presentasi majemuk
- Kehamilan ganda
- Tali pusat menumbung
- Syok

Hal-hal yang harus diperhatikan dalam memberikan pelayanan kasus kegawatdaruratan yang akan dirujuk adalah:

1. Stabilisasi klien
2. Pemberian oksigen

3. Pemberian cairan intravena dan transfusi darah
4. Pemberian obat-obatan (antibiotik, analgetik dan toksoid tetanus)

Stabilisasi pada penderita perlu dilakukan untuk menjamin kelancaran jalan nafas, memperbaiki fungsi sistem respirasi dan sirkulasi, menghentikan perdarahan, mengganti cairan tubuh yang hilang, mengatasi rasa nyeri dan kegelisahan. Unsur pokok dalam merujuk kasus, klien harus didampingi oleh tenaga kesehatan yang terlatih sehingga cairan infus intravena dan oksigen dapat terus diberikan, catatan penting yang harus disertakan pada kasus rujukan kegawatdaruratan mencakup:

1. Riwayat penyakit
2. Penilaian kondisi penderita yang dibuat pada saat dirujuk
3. Tindakan/pengobatan yang telah diberikan, misalnya penderita telah mendapat antibiotik pada jam 08.00
4. Keterangan lain yang perlu dan hal yang ditemukan dan berkaitan dengan kondisi klien saat di rujuk.

Bidan harus memiliki keterampilan klinik , minimal resusitasi ibu dan bayi yang dapat ditingkatkan melalui pelatihan yang berlanjut.

Pencegahan kasus kegawatdaruratan adalah hal terbaik yang dapat dilakukan, contohnya mengatasi anemia selama kehamilan. Penting untuk memperhatikan:

1. Riwayat perdarahan
2. Pemeriksaan faktor pembekuan darah pada kasus intra uterine fetal death (IUFD) dan solusio plasenta
3. Pada Kala 3 uterus jangan di pijat/di dorong sebelum plasenta terlepas
4. Apabila terjadi persalinan lama, beri penenang dan cegah klien dari kelelahan
5. Penggunaan uterotonika terutama pada ibu dengan risiko perdarahan(Maryunani, 2009)

DAFTAR PUSTAKA

- Armini, L.N. 2020. 'Hambatan Rujukan pada Kasus Kegawatdaruratan Maternal', in *CALL FOR PAPER SEMINAR NASIONAL KEBIDANAN*.
- Calvello, E.J. *et al.* 2015. 'Applying the lessons of maternal mortality reduction to global emergency health', *Bulletin of the World Health Organization*, 93, pp. 417–423.
- Elisabeth, W.S. and Purwoastuti, E. 2015. 'Asuhan Kebidanan Kegawatdaruratan Maternal dan Neonatal', *Yogyakarta: Pustaka Baru Pres* [Preprint].
- Kemenkes, R.I. 2013. 'Pedoman penyelenggaraan puskesmas mampu PONED', *Jakarta: Kemenkes RI* [Preprint].
- Kemenkes RI, Dirjenyankes, R.D.H.S.B. 2016. *Obstetri Neonatal*. Edited by D.H. Monty . sumutri, Melania SA. Bandung: Direktorat Jendral Bina Upaya Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI, RSUP Dr. Hasan Sadikin.
- Lilis, L. 2015. 'Asuhan Kebidanan Terkini Kegawatdaruratan Maternal dan Neonatal'. Jakarta: TIM.
- Maryunani, A. 2009. 'Asuhan kegawatdaruratan dalam Kebidanan'.
- Setyarini, D.I. *et al.* 2016. 'Asuhan Kebidanan Kegawatdaruratan Maternal Neonatal'. Kementerian Kesehatan RI.

BIODATA PENULIS



Dr. Heny Astutik, S.Kep.Ns., M.Kes,

Dosen Jurusan Kebidanan Poltekkkes Kemenkes Malang

Dr. Heny Astutik, S.Kep.Ns., M.Kes, lahir di Malang, tahun 1969. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Prodi Sarjana Terapan Kebidanan Malang Jurusan Kebidanan, Poltekkkes Kemenkes Malang. Menyelesaikan pendidikan Diploma III pada bidang Keperawatan dan Kebidanan, kemudian melanjutkan S1 Keperawatan serta program profesi Ners di Universitas Indonesia lulus tahun 2002. Penulis mengambil S2 pada Program Studi Ilmu Kesehatan Reproduksi di Unair Surabaya lulus tahun 2010 serta menyelesaikan Program Doktorat Ilmu Kedokteran-minat Reproduksi di Universitas Airlangga Surabaya tahun 2019.

Penulis menekuni bidang Kesehatan reproduksi dan Kebidanan. Selain aktif sebagai dosen jurusan kebidanan, juga aktif pada kegiatan seminar kebidanan sebagai nara sumber maupun kegiatan konferensi internasional, serta senang melakukan penelitian dan menulis artikel pada jurnal maupun prosiding. Semoga buku yang kami tulis bermanfaat untuk kaum akademisi dan masyarakat pada umumnya.

BIODATA PENULIS



Afiatun Rahmah, SST.,M.Kes

Dosen Program Studi DIII Kebidanan Fakultas Keperawatan dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Banjarmasin

Penulis lahir di Muara Teweh tanggal 27 September 1991. Penulis adalah dosen tetap pada program studi DIII Kebidanan, Fakultas Keperawatan Dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Banjarmasin. Menyelesaikan Pendidikan DIII Kebidanan lalu melanjutkan DIV kebidanan dan meneruskan Pendidikan S2 pada jurusan Kesehatan masyarakat dengan peminatan Gizi dan kesehatan reproduksi.

BIODATA PENULIS

Suprapti, SST,M.Kes

Dosen Poltekkes Kemenkes Malang Jurusan Kebidanan Program Studi
D_3 Kebidanan Malang

Penulis lahir di Malang tanggal 27 April 1961. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi D3 Kebidanan Malang. Menyelesaikan pendidikan S2 Di Universitas Diponegoro tahun 2017.

BIODATA PENULIS



Qurratul A'yun, S.Tr.Keb.,M.Kes

Dosen tetap Program Studi D3 Kebidanan Fakultas Kesehatan
Universitas Islam madura

Penulis lahir di Pamekasan pada tanggal 17 September 1992. Penulis merupakan dosen tetap Program Studi D3 Kebidanan Fakultas Kesehatan Universitas Islam madura. Penulis telah menyelesaikan pendidikan S2 di Stikes Surya Mitra Husada Kediri.

BIODATA PENULIS



Nuraiman, S.Tr.Keb., M.Keb

Dosen Tetap Institut Teknologi Kesehatan dan Bisnis Graha Ananda

Nuraiman, S.Tr.Keb., M.Keb itulah nama lengkap saya, nama panggilan saya adalah Aiman, saya berasal dari Tanah Kaili daerah Sigi Palu Sulawesi Tengah, Lahir di Tinggede pada tanggal 7 Oktober 1980. Penulis merupakan anak Bungsu dari 8 orang bersaudara dari pasangan Bapak Karim Damosondji (Alm) dan ibu Yuda Lapetoro (Alm). Pada tahun 2012 penulis menyelesaikan Studi DIII Kebidanan di Akademi Kebidanan Graha Ananda Palu dengan gelar Ahli Madya Kebidanan (Amd. Keb), selanjutnya pada tahun 2015 penulis menyelesaikan Studi DIV Bidan di STIKes Mega Buana Palopo dengan gelar Sarjana Sains Terapan Kebidanan (S.Tr.Keb), kemudian penulis melanjutkan kembali pendidikan pada Tahun 2017 mengambil Jurusan S2 Kebidanan pada salah satu Perguruan tinggi di Makassar yaitu tepatnya di Universitas Hasanuddin Makassar Sulawesi Selatan dan lulus tahun 2019 dengan gelar Magister Kebidanan (M.Keb).

Sebelumnya penulis pernah magang selama 2 tahun mulai dari tahun 2012 s/d 2014 diklinik bersalin Bid. Irma, kemudian tahun 2014 akhir penulis mulai aktif bekerja sebagai Staff di kampus Akademi Kebidanan Graha Ananda Palu, dan pada tahun 2019 sampai sekarang ini penulis tercatat sebagai Dosen Tetap di Akademi Kebidanan Graha Ananda Palu tapi sekarang ini kampus ini sudah berubah bentuk pada akhir tahun 2021 berubah menjadi Institut Teknologi Kesehatan dan Bisnis Graha Ananda.

BIODATA PENULIS



Sirajul Muna, SST, M.Kes

Dosen Program Studi Pendidikan Profesi Bidan Program Profesi
STIKES MUHAMMADIYAH ACEH

Penulis lahir di Banda Aceh tanggal 31 Juli 1980. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Pendidikan Profesi Bidan Program Profesi STIKES Muhammadiyah Aceh, Menyelesaikan pendidikan D IV Kebidanan di POLTEKKES KEMENKES ACEH pada tahun 2009 , dan melanjutkan S2 pada Jurusan Fakultas Kesehatan Masyarakat di Universitas Sumatera Utara pada tahun 2014. Saat ini penulis menjabat sebagai Wakil Ketua I bidang akademik di STIKES MUHAMMADIYAH ACEH.

BIODATA PENULIS



Iin Octaviana Hutagaol SST.,M.Keb
Dosen di Universitas Widya Nusantara

Iin Octaviana Hutagaol SST.,M.Keb Penulis lahir di Pematang siantar 02 Oktober 1990. Penulis menempuh pendidikan SD 096135 Pematang Siantar (1996-2002), SMP RK Asisi Pematangsiantar (2002-2005), SMU Negeri 1 Pematangsiantar (2005-2008), Menyelesaikan pendidikan D4 Kebidanan di Universitas Sumatera Utara (USU) (2012), dan S2 Kebidanan di Universitas Hasanuddin Makassar (2016). Saat ini mengabdikan diri di Universitas Widya Nusantara.

BIODATA PENULIS

Didien Ika Setyarini, S.SiT., M.Keb

Dosen Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan
Kementrian Kesehatan Malang

Penulis lahir di Pandaan, Pasuruan tanggal 10 Desember 1972. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Diploma III Kebidanan Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Malang. Menyelesaikan pendidikan Diploma IV Kebidanan Universitas Gadjah Mada dan melanjutkan S2 Kebidanan Universitas Padjadjaran.

BIODATA PENULIS



Erni Dwi Widyana, SST, M>kes

Dosen Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Malang
Poltekkes Kemenkes Malang

Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Studi Sarjana Terapan Kebidanan Malang Poltekkes Kemenkes Malang. Menyelesaikan pendidikan diploma IV Kebidanan Di Universitas Padjadjaran Bandung dan melanjutkan S2 pada Prodi Magister Kesehatan Masyarakat Minat KIA di Universitas Diponegoro Semarang. Penulis telah mnegikuti beberapa pelatihan di bidang kehamilan, kegawatdaruratan maternal dan neonatal.

BIODATA PENULIS



Rachmi Nurul Hidayat Hafid, S.Tr.Keb., M.Keb

Dosen Program Studi Diploma Tiga Kebidanan
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Salewangang Maros

Penulis lahir di Kolaka tanggal 8 September 1995. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Diploma Tiga Kebidanan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Salewangang Maros. Menyelesaikan pendidikan DIII Kebidanan di Politeknik Kesehatan Kemenkes Makassar, pendidikan DIV pada Jurusan Sarjana Terapan Kebidanan di Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang dan melanjutkan S2 Ilmu Kebidanan di Universitas Hasanuddin. Saat ini penulis menekuni bidang menulis dan tertarik mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi. Buku ini merupakan karya kedua penulis setelah buku Pengantar Psikologi Kebidanan tahun 2022.

BIODATA PENULIS



Fika Aulia, S.ST., M.Keb.

Dosen Program Studi S1 Kebidanan dan Pendidikan Profesi Bidan
FKIK Universitas Muhammadiyah Banjarmasin

Penulis lahir di Bantul tanggal 1 Juli 1987. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Sarjana Kebidanan dan Pendidikan Profesi Bidan, Fakultas Keperawatan dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Banjarmasin. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan D4 Bidan Pendidik (2010) dan S2 Magister Kebidanan (2019). Penulis menekuni bidang Kegawatdaruratan Maternal Neonatal dan Pelayanan KB dan Kesehatan Reproduksi. Penulis aktif dalam kegiatan penelitian, pengabdian masyarakat dan menulis buku. Judul buku yang pernah terbit sebelumnya adalah “Ilmu Obstetri dan Ginekologi Untuk Kebidanan” dan “Kontrasepsi Pil dan Kejadian Depresi”.

BIODATA PENULIS



Arsulfa, S.Si.T, M.keb

Dosen Jurusan Kebidanan
Poltekkes Kemenkes Kendari

Penulis lahir di Ujung Pandang pada tanggal 1 Januari 1974. Penulis merupakan dosen tetap di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kendari Jurusan Kebidanan. Penulis telah menyelesaikan pendidikan S2 di Magister Kebidanan Universitas Padjadjaran.