

BUKU AJAR ASUHAN KEBIDANAN KEGAWATDARURATAN MATERNAL DAN NEONATAL



PENYUSUN :
Herselowati,SST,M.Kes

**Program Studi D III Kebidanan
Universitas IPWIJA
TA 2023/2024**

HALAMAN PENGESAHAN

Disiapkan Oleh :

Herselowati,SST,M.Kes

Disahkan Oleh :

Waket Rektor 1 Bidang Akademik Bapak Dr. Suyanto, S.E, M.M, C.A

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat serta berkah-Nya kami dapat menyelesaikan Bahan Ajar mata kuliah Asuhan Kebidanan Kegawatdaruratan Maternal dan Neonatal untuk program studi D3 Kebidanan Universitas IPWIJA. Buku ajar ini berisi tentang teori konsep kegawatdaruratan, kasus maternal dan neonatal serta pembahasannya, asuhan yang diberikan serta system rujukan selain itu terdapat juga tugas-tugas yang harus dilaksanakan oleh mahasiswa berdasarkan kompetensi yang ingin dicapai.

Buku ini merupakan pedoman bagi mahasiswa dalam memberikan asuhan kebidanan kepada klien di lahan praktik sekaligus sebagai pedoman untuk para pembimbing dalam melakukan bimbingan praktik klinik mahasiswa.

Akhirnya, kami mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu kami dalam penyusunan buku ajar Asuhan Kebidanan kegawatdaruratan maternal dan neonatal. Kami juga mengharapkan saran dari pembaca untuk penyempurnaan buku ajar ini

Jakarta, Juli 2024

Penyusun

Herselowati,SST,M.Kes

DAFTAR ISI

COVER	1
Halaman Pengesahan	2
Kata Pengantar	3
Daftar Isi	4
Bab 1 Konsep Dasar Kegawatdaruratan Maternal Dan Neonatal	5
Bab 2 Penilaian Awal Kondisi Klien Dengan Kegawatdaruratan Maternal Dan Neonatal	7
Bab 3 Upaya Deteksi Dini Kasus Kegawatdaruratan	9
Bab 4 Penanganan Awal Kegawatdaruratan Maternal Dan Neonatal	12
Bab 6 Kegawatdaruratan Pada Ibu Hamil Dengan Abortus	18
Bab 7 Kegawatdaruratan Pada Ibu Hamil Dengan Mollahidatidosa	22
Bab 8 Kegawatdaruratan Pada Ibu Hamil Dengan Kehamilan Ektopik	27
Terganggu (Ket)	
Bab 9 Kegawatdaruratan Pada Preeklamsia Dan Eklamsia	32
Bab 10 Kegawatdaruratan Pada Ibu Hamil Dengan Plasenta Previa	40
Bab 11 Kegawatdaruratan Pada Ibu Hamil Dengan Solusio Plasenta	43
Bab 12 Kegawatdaruratan Pada Ibu Hamil Dengan Ketuban Pecah Dini (Kpd)	46
Bab 13 Kegawatdaruratan Pada Ibu Bersalin Dengan Distosia Bahu	48
Bab 14 Kegawatdaruratan Pada Ibu Bersalin Dengan Presentasi Bokong	53
Bab 15 Kegawatdaruratan Pada Perdarahan Post Partum Dengan Retensio Plasenta Dan Retensio Sisa Plasenta	59
Bab 16 Kegawatdaruratan Pada Perdarahan Post Partum Dengan Atonia Uteri	62
Bab 17 Kegawatdaruratan Pada Perdarahan Post Partum Dengan Ruptur Jalan Lahir	67
Bab 18 Kegawatdaruratan Pada Perdarahan Post Partum Dengan Kelainan Koagulophati	68
Bab 19 Kegawatdaruratan Pada Ibu Nifas Dengan Sepsis Puerperalis	69
Bab 20 Kegawatdaruratan Pada Ibu Nifas Dengan Kelainan Payudara	70
Bab 21 Kegawatdaruratan Pada Neonatus Dengan Gawat Janin	72
Bab 22 Kegawatdaruratan Pada Neonatus Dengan Asfiksia	74
Bab 23 Kegawatdaruratan Pada Neonatus Dengan Berat Badan Lahir Rendah (Bblr)	82
Bab 23 Sistem Rujukan Pada Kasus Kegawatdaruratan Maternal Dan Neonatal	86
REFERENSI	

BAB 1

KONSEP DASAR KEGAWATDARURATAN MATERNAL DAN NEONATAL

Pendahuluan

AKI merupakan indikator masih rendahnya status kesehatan ibu hamil dan tingginya risiko kehamilan dan persalinan yang akan mempengaruhi kualitas generasi penerus yang dilahirkan. AKI adalah jumlah 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, terjatuh, dan lain-lain di setiap 100.00 kelahiran hidup. Indikator ini tidak hanya mampu menilai program kesehatan ibu, terlebih lagi mampu menilai derajat kesehatan masyarakat, karena sensitifitasnya terhadap perbaikan pelayanan kesehatan, baik dari sisi aksesibilitas maupun kualitas. Berdasarkan Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) terakhir tahun 2015 Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia merupakan yang tertinggi se-ASEAN, yaitu 305 per 100.000 kelahiran hidup. Jawa Barat tidak hanya dikenal sebagai provinsi dengan jumlah penduduk terbesar di Indonesia. Jabar tercatat sebagai provinsi dengan angka kematian ibu tertinggi di Indonesia. Angka Kematian Ibu (AKI) di Daerah Jawa Barat, pada tahun 2009 sebanyak 814 kasus, Angka Kematian Ibu (AKI) tersebut menurun pada tahun 2010 yaitu berjumlah 794 kasus, sementara jumlah kelahiran hidup berjumlah 685.247 orang. Di tahun 2011 Angka Kematian Ibu (AKI) meningkat menjadi sebanyak 837 kasus. Dilihat penyebabnya, sebagian besar kematian ibu di Jawa Barat terjadi akibat pendarahan (35 %). Kemudian sekitar 23 % akibat hipertensi dalam kehamilan, partus lama dan abortus masing-masing 1 %, infeksi sekitar 5 %, dan 35 % lainnya akibat kasus beragam (BKKBN, 2012; REPUBLIKA, 2012).

Salah satu target SDG's (Sustainable Development Goals) adalah menurunkan rasio kematian ibu hamil rata-rata di seluruh dunia yang kurang dari 70 kematian ibu per 100.000 kelahiran pada tahun 2030. Untuk mencapai target global pengurangan angka kematian ibu menuntut setiap negara untuk mengurangi angka kematian ibu nasionalnya. Keberhasilan upaya kesehatan ibu, di antaranya dapat dilihat dari indikator Angka Kematian Ibu (AKI)

Kegawatdaruratan adalah kejadian yang tidak diduga atau terjadi secara tiba-tiba, seringkali merupakan kejadian yang berbahaya (Dorlan, 2011). Kegawatdaruratan dapat juga didefinisikan sebagai situasi serius dan kadang kala berbahaya yang terjadi secara tiba-tiba dan tidak terduga dan membutuhkan tindakan segera guna menyelamatkan jiwa/nyawa (Campbell, 2000). Sedangkan kegawatdaruratan obstetri adalah kondisi kesehatan yang mengancam jiwa yang terjadi dalam kehamilan atau selama dan sesudah persalinan dan kelahiran. Terdapat sekian banyak penyakit dan gangguan dalam kehamilan yang mengancam keselamatan ibu dan bayinya.

Kasus gawatdarurat obstetri adalah kasus obstetri yang apabila tidak segera ditangani akan berakibat kematian ibu dan aninnya. Kasus ini menjadi penyebab utama kematian ibu janin dan bayi baru lahir (Saifuddin, 2002). Masalah kedaruratan selama kehamilan dapat disebabkan oleh komplikasi kehamilan spesifik atau penyakit medis atau bedah yang timbul secara bersamaan. 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)

Pengertian Kegawatdruratan

Penderita atau pasien gawat darurat adalah pasien yang perlu pertolongan tepat, cermat, dan cepat untuk mencegah kematian/kecacatan. Ukuran keberhasilan dari pertolongan ini adalah waktu tanggap (respon time) dari penolong. Pengertian lain dari penderita gawat darurat adalah penderita yang bila tidak ditolong segera akan meninggal atau menjadi cacat, sehingga diperlukan tindakan diagnosis dan penanggulangan segera. Karena waktu yang terbatas tersebut, tindakan pertolongan harus dilakukan secara sistematis dengan menempatkan prioritas pada fungsi vital sesuai dengan urutan A (Airway : yaitu membersihkan jalan nafas dan menjamin nafas bebas hambatan) - B (Breathing : yaitu menjamin ventilasi lancar) - C (Circulation : yaitu melakukan pemantauan peredaran darah)

Tanda dan Gejala serta penyebab Kegawatdaruratan

Pengkajian awal kasus kegawatdaruratan kebidanan secara cepat

- Jalan nafas dan pernafasan : Perhatikan adanya cyanosis, gawat nafas, lakukan pemeriksaan pada kulit : adakah pucat, suara paru: adakah wheezing, sirkulasi tanda-tanda syok, kaji kulit (dingin), nadi (cepat >110 kali/menit dan lemah), tekanan darah (rendah, sistolik < 90 mmHg)
- Perdarahan pervaginam : Bila ada perdarahan pervaginam, Apakah ibu sedang hamil, usia kehamilan, riwayat persalinan sebelumnya dan sekarang, bagaimana proses kelahiran placenta, kaji kondisi vulva (jumlah darah yang keluar, placenta tertahan), uterus (adakah atonia uteri), dan kondisi kandung kemih (apakah penuh).
- Klien tidak sadar/kejang : Tanyakan pada keluarga, apakah ibu sedang hamil, usia kehamilan, periksa: tekanan darah (tinggi, diastolic > 90 mmHg), temperatur (lebih dari 38oC)
- Demam yang berbahaya : Tanyakan apakah ibu lemah, lethargic, sering nyeri saat berkemih. Periksa temperature (lebih dari 39oC), tingkat kesadaran, kaku kuduk, paru paru (pernafasan dangkal), abdomen (tegang), vulva (keluar cairan purulen), payudara bengkak.
- Nyeri abdomen : Tanyakan Apakah ibu sedang hamil dan usia kehamilan. Periksa tekanan darah (rendah, systolic < 90 mmHg), nadi (cepat, lebih dari 110 kali/ menit) temperatur (lebih dari 38oC), uterus (status kehamilan).
- Perhatikan tanda-tanda berikut : Keluaran darah, adanya kontraksi uterus, pucat, lemah, pusing, sakit kepala, pandangan kabur, pecah ketuban, demam dan gawat nafas.

BAB 2

PENILAIAN AWAL KONDISI KLIEN DENGAN KEGAWATDARURATAN MATERNAL DAN NEONATAL

Pendahuluan

Kegawatdaruratan maternal dapat terjadi setiap saat selama proses kehamilan, persalinan merupakan masa nifas. Sebelum Anda melakukan deteksi terhadap kegawatdaruratan maternal, maka anda perlu mengetahui apa saja penyebab kematian ibu. Penyebab kematian ibu sangat kompleks, namun penyebab langsung seperti toksemia gravidarum, perdarahan, dan infeksi harus segera ditangani oleh tenaga kesehatan. Skrining bertujuan mengidentifikasi anggota populasi yang tampak sehat yang memiliki risiko signifikan menderita penyakit tertentu. Syarat suatu skrining adalah murah dan mudah dikerjakan. Akan tetapi, skrining hanya dapat menunjukkan risiko terhadap suatu penyakit tertentu dan tidak mengkonfirmasi adanya penyakit.

Peran bidan dalam kegawatdaruratan

Pengenalan dan penanganan kasus kasus yang gawat seharusnya mendapat prioritas utama dalam usaha menurunkan angka kesakitan lebih lebih lagi angka kematian ibu, walaupun tentu saja pencegahan lebih baik dari pada pengobatan. Dalam kegawatdaruratan, peran anda sebagai bidan antara lain:

- Melakukan pengenalan segera kondisi gawat darurat
- Stabilisasi klien (ibu), dengan oksigen, terapi cairan, dan medikamentosa dengan :
 - Menjamin kelancaran jalan nafas, memperbaiki fungsi system respirasi dan sirkulasi
 - Menghentikan perdarahan
 - Mengganti cairan tubuh yang hilang
 - Mengatasi nyeri dan kegelisahan
- Ditempat kerja, menyiapkan sarana dan prasarana di kamar bersalin, yaitu:
 - Menyiapkan radiant warmer/lampu pemanas untuk mencegah kehilangan panas pada bayi
 - Menyiapkan alat resusitasi kit untuk ibu dan bayi
 - Menyiapkan alat pelindung diri
 - Menyiapkan obat-obatan emergensi
- Memiliki ketrampilan klinik, yaitu:
 - Mampu melakukan resusitasi pada ibu dan bayi dengan peralatan yang berkesinambungan. Peran organisasi sangat penting didalam pengembangan sumber daya manusia (SDM) untuk meningkatkan keahlian
 - Memahami dan mampu melakukan metode efektif dalam pelayanan ibu dan bayi baru lahir, yang meliputi making pregnancy safer, safe motherhood, bonding attachment, inisiasi menyusui dini dan lain lainnya

Deteksi Dini Kegawatdaruratan

Deteksi Dini Risiko Kehamilan adalah tindakan untuk mengetahui seawal mungkin adanya komplikasi, kelainan dan penyakit baik saat hamil, bersalin maupun nifas. Deteksi dini adalah suatu mekanisme yang berupa pemberian informasi secara tepat waktu dan efektif, melalui institusi yang dipilih, agar masyarakat/individu di daerah rawan mampu mengambil tindakan menghindari atau mengurangi resiko dan mampu bersiap-siap untuk merespon secara efektif

Manfaat deteksi dini dapat mencegah komplikasi lebih lanjut atau meminimalkan risiko terjadinya komplikasi pada kehamilan, bersalin hingga nifas. Kehamilan resiko tinggi adalah keadaan yang dapat mempengaruhi keadaan optimalisasi ibu maupun janin pada kehamilan yang dihadapi. Kehamilan resiko tinggi adalah beberapa situasi dan kondisi serta keadaan umum seorang selama masa kehamilan, bersalin, nifas akan memberikan ancaman pada kesehatan jiwa ibu maupun janin yang dikandungnya.

Deteksi/Skrining Identifikasi wanita dengan risiko mempunyai keuntungan sebagai berikut :

- Pengawasan lebih ketat
- Diagnosis lebih akurat
- Intervensi tepat waktu
- Pencegahan komplikasi sejak dini

BAB 3

UPAYA DETEKSI DINI KASUS KEGAWATDARURATAN

Pendahuluan

Deteksi dini merupakan upaya memberitahukan kepada seorang klien yang berpotensi dilanda suatu masalah untuk menyiagakan mereka dalam menghadapi kondisi dan situasi suatu masalah Kunjungan Pemeriksaan Antenatal Asuhan antenatal adalah upaya preventif program pelayanan kesehatan obstetrik untuk optimalisasi luaran maternal dan neonatal melalui serangkaian kegiatan pemantau rutin selama kehamilan (Prawirohardjo, 2014 h; 278).

Dalam upaya mempercepat penurunan AKI dan AKB, maka sector kesehatan membuat program P4K (program perencanaan persalinan dan pencegahan komplikasi), kemitraan bidan dan dukun, pemanfaatan buku KIA, serta merevitalisasi pelaksanaan pemantauan wiyalah setempat kesehatan ibu dan anak (PWS-KIA). Dengan demikian terjadi peningkatan akses masyarakat terhadap pelayanan kesehatan ibu dan anak, meningkatnya keterlibatan peran serta keluarga, kader, masyarakat serta petugas kesehatan untuk memandirikan masyarakat membuat perencanaan persalinan sert mengetahui tanda – tanda bahaya kebidanan.

Untuk masalah gizi, umumnya dimulai dari rendahnya pengetahuan dan perilaku keluarga mengenai gizi. Selain itu masih rendahnya kunjungan ke posyandu menyebabkan terhambatnya upaya deteksi dan gangguan pertumbuhan pada bayi dan balita serta pemberian suplaymen gizi rendah, selain itu tidak memberikan ASI eksklusif juga masih tinggi karena dilandasi oleh kepercayaan, adat, kebiasaan orang tua, dan mitos negative pada keluarga yang perlu mendapatkan perhatian. Salah satu strategi upaya pencegahan dan penanggulangan masalah gizi telah dikembangkan dan dilaksanakan melalui pembinaan keluarga sadar gizi (kadarzi)

Cakupan imunisasi terkait erat dengan pengetahuan dan sikap keluarga terhadap manfaat imunisasi. Semakin tinggi pengetahuan dan sikapnya semakin tinggi pula angka cakupan

Kunjungan antenatal care

Kunjungan pemeriksaan antenatal menurut Kemenkes RI (2013. h; 23) sebagai berikut

- Trimester I Jumlah minimal satu kali dengan waktu yang dianjurkan adalah pada saat umur kehamilan sebelum minggu ke 12.
- Trimester II Jumlah kunjungan minimal dua kali dengan waktu kunjungan yang dianjurkan adalah pada saat umur kehamilan 28 minggu.
- Trimester III Jumlah kunjungan minimal tiga kali dengan waktu kunjungan yang dianjurkan adalah pada saat umur kehamilan sebelum 40 minggu

Kartu skor ini dikembangkan sebagai suatu teknologi sederhana, mudah, dapat diterima dan cepat digunakan oleh tenaga non profesional. Fungsi dari KSPR (kartu skor poedji richyati) adalah :

- Melakukan skriningdeteksi dini ibu hamil risiko tinggi
- Memantau kondisi ibu dan janin selama kehamilan
- Memberi pedoman penyuluhan untuk persalinan aman berencana (Komunikasi Informasi Edukasi/KIE)

- Mencatat dan melaporkan keadaan kehamilan, persalinan, nifas.
- Validasi data mengenai perawatan ibu selama kehamilan, persalinan, nifas dengan kondisi ibu dan bayinya
- Audit Maternal Perinatal (AMP)

Buku KIA (Kesehatan Ibu dan Anak) sebagai alat memantau factor resiko terjadinya kegawatdaruratan ibu dan janin

Buku kesehatan ibu dan anak (KIA), diberikan oleh petugas kesehatan, begitu ibu memeriksakan kehamilan pertama kali. Buku KIA berisikan info ibu hamil dan imunisasi lengkap anak. Setiap ibu hamil harus memiliki buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA). Sebab buku tersebut penting, untuk pemantauan kesehatan gizi serta imunisasi bagi ibu hamil dan anaknya. Buku KIA tidak hanya penting selama masa kehamilan. Melainkan ketika sudah melahirkan. Sebab, didalam buku tersebut tertulis imunisasi apa sajakah yang harus didapatkan oleh anak. Seperti halnya imunisasi dasar lengkap. Sejak bayi hingga usia prasekolah. Apabila anak tidak memiliki buku KIA, maka dia juga tidak dapat menuntut hak nya. Untuk mendapatkan imunisasi yang lengkap. Seperti yang sudah tertulis dalam Peraturan Menteri Kesehatan No 42 tahun 2013, tentang penyelenggaraan imunisasi.

Buku KIA merupakan media KIE yang utama dan pertama yang digunakan untuk meningkatkan pemahaman ibu, suami dan keluarga/pengasuh anak dipanti /lembaga kesejahteraan sosial anak akan perawatan kesehatan ibu hamil sampai anak usia 6 tahun. Buku KIA berisi informasi kesehatan ibu dan anak yang sangat lengkap termasuk imunisasi, pemenuhan kebutuhan gizi, stimulasi pertumbuhan dan perkembangan, serta upaya promotif dan pereventif termasuk deteksi dini masalah kesehatan ibu dan anak. Bilamana diperlukan tenaga kesehatan dapat menggunakan media KIE lain sebagai alat bantu untuk lebih memperjelas penyampaian pesan-pesan yang disampaikan pada Buku KIA. Media tersebut dapat berupa poster, leaflet, itchart, audio visual dan sebagainya.

Sebagai dokumen pencatatan pelayanan KIA

Buku KIA selain sebagai media KIE juga sebagai alat bukti pencatatan pelayanan kesehatan ibu dan anak secara menyeluruh dan berkesinambungan yang dipegang oleh ibu atau keluarga. Oleh karena itu semua pelayanan kesehatan ibu dan anak termasuk imunisasi, SDIDTK serta catatan penyakit dan masalah perkembangan anak harus tercatat dengan lengkap dan benar

Partograf sebagai alat memantau kegawatdaruratan ibu dan janin

Partograf merupakan alat untuk mencatat informasi berdasarkan observasi/ riwayat dan pemeriksaan fisik ibu dalam persalinan dan alat penting. Khususnya untuk membuat keputusan klinis selama kala I persalinan.

Partograf dimulai pada pembukaan 4 cm (fase aktif) dan digunakan pada semua ibu yang akan bersalin oleh setiap penolong persalinan. Penggunaan partograf secara rutin dapat memastikan bahwa ibu dan bayinya mendapatkan asuhan yang aman, adekuat dan tepat waktu serta membantu mencegah terjadinya penyulit yang dapat mengancam keselamatan jiwa mereka

Partograf adalah alat bantu untuk memantau kemajuan kala I persalinan dan informasi untuk membuat keputusan klinik

Tujuan utama dari penggunaan partograf adalah untuk :

- Mencatat hasil observasi dan kemajuan persalinan dengan menilai pembukaan satu melalui pemeriksaan dalam
- Mendeteksi apakah proses persalinan berjalan secara normal. Dengan demikian juga dapat mendeteksi secara dini kemungkinan terjadinya partus lama
- Data pelengkap yang terkait dengan pemantauan kondisi ibu, kondisi bayi, grafik kemajuan proses persalinan, bahan dan medikamentosa yang diberikan , pemeriksaan laboratorium, membuat keputusan klinik dan asuhan atau tindakan yang diberikan dimana semua itu dicatatkan secara rinci pada status rekam medik ibu bersalin dan bayi baru lahir

Jika digunakan secara tepat dan konsisten, partograf akan membantu penolong persalinan untuk :

- Mencatat kemajuan persalinan
- Mencatat kondisi ibu dan janin
- Mencatat asuhan yang diberikan selama persalinan dan kelahiran
- Menggunakan informasi yang tercatat untuk identifikasi dini penyulit persalinan.
- Menggunakan informasi yang tersedia untuk membuat keputusan klinik yang sesuai dan tepat waktu

Manfaat penggunaan partograf

- Mengamati dan mencatat informasi kemajuan persalinan dengan memeriksa serviks selama pemeriksaan dalam.
- Menentukan persalinan berjalan normal dan mendeteksi dini persalinan lama sehingga bidan dapat membuat deteksi dini mengenai kemungkinan persalinan lama

BAB 4

PENANGANAN AWAL KEGAWATDARURATAN MATERNAL DAN NEONATAL

Pendahuluan

Kegawat daruratan maternal dapat terjadi setiap saat selama proses kehamilan, persalinan merupakan masa nifas. Sebelum Anda melakukan deteksi terhadap kegawatdaruratan maternal, maka anda perlu mengetahui apa saja penyebab kematian ibu. Penyebab kematian ibu sangat kompleks, namun penyebab langsung seperti toksemia gravidarum, perdarahan, dan infeksi harus segera ditangani oleh tenaga kesehatan.

Selain itu ada kondisi lain yang menyebabkan kegawatdaruratan yaitu henti jantung dan henti nafas. Henti jantung menjadi penyebab utama kematian di beberapa negara. Terjadi baik di luar rumah sakit maupun di dalam rumah sakit. Diperkirakan sekitar 350.000 orang meninggal per tahunnya akibat henti jantung di Amerika dan Kanada. Perkiraan ini tidak termasuk mereka yang diperkirakan meninggal akibat henti jantung dan tidak sempat dieresusitasi. Walaupun usaha untuk melakukan resusitasi tidak selalu berhasil, lebih banyak nyawa yang hilang akibat tidak dilakukannya resusitasi.

Sebagian besar korban henti jantung adalah orang dewasa, tetapi ribuan bayi dan anak juga mengalaminya setiap tahun. Henti jantung akan tetap menjadi penyebab utama kematian yang prematur, dan perbaikan kecil dalam usaha penyelamatannya akan menjadi ribuan nyawa yang dapat diselamatkan setiap tahun

Henti Nafas

Henti nafas ditandai dengan tidak adanya gerakan dada dan aliran udara pernafasan korban gawat darurat. Henti nafas merupakan kasus yang harus dilakukan tindakan Bantuan Hidup Dasar.

Henti nafas dapat terjadi pada keadaan :

- Sumbatan jalan nafas : benda asing, aspirasi, lidah yang jatuh ke belakang, pipa trakeal terlipat, kanula tarkeal tersumbat, kelainan akut glottis dan sekitarnya (sembab glotis, perdarahan).
- Depresi pernafasan :
 - Sentral : Obat – obatan, intoksikasi, Pa O₂ rendah, Pa CO₂ tinggi, setelah henti jantung, tumor otak, tenggelam.
 - Perifer : obat pelumpuh otot, penyakit miastenia gravis, poliomyelitis.

Pada awal henti nafas, oksigen masih dapat masuk ke dalam darah untuk beberapa menit dan jantung masih dapat mensirkulasikan darah ke otak dan organ vital lainnya. Jika pada keadaan ini diberikan bantuan pernafasan maka sangat bermanfaat agar korban dapat tetap hidup dan mencegah henti jantung.

Henti Jantung

Pada saat terjadi henti jantung, secara langsung akan terjadi henti sirkulasi. Henti sirkulasi ini akan dengan cepat menyebabkan otak dan organ vital kekurangan oksigen. Pernafasan yang terganggu, misalnya tersengal – sengal merupakan tanda awal akan terjadinya henti jantung.

Henti jantung dapat disebabkan oleh :

- Penyakit kardiovaskular : penyakit jantung iskemik, infark miokardial akut, embolus paru, fibrosis pada system konduksi (penyakit lenegre, Sindrom Adams-Strokes, noda sinus sakit)
- Kekurangan oksign akut : henti nafas, benda asing di jalan nafas, sumbatan jalan nafas oleh sekresi.
- Kelebihan dosis obat : digitalis, quinidin, antidepresan trisiklik, propoksifen, adrenalin, isoprenalin.
- Gangguan Asam-Basa / Elektrolit : kalium serum yang tinggi atau rendah, magnesium serum rendah, kalsium serum serum tinggi, asidosis.
- Kecelakaan : syok listrik, tengelam.
- Refleks vagal : peregangan sfingter ani, penekanan / penarikan bola mata.
- Anestesia dan pembedahan
- Terapi dan tindakan diagnostic medis.
- Syok (hipovolemik, neurologic, toksik, anafilaksis)

Bantuan Hidup Dasar merupakan bagian dari pengelolaan gawat darurat medik yang bertujuan :

- Mencegah berhentinya sirkulasi atau berhentinya respirasi.
- Memberikan bantuan eksternal terhadap sirkulasi dan ventilasi dari korban yang mengalami henti jantung atau henti nafas melalui Resusitasi Jantung Paru (RJP)

Siapun yang telah dilatih dalam CPR konvensional perlu mengetahui pentingnya Airway, Breathing, Ciculation.

ABC adalah kata atau kode yang mudah diingat karena merupakan urutan alfabet, dan merupakan urutan CPR secara resmi dilakukan. Prioritas pertama mencari di jalan napas dan memastikan terbebas dari setiap benda asing. Selanjutnya adalah memberikan 2 kali hembusan napas penyelamatan, baru kemudian kemudian mulai kompresi penekanan dada.

A (Airway) Jalan Nafas

Setelah selesai melakukan prosedur dasar, kemudian dilanjutkan dengan melakukan tindakan yaitu :

- Pemeriksaan jalan nafas
Tindakan ini bertujuan mengetahui ada tidaknya sumbatan jalan nafas oleh benda asing. Jika terdapat sumbatan harus dibersihkan dahulu, kalau sumbatan berupa cairan dapat dibersihkan dengan jari telunjuk atau jari tengah yang dilapisi dengan sepotong kassa, sedangkan sumbatan oleh benda keras dapat dikorek dengan menggunakan jari telunjuk yang dibengkokkan. Mulut dapat dibuka dengan teknis cross finger, dimana ibu jari diletakkan berlawanan dengan jari telunjuk pada mulut korban.



Gambar : Memeriksa jalan nafas

➤ **Membuka jalan nafas**

Setelah jalan nafas dipastikan bebas dari sumbatan benda asing, biasanya pada korban tidak sadar tonus otot – otot menghilang, maka lidah dan epliglottis akan menutup farink dan larink, inilah salah satu penyebab sumbatan jalan nafas. Pembebasan jalan nafas oleh lidah dapat dilakukan dengan cara tengadah kepala topang dagu (head tilt-chin lift) dan manuver pendorongan mandibula. Teknik membuka jalan nafas yang direkomendasikan untuk orang awam dan petugas kesehatan adalah tengadah kepala topang dagu, namun demikian petugas kesehatan harus dapat melakukan manuver lainnya.



Gambar Head Tilt Chinlift



Gambar Jaw thrust

B (Breathing) Bantuan Nafas

Memberikan bantuan nafas terdiri dari 2 tahap yaitu :

Memastikan korban tidak bernafas

Dengan cara melihat pergerakan naik turunnya dada, mendengar bunyi nafas dan merasakan hembusan nafas korban / korban. Untuk itu penolong harus mendekatkan telinga di atas mulut dan hidung korban / korban, sambil tetap mempertahankan jalan nafas tetap terbuka. Prosedur ini dilakukan tidak boleh melebihi 10 detik.

Memberikan bantuan nafas

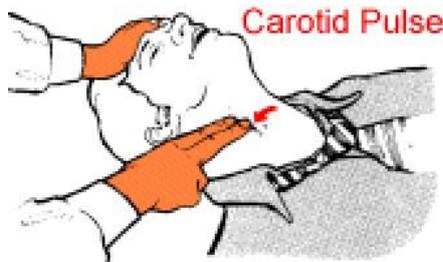
Jika korban / korban tidak bernafas, bantuan nafas dapat dilakukan melalui alat BVM (Bag Ventilation Mask) sebanyak 2 kali hembusan, waktu yang dibutuhkan untuk tiap kali hembusan adalah 1,5 – 2 detik dan volume udara yang dihembuskan adalah 500 – 1000 ml atau sampai dada korban / korban terlihat mengembang atau sesuai dengan Tidal Volume (6-8ml/kgBB) bagi tenaga yang terlatih.

C (Circulation) Bantuan Sirkulasi

Tahapan memberikan bantuan sirkulasi terdiri dari 2 tahapan yaitu :

- Memastikan ada tidaknya denyut jantung

Ada tidaknya denyut jantung korban/korban dapat ditentukan dengan meraba arteri karotis di daerah leher korban dengan 2 atau 3 jari tangan (jari telunjuk dan jari tengah) penolong dapat meraba pertengahan leher sehingga teraba trakhea, kemudian kedua jari digeser ke bagian sisi kanan atau kiri kira – kira 1-2 cm, raba dengan lembut selama < 10 detik.



Gambar Memeriksa nadi carotis

Jika teraba denyutan nadi, penolong harus kembali memeriksa pernafasan korbang dengan melakukan manuver tengadahan kepala topang dagu untuk menilai pernafasan korban / korban. Jika tidak bernafas lakukan bantuan pernafasan, dan jika bernafas pertahankan jalan nafas.

- Kompresi jantung luar

Jika telah dipastikan tidak ada denyut jantung, selanjutnya dapat diberikan bantuan sirkulasi atau yang disebut kompresi jantung luar, dilakukan dengan teknik sebagai berikut :

- Letakkan kedua telapak tangan dengan cara saling menumpuk, satu pangkal telapak tangan diletakkan ditengah tulang sternum dan telapak tangan yang satunya diletakkan diatas telapak tangan yang pertama dengan jari-jari saling mengunci. Hindari jari – jari tangan menyentuh dinding dada korban / korban, jari – jari tangan dapat diluruskan atau menyilang.
- Dengan posisi badan tegak lurus, penolong menekan dinding dada korban dengan tenaga dari berat badannya secara teratur sebanyak 30 kali dengan kedalaman penekanan 2 inchi/5 cm.
- Tekanan pada dada harus dilepaskan keseluruhan dan dada dibiarkan mengembang kembali ke posisi semula setiap kali melakukan kompresi dada. Selang waktu yang dipergunakan untuk melepaskan kompresi harus sama dengan pada saat melakukan kompresi (50 % duty cycle)
- Tangan tidak boleh lepas dari permukaan dada dan atau merubah posisi tangan pada saat melepaskan kompresi.
- Rasio bantuan sirkulasi dan pemberian nafas adalah 30 : 2, dilakukan baik oleh 1 atau 2 penolong jika korban / korban tidak terintubasi dan kecepatan kompresi adalah 100 x / menit (dilakukan 5 siklus per 2 menit), untuk kemudian dinilai apakah perlu dilakukan siklus berikutnya atau tidak

D (Defibrillation) atau Terapi Elektrik

Defibrillation atau dalam bahasa Indonesia diterjemahkan dengan istilah defibrilasi adalah suatu terapi dengan memberikan energi listrik. Hal ini dilakukan jika penyebab henti jantung (cardiac arrest) adalah kelainan irama jantung yang disebut dengan Fibrilasi Ventrikel. Di masa sekarang ini sudah tersedia alat untuk defibrilasi (defibrilator) yang dapat digunakan oleh orang awam yang disebut automatic external defibrillation, dimana alat tersebut dapat mengetahui korban henti jantung ini harus dilakukan defibrilasi atau tidak, jika perlu dilakukan defibrilasi alat tersebut dapat memberikan tanda kepada penolong untuk melakukan defibrilasi atau melanjutkan nafas dan bagian sirkulasi saja

Syok

Shock adalah keadaan klinis dengan gejala dan tanda yang muncul ketika terjadinya ketidakseimbangan antara kebutuhan dan suplai oksigen, dan hal ini menimbulkan terjadinya hipoksia jaringan. Bila keadaan hipoksia jaringan ini tidak segera diatasi akan mengakibatkan terjadinya kegagalan organ. Hal ini bukanlah persoalan penurunan tekanan darah semata tetapi persoalan tidak adekuatnya perfusi jaringan. Keadaan tidak adekuatnya perfusi jaringan dapat terjadi pada setiap organ tubuh, seperti terlihat pada gambar berikut.

Pengenalan Syok

Syok lanjut yang ditandai oleh perfusi yang kurang ke kulit, ginjal dan susunan saraf pusat (SSP) mudah dikenal. Namun setelah masalah airway dan breathing teratasi, penilaian yang teliti dari keadaan sirkulasi penting untuk mengenal syok secara dini. Ketergantungan pada tekanan darah sebagai satu-satunya indikator syok akan menyebabkan terlambatnya diagnosis syok. Ingat : mekanisme kompensasi tubuh dapat menjaga tekanan darah sampai pasien kehilangan 30 % volume darah. Perhatian harus diarahkan pada nadi, laju pernafasan, sirkulasi kulit dan tekanan nadi, perbedaan antara tekanan sistolik dan diastolik.

Gejala paling dini adalah tachycardia dan vasokonstriksi perifer. Dengan demikian, setiap pasien yang mengalami perdarahan dengan denyut nadi mengalami tachycardia dan kulit dingin dianggap dalam keadaan syok. Kecepatan denyut jantung tergantung pada usia. Dikatakan tachycardia, bila denyut jantung lebih dari 160 pada bayi, lebih dari 140 pada balita, lebih dari 120 anak usia sekolah, dan lebih dari 100 pada orang dewasa. Orang tua dengan syok mungkin tidak menunjukkan tachycardia.

Pemakaian pemeriksaan hematokrit atau kadar Hb tidak dapat dipercaya, dan tidak dapat dipakai untuk mengukur kehilangan darah, ataupun untuk diagnosis syok. Kadar hematokrit yang rendah menunjukkan kehilangan darah dalam jumlah cukup besar atau anemia yang sebelum trauma sudah ada. Sedangkan hematokrit normal dapat saja terjadi walaupun sudah ada kehilangan darah cukup banyak.

Klasifikasi syok

Setiap pasien dengan perdarahan yang datang ke fasilitas layanan kesehatan tentunya tidak sama jumlah kehilangan darahnya, sehingga derajat syoknya juga berbeda beda. Untuk itu ada suatu standar penilaian yang simple dan mudah untuk menentukan derajat atau kelas syok yang di buat oleh American College of Surgeon (ACS). ACS membagi kelas syok menjadi 4, dilihat dari tanda dan gejala klinisnya:

Perkiraan Kehilangan cairan dan Darah

	KELAS - 1	Kelas - 2	Kelas - 3	Kelas - 4
Kehilangan darah (ml)	Sampai 750	750- 1500	1500 - 2000	> 2000
Kehilangan darah (% vol darah)	Sampai 15 %	15% - 30 %	30% - 40%	> 40%
Denyut Nadi	< 100	> 100	> 120	> 140
Tekanan Darah	Normal	Normal	Menurun	Menurun
Tekanan Nadi	Normal atau naik	Menurun	Menurun	Menurun
Frekuensi Nafas	14 - 20	20 - 30	30- 40	> 35
Produksi Urin	> 30	20 - 30	5 - 15	Tdk berarti
CNS	Sedikit cemas	Agak cemas	Cemas, bingung	Bingung

Pengelolaan Syok

Diagnosis dan terapi harus dilakukan dengan cepat. Untuk kebanyakan korban gawat darurat akibat trauma dilakukan terapi terhadap syok, sampai terbukti sebaliknya, yaitu tidak terjadi syok.

Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik ditujukan terhadap diagnosis kelainan yang mengancam nyawa dan meliputi penilaian terhadap ABC. Pencatatan data penting untuk monitoring lebih lanjut. Tanda vital, jumlah urin dan tingkat kesadaran penting untuk dicatat

BAB 6

KEGAWATDARURATAN PADA IBU HAMIL DENGAN ABORTUS

Pengertian

Gugur kandungan atau aborsi (bahasa latin : abortus) adalah berhentinya kehamilan sebelum usia kehamilan 20 minggu yang mengakibatkan kematian janin. Apabila janin lahir selamat (hidup) sebelum 38 minggu namun setelah 20 minggu, maka istilahnya adalah kelahiran prematur.

Menurut Fact About Abortion, Info Kit on Women's Health oleh Institute for Social, Studies and Action, Maret 1991, dalam istilah kesehatan aborsi didefinisikan sebagai penghentian kehamilan setelah tertanamnya telur (ovum) yang telah dibuahi dalam rahim (uterus), sebelum usia janin (fetus) mencapai 20 minggu.

Dalam Kamus Umum Bahasa Indonesia (Prof. Dr. JS. Badudu dan Prof. Sutan Mohammad Zain, Pustaka Sinar Harapan, Jakarta, 1996) abortus didefinisikan sebagai terjadi keguguran janin; melakukan abortus sebagai melakukan pengguguran (dengan sengaja karena tak menginginkan bakal bayi yang dikandung itu). Secara umum istilah aborsi diartikan sebagai pengguguran kandungan, yaitu dikeluarkannya janin sebelum waktunya, baik itu secara sengaja maupun tidak. Biasanya dilakukan saat janin masih berusia muda (sebelum bulan ke empat masa kehamilan).

Etiologi

- Ibu Infeksi akut
 - virus, misalnya cacar, rubella, hepatitis.
 - Infeksi bakteri, misalnya streptokokus.
 - Parasit, misalnya malaria
- Infeksi kronis
 - Sifilis, biasanya menyebabkan abortus pada trimester kedua.
 - Tuberkulosis paru aktif.
 - Keracunan, misalnya keracunan tembaga, timah, air raksa, dll.
 - Penyakit kronis
 - Gangguan fisiologis, misalnya Syok, ketakutan, dll.
 - Trauma fisik
- Penyebab yang bersifat lokal:
 - Fibroid, inkompetensia serviks.
 - Radang pelvis kronis, endometritis.
 - Retroversi kronis.
 - Hubungan seksual yang berlebihan sewaktu hamil, sehingga menyebabkan hiperemia dan abortus.
- Penyebab dari segi Janin
 - Kematian janin akibat kelainan bawaan.
 - Mola hidatidosa.
 - Penyakit plasenta dan desidua, misalnya inflamasi dan degenerasi.

Tanda dan Gejala

- Nyeri perut bagian bawah
- Keram pada rahim
- Nyeri pada punggung
- Perdarahan dari kemaluan
- Pembukaan leher rahim
- Pengeluaran janin dari dalam Rahim

Klasifikasi Abortus

- Abortus spontan

Abortus spontanea merupakan abortus yang berlangsung tanpa tindakan, dalam hal ini dibedakan sebagai berikut:

 - Abortus imminens

Abortus imminens adalah terjadinya perdarahan dari rahim sebelum kehamilan mencapai usia 20 minggu, dimana janin masih berada di dalam rahim dan tanpa disertai pembukaan dari leher rahim. Apabila janin masih hidup maka kehamilan dapat dipertahankan, akan tetapi apabila janin mengalami kematian, maka dapat terjadi abortus spontan. Penentuan kehidupan janin dapat dilakukan dengan pemeriksaan USG (Ultrasonografi) untuk melihat gerakan dan denyut jantung janin. Denyut jantung janin dapat juga didengarkan melalui alat Doppler atau Laennec apabila janin sudah mencapai usia 12 – 16 minggu. Tatalaksana yang dilakukan meliputi istirahat baring.
 - Abortus insipiens

Abortus insipiens adalah peristiwa terjadinya perdarahan dari rahim pada kehamilan sebelum 20 minggu, dengan adanya pembukaan leher rahim, namun janin masih berada di dalam rahim. Pada tahapan ini terjadi perdarahan dari rahim dengan kontraksi yang semakin lama semakin kuat dan semakin sering, diikuti dengan pembukaan leher rahim. Tatalaksana yang dilakukan adalah pengeluaran sisa hasil konsepsi (pertemuan sel telur dan sel sperma) dengan infus oksitosin, dan / atau dengan kuretase.
 - Abortus inkompletus

Pada abortus inkompletus, produk konsepsi (janin) sebagian sudah keluar akan tetapi masih ada sisa yang tertinggal di dalam rahim. Gejala yang terjadi adalah keram pada rahim disertai perdarahan rahim dalam jumlah banyak, terjadi pembukaan, dan sebagian jaringan keluar. Penanganan yang dilaksanakan adalah mengawasi kondisi ibu agar tetap stabil dan pengeluaran seluruh jaringan hasil konsepsi yang masih tertinggal di dalam rahim.
 - Abortus kompletus

Abortus kompletus ditandai dengan pengeluaran lengkap seluruh hasil konsepsi yang diikuti dengan sedikit perdarahan, dan nyeri. Tatalaksana yang dilakukan adalah peningkatan keadaan umum ibu.
 - Missed abortion

Pada kasus missed abortion, kematian janin terjadi tanpa adanya pengeluaran dari hasil konsepsi. Alasan mengapa janin yang meninggal tidak keluar masih belum jelas. Biasanya didahului dengan tanda dan gejala abortus imminens yang kemudian menghilang spontan atau menghilang setelah pengobatan. Tes

kehamilan menjadi negatif, tanda-tanda kehamilan tidak ada, dan denyut jantung janin tidak dapat terdeteksi.

- Abortus habitualis

Abortus berulang adalah abortus yang terjadi sebanyak 3 kali atau lebih pada 3 bulan pertama kehamilan. Abortus berulang primer terjadi pada wanita yang belum pernah memiliki anak yang hidup sebelumnya. Abortus berulang sekunder adalah abortus yang terjadi pada wanita yang sebelumnya sudah pernah memiliki anak lahir hidup

- Abortus provokatus

Abortus provokatus merupakan jenis abortus yang sengaja dibuat/dilakukan, yaitu dengan cara menghentikan kehamilan sebelum janin dapat hidup di luar tubuh ibu. Pada umumnya bayi dianggap belum dapat hidup diluar kandungan apabila usia kehamilan belum mencapai 28 minggu, atau berat badan bayi kurang dari 1000 gram, walaupun terdapat beberapa kasus bayi dengan berat dibawah 1000 gram dapat terus hidup.

- Abortus Provokatus Medisinalis/ Artificialis/ Therapeuticus,

Abortus yang dilakukan dengan disertai indikasi medik. Di Indonesia yang dimaksud dengan indikasi medik adalah demi menyelamatkan nyawa ibu.

- Abortus Provokatus Kriminalis

Aborsi yang sengaja dilakukan tanpa adanya indikasi medik (ilegal). Biasanya pengguguran dilakukan dengan menggunakan alat-alat atau obat-obat tertentu. Abortus provokatus kriminalis sering terjadi pada kehamilan yang tidak dikehendaki.

Ada beberapa alasan wanita tidak menginginkan kehamilannya:

- Alasan kesehatan, di mana ibu tidak cukup sehat untuk hamil.
- Alasan psikososial, di mana ibu sendiri sudah enggan/tidak mau untuk punya anak lagi.
- Kehamilan di luar nikah.
- Masalah ekonomi, menambah anak berarti akan menambah beban ekonomi keluarga.
- Masalah sosial, misalnya khawatir adanya penyakit turunan, janin cacat.
- Kehamilan yang terjadi akibat perkosaan atau akibat incest (hubungan antar keluarga).
- Selain itu tidak bisa dilupakan juga bahwa kegagalan kontrasepsi juga termasuk tindakan kehamilan yang tidak diinginkan

Komplikasi Abortus Provokatus kriminalis secara medis yang dapat timbul pada ibu

- Perforasi : Dalam melakukan dilatasi dan kerokan harus diingat bahwa selalu ada kemungkinan terjadinya perforasi dinding uterus, yang dapat menjurus ke rongga peritoneum, ke ligamentum latum, atau ke kandung kemih
- Luka pada serviks uteri : Apabila jaringan serviks keras dan dilatasi dipaksakan maka dapat timbul sobekan pada serviks uteri yang perlu dijahit
- Pelekatan pada kavum uteri : Melakukan kerokan secara sempurna memerlukan pengalaman. Sisa-sisa hasil konsepsi harus dikeluarkan, tetapi jaringan miometrium

jangan sampai terkerok, karena hal itu dapat mengakibatkan terjadinya perlekatan dinding kavum uteri di beberapa tempat.

- Perdarahan : Kerokan pada kehamilan yang sudah agak tua atau pada mola hidatidosa terdapat bahaya perdarahan
- Infeksi : Apabila syarat aseptis dan antiseptis tidak diindahkan, maka bahaya infeksi sangat besar. Infeksi kandungan yang terjadi dapat menyebar ke seluruh peredaran darah, sehingga menyebabkan kematian. Bahaya lain yang ditimbulkan abortus kriminalis antara lain infeksi pada saluran telur. Akibatnya, sangat mungkin tidak bisa terjadi kehamilan lagi
- Lain-lain : Komplikasi yang dapat timbul dengan segera pada pemberian NaCl hipertonic adalah apabila larutan garam masuk ke dalam rongga peritoneum atau ke dalam pembuluh darah dan menimbulkan gejala-gejala konvulsi, penghentian kerja jantung, penghentian pernapasan, atau hipofibrinogenemia. Sedangkan komplikasi yang dapat ditimbulkan pada pemberian prostaglandin antara lain panas, rasa enek, muntah, dan diare

Komplikasi Abortus Provokatus kriminalis secara medis yang dapat timbul pada ibu

Sesuai dengan tujuan dari abortus itu sendiri yaitu ingin mengakhiri kehamilan, maka nasib janin pada kasus abortus provokatus kriminalis sebagian besar meninggal. Kalaupun bisa hidup, itu berarti tindakan abortus gagal dilakukan dan janin kemungkinan besar mengalami cacat fisik

Sanksi Hukum Terhadap Tindakan Aborsi Berdasarkan Hukum Positif di Indonesia.

KUHP BAB XIV tentang kejahatan kesusilaan :

- Pasal 299 ayat 1 : aborsi disengaja atas perbuatan diri sendiri atau atas bantuan orang lain. Sanksinya 4 tahun penjara dan denda 3000,-
- Pasal 299 ayat 2 : aborsi dilakukan oleh pihak luar (bukan ibu) dengan tujuan ekonomi maka sanksi ditambah 1/3 hukuman dari ayat 1
- Pasal 346 : ibu yang sengaja menggugurkan atau orang lain yang menggugurkan sanksi nya 4 tahun penjara.
- Pasal 347 ayat 1 : orang yang menggugurkan tanpa persetujuan wanita yang hamil , maka sanksi yang diberikan 12 tahun penjara.
- Pasal 347 ayat 2 : ibu meninggal, sanksinya 15 tahun penjara.
- Pasal 348 ayat 1: orang yang menggugurkan dengan sengaja atas persetujuan wanita, maka sanksi yang diberikan yaitu 15 tahun penjara.
- Pasal 348 ayat 2 : ibu meninggal sanksi 17 tahun penjara

BAB 7

KEGAWATDARURATAN PADA IBU HAMIL DENGAN MOLLAHIDATIDOSA

Pengertian

Mola Hidatidosa adalah salah satu penyakit trofoblas gestasional (PTG), yang meliputi berbagai penyakit yang berasal dari plasenta yakni mola hidatidosa parsial dan komplet, koriokarsinoma, mola invasif dan placental site trophoblastic tumors. Para ahli ginekologi dan onkologi sependapat untuk mempertimbangkan kondisi ini sebagai kemungkinan terjadinya keganasan, dengan mola hidatidosa berprognosis jinak, dan koriokarsinoma yang ganas, sedangkan mola hidatidosa invasif sebagai borderline keganasan. Secara histologis terdapat proliferasi trofoblast dengan berbagai tingkatan hiperplasia dan displasia. Vili khorialis terisi cairan, membengkak, dan hanya terdapat sedikit pembuluh darah.

Mola Hidatidosa merupakan suatu kehamilan patologik dimana khorion mengalami beberapa hal, yaitu degenerasi hidropik dan kistik dari vili khorealis, proliferasi trofoblas, dan tidak ditemukan pembuluh darah janin. Janin biasanya meninggal dengan villus yang terus tumbuh membesar dan edematus sebagai segugus buah anggur. Kehamilan pada mola hidatidosa berkembang secara tidak wajar, dimana tidak ditemukannya janin dan hampir seluruh vili korialisnya mengalami perubahan berupa degenerasi hidropik dan berbentuk seperti gelembung yang menyerupai anggur. Secara makroskopik, mola hidatidosa tampak seperti gelembung- gelembung berwarna putih, tembus pandang, berisi cairan yang jernih, dengan ukuran yang bervariasi yaitu dari beberapa milimeter hingga 1-2 cm

Etiologi

Sejauh ini penyebab dari mola hidatidosa sendiri masih belum diketahui. Beberapa faktor-faktor seperti gangguan pada telur, kekurangan gizi pada ibu hamil, dan kelainan rahim dianggap berhubungan dengan peningkatan angka kejadian mola hidatidosa sendiri. Wanita dengan usia dibawah 20 tahun dan diatas 35 tahun juga memiliki resiko tinggi untuk terjadinya mola hidatidosa. Faktor resiko mola hidatidosa sering didapatkan pada wanita usia reproduktif. Wanita usia remaja atau usia perimenopausal amat sangat beresiko. Wanita yang berusia lebih dari 35 tahun memiliki resiko 2 kali lipat. Wanita usia lebih dari 40 tahun memiliki resiko 7 kali dibanding wanita yang lebih muda. Paritas tidak mempengaruhi faktor resiko ini

Klasifikasi

Mola hidatidosa terbagi atas 2 kategori, yaitu komplet mola hidatidosa dan parsial mola hidatidosa. Mola hidatidosa komplet tidak berisi jaringan fetus. 90% biasanya terdiri dari kariotipe 46,XX dan 10% 46,XY. Semua kromosom berasal dari paternal. Ovum yang tidak bernukleus mengalami fertilisasi oleh sperma haploid yang kemudian berduplikasi sendiri, atau satu telur dibuahi oleh 2 sperma. Pada mola yang komplet, vili khoriales memiliki ciri seperti buah anggur, dan terdapat trofoblastik hiperplasia. Pada mola hidatidosa parsial terdapat jaringan fetus. Eritrosit fetus dan pembuluh darah di vili khorialis sering didapatkan. Vili khorialis terdiri dari berbagai ukuran dan bentuk dengan stroma trofoblastik yang menonjol dan berkelok- kelok.

➤ **Mola Hidatidosa Komplet**

Villi korionik pada mola hidatidosa komplet berubah menjadi suatu massa vesikel-vesikel jernih. Ukuran vesikel bervariasi dari yang sulit dilihat, berdiameter sampai beberapa sentimeter dan sering berkelompok – kelompok menggantung pada tangkai kecil.

Temuan Histologik ditandai oleh:

- Degenerasi hidrofobik dan pembengkakan Stroma Vilus
- Tidak adanya pembuluh darah di vilus yang membengkak
- Proliferasi epitel tropoblas dengan derajat bervariasi
- Tidak adanya janin dan amnion.

➤ **Mola Hidatidosa Parsial**

Mola hidatidosa parsial memiliki perubahan villi yang bersifat fokal, kurang berkembang, dan mungkin tampak sebagai jaringan janin. Perkembangannya berlangsung lambat pada sebagian villi yang biasanya avaskular, sementara villi-villi berpembuluh lainnya dengan sirkulasi janin plasenta yang masih berfungsi tidak terkena. Hiperplasia trofoblastik lebih bersifat fokal dari pada generalisata

Tanda dan Gejala

Gejala awal pada mola hidatidosa tidak jauh berbeda dengan kehamilan biasanya, yaitu berupa rasa mual, muntah, pusing, dan gejala-gejala lainnya, hanya saja derajat keluhannya sering lebih hebat dari pada kehamilan biasa. Selanjutnya perkembangan lebih pesat, sehingga pada umumnya besar uterus lebih besar dari pada usia kehamilan. Adapun kasus-kasus dimana uterusnya sama kecil atau sama besarnya dengan usia kehamilan, walaupun jaringannya belum dikeluarkan. Dalam hal ini perkembangan trofoblas tidak begitu aktif, sehingga perlu dipikirkan kemungkinan adanya jenis *dying mole*.

Perdarahan merupakan gejala utama mola hidatidosa. Biasanya keluhan perdarahan inilah yang mendorong pasien untuk datang ke rumah sakit. Perdarahan ini biasanya terjadi antara bulan pertama hingga bulan ke tujuh dengan rata-rata usia 12 sampai dengan usia 14 minggu. Sifat dari perdarahan ini dapat intermiten, sedikit-sedikit atau banyak, sehingga menyebabkan pasien mengalami anemia dari ringan hingga berat dan dapat berujung pada syok hingga kematian.

Mola hidatidosa juga dapat disertai dengan pre-eklamsia ataupun eklamsia layaknya kehamilan biasa, hanya saja perbedaannya ialah pre-eklamsia ataupun eklamsia pada mola hidatidosa terjadinya lebih muda dari pada usia kehamilan biasa.

Penyulit lain yang mungkin terjadi adalah emboli sel trofoblas ke paru-paru. Sebenarnya pada tiap-tiap kehamilan selalu ada migrasi dari sel-sel trofoblas ke paru-paru tanpa memberikan gejala apa-apa. Namun, pada mola hidatidosa terkadang jumlah dari sel trofoblas begitu banyak, sehingga dapat menimbulkan emboli paru akut yang dapat berujung pada kematian.

Masalah lain yang juga sering muncul akhir-akhir ini pada kasus mola hidatidosa adalah tirotoksikosis. Maka dari itu di anjurkan agar semua kasus mola hidatidosa harus dicari tanda-tanda tirotoksikosis secara aktif seperti kita yang selalu waspada terhadap tanda-tanda pre-eklamsi ataupun eklamsi pada tiap kehamilan. Biasanya disini penderita meninggal diakibatkan oleh krisis tiroid.

Mola hidatidosa juga sering disertai dengan kista lutein, baik unilateral ataupun bilateral. Umumnya kista ini menghilang setelah jaringan mola dikeluarkan, tetapi ada beberapa kasus dimana kista lutein baru ditemukan sewaktu kita melakukan pemeriksaan berhari-hari. Dengan pemeriksaan klinis insidensi kista lutein lebih kurang 10,2 %, namun apabila menggunakan Ultra Sonografi (USG) angka insidensinya meningkat hingga 50%. Kasus mola hidatidosa dengan kista lutein memiliki faktor resiko untuk terjadinya degenerasi keganasan empat kali lebih besar dibandingkan dengan kasus mola hidatidosa tanpa disertai kista lutein.

Uterus pada mola hidatidosa tumbuh lebih cepat daripada kehamilan biasa, pada uterus yang besar ini tidak terdapat tanda- tanda adanya janin didalamnya, seperti ballotement pada palpasi, gerak janin pada auskultasi, adanya kerangka janin pada pemeriksaan roentgen, dan adanya denyut jantung pada ultrasonografi.

Pemeriksaan Fisik dan Penunjang

Berdasarkan pemeriksaan fisik didapatkan:

- Umumnya ukuran uterus pada mola hidatidosa bervariasi, yaitu:
 - Lebih besar dari usia kehamilan (50%-60%)
 - Besarnya sama dengan usia kehamilan (20%-25%)
 - Lebih kecil daripada usia kehamilan (5%-10%)
- Dijumpai kista lutein yang biasanya lebih besar dari kista lutein biasa
- Tidak teraba bagian janin
- Terdapat bentuk asimetris, bagian menonjol yang sedikit padat, biasanya disebut dengan mola destruens
- Tak ada ballotement
- Tidak dijumpai adanya denyut jantung janin, walaupun ukuran kehamilan besar

Pemeriksaan USG Serial Tunggal

- Tidak terdapat janin
- Tampak sebagian plasenta normal

Pemeriksaan Laboratorium

- Beta HCG urin tinggi lebih dari 100.000 IU/ml
- Beta HCG serum diatas 40.000 IU/ml

Penegakan Diagnosa

Diagnosis penyakit ini meliputi :

- Perdarahan per vaginam disertai keluarnya gelembung gelembung seperti buah anggur (gelembung mola) atau villus
- Terjadi gejala toksemia pada trisemester I-II
- Terjadi hiperemis gravidum
- Dijumpai gejala-gejala tirotoksikosis atau hipertiroid
- Kadang- kadang dijumpai emboli paru

Pemeriksaan MRI 1,10

- Tidak tampak janin
- Jaringan mola terlihat jelas

Penatalaksanaan

Penanganan awal pada mola hidatidosa adalah perbaikan keadaan umum. Selanjutnya pengeluaran mola yang dapat dilakukan dengan histerektomi pada wanita usia lanjut dan sudah memiliki anak dengan jumlah yang diinginkan dengan alasan bahwa usia tua dan parietas yang tinggi merupakan faktor predisposisi terjadinya keganasan. Batasan yang dipakai adalah wanita usia 35 tahun yang telah memiliki tiga anak yang hidup. Namun, pada wanita muda yang masih menginginkan untuk memiliki anak, maka dapat dilakukan pengeluaran mola dengan suction curettage dan untuk memperbaiki kontraksi dapat diberikan oksitosin secara intravena.

Selanjutnya dapat dilakukan kuretase menggunakan kuret tumpul untuk mengeluarkan sisa-sisa konseptus. Kerokan harus dilakukan dengan sangat hati-hati, karena dapat menyebabkan perforasi. Setelah 7-10 hari pengeluaran mola dapat dilakukan kerokan ulangan dengan kuret tajam untuk memastikan bahwa uterus benar-benar kosong dan untuk memeriksa tingkat proliferasi sisa-sisa trofoblas yang dapat ditemukan.

- Sediaan kuret dipisahkan dari sediaan kuret tumpul dan kuret tajam, kemudian keduanya diperiksa secara patologi anatomik. Sebelum tindakan kuret dilakukan, biasanya dilakukan pemasangan batang laminaria atau dengan menggunakan dilatator Hegar untuk membuka serviks. Sebelum mola dievakuasi, ada baiknya melakukan pemeriksaan roentgen paru untuk melihat kemungkinan metastase. Kedua ovarium dapat ditemukan membesar menjadi kista teka lutein, akibat pengaruh hormonal, kemudian mengecil sendiri
- Setelah dilakukan evakuasi, dianjurkan uterus beristirahat 4 – 6 minggu dan penderita disarankan untuk tidak hamil selama 12 bulan. Diperlukan kontrasepsi yang adekuat selama periode ini. Pasien dianjurkan untuk memakai kontrasepsi oral, sistemik atau barrier selama waktu monitoring. Pemberian pil kontrasepsi berguna dalam 2 hal yaitu mencegah kehamilan dan menekan pembentukan LH oleh hipofisis yang dapat mempengaruhi pemeriksaan kadar HCG. Pemasangan alat kontrasepsi dalam rahim (AKDR) tidak dianjurkan sampai dengan kadar HCG tidak terdeteksi karena terdapat resiko perforasi rahim jika masih terdapat mola invasif. Penggunaan pil kontrasepsi kombinasi dan terapi sulih hormon dianjurkan setelah kadar hCG kembali normal.
- Terapi profilaksis dengan sitostatika dapat diberikan pada kasus mola dengan risiko tinggi akan terjadi keganasan, misalnya pada usia tua dan paritas tinggi yang menolak untuk dilakukan histerektomi atau kasus mola dengan hasil histopatologi yang dicurigai memiliki tanda- tanda keganasan. Biasanya diberikan methotrexate atau actinomycin D.
- Pemulihan biasanya memerlukan waktu sekitar 4- 5 minggu, serta masa pengawasan 2 tahun. Pasien dinyatakan sembuh apabila kadar beta-hCG normal yakni <5mIU/ml, namun apabila dalam masa pengawasan penderita hamil harus dilakukan Antenatal Care (ANC) serta penanganan kehamilan lainnya secara lebih cermat dan hati-hati. Pada pengamatan lanjutan, selain memeriksa terhadap kemungkinan timbulnya metastasis, sangat penting untuk memeriksa kadar hCG secara berulang

Pada kasus yang tidak menjadi ganas, kadar hCG harus terus dipantau secara teratur, yaitu:

- Awal pasca mola dapat dilakukan tes hamil, jika negatif dilanjutkan dengan pemeriksaan radio-immunoassay hCG dalam serum untuk menemukan hormon dalam kualitas rendah.

- Pemeriksaan kadar hCG dilakukan setiap minggu sampai kadar negatif selama 3 minggu, dan selanjutnya tiap bulan selama 6 bulan.
- Sampai kadar hCG negatif, pemeriksaan roentgen paru dilakukan setiap 6 bulan
- Apabila tingkat kadar hCG tidak turun dalam 3 minggu berturut – turut atau malah naik, dapat dilanjutkan dengan kemoterapi, kecuali pasien tidak menghendaki bahwa uterus dipertahankan (histerektomi)
- Pengamatan lanjutan terus dilakukan sampai kadar hCG menjadinegatif selama 6 bulan

BAB 8

KEGAWATDARURATAN PADA IBU HAMIL DENGAN KEHAMILAN EKTOPIK TERGANGGU (KET)

Pengertian

Kehamilan Ektopik Terganggu (KET) adalah kehamilan dimana sel telur yang dibuahi berimplantasi dan bertumbuh di luar endometrium kavum uterus. Dari seluruh kematian ibu yang disebabkan oleh perdarahan dalam kehamilan, 16% diantaranya disebabkan oleh kehamilan ektopik.

Kehamilan ektopik dapat terjadi di luar rahim misalnya dalam tuba, ovarium atau rongga perut, tetapi dapat juga terjadi di dalam rahim di tempat yang luar biasa misalnya dalam cervik, pars interstitialis atau dalam tanduk rudimeter rahim.

Kehamilan ektopik merupakan kehamilan yang berbahaya karena tempat implantasinya tidak memberikan kesempatan untuk tumbuh kembang mencapai aterm.

Kehamilan ektopik terganggu (KET) adalah keadaan di mana timbul gangguan pada kehamilan tersebut sehingga terjadi abortus maupun ruptur yang menyebabkan penurunan keadaan umum pasien.

Kehamilan ektopik merupakan kehamilan yang berbahaya bagi seorang wanita yang dapat menyebabkan kondisi yang gawat bagi wanita tersebut. Keadaan gawat ini dapat menyebabkan suatu kehamilan ektopik terganggu. Kehamilan ektopik terganggu merupakan peristiwa yang sering dihadapi oleh setiap dokter, dengan gambaran klinik yang sangat beragam. Hal yang perlu diingat adalah bahwa pada setiap wanita dalam masa reproduksi dengan gangguan atau keterlambatan haid yang disertai dengan nyeri perut bagian bawah dapat mengalami kehamilan ektopik terganggu.

KET atau Kehamilan Ektopik Terganggu memiliki pengertian sebagai kehamilan ektopik yang mengalami gangguan, berupa perdarahan (umumnya akibat ruptur tuba), yang menimbulkan gejala pada pasien. Adanya kehamilan ektopik saja umumnya tidak menimbulkan gejala atau gangguan yang berarti.

Menurut World Health Organization (WHO), kehamilan ektopik adalah penyebab hampir 5% kematian di negara maju. Namun kematian akibat kehamilan ektopik di Amerika Serikat kini semakin jarang terjadi sejak tahun 1970-an. Kematian kasus kehamilan ektopik turun tajam dari tahun 1980 hingga 1992.

Etiologi

Berbagai macam faktor berperan dalam meningkatkan risiko terjadinya kehamilan ektopik. Semua faktor yang menghambat migrasi embrio ke kavum uteri menyebabkan seorang ibu semakin rentan untuk menderita kehamilan ektopik. Beberapa faktor yang dihubungkan dengan kehamilan ektopik diantaranya :

- Faktor dalam lumen tuba
 - Endosalpingitis dapat menyebabkan perlekatan endosalping, sehingga lumen tuba menyempit atau membentuk kantong buntu
 - Pada hipoplasia uteri lumen tuba sempit dan berkeluk-keluk dan hal ini disertai gangguan fungsi silia endosalping
 - Operasi plastik tuba dan sterilisasi yang sempurna dapat menjadi sebab lumen menjadi menyempit

- Faktor pada dinding tuba
 - Endometriosis tuba dapat memudahkan implantasi telur yang dibuahi dalam tuba
 - Divertikel tuba kongenital atau ostium assesorius tubae dapat menahan telur yang dibuahi di tempat itu.
- Faktor diluar dinding tuba
 - Perlekatan peritubal dengan distorsi atau lekukan tuba dapat menghambat perjalanan telur
 - Telur yang menekan dinding tuba dapat menyempitkan lumen tuba
- Faktor lain
 - Migrasi luar ovum yaitu perjalanan dari ovarium kanan ke tuba kiri atau sebaliknya dapat memperpanjang perjalan telur yang dibuahi ke uterus pertumbuhan telur yang terlalu cepat dapat menyebabkan implantasi premature.
 - Fertilasi in vitro.
 - Hamil saat berusia lebih dari 35 tahun
 - Penggunaan Alat Kontrasepsi Dalam Rahim (AKDR)
 - Riwayat kehamilan ektopik sebelumnya
 - Merokok
 - Penggunaan dietilstilbestrol (DES)
 - Uterus berbentuk huruf T
 - Riwayat operasi abdomen
 - Kegagalan penggunaan kontrasepsi yang mengandung progesterin saja
- Ruptur appendix

Chlamydia merupakan pathogen yang penting dan seringkali menyebabkan kerusakan tuba, meningkatkan resiko terjadinya kehamilan tuba. Sebagian besar infeksi oleh Chlamydia bersifat lambat dan cenderung asimtomatik, sehingga sering tidak dikenali. Chlamydia telah berhasil dikultur dari 7-30% pasien dengan kehamilan tuba. Keterkaitan yang kuat antara infeksi Chlamydia dan kehamilan tuba ditunjukkan melalui tes serologi terhadap patogen tersebut. Angka kejadian implantasi di tuba meningkat 3 kali lipat pada wanita dengan titer anti-Chlamydia trachomatis melebihi 1:64 dibandingkan titer negatif

Faktor Penyebab KET

Kehamilan ektopik biasanya disebabkan oleh berbagai hal, dan yang paling sering adalah disebabkan adanya infeksi pada saluran falopi (tuba falopi - fallopian tube). Kehamilan ektopik besar kemungkinan terjadi pada kondisi sebagai berikut :

- Ibu pernah mengalami kehamilan ektopik sebelumnya (terdapat riwayat kehamilan ektopik)
- Ibu pernah mengalami operasi pembedahan pada daerah sekitar tuba falopi
- Ibu pernah mengalami Diethylstiboestrol (DES) selama masa kehamilan
- Kondisi tuba falopi yang mengalami kelainan kongenital
- Memiliki riwayat Penyakit Menular Seksual (PMS) seperti gonorrhoea, klamidia dan PID (pelvic inflamatory disease).

Patofisiologi KET

Proses implantasi ovum di tuba pada dasarnya sama dengan yang terjadi di kavum uteri. Telur di tuba bernidasi secara kolumnar atau interkolumnar. Pada nidasi secara

kolumnar telur bernidasi pada ujung atau sisi jonjot endosalping. Perkembangan telur selanjutnya dibatasi oleh kurangnya vaskularisasi dan biasanya telur mati secara dini dan direabsorpsi.

Pada nidasi interkolumnar, telur bernidasi antara dua jonjot endosalping. Setelah tempat nidasi tertutup maka ovum dipisahkan dari lumen oleh lapisan jaringan yang menyerupai desidua dan dinamakan pseudokapsularis. Karena pembentukan desidua di tuba malahan kadang-kadang sulit dilihat vili khorealis menembus endosalping dan masuk kedalam otot-otot tuba dengan merusak jaringan dan pembuluh darah.

Perkembangan janin selanjutnya tergantung dari beberapa faktor, yaitu; tempat implantasi, tebalnya dinding tuba dan banyaknya perdarahan yang terjadi oleh invasi trofoblas.

Tuba bukan merupakan tempat untuk pertumbuhan hasil konsepsi, sehingga janin tidak dapat bertumbuh secara utuh. Tuba tidak memiliki lapisan submukosa, sehingga ovum yang telah dibuahi akan menginvasi epitelium dan langsung masuk ke lapisan muskular. Pada bagian perifer zigot terdapat kapsul yang terdiri dari sel trofoblas dengan tingkat proliferasi tinggi, yang terus menginvasi dan mengikis lapisan muskularis di bawahnya. Pada saat yang bersamaan, pembuluh darah maternal terbuka, dan darah mengalir keluar ke ruang diantara trofoblas atau jaringan sekitarnya. Dinding tuba yang berkontak dengan zigot hanya memiliki tahanan yang sangat terbatas terhadap invasi trofoblas, sehingga mudah terjadi perforasi.

Sebagian besar kehamilan ektopik terganggu pada usia kehamilan 6 -10 minggu. Beberapa hal yang dapat terjadi pada hasil konsepsi seperti Hasil konsepsi mati dini dan direabsorpsi serta Abortus ke dalam lumen tuba

Frekuensi terjadinya abortus tuba tergantung pada tempat terjadinya implantasi zigot. Aborsi paling sering terjadi pada kehamilan tuba pars ampullaris, sedangkan ruptur lebih sering ditemukan pada kehamilan pars isthmus. Akibat langsung dari terjadinya perdarahan adalah adanya gangguan hubungan antara plasenta, membran, dan dinding tuba. Bila terjadi pemisahan plasenta secara lengkap, seluruh produk konsepsi dapat dikeluarkan melalui ujung fimbriae ke rongga peritoneum

Umumnya kasus kehamilan ektopik mengalami ruptur tuba pada trimester I. Bila ditemukan adanya ruptur tuba pada minggu-minggu pertama kehamilan, kemungkinan kehamilan ektopik terletak pada pars isthmus tuba. Ruptur dapat terjadi spontan atau terkait trauma seperti koitus atau pemeriksaan bimanual

Tanda KET

- Nyeri abdomen bawah atau pelvic, disertai amenorrhea atau spotting atau perdarahan vaginal.
- Menstruasi abnormal.
- Abdomen dan pelvis yang lunak.
- Perubahan pada uterus yang dapat terdorong ke satu sisi oleh massa kehamilan, atau tergeser akibat perdarahan. Dapat ditemukan sel desidua pada endometrium uterus.
- Penurunan tekanan darah dan takikardi bila terjadi hipovolemi.
- Kolaps dan kelelahan
- Pucat
- Nyeri bahu dan leher (iritasi diafragma)
- Nyeri pada palpasi, perut pasien biasanya tegang dan agak gembung.
- Gangguan kencing

Gejala KET

- Nyeri
 - Nyeri panggul atau perut hampir terjadi hampir 100% kasus kehamilan ektopik
 - Nyeri dapat bersifat unilateral atau bilateral , terlokalisasi atau tersebar
- Perdarahan

Dengan matinya telur desidua mengalami degenerasi dan nekrose dan dikeluarkan dengan perdarahan. Perdarahan ini pada umumnya sedikit, perdarahan yang banyak dari vagina harus mengarahkan pikiran kita ke abortus biasa. Perdarahan abnormal uterin, biasanya membentuk bercak. Biasanya terjadi pada 75% kasus.
- Amenorea

Hampir sebagian besar wanita dengan kehamilan ektopik yang memiliki berkas perdarahan pada saat mereka mendapatkan menstruasi, dan mereka tidak menyadari bahwa mereka hamil.

Pemeriksaan KET

- Pemeriksaan ginekologi : tanda-tanda kehamilan muda mungkin ditemukan. Pergerakan serviks menyebabkan rasa nyeri. Bila uterus dapat diraba, maka akan teraba sedikit membesar dan kadang-kadang teraba tumor di samping uterus dengan batas yang sukar ditemukan. Kavum Douglas yang menonjol dan nyeri-raba menunjukkan adanya hematokel retrouterina. Suhu kadang- kadang naik, sehingga menyukarkan perbedaan dengan infeksi pelvik.
- Pemeriksaan laboratorium : pemeriksaan hemoglobim dan jumlah sel darah merah berguna dalam menegakkan diagnosis kehamilan ektopik terganggu, terutama bila ada tanda-tanda perdarahan dalam rongga perut. Pada kasus jenis tidak mendadak biasanya ditemukan anemia, tetapi harus diingat bahwa penurunan hemoglobin baru terlihat setelah 24 jam.
- Penghitungan leukosit secara berturut menunjukkan adanya perdarahan bila leukositosis meningkat. Untuk membedakan kehamilan ektopik dari infeksi pelvik, dapat diperhatikan jumlah leukosit. Jumlah leukosit yang melebihi 20.000 biasanya menunjuk pada keadaan yang terakhir. Tes kehamilan berguna apabila positif. Akan tetapi tes negative tidak menyingkirkan kemungkinan kehamilan ektopik terganggu karena kematian hasil konsepsi dan degenerasi trofoblas menyebabkan produksi human chorionic gonadotropin menurun dan menyebabkan tes negative.
- Kuldosentris : adalah suatu cara pemeriksaan untuk mengetahui apakah kavum Douglas ada darah. Cara ini amat berguna dalam membantu membuat diagnosis kehamilan ektopik terganggu.
- Ultrasonografi : berguna dalam diagnostic kehamilan ektopik. Diagnosis pasti ialah apabila ditemukan kantong gestasi di luar uterus yang di dalamnya tampak denyut jantung janin. Hal ini hanya terdapat pada $\pm 5\%$ kasus kehamilan ektopik. Walaupun demikian, hasil ini masih harus diyakini lagi bahwa ini bukan berasal dari kehamilan intrauterine pada kasus uternus bikornis.
- Laparoscopi : hanya digunakan sebagai alat bantu diagnostic terakhir untuk kehamilan ektopik, apabila hasil penilaian prosedur diagnostic yang lain meragukan. Melalui prosedur laparoskopik, alat kandungan bagian dalam dapat dinilai. Secara sistematis dinilai keadaan uterus, ovarium, tuba, kavum Douglas dan ligamentum

latum. Adanya darah dalam rongga pelvis mungkin mempersulit visualisasi alat kandungan, tetapi hal ini menjadi indikasi untuk melakukan laparotomy

Penanganan

- Pada kehamilan ektopik terganggu, walaupun tidak selalu ada bahaya terhadap jiwa penderita, dapat dilakukan terapi konservatif, tetapi sebaiknya tetap dilakukan tindakan operasi. Kekurangan dari terapi konservatif (non-operatif) yaitu walaupun darah berkumpul di rongga abdomen lambat laun dapat diresorpsi atau untuk sebagian dapat dikeluarkan dengan kolpotomi (pengeluaran melalui vagina dari darah di kavum Douglas), sisa darah dapat menyebabkan perlekatan-perlekatan dengan bahaya ileus. Operasi terdiri dari salpingektomi ataupun salpingo-ooforektomi. Jika penderita sudah memiliki anak cukup dan terdapat kelainan pada tuba tersebut dapat dipertimbangkan untuk mengangkat tuba. Namun jika penderita belum mempunyai anak, maka kelainan tuba dapat dipertimbangkan untuk dikoreksi supaya tuba berfungsi.
- Tindakan laparotomi dapat dilakukan pada ruptur tuba, kehamilan dalam divertikulum uterus, kehamilan abdominal dan kehamilan tanduk rudimenter. Perdarahan sedini mungkin dihentikan dengan menjepit bagian dari adneksia yang menjadi sumber perdarahan. Keadaan umum penderita terus diperbaiki dan darah dari rongga abdomen sebanyak mungkin dikeluarkan. Serta memberikan transfusi darah.
- Untuk kehamilan ektopik terganggu dini yang berlokasi di ovarium bila dimungkinkan dirawat, namun apabila tidak menunjukkan perbaikan maka dapat dilakukan tindakan sistektomi ataupun oovorektomi
- Sedangkan kehamilan ektopik terganggu berlokasi di servik uteri yang sering mengakibatkan perdarahan dapat dilakukan histerektomi, tetapi pada nulipara yang ingin sekali mempertahankan fertilitasnya diusahakan melakukan terapi konservatif

Komplikasi

Komplikasi kehamilan ektopik dapat terjadi sekunder akibat kesalahan diagnosis, diagnosis yang terlambat, atau pendekatan tatalaksana. Kegagalan penegakan diagnosis secara cepat dan tepat dapat mengakibatkan terjadinya ruptur tuba atau uterus, tergantung lokasi kehamilan, dan hal ini dapat menyebabkan perdarahan masif, syok, DIC, dan kematian.

Komplikasi yang timbul akibat pembedahan antara lain adalah perdarahan, infeksi, kerusakan organ sekitar (usus, kandung kemih, ureter, dan pembuluh darah besar). Selain itu ada juga komplikasi terkait tindakan anestesi

BAB 9

KEGAWATDARURATAN PADA PREEKLAMPSIA DAN EKLAMPSIA

Pendahuluan

Hipertensi merupakan suatu gejala, untuk diagnosa penyakitnya sendiri ada beberapa macam salah satunya preeklamsia dan eklamsia. Preeklamsi dan Eklamsi merupakan penyulit dalam proses persalinan yang kejadiannya masih cenderung tinggi. Tingginya angka kejadian preeklamsia merupakan faktor utama penyebab timbulnya eklamsi yang dapat mengancam jiwa ibu dalam persalinan. Dari kasus persalinan yang dirawat di Rumah Sakit 3-5% merupakan kasus dengan preeklamsi dan eklamsi (Manuaba, 1998). Profil kesehatan Indonesia tahun 2000 menyebutkan penyebab kematian ibu sebagian besar disebabkan oleh perdarahan (40-60%), toksemia gravidarum / kelainan masa kehamilan maupun persalinan (30-40%) dan infeksi (20-30%). Kematian ini umumnya dapat dicegah bila komplikasi kehamilan tersebut dan resiko tinggi lainnya dapat dideteksi sejak dini, sehingga mendapatkan penanganan yang tepat dan adekuat. Ibu yang mengalami preeklamsi merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah timbulnya komplikasi - komplikasi sebagai akibat lanjut dari preeklamsi. Kehamilan memicu hipertensi, masih belum diketahui secara pasti sehingga preeklamsi sering disebut dengan istilah disease of teori

Klasifikasi Hipertensi Yang Mempersulit Kehamilan

Klasifikasi dari hipertensi antara lain :

- Hipertensi : Keadaan dengan tekanan darah diastolik minimal 90 mmHg atau siastolik minimal 140 mmHg, atau kenaikan siastolik minimal 30 mmHg setelah 2 kali pengukuran dengan jarak 6 jam.
- Preeklamsi : Keadaan dimana hipertensi disertai dengan proteinuria dan atau odem patologis yang timbul akibat kehamilan setelah minggu ke 20.
- Eklamsi : Bila pada wanita dengan kriteria klinis preeklamsi, timbul kejang yang bukan disebabkan oleh penyakit neurologis lain seperti epilepsy.
- Hipertensi kronis : Penyakit hipertensi yang telah diderita sebelum adanya kehamilan, atau timbul sebelum minggu ke 20, atau hipertensi yang menetap selama 6 minggu post partum
- Superimposed preeklamsi/eklamsi : Keadaan hipertensi vaskuler kronis atau eklamsi yang terjadi pada wanita yang menderita hipertensi kronis atau penyakit ginjal.

Penyebab

Penyebab preeklamsi dan eklamsi belum diketahui secara pasti, tetapi pada umumnya disebabkan oleh vasospasme arteriola.

Faktor Penyebab

Faktor - faktor penyebab yang mempengaruhi timbulnya preeklamsi antara lain :

- Primigravida
- Multigravida

- Kehamilan ganda
- Hidramnion
- Molahidratidosa
- Malnutrisi berat
- Usia ibu hamil kurang dari 18 tahun atau lebih dari 35 tahun.
- Anemia
- Kegemukan
- Riwayat penyakit hipertensi, DM, Ginjal, lupus, dan riwayat keturunan preeklamsi

Menurut Manuaba, IBG, 2001 penyebab secara pasti belum diketahui, tetapi banyak teori yang menerangkan tentang sebab akibat dari penyakit ini, antara lain :

- Genetik
Eklamsia merupakan penyakit keturunan dan penyakit yang lebih sering ditemukan pada anak wanita dari ibu penderita pre eklamsia.
- Teori Imunologik
Kehamilan sebenarnya merupakan hal yang fisiologis. Janin yang merupakan benda asing karena ada faktor dari suami secara imunologik dapat diterima dan ditolak oleh ibu. Adaptasi dapat diterima oleh ibu bila janin dianggap bukan benda asing, dan rahim tidak dipengaruhi oleh sistem imunologi normal sehingga terjadi modifikasi respon imunologi dan terjadilah adaptasi. Pada eklamsia terjadi penurunan atau kegagalan dalam adaptasi imunologik yang tidak terlalu kuat sehingga konsepsi tetap berjalan.
- Teori Iskhemia Regio Utero Placental
Kejadian eklamsia pada kehamilan dimulai dengan iskhemia utero placenta menimbulkan bahan vaso konstriktor yang bila memakai sirkulasi, menimbulkan bahan vaso konstriksi ginjal. Keadaan ini mengakibatkan peningkatan produksi renin angiotensin dan aldosteron. Renin angiotensin menimbulkan vasokonstriksi general, termasuk oedem pada arteriol. Perubahan ini menimbulkan kekakuan arteriolar yang meningkatkan sensitifitas terhadap angiotensin vasokonstriksi selanjutnya akan mengakibatkan hipoksia kapiler dan peningkatan permeabilitas pada membran glumerulus sehingga menyebabkan proteinuria dan oedem lebih jauh.
- Teori Radikal Bebas
Faktor yang dihasilkan oleh iskhemia placenta adalah radikal bebas. Radikal bebas merupakan produk sampingan metabolisme oksigen yang sangat labil, sangat reaktif dan berumur pendek. Ciri radikal bebas ditandai dengan adanya satu atau dua elektron dan berpasangan. Radikal bebas akan timbul bila ikatan pasangan elektron rusak. Sehingga elektron yang tidak berpasangan akan mencari elektron lain dari atom lain dengan menimbulkan kerusakan sel. Pada eklamsia sumber radikal bebas yang utama adalah placenta, karena placenta dalam pre eklamsia mengalami iskhemia. Radikal bebas akan bekerja pada asam lemak tak jenuh yang banyak dijumpai pada membran sel, sehingga radikal bebas merusak sel. Pada eklamsia kadar lemak lebih tinggi daripada kehamilan normal, dan produksi radikal bebas menjadi tidak terkendali karena kadar anti oksidan juga menurun.
- Teori Kerusakan Endotel
Fungsi sel endotel adalah melancarkan sirkulasi darah, melindungi pembuluh darah agar tidak banyak terjadi timbunan trombosit dan menghindari pengaruh vasokonstriktor.

Kerusakan endotel merupakan kelanjutan dari terbentuknya radikal bebas yaitu peroksidase lemak atau proses oksidase asam lemak tidak jenuh yang menghasilkan peroksidase lemak asam jenuh.

Pada eklamsia diduga bahwa sel tubuh yang rusak akibat adanya peroksidase lemak adalah sel endotel pembuluh darah. Kerusakan endotel ini sangat spesifik dijumpai pada glomerulus ginjal yaitu berupa " glomerulus endotheliosis ". Gambaran kerusakan endotel pada ginjal yang sekarang dijadikan diagnosa pasti adanya pre eklamsia.

➤ Teori Trombosit

Placenta pada kehamilan normal membentuk derivat prostaglandin dari asam arakidonik secara seimbang yang aliran darah menuju janin. Ishkemi regio utero placenta menimbulkan gangguan metabolisme yang menghasilkan radikal bebas asam lemak tak jenuh dan jenuh. Keadaan ishkemi regio utero placenta yang terjadi menurunkan pembentukan derivat prostaglandin (tromboksan dan prostasiklin), tetapi kerusakan trombosit meningkatkan pengeluaran tromboksan sehingga berbanding 7 : 1 dengan prostasiklin yang menyebabkan tekanan darah meningkat dan terjadi kerusakan pembuluh darah karena gangguan sirkulasi.

➤ Teori Diet Ibu Hamil

Kebutuhan kalsium ibu hamil $\pm 2 - 2\frac{1}{2}$ gram per hari. Bila terjadi kekurangan-kekurangan kalsium, kalsium ibu hamil akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan janin, kekurangan kalsium yang terlalu lama menyebabkan dikeluarkannya kalsium otot sehingga menimbulkan sebagai berikut : dengan dikeluarkannya kalsium dari otot dalam waktu yang lama, maka akan menimbulkan kelemahan konstruksi otot jantung yang mengakibatkan menurunnya strike volume sehingga aliran darah menurun. Apabila kalsium dikeluarkan dari otot pembuluh darah akan menyebabkan konstiksi sehingga terjadi vasokonstriksi dan meningkatkan tekanan darah

Phatofisiology

Pada beberapa wanita hamil terjadi peningkatan sensitivitas vascular terhadap Angiotensi II, peningkatan ini menyebabkan hipertensi dan kerusakan vaskuler. Akibatnya, akan terjadi vasospasme pembuluh darah arteri, vasospasme mengakibatkan diameter pembuluh darah mengecil yang akan berpengaruh terhadap suplay darah ke organ - organ seperti otak, ginjal, hati dan plasenta menurun 40-60%.

Gangguan plasenta menimbulkan degenerasi pada plasenta dan kemungkinan terjadi IUFD dan IUGR.

Aktifitas uterus dan sensitifitas terhadap oksitisin meningkat.

Penurunan perfusi ginjal menurun GFR dan menimbulkan perubahan gromerulus, protein keluar melalui urin, asam urat menurun, garam dan air ditahan, tekanan osmotik plasma menurun, cairan keluar dari intravaskuler, menyebabkan homokonsentrasi. Peningkatan fikositas darah dan edema jaringan berat, serta peningkatan hemokratis.

Pada preeklamsi berat terjadi penurunan volume darah dan berat badan naik dengan cepat

Penurunan fungsi hati menimbulkan gangguan fungsi hati, edema hepar dan hemorhagik subkapsular menyebabkan ibu hamil mengalami nyeri epigastrium atau nyeri pada kuadran atas. Rupture hepar jarang terjadi, namun dapat terjadi bila komplikasi sudah hebat. Enzyme hati seperti SGOT, SGPT meningkat

Vasospasme arteriola dan penurunan aliran darah ke retina menimbulkan symptom visual seperti skotoma (blind spot) dan penerangan kabur, patologi yang sama

menimbulkan edema serebral dan hemoragik serta peningkatan iritabilitas susunan syaraf pusat sehingga menimbulkan gejala sakit kepala, hiperfleksia, clonus pergelangan kaki dan kejang serta perubahan efek)

Tanda Bahaya Kehamilan pada kasus preeklamsi

Pada kehamilan lebih dari 20 minggu, terdapat TANDA BAHAYA kehamilan yang harus diwaspadai pada kasus preeklamsi yaitu :

- Kenaikan tekanan darah > sistol 30 mmHg dan diastole 15 mmHg
- Nyeri frontal yang berat
- Gangguan visual atau pandangan kabur
- Nyeri epigastrium
- Depresi pernafasan < 16 x/menit
- Oligourin < 0.5 kg/BB/Jam
- Kejang eklamsi

KLASIFIKASI PREEKLAMSI DAN EKLAMSI

PREEKLAMSI

- Tekanan darah Sistole \geq 140 mmHg dan Diastol \geq 90 mmHg
- Terdapat protein urin \geq positif 2
- Tidak terdapat tanda bahaya

PREEKLAMSI BERBAHAYA

- Terdapat tanda preeklamsi
- Tekanan darah Sistole \geq 160 mmHg dan Diastol \geq 110 mmHg
- Terdapat protein urin \geq positif 2
- Terdapat \geq 1 tanda bahaya
- Ada keterlibatan organ lain seperti : Hematologi : Trombositopeni (< 100.000/ul), Hepar : Peningkatan SGOT dan SGPT dan nyeri epigastrik, Janin : Oligohidramnion, Paru: Edema paru atau gagal jantung kongestif

EKLAMSI

Eklampsia merupakan kondisi lanjutan dari preeklampsia yang tidak teratasi dengan baik. Selain mengalami gejala preeklampsia, pada wanita yang terkena eklampsia juga sering mengalami kejang kejang. Eklampsia dapat menyebabkan koma atau bahkan kematian baik sebelum, saat atau setelah melahirkan.

Eklampsia berasal dari kata bahasa Yunani yang berarti "halilintar" karena gejala eklampsia datang dengan mendadak dan menyebabkan suasana gawat dalam kebidanan. Eklampsia juga disebut sebuah komplikasi akut yang mengancam nyawa dari kehamilan ditandai dengan munculnya kejang tonik - klonik, biasanya pada pasien yang telah menderita preeklampsia. (Preeklampsia dan eklampsia secara kolektif disebut gangguan hipertensi kehamilan dan toksemia kehamilan.) Prawiroharjo 2005.

Eklampsia adalah kelainan pada masa kehamilan, dalam persalinan atau masa nifas yang di tandai dengan kejang (bukan timbul akibat kelainan saraf) dan atau koma dimana sebelumnya sudah menimbulkan gejala pre eklampsia. (Ong Tjandra & John 2008).

Konvusi eklampsia dibagi menjadi 4 tingkat, yaitu :

- Tingkat awal → kejang berlangsung kira - kira 30 detik, mata terbuka tanpa melihat, klopak mata dan tangan bergetar, kepala diputar kekanan dan kekiri
- Kejang tonik → berlangsung 30 detik, seluruh otot menjadi kaku, wajah terlihat kaku, tangan menggenggam, dan kaki membengkok ke dalam, pernafasan berhenti, wajah menjadi sianosis dan lidah sering tergigit
- Kejang klonik → berlangsung 1-2 menit, spasmus tonik menghilang, semua otot berkontraksi, dan berulang - ulang dalam tempo yang cepat, mulut membuka dan menutup, bola mata menonjol, dari mulut keluar ludah yang berbusa, muka menunjukkan kongesti dan sianosis, penderita tidak sadar, penderita dapat terjatuh dari tempat tidur, setelah kejang berhenti penderita menarik nafas secara mendengkur
- Tingkat koma → dalam keadaan koma pasien dapat terjadi kejang berulang. Untuk tersadar dari koma masing - masing pasien berbeda. Selama serangan berlangsung TD meningkat, nadi cepat, suhu 40°C, solusio plasenta, perdarahan otak, gangguan pernafasan dan trauma.

PENATALAKSANAAN

Penatalaksanaan preeklampsia bertujuan sebagai berikut :

- Mencegah terjadinya kejang eklampsia
- Persalinan pasien dalam waktu yang tepat
- Mendeteksi dan menangani komplikasi yang menyertai preeklampsia
- Menurunkan morbiditas dan mortalitas janin dan ibu

Penatalaksanaan umum yang dapat dilakukan bidan dalam kasus baik preeklampsia maupun eklampsia antara lain :

- Memberitahu hasil pemeriksaan baik kondisi ibu maupun janin
- Melakukan KIE tentang penyebab dan faktor penyebab terjadinya preeklamsia serta penatalaksanaan kasus tersebut
- Memberi dukungan pada ibu dan keluarga kalau ibu bisa menjalani kehamilan dan persalinannya dengan baik
- Melakukan kolaborasi dengan dokter untuk penatalaksanaan dan medikamentosa

Penatalaksanaan jika ditinjau dari usia kehamilan

Sikap Ekspektatif/konservatif, yaitu:

- Bila umur kehamilan < 37 minggu, kehamilan dipertahankan selama mungkin dengan memberikan terapi medikamentosa seperti pemberian pematangan paru janin.
- Kontrol 2 kali perminggu
- Evaluasi gejala pemberatan preeklampsia seperti tekanan darah, tanda impending, dan edema paru
- Cek laboratorium (trombosit, serum kreatinin, albumin, fungsi hati) setiap minggu
- Evaluasi kondisi janin dengan NST, jika hasil menunjukkan ada fetal distress pernafasan maka lakukan terminasi

Sikap Aktif/agresif, yaitu :

- Bila umur kehamilan > 37 minggu, kehamilan diakhiri setelah mendapat terapi medikamentosa untuk stabilisasi ibu dengan indikasi ibu maupun janin.

Indikasi ibu:

Kegagalan terapi medikamentosa :

- Setelah 6 jam sejak dimulai pengobatan medikamentosa, terjadi kenaikan darah yang persisten
- Setelah 24 jam sejak dimulainya pengobatan medikamentosa terjadi kenaikan darah yang persisten.
- Gangguan fungsi hepar
- Gangguan fungsi ginjal
- Timbulnya ketuban pecah dini dan perdarahan

Indikasi janin:

- Umur kehamilan > 37 minggu
- IUGR (intrauterine growth restriction) berat berdasarkan pemeriksaan USG
- Timbulnya oligohidramnion

Penatalaksanaan konservatif

- Rawat inap untuk memberikan tindakan seperti memasang infus dan pemberian MgSO₄, pemberian oksigen, observasi TTV tiap 30 menit, Reflek patella tiap 1 jam, therapy antasida, therapy diuretic jika ditemukan edema paru, payah jantung dan edema, diet cukup protein, rendah karbohidrat, rendah garam dan rendah lemak, tirah baring miring ke kiri
- Antihipertensi diberikan jika TD sistol > 180 mmHg dan diastole > 110 mmHg
- Konsultasi dengan bagian lain seperti dokter penyakit dalam, jantung dan mata
- Jika disertai dengan demam dan nyeri pasien boleh diberikan antipiretik dan analgetik boleh ditambah dengan antibiotic

Penanganan ibu dengan preeklamsi pada persalinan, dilakukan tindakan seperti :

- Istirahat total
- Beri oksigen
- Posisi berbaring ibu lebih sering dengan miring ke kiri
- Diet cukup protein, rendah karbohidrat, rendah garam dan rendah lemak
- Beri infus D5% / RL
- Beri dosis awal therapy anti kejang MgSO₄ 20% sebanyak 4 gr /IV selama 20 menit. Jika tidak dapat diberikan secara IV maka berikan secara IM MgSO₄ 40% sebanyak 10 gr (5 gr bokong kiri dan 5 gr bokong kanan) dengan menambahkan 1 ml lidocain 2% ke dalam spuit berikan selama 5 menit.
- Beri dosis lanjutan 6 gr MgSO₄ 40% drip Kolf 1 habis dalam 6 jam. Total pemberian MgSO₄ dipertahankan selama 24 jam. Jika tidak dapat diberikan secara IV maka berikan secara IM MgSO₄ 40% sebanyak 5 gr dengan menambahkan 1 ml lidocain 2% ke dalam spuit berikan selama 5 menit diulang setiap 4 jam.
- Perhatikan syarat pemberian MgSO₄ yaitu tersedia antidotum calcium glukonas 10% 1 gr IV selama 3 menit, reflek patella positif kuat, frekuensi pernafasan > 16 x/menit, produksi urin 30 cc/jam (0,5 cc/kg BB/jam).
- Beri Antihipertensi diberikan jika TD sistol > 180 mmHg dan diastole > 110 mmHg, analgetik jika diperlukan, yaitu methyldopa 750 mg setiap 3 jam sampai dengan

tercapai penurunan tekanan diberikan maksimal 24 jam, atau dengan pemberian nifedipine 5-10 mg, jika dalam 30 menit belum tercapai penurunan tekanan darah maka diulang pemberiannya dengan dosis maksimal 30 mg.

- Lakukan Pemeriksaan laboratorium : hemoglobin, hemotokrit, trombosit, urin lengkap, asam urat, fungsi hati, fungsi ginjal
- Observasi pernafasan setiap 30 menit, pengeluaran urin dan reflek patella tiap 1 jam
- MgSO₄ dihentikan dan berikan Ca glukonas 10% 1 gr 10 ml, jika terdapat tanda - tanda keracunan MgSO₄ seperti : kelemahan otot, hipotensi, reflek fisiologis menurun, fungsi hati terganggu, depresi SSP, kelumpuhann otot pernafasan bahkan sampai terjadi kematian jantung
- Jika terjadi eklamsi, Berikan ekstra MgSO 4 40% sebanyak 2 gr IV sperlahan – lahan, cegah ibu dari terjatuh, pasang tongspatel, posisi berbaring trendelenberg. Jika kejang berulang (kejang ke 2 kali) berikan ekstra MgSO 4 40% sebanyak 2 gr IV perlahan – lahan ditambah dengan diazepam 10 mg IV perlahan - lahan
- Observasi kemajuan persalinan tiap 4 jam atau bila ada indikasi
- Observasi His dan DJJ

KOMPLIKASI PREEKLAMSI

Komplikasi yang terjadi pada preeklamsia yaitu antara lain (Mitayani, 2009):

Pada ibu

- Eklamsia
 - Solusio plasenta
 - Perdarahan subkapsula hepar
 - Kelainan pembekuan darah
 - HELLP syndrome (hemolisis, elevated, liver, enzymes, dan low platelet count)
 - Ablasio retina
 - Gagal jantung hingga syok dan kematian.
- Pada janin
 - Terhambatnya pertumbuhan dalam uterus
 - Prematur
 - Asfiksia neonatorum
 - Kematian dalam uterus
 - Peningkatan angka kematian dan kesakitan perinatal.

KOMPLIKASI EKLAMSI

Komplikasi yang terberat ialah kematian ibu dan janin, usaha utama ialah melahirkan bayi hidup dari ibu yang menderita eklampsia. Berikut adalah beberapa komplikasi yang ditimbulkan pada preeklampsia berat dan eklampsia :

- Solutio Plasenta : Biasanya terjadi pada ibu yang menderita hipertensi akut dan lebih sering terjadi pada pre eklampsia.
- Hipofibrinogemia : Kadar fibrin dalam darah yang menurun.
- Hemolisis : Penghancuran dinding sel darah merah sehingga menyebabkan plasma darah yang tidak berwarna menjadi merah.
- Perdarahan Otak : Komplikasi ini merupakan penyebab utama kematian maternal penderita eklampsia.
- Kelainan Mata : Kehilangan penglihatan untuk sementara, yang berlangsung selama seminggu, dapat terjadi.

- Edema Paru : Pada kasus eklampsia, hal ini disebabkan karena penyakit jantung.
- Nekrosis Hati : Nekrosis periportal pada preeklampsia, eklampsia merupakan akibat vasospasmus anterior umum. Kelainan ini diduga khas untuk eklampsia, tetapi ternyata juga ditemukan pada penyakit lain. Kerusakan sel-sel hati dapat diketahui dengan pemeriksaan pada hati, terutama penentuan enzim-enzimnya.
- Sindrome Help : Haemolisis, elevatua liver anymes dan low platelet
- Kelainan Ginjal : Kelainan berupa endoklrosis glomerulus, yaitu pembengkakkan sitoplasma sel endotial tubulus. Ginjal tanpa kelainan struktur lain, kelainan lain yang dapat timbul ialah anuria sampai gagal ginjal.
- Komplikasi lain : Lidah tergigit, trauma danaktur karena jatuh akibat kejang-kejang preumania, aspirasi, dan DIC (Disseminated Intravascular Coogulation), Prematuritas, Dismaturitas dan kematian janin intro uteri.

BAB 10

KEGAWATDARURATAN PADA IBU HAMIL DENGAN PLASENTA PREVIA

Pengertian

Plasenta previa merupakan plasenta yang letaknya abnormal yaitu pada segmen bawah Rahim sehingga menutupi sebagian atau seluruh pembukaan jalan Rahim (ostium uteri internum). Secara harfiah berarti plasenta yang implantasinya (nempelnya) tidak pada tempat yang seharusnya, yaitu di bagian atas Rahim dan menjauhi jalan lahir, plasenta previa merupakan penyebab utama perdarahan pada trimester ke III. Gejalanya berupa perdarahan tanpa rasa nyeri. Timbulnya perdarahan akibat perbedaan kecepatan pertumbuhan antara segmen atas Rahim yang lebih cepat di bandingkan segmen bawah Rahim yang lebih lambat. Perdarahan ini akan lebih memicu perdarahan yang lebih banyak akibat darah yang keluar (melalui thrombin) akan merangsang timbulnya kontraksi

Klasifikasi

Klasifikasi plasenta previa berdasarkan terabanya jaringan plasenta melalui pembukaan jalan lahir pada waktu tertentu:

- Plasenta previa totalis : bila seluruh pembukaan jalan lahir tertutup oleh plasenta.
- Plasenta previa lateralis : bila hanya sebagian pembukaan jalan lahir tertutup oleh plasenta.
- Plasenta previa marginalis : bila pinggir plasenta berada tepat pada pinggir pembukaan jalan lahir.
- Plasenta previa letak rendah : bila plasenta berada 3-4 cm di atas pinggir pembukaan jalan lahir

Etiologi

Penyebab yang pasti belum di ketahui dengan jelas. Plasenta bertumbuh pada segmen bawah uterus tidak selalu jelas dapat di tegakkan. Bahwasanya vaskularisasi yang berkurang atau perubahan atropi pada desidua akibat persalinan yang lampau dapat menyebabkan plasenta previa, tidaklah selalu benar. Memang dapat di mengerti bahwa apabila aliran darah ke plasenta tidak cukup seperti pada kehamilan kembar maka plasenta yang letaknya normal sekalipun akan memperluas permukaannya sehingga mendekati atau menutupi sama sekali pembukaan jalan lahir. Penyebab lainnya dapat berupa :

- Frekuensi plasenta previa pada primigravida yang berumur lebih 35 tahun kira-kira 10 kali lebih sering di bandingkan dengan primigravida yang berumur kurang dari 25 tahun. Pada grandemultipara 30 tahun kira-kira 4 kali lebih sering dari grande multipara yang berumur dari 25 tahun.
- Endometrium bercacat pada bekas persalinan berulang-ulang, bekas operasi, curettage, dan manual plasenta
- Corpus luteum bereaksi lambat, di mana endometrium belum siap menerima hasil konsepsi
- Adanya tumor, mioma, uteri, polip endometrium

Faktor Penyebab

Menurut mochtar (1998), factor predisposisi dan presipitasi yang dapat mengakibatkan terjadinya plasenta previa adalah :

- Melebarnya pertumbuhan plasenta : Kehamilan kembar (gemeli), Tumbuh kembang plasenta tipis
- Kurang suburnya endometrium: Malnutrisi ibu hamil, Melebarnya plasenta karena gemelli, Bekas seksio sesarea, Sering di jumpai pada grandemultipara
- Terlambat implantasi: Endometrium fundus kurang subur, Terlambatnya tumbuh kembang hasil konsepsi dalam bentuk blastula yang siap untuk nidasi

Pathofisiologi

Perdarahan antepartum akibat plasenta previa terjadi sejak kehamilan 10 minggu saat segmen bawah uterus membentuk dari mulai melebar serta menipis, umumnya terjadi pada trimester ketiga karena segmen bawah uterus lebih banyak mengalami perubahan pelebaran segmen bawah uterus dan pembukaan servik menyebabkan sinus uterus robek karena letaknya plasenta dari dinding uterus atau karena robekan sinus marginalis dari plasenta. Perdarahan tidak dapat di hindarkan karena ketidakmampuan serabut otot segmen bawah uterus untuk berkontraksi seperti pada plasenta letak normal. Segmen bawah uterus, pelebaran segmen bawah uterus, pelebaran segmen bawah uterus dan pembukaan serviks tidak dapat di ikuti oleh plasenta yang melekat di dinding uterus. Pada saat ini di mulai terjadi perdarahan berwarna merah segar. (Mansjoer 2002).

Tanda dan Gejala

Tanda dan gejala plasenta previa di antaranya adalah :

- Perdarahan tanpa sebab tanpa rasa nyeri dari biasanya dan berulang.
- Darah biasanya berwarna merah segar.
- Terjadi pada saat tidur atau saat melakukan aktifitas
- Bagian terdepan janin tinggi (floating), sering di jumpai kelainan letak janin.
- Perdarahan pertama (first bleeding) biasanya tidak banyak dan tidak fatal, kecuali bila di lakukan pemeriksaan dalam sebelumnya. Tetapi perdarahan berikutnya (recurrent bleeding) biasanya lebih banyak

Komplikasi

Pada ibu dapat terjadi perdarahan hingga syok akibat perdarahan, anemia Karena perdarahan, plasentitis dan endometritis pasca persalinan. Pada janin biasanya terjadi persalinan premature dan komplikasinya seperti asfiksia berat

Penatalaksanaan

Terapi ekspektatif

- Tujuan terapi ekspektatif ialah agar janin tidak terlahir premature, penderita di rawat tanpa melakukan pemeriksaan dalam melalui kanalis servisis. Upaya diagnose di lakukan secara non-invasif. Pemantauan klinis di laksanakan secara ketat dan baik. Syarat- syarat terapi ekspektatif : kehamilan preterm dengan perdarahan sedikit yang

kemudian berhenti, belum ada tanda-tanda inpartum, keadaan umum ibu cukup baik(kadar hemoglobin dalam batas normal), janin masih hidup.

- Rawat inap, tirah baring dan berikan antibiotic profilaksis.
- Lakukan pemeriksaan USG untuk mengetahui implantasi plasenta, usia kehamilan, profil biofisik, letak dan presentasi janin.
- Berikan tokolitik bila ada kontraksi: MgSO₄ 4 IV dosis awal dilanjutkan 4 g setiap 6 jam, nefedipin 3x20 mg/hari, bethamethason 24 mg IV dosis tunggal untuk pematangan paru janin
- Uji pematangan paru janin dengan tes kocok (bubble tes) dari hasil amniosentesis.
- Bila setelah usia kehamilan di atas 34 minggu, plasenta masih berada di sekitar ostium uteri internum, maka dugaan plasenta previa menjadi jelas, sehingga perlu dilakukan observasi dan konseling untuk menghadapi kemungkinan keadaan gawat darurat.
- Bila perdarahan berhenti dan waktu untuk mencapai 37 minggu masih lama, pasien dapat di pulangkan untuk rawat jalan (kecuali apabila rumah pasien di luar kota dan jarak untuk mencapai rumah sakit lebih dari 2 jam) dengan pesan untuk segera kembali ke rumah sakit apabila terjadi perdarahan ulang.

Terapi aktif (tindakan segera)

- Wanita hamil diatas 22 minggu dengan perdarahan pervaginam yang aktif dan banyak, harus segera ditatalaksana secara aktif tanpa memandang maturitas janin.
- Untuk diagnosis plasenta previa dan menentukan cara menyelesaikan persalinan setelah semua persyaratan di penuhi, lakukan PDMO jika :
- Infuse/transfuse telah terpasang, kamar dan tim operasi telah siap
- Kehamilan > 37 minggu (berat badan > 2500 gram) dan inpartum atau
- Perdarahan dengan bagian terbawah janin telah jauh melewati pintu atas panggul(2/5 atau 3/5 pada palpasi

BAB 11

KEGAWATDARURATAN PADA IBU HAMIL DENGAN SOLUSIO PLASENTA

Pengertian

Solusio plasenta adalah lepasnya plasenta dari tempat melekatnya yang normal pada uterus sebelum janin dilahirkan. Solusio plasenta adalah terlepasnya plasenta dari tempat implantasinya sebelum janin lahir diberi beragam sebutan; abruption plasenta, accidental haemorage. Beberapa jenis perdarahan akibat solusio plasenta biasanya merembes diantara selaput ketuban dan uterus dan kemudian lolos keluar menyebabkan perdarahan eksternal. Yang lebih jarang, darah tidak keluar dari tubuh tetapi tertahan diantara plasenta yang terlepas dan uterus serta menyebabkan perdarahan yang tersembunyi

Klasifikasi Solusio Plasenta

Solutio Plasenta ringan

- Tanpa rasa sakit.
- Pendarahan kurang dari 500cc warna agak kehitam-hitaman.
- Plasenta lepas kurang dari 1/5 bagian.
- Fibrinogen diatas 250mg %.

Solutio Plasenta sedang

- Bagian janin masih teraba.
- Pendarahan antara 500-100cc.
- Terjadi fetal distress.
- Plasenta lepas kurang dari 1/3 bagian.

Solutio Plasenta berat

- abdomen nyeri, palpasi janin sukar
- janin telah meninggal

Etiologi

Sebab primer Solutio Plasenta belum jelas, tapi diduga bahwa hal-hal tersebut dapat disebabkan karena:

- Hipertensi dalam kehamilan (penyakit hipertensi menahun, preeklamsia, eklamsia).
- Multiparitas, umur ibu yang tua.
- Tali pusat pendek.
- Hidramnion.
- Tekanan pada vena cava inferior.
- Defisiensi gizi

Pathofisiologi

Solusio plasenta diawali perdarahan kedalam desidua basalis. Desidua kemudian terpisah, meninggalkan satu lapisan tipis yang melekat ke endometrium. Akibatnya, proses ini pada tahapnya yang paling awal memperlihatkan pembentukan hematoma

desidua yang menyebabkan pemisahan, penekanan, dan akhirnya destruksi plasenta yang ada di dekatnya. Pada tahap awal mungkin belum ada gejala klinis. Pada beberapa kasus, arteri spiralis desidua mengalami rupture sehingga menyebabkan hematoma retroplasenta, yang sewaktu membesar semakin banyak pembuluh darah dan plasenta yang terlepas. Bagian plasenta yang memisah dengan cepat meluas dan mencapai tepi plasenta. Karena masih teregang oleh hasil konsepsi, uterus tidak dapat berkontraksi untuk menjepit pembuluh darah yang robek yang memperdarahi tempat implantasi plasenta. Darah yang keluar dapat memisahkan selaput ketuban dari dinding uterus dan akhirnya muncul sebagai perdarahan eksternal, atau mungkin tetap tertahan dalam uterus.

Tanda dan Gejala

Manifestasi Klinik Solusio plasenta

- Perdarahan pervaginam disertai rasa nyeri di perut yang terus menerus, warna darah merah kehitaman.
- Rahim keras seperti papan dan nyeri ditegang karena isi rahim bertambah dengan darah yang berkumpul di belakang plasenta hingga rahim teregang (wooden uterus).
- Palpasi janin sulit karena rahim keras
- Fundus uteri makin lama makin naik
- Auskultasi DJJ sering negative
- Sering terjadi renjatan (hipovolemik dan neurogenik)
- Pasien kelihatan pucat, gelisah dan kesakitan

Komplikasi

Komplikasi solusio plasenta pada ibu dan janin tergantung dari luasnya plasenta yang terlepas, usia kehamilan dan lamanya solusio plasenta berlangsung. Komplikasi yang dapat terjadi :

- Syok perdarahan
Pendarahan antepartum dan intrapartum pada solusio plasenta hampir tidak dapat dicegah, kecuali dengan menyelesaikan persalinan segera. Bila persalinan telah diselesaikan, penderita belum bebas dari perdarahan postpartum karena kontraksi uterus yang tidak kuat untuk menghentikan perdarahan pada kala III persalinan dan adanya kelainan pada pembekuan darah.
- Gagal ginjal
Gagal ginjal merupakan komplikasi yang sering terjadi pada penderita solusio plasenta, pada dasarnya disebabkan oleh keadaan hipovolemia karena perdarahan yang terjadi. Biasanya terjadi nekrosis tubuli ginjal yang mendadak, yang umumnya masih dapat ditolong dengan penanganan yang baik. Perfusi ginjal akan terganggu karena syok dan pembekuan intravaskuler. Oliguri dan proteinuri akan terjadi akibat nekrosis tubuli atau nekrosis korteks ginjal mendadak. Oleh karena itu oliguria hanya dapat diketahui dengan pengukuran pengeluaran urin yang harus secara rutin dilakukan pada solusio plasenta berat. Pencegahan gagal ginjal meliputi penggantian darah yang hilang secukupnya, pemberantasan infeksi, atasi hipovolemia, secepat mungkin menyelesaikan persalinan dan mengatasi kelainan pembekuan darah.

➤ Kelainan pembekuan darah

Kelainan pembekuan darah pada solusio plasenta biasanya disebabkan oleh hipofibrinogenemia. Dari penelitian yang dilakukan oleh Wirjohadiwardojo di RSUPNCM dilaporkan kelainan pembekuan darah terjadi pada 46% dari 134 kasus solusio plasenta yang ditelitinya. Kadar fibrinogen plasma normal pada wanita hamil cukup bulan ialah 450 mg% berkisar antara 300-700 mg%. Apabila kadar fibrinogen plasma kurang dari 100 mg% maka akan terjadi gangguan pembekuan darah

Mekanisme gangguan pembekuan darah terjadi melalui dua fase, yaitu :

- Fase I
Pada pembuluh darah terminal (arteriole, kapiler, venule) terjadi pembekuan darah. Disebut disseminated intravascular clotting. Akibatnya ialah perdarahan darah kapiler (mikrosirkulasi) terganggu. Jadi pada fase I , turunnya kadar fibrinogen disebabkan karena pemakaian zat tersebut, maka fase I disebut juga coagulopathi consumptive. Diduga bahwa hematon subkhorionik mengeluarkan tromboplastin yang menyebabkan pembekuan intravaskular tersebut. Akibat gangguan mikrosirkulasi dapat mengakibatkan syok, kerusakan jaringan pada alat-alat yang penting karena hipoksia dan kerusakan ginjal yang dapat menyebabkan oliguria/anuria.
- Fase II
Fase ini sebetulnya fase regulasi reparatif, yaitu usaha tubuh untuk membuka kembali perdarahan darah kapiler yang tersumbat. Usaha ini dilaksanakan dengan fibrinolisis yang berlebihan malah berakibat lebih menurunkan lagi kadar fibrinogen sehingga terjadi perdarahan patologis. Kecurigaan akan adanya kelainan pembekuan darah harus dibuktikan dengan pemeriksaan laboratorium, namun di klinik pengamatan pembekuan darah merupakan cara pemeriksaan yang terbaik karena pemeriksaan lab lainnya memerlukan waktu terlalu lama, sehingga hasilnya tidak mencerminkan keadaan penderita saat itu

Penatalaksanaan

➤ Konservatif

Menunda kelahiran mungkin bermanfaat pada janin masih imatur serta bila solusio plasenta hanya berderajat ringan. Tidak adanya deselerasi tidak menjamin lingkungan intra uterine aman. Harus segera dilakukan langkah- langkah untuk memperbaiki hipovolemia, anemia dan hipoksia ibu sehingga fungsi plasenta yang masih berimplantasi dapat dipulihkan.

➤ Aktif

Pelahiran janin secara cepat yang hidup hampir selalu berarti seksio caesaria. Seksio sesaria kadang membahayakan ibu karena ia mengalami hipovolemia berat. Apabila terlepasnya plasenta sedemikian parahnya sehingga menyebabkan janin meninggal lebih dianjurkan persalinan pervaginam kecuali apabila perdarahannya sedemikian deras sehingga tidak dapat di atasi bahkan dengan penggantian darah secara agresif.

BAB 12

KEGAWATDARURATAN PADA IBU HAMIL DENGAN KETUBAN PECAH DINI (KPD)

Pengertian

Ketuban pecah dini (KPD) didefinisikan sebagai kebocoran spontan cairan dari kantung amnion sebelum adanya tanda-tanda inpartu. Kejadian KPD dapat terjadi sebelum atau sesudah masa kehamilan 40 minggu.

Berdasarkan waktunya, KPD dapat terjadi pada kehamilan preterm atau kehamilan kurang bulan terjadi sebelum minggu ke-37 usia kehamilan, sedangkan pada kehamilan aterm atau kehamilan cukup bulan terjadi setelah minggu ke-37 dari usia kehamilan.

Pada KPD kehamilan preterm dan KPD kehamilan aterm kemudian dibagi menjadi KPD awal yaitu kurang dari dua belas jam setelah pecah ketuban dan KPD berkepanjangan yang terjadi dua belas jam atau lebih setelah pecah ketuban

Faktor Resiko

Penyebab terjadinya KPD masih belum dapat ditentukan secara pasti. Dalam kebanyakan kasus, berbagai faktor risiko saling berinteraksi sebagai penyebab KPD, meskipun secara garis besar KPD dapat terjadi karena lemahnya selaput ketuban, di mana terjadi abnormalitas berupa berkurangnya ketebalan kolagen atau terdapatnya enzim kolagenase dan protease yang menyebabkan depolimerisasi kolagen sehingga elastisitas dari kolagen berkurang.

Kelemahan selaput ketuban dapat disebabkan oleh adanya infeksi bakteri yang terjadi melalui beberapa mekanisme yaitu infeksi asenderen oleh bakteri, aktifitas enzim fosfolipase A2 yang merangsang pelepasan prostaglandin, interleukin maternal, endotoksin bakteri, dan produksi enzim proteolitik yang menyebabkan lemahnya selaput ketuban.

Sedangkan dilepaskannya radikal bebas dan reaksi peroksidase dapat merusak selaput ketuban. Kehamilan kembar dan polihidramnion dapat meningkatkan tekanan intrauterin. Ketika terdapat juga kelainan selaput ketuban, seperti kehilangan elastisitas dan pengurangan kolagen, peningkatan tekanan tersebut juga akan memperlemah kondisi selaput ketuban janin dan dapat menyebabkan KPD.

Kondisi posisi janin yang abnormal dan Cephalo Pelvic Disproportion (CPD) dapat menyebabkan kegagalan kepala janin memasuki pintu masuk panggul. Panggul yang kosong dapat mengakibatkan tekanan intrauterin yang tidak merata disebabkan oleh cairan ketuban yang memasuki rongga kosong tersebut sehingga dapat menyebabkan KPD.

Faktor rendahnya vitamin C dan ion Cu dalam serum juga berpengaruh terhadap produksi struktur kolagen yang menurun pada kulit ketuban. Faktor-faktor seperti trauma kelahiran dan kelainan kongenital pada struktur serviks yang rentan dapat merusak fungsi otot pada serviks. Konsekuensinya adalah serviks akan melonggar sehingga membuat bagian depan kulit cairan ketuban dapat dengan mudah mendesak ke dalam, menyebabkan tekanan yang tidak merata pada kapsul cairan ketuban

Pathogenesis

Kekuatan selaput ketuban ditentukan oleh keseimbangan sintesa dan degradasi matriks ekstraseluler. Bila terjadi perubahan di dalam selaput ketuban, seperti penurunan kandungan kolagen, perubahan struktur kolagen dan peningkatan aktivitas kolagenolitik maka KPD dapat terjadi.

Degradasi kolagen yang terjadi diperantarai oleh Matriks Metalloproteinase (MMP) dan dihambat oleh Penghambat Matriks Metalloproteinase (TIMP) serta penghambat protease. Keutuhan selaput ketuban terjadi karena kombinasi dari aktivitas MMP yang rendah dan konsentrasi TIMP yang relatif lebih tinggi. Mikroorganisme yang menginfeksi host dapat membentuk enzim protease disertai respon inflamasi dari host sehingga mempengaruhi keseimbangan MMP dan TIMP yang menyebabkan melemahnya ketegangan selaput ketuban dan pecahnya selaput ketuban.

Infeksi bakteri dan respon inflamasi juga merangsang produksi prostaglandin oleh selaput ketuban yang diduga berhubungan dengan ketuban pecah dini preterm karena menyebabkan iritabilitas pada uterus dan terjadi degradasi kolagen membran. Beberapa jenis bakteri tertentu dapat menghasilkan fosfolipase A2 yang melepaskan prekursor prostaglandin dari membran fosfolipid. Respon imunologis terhadap infeksi juga menyebabkan produksi prostaglandin oleh sel korion akibat perangsangan sitokin yang diproduksi oleh monosit. Sitokin juga terlibat dalam induksi enzim Siklooksigenase II yang berfungsi mengubah asam arakhidonat menjadi prostaglandin. Prostaglandin mengganggu sintesis kolagen pada selaput ketuban dan meningkatkan aktivitas MMP-1 dan MMP-3.

Diagnosis

Diagnosis KPD secara tepat sangat penting untuk menentukan penanganan selanjutnya. Cara - cara yang dipakai untuk menegakkan diagnosis adalah :

- Anamnesis
Pasien merasakan adanya cairan yang keluar secara tiba-tiba dari jalan lahir atau basah pada vagina. Cairan ini berwarna bening dan pada tingkat lanjut dapat disertai mekonium.
- Pemeriksaan Inspekulo
Terdapat cairan ketuban yang keluar melalui bagian yang bocor menuju kanalis servikalis atau forniks posterior, pada tingkat lanjut ditemukan cairan amnion yang keruh dan berbau.
- Pemeriksaan USG
Ditemukan volume cairan amnion yang berkurang / oligohidramnion, namun dalam hal ini tidak dapat dibedakan KPD sebagai penyebab oligohidramnion dengan penyebab lainnya.
- Pemeriksaan Laboratorium
Untuk menentukan ada atau tidaknya infeksi, kriteria laboratorium yang digunakan adalah adanya Leukositosis maternal (lebih dari 15.000/uL), adanya peningkatan C-reactive protein cairan ketuban serta amniosentesis untuk mendapatkan bukti yang kuat (misalnya cairan ketuban yang mengandung leukosit yang banyak atau bakteri pada pengecatan gram maupun pada kultur aerob maupun anaerob).
- Tes lakmus (Nitrazine Test) merupakan tes untuk mengetahui pH cairan, di mana cairan amnion memiliki pH 7,0-7,5 yang secara signifikan lebih basa daripada cairan vagina dengan pH 4,5-5,5. jika kertas lakmus merah berubah menjadi biru

menunjukkan adanya air ketuban. Normalnya pH air ketuban berkisar antara 7-7,5. Namun pada tes ini, darah dan infeksi vagina dapat menghasilkan positif palsu.

- Pemeriksaan lain yang dapat dilakukan adalah Tes Fern. Untuk melakukan tes, sampel cairan ditempatkan pada slide kaca dan dibiarkan kering. Pemeriksaan diamati di bawah mikroskop untuk mencari pola kristalisasi natrium klorida yang berasal dari cairan ketuban menyerupai bentuk seperti pakis.

Komplikasi

- **Komplikasi Maternal**
Infeksi sering terjadi pada pasien dengan KPD. Bukti keseluruhan korioamnionitis berkisar dari 4,2% hingga 10,5%. Diagnosis korioamnionitis secara klinis ditandai dengan adanya demam 38 ° C dan minimal 2 dari kondisi berikut : takikardia pada ibu, takikardia pada janin, nyeri tekan uterus, cairan ketuban berbau busuk, atau darah ibu mengalami leukositosis. Rongga ketuban umumnya steril. Invasi mikroba dari rongga ketuban mengacu pada hasil kultur mikroorganisme cairan ketuban yang positif, terlepas dari ada atau tidaknya tanda atau gejala klinis infeksi
- **Komplikasi Neonatal**
Kematian neonatal setelah mengalami KPD aterm dikaitkan dengan infeksi yang terjadi, sedangkan kematian pada KPD preterm banyak disebabkan oleh sindrom gangguan pernapasan

Penanganan

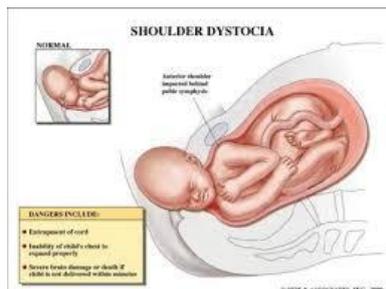
- Rawat inap di Rumah sakit.
- Jika ada perdarahan pervagina disertai nyeri perut, pikirkan adanya abrupsi plasenta.
- Jika ada tanda-tanda infeksi (demam, cairan vagina berbau) berikan antibiotika sama halnya pada amnionitis.
- Jika tidak ada tanda infeksi dan kehamilan < 37 minggu: Berikan antibiotika ampicilin 4 x 500 mg selama 7 hari ditambah eritromisin 3 x 250 mg peroral selama 7 hari,
- Berikan kortikosteroid untuk pematangan paru : Betametason 12 mg IM dalam 2 dosis setiap 12 jam, Atau Deksametason 6 mg IM dalam 4 dosis setiap 6 jam, atau Kortikosteroid jangan kalau ada infeksi
- Lakukan persalinan pada kehamilan 37 minggu
Jika terdapat his dan lendir darah, kemungkinan terjadi persalinan premature.
Jika tidak terdapat infeksi dan kehamilan > 37 minggu : Jika ketuban sudah pecah > 18 jam, berikan antibiotic profilaksis, Ampisilin 2 gram IV setiap 6 jam, Jika tidak ada infeksi pasca persalinan, hentikan antibiotika
- Nilai serviks : Jika serviks sudah matang, lakukan induksi persalinan dengan oksitosin, Jika serviks belum matang, matangkan serviks dengan prostaglandin dan infus oksitosin atau lahirkan dengan seksio sesarea.

BAB 13

KEGAWATDARURATAN PADA IBU BERSALIN DENGAN DISTOSIA BAHU

Pengertian

Distosia bahu adalah tersangkutnya bahu janin dan tidak dapat dilahirkan setelah kepala janin dilahirkan. Kegagalan persalinan bahu setelah kepala lahir, dengan mencoba salah satu metode persalinan bahu. Distosia bahu merupakan kegawat daruratan obstetri karena terbatasnya waktu persalinan, terjadi trauma janin dan komplikasi pada ibunya. Distosia bahu adalah Ketidakmampuan melahirkan bahu dengan mekanisme/cara biasa



Gambar distosia bahu

Etiologi

- Penyebab istosia bahu antara lain :
- Janin besar
- Diabetes maternal
- Kehamilan lewat waktu
- Riwayat obstetri bayi besar
- Obesitas maternal
- Disproporsi sefalopelvi
- Kala II memanjang

Gejala

- “Turtle Sign”
- Tidak terjadi gerakan/ restitusi spontan
- Gagal lahir dengan tenaga ekspulsi
- Adanya faktor risiko hanya ditemukan pada 50 % kasus

Pengelolaan

A sk for help

L ift the legs & buttocks

A nterior shoulder disimpaction

R otation of posterior shoulder

M annual removal posterior arm

Distosia bahu bukanlah masalah pada soft tissue ibu, namun episiotomi mungkin dapat memfasilitasi manuver - manuver tersebut.

Upaya utk memudahkan melakukan manuver tersebut dapat dilakukan Episiotomi dan Knee chest position

Yang perlu dihindari dalam pengelolaan persalinan dengan distosia bahu adalah :

- Panic: jangan panik
- Pulling : menarik kepala bayi
- Pushing : dorongan fundus
- Pivoting : angulasi kepala

Langkah - Langkah

Ask for help : 2 tim

Mintalah pertolongan

Mintalah ibu untuk kooperatif

Panggil partner

Beritahu personel lainnya

Membuat episiotomi yang cukup luas untuk mengurangi obstruksi jaringan lunak dan memberi ruangan yang cukup untuk tindakan

Lakukan tahapan tindakan dibawah ini

McRobert's Manuver:

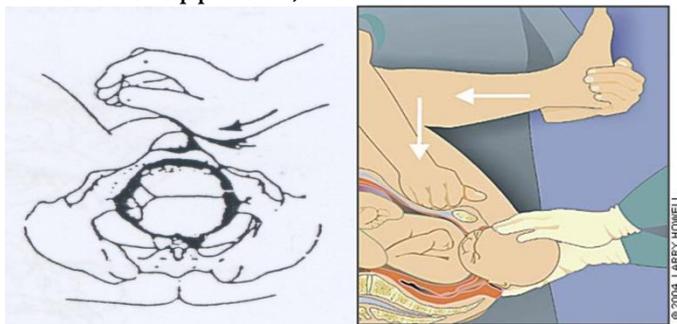
Meminta ibu untuk menekuk kedua tungkainya dan mendekatkan lututnya sejauh mungkin ke arah dadanya dalam posisi ibu berbaring terlentang. Meminta bantuan 2 asisten untuk menekan fleksi kedua lutut ibu ke arah dada, Dengan manuver ini, Sudut inklinsi pelvik berkurang dan 70% kasus berhasil lahir dg manuver ini.



Anterior shoulder disimpaction (Massanti Manuver) :

Disimpaksi bahu depan dengan penekanan di suprapubis (maneuver eksternal)

Abdominal approach, Diameter biakromial lebih kecil, Tidak menekan fundus



Anterior Shoulder Disimpaction (Rubbin Manuver) :

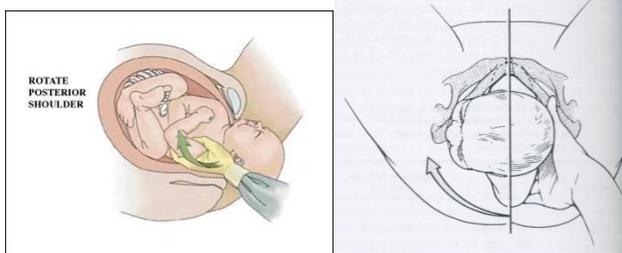
Vaginal approach, Tidak melakukan dorongan fundus, Masukkan satu tangan ke dalam vagina dan lakukan penekanan pada bahu anterior ke arah sternum bayi, untuk memutar bahu bayi sebesar 45° untuk mengurangi diameter bahu. Jika perlu, lakukan penekanan pada bahu posterior ke arah sternum

Rotasi Bahu Belakang (Wood Corkscrew) :

Tekan bagian depan dari bahu belakang ke arah punggung bayi (tangan Kanan penolong berada pada bahu kiri janin)

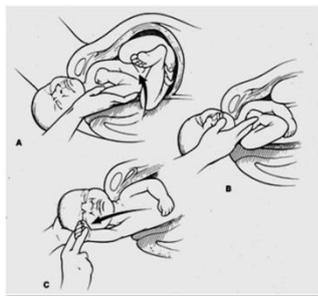
Dapat dikombinasi dengan anterior disimpaction (Manuver Rubbin)

Tidak melakukan dorongan fundus



Manuver Removal Posterior Arm (Shwartz Dixon)

Raih humerus dari lengan belakang dan dengan menjaga lengan tetap fleksi pada siku, gerakkan lengan ke arah dada. Ini akan memberikan ruangan untuk bahu depan agar dapat bergerak dibawah simfisis pubis. Lengan bayi biasanya fleksi pada siku. Bila lengan tidak fleksi, maka Dorong lengan pada siku ke arah dada, Ambil tangan lalu lahirkan tangan



Gaskin Manuver

Manuver ini dengan melakukan perubahan posisi yaitu saat ibu dalam posisi berbaring, pasien langsung dianjurkan untuk berputar dan mengubah menjadi posisi merangkak.



Tindakan lain yang dapat digunakan apabila maneuver diatas belum berhasil, yaitu :

Patahkan klavikula

Zavanelli Maneuver : menempatkan kembali kepala di pelvik agar dapat dilakukan SC

Simfisiotomi : Mematahkan tulang simphisis

Pasca Tindakan

Waspada perdarahan post partum

Inspeksi adanya laserasi dan trauma maternal

Periksa bayi : adakah kelainan atau komplikasi yang terjadi

Terangkan tindakan yang telah dilakukan

Komplikasi

Fetal/Neonatal : kematian, asfiksia, fraktur : klavikula, humerus, brachial plexus palsy

Ibu : Perdarahan post partum, Ruptura uteri

Syarat per vagina pada distosia bahu

- Kondisi vital ibu cukup memadai sehingga dapat bekerja sama untuk menyelesaikan persalinan
- Masih memiliki kemampuan untuk mengedan
- Jalan lahir dan pintu bawah panggul memadai untuk akomodasi bayi.
- Bayi masih hidup atau diharapkan dapat bertahan hidup Bukan monsterum / kelainan kongenital yang menghalangi keluarnya bayi

BAB 14

KEGAWATDARURATAN PADA IBU BERSALIN DENGAN PRESENTASI BOKONG

Pengertian

Presentasi bokong (Sungsang) didefinisikan bila janin dalam posisi membujur dengan bokong berada di uterus bagian bawah sedangkan kepala di bagian atas. Insidens antara 3-4% dari seluruh proses persalinan dari seluruh dunia. Prosentase persalinan sungsang menurun sesuai dengan usia kehamilan dari 22-25% pada usia 28 minggu menjadi 7-15% pada usia 32 minggu dan 3-4% pada kehamilan aterm

Etiologi

Faktor –faktor yang berpengaruh terjadinya presentasi bokong adalah:

- Polihidramnion
- Multiparitas
- Oligohidramnion
- Hidrosefalus
- Anensefali
- Presentasi bokong sebelumnya
- Anomali uterus
- Tumor pelvis
- Plasenta previa

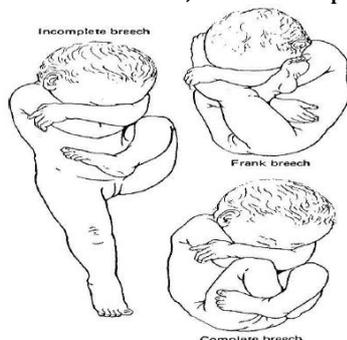
Klasifikasi

Ada 3 klasifikasi utama pada presentasi bokong, yaitu:

Frank breech (bokong murni) apabila bagian bawah janin adalah bokong saja tanpa disertai lutut atau kaki. Terjadi ketika kedua paha janin fleksi dan ekstremitas bawah ekstensi.

Complete breech (bokong-kaki) apabila bagian bawah janin adalah bokong lengkap disertai kedua paha yang tertekuk atau kedua lutut tertekuk (duduk dalam posisi jongkok).

Footling (presentasi kaki) apabila bagian bawah janin adalah kaki atau paha. Bisa satu kaki atau kedua kaki, bisa kaki dan paha atau kedua lutut. Pada saat aterm 65% adalah Frank breech, 25% complete breech dan 10% footling



Gambar jenis presentasi bokong

Diagnosis

- Pemeriksaan Leopold: Di bagian bawah uterus teraba besar bulat lunak, dan tidak mudah digerakkan. Di bagian fundus teraba bagian besar, bulat, keras.
- Denyut jantung janin umumnya ditemukan setinggi atau sedikit di atas umbilikus.
- Pemeriksaan USG Pada pemeriksaan dalam :
 - Setelah ketuban pecah, dapat diraba adanya bokong yang ditandai adanya sacrum, kedua tuber ossis ischii, dan anus.
 - Bila dapat diraba kaki, maka harus dibedakan dengan tangan. Pada kaki terdapat tumit, sedangkan pada tangan ditemukan ibu jari yang letaknya tidak sejajar dengan jari-jari lain dan panjang jari kurang lebih sama dengan panjang telapak tangan.
 - Untuk membedakan bokong dan muka, jari yang dimasukkan ke dalam mulut akan meraba tulang rahang.
 - Pada presentasi bokong kaki sempurna, kedua kaki dapat diraba di samping bokong, sedangkan pada presentasi bokong kaki tidak sempurna, hanya teraba satu kaki di samping bokong

Jenis persalinan Sungsang

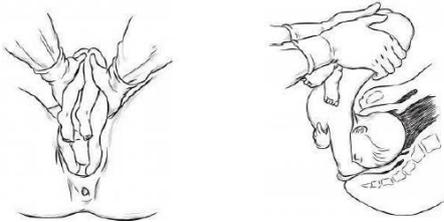
- Persalinan spontan
- Persalinan section caesaria

Pertolongan partus sungsang pervagina

- Spontan Bracht
- Partial Extraction/Manual Aid, Melahirkan bahu dengan cara/teknik:
 - Muller
 - Klasik
 - Lovseet
 - Nuchal arm
- Melahirkan kepala dengan cara/teknik:
 - Mauriceau

Prasat Bracht

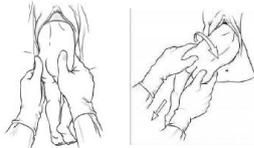
- Setelah bokong lahir, bokong dan paha janin dicekam dengan kedua tangan, sedemikian hingga kedua ibu jari + sejajar pada pangkal paha dan 4 jari lainnya menggenggam bokong; disertai ekspresi Kristeller oleh asisten.
- Setelah ujung tulang scapula lahir, bokong diarahkan ke atas perut itu untuk menambah lordose. Tidak boleh melakukan tarikan pada janin karena lengan dapat menjungkit ke atas. Ekspresi dari luar tetap.
- Bokong tetap diarahkan ke perut ibu, hingga kedua lengan lahir.
- Ekspresi dari luar tetap, hingga mulut dan hidung bayi tampak dari vulva. Sisa kepala dilahirkan dengan mengarahkan punggung bayi ke perut ibu



Gambar Prasat Bracht

Cara Lovset

- Setelah bokong dan kaki bayi lahir, pegang pinggul bayi dengan kedua tangan
- Putar bayi 180° sambil tarik ke bawah dengan lengan bayi yang terjungkit ke arah penunjuk jari tangan yang menjungkit, sehingga lengan posterior berada di bawah simfisis (depan).
- Bantu lahirkan dengan memasukkan satu atau dua jari pada lengan atas serta menarik tangan ke bawah melalui dada sehingga siku dalam keadaan fleksi dan lengan depan lahir.
- Untuk melahirkan lengan kedua, putar kembali 180° ke arah yang berlawanan ke kiri/ke kanan sambil ditarik sehingga lengan belakang menjadi lengan depan dan lahir di depan



Gambar prasat louvset

Cara klasik / Deventer

Prinsipnya adalah melahirkan bahu dan lengan belakang lebih dahulu

Pegang bokong dengan menggunakan ibu jari secara berdampingan pada tulang sacrum dan jari lain di lipat paha

Lalu lahirkan bahu dan lengan belakang, kemudian lengan depan

Lalu lahirkan bahu dan lengan belakang, kemudian lengan depan



Cara Muller

Prinsipnya adalah melahirkan bahu dan lengan depan lebih dahulu

Tarik janin vertical ke bawah lalu lahirkan bahu dan lengan depan.

Lengan depan dapat lahir spontan setelah di tarik ke bawah, atau lengan depan di kait dengan satu jari menyapu muka janin.

Lahirkan bahu belakang dengan menarik kaki ke atas lalu lahirkan bahu. Jika bahu belakang tidak dapat lahir spontan, dapat dikaitkan dengan jari dan menyapu muka janin



Cara Nuchal arm

Prinsipnya mengeluarkan lengan yang menjungkit, baik salah satu lengan maupun kedua lengan.

Keluarkan lengan dan bahu depan dengan menarik janin kebawah.

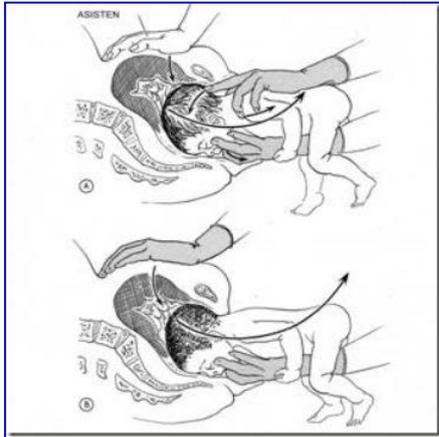
Kedua jari menelusuri skalpula, lalu menekan scapula ke arah dada janin, menelusuri lengan sampai di siku janin keluarkan lengan seperti mengusap wajah sehingga lahirkan lengan depan.

Badan janin diangkat ke atas untuk melahirkan bahu belakang



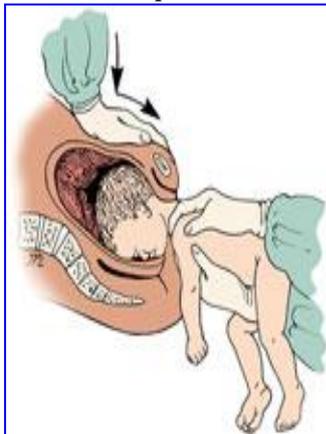
Cara Mourichiau

Masukan jari dalam mulut / maksibularis janin. Tarik ke arah bawah
Letakan badan janin pada lengan kiri penolong
Jari tangan kanan penolong memegang leher dan suboksiput
Tim menekan suprasymphisis
Lakukan hiperlordosis



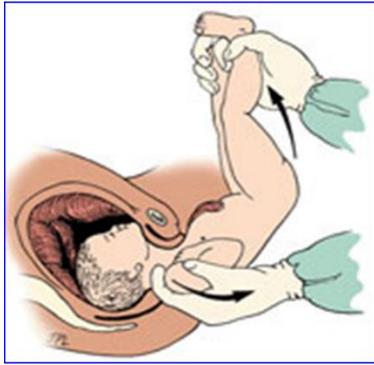
Cara Noujok

Jika kepala masih tinggi
Tangan kiri menopang janin
Tangan kanan dileher janin
Tarik curam ke bawah
Tim melakukan penekanan suprasymphisis
Lakukan hiperlordosis



Cara Paraguae Terbalik

Tangan kanan mengaitkan tumit janin dan menarik ke arah atas
Jari tangan kiri menelusuri skalula, menekan me arah dada janin dan menarik ke luar dengan mengarah ke muka janin
Lahirkan bahu lainnya



Indikasi dilakukan Seksio Sesarea

Primigravida dengan disertai salah satu faktor X (Ketuban pecah dini, Serotinus, riwayat infertilitas, usia tua dll)

Gemelli anak pertama letak sungsang

Bayi prematur < 34 minggu

Presentasi kaki

Riwayat Obstetri jelek

Taksiran berat janin > 3500 gr Kriteria dilakukan persalinan pervaginam :

Kriteria Janin:

Frank breech presentation (diutamakan)

Berat janin 2000 – 3500 gr

Usia kehamilan \geq 34 minggu

Kepala fleksi

Kriteria ibu

Panggul normal

Tidak ada indikasi dilakukan seksio sesarea

Tidak ada kontra indikasi

Prognosis

Prognosa terhadap anak

- Kematian bayi mencapai 30% karena faktor-faktor sebagai berikut :
- Prematuritas
- Penyebab sungsang sendiri (CPD, panggul sempit, placenta previa)
- Hypoxia (terjadi bila tali pusat tertekan badan dan kepala janin lebih dari 8 menit)
- Perdarahan otak karena kompresi kepala terlalu cepat
- Gangguan dalam persalinan, misal tangan menjungkit, after coming head
- Akibat tindakan penolong, misalnya fraktur humerus, kerusakan saraf leher, plexus brachialis

Prognosa terhadap ibu

- Laserasi cervix karena pembukaan tak bisa sempurna (terutama letak kaki, lutut)
- Infeksi karena manipulasi tangan penolong yang masuk ke dalam vagina
- Perdarahan post partum karena laserasi jalan lahir

BAB 15

KEGAWATDARURATAN PADA PERDARAHAN POST PARTUM DENGAN RETENSIO PLASENTA DAN RETENSIO SISA PLASENTA

Pendahuluan

Fisiologis kala III adalah kala yang dimulai dari lahirnya bayi sampai lahirnya plasenta. Faktor – faktor yang penting dari pelepasan & pengeluaran plasenta adalah kontraksi & retraksi otot Rahim. Dalam asuhan kala III dilakukan pengkajian awal dengan melakukan palpasi dan menilai apakah bayi lahir dalam keadaan stabil, menilai janin kedua dan melakukan manajemen aktif kala III (Peregangan tali pusat terkendali, pemberian oksitocin 10 UI secara IM dan melakukan masase uterus segera). Pada tahap ini evaluasi terhadap tanda - tanda pelepasan plasenta perlu dilakukan. Maksimal waktu yang dibutuhkan untuk plasenta lahir adalah 15 menit. Jika belum lahir dalam waktu 15 menit, maka perlu diberikan oksitosin 10 UI secara IM kembali. Apabila 15 menit kemudian plasenta belum juga lahir maka perlu dilakukan diagnosa dan penatalaksanaan selanjutnya.

Definisi

Retensio plasenta merupakan istilah yang artinya tertahannya plasenta selama 30 menit setelah pengeluaran janin.

Penyebab retensio plasenta

Penyebab dari retensio plasenta adalah :

- His kurang kuat menjadi sebab utama dari terlambatnya pengeluaran plasenta
- Plasenta sukar terlepas jika dilihat dari tempat insersinya, bentuk plasentanya Dan ukuran dari plasenta sendiri.
- Plasenta sudah terlepas namun belum keluar karena terjadi atonia uteri atau karena kesalahan penanganan kala III.

Jenis implementasi plasenta

Jenis dari implementasi / perlekatan plasenta antara lain :

- Plasenta adhesive : implantasi yang kuat dari jonjot korion plasenta yang melekat pada desidua endometrium.
- Plasenta Inkreta : bila plasenta sampai menembus miometrium
- Plasenta akreta : bila implantasi menembus desidua basalis dan Nitabuch layer.
- Plasenta Perkreta : bila Villi korialis sampai menembus parametrium

Catatan :

Retensio plasenta tanpa perdarahan harus diwaspadai untuk mengatasinya dengan cara HISTEROKTOMI

Akibat retensio plasenta

Akibat yang dapat ditimbulkan pada kasus dengan retensio plasenta antara lain :

- Dapat menimbulkan bahaya perdarahan
- Infeksi karena benda mati

- Plasenta Inkarserata
- Polip plasenta
- Generasi ganas Korio karsinoma

Tehnik pelepasan plasenta

SECARA SCHULTZE → Pelepasan plasenta mulai dari pertengahan sehingga plasenta lahir diikuti oleh pengeluaran darah.

SECARA DUCAN → Pelepasan plasenta dari tepi sehingga terjadi perdarahan dan diikuti oleh pelepasan plasenta.

Tanda-tanda plasenta yang sudah lepas adalah :

- Terjadi kontraksi rahim, bulat, keras, dan terdorong keatas
- Plasenta didorong keatas segmen bawah rahim
- Tali pusat bertambah panjang
- Terjadi perdarahan mendadak

Penatalaksanaan retensio plasenta

Dalam penatalaksanaan awal bidan perlu memperhatikan keadaan umum klien dan mengetahui jenis perlekatan plasenta.

Memperhatikan keadaan umum pasien (Apakah anemia, Jumlah perdarahan, TTV, Keadaan TFU, dan kontraksi)

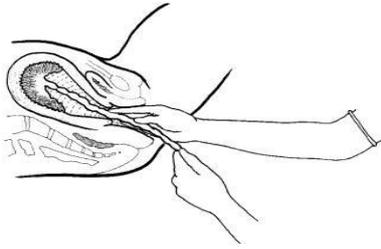
Mengetahui keadaan plasenta

Melakukan pelepasan plasenta dengan metode yang benar seperti Manual Plasenta

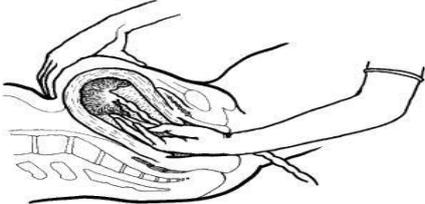
Memasang infus dan memberikan cairan pengganti

Tehnik Manual Plasenta

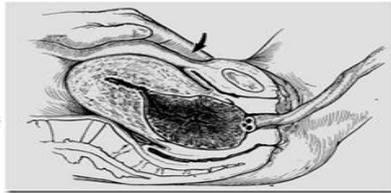
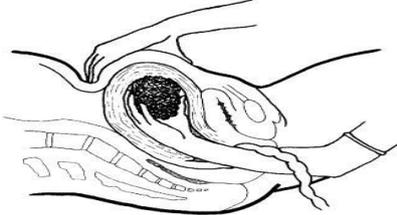
- Plasenta manual merupakan tindakan kebidanan non operasi untuk melahirkan retensio plasenta, tidaklah sukar, tetapi harus kompeten agar dapat menyelamatkan jiwa pasien.
- Setelah pemberian oksitosin ke dua dengan dosis 10 UI secara IM, lakukan PTT selama 15 menit, jika plasenta belum lahir dan masih terdapat pengeluaran darah pervagina maka diagnosa retensio plasenta dapat ditegakkan.
- Cuci tangan dengan larutan klorin
- Lakukan pemasangan infus
- Gunakan handscoon panjang
- Tangan kiri meregangkan tali pusat sejajar dengan lantai, dan tangan kanan menelusuri tali pusat.
- Tangan kanan masuk ke dalam vagina secara obstetri, saat tangan sampai pada mulut Rahim, tentukan implantasi plasenta.
- Minta keluarga untuk membantu meregangkan talipusat dan tangan kiri penolong berada di atas simphisis.



- Telusuri tali pusat sampai ke tempat implementasi, kemudian menyisiri sisi plasenta dengan ujung jari sambil gerakan tangan ke kiri dan ke kanan.
- Tangan kiri berada di atas fundus uteri.



- Setelah terlepas seluruh bagian plasenta, maka lakukan eksplorasi sebelum tangan keluar dari rongga Rahim.



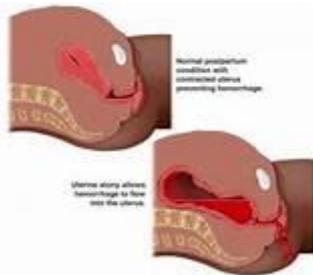
- Setelah plasenta keluar seluruhnya, maka lakukan masase segera.
- Cek kelengkapan plasenta
- Rapihkan alat dan klien

BAB 16

KEGAWATDARURATAN PADA PERDARAHAN POST PARTUM DENGAN ATONIA UTERI

Pendahuluan

Perdarahan post partum merupakan penyebab kematian maternal terbanyak. Semua wanita yang sedang hamil 20 minggu memiliki resiko perdarahan post partum dan sekuelnya. Walaupun angka kematian maternal telah turun secara drastis di negara-negara berkembang, perdarahan post partum tetap merupakan penyebab kematian maternal terbanyak dimana-mana. Insiden perdarahan post partum adalah Atonia uteri 50 – 60 %, Sisa plasenta 23 – 24 %, Retensio plasenta 16 – 17 %, Laserasi jalan lahir 4 – 5 %, Kelainan darah 0,5 – 0,8 %.



Playfair (1898) mengatakan : tidak ada kegawatdaruratan obstetrik yang memerlukan tindakan cepat dan secepatnya, selain perdarahan post partum

Definisi

Perdarahan dalam persalinan didefinisikan sebagai hilangnya darah sebanyak 500 ml atau lebih dari organ organ reproduksi setelah selesainya kala II persalinan (Anik Maryunani, 2013).

Perdarahan post partum adalah perdarahan dalam kala IV lebih dari 500-600 ml dalam 24 jam setelah anak dan plasenta lahir (Mochtar, 1998 dalam AI Yeyeh, 2010).

Perdarahan dalam persalinan adalah hilangnya darah sebanyak 500 ml atau lebih setelah plasenta lahir pada persalinan normal dan 1.000 ml pada persalinan dengan section caesaria (Rustam M,1998).

Perdarahan post partum adalah perdarahan yang terjadi setelah persalinan melebihi 500 cc yang menjadi bentuk perdarahan primer dan skunder (Manuaba, 2007)

Klasifikasi

Perdarahan primer : perdarahan yang terjadi sebelum 24 jam sesudah janin lahir

Perdarahan skunder : perdarahan yang terjadi setelah 24 jam sesudah janin lahir

Etiologi

- ✓ Penyebab perdarahan post partum Primer (dini) antara lain : atonia uteri, retensio plasenta, trauma persalinan (Ruptur jalan lahir, rupture uteri, dan hematoma), gangguan pembekuan darah
- ✓ Penyebab perdarahan post partum Skunder (lanjutan) antara lain : tertinggalnya sisa plasenta dan selaput plasenta, trauma persalinan atau bekas SC dengan pembuluh darah yang terbuka, serta infeksi yang menimbulkan subinvolusi bekas implantasi plasenta.

- ✓ Faktor penyebab perdarahan post partum sendiri antara lain : persalinan dengan anastesi, partus lama, partus cepat (presipitatus), kelainan uterus, uterus yang terlalu tegang (disebabkan oleh hidramnion, bayi besar, gemeli), multiparitas, keadaan umum lemah atau dengan anemia, pasca tindakan operasi vaginal, dan trauma persalinan.

Pathofisiologi

Pada pelepasan plasenta selalu terjadi perdarahan karena sinus-sinus maternalis ditempat insersinya pada dinding uterus terbuka. Biasanya perdarahan tersebut tidak banyak, sebab kontraksi dan relaksasi otot polos uterus menekan pembuluh darah yang terbuka, sehingga lumennya tertutup dan kemudian pembuluh darah tersumbat oleh bekuan darah.

Jika ibu terdapat kelainan proses pembekuan darah akibat dari fibrinogenemia, maka darah tidak dapat membeku dan tidak dapat menyumbat lumen. Akibatnya darah akan terus mengalir. Penyebab lain apabila terdapat kegagalan kontraksi pada Rahim dapat menyebabkan lumen pembuluh darah tidak dapat tertutup. Selain itu, apabila plasenta sudah lepas namun, sebagian lagi masih tertinggal maka, terjadi perdarahan karena uterus tidak bisa berkontraksi dan beretraksi dengan baik. Begitu pula apabila sebagian kecil plasenta melekat pada dinding Rahim, dapat terjadi perdarahan pada masa nifas. Rupture jalan lahir juga dapat disebut sebagai karakteristik dari perdarahan walaupun secara pathofisiologis tidak berhubungan langsung dengan tempat terlepasnya plasenta.

Gejala Dan Tanda

Kriteria diagnosis Tonus (atonia Uteri)

- Kontraksi uterus buruk
- Darah banyak
- Tidak ada perlukaan jalan lahir
- Tidak ada sisa plasenta atau selaput plasenta
- Pada umumnya terjadi syock hipovolemik

Kriteria diagnosis perlukaan jalan lahir

- Perdarahan banyak
- Umumnya kontraksi uterus baik, kecuali bila robekan di Rahim

Kriteria diagnosis sisa plasenta

- Perdarahan
- Kontraksi baik
- Pada pemeriksaan terdapat sisa plasenta maupun sisa selaput plasenta

Kriteria pembekuan darah

- Kontraksi baik, tidak ada perlukaan jalan lahir, tidak ada sisa selaput/sisa plasenta
- Terdapat gangguan faktor pembekuan darah

Diagnosis

Penilaian Klinik untuk menentukan penyebab perdarahan post partum :

- Diagnosa : Atonia uteri → jika didapatkan tanda dan gejala Uterus tidak berkontraksi dan lembek, serta Perdarahan segera. Penyulit dari atonia uteri adalah Syok dan

bekuan darah pada servik atau posisi telentang akan menghambat aliran darah keluar

- Diagnosa : Robekan jalan lahir → jika didapatkan tanda dan gejala Darah segar mengalir segera setelah bayi lahir, Uterus berkontraksi dan keras, Plasenta lengkap. Penyulit dari Robekan jalan lahir adalah Pucat, Lemah, Menggigil.
- Diagnosa : Retensio sisa plasenta → jika didapatkan tanda dan gejala Plasenta atau sebagian selaput tidak lengkap, Perdarahan segera. Penyulit dari Retensio sisa plasenta adalah Uterus berkontraksi tetapi tinggi fundus tidak berkurang.
- Diagnosa : Kelainan pembekuan darah → jika didapatkan tanda dan gejala Kontraksi baik, tidak ada perlukaan jalan lahir, tidak ada sisa selaput/sisa plasenta. Penyulit dari Kelainan pembekuan darah adalah Terdapat gangguan faktor pembekuan darah

Pemeriksaan penunjang

Laboratorium : Hb, Ht, Fibrinogen, MP2, faktor pembekuan, Trombosit
USG

Penatalaksanaan Umum

Pasien dengan perdarahan post partum harus ditangani dalam 2 komponen, yaitu:

- Resusitasi dan penanganan perdarahan obstetri serta kemungkinan syok hipovolemik
- Identifikasi dan penanganan penyebab terjadinya perdarahan post partum

Resusitasi cairan

- Pengangkatan kaki dapat meningkatkan aliran darah balik vena sehingga dapat memberi waktu untuk menegakkan diagnosis dan menangani penyebab perdarahan.
- Perlu dilakukan pemberian oksigen dan akses intravena.
- Selama persalinan jika perlu dipasang peling tidak 1 jalur intravena pada wanita dengan resiko perdarahan post partum, dan dipertimbangkan jalur kedua pada pasien dengan resiko sangat tinggi

Transfusi Darah

- Transfusi darah perlu diberikan bila perdarahan masih terus berlanjut dan diperkirakan akan melebihi 2.000 mL atau keadaan klinis pasien menunjukkan tanda-tanda syok walaupun telah dilakukan resusitasi cepat
- Pemberian uterotonika dan dosisnya

Jenis Uterotonika dan Dosis Pemberian

JENIS / CARA	OKSITOSIN	ERGOMETRIN	MISOPROSTOL
Dosis dan cara pemberian	IV : 20 UI / 1.000 ml RL dengan tetesan cepat IM : 10 UI	IM atau IV : 0,2 mg dengan tetesan lambat	Oral atau rektal 400 mcg
Dosis lanjutan	IV : 20 UI / 1.000 ml dengan 40 tpm	Ulangi 0,2 mg IM setelah 15 menit bila masih diberikan beri IM/IV setiap 2-4 jam	400 mcg 2-4 jam setelah dosis awal
Dosis maksimal per hari	Tidak lebih dari 3.000 ml larutan dengan oksitosin	Total 1 mg atau 5 dosis	Total 1.200 mcg atau 3 dosis
Kontra indikasi	Pemberian IV secara cepat atau bolus	Preeklamsi, hipertensi	Nyeri kontraksi atau asma

Penatalaksanaan Atonia Uteri

- Kenali dan tegakkan diagnosis kerja atonia uteri
- Masase uterus, berikan oksitosin dan ergometrin intravena, bila ada perbaikan dan perdarahan berhenti, oksitosin dilanjutkan perinfus.
- Bila tidak ada perbaikan dilakukan kompresi bimanual, dan kemudian dipasang tampon uterovaginal padat. Kalau cara ini berhasil, dipertahankan selama 24 jam.

Kompresi bimanual internal

Uterus ditekan di antara telapak tangan pada dinding abdomen dan tinju tangan dalam vagina untuk menjepit pembuluh darah di dalam miometrium (sebagai pengganti mekanisme kontraksi). Perhatikan perdarahan yang terjadi. Pertahankan kondisi ini bila perdarahan berkurang atau berhenti, tunggu hingga uterus berkontraksi kembali. Apabila perdarahan tetap terjadi, coba kompresi aorta abdominalis



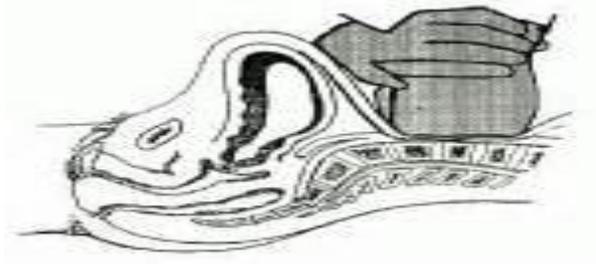
Kompresi bimanual eksternal

Menekan uterus melalui dinding abdomen dengan jalan saling mendekatkan kedua belah telapak tangan yang melingkupi uterus. Pantau aliran darah yang keluar. Bila perdarahan berkurang, kompresi diteruskan, pertahankan hingga uterus dapat kembali berkontraksi. Bila belum berhasil dilakukan kompresi bimanual internal



Kompresi aorta abdominalis

Raba arteri femoralis dengan ujung jari tangan kiri, pertahankan posisi tersebut, genggam tangan kanan kemudian tekankan pada daerah umbilikus, tegak lurus dengan sumbu badan, hingga mencapai kolumna vertebralis. Penekanan yang tepat akan menghentikan atau sangat mengurangi denyut arteri femoralis. Lihat hasil kompresi dengan memperhatikan perdarahan yang terjadi



Kondom hidrostatik

- Ibu dalam posisi lithotomi
- Cuci tangan dan gunakan handscoon steril
- Masukkan kateter dalam kondom dan ikat, lalu sambungkan dengan infus set yang telah diisi NaCl lalu ikat
- Masukkan kondom ke dalam rongga uterus
- Kondom di kembangkan dengan mengisi cairan NaCl sampai darah tidak keluar lagi lalu fiksasi dengan tampon kasa gulung yang di masukan ke dalam vagina. Roll infus dalam keadaan terbuka
- Pertahankan kondom kateter selama 24 jam dan setelah itu keluarkan cairan bertahan 10-15 menit sekali

Catatan :

- Dalam keadaan uterus tidak respon terhadap oksitosin / ergometrin, bisa dicoba prostaglandin F2a (250 mg) secara intramuskuler atau langsung pada miometrium (transabdominal). Bila perlu pemberiannya dapat diulang dalam 5 menit dan tiap 2 atau 3 jam sesudahnya.
- Laparotomi dilakukan bila uterus tetap lembek dan perdarahan yang terjadi tetap > 200 mL/jam. Tujuan laparotomi adalah meligasi arteri uterina atau hipogastrik (khusus untuk penderita yang belum punya anak atau muda sekali)
- Bila tak berhasil, histerektomi adalah langkah terakhir

BAB 17

KEGAWATDARURATAN PADA PERDARAHAN POST PARTUM DENGAN RUPTUR JALAN LAHIR

Pendahuluan

Persalinan pervaginam sering mengakibatkan perlukaan jalan lahir. Apabila terjadi perdarahan, kondisi plasenta lahir lengkap, kontraksi baik, dan keadaan darah normal, maka perlu diwaspadai terjadinya ruptur serviks.

Apabila terdapat robekan serviks maka perlu dilakukan tindakan dengan menarik serviks keluar menggunakan cunam ovum sehingga batas robekan dapat terlihat dengan jelas. Setelah itu lakukan penjahitan mulai dari tepi atas luka sampai ke bagian bawah ruptur. Namun, bila serviks ruptur sampai terlepas, maka cukup dijahit di bagian yang mengalami perdarahan, bila serviks tidak terlepas semua maka dilakukan pemutusan

BAB 18

KEGAWATDARURATAN PADA PERDARAHAN POST PARTUM DENGAN KELAINAN KOAGULOPHATI

Pendahuluan

Kelainan pembekuan darah dapat diketahui sebelum terjadinya persalinan dengan memeriksakan factor pembekuan darah, sehingga dapat ditangani lebih awal. Namun apabila pasien terjadi perdarahan, kontraksi baik, plasenta lahir lengkap, tidak ada robekan maka perlu dicurigai terjadinya kelainan pembekuan darah. Hal ini dapat diketahui dengan cara uji pembekuan darah dengan menggunakan uji pembekuan darah sederhana. Ambil 2 ml darah vena kedalam tabung reaksi kaca yang bersih, kecil dan kering (kira-kira 10 mm X 75 mm), Pegang tabung tersebut dalam genggaman Anda untuk menjaganya tetap hangat. Setelah 4 menit, ketuk tabung secara perlahan untuk melihat apakah pembekuan sudah terbentuk, kemudian ketuk setiap menit sampai darah membeku dan tabung dapat dibalik. Kegagalan terbentuknya pembekuan setelah 7 menit atau adanya bekuan lunak yang dapat pecah dengan mudah menunjukkan adanya koagulophathi. Bila didapatkan hasil koagulophathi, maka pasien segera di rujuk.

BAB 19

KEGAWATDARURATAN PADA IBU NIFAS DENGAN SEPSIS PUERPERALIS

Pendahuluan

Sepsis puerperalis merupakan infeksi pada traktus genitalia yang dapat terjadi setiap saat antara awitan pecah ketuban (ruptur membran) atau persalinan dan 42 hari setelah persalinan atau abortus.

Tanda dan gejala

Nyeri pelvik, Demam $>38,5^{\circ}$, keadaan Vagina yang abnormal atau luka jahitan tidak baik, lokhea berbau busuk, sub involusio uteri. Untuk menentukan adanya kegawatdarutan ibu nifas dengan sepsis puerperalis bila terdapat tanda dan gejala sesuai dengan lokasi adanya infeksi atau peradangan alat-alat genitalia.

Klasifikasi

sepsis puerperalis dapat menimbulkan kegawatdaruratan, yang dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

- **VULVITIS:** Pada infeksi bekas sayatan episiotomi atau luka perineum jaringan sekitarnya membengkak, tepi luka menjadi merah dan bengkak ; jahitan ini mudah terlepas dan luka yang terbuka menjadi ulkus dan mengeluarkan pus.
- **VAGINITIS :** Infeksi vagina dapat terjadi secara langsung pada luka vagina atau melalui perineum. Permukaan mukosa membengkak dan kemerahan, terjadi ulkus, dan getah mengandung nanah yang keluar dari daerah ulkus. Penyebaran dapat terjadi, tetapi pada umumnya infeksi tinggal terbatas
- **SERVISITIS :** Infeksi sering juga terjadi, akan tetapi biasanya tidak menimbulkan banyak gejala. Luka serviks yang dalam dan meluas dan langsung kedasar ligamentum latum dapat menyebabkan infeksi yang menjalar ke parametrium
- **ENDOMETRITIS :** Jenis infeksi yang paling sering ialah endometritis. Kumankuman memasuki endometrium, biasanya pada luka bekas Insersio plasenta, dan dalam waktu singkat mengikutsertakan seluruh endometrium
- **PERITONITAS :** Peritonitis menyeluruh adalah peradangan pada semua bagian peritonium, ini berarti baik peritoneum parietal, yaitu membran yang melapisi dinding abdomen, maupaun peritoneum viseral,yang terletak di atas vasera atau organ - organ internal meradang
- **SALPINGO-OOFORITIS DAN PARAMETRITIS :** Salpingo-ooforitis adalah infeksi pada ovarium dan tuba fallopi. Parametritis adalah infeksi pada parametrium.,jaringan
- yang memanjang sampai kesisi servik dan kepertengahan lapisan- lapisan ligamen besar
- **SEPTIKEMIA :** Septikemia adalah ada dan berkembangbiaknya bakteri di dalam aliran darah.
- **ABSES :** Masa yang menonjol dan berfluktuasi pada pemeriksaan vagina, nyeri yang hebat dan nyeri tekan, demam tidak menurun meskipun diberikan antibiotic

BAB 20

KEGAWATDARURATAN PADA IBU NIFAS DENGAN KELAINAN PAYUDARA

Pengertian

Mastitis adalah infeksi peradangan pada mamma, terutama pada primipara yang biasanya disebabkan oleh staphylococcus aureus, infeksi terjadi melalui luka pada puting susu, tetapi mungkin juga melalui peredaran darah. Bila tidak segera ditangani menyebabkan Abses Payudara (pengumpulan nanah lokal di dalam payudara) merupakan komplikasi berat dari mastitis

Tanda dan Gejala

Tanda dan gejala abses meliputi hal – hal berikut :

- Discharge puting susu purulenta
- Demam remiten (suhu naik turun) disertai mengigil
- Pembengkakan payudara dan sangat nyeri, massa besar dan keras dengan area kulit berwarna berfluktasi kemerahan dan kebiruan mengindikasikan lokasi abses berisi pus

Mastitis yang tidak ditangani memiliki hampir 10% resiko terbentuknya abses
Abses Payudara : Terdapat benjolan yang membengkak yang sangat nyeri dengan kemerahan, panas, edema kulit di atasnya. Bila tidak segera ditangani benjolan akan menjadi berfluktuasi dengan perubahan warna kulit dan nekrosis

PENATALAKSANAAN MASTITIS

- Dimulai dengan memperbaiki teknik menyusui ibu untuk aliran ASI yang baik dengan lebih sering menyusui dimulai dari payudara yang bermasalah.
- Bila ibu merasa sangat nyeri, menyusui dimulai dari sisi payudara yang sehat, kemudian sesegera mungkin dipindahkan ke payudara bermasalah, bila sebagian ASI telah menetes (let down) dan nyeri sudah berkurang.
- Posisikan bayi pada payudara, dagu atau ujung hidung berada pada tempat yang mengalami sumbatan agar membantu mengalirkan ASI dari daerah tersebut.
- Ibu yang tidak mampu melanjutkan menyusui harus pemerah ASI dari payudara dengan tangan atau pompa.
- Pijatan payudara yang dilakukan dengan jari-jari yang dilumuri minyak atau krim selama proses menyusui dari daerah sumbatan ke arah puting juga dapat membantu melancarkan aliran ASI.
- Konseling suportif
- Memberikan dukungan, bimbingan, keyakinan kembali tentang menyusui yang aman untuk diteruskan, bahwa ASI dari payudara yang terkena tidak akan membahayakan bayi, serta payudara akan pulih bentuk maupun fungsinya
- Pengeluaran ASI yang efektif
- Bantu ibu memperbaiki kenyutan bayi pada payudara
- Dorong untuk sering menyusui selama bayi menghendaki serat tanpa batasan
- Bila perlu peras ASI dengan tangan atau pompa atau botol panas sampai menyusui dapat dimulai lagi

Terapi antibiotika, diindikasikan pada :

- Hitung sel dan koloni bakteri dan biakan yang ada serta menunjukkan infeksi
- Gejala berat sejak awal
- Terlihat puting pecah-pecah
- Gejala tidak membaik setelah 12-24 jam setelah pengeluaran ASI diperbaiki

Dan dapat diberikan antibiotika seperti :

- Antibiotika Beta-lakta-mase
- Pengobatan simptomatik
- Diterapi dengan analgesik (mis: Ibuprofen, Parasetamol)
- Istirahat atau tirah baring dengan bayinya
- Penggunaan kompres hangat pada payudara
- Yakinkan ibu untuk cukup cairan
- Pendekatan terapeutik lain (misalnya penyinggiran pus, tindakan diet, pengobatan herbal, menggunakan daun kol untuk kompres dingin)

PENATALAKSANAAN ABSES PAYUDARA

- Lakukan rujukan untuk terapi bedah (pengeluaran pus dengan insisi dan penyaluran)
- Dukungan untuk menyusui

BAB 21

KEGAWATDARURATAN PADA NEONATUS DENGAN GAWAT JANIN

Pendahuluan

Gawat janin merupakan kondisi kekurangan oksigen atau asupan nutrisi di dalam kandungan. Dalam dunia medis, kondisi ini dikenal sebagai fetal de stress

Factor risiko gawat janin

Gawat janin bias terjadi bila janin tidak menerima asupan oksigen yang adekuat sehingga terjadi hipoksia. Kondisi ini dapat berlangsung dalam jangka panjang (kronik) maupun dalam jangka pendek (akut) yang meliputi : janin bertumbuh lambat, janin dari ibu yang diabetes, janin preterm dan postterm, janin dengan kelainan letak, janin dengan kelainan bawaan, dan janin dengan infeksi.

Penyebab gawat janin

Penyebabnya gawat janin adalah hipoksia. Kondisi yang terkait dengan gawat janin seperti :

- Berat badan janin yang rendah kurang dari persentil 10 dari berat badan normal dalam usia kehamilan
- Pasokan oksigen melalui tali pusat berkurang yang salah satu penyebabnya adalah oligohidramnion, tali pusat terpinil, dll
- Mengalami sindrom aspirasi meconium yang dapat mengiritasi paru janin, infeksi serta menghambat jalan nafas.

Sedangkan gawat janin yang dipengaruhi oleh kondisi ibu seperti :

- Masa kehamilan lebih dari 42 minggu dengan kondisi plasenta yang sudah layu
- Memiliki penyakit anemia, diabetes, tekanan darah tinggi, atau preeklamsia. Hal ini dapat menyebabkan kurangnya asupan oksigen maupun nutrisi ke janin
- Kehamilan diatas 35 tahun
- Kehamilan dengan janin gemeli atau lebih

Diagnosis gawat janin

- Diagnosis gawat janin dapat ditegakan dengan mengkaji data subyektif dan data obyektif
- Gerakan janin yang dirasakan ibu 10 kali dalam 12 jam adalah kondisi yang normal, jika berkurang dapat dilakukan pemeriksaan lebih lanjut
- Pemeriksaan USG dopler yang digunakan untuk mendeteksi denyut jantung janin (DJJ). DJJ normal 120-160 x per meni, jika kurang dari 120 atau lebih dari 160 dapat sisiagnosa gawat janin
- Pemeriksaan cardiotocography (CTG) melalui pemeriksaan ini, dapat diketahui respon DJJ terhadap gerakan janin dan kontraksi Rahim ibu. Pemeriksaan ini dapat mendeteksi kondisi gawat janin lebih dari dini dibanding dopler dalam menentukan gawat janin
- Biometri janin yang diukur dengan USG. Bila hasil menunjukkan janin lebih kecil hal ini menandakan adanya gangguan plasenta

Penatalaksanaan

Penatalaksanaan dapat tergantung dari penyebab, namun secara umum jika kondisi gawat janin terjadi, sebisa mungkin dokter akan melakukan terminasi persalinan dengan SC atau induksi persalinan. Jika janin mengalami aspirasi meconium, maka diperlukan penghisapan dan memasang alat bantu pernafasan (ventilator)
Gawat janin yang tidak diatasi akan menyebabkan kematian.

Pencegahan

Ibu hamil dapat melakukan control secara rutin, dan ibu hamil yang memiliki factor risiko dapat lebih terpantau.

BAB 22

KEGAWATDARURATAN PADA NEONATUS DENGAN ASFIKSIA

Pendahuluan

Penelitian menunjukkan bahwa seorang bayi cukup bulan normal, memerlukan waktu 10 menit untuk mencapai saturasi oksigen di atas 90%. Mungkin diperlukan waktu beberapa jam sebelum cairan dalam alveoli selesai atau habis diserap.

Asfiksia adalah keadaan dimana bayi baru lahir tidak dapat bernapas teratur setelah lahir (*Sarwono, 2014*).

Asfiksia neonatorum adalah keadaan dimana bayi tidak dapat bernafas secara spontan dan teratur, sehingga dapat menurunkan O₂ dan makin meningkatkan CO₂ yang menimbulkan akibat buruk dalam kehidupan lebih lanjut (*Manuaba, 1998*)

Resusitasi neonatus adalah suatu kejadian penuh stres yang sering memerlukan pengambilan keputusan etis oleh orang tua dan petugas kesehatan.

Faktor Risiko

Beberapa faktor risiko perinatal yang dapat meningkatkan terjadinya asfiksia neonatus, diantaranya adalah faktor risiko antepartum dan faktor risiko intra partum, yaitu sebagai berikut :

Faktor Risiko Antepartum ;

- Masa kehamilan < 36 /37 minggu
- Masa kehamilan > 36 /37 minggu
- Preeklampsia dan eklampsia.
- Hipertensi pada ibu
- Kehamilan kembar
- Anemia pada janin
- Polihidramnion
- Oligohidramnion
- Hidrops fetalis
- Makrosomia
- Pertumbuhan janin terhambat
- Malformasi atau anomaly fetus yang signifikan
- Tidak ada pemeriksaan antenatal

Faktor Risiko Intrapartum ;

- Persalinan Sectio Darurat
- Persalinan dengan alat bantuan Forcep atau Vakum
- Presentasi sungsang atau abnormal lainnya
- Anestesi umum pada ibu
- Terapi magnesium pada ibu
- Solutio plasenta
- Perdarahan intrapartum
- Karioamnionitis
- Ibu mendapatkan narkotika dalam waktu 4 jam sebelum persalinan

- Distosia bahu
- Cairan manion bercampur mekonium
- Prolapsus tali pusat

Fatofisiologi

Ketika bayi bernapas dan tali pusat diklem, bayi baru lahir mulai menggunakan paru-parunya untuk pertukaran gas. Dengan cepat cairan diserap dari alveoli dan paru terisi udara. Pembuluh darah paru yang tadinya kontriksi mulai melebar sehingga darah bisa mencapai alveoli dimana oksigen akan diserap dan CO₂ dibuang.

Tangisan awal bayi dan tarikan napas yang dalam mengeluarkan cairan dari jalan napas. Pada umumnya, pengembangan paru oleh udara memasuk cukup oksigen untuk memulai relaksasi pembuluh – pembuluh darah paru. Saat kadar oksigen darah meningkat, duktus arteriosus mulai kontriksi.



Gejala Dan Tanda Asfiksia

Ada beberapa tanda dan gejala terjadinya Asfiksi Neonatus yaitu antara lain :

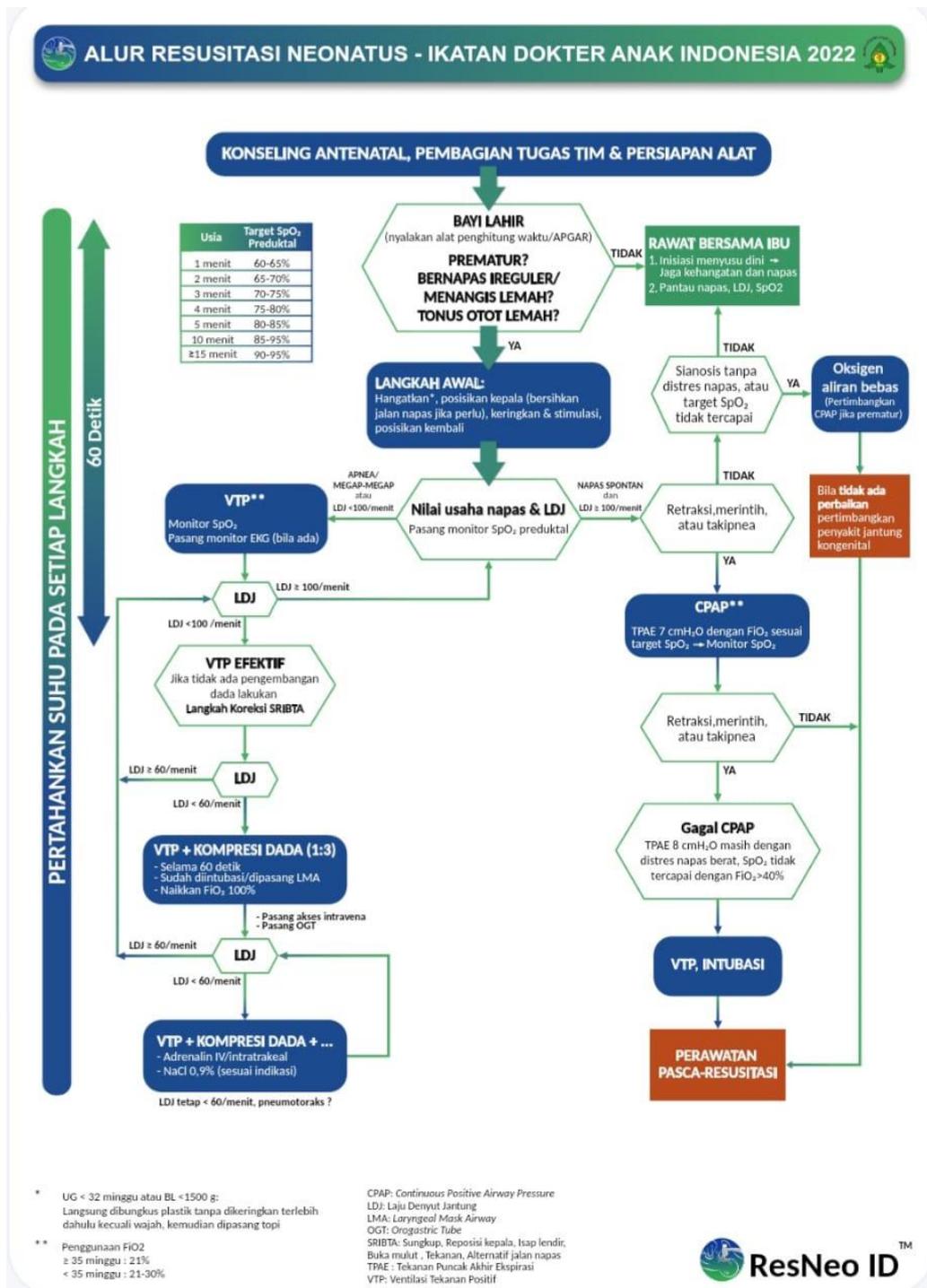
- Ada faktor risiko antepartum
- Ada faktor risiko intrapartum
- Tidak bernapas atau bernapas megap-megap
- Warna kulit kebiruan

Diagnosis

Asfiksia yang terjadi pada bayi biasanya merupakan kelanjutan dari anoksia / hipoksia janin. Diagnosis anoksia / hipoksia janin dapat dibuat dalam persalinan dengan ditemukannya tanda-tanda gawat janin. Tiga hal yang perlu mendapat perhatian yaitu :

- **Denyut jantung janin**
Peningkatan kecepatan denyut jantung umumnya tidak banyak artinya, akan tetapi apabila frekuensi turun sampai ke bawah 100 kali per menit di luar his, dan lebih-lebih jika tidak teratur, hal itu merupakan tanda bahaya
- **Mekonium dalam air ketuban**
Mekonium pada presentasi sungsang tidak ada artinya, akan tetapi pada presentasi kepala mungkin menunjukkan gangguan oksigenisasi dan harus diwaspadai. Adanya mekonium dalam air ketuban pada presentasi kepala dapat merupakan indikasi untuk mengakhiri persalinan bila hal itu dapat dilakukan dengan mudah.
- **Pemeriksaan PH darah janin**
Dengan menggunakan amnioskop yang dimasukkan lewat serviks dibuat sayatan kecil pada kulit kepala janin, dan diambil contoh darah janin. Darah ini diperiksa pH-

nya. Adanya asidosis menyebabkan turunnya pH. Apabila pH itu turun sampai di bawah 7,2 hal itu dianggap sebagai tanda bahaya gawat janin mungkin disertai asfiksia. (Wiknjastro, 1999)



Pertanyaan yang harus ditanyakan setiap sebelum kelahiran :

Komunikasi yang efektif antara penolong persalinan dan penolong bayi sangat penting agar terjadi koordinasi dalam perawatan. Ada beberapa pertanyaan sebelum kelahiran yaitu sebagai berikut :

- Berapa perkiraan usia kehamilan ?
- Apakah cairan ketuban jernih?
- Berapa perkiraan jumlah janin?
- Apakah ada faktor risiko tambahan?

Penatalaksanaan Asfiksia

Aspek yang sangat penting dari resusitasi bayi baru lahir adalah menilai bayi, menentukan tindakan yang akan dilakukan dan akhirnya melaksanakan tindakan resusitasi. Upaya resusitasi yang efisien dan efektif berlangsung melalui rangkaian tindakan yaitu sebagai berikut :

Penilaian Cepat Bayi Baru Lahir

Setelah kelahiran semua bayi harus di evaluasi secara cepat untuk menentukan apakah bayi dapat meneruskan masa transisi dengan ibunya atau harus dipindah ke alat pemancar panas untuk penilaian awal.

Evaluasi awal adalah periode saat lahir sampai dilakukan penjepitan tali pusat . tiga pertanyaan yang harus dievaluasi secara cepat, yaitu :

Apakah bayi cukup bulan ?

Telusuri apakah bayi sesuai dengan perkiraan usia kehamilan. Jika Bayi cukup bulan tersusun dengan pertanyaan selanjutnya, tetapi jika bayi kurang dari 37 Minggu bawa bayi ke pemancar panas untuk langkah awal.

Apakah tonus bayi baik?

Lihat dan observasi tonus bayi secara cepat. Jika bayi cukup bulan akan tampak bugar, ekstremitas fleksi dan pada bayi yang memerlukan intervensi ekstremitas lemah dan memanjang.

Apakah bayi bernapas atau menangis?

Tangisan yang kuat adalah indikator usaha napas yang baik, jika bayi tidak menangis observasi dada bayi untuk melihat usaha napas. Waspada dengan bayi megap – megap. Pernapasan yang megap – megap dapat berupa pernapasan dangkal yang terjadi karena gangguan pertukaran udara yang berat. Bayi megap – megap membutuhkan penanganan segera dan di bawah pemancar panas

Langkah awal pada penanganan bayi baru lahir

Bayi baru lahir cukup bulan dan bugas

Bila jawaban dari 3 pertanyaan diatas “Ya” (bayi cukup bulan, tonus baik dan bernapas atau menangis) bayi tidak dipisahkan dari ibunya dan langkah awal dilakukan diatas dada atau perut ibu. Setelah selesai melakukan langkah awal lanjutkan memantau pernapasan, tonus, warna kulit dan suhu untuk mengetahui apakah bayi memerlukan intervensi yang lain.

Bila salah satu pertanyaan tidak bayi harus diletakkan di bawah pemancar panas karena membutuhkan intervensi lanjutan

Tahapan langkah awal sebagai berikut :

(J) Jaga Kehangatan

Bayi harus diletakkan di bawah pemancar panas dengan tujuan agar tim mudah meniali tanpa bayi kehilangan Panas. Selama resusitasi jaga suhu bayi antara 36,5 °C sampai 37,5 °C.

(A) Atus posisi

Posisikan bayi terlentang dengan kepala dan leher netral atau sedikit ekstensi dengan posisi “menghidu”, posisi ini akan memudahkan udara masuk. Hindari posisi leher hiperekstensi atau fleksi karena dapat menghambat udara masuk.

(I) Isap lendir

Bersihkan lendir dari jalan napas. Lendir dapat diisap dari mulut kemudian hidung supaya bayi tidak tersedak saat bayi menarik napas pada saat hidung diisap. Bila lendir sangat banyak di dalam mulut, miringkan kepala bayi sehingga lendir terkumpul di pipi dan memudahkan penghisapan. Penghisapan sebentar secara hati – hati, cukup untuk membersihkan jalan napas. Penghisapan berlebihan dapat merusak jaringan.

(Ke) Keringkan

Kulit yang basah dapat meningkatkan kehilangan panas tubuh dengan cara Evaporasi. Letakkan bayi pada handukhangat dan selimut. Keringkan cairan dengan lembut. Meringkan tidak perlu pada bayi prematur dengan umur kehamilan kurang dari 32 minggu, bayi – bayi tersebut sebaiknya langsung dibungkus dengan plastic polietilen. Intervensi bayi premature untuk mengurangi kehilangan panas.

(R) Rangsangan

Jika pernafasan bayi belum adekuat berikan rangsangan taktil sebentar untuk merangsang pernafasannya dengan cara menggosok punggung, tubuh dan ekstremitas bayi. Perangsangan berlebihan tidak berguna dan dapat menimbulkan cedera. Jangan pernah mengguncang bayi

(S) Saturasi Oksigen

Bayi baru lahir sehat dengan transisi normal membutuhkan beberapa menit untuk meningkatkan saturasi oksigen darah dari 60% menjadi lebih dari 90% yaitu saturasi normal bayi baru lahir sehat.

Target SpO₂ Praduktal setelah lahir

1 menit	60% - 65%
2 menit	65 %– 70%
3 menit	70% - 75%
4 menit	75% -80%
5 menit	80% - 85%
6 menit	85% - 95%

Indikasi pemasangan oksimeter nadi adalah

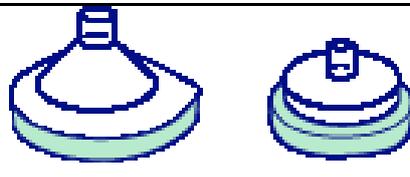
- Bila mengantisipasi adanya resusitasi
- Memastikan persepsi bila ada sianosi netral menetap
- Bila diberikan oksigen tambahan
- Bila dibutuhkan VTP

VENTILASI TEKANAN POSITIF (VTP)

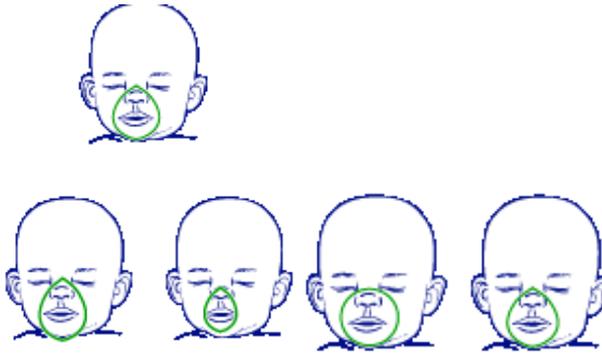
Ventilasi pada paru bayi lahir adalah satu – satunya langkah paling penting dan efektif pada resusitasi neonatus.

Yang Perlu Diperhatikan Dalam Melakukan VTP : Sungkup

Ukuran



Bentuk



Balon

Balon Mengembang sendiri

Terisi spontan Gas (Udara, oksigen, atau campuran keduanya). Jika balon tidak disambung kesumber oksigen ia terisi uadara ruangan.

Balon tidak menegmbang sendiri

Balon tidak menegmbang sendiri hanya mengembang jika sumber gas bertekanan masuk kedalam balon dan lubang keluar ditutup.

Indikasi Ventilasi tekanan positif

Setelah menyelesaikan tindakan langkah awal, indikasi VTP ialah jika bayi tidak bernapas atau jika bayi megap – megapatau jika frekuensi jantung bayi kurang dari 100 dpm.

LANGKAH VENTILASI TEKANAN POSITIF

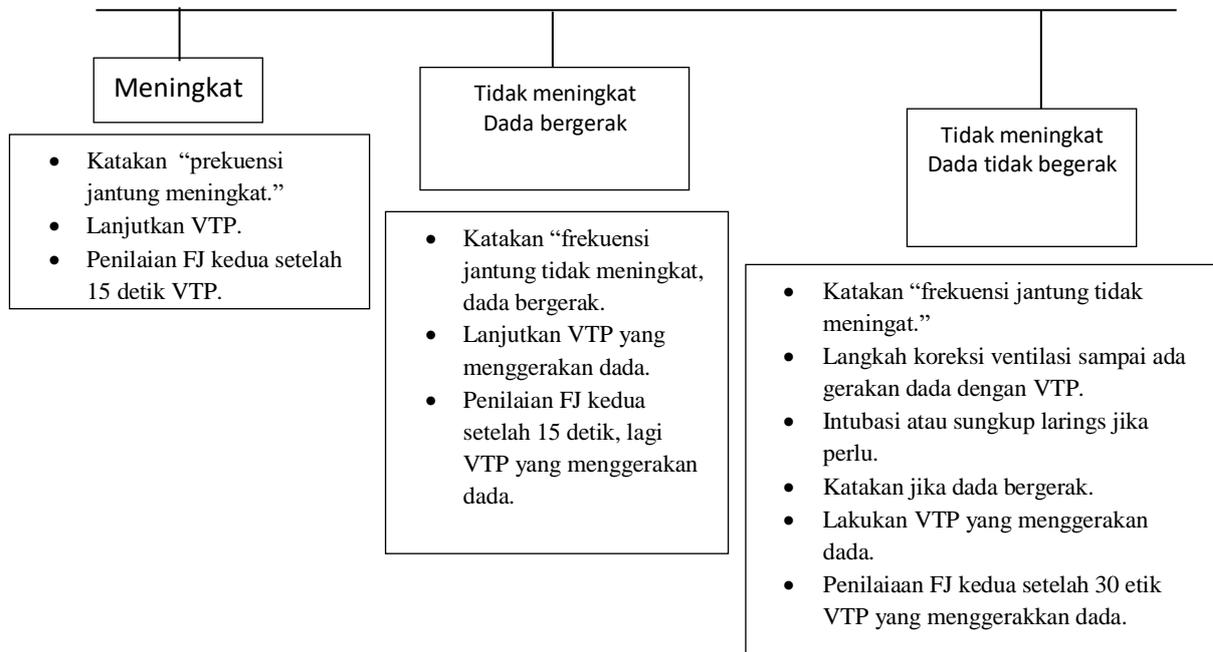
- Pilih sungkup yang sesuai
- Letakkan sungkup diwajah bayi

- Hitung dengan suara keras untuk mempertahankan frekuensi 40 sampai 60 napas.
- Langkah koreksi ventilasi : (SR IBTA)

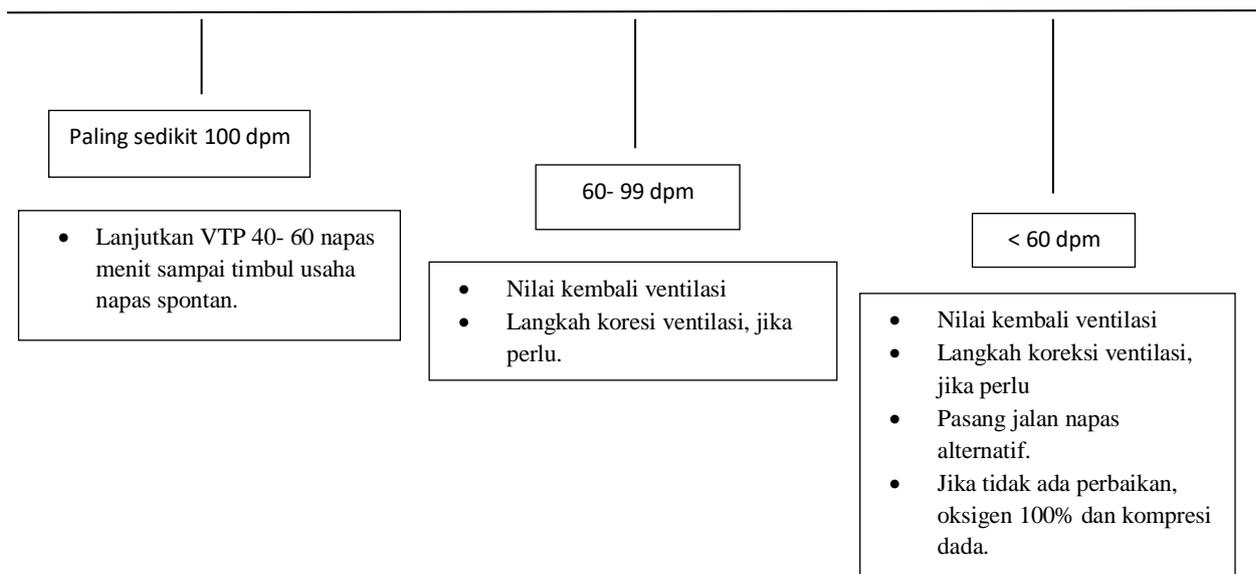
	Langkah koreksi	Tindakan
M (S)	<i>Mask adjustment.</i> (Sungkup diperbaiki letaknya)	Pasang kembali sungkup, Pertimbangkan teknik 2 tangan.
ZR (R)	<i>Reposition airway.</i> (Reposisi jalan napas)	Letakkan kepala pada posisi netral atau sedikit ekstensi.
<i>Coba VTP dan periksa kembali gerakan dada.</i>		
S (I)	<i>Suction mouth and nose.</i> (Isap mulut dan hidung)	Gunakan balon pengisap atau keteter pengisap.
O (B)	<i>Open mouth.</i> (Buka mulut)	Buka mulut dan angkat dagu ke depan.
<i>Coba VTP dan periksa kembali gerakan dada.</i>		
P (T)	<i>Pressure increase.</i> (Tekanan dinaikan)	Naikkan tekanan segitar 5 sampai 10 cm H ₂ O, maksimum 40 cm H ₂ O.
<i>Coba VTP dan periksa kembali gerakan dada.</i>		
A (A)	<i>Alternative airway.</i> (Alternatif jalan napas)	Pasang pipa endotrakeal atau sungkup larings.
<i>Coba VTP dan periksa kembali gerakan dada.</i>		

PENILAIAN

Penilaian pertama → Frekuensi jantung (FJ) setelah 15 detik VTP.



Penilaian kedua → Frekuensi jantung (FJ) setelah 30 detik VTP yang menggerakkan dada



KOMPRESI DADA

Kompresi dada adalah melakukan penekanan secara berirama pada tulang dada dengan tujuan memberi penekanan pada jantung dan tulang belakang sehingga mengalirkan darah dan meningkatkan tekanan darah diastole pada aorta.

Indikasi dilakukan kompresi dada :

Kompresi dada dilakukan bila frekuensi jantung kurang 60 dpm setelah 30 detik VTP yang disertai pengembangan paru.

Cara melakukan kompresi dada

- Dilakukan oleh 2 orang : 1 orang berdiri disisi atas tempat tidur (yang akan melakukan kompresi) dan 1 orang berdiri disamping tempat tidur (yang akan melakukan ventilasi).
- Lakukan kompresi dada dengan cara meletakkan ke Dua ibu jari pada tulang dada, dibawah garis khayal yang menghubungkan puting bayi
- Berikan tekanan yang cukup pada tulang dada sedalam sekitar 1/3 diameter antero-posterior dada.
- Satu kompresi terdiri atas satu tekanan kebawah dan satu pelepasan
- Kompresi dada dilakukan selama 90 dpm. Untuk mendapatkan angka tersebut dilakukan 3 penekanan cepat kompresi dan 1 ventilasi dalam setiap siklus 2 detik. (Satu-Dua-Tiga-Pompa, satu-Dua-Tiga-Pompa;.....)

BAB 23

KEGAWATDARURATAN PADA NEONATUS DENGAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR)

Pengertian

Bayi berat lahir rendah (BBLR) adalah bayi baru lahir berat badannya saat lahir kurang dari 2.500 gram (sampai 2499 gram).

Bayi berat lahir rendah (BBLR) adalah semua bayi yang lahir dengan berat badan sama atau kurang dari 2500 gram disebut BBLR

Bayi berat lahir rendah (BBLR) adalah bayi yang baru lahir yang berat badannya pada saat kelahiran kurang dari 2500 gram

Klasifikasi

Bayi yang baru lahir dengan berat 2500 gram atau lebih dianggap cukup matang. Pertumbuhan rata-rata bayi di dalam rahim di pengaruhi oleh berbagai faktor (keturunan, penyakit ibu, nutrisi, dan sebagainya). Oleh karena itu, dilakukan penggolongan dengan menggabungkan berat badan lahir dari umur kehamilan atau masa gestasi sebagai berikut :

- Preterm infant atau bayi premature, yaitu bayi yang lahir pada umur kehamilan tidak mencapai 37 minggu.
- Term infant atau bayi cukup bulan (mature / aterm) yaitu bayi yang lahir pada umur kehamilan lebih dari 37 sampai 42 minggu.
- Post term infant atau bayi lebih bulan (post term / post matur) yaitu bayi yang lahir pada umur kehamilan sesudah 42 minggu.

Berdasarkan pengelompokan tersebut (BBLR) dapat dikelompokkan menjadi premature murni dan dismatur.

- Prematuritas murni yaitu bayi lahir dengan masa kehamilan kurang dari 37 minggu dan berat badannya sesuai dengan berat badan untuk masa kehamilan ibu atau biasa di sebut neonatus kurang bulan sesuai untuk masa kehamilan. Bayi lahir kurang bulan mempunyai organ dan alat-alat tubuh yang belum berfungsi normal untuk dapat bertahan hidup di luar rahim.
- Dismaturitas adalah bayi lahir dengan berat badan kurang dari berat badan seharusnya untuk masa gestasi itu. Hal ini berarti bahwa mengalami reterdasi pertumbuhan intra uterine dan merupakan bayi yang kecil untuk masa kehamilan (KMK) dimana bayi ini mempunyai organ dengan alat- alat tubuh yang sudah matang (mature) dan berfungsi lebih baik dibandingkan dengan bayi lahir kurang bulan walaupun berat badannya kurang

Etiologi

Faktor ibu

- Gizi selama hamil kurang
- Umur kurang dari 20 tahun atau di atas 35 tahun
- Jarak hamil bersalin terlalu dekat
- Penyakit menahun ibu : hipertensi, jantung, gangguan pembuluh darah (perokok)

- Faktor pekerja yang terlalu berat

Faktor kehamilan

- Hamil dengan hidramnion
- Hamil ganda
- Perdarahan antepartum
- Komplikasi hamil : pre eklampsia / eklampsia, ketuban pecah dini.

Faktor janin

- Cacat bawaan
- Infeksi dalam kehamilan

Faktor ASI yang belum diketahui

Selain faktor-faktor di atas terjadinya bayi kecil untuk masa kehamilan atau dismaturitas adalah adanya gangguan transportasi zat-zat makanan ke janin, kelainan kongenital, infeksi, dan keadaan sosial ekonomi ibu yang rendah.

Gambaran Klinis

Bayi berat badan lahir rendah mempunyai karakteristik :

- Berat badan kurang dari 2500 gram
- Panjang badan kurang dari 45 cm
- Lingkar dada kurang dari 30 cm
- Lingkar kepala kurang dari 33 cm
- Kepala relatif lebih besar dari badannya
- Umur kehamilan kurang dari 37 minggu
- Kulit tipis transparan, rambut lanugo banyak, lemak kurang
- Otot hipotonik lemah
- Pernafasan tak teratur dapat terjadi apnea (gagal nafas)
- Ekstremitas : paha abduksi sendi lutut / kaki fleksi lurus
- Kepala tidak mampu tegak
- Pernafasan sekitar 45 sampai 50 kali permenit
- Frekuensi nadi 100 sampai 140 kali permenit

Diagnosis

Sebelum bayi lahir

- Pada anamnesa sering dijumpai adanya riwayat abortus, partus prematurus dan lahir mati.
- Pembesaran uterus tidak sesuai umur kehamilan.
- Pergerakan janin yang pertama terjadi lebih lambat gerakan janin lambat walaupun kehamilannya sudah agak lanjut.
- Pertambahan berat badan ibu lambat dan tidak sesuai menurut yang seharusnya.
- Sering dijumpai kehamilan dengan oligohidramnion atau bisa pula dengan hidramnion, hiperemesis gravidarum dan pada hamil lanjut dengan toksemia gravidarum atau perdarahan antepartum.

Setelah bayi lahir

- Bayi dengan reterdasi pertumbuhan intra uterine
- Secara klasik tampak seperti bayi yang kelaparan, tanda-tanda bayi ini adalah tengkorak kepala besar, gerakan bayi terbatas, verniks kaseosa sedikit atau tidak ada kulit tipis, kering, berlipat-lipat, mudah diangkat, abdomen cekung atau rata, jaringan bawah kulit sedikit, tali pusat tipis, lembek dan berwarna kehijauan.
- Bayi premature yang lahir sebelum kehamilan 37 minggu
- Verniks kaseosa ada jaringan lemak bawah sedikit tengkorak lunak mudah bergerak, muka seperti boneka (doll like). Tali pusat tebal dan segar, menangis lemah, tonus otot hipotoni, dan kulit tipis merah dan transparan.
- Bayi small for date sama dengan bayi dengan reterdasi pertumbuhan intra uterine
- Bayi premature kurang sempurna pertumbuhan alat-alat dalam tubuhnya karena itu sangat peka terhadap gangguan pernafasan, infeksi, trauma kelahiran, hipotermi dan sebagainya pada bayi kecil untuk masa kehamilan (small for date) alat-alat dalam tubuh lebih berkembang dibandingkan dengan bayi premature berat badan sama, karena itu akan lebih mudah hidup diluar rahim, namun tetap lebih peka terhadap infeksi dan hipotermi dibandingkan bayi matur dengan berat badan normal.

Prognosis

Prognosis BBLR ini tergantung dari berat ringannya. Masalah perinatal misalnya masa (makin muda gestasi / makin rendah berat bayi makin tinggi angka kematian), asfiksia / istemia otak. Sindroma gangguan pernafasan, perdarahan intra ventrikuler, displesia bronkupalmonal retrolental, filopsia infeksi, gangguan metabolik (asidosis hipoglikemia, hiperbilirubemia). Prognosis juga tergantung dari keadaan sosial ekonomi, pendidikan orang tua dan perawatan pada saat kehamilan, persalinan dan postnatal (pengaturan suhu lingkungan resusitasi makanan mencegah infeksi, mengatasi gangguan asfiksia hiperbilirubemia, hipoglikemia, dll).

Penatalaksanaan

Berdasarkan gambaran klinis pada bayi berat lahir rendah maka perawatan dan pengawasannya terutama ditujukan pada pengaturan panas badan pemberian makanan bayi dan menghindari infeksi.

Bayi premature mudah dan cepat sekali menderita hipotermia bila berada di lingkungan yang dingin. Kehilangan panas disebabkan oleh permukaan tubuh yang relatif lebih luas bila dibandingkan dengan berat badan. Bila bayi dirawat di dalam inkubator, maka suhunya untuk bayi dengan berat badan kurang dari 2000 gram adalah 35oC, agar ia dapat mempertahankan tubuh sekitar 37oC. Suhu inkubator dapat di tukarkan 1oC setiap minggu untuk bayi 2000 gram dan secara bengangsur-angsur dapat di tempatkan di tempat tidur bayi dengan suhu lingkungan 27oC-29oC. Bayi dalam inkubator harus dalam keadaan telanjang untuk memudahkan observasi terhadap pernafasan dan warna kulit (biru, kuning). Bila inkubator tidak ada, pemanasan dapat dilakukan dengan membungkus bayi dan meletakkan botol hangat di sekitarnya.

Pemberian minum / makan

Alat pencernaan bayi premature masih belum sempurna, lambung kecil, enzim pencernaan belum matang, sedangkan kebutuhan protein 3 sampai 5 gr/kg BB dan kalori

110 kal/kg BB, sehingga pertumbuhannya dapat meningkat. Pemberian minum bayi sekitar 3 jam setelah lahir dan didahului dengan mengisap cairan lambung, refleks mengisap masih lemah, sehingga pemberian minum sebaiknya sedikit demi sedikit, tetapi dengan frekuensi yang lebih sering. ASI merupakan makanan yang terbaik bagi bayi dimana ASI sesuai dengan struktur saluran cerna dan juga mengandung zat-zat gizi lengkap yang dibutuhkan oleh bayi seperti nutrisi (hampir 200 zat makanan) hormone, unsure, kekebalan dan energi unsure yang terkandung dalam ASI adalah hidrat arang lemak, protein, vitamin dan mineral.

Menghindari infeksi

Bayi prematuritas mudah sekali terkena infeksi, karena daya tahan tubuh yang masih lemah, kemampuan leukosit masih kurang, dan pembentukan anti body belum sempurna. Oleh karena itu, upaya preventif sudah dilakukan sejak pengawasan antenatal sehingga tidak terjadi persalinan prematuritas (BBLR). Dengan demikian perawatan dan pengawasan bayi prematuritas secara khusus dan terisolasi dengan baik.

BAB 24

SISTEM RUJUKAN PADA KASUS KEGAWATDARURATAN MATERNAL DAN NEONATAL

Pengertian Sistem Rujukan

Pelayanan yang dilakukan oleh bidan dalam rangka rujukan ke sistem pelayanan yang lebih tinggi atau sebaliknya yaitu pelayanan yang dilakukan oleh bidan sewaktu menerima rujukan dari dukun yang menolong persalinan, juga layanan yang dilakukan oleh bidan ke tempat atau fasilitas pelayanan kesehatan atau fasilitas kesehatan lain secara horisontal maupun vertikal.

Tujuan umum rujukan yaitu Memberikan petunjuk kepada petugas puskesmas tentang pelaksanaan rujukan medis dalam rangka menurunkan IMR dan AMR. Persiapan Rujukan dilakukan dengan Kaji ulang rencana rujukan bersama ibu dan keluarganya. Jika terjadi penyulit, seperti keterlambatan untuk merujuk ke fasilitas kesehatan yang sesuai, dapat membahayakan jiwa ibu dan atau bayinya. Jika perlu dirujuk, siapkan dan sertakan dokumentasi tertulis semua asuhan dan perawatan hasil penilaian (termasuk partograf) yang telah dilakukan untuk dibawa ke fasilitas rujukan (Syafrudin, 2009). Jika ibu datang untuk mendapatkan asuhan persalinan dan kelahiran bayi dan ia tidak siap dengan rencana rujukan, lakukan konseling terhadap ibu dan keluarganya tentang rencana tersebut. Bantu mereka membuat rencana rujukan pada saat awal persalinan (Syafrudin, 2009).

Rujukan maternal dan neonatal adalah sistem rujukan yang dikelola secara strategis, proaktif, pragmatis dan koordinatif untuk menjamin pemerataan pelayanan kesehatan maternal dan neonatal yang paripurna dan komprehensif bagi masyarakat yang membutuhkannya terutama ibu dan bayi baru lahir, dimanapun mereka berada dan berasal dari golongan ekonomi manapun, agar dapat dicapai peningkatan derajat kesehatan ibu hamil dan bayi melalui peningkatan mutu dan ketrerjangkauan pelayanan kesehatan internal dan neonatal di wilayah mereka berada (Depkes, 2006).

Tahapan Rujukan Maternal dan Neonatal

Menentukan kegawatdaruratan penderita

- 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.
- 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
- 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.
- 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.

- Mengirimkan informasi pada tempat rujukan yang dituju
 - Memberitahukan bahwa akan ada penderita yang dirujuk.
 - Meminta petunjuk apa yang perlu dilakukan dalam rangka persiapan dan selama dalam perjalanan ke tempat rujukan.
- Meminta petunjuk dan cara penanganan untuk menolong penderita bila penderita tidak mungkin dikirim.
- 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 surat 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
- Pengiriman penderita (ketersediaan sarana kendaraan) Untuk mempercepat pengiriman penderita sampai ke tujuan, perlu diupayakan kendaraan/sarana transportasi yang tersedia untuk mengangkut penderita.
- Tindak lanjut penderita
- Untuk penderita yang telah dikembalikan (rawat jalan pasca penanganan)
 - Penderita yang memerlukan tindakan lanjut tapi tidak melapor harus ada tenaga kesehatan yang melakukan kunjungan rumah

Klasifikasi Rujukan

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

Rujukan tidak Dilakukan Apabila

- Kondisi ibu tidak stabil untuk dipindahkan
- Kondisi janin tidak stabil dan terancam untuk terus memburuk
- Persalinan sudah akan terjadi
- Tidak ada tenaga kesehatan terampil yang dapat menemani
- Kondisi cuaca atau modalitas transportasi membahayakan

Indikasi Rujukan

- Riwayat Seksio Sesaria
- Perdarahan pervaginam
- Persalinan kurang bulan (usia kehanilan kurang dari 37 minggu)
- Ketuban pecah dengan mekonium yang kental
- Ketuban pecah lama (krang lebih 24 jam)
- Ketuban pecah padapersalinan kurang bulan
- Ikterus
- Anemia berat
- Tanda/gejala infeksi
- Preeklamsia /hipertensi dalam kehamilan
- Tinggi fundus uteri 40 cm atau lebih
- Gawat janin
- Primipara dalam fase aktif persalinan dengan palpasi kepala janin masuk 5/5
- Presentasi bukan belakang kepala
- Kehamilan kembar (gemeli)
- Presentasi majemuk
- Tali pusat menumbung
- Syok

Referensi

- Bobak, Lowdermilk, Jensen. 2005. *Maternity Nursing*. Alih Bahasa: Maria A. Wijayarini, Peter I. Anugerah. Edisi ke-4. Jakarta: EGC
- Cunningham, F.G. dkk. 2005. *Williams Obstetrics*. Edisi ke-22. Bagian 39:911. USA: McGraw-Hill
- Fadlun, Achmad Feryanto. 2013. *Asuhan Kebidanan Patologis*. Jakarta: Salemba Medika.
- KEMENKES RI. 2016. *Modul Bahan Ajar Asuhan Kebidanan Kegawadaruratan Maternal dan Neonatal*.
- Mochtar, R. 1998. *Sinopsis Obstetri Fisiologi dan Patologi*. Jilid II. Jakarta: EGC.
- Prawiroharjo, Sarwono. 2000. *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: YBP-SP.
- Saifuddin, A.B. 2000. *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Edisi 1. Cetakan 2. Jakarta: YBP-SP.
- Winkjosastro, H. 1999. *Ilmu Kebidanan*. Edisi 3. Jakarta: YBPSP.
- Winkjosastro, H. dkk. 2005. *Ilmu Bedah Kebidanan*. Edisi ke-6. Jakarta: YBPSP