

# Buku Ajar

# KEGAWATDARURATAN

# MATERNAL DAN NEONATAL

Imelda Martina G. Sianipar • Fitriani • Yanyan Mulyani

# **BUKU AJAR**

## **KEGAWATDARURATAN MATERNAL DAN NEONATAL**

### **Penulis:**

Bdn. Imelda Martina G. Sianipar, SST., M.Keb.  
Dr. Fitriani, SST., SKM., M.Kes., M.Keb.  
Yanyan Mulyani, SST., MM., M.Keb.



# **BUKU AJAR KEGAWATDARURATAN MATERNAL DAN NEONATAL**

**Penulis:**

Bdn. Imelda Martina G. Sianipar, SST., M.Keb.

Dr. Fitriani, SST., SKM., M.Kes., M.Keb.

Yanyan Mulyani, SST., MM., M.Keb.

**Desain Sampul: Ivan Zumarano**

**Penata Letak: Muhamad Rizki Alamsyah**

**ISBN:** 978-623-8775-54-5

**Cetakan Pertama: Oktober, 2024**

Hak Cipta 2024

Hak Cipta Dilindungi Oleh Undang-Undang

**Copyright © 2024**

**by Penerbit PT Nuansa Fajar Cemerlang Jakarta**

*All Right Reserved*

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit.

website: [www.nuansafajarcemerlang.com](http://www.nuansafajarcemerlang.com)

instagram: @bimbel.optimal

**PENERBIT:**

**PT Nuansa Fajar Cemerlang**

**Grand Slipi Tower, Lantai 5 Unit F**

**Jl. S. Parman Kav 22-24, Palmerah**

**Jakarta Barat, 11480**

**Anggota IKAPI (624/DKI/2022)**

## **PRAKATA**

Puji dan syukur kita panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmat-Nya sehingga "Buku Ajar Kegawatdaruratan Maternal dan Neonatal" ini dapat disusun dan diselesaikan dengan baik. Buku ajar ini hadir untuk meningkatkan pemahaman khususnya bagi mahasiswa kebidanan mengenai kegawatdaruratan maternal dan neonatal sebagai bekal kompetensi mahasiswa dalam memberikan asuhan kegawatdaruratan maternal dan neonatal, baik di fasilitas pelayanan kesehatan tingkat primer maupun sekunder. Buku ini juga dapat digunakan oleh mahasiswa bidang kesehatan lainnya sebagai referensi untuk meningkatkan pengetahuan tentang kegawatdaruratan maternal dan neonatal.

Buku ini terdiri dari 5 bab yang dirancang untuk memberikan pemahaman menyeluruh mengenai kegawatdaruratan pada maternal dan neonatal, terdiri dari:

- Bab 1 membahas tentang konsep dasar kegawatdaruratan maternal dan neonatal
- Bab 2 membahas tentang kegawatdaruratan maternal
- Bab 3 membahas tentang penanganan awal kegawatdaruratan pada ibu
- Bab 4 membahas tentang stabilisasi pasien
- Bab 5 membahas tentang kegawatdaruratan neonatal dan penanganannya

Tak lupa kami juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi sehingga buku ini dapat terwujud dengan baik.

Akhir kata, kami menyadari bahwa buku ini masih memiliki keterbatasan, baik dari segi isi maupun penyajian. Oleh karena itu, kami sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk penyempurnaan edisi berikutnya.

Selamat membaca!

Oktober, 2024

Tim Penulis,

# **DAFTAR ISI**

**PRAKATA .....** .....iii

**DAFTAR ISI .....** .....iv

## **BAB 1 KONSEP DASAR KEGAWATDARURATAN MATERNAL DAN**

### **NEONATAL .....** .....1

A. Defenisi.....	3
B. Tujuan Asuhan Kegawatdaruratan .....	3
C. Triage .....	3
D. Filosofi Dasar Pertolongan Pasien Gadar.....	4
E. Kasus kegawatdaruratan maternal dan neonatal .....	4
F. Prinsip Dasar Penanganan Gadar .....	4
G. Peran Bidan Pada Kasus Gadar .....	5
H. Latihan Soal.....	5
I. Rangkuman Materi.....	6
J. Glosarium.....	6
K. Daftar Pustaka.....	6

## **BAB 2 KEGAWATDARURATAN MATERNAL.....7**

A. Perdarahan Antepartum.....	9
B. Perdarahan Postpartum .....	14
C. Preeklampsia dan Eklampsia .....	19
D. Latihan Soal.....	23
E. Rangkuman Materi.....	24
F. Glosarium.....	25
G. Daftar Pustaka.....	25

## **BAB 3 PENANGANAN AWAL KEGAWATDARURATAN MATERNAL .....**27

A. Deteksi Dini Kegawatdaruratan Maternal.....	29
B. Manifestasi Klinik Kegawatdaruratan Maternal .....	32
C. Prinsip Dasar Penanganan Kegawatdaruratan Maternal.....	32
D. Persyaratan Penatalaksanaan Kegawatdaruratan Maternal .....	34
E. Penanganan Awal Terhadap Kasus Kegawatdaruratan Kebidanan .....	34

F. Komptensi Bidan Dalam Layanan Kegawatdaruratan Maternal Neonatal.....	37
G. Latihan Soal.....	38
H. Rangkuman Materi.....	38
I. Glosarium.....	39
J. Daftar Pustaka.....	40
<b>BAB 4 STABILISASI PASIEN.....</b>	<b>43</b>
A. Patofisiologi henti jantung pada ibu hamil.....	45
B. Stabilisasi Pasien .....	47
C. Terapi Cairan .....	47
D. Resusitasi .....	49
E. Anaflaktik Syok .....	56
F. Rujukan Kasus Kegawatdaruratan Obstetri.....	57
G. Latihan Soal.....	57
H. Rangkuman Materi.....	58
I. Glosarium.....	59
J. Daftar Pustaka.....	60
<b>BAB 5 KEGAWATDARURATAN NEONATAL DAN PENANGANANNYA ....</b>	<b>63</b>
A. Asfiksia Neonatorum.....	67
B. Presentasi dan Prolaps Tali Pusat .....	75
C. Penanganan Kegawatdaruratan Bayi Baru Lahir Dengan Prolabs Tali Pusat.....	75
D. Kejang .....	76
E. Penanganan Kegawatdaruratan Bayi Baru Lahir Dengan kejang .....	78
F. Tetanus Neonatorum .....	79
G. Latihan Soal.....	82
H. Rangkuman Materi.....	82
I. Glosarium.....	82
J. Daftar Pustaka.....	82
<b>PROFIL PENULIS.....</b>	<b>85</b>



# BAB 1

## KONSEP DASAR KEGAWATDARURATAN MATERNAL DAN NEONATAL

### Pendahuluan

Menurut SDKI 2017, Angka Kematian Neonatal (AKN) mencapai 15/1000 kelahiran hidup (KH). Angka kematian ini masih jauh dari target SDG's yakni 7/1000 KH. Hasil *Long Form* SP2020 menunjukkan Angka Kematian Ibu di Indonesia sebesar 189 yang artinya terdapat 189 kematian perempuan pada saat hamil, saat melahirkan atau masa nifas per 100.000 kelahiran hidup. Angka ini masih jauh dari target SDGs tahun 2030 yakni menurunkan AKI hingga dibawah 70/100.000 KH. Penyebab tingginya angka tersebut salah satunya dipengaruhi oleh kasus gawatdarurat yang tidak terdeteksi dari awal dan kurangnya penanganan.

Kegawatdaruratan obstetri adalah kondisi kesehatan yang mengancam jiwa yang terjadi dalam kehamilan atau selama dan sesudah persalinan dan kelahiran. Kasus gawat darurat obstetri adalah kasus obstetri yang apabila tidak segera ditangani akan berakibat kematian ibu dan janinnya. Karena itu konsep dasar kegawatdaruratan merupakan hal yang sangat penting diketahui oleh tenaga kesehatan, khususnya bidan.

Bab ini merupakan bab pertama dari lima bab yang akan membantu dalam mempelajari konsep dasar kegawatdaruratan maternal neonatal. Tujuan penulisan buku ini adalah untuk menunjang kompetensi bidan untuk memahami keadaan gawatdarurat. Bab ini akan membahas diantaranya tentang definisi gawat darurat dan kegawatdaruratan maternal & neonatal, filosofi dasar pertolongan pasien gadar, prinsip dasar penanganan gadar dan peran bidan pada kasus gadar.

## **Tujuan Intruksional dan Capaian Pembelajaran**

### **Tujuan Intruksional:**

Setelah mempelajari pokok bahasan ini, mahasiswa diharapkan mampu memahami konsep dasar kegawatdaruratan maternal dan neonatal.

### **Capaian Pembelajaran:**

Setelah mempelajari pokok bahasan ini, mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan:

1. Menjelaskan definisi gawat, darurat dan kegawatdaruratan maternal & neonatal
2. Menjelaskan pengkodean triase
3. Menjelaskan filosofi dasar pertolongan pasien gadar
4. Menjelaskan kasus kegawatdaruratan maternal dan neonatal
5. Menjelaskan prinsip dasar penanganan gadar
6. Menjelaskan peran bidan pada kasus gadar

## **Uraian Materi**

### **A. Defenisi**

Gawat adalah suatu kondisi pasien yang berkaitan dengan ancaman nyawa, sedangkan darurat adalah kondisi yang memerlukan ataupun segera mendapatkan pertolongan segera dan sebuah tindakan untuk menghilangkan ancaman nyawa seseorang.

Maka gawatdarurat (gadar) bisa diartikan suatu keadaan yang mengancam nyawa seseorang dan harus dilakukan tindakan sesegera mungkin untuk menghindari kecacatan bahkan kematian seseorang. Pertolongan yang diberikan dilakukan secara cepat, tepat, cermat untuk mencegah kematian maupun kecacatan. (Saputra, 2023).

Kegawatdaruratan obstetri adalah kondisi kesehatan yang mengancam jiwa yang terjadi dalam kehamilan atau selama dan sesudah persalinan dan kelahiran. Kasus gawat darurat obstetri adalah kasus obstetri yang apabila tidak segera ditangani akan berakibat kematian ibu dan janinnya (Prawirohardjo, 2009). Sedangkan kegawatdaruratan neonatal adalah situasi yang membutuhkan evaluasi dan manajemen yang tepat pada bayi baru lahir yang sakit kritis ( $\leq$  usia 28 hari), serta membutuhkan pengetahuan yang dalam mengenali perubahan psikologis dan kondisi patologis yang mengancam jiwa yang bisa saja timbul sewaktu-waktu (Setyarini, 2016)

### **B. Tujuan Asuhan Kegawatdaruratan**

1. Mencegah kematian dan kecacatan pada ibu dan bayi
2. Melakukan rujukan dengan sistem rujukan untuk memperoleh penanganan yang lebih memadai (Setyowati, 2023)

### **C. Triage**

Triage adalah tindakan melakukan seleksi atau memilih korban untuk memberikan prioritas tindakan berdasarkan tingkat kegawatdaruratannya. Dalam mengkategorikan kondisi pasien, triage melakukan pengkodean berdasarkan warna. Pengkodean tersebut meliputi:

1. Merah: penggolongan pasien dengan tindakan prioritas utama dimana keadaan pasien dalam keadaan gawatdarurat, dengan adanya gangguan A-B-C dan hemodinamik yang mengancam nyawa.

2. Kuning: yaitu pasien dengan kondisi darurat tetapi tidak gawat. Pasien ini digolongkan pasien dengan prioritas kedua.
3. Hijau: pasien digolongkan pada prioritas ketiga dimana kondisi pasien tidak gawat dan tidak darurat.
4. Hitam: Pasien meninggal. (Lisnawati, 2013).

#### **D. Filosofi Dasar Pertolongan Pasien Gadar**

1. Bersifat universal
2. Penanganan oleh siapa saja yang menemukan pasien dengan keadaan gadar (awam, perawat, dokter)
3. Menolong tanpa membedakan status; agama, ras, ekonomi
4. Penyelesaian berdasarkan masalah (Lisnawati, 2013).

#### **E. Kasus kegawatdaruratan maternal dan neonatal**

Empat penyebab utama kasus gawatdarurat pada maternal dan neonatal yang dapat mengakibatkan kematian ibu, janin dan bayi baru lahir yakni:

1. Perdarahan
2. Infeksi dan sepsis
3. Hipertensi dan PE/E
4. Persalinan macet

Selain ke empat kasus utama diatas, masih banyak kasus-kasus kebidanan lainnya seperti emboli air ketuban, tindakan obstetri, tetanus neonatorum, sindrom gawat nafas noenatus, dan lainnya (Prawirohardjo, 2009 & Setyowati, 2023)

#### **F. Prinsip Dasar Penanganan Gadar**

Meskipun susana kasus gawatdarurat dalam kepanikan, namun pertolongan tetap harus dilakukan dengan cepat, tepat dan terarah. Walaupun pertolongan dilakukan dengan cepat dan tepat, prinsip komunikasi dan hubungan antara tenaga kesehatan pasien harus tetap diperhatikan. Prinsip-prinsip penanganan gadar yang harus diperhatikan oleh tenaga kesehatan:

1. Menghormati pasien. Tenaga kesehatan harus memahami perasaan cemas, ketakutan, dan keprihatinan yang merupakan hal wajar dialami oleh keluarga yang mengalaminya.

2. Kelembutan. Dalam melakukan penanganan, prosedur dilakukan selembut mungkin untuk mengurangi perasaan kurang nyaman.
3. Komunikatif. Dalam berkomunikasi, petugas kesehatan menggunakan bahasa yang tepat dan mudah dipahami serta memperhatikan nilai norma kultur setempat.
4. Hak pasien. Tenaga kesehatan harus menghormati hak pasien seperti melakukan informed consent, kerahasiaan dan hak pasien Untuk menolak.
5. Dukungan keluarga. (Prawirohardjo, 2009 & Setyowati, 2023)

#### **G. Peran Bidan Pada Kasus Gadar**

Bidan mempunyai peranan penting dalam menurunkan AKI & AKB dengan melakukan pengawasan dan pertolongan yang dimulai pada masa kehamilan, persalinan dan postpartum serta melakukan identifikasi dan penanganan terhadap penyimpangan yang ditemukan pada masa tersebut. 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 kasus gawat darurat, bidan mempunyai peranan sebagai berikut:

1. Melakukan identifikasi segera kondisi gadar
2. Melakukan stabilisasi pasien melalui tindakan seperti: tindakan dasar menjamin A-B-C, mengehentikan perdarahan, mengatasi nyeri.
3. Menyiapkan sarpras dikamar bersalin seperti: alat resusitasi, alat pemanas untuk bayi, obat-obatan emergensi.
4. Mempersiapkan ketrampilan diri dalam menangani kasus-kasus gadar.  
(Setyarini, 2016)

#### **H. Latihan Soal**

1. Triage adalah tindakan melakukan seleksi atau memilih korban untuk memberikan prioritas tindakan berdasarkan tingkat kegawatdaruratannya Dalam mengkategorikan kondisi pasien, triage melakukan pengkodean berdasarkan warna. Jelaskan pengkodean warna tersebut!
2. Jelaskan apa yang dimaksud dengan gawatdarurat!

## **I. Rangkuman Materi**

Gawat adalah suatu kondisi pasien yang berkaitan dengan ancaman nyawa, sedangkan darurat adalah kondisi yang memerlukan ataupun segera mendapatkan pertolongan segera dan sebuah tindakan untuk menghilangkan ancaman nyawa seseorang. Empat penyebab utama kasus gawatdarurat pada maternal dan neonatal yang dapat mengakibatkan kematian ibu, janin dan bayi baru lahir yakni: perdarahan, infeksi dan sepsis, hipertensi dan preeklampsia/ eklampsia, persalinan macet. Selain ke empat kasus utama diatas, masih banyak kasus-kasus kebidanan lainnya seperti emboli air ketuban.

## **J. Glosarium**

Gadar	: Gawat Darurat
PE	: Pre-eklampsia
AKI	: Angka Kematian Ibu
AKB	: Angka Kematian Bayi
KH	: Kelahiran Hidup
Sarpras	: Sarana dan Prasarana
Gangguan ABC	: Gangguan <i>Airway, Breath, Circulation</i> .

## **K. Daftar Pustaka**

- Lisnawati, L. 2013. Asuhan Kebidanan Terkini Kegawatdaruratan Maternal & Neonatal. CV. Trans Info Media: Jakarta.
- POGI, 2002. Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal. Penerbit JNPKKR-POGI & Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo: Jakarta.
- Prawirohardjo, S. 2009. Ilmu Kebidanan Sarwono Prawirohardjo. PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo: Jakarta
- Saputra, K.F., dkk 2023. Keperawatan Gawat Darurat dan Manajemen Bencana. Penerbit Pradina Pustaka: Sukoharjo.
- Setyarini, D.I., Suprapti. 2016. Asuhan Kebidanan Kegawatdaruratan Meternal Neonatal. Kemenkes RI: Pusdik SDM Kesehatan: Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan: Jakarta
- Setyowati, A. Baroroh, I. 2023. Buku Ajar Kegawatdaruratan Maternal dan Neonatal. Penerbit NEM: Pekalongan

# **BAB 2**

## **KEGAWATDARURATAN MATERNAL**

Kegawatdaruratan obstetri adalah kondisi kesehatan yang mengancam jiwa yang terjadi dalam kehamilan atau selama dan sesudah persalinan dan kelahiran. Kasus gawat darurat obstetri adalah kasus obstetri yang apabila tidak segera ditangani akan berakibat kematian ibu dan janinnya. Sampai sekarang penyebab utama tingginya angka kematian ibu (AKI) masih seputar kasus perdarahan, infeksi dan gestosis. Sebanyak 28% kasus perdarahan yang merupakan penyebab kematian tertinggi pada kegawatdaruratan obstetri, 24% disebabkan oleh eklampsia dan 14,9% oleh sebab infeksi. Tingginya AKI yang diakibatkan kasus-kasus tersebut tentunya berdampak terhadap tingginya tuntutan bagi mahasiswa sebagai calon bidan untuk dibekali pemahaman dan penanganan yang baik tentang kasus-kasus tersebut.

Bab ini merupakan bab kedua dari Buku Ajar Kegawatdaruratan Maternal dan Neonatal, dimana bab ini akan membahas tentang kegawatdaruratan pada maternal yang meliputi kegawatdaruratan dengan perdarahan antepartum, perdarahan postpartum dan hipertensi karena kehamilan. Tujuan penulisan buku ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pada kasus gawatdarurat maternal bagi mahasiswa kebidanan. Pada setiap sub topik akan dibahas tentang definisi, tanda dan gejala, penyebab serta penanganan kasus-kasus gawatdarurat kebidanan. Sesuai kompetensinya, bidan diharapkan memiliki kemampuan untuk melakukan deteksi dini dan penanganan awal pada kasus kegawatdaruratan maternal dan neonatal. Dengan memiliki kemampuan untuk mendeteksi kegawatdaruratan pada maternal, dapat mencegah terjadinya keterlambatan penanganan pada kasus kegawatdaruratan maternal neonatal sehingga kematian ibu dan kematian bayi dapat dihindari.

## **Tujuan Intruksional dan Capaian Pembelajaran**

### **Tujuan Intruksional:**

Setelah mempelajari pokok bahasan ini, mahasiswa diharapkan mampu memahami kasus-kasus kegawatdaruratan maternal yang meliputi kasus perdarahan dan hipertensi karena kehamilan.

### **Capaian Pembelajaran:**

Setelah mempelajari pokok bahasan ini, mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan:

1. Menjelaskan kegawatdaruratan pada kasus solusio plasenta,
2. Menjelaskan kegawatdaruratan pada kasus plasenta previa
3. Menjelaskan kegawatdaruratan pada kasus ruptur uteri
4. Menjelaskan kegawatdaruratan pada kasus atonia uteri
5. Menjelaskan kegawatdaruratan pada kasus robekan jalan lahir
6. Menjelaskan kegawatdaruratan pada kasus sisa plasenta
7. Menjelaskan kegawatdaruratan pada kasus retensio plasenta
8. Menjelaskan kegawatdaruratan pada kasus sisa plasenta
9. Menjelaskan kegawatdaruratan pada kasus preeklamsia
10. Menjelaskan kegawatdaruratan pada kasus eklamsia

## **Uraian Materi**

### **A. Perdarahan Antepartum**

Perdarahan selama kehamilan dibagi menjadi dua yaitu:

1. Perdarahan pada kehamilan muda:
  - a. Abortus
  - b. Kehamilan ektopik
  - c. Molahidatidosa
2. Perdarahan pada kehamilan lanjut dan persalinan:
  - a. Plasenta previa
  - b. Solusio Plasenta
  - c. Rupture uteri (Prawirohardjo, 2009).

Perdarahan pada kehamilan lanjut disebut juga dengan perdarahan antepartum. (Hermawati, 2022 & Prawirohardjo, 2009) Perdarahan antepartum disebut juga perdarahan kehamilan tua. Batasan perdarahan ini terjadi pada kehamilan diatas 22 minggu hingga menjelang persalinan atau sebelum bayi dilahirkan (Prawirohardjo, 2009 & Saifuddin, 2010). Pada kasus perdarahan antepartum, tidak dianjurkan melakukan pemeriksaan dalam dengan keadaan tidak tersedia persiapan untuk seksio sesarea (Saifuddin, 2010).

#### **1. Solusio Plasenta**

##### **Defenisi:**

Solusio plasenta ialah terlepasnya plasenta dari tempat implantasinya yang normal pada uterus, sebelum janin dilahirkan. Definisi ini berlaku pada kehamilan dengan masa gestasi diatas 22 minggu atau berat janin diatas 500 gram. Proses solusio plasenta dimulai dengan terjadinya perdarahan dalam desidua basalis yang menyebabkan hematoma retroplasenter. Hematoma dapat semakin membesar ke arah pinggir plasenta sehingga jika selaput ketuban sampai terlepas, perdarahan akan keluar melalui ostium uteri. Pada kasus ini, keadaan umum penderita relatif lebih baik, plasenta terlepas sebagian dan kasus ini jarang berhubungan dengan hipertensi. Sebaliknya apabila selaput ketuban tidak terlepas, perdarahan akan tertampung dalam uterus, dan keadaan penderita lebih jelek, uterus keras dan menegang, lepasnya plasenta akan lebih luas, dan kasus ini berhubungan dengan hipertensi (POGI, 2002 & Susanti, 2024).

Pada kasus solusio plasenta, dapat mengakibatkan perdarahan tersembunyi, dimana perdarahan tampak keluar sedikit namun telah mengakibatkan syok pada pasien ataupun anemia berat. Solusio plasenta juga dapat mengakibatkan penurunan pergerakan dan denyut jantung janin hingga menghilang (Saifuddin, 2010).

Pada kasus solusio plasenta dapat terjadi kegagalan pembekuan darah (koagulopati). Kondisi ini dapat menjadi penyebab dan akibat perdarahan yang hebat, yang dipicu oleh solusio plasenta, emboli ketuban, eklampsia dan kematian janin dalam uterus. Gambaran klinis berupa perdarahan yang hebat (Saifuddin, 2010).

**Gejala dan Tanda:**

- a. Perdarahan dengan nyeri intermitten atau menetap pada usia kehamilan > 22 minggu
- b. Warna darah kehitaman dan cair, tetapi perdarahan dengan bekuan dapat terjadi jika perdarahan terjadi relatif baru
- c. Jika ostium terbuka, darah yang keluar berwarna merah segar
- d. Uterus menegang
- e. Kontraksi berfrekuensi tinggi
- f. Gawat janin (Saifuddin, 2010 & Susanti, 2024)

**Faktor Predisposisi:**

- a. Hipertensi/ preeklampsia
- b. Trauma abdomen
- c. Defisiensi besi
- d. Polihidramnion
- e. Versi luar
- f. Gemeli
- g. Riwayat solusio sebelumnya
- h. KPD (Susanti, 2024)

**Tindakan Obstetrik:**

- a. Partus pervaginam

Dapat dilakukan apabila:

Janin hidup: gawat janin, pembukaan lengkap dan bagian terbawah sudah berada didasar panggul. Pada kasus ini dapat dilakukan percepatan kala II dengan menggunakan alat ekstraksi forceps atau vacuum.

Janin telah meninggal: pembukaan serviks > 2 cm, dilakukan akselerasi dengan bantuan pemberian aksitosin melalui tetesan infus.

#### b. Seksio Sesarea

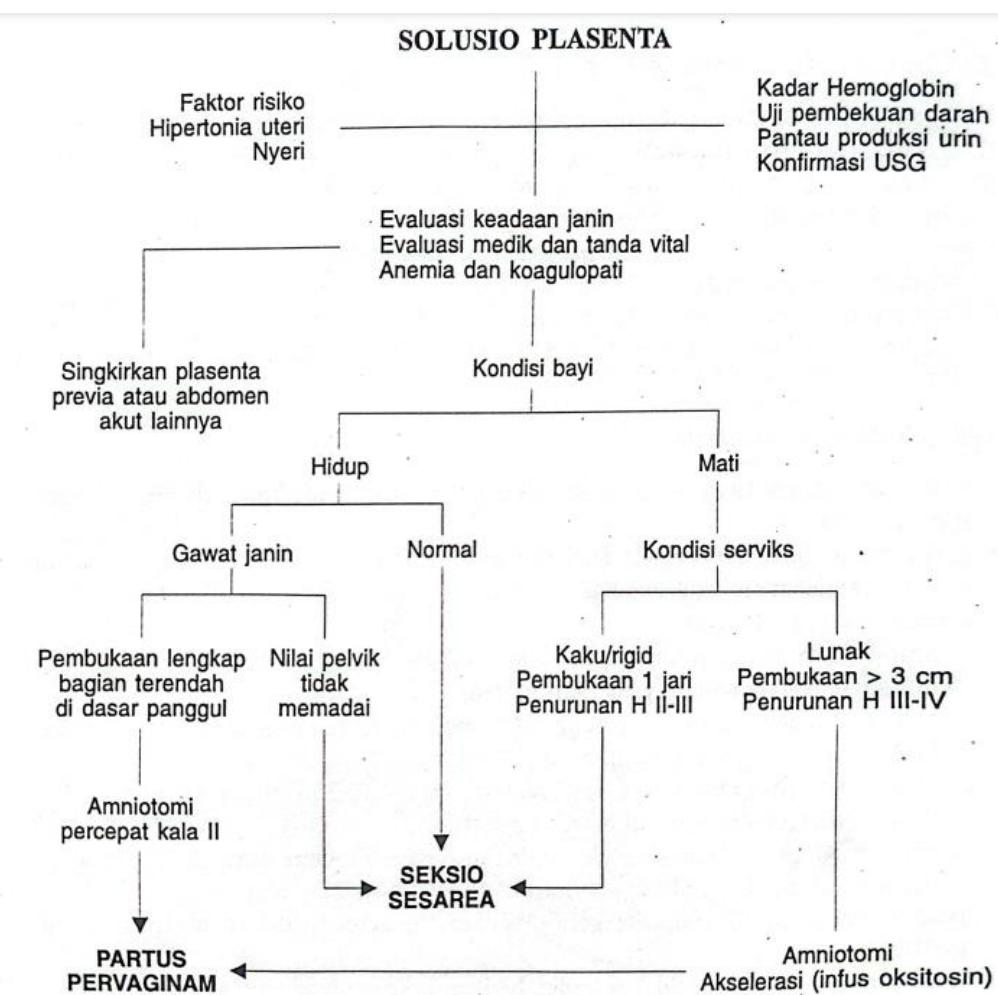
Dilakukan apabila:

Janin hidup dan pembukaan belum lengkap

Janin hidup, gawat janin tetapi persalinan pervaginam tidak dapat dilaksanakan dengan segera

Janin mati tetapi kondisi serviks tidak memungkinkan persalinan pervaginam dapat berlangsung dalam waktu yang singkat. (POGI, 2002)

#### **Penilaian Klinik:**



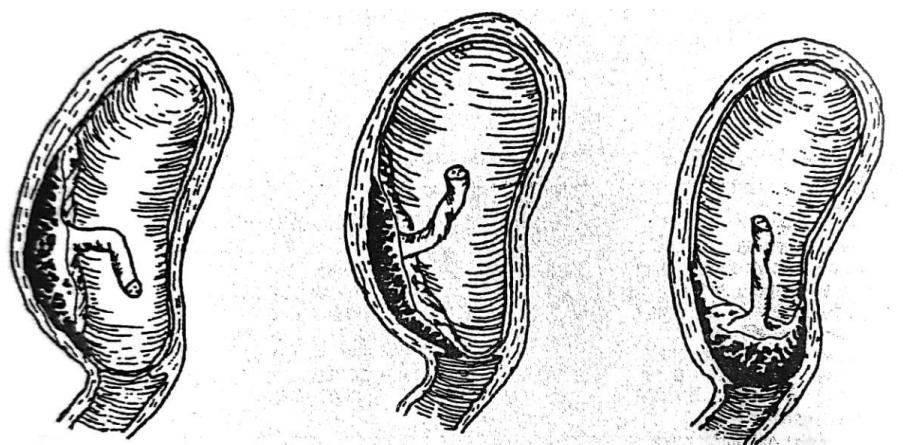
**Gambar 2.1 Penilaian Klinik Solusio Plasenta (POGI, 2002)**

## 2. Plasenta Previa

### Defenisi:

Plasenta previa adalah plasenta yang berimplantasi pada letak abnormal yakni pada segmen bawah rahim dan menutupi sebagian atau seluruh ostium uteri internum. Angka kejadiannya sebesar 0,4-0,6% dari seluruh persalinan. (POGI, 2002 & Susanti, 2024)

### Klasifikasi:



A. Plasenta letak rendah

B. Plasenta previa parsial

C. Plasenta previa total

**Gambar 2.2 Implantasi plasenta pada atau didekat serviks (Saifuddin, 2010)**

### Faktor Penyebab:

- a. Multiparitas
- b. Kehamilan ganda
- c. Ibu dengan usia tua
- d. Riwayat bedah pada uterus
- e. Merokok
- f. Kelainan plasenta (Susanti, 2024 & Leveno, 2015)

### Tanda dan gejala:

- a. Perdarahan tanpa nyeri.
- b. Darah segar atau kehitaman dengan bekuan
- c. Gejala perdarahan pada umumnya bersifat ringan dan umumnya berhenti sendiri. Perdarahan diketahui setelah ibu miksi, defekasi, aktifitas fisik, kontraksi braxton hicks, bangun tidur, trauma dan coitus (Saifuddin, 2010).

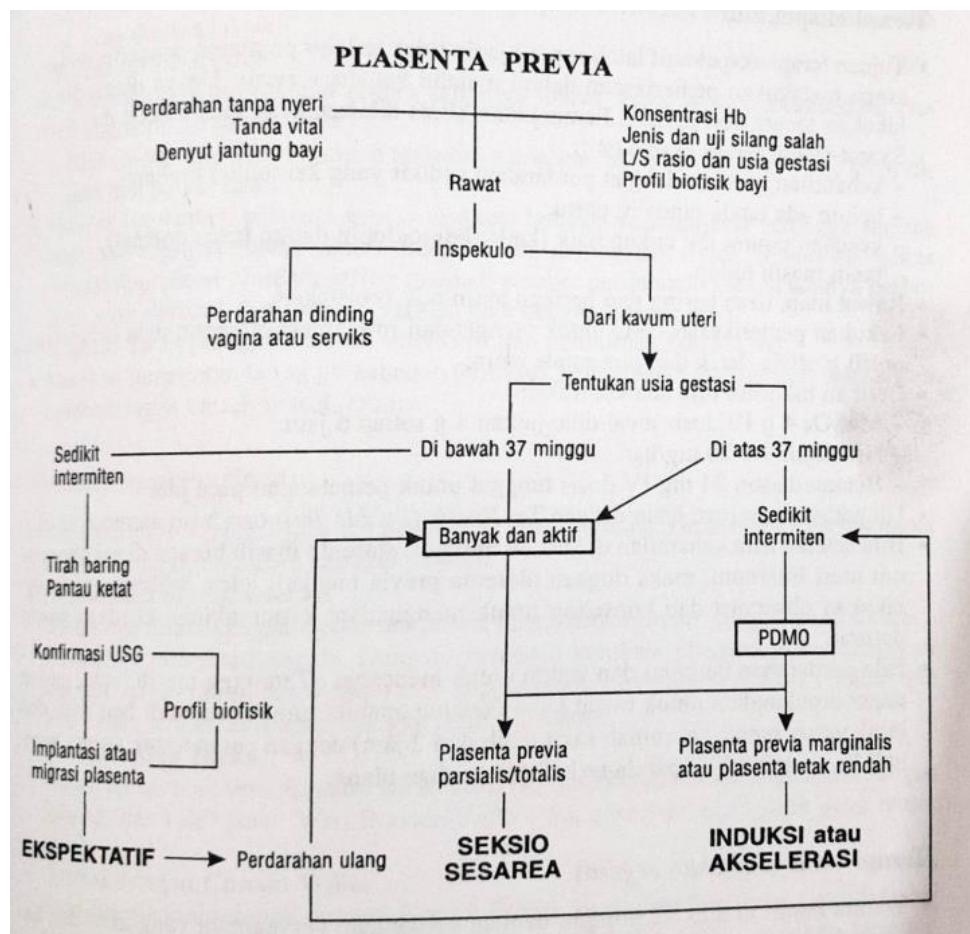
- d. Perdarahan sering baru terjadi pada saat inpartu, dengan banyak tidaknya tergantung dari jenis plasenta previa.

Penyulit dimana bagian terendah janin tidak masuk pintu atas panggul dan gawat janin dapat terjadi. (POGI, 2002). Tenaga kesehatan tidak dianjurkan untuk melakukan pemeriksaan dalam. (POGI, 2002)

### **Penegakan Diagnosa:**

- a. USG dilakukan untuk menentukan implantasi plasenta dan jarak terhadap ostium.
- b. Dapat dilakukan inspekulo secara hati-hati dan benar untuk menentukan sumber perdarahan

### **Penilaian Klinik Plasenta Previa**



**Gambar 2.3 Penilaian Klinik Plasenta Previa (POGI, 2002)**

### **3. Ruptura Uteri**

Saat ini ruptur uteri spontan sudah jarang terjadi, karena sekarang ini sudah dilakukan observasi yang baik dan dapat dilakukan tindakan segera. Insidens kejadian ruptur uteri 0,05% dari seluruh kehamilan, dan angka kejadian lebih tinggi di negara maju. Angka mortalitas pada ibu yang terlaporkan sebesar 4,2% dan pada bayi 45%. Ruptur uteri dapat terjadi pada bekas insisi seksio sesarea atau pada pasien dengan riwayat tindakan operasi mioma. Tingkat kejadian ruptur uteri spontan 4 kali lebih besar terjadi pada kasus dengan insisi korporal dibandingkan dengan insisi profunda. (Manuaba, 2007 & Hermawati, 2022)

#### **Defenisi:**

Ruptur uteri adalah suatu keadaan robeknya dinding uterus saat kehamilan maupun melahirkan. (Hermawati, 2022)

#### **Faktor Risiko:**

- a. CPD (*Cepalo Pelvic Disproportion*)
- b. Partus Macet (traumatik)
- c. Riwayat SC
- d. Induksi dan augmentasi persalinan
- e. Trauma
- f. Malpresentasi Janin
- g. Peregangan yang berlebihan pada rahim; bayi besar, gemeli, polihidramnion
- h. Kelainan Genetik yang berkaitan dengan kelemahan dinding rahim (Leveno, K.J. 2015 & Susanti, A.I. 2024)

#### **Tanda dan gejala:**

- a. Nyeri hebat
- b. Perdarahan segera (perdarahan intraabdominal dan atau vaginum)
- c. Syok
- d. Ring Van Band'l (Saifuddin, 2010 & Susanti, A.I. 2024)

## **B. Perdarahan Postpartum**

#### **Definisi:**

Perdarahan pascapersalinan adalah perdarahan yang melebihi 500 ml setelah bayi lahir atau perdarahan yang melebihi batas normal dimana telah menyebabkan perubahan tanda vital (pasien mengeluh lemah, limbung,

berkerigat dingin, menggil, hiperpnoe, sistolik <90 mmHg, Nadi >100x/menit, kadar Hb < 8gr%) (JNPK-KR, 2008)

Klasifikasi:

Perdarahan post partum terdiri dari 2 klasifikasi yaitu:

1. Perdarahan postpartum dini (perdarahan pascapersalinan primer): yaitu perdarahan yang terjadi dalam 24 jam setelah bayi dilahirkan. Penyebab utama perdarahan postpartum primer adalah atonia uteri, retensio plasenta, sisa plasenta, dan robekan jalan lahir.
2. Perdarahan postpartum lanjut (perdarahan pascapersalinan sekunder): yaitu perdarahan yang terjadi setelah 24 jam bayi dilahirkan. Penyebab utama perdarahan postpartum sekunder adalah robekan jalan lahir dan sisa plasenta (Manuaba, 2010).

### **1. Atonia Uteri**

**Definisi:**

Atonia Atonia uteri terjadi bila otot rahim tidak berkontraksi dengan baik sehingga uterus menjadi lunak dan pembuluh darah pada bekas implantasi plasenta terbuka lebar yang mengakibatkan perdarahan setelah plasenta lahir. (Yeyeh, 2009). Kasus perdarahan akibat atonia uteri adalah penyebab tersering (2/3 dari semua kasus) pada kasus perdarahan postpartum

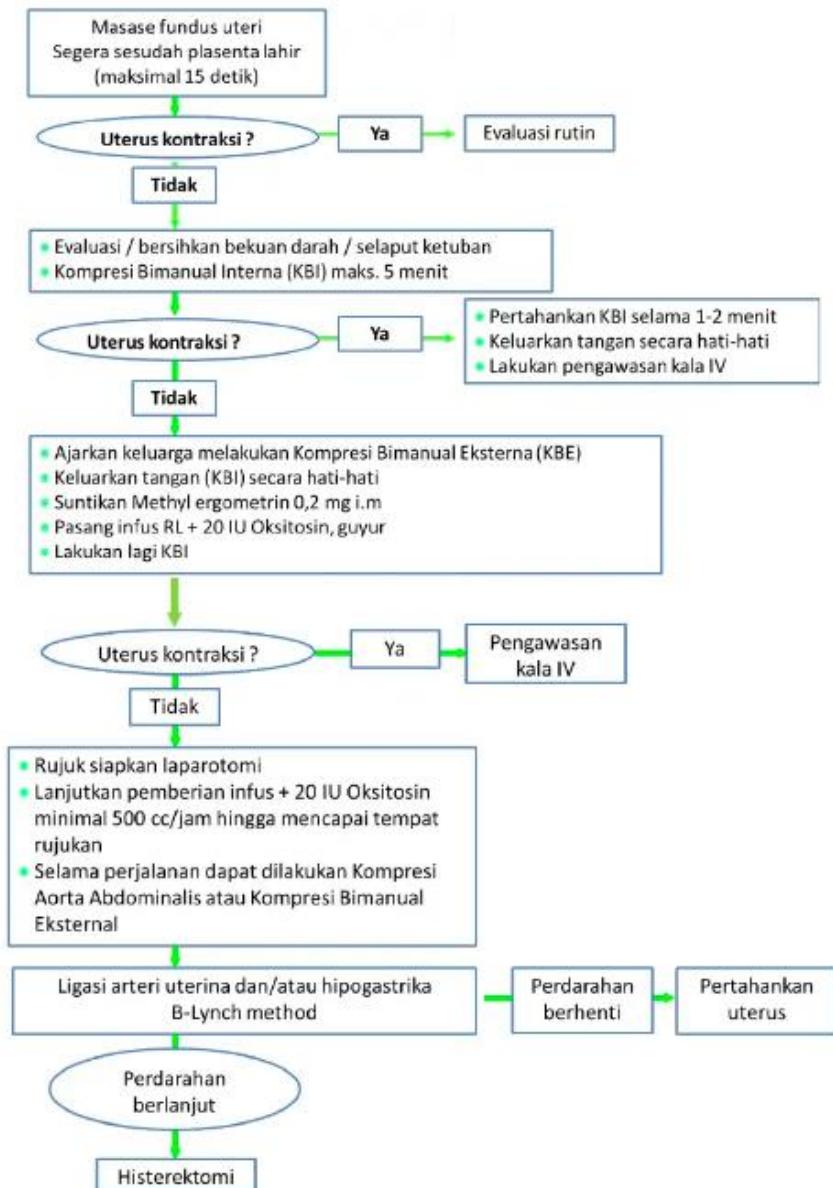
**Tanda dan gejala:**

- a. Uterus tidak berkontraksi dan lembek
- b. Perdarahan segera setelah bayi lahir
- c. Fundus uterus masih tinggi atau tidak teraba (JNPK-KR, 2008 & Yeyeh, 2010)

**Faktor Risiko:**

- a. Hyperdistensi uterus; polihidramnion, kehamilan kembar, makrosomia
- b. Partus lama
- c. Partus presipitatus
- d. Partus dengan induksi
- e. Infeksi intrapartum
- f. Grandemultipara
- g. Kehamilan dengan mioma uterus
- h. Usia terlalu muda dan tua (JNPK-KR, 2008& Susanti, A.I. 2024)

## Penanganan:



Gambar 2.4 Alur Tatalaksana Atonia Uteri (JNPK-KR, 2008)

## 2. Robekan Jalan lahir

Robekan jalan lahir merupakan penyebab kedua tersering dari perdarahan pascapersalinan. Robekan jalan lahir meliputi:

- Robekan perineum
- Robekan serviks
- Robekan dinding vagina
- Ruptur uteri (JNPK-KR, 2008)

**Tanda dan gejala:**

- a. Perdarahan segera setelah bayi lahir
- b. Uterus berkontraksi dengan baik
- c. Plasenta lahir lengkap (Saifuddin, 2010)

**Derajat robekan perineum:**

- a. Derajat I: robekan hanya pada selaput lendir vagina dengan atau tanpa mengenai kulit perineum
- b. Derajat II: robekan mengenai selaput lendir vagina dan otot perinei transversalis, tetapi tidak mengenai spingter anii
- c. Derajat III: robekan mengenai seluruh perineum dan otot spingter anii
- d. Derajat IV: robekan mengenai sampai mukosa rektum (JNPK-KR, 2008)

**3. Retensio Plasenta****Definisi:**

Suatu keadaan dimana tertahannya plasenta atau belum lahirnya plasenta hingga atau melebihi waktu dari 30 menit setelah bayi lahir. (POGI, 2002)

**Penyebab:**

- a. Plasenta adhesiva: implantasi yang kuat dari jonjot korion plasenta sehingga menyebabkan kegagalan mekanisme separasi fisiologis
- b. Plasenta akreta: implantasi jonjot korion plasenta hingga memasuki sebagian lapisan miometrium
- c. Plasenta inkreta: implantasi jonjot korion plasenta hingga mencapai miometrium
- d. Plasenta perkreta: implantasi jonjot korion plasenta hingga mencapai lapisan serosa dinding uterus
- e. Plasenta inkarserata: plasenta sudah terlepas dari dinding uterus, namun tertahan didalam kavum uteri oleh ostium uteri yang sudah tertutup. (POGI, 2002)

**Tanda dan gejala:**

- a. Plasenta belum lahir dalam 30 menit setelah bayi lahir
- b. Perdarahan segera setelah bayi lahir
- c. Uterus berkontraksi dengan baik (Saifuddin, 2010)

**Penanganan:**

Manual plasenta

#### **4. Sisa Plasenta**

##### **Definisi:**

Sebagian plasenta yang masih tertinggal disebut "sisa plasenta" atau "plasenta rest". Pada kasus sisa plasenta perdarahan dapat timbul dini atau lambat (6-10 hari pasca salin). (Manuaba, 2010 & Saifuddin, 2010)

##### **Tanda dan gejala:**

- a. Plasentan atau selaput ketuban tidak lahir lengkap
- b. Perdarahan sedikit berkepanjangan atau perdarahan banyak mendadak.
- c. Sub involusi uteri/ uterus berkontraksi tetapi tinggi fundus uterus masih tinggi (Saifuddin, 2010 & Manuaba, 2010)

##### **Penanganan:**

- a. Kuretase
- b. Manual Plasenta

#### **5. Inversio Uteri**

##### **Definisi:**

Inversio uteri adalah keadaan dimana fundus uteri mengalami prolaps kedalam badan uterus melalui serviks atau bahkan melalui vulva. Uterus yang inversi dapat teraba divagina atau bahkan terlihat di vulva. (Debbie Holmes, 2011)

##### **Klasifikasi:**

- a. Inversio uteri inkomplit: jika fundus uteri menekuk kedalam dan tidak keluar ostium uteri
- b. Inversio uteri komplit: jika keadaan uterus terputar balik sehingga fundus uteri terdapat dalam vagina dengan selaput lendirnya berada disebelah luar.
- c. Inversio uteri prolapsus: jika fundus uteri yang berputar balik itu menonjol keluar melewati vulva. (Oxorn, 2010 & Sastrawinata, 2004)

##### **Tanda dan gejala:**

- a. Uterus tidak teraba
- b. Lumen vagina terisi massa atau tampak fundus uteri yang terbalik diluar vulva
- c. Perdarahan segera
- d. Nyeri sedikit dan dapat sampai mengalami syok neurogenik (Sastrawinata, 2004 & Saifuddin, 2010)

**Penyebab:**

- a. Melahirkan plasenta dengan tidak melakukan teknik PTT
- b. Tonus otot yang lemah
- c. Tekanan Pada Fundus
- d. Kanalis servikalis longgar
- e. Gemelli
- f. Uterus yang abnormal
- g. Riwayat Inversio pada persalinan sebelumnya (Holmes, 2011 & Sastrawinata, 2004)

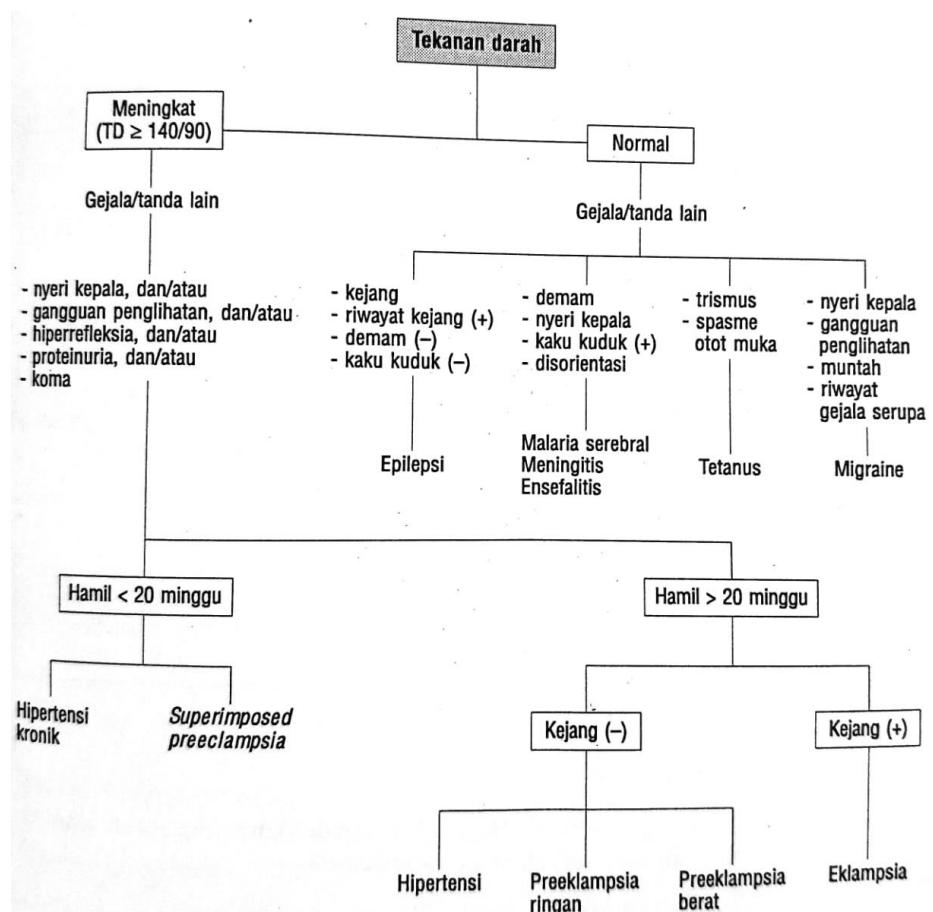
**C. Preeklampsia dan Eklampsia**

1. Hipertensi dalam kehamilan mencakup hipertensi karena kehamilan dan hipertensi kronik. Hipertensi kronik didefinisikan sebagai meningkatnya tekanan darah sebelum usia kehamilan <20 minggu. Hipertensi kronik diklasifikasikan menjadi:
  - a. Hipertensi kronik
  - b. *Superimposed pre-eclampsia*
2. Jika hipertensi terjadi pada kehamilan >20 minggu, pada persalinan atau dalam 48 jam sesudah persalinan, diagnosisnya adalah hipertensi karena kehamilan. Hipertensi karena kehamilan diklasifikasikan menjadi:
  - a. Hipertensi (tanpa proteinuria atau edema)
  - b. Preeklampsia ringan
  - c. Preeklampsia berat
  - d. Eklampsia (Saifuddin, 2010 & POGI, 2002)

**Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi dalam Kehamilan (POGI, 2002)**

Diagnosis	Tekanan darah	Tanda lain
Hipertensi karena kehamilan		
- Hipertensi	Kenaikan Tekanan diastolik 15 mmHg atau > 90 mmHg dalam 2 pengukuran berjarak 1 jam atau tekanan diastolik sampai 110 mmHg	- Proteinuria (-) - Kehamilan > 20 minggu
- Preeklampsia ringan	Idem	- Proteinuria 1+

Diagnosis	Tekanan darah	Tanda lain
- Preeklampsia berat	Tekanan diastolik > 110 mmHg	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proteinuria 2+</li> <li>- Oliguria</li> <li>- Hiperrefleksia</li> <li>- Gangguan penglihatan</li> <li>- Nyeri Epigastrium</li> </ul>
- Eklampsia	Hipertensi	- Kejang
Hipertensi Kronik		
- Hipertensi Kronik	Hipertensi	- Kehamilan < 20 minggu
- Superimposed pre-eclampsia	Hipertensi Kronik	- Proteinuria + tanda-tanda lain dari preeklampsia



### Penilaian Klinik:

**Gambar 2.5: Alur penilaian Klinik (POGI, 2002)**

#### Definisi Preeklampsia:

Kata eklampsia berasal dari Yunani yang berarti halilintar karena gejala eklampsia datang dengan mendadak dan menimbulkan kegawatdaruratan. Preeklampsia adalah suatu keadaan timbulnya hipertensi yang disertai proteinuria yang terjadi setelah usia kehamilan 20 minggu sampai minggu ke-enam setelah persalinan. Menurut WHO, hipertensi pada ibu hamil dikategorikan sebagai peningkatan tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg atau diastolik  $\geq 90$  mmHg. (Insani, 2020 & Manuaba, 2007)

Preeklampsia merupakan gangguan multisistem pada kehamilan yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah, dan proteinuria yang diatas usia kehamilan 20 minggu sampai pada akhir kehamilan serta mengalami penurunan setelah melahirkan (Susanti, A.I. 2024)

### **Faktor Resiko:**

1. Primigravida usia muda dan tua
2. Jarak kehamilan sebelumnya terlalu jauh
3. Mempunyai riwayat preeklampsia atau eklampsia dalam keluarga
4. Riwayat hipertensi
5. Kehamilan dengan trofoblas: kehamilan ganda, molahidatidosa, diabetes melitus, hidrops fetalis (Insani, 2020)

### **Pemberian Magnesium Sulfat pada Preeklampsia & Eklampsia:**

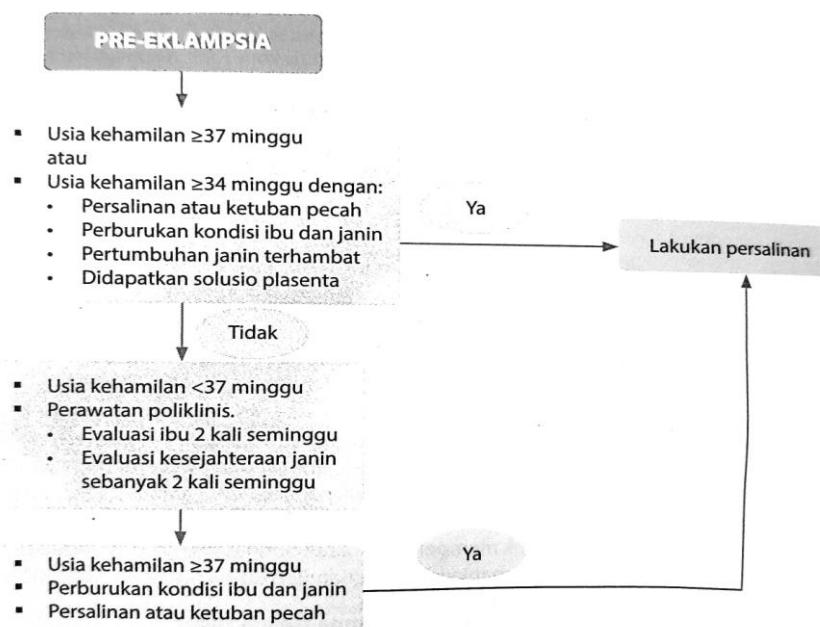
1. Dosis awal: MgSO<sub>4</sub> 4gr IV sebagai larutan 20% selama 5 menit, diikuti dengan MgSO<sub>4</sub> (50%) 5gr IM dengan 1 ml lignokain 2% (dalam semprit yang sama)
2. Dosis pemeliharaan: MgSO<sub>4</sub> (50%) 5gr +1 ml lignokain 2% IM /4 jam diberikan sampai 24 jam pascapersalinan atau kejang terakhir (POGI, 2002).

### **Syarat Pemberian Magnesium Sulfat:**

1. Frekuensi pernafasan minimal 16/ menit
2. Refleks patella (+)
3. Urin minimal 30 ml/ jam dalam 4 jam terakhir
4. Tersedia antidotum (POGI, 2002).

### **Penanganan:**

Penanganan ekspektatif Pada pre-eklampsia tanpa gejala berat



**Gambar 2.6. Bagan Penanganan Ekspektatif pada Pre-eklampsia Tanpa Gejala Berat (POGI, 2016)**

**Komplikasi:**

1. Komplikasi maternal: eklampsia, solusio plasenta, gagal ginjal, nekrosis hepar, ruptur hepar, DIC, anemia hemolitik mikroangiopatik, perdarahan otak, edema paru dan pelepasan retina
2. Komplikasi Janin: prematuritas, insufisiensi utero-plasental, retardasi pertumbuhan intrauterin dan kematian janin intrauterin (Taber, 1994)

**D. Latihan Soal**

1. Terlepasnya plasenta dari tempat implantasinya yang normal pada uterus, sebelum janin dilahirkan, disebut:
  - a. Solusio Plasenta
  - b. Plasenta previa
  - c. Ruptur uteri
  - d. Atonia uteri
  - e. Sisa plasenta
2. Hasil pemeriksaan tekanan darah diastolik > 110 mmHg, Protein uria +2, usia kehamilan > 20 minggu. Maka diagnosa yang dapat ditegakkan adalah:
  - a. Hipertensi Kronik
  - b. Superimposed preeklampsia
  - c. PER
  - d. PEB
  - e. Eklampsia
3. Otot rahim tidak berkontraksi dengan baik sehingga uterus menjadi lunak dan pembuluh darah pada bekas implantasi plasenta terbuka lebar yang mengakibatkan perdarahan setelah plasenta lahir, disebut?
  - a. Solusio Plasenta
  - b. Plasenta previa
  - c. Ruptur uteri
  - d. Atonia uteri
  - e. Sisa plasenta

**Kunci Jawaban**

1. A
2. D
3. D

## **E. Rangkuman Materi**

Perdarahan selama kehamilan dibagi menjadi dua yaitu: 1). Perdarahan pada kehamilan muda: abortus, kehamilan ektopik, molahidatidosa. 2). perdarahan pada kehamilan lanjut dan persalinan/ perdarahan antepartum: plasenta previa, solusio plasenta, rupture uteri. Sedangkan perdarahan post partum terdiri dari 2 klasifikasi yaitu: 1). Perdarahan postpartum dini (perdarahan pascapersalinan primer): yaitu perdarahan yang terjadi dalam 24 jam setelah bayi dilahirkan. Penyebab utama perdarahan postpartum primer adalah atonia uteri, retensio plasenta, sisa plasenta, dan robekan jalan lahir. 2). Perdarahan postpartum lanjut (perdarahan pascapersalinan sekunder): yaitu perdarahan yang terjadi setelah 24 jam bayi dilahirkan. Penyebab utama perdarahan postpartum sekunder adalah robekan jalan lahir dan sisa plasenta. Hipertensi dalam kehamilan mencakup hipertensi karena kehamilan dan hipertensi kronik. Hipertensi kronik diklasifikasikan menjadi: hipertensi kronik dan *superimposed pre-eclampsia*. Hipertensi karena kehamilan diklasifikasikan menjadi: hipertensi (tanpa proteinuria atau edema), preeklampsia ringan, preeklampsia berat, eklampsia

## **F. Glosarium**

PUS	: Pasangan Usia Subur
SC	: Sectio Caesarea
SDG's	: Sustainable Development Programs
WUS	: Wanita Usia Subur
KPD	: Ketuban Pecah Dini
PE	: Pre-eklampsia
USG	: Ultra Sono Grafi
CPD	: Cepalo Pelvic Disproportion

## **G. Daftar Pustaka**

- Manuaba, I.B.G., Manuaba, I.A.C., Manuaba, I.B.G.F. 2007. Pengantar Kuliah Obstetri. EGC: Jakarta.
- Hermawati, A.H., dkk. 2022. Buku Ajar Pengantar Keperawatan Maternitas. Penerbit Adab: Indramayu.
- Prawirohardjo, S. 2009. Ilmu Kebidanan Sarwono Prawirohardjo. PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo: Jakarta
- POGI, 2002. Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal. Penerbit JNPKKR-POGI & Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo: Jakarta.
- JNPK-KR. 2008. Buku Acuan Pelayanan Obstetri Neonatal Emergency Dasar. JNPKR: Jakarta
- Holmes, D., Baker, P.N. 2011. Buku Ajar Ilmu Kebidanan. EGC: Jakarta
- Oxorn, H., Forte, R.F. 2010. Ilmu Kebidanan: (Patologi & Fisiologi Persalinan). CV. Andi Offset: Yogyakarta
- Yeyeh, A. dkk. 2009. Asuhan Kebidanan Persalinan. Penerbit CV Trans Info Media: Jakarta
- Sastrawinata, S., Martaadisoebroto, D., Wirakusumah, F.F. 2004. Ilmu Kesehatan Reproduksi: Obstetri Patologi. EGC: Jakarta
- Insani, U., Supriatun, E. 2020. Kebutuhan Keluarga dalam Perawatan Ibu Hamil dengan Preeklampsia. Lembaga Chakra Brahmana Lentera: Tegal
- Taber, B.Z. 1994. Kapita Selekta Kedaruratan Obstetri dan Ginekologi. EGC: Jakarta

Saifuddin, A.B. 2010. Buku Panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal. PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo: Jakarta

Susanti, A.I. 2024. Kegawatdaruratan Maternal dan Neonatal. Penerbit Erlangga: Jakarta

POGI. 2016. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran. Diagnosis dan Tatalaksana Preeklampsia.

Leveno, K.J. 2015. Manual Williams Komplikasi Kehamilan. EGC: Jakarta

Manuaba, I.A.C., Manuaba, I.B.G.F., Manuaba, I.B.G., 2010. Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan KB untuk Pendidikan Bidan. EGC: Jakarta

.

# BAB 3

## PENANGANAN AWAL KEGAWATDARUTAN MATERNAL

### Pendahuluan

Kegawatdaruratan maternal dan neonatal merupakan kondisi kritis yang memerlukan penanganan cepat dan tepat untuk menyelamatkan nyawa ibu dan bayi. Kondisi ini bisa terjadi selama kehamilan, persalinan, atau periode postpartum serta pada bayi baru lahir. Pasien gawat darurat merupakan pasien yang memerlukan pertolongan yang tepat, akurat dan cepat untuk mencegah kematian/kecacatan. Ukuran keberhasilan dari pertolongan ini adalah waktu tanggap (respon time) dari penolong. Karena waktu yang terbatas tersebut, tindakan pertolongan harus dilakukan secara sistematis dengan menempatkan tindakan prioritas pada fungsi vital.

Permasalahan utama yang saat ini masih dihadapi berkaitan dengan kesehatan ibu di Indonesia adalah masih tingginya Angka Kematian Ibu. Faktor determinan turut berperan dalam proses terjadinya kematian ibu. Ada tiga model keterlambatan dalam merujuk ibu ke fasilitas kesehatan rujukan (*Three Delay Models*) merupakan determinan yang memiliki peran cukup besar dalam terjadinya kematian ibu di masyarakat. Meski bukan penyebab langsung, namun menjadi penyebab mendasar dalam kematian ibu. Keterlambatan pertama dalam merujuk yang harus segera dicegah agar tidak menyebabkan keterlambatan berikutnya yaitu terlambat mengambil keputusan keluarga, umumnya, terutama di daerah pedesaan, keputusan terhadap perawatan medis, apa yang akan dipilih harus dengan persetujuan kerabat yang lebih tua atau keputusan berada di tangan suami yang sering kali menjadi panik melihat keadaan krisis yang terjadi, kepanikan dan ketidaktahuan akan gejala - gejala dan terlambat mengenali tanda bahaya dapat menghambat tindakan yang seharusnya dilakukan dengan cepat disamping determinan yang lain seperti faktor pemeriksaan kehamilan dan faktor penolong pertama persalinan yang tidak dilakukan oleh tenaga kesehatan.

### Tujuan Intruksional:

1. Memahami deteksi dini kegawatdaruratan maternal
2. Memahami manifestasi klinik kegawatdaruratan maternal

3. Memahami prinsip dasar penanganan kegawatdaruratan maternal
4. Memahami persyaratan penatalaksanaan kegawatdaruratan maternal
5. Memahami penanganan awal kegawatdaruratan maternal
6. Memahami komptensi bidan dalam layanan kegawatdaruratan maternal

**Capaian Pembelajaran:**

Mampu menjelaskan dan melakukan penanganan awal kegawatdaruratan pada ibu meliputi deteksi dini, manifestasi klinik, prinsip dasar, persyaratan penatalaksanaan kegawatdaruratan maternal, penanganan awal kegawatdaruratan maternal dan komptensi bidan dalam layanan kegawatdaruratan maternal.

## **Uraian Materi**

### **A. Deteksi Dini Kegawatdaruratan Maternal**

Kegawatdaruratan maternal dapat terjadi setiap saat selama proses kehamilan, persalinan merupakan masa nifas. Sebelum melakukan deteksi terhadap kegawatdaruratan maternal, maka perlu mengetahui apa saja penyebab kematian ibu. Penyebab kematian ibu sangat kompleks, namun penyebab langsung seperti toksemeia 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.

Deteksi dini risiko pada ibu adalah tindakan untuk mengetahui sejauh 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, pengawasan lebih ketat, diagnosis lebih akurat, Intervensi tepat waktu. Kehamilan resiko tinggi merupakan 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 dini merupakan upaya memberitahukan kepada seorang klien yang berpotensi dilanda suatu masalah untuk menyiagakan mereka dalam menghadapi kondisi dan situasi suatu masalah

Salah satu upaya preventif program pelayanan kesehatan obstetrik untuk optimalisasi luaran maternal dan neonatal melalui serangkaian kegiatan pemantau rutin selama kehamilan adalah kunjungan pemeriksaan antenatal minimal 6 kali selama kehamilannya dengan distribusi waktu: 2 kali pada trimester kesatu (0-12 minggu), 1 kali pada trimester kedua (>12 minggu - 24 minggu), dan 3 kali pada trimester ketiga (>24 minggu sampai dengan kelahiran), dimana minimal 2 kali ibu hamil harus kontak dengan dokter (1 kali di trimester 1 dan 1 kali di trimester 3). Kunjungan antenatal bisa lebih dari 6

(enam) kali sesuai kebutuhan dan jika ada keluhan, penyakit atau gangguan kehamilan.

Kartu Skor Poedji Rochjati (KSPR) adalah kartu skor yang digunakan sebagai alat skrining antenatal berbasis keluarga untuk menemukan faktor risiko ibu hamil, yang selanjutnya mempermudah pengenalan kondisi untuk mencegah terjadi komplikasi obstetrik pada saat persalinan. KSPR disusun dengan format kombinasi antara checklist dari kondisi ibu hamil / faktor risiko dengan sistem skor. Kartu skor ini dikembangkan sebagai suatu teknologi sederhana, mudah, dapat diterima dan cepat digunakan oleh tenaga non profesional.

Fungsi dari KSPR adalah

1. Melakukan skrining deteksi dini ibu hamil risiko tinggi
2. Memantau kondisi ibu dan janin selama kehamilan
3. Memberi pedoman penyuluhan untuk persalinan aman berencana (Komunikasi Informasi Edukasi/KIE)
4. Mencatat dan melaporkan keadaan kehamilan, persalinan, nifas.
5. Validasi data mengenai perawatan ibu selama kehamilan, persalinan, nifas dengan kondisi ibu dan bayinya

### **Audit Maternal Perinatal (AMP)**

Sistem skor memudahkan pengedukasian mengenai berat ringannya faktor risiko kepada ibu hamil, suami, maupun keluarga. Skor dengan nilai 2, 4, dan 8 merupakan bobot risiko dari tiap faktor risiko. Sedangkan jumlah skor setiap kontak merupakan perkiraan besar risiko persalinan dengan perencanaan pencegahan. Kelompok risiko dibagi menjadi 3 yaitu:

1. Kehamilan Risiko Rendah (KRR): Skor 2 (hijau)
2. Kehamilan Risiko Tinggi (KRT): Skor 6 -10 (kuning)
3. Kehamilan Risiko Sangat Tinggi (KRST): Skor  $\geq 12$  (merah)

Kriteria Kehamilan berisiko terbagi menjadi tiga kriteria yang dituangkan dalam bentuk angka atau skor. Angka bulat yang digunakan dalam penilaian yaitu 2, 4 dan 8 pada setiap variabel dan kemudian dijumlahkan menjadi total skor akhir. Berdasarkan total skor kehamilan berisiko dibedakan menjadi:

1. Kehamilan Risiko Rendah (KRR)

Kehamilan risiko rendah dimana ibu seluruh ibu hamil berisiko terhadap kehamilannya untuk ibu hamil dengan kehamilan risiko rendah jumlah skor 2 yaitu tanpa adanya masalah atau faktor risiko. Persalinan dengan kehamilan risiko rendah dalam dilakukan secara normal dengan keadaan ibu dan bayi sehat, tidak dirujuk dan dapat ditolong oleh bidan.

## 2. Kehamilan Risiko Tinggi (KRT)

Kehamilan risiko tinggi dengan jumlah skor 6 -10, adanya satu atau lebih penyebab masalah pada kehamilan, baik dari pihak ibu maupun bayi dalam kandungan yang memberi dampak kurang menguntungkan baik bagi ibu atau calon bayi. Kategori KRT memiliki risiko kegawatan tetapi tidak darurat

## 3. Kehamilan Risko Sangat Tinggi (KRST)

Kehamilan risiko sangat tinggi (KRST) dengan jumlah skor  $\geq 12$ . Ibu hamil dengan dua atau lebih faktor risiko meningkat dan memerlukan ketepatan waktu dalam melakukan tindakan rujukan serta pertolongan persalinan yang memadai di Rumah Sakit ditangani oleh Dokter spesialis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa KRST merupakan kelompok risiko terbanyak penyebab kematian maternal.

Terdapat 20 faktor risiko yang dibagi menjadi 3 kelompok faktorisiko pada penilaian KSPR.1)

### 1. Kelompok Faktor Risiko I (Ada Potensi Gawat Obstetrik)

- a. Primi muda: terlalu muda, hamil pertama usia 16 tahun atau kurang
- b. Primi tua: terlalu tua, hamil usia  $\geq 35$  tahun
- c. Primi tua sekunder: jarak anak terkecil  $>10$  tahun
- d. Anak terkecil  $< 2$  tahun: terlalu cepat memiliki anak lagi
- e. Grande multi: terlalu banyak memiliki anak, anak  $\geq 4$
- f. Umur ibu  $\geq 35$  tahun: terlalu tua
- g. Tinggi badan  $\leq 145$  cm: terlalu pendek, belum pernah melahirkan normal dengan bayi cukup bulan dan hidup, curiga panggul sempit
- h. Pernah gagal kehamilan
- i. Persalinan yang lalu dengan tindakan
- j. Bekas operasi sesar

### 2. Kelompok Faktor Risiko II

- a. Penyakit ibu: anemia, malaria, TBC paru, payah jantung, dan penyakit lain.
- b. Preeklampsia ringan
- c. Hamil kembar
- d. Hidramnion
- e. IUFD
- f. Hamil serotinus
- g. Letak sungsang
- h. Letak Lintang

3. Kelompok Faktor Risiko III
  - a. Perdarahan Antepartum: dapat berupa solusio plasenta, plasenta previa, atau vasa previa
  - b. Preeklampsia berat/eklampsia

## **B. Manifestasi Klinik Kegawatdaruratan Maternal**

Mengenal kasus kegawatdaruratan obstetrik secara dini sangat penting agar pertolongan yang cepat dan tepat dapat dilakukan. Mengingat manifestasi klinik kasus kegawatdaruratan obstetric yang berbeda – beda dalam rentang yang cukup luas, mengenal kasus tersebut tidak selalu mudah dilakukan, bergantung pada pengetahuan, kemampuan daya fikir dan daya analisis serta pengalaman tenaga penolong. Pada prinsipnya, pada saat menerima setiap kasus yang dihadapi harus dianggap gawat darurat atau setidaknya dianggap berpotensi gawat darurat. Kesalahan atau kelambatan dalam menentukan kasus dapat berakibat fatal.

Manifestasi klinik kasus kegawatdaruratan tersebut berbeda-beda dalam rentang yang cukup luas, sebagaimana berikut:

1. Kasus perdarahan, dapat bermanifestasi mulai dari perdarahan bercak merembes, profus, sampai syok
2. Kasus infeksi dan sepsis, dapat bermanifestasi mulai dari pengeluaran cairan pervaginam yang berbau, air ketuban hijau, demam sampai syok
3. Kasus hipertensi dan preeklampsia/eklampsia, dapat bermanifestasi mulai dari keluhan sakit/pusing kepala, bengkak, penglihatan kabur, kejang sampai koma/pingsan/tidak sadar
4. Kasus persalinan macet, lebih mudah dikenal apabila kemajuan persalinan tidak berlangsung sesuai dengan batas waktu yang normal, tetapi kasus persalinan macet dapat merupakan manifestasi rupture uteri
5. Kasus kegawatdaruratan lainnya, bermanifestasi klinik sesuai dengan penyebabnya.

## **C. Prinsip Dasar Penanganan Kegawatdaruratan Maternal**

Dalam menangani kasus gawatdaruratan, penentuan masalah utama (diagnosis) dan tindakan pertolongan harus dilakukan dengan cepat, tepat, dan tenang (tidak panik), walaupun suasana keluarga pasien ataupun pengantarannya mungkin dalam kepanikan. Semuanya dilakukan dengan cepat, tepat dan terarah dengan tetap memperhatikan komunikasi dan hubungan yang baik dalam menerima dan menangani pasien harus tetap

diperhatikan. Adapun prinsip-prinsip dasar dalam penanganan kegawatdaruratan adalah:

1. Menghormati hak pasien

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

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

2. Kelembutan (Gentleness)

Setiap melakukan pemeriksaan, penegakan diagnosis maupun pemberian pengobatan maka setiap langkah harus dilakukan dengan penuh kelembutan. Termasuk juga dalam menjelaskan keadaan pasien bahwa rasa sakit atau kurang enak badan tidak dapat dihindari sewaktu melakukan pemeriksaan dan memberikan pengobatan, tetapi prosedur itu akan dilakukan selembut mungkin sehingga perasaan kurang enak itu di upayakan sedikit mungkin.

3. Komunikatif

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

4. Dukungan keluarga (Family Support)

Dukungan keluarga sangatlah penting bagi pasien. Untuk itu, petugas kesehatan harus mengupayakan hal itu antara lain dengan senantiasa memberikan penjelasan kepada keluarga pasien tentang kondisi akhir

pasien, peka akan masalah keluarga yang berkaitan dengan keterbatasan keuangan (*finansial*), keterbatasan transportasi, dan sebagainya.

Dalam kondisi tertentu, ada beberapa prinsip yang tidak bisa dilakukan langsung misalnya apabila pasien dalam keadaan syok dan petugas kesehatan kebetulan hanya sendirian, maka tidak mungkin untuk meminta *informed consent* kepada keluarga pasien harus dilakukan walaupun keluarga pasien belum diberi informasi.

#### **D. Persyaratan Penatalaksanaan Kegawatdaruratan Maternal**

Beberapa hal yang harus diperhatikan agar penatalaksanaan kegawatdaruratan optimal adalah:

1. Dokumentasi yang baik.

Pendokumentasian yang baik sangat diperlukan untuk penatalaksanaan gawat darurat yang optimal. Catatan pasien harus didokumentasikan dengan baik dan harus mengandung informasi tentang:

- a. Riwayat timbulnya kejadian darurat dan perkembangan kondisi pasien
- b. Keadaan umum pasien saat masuk dan atau saat timbul komplikasi
- c. Tanda-tanda vital pasien yaitu tekanan darah, denyut nadi, laju pernapasan, suhu, produksi urin, dan tingkat kesadaran pada saat masuk atau saat timbulnya komplikasi
- d. Semua tanda-tanda vital dimonitor secara ketat untuk memastikan kondisi pasien mengalami kemunduran atau perbaikan.
- e. Semua tindakan pengobatan yang telah diberikan, dicatat adalah:
  - 1) Waktu dan tanggal pelaksanaan dan dilengkapi dengan
  - 2) Tanda tangan pemberi tindakan
- f. Tanda tangan atau nama orang yang hadir.

#### **E. Penanganan Awal Terhadap Kasus Kegawatdaruratan Kebidanan**

Merupakan tanggung jawab tenaga kesehatan terampil (perawat, bidan, atau dokter) dalam mengidentifikasi seorang wanita dengan bahaya tanda-tanda kehamilan atau persalinan lanjut, membawa pasien ke ruang perawatan dan menghubungi tenaga kesehatan senior. Jika ibu tidak sadar, lakukan pengkajian jalan nafas, pernafasan dan sirkulasi dengan cepat. Jika dicurigai adanya syok, mulai segera tindakan membaringkan ibu miring ke kiri dengan bagian kaki ditinggikan, longgarkan pakaian yang ketat seperti BH/Bra. Ajak bicara ibu/klien dan bantu ibu/klien untuk tetap tenang. Lakukan pemeriksaan

dengan cepat meliputi tanda vital, warna kulit dan perdarahan yang keluar.

### **Pengkajian awal kasus kegawatdaruratan kebidanan secara cepat**

#### 1. Jalan nafas dan pernafasan

Perhatikan adanya sianosis, gawat nafas, lakukan pemeriksaan pada kulit: adakah pucat, suara paru: adakah *weezhing*, sirkulasi tanda tanda syok, kiji kulit (dingin), nadi (cepat >110 kali/menit dan lemah), tekanan daarah (rendah, sistolik < 90 mmHg)

#### 2. Perdarahan pervaginam

Bila ada perdarahan pervaginam, tanyakan: Apakah ibu sedang hamil, usia kehamilan, riwayat persalinan sebelumnya dan sekarang, bagaimana proses kelahiran placenta, kiji kondisi vulva (jumlah darah yang keluar, placenta tertahan), uterus (adakah atonia uteri), dan kondisi kandung kemih (apakah penuh).

#### 3. Klien tidak sadar / kejang

Tanyakan pada keluarga, apakah ibu sedang hamil, usia kehamilan, periksa: tekanan darah (tinggi, diastolic > 90 mmHg), temperatur (lebih dari 38<sup>o</sup>C)

#### 4. Demam yang berbahaya

Tanyakan apakah ibu lemah, lethargie, sering nyeri saat berkemih. Periksa temperatur (lebih dari 39<sup>o</sup>C), tingkat kesadaran, kaku kuduk, paru paru (pernafasan dangkal), abdomen (tegang), vulva (keluar cairan purulen), payudara bengkak.

#### 5. 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 38<sup>o</sup>C), uterus (status kehamilan).

#### 6. Perhatikan tanda-tanda berikut: keluaran darah, adanya kontraksi uterus, pucat, lemah, pusing, sakit kepala, pandangan kabur, pecah ketuban, demam dan gawat nafas.

Tenaga Kesehatan khususnya bidan mempunyai peranan penting dalam menurunkan angka kesakitan dan kematian ibu melalui kemampuannya untuk melakukan pengawasan, pertolongan pada ibu, pengawasan bayi baru lahir (neonatus) dan pada persalinan, ibu post partum serta mampu mengidentifikasi penyimpangan dari kehamilan dan persalinan normal dan melakukan penanganan yang tepat termasuk merujuk ke fasilitas pelayanan yang tepat. 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 tenaga kesehatan terampil (perawat,  
bidan, atau dokter) antara lain:

1. Melakukan pengenalan segera kondisi gawat darurat
2. Stabilisasi klien (ibu), dengan oksigen, terapi cairan, dan medikamentosa  
dengan:
  - a. Menjamin kelancaran jalan nafas, memperbaiki fungsi sistem respirasi  
dan sirkulasi
  - b. Menghentikan perdarahan
  - c. Mengganti cairan tubuh yang hilang
  - d. Mengatasi nyeri dan kegelisahan
3. Ditempat kerja, menyiapkan sarana dan prasarana di kamar bersalin, yaitu:
  - a. Menyiapkan radiant warmer/lampu pemanas untuk mencegah  
kehilangan panas pada bayi
  - b. Menyiapkan alat resusitasi kit untuk ibu dan bayi
  - c. Menyiapkan alat pelindung diri
  - d. Menyiapkan obat-obatan emergensi
4. Memiliki keterampilan klinik, yaitu:
  - a. Mampu melakukan resusitasi pada ibu dan bayi dengan peralatan yang  
berkesinambungan. Peran organisasi sangat penting didalam  
pengembangan sumber daya manusia (SDM) untuk meningkatkan  
keahlian
  - b. Memahami dan mampu melakukan metode efektif dalam pelayanan ibu  
dan bayi baru lahir, yang meliputi *Making Pregnancy Safer, Safe  
Motherhood, Bonding Attachment*, Inisiasi Menyusu Dini dan lain-lainnya.

### **Penilaian Awal Cepat**

Dalam menentukan kondisi status obstetrik yang diahadapi apakah  
dalam keadaan gawat darurat atau tidak, secara prinsip harus dilakukan  
pemeriksaan secara sistematis meliputi anamnesis, pemeriksaan fisik umum,  
dan pemeriksaan obstetrik.

Penilaian awal dilakukan untuk segera mengetahui beratnya masalah dan  
risiko potensial dari masalah yang dihadapi.

Tujuan:

1. Untuk mencari tahu masalah yang sedang terjadi dan kemungkinan –  
kemungkinan yang dapat terjadi.

2. Untuk memobilisasi sumber daya yang adekuat
3. Agar penatalaksanaan lapangan dapat di organisasi secara benar

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

1. Lihat kondisi ibu / klien

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

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

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

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

3. Jika pasien tersebut pernah atau baru saja mengalami SALAH SATU dari tanda bahaya, atau tanda dan gejala persalinan lanjut, segera berteriak minta tolong, tetap tenang, fokus pada pasien, jangan tinggalkan pasien sendiri dan beri tahu tenaga kesehatan senior/ lebih ahli. Tenaga kesehatan yang ahli harus melakukan pengkajian yang cepat untuk memastikan apakah pasien wanita tersebut membutuhkan stabilisasi dan pengobatan atau rujukan.

## **F. Kompetensi Bidan Dalam Layanan Kegawatdaruratan Maternal Neonatal**

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

- a. Tatalaksana awal kasus kegawatdaruratan pada kehamilan (kehamilan ektopik terganggu, mola hidatidosa, abortus imminen, solutio placenta,

- placenta previa, preeklamsia, kejang, henti nafas, penurunan kesadaran, syok, henti jantung).
- b. Tatalaksana awal kasus kegawatdaruratan tersering pada persalinan (eklamsia, perdarahan pasca persalinan)
  - c. Tata laksana awal kegawatdaruratan dasar pada ibu bersalin (henti jantung dan henti nafas, syok, kejang, sesak nafas, pingsan)
  - d. Tata laksana awal kegawatdaruratan pada pasca keguguran
  - e. Tatalaksana awal kasus kegawatdaruratan pada masa nifas (perdarahan, kejang, henti nafas, penurunan kesadaran, syok, henti jantung)
  - f. Tatalaksana awal kegawatdaruratan pada bayi, balita dan anak sekolah
  - g. Pertolongan pertama kecelakaan/ jatuh pada bayi, balita dan anak pra sekolah
  - h. Pertolongan pertama bayi, balita dan anak pra sekolah kemasukan benda asing ke hidung telinga, mulut dan kemaluan

#### **G. Latihan Soal**

Seorang perempuan, umur 38 tahun, P6A0 telah melahirkan 1,5 jam yang lalu di TPMB. Saat dilakukan observasi, ibu mengeluh pusing dan keluar darah dari kemaluan yang banyak. Apa yang anda lakukan sebagai bidan!

#### **H. Rangkuman Materi**

Ada tiga model keterlambatan dalam merujuk ibu ke fasilitas kesehatan rujukan (*Three Delay Models*) merupakan determinan yang memiliki peran cukup besar dalam terjadinya kematian ibu di masyarakat.

Kasus kegawatdaruratan bukan hanya tanggung jawab petugas kesehatan untuk menanganinya, tetapi dibutuhkan peran serta berbagai pihak dalam mewujudkan kondisi yang mendukung demi tercapainya keselamatan ibu yang mengalami kegawatan melalui system pertolongan yang sinergi, bekerja efektif, efisien dan kontinu.

Apabila terjadi kegawatdaruratan, anggota tim seharusnya mengetahui peran mereka dan bagaimana tim seharusnya berfungsi untuk berespon terhadap kegawatdaruratan secara paling efektif. Anggota tim seharusnya mengetahui situasi klinik dan diagnose medis, juga tindakan yang harus dilakukannya. Selain itu juga harus memahami obat-obatan dan penggunaannya, juga cara pemberian dan efek samping obat tersebut serta anggota tim memfungsikannya dengan baik.

Cara mencegah terjadinya kegawatdaruratan adalah dengan melakukan perencanaan yang baik, mengikuti panduan yang baik dan melakukan pemantauan yang terus menerus terhadap ibu/klien.

## I. Glosarium

Abortus	: Kematian janin dalam kandungan sebelum usia kehamilan mencapai 20 minggu
Atonia Uteri	: Kondisi ketika rahim tidak berkontraksi dengan baik setelah melahirkan, sehingga menyebabkan perdarahan pasca persalinan
Diastolik	: Tekanan Ketika jantung sedang relaksasi. Dalam penulisan, contohnya 110/80 mmHg, maka diastoliknya adalah 80
Eklamsia	: Komplikasi serius dari preeklamsia yang disertai dengan kejang
Hidraamnion	: Atau polihidraamnion adalah kondisi ketika jumlah air ketuban berlebihan, lebih dari 2000 gram.
IUFD	: <i>Intra Uterine Fetal Death</i> / kematian janin dalam kandungan setelah usia kehamilan diatas 20 minggu
KET	: Kehamilan Ektopik Terganggu adalah kehamilan yang terjadi di luar rahim dan membesar yang dapat menyebabkan nyeri yang hebat dan perdarahan
Mola hidatidosa	: Kehamilan abnormal dimana sel telur yang sudah dibuahi dan plasenta tidak berkembang secara normal, akibatnya sel abnormal tersebut membentuk sekumpulan kista yang bentuknya menyerupai anggur
Placenta previa	: Kondisi ketika plasenta menutupi sebagian atau seluruh jalan lahir yaitu mulut rahim

Preeklamsia	: Komplikasi kehamilan yang terjadi akibat tekanan darah tinggi dan protein urine positif diatas kehamilan 20 minggu
Purulen	: Cairan bernanah yang keluar dari luka atau infeksi
Serotinus	: Hamil lebih bulan ( $\geq 42$ minggu belum melahirkan)
Sistolik	: Tekanan Ketika jantung sedang berkontraksi. Dalam penulisan, contohnya 110/80 mmHg, maka diastoliknya adalah 110.
Solusio plasenta	: Kondisi Ketika plasenta terlepas dari dinding Rahim sebelum waktunya
Weezhing.	: Suara khas yang dihasilkan oleh saluran pernafasan yang menyempit atau tersumbat

#### **J. Daftar Pustaka**

- Didien Ika Setyarini., Suprapti. 2016. Asuhan kebidanan Kegawatdaruratan Maternal Neonatal. Kemenkes RI. Jakarta.
- Heny Astutik Dkk., 2022. Kegawatdaruratan Maternal Neonatal Pada Kebidanan. PT Global Eksekutif Teknologi. Padang
- Jasmiaty Dkk., 2019. Analisis Peran Faktor Penyebab Kematian Maternal Yang Dapat Dicegah Terhadap Keterlambatan Rujukan Dan Penanganan Di Kabupaten Karawang Provinsi Jawa Barat. Indonesian Trust Health Journal. ISSN: 2655-1292 214
- Kepemenkes RI. Nomor Hk.01.07/Menkes/320/2020 Tentang Standar Profesi Bidan
- Moureen Boyle., 2008. Kedaruratan dalam persalinan. Buku Saku Bidan. EGC. Jakarta
- Rosdianah dkk., 2019. Buku Ajar Kegawatdaruratan Maternal Neonatal. CV. Cahaya Bintang Cemerlang. Gowa
- Tety Ripursari., 2018. Peran Bidan Terhadap Penanganan Gawat Darurat Obstetri Strada Press. Kediri

Tutik Iswanti, Nintinjri Husnida, Darti Rumiatun, (2022). Peningkatan Keterampilan Dalam Deteksi Dini Dengan Skor Puji Rohayati Dan Manajemen Awal Kegawatdaruratan Ibu Hamil. Jurnal Pengabdian Masyarakat Kebidanan Volume 4 No 2, 29-32

Weni Mailita1, Ririn. (2022). Tinjauan Kasus Kegawat Daruratan Maternal Dan Neonataldi Puskesmas Andalas Padang. Journal Of Comprehensive Science (Cs) Volume 1, No 2, September2022, Page: 50-54

Woro Tri Utami.,Wiqodatul Ummah., 2024. Asuhan Kebidanan Kegawatdaruratan Maternal Neonatal. Forind. Malang

YPKP., 2011. Modul Pelatihan Penyegaran Keterampilan Klinis Bagi Bidan. Kegawatdaruratan Obstetric Dan Neonatal Serta Kontrasepsi. Yayasan Pendidikan Kesehatan Perempuan. Jakarta



# **BAB 4**

## **STABILISASI PASIEN**

### **Pendahuluan**

Tenaga kesehatan khususnya bidan mempunyai peranan penting dalam menurunkan angka kesakitan dan kematian ibu melalui kemampuannya untuk melakukan pengawasan, pertolongan pada ibu, pengawasan bayi baru lahir (neonatus) dan pada persalinan, ibu post partum serta mampu mengidentifikasi penyimpangan dari kehamilan dan persalinan normal dan melakukan penanganan yang tepat termasuk merujuk ke fasilitas pelayanan yang tepat. Pengenalan dan penanganan kasus kasus yang gawat seharusnya mendapat prioritas utama dalam usaha menurunkan angka kesakitan lebih lagi angka kematian ibu, walaupun tentu saja pencegahan lebih baik dari pada pengobatan. Bidan mempunyai peranan penting dalam menurunkan angka kesakitan dan kematian ibu melalui kemampuannya untuk melakukan pengawasan, pertolongan pada ibu, pengawasan bayi baru lahir (neonatus) dan pada persalinan, ibu post partum serta mampu mengidentifikasi penyimpangan dari kehamilan dan persalinan normal dan melakukan penanganan yang tepat termasuk merujuk ke fasilitas pelayanan yang tepat. Pengenalan dan penanganan kasus kasus yang gawat seharusnya mendapat prioritas utama dalam usaha menurunkan angka kesakitan lebih lagi angka kematian ibu, walaupun tentu saja pencegahan lebih baik dari pada pengobatan

### **Tujuan Intruksional:**

- Memahami patofisiologi henti jantung pada ibu hamil
- Melakukan stabilisasi pasien
- Memberi terapi cairan
- Melakukan resusitasi
- Menangani syok anafilaktik
- Melakukan rujukan kasus kegawatdaruratan obstetri

### **Capaian Pembelajaran:**

Mampu menjelaskan patofisiologi henti jantung pada ibu hamil, melakukan stabilisasi pasien, memberi terapi cairan, melakukan resusitasi, menangani syok anafilaktik dan melakukan rujukan kasus kegawatdaruratan obstetrik.

## **Uraian Materi**

Kegawatdaruratan merupakan kejadian tidak terduga yang memerlukan tindakan segera. Penatalaksanaan kegawatdaruratan meliputi pengenalan segera kondisi gawat darurat, stabilisasi keadaan pribadi, pemberian oksigen, infus dan terapi cairan, transfuse darah dan pemberian medikamentosa (antibiotika, sedative, anastesi, analgesic dan serum anti tetanus) maupun upaya rujukan lanjutan.

Secara umum, kriteria pasien gawat darurat yaitu:

- Terganggunya jalan nafas, antara lain sumbatan jalan nafas oleh benda asing, asma berat, spasme laryngeal, trauma muka yang mengganggu jalan nafas dan lain – lain
- Terganggunya fungsi pernafasan antara lain trauma thorak (tension pneumotorak, emfisema, fraktur flail chest, fraktur iga), paralisis otot pernafasan karena obat atau penyakit dan lain – lain.
- Terganggunya fungsi sirkulasi antara lain syok (hypovolemic, kardiogenik, anafilaksis, sepsis, neurogenik), tamponade jantung dan lain – lain
- Terganggunya fungsi otak dan kesadaran, antara lain stroke dengan penurunan kesadaran, trauma capitis dengan penurunan kesadaran, koma diabetika, koma uremikum, koma hepatikum, infeksi otak, kejang dan lain- lain.

### **A. Patofisiologi henti jantung pada ibu hamil**

Kolaps ibu dapat terjadi diawali dengan kondisi syok. Ia dapat menunjukkan nadi yang cepat, tetapi hampir tidak teraba, tekanan darah rendah, serta kulit pucat dan berkeringat. Kesadaran dapat terganggu atau ibu terlihat disorientasi. Kolaps total dapat terjadi kemudian. Jantung akan berhenti berdenyut, respirasi akan berhenti dan jika resusitasi tidak dilakukan dalam tiga menit, akan terjadi kerusakan ireversibel. Untuk menyelamatkan ibu, diperlukan tindakan pemompaan jantung yang berkelanjutan untuk mempertahankan sirkulasi darah seluruh tubuh guna memenuhi oksigenasi jaringan tubuh. Penting untuk mempertahankan sistem tubuh vital ibu.

Adaptasi sistem maternal dalam kehamilan akan mengubah respons ibu terhadap kolaps. Contohnya, pada kasus kehilangan darah hebat, tekanan darah dan nadi ibu berespons lebih lambat terhadap gangguan sirkulasi. Saat sistem maternal memperlihatkan respons alaminya terhadap hipovolemia (takikardia dan tekanan darah rendah), ibu akan mengalami krisis berat dan akan memerlukan terapi yang lebih intensif untuk bertahan hidup.

Curah jantung meningkat pada empat minggu pertama kehamilan, yang akan meningkatkan denyut nadi. Hal ini terjadi sebagai respons terhadap peningkatan volume darah, yang terutama disebabkan oleh peningkatan volume plasma. Suplai darah ke uterus meningkat dari 60 ml per menit sampai sekitar 600 ml per menit saat kehamilan cukup bulan. Peningkatan volume darah memengaruhi peptida natriuretik atrium (Atrial Natriuretic Peptide/ANP) karena jantung mendeteksi volume yang lebih besar dengan reseptor regangan yang meningkatkan ANP. ANP meningkatkan ekskresi cairan dari ginjal dan bertindak sebagai diuretik. Perubahan fisiologis ini dapat menyamarkan efek syok pada ibu hamil. Oleh karena itu, penggantian cairan harus dilakukan secara dini saat kolaps dan untuk mengantisipasi kolaps, bukan menunggu tanda dan gejala normal hipovolemia pada pasien hamil yang trauma.

Saat jantung berhenti berdenyut, sirkulasi darah berhenti, semua sel sehingga di dalam tubuh hipoksia, dan metabolisme sel berubah terjadi asidosis. pH darah harus dipertahankan antara 7,0 dan 7A. Pada tingkat sel, metabolisme memerlukan oksigen untuk menghasilkan Adenosin Trifosfat (ATP), sumber energi untuk mengaktifkan fungsi sel, dengan hasil akhir karbon dioksida dan air. Normalnya karbon dioksida merupakan stimulan pernapasan, tetapi pembentukannya ketika ibu telah kolaps dapat mengganggu keseimbangan cairan tubuh. Tanpa pengaliran cairan secara konstan melalui sistem sirkulasi, fungsi sel menjadi anaerob dan mengakibatkan asidosis.

Sistem respirasi mengalami kegagalan, darah tidak mendapatkan suplai oksigen, dan karbon dioksida tertumpuk di dasar kapiler dan tidak diekskresikan. Ginjal tidak lagi disuplai dengan filtrat atau oksigen untuk membantunya memecah substrat di dalam darah, mempertahankan keseimbangan, dan mengekskresikan zat berbahaya. Otak tidak dapat berfungsi tanpa oksigen dan kematian sel segera terjadi, Pengukuran defisit basa darah arteri menggambarkan ketersediaan larutan penyanga di dalam darah yang dapat mengoreksi keseimbangan asam basa secara fisiologis (rentang normal antara -2 sampai +2 mmol/l). Kadar laktat mengukur asidosis dan kadar normalnya pada darah <2,5 mmol/l. Pengukuran tersebut mudah diuji di laboratorium, tetapi kadar laktat dapat berubah karena kerusakan hati atau sepsis, pada saat klirens tidak begitu efisien. Penting untuk mempertimbangkan bahwa sirkulasi darah dan respirasi harus dipertahankan

dengan volume cairan sirkulasi adekuat dalam tubuh untuk menangani kolaps jantung-paru.

Dalam kehamilan, hipotensi postural terjadi ketika ibu hamil berada dalam posisi dorsal selama beberapa waktu. Hipotensi postural terjadi mulai trimester kedua dan pertumbuhan janin memperberat masalah tersebut. Selama kehamilan, banyak darah mengumpul dalam sirkulasi perifer. Jika ibu bersalin dan mendapatkan analgesic epidural untuk mengurangi nyeri, situasi akan memburuk karena sistem saraf simpatis mengalami paralisis untuk memfasilitasi pengurangan nyeri sehingga aliran balik vena terganggu. Biasanya resusitasi dilakukan pada pasien dalam posisi dorsal. Pada ibu hamil, aliran balik vena dan sirkulasi yang baik harus dipertahankan sehingga digunakan posisi wedge, yaitu miring ke lateral kiri. Setelah trauma, penting untuk mempertimbangkan kemungkinan cedera leher dan mengimobilisasi leher sebelum memiringkan pasien hamil.

### **B. Stabilisasi Pasien**

Setelah kita mengenali kondisi kegawatdaruratan, lakukan stabilisasi keadaan pasien sebelum melakukan rujukan. Hal – hal penting yang harus diperhatikan dalam stabilisasi pasien:

1. Menjamin kelancaran jalan nafas, pemulihan sistem respirasi dan sirkulasi
2. Menghentikan sumber perdarahan atau infeksi
3. Mengganti cairan tubuh yang hilang
4. Mengatasi rasa nyeri atau gelisah

### **C. Terapi Cairan**

1. Dianjurkan Ringer Laktat dan NaCl fisiologis atau garam fisiologis, bukan larutan glukosa karena tidak dapat mengantikan garam atau elektrolit yang hilang.
2. Lakukan terapi cairan sesuai kebutuhan pasien (Lihat tabel 1) Saat jarum infus dimasukkan, segera ambil spesimen darah untuk pemeriksaan kadar hemoglobin, golongan darah atau pemeriksaan laboratorium lainnya.
3. Pada kasus syok hipovolemik karena perdarahan, berikan 500-1000 ml cairan isotonik pada 15-20 menit pertama.
4. Setelah stabilisasi tercapai (biasanya setelah diberikan 1-3 liter cairan infus). Atur kecepatan cairan infus menjadi tetesan pemeliharaan (1 liter dalam 6-8 jam).

5. Bila pasien telah pulih, lepas infus, beri cairan per oral. Infus dilanjutkan bila perlu untuk pengobatan intravena dengan kecepatan tetesan 10-12 jam per liter.
6. Pantau keseimbangan cairan. Kelebihan pemberian cairan bisa mengakibatkan pembengkakan/edema (kaki, tangan, muka) dan gangguan pernafasan.
7. Transfusi darah dilakukan bila terjadi perdarahan.

**Tabel 4.1 Kecepatan Pemberian Cairan Infus**

Jumlah cairan	Waktu pemberian	Tetes per mililiter	Tetes per menit
1 liter	20 menit	10	Tidak dapat dihitung
1 liter	20 menit	20	Tidak dapat dihitung
1 liter	4 Jam	10	40
1 liter	4 Jam	20	80
1 liter	6 Jam	10	28
1 liter	6 Jam	20	56
1 liter	8 Jam	10	20
1 liter	8 Jam	20	40

#### Rumus Kecepatan Cairan Infus

Jumlah cairan yang dibutuhkan (mililiter)/ waktu pemberian (menit) x jumlah tetes per mililiter jumlah tetes per menit

Contoh:

$\underline{1000 \text{ cc}}$  4 jam x 60 menit	$\times 10 \text{ tetes per mililiter } 41.67 \text{ atau } 40 \text{ tetes per menit}$
---	---

## D. Resusitasi

Kebutuhan untuk meresusitasi ibu hamil atau ibu yang baru melahirkan merupakan kejadian yang tidak diharapkan. *Advisory Statement* yang dibuat oleh *International Liaison Committee on Resuscitation* menetapkan kejadian henti jantung dalam kehamilan sebanyak 1:30.000 kelahiran.

Dapatkah henti jantung dalam kehamilan diprediksi? Dengan mengenali komplikasi kehamilan tertentu, yang membuat ibu hamil berisiko, dapat membantu klinisi dalam memprediksikan kolaps pada beberapa keadaan. Beberapa komplikasi tersebut adalah:

1. Emboli cairan amnion;
2. Emboli paru;
3. Eklamsia
4. Toksisitas obat (magnesium sulfat, bupivakain); nst-enbinst
5. Kardiomiopati kongestif;
6. Diseksi aorta
7. Trauma dan hemoragi (yang mengakibatkan hipovolemia).

Penyebab tersering henti jantung paru adalah eklampsia dan hipovolemia. Hipovolemia disebabkan oleh kehilangan darah berlebihan saat kelahiran atau kapan saja selama masa kehamilan atau setelah kelahiran, yang mengakibatkan ketidakseimbangan dalam sistem sirkulasi. Jika ibu kolaps dan dalam keadaan syok, evaluasi semua system tubuh harus dilakukan untuk memutuskan langkah selanjutnya karena tindakan resusitasi mungkin harus dilakukan.

Prinsip perawatan setelah kolaps yaitu:

1. Identifikasi masalah secara dini.
2. Pertahankan status oksigen
3. Pertahankan status cairan
4. Pertahankan sirkulasi
5. Pencegahan gagal organ multipel
6. Evaluasi kondisi janin

Resusitasi Jantung Paru (RJP) adalah suatu Tindakan gawat darurat akibat kegagalan sirkulasi dan pernafasan untuk dikembalikan ke fungsi optimal guna mencegah kematian biologis. Resusitasi Jantung Paru (RJP) merupakan gabungan penyelamatan pernapasan (bantuan napas) dengan kompresi dada eksternal. RJP digunakan ketika seorang korban mengalami henti jantung dan henti napas. Dalam melakukan RJP, sebagai seorang penolong harus:

1. Mempertahankan terbukanya jalan napas (*Airway = A*);

2. Memberi napas untuk korban (*Breathing* = B);
3. Mengusahakan kembalinya sirkulasi korban (*Circulation* = C)
  - a. *Air Way*

Dengan menggunakan teknik Angkat Dagu Tekan Dahi ini dilakukan untuk korban yang tidak mengalami trauma pada kepala, leher maupun tulang belakang: Langkah-langkah yang digunakan:

- 1) Letakkan tangan anda pada dahi korban, gunakan tangan yang paling dekat dengan kepala korban.
- 2) Tekan dahi sedikit mengarah kebelakang dengan telapak tangan sampai kepala korban ter dorong ke belakang.
- 3) Letakkan ujung jari tangan yang lainnya di bawah bagian ujung rahang bawah.
- 4) Angkat dagu ke depan, lakukan gerakan ini bersamaan dengan menekan dahi sampai kepala korban pada posisi ekstensi maksimal. Pada korban bayi dan anak kecil tidak dilakukan sampai maksimal tetapi sedikit ekstensi saja.
- 5) Pertahankan tangan di dahi korban untuk menjaga posisi kepala tetap ke belakang.
- 6) Buka mulut korban dengan ibu jari tangan yang menekan dagu.



**Gambar 4.1 Air Way Sumber: Anthony Stark, 2024  
Dalam First aid and Emergency  
Health Care. Resuscitation (CPR)**

Hal-hal yang harus diperhatikan pada teknik Angkat Dagu Tekan Dahi adalah sebagai berikut:

- 1) Bagi korban yang masih bayi tidak boleh melakukan gerakan ekstensi kepala secara maksimal.
- 2) Tangan jangan menekan jaringan lunak di bawah dagu
- 3) Jangan menggunakan ibu jari untuk mengangkat kepala dagu
- 4) Awasi mulut korban agar tetap terbuka

5) Jika korban dengan gigi palsu jangan dilepas kecuali mengganggu/menimbulkan kesulitan.

b. *Breathing*

Pastikan jalan nafas bebas. Oksigen tidak perlu diberikan apabila kondisi pasien stabil dan kecil mempunyai resiko mengalami syok. Bila kondisi pasien tidak stabil dan oksigen tersedia, Berikan oksigen 6 – 8 liter per detik. Yang harus diperhatikan dalam pemasangan oksigen:

- 1) Observasi apakah kanula tersumbat/tidak, tabung pelembab/humidifier cukup terisi/ tidak serta volume oksigen mencukupi/tidak.
- 2) Melakukan observasi/mengkaji kondisi pasien secara teratur
- 3) Melakukan dokumentasi prosedur dalam catatan pasein: waktu pemberian, aliran kecepatan oksigen, respon pasien



**Gambar 4.2 Breathing**

**Sumber: Anthony Stark, 2024 Dalam First aid and Emergency Health Care. Resuscitation (CPR)**

c. *Circulation*

Untuk melakukan sirkulasi dengan baik, maka diperlukan untuk melakukan hal berikut:

- 1) Kontrol Perdarahan, yang bertujuan untuk melakukan stabilitas pasien yang dapat dinilai melalui apakah kulit dan bibir kemerahan (tidak pucat). Kontrol perdarahan dilakukan:
  - a) Untuk mencegah kehilangan darah yang berlebihan
  - b) Mencari sumber perdarahan
  - c) Menentukan cairan yang diperlukan
  - d) Mentukan obat yang harus diberikan
  - e) Mencari sumber perdarahan, yang akan berguna untuk membantu penatalaksanaan dalam upaya melakukan stabilasi pasien sebelum di rujuk.



**Gambar 4.3 Circulation**

**Sumber: Anthony Stark, 2024 Dalam First aid and Emergency Health Care. Resuscitation (CPR)**

Dalam prosedur RJP selalu mengikutsertakan prinsip ABC. Suatu pernapasan buatan tidak akan efektif jika jalan napas tidak terbuka. Pernapasan buatan tidak efektif pula jika sirkulasi terhenti. Darah yang bersirkulasi tidak akan efektif, kecuali darah tersebut teroksigenasi. Selalu diingat jika perdarahan dapat mengganggu sirkulasi. Oleh karena itu jika seorang korban kehilangan darah terlalu banyak maka RJP yang dilakukan tidak efektif.

1. Waktu untuk memulai RJP

Keputusan untuk melakukan RJP diambil setelah kita mendapat hasil dari pemeriksaan primer, yaitu: tidak sadar, tidak ada napas, dan tidak ada denyut jantung. Kejadian yang mengarah untuk dilakukannya RJP:

a. Pastikan respon korban.

Korban yang *unresponsive* dapat dipikirkan bahwa dia mungkin membutuhkan RJP. Dan jika korban unresponsive maka kita harus memanggil bantuan.

b. Reposisi korban.

Reposisi korban jika diperlukan, misal jika kita temukan korban dalam posisi telungkup.

c. Pastikan jalan napas terbuka.

d. Cek Pernapasan.

Lihat, dengar dan rasakan pernapasan. Pastikan ada tidaknya napas dalam waktu 3-5 detik. Pada korban yang tidak bernapas, jangan langsung dilakukan RJP, tetapi kita harus melakukan pemberian 2 napas buatan.

e. Lakukan teknik pertolongan pernapasan.

Jika diperhatikan adanya sumbatan jalan napas, lakukan teknik untuk membersihkan jalan napas. Jika jalan napas korban bersih dan korban masih dalam keadaan henti napas setelah diberikan 2 napas buatan maka cek pulsasi carotis.

f. Cek pulsasi carotis.

Pertahankan head tilt dengan salah satu tangan kita pada dahi korban dan gunakan tangan yang lain untuk meraba denyut carotis. Jika tidak teraba denyut nadi saat kita memeriksanya dalam waktu 5-10 detik, ini berarti korban dalam keadaan henti jantung dan kita harus melakukan RJP.

g. Melakukan RJP

Posisi korban untuk RJP, dengan henti jantung harus berbaring pada permukaan yang keras, seperti lantai, tanah atau papan spinal. Cedera yang terjadi pada korban bukanlah alasan untuk menunda RJP. RJP harus dilakukan secepat mungkin.

2. Titik kompresi RJP. Jantung terletak dalam mediastinum, diantara sternum dan colom spinal. Sebagian besar tulang iga (costa) melekat pada sternum. Dan tulang clavicula (selangka) menyokong sternum berada di atas jantung. Supaya RJP yang dilakukan efektif dan mencegah cedera yang serius pada korban maka kompresi dada eksternal harus dilakukan pada titik kompresi RJP.

3. Menentukan titik kompresi:

- a. Posisikan diri kita berlutut di samping korban.
- b. Gunakan jari manis (digitus anularis/quartus) kita untuk menentukan batas bawah dari sangkar costa.
- c. Jika sudah didapatkan, gerakkan jari kita menelusuri lengkung costa sampai ke pada ujung sternum (proc. Xiphoideus).
- d. Letakkan jari tengah dan jari telunjuk kita di atas takik sebelah atas jari manis tadi.
- e. Letakkan tumit tangan kita yang lain (tangan yang dekat dengan kepala korban) di atas sternum, di sebelah atas jari telunjuk.
- f. Angkat jari-jari kita dari takik dan letakkan tangan tersebut di atas tangan yang lain pada dada.

4. Kompresi Dada

Selalu diingat: Korban berbaring pada permukaan yang keras. Berlutut di samping korban. Lutut dibuka sedikit (kira-kira selebar bahu)

- a. Posisikan tangan untuk menentukan titik kompresi.
- b. Letakkan tangan yang digunakan untuk mencari titik kompresi di atas tangan yang pertama. Posisi kedua tumit tangan saling paralel satu dengan yang lainnya, dan jari-jari dari kedua tangan menunjuk ke arah yang menjauhi badan.
- c. Tangan dalam posisi ekstensi, pada intinya jaga jari-jari tangan jangan sampai menempel pada dada korban, hal ini bertujuan untuk mencegah cedera pada korban.
- d. Luruskan lengan dan kunci siku, tidak diperbolehkan menekuk siku selama melakukan atau melepas kompresi.
- e. Arah kompresi yang diberikan lurus ke bawah dengan tenaga yang cukup untuk menekan sternum (untuk orang dewasa kedalaman tekanan 1,5-2 inchi (4-5 cm)).
- f. Setelah melakukan kompresi, lepaskan tekanan tersebut tapi jangan tekuk siku dan jangan angkat tangan dari sternum

Kompresi dada pada bayi dan anak agak berbeda, mengingat secara anatomic dada bayi atau anak relatif masih kecil, komponen tulang kerasnya masih belum sempurna, sehingga kedalaman kompresi dan keuatannya harus benar-benar diperhatikan.

## 5. Memberikan Ventilasi (Napas Buatan)

Ventilasi diberikan setelah satu set kompresi diberikan. Gunakan teknik yang sama ketika melakukan pertolongan napas buatan. Semua teknik bisa digunakan baik yang dari mulut ke mulut, atau dari mulut ke hidung. (Tapi ingat untuk menutup hidung korban ketika Anda menggunakan teknik dari mulut ke mulut). Dibutuhkan 1-1,5 detik untuk setiap ventilasi.

### **Kecepatan Rata-rata Pemberian Kompresi dan Ventilasi untuk Orang Dewasa**

**Kompresi:** kecepatan rata-rata 80 sampai 100 kali per menit, maka kita berikan 15 kompresi dalam 9 sampai 15 detik (biasanya 10 detik).

**Ventilasi:** dilakukan dua napas setelah 15 kompresi (satu orang penolong), atau satu napas setelah lima kali kompresi (dua orang penolong). Berikan satu ventilasi (satu napas) tiap 1-1,5 menit.

Meskipun memberikan kompresi dengan kecepatan rata-rata 80 - 100 x per menit, tetapi biasanya hanya 60 kompresi yang dapat kita berikan dalam 1 menit. Untuk memastikan memberikan kompresi dengan

kecepatan yang konstan dan tepat, dapat dipandu dengan berkata: satu, dua, tiga, empat, lima, satu, dua, tiga, empat, lima satu, dua, tiga, empat seterusnya sampai 15 kompresi yang diberikan. (Hitungan di atas dapat diganti sesuai selera asal hitungan konstan dan harus tepat menghitung 15 kompresi yang diberikan dalam satu siklus).

#### 6. Pemeriksaan Denyut Nadi

RJP yang dilakukan dalam waktu satu menit semestinya sesuai dengan empat siklus kompresi-ventilasi (1 siklus = 15 kompresi + 2 napas buatan). Setelah 4 siklus ini, harus memeriksa denyut nadi karotis dan pada saat yang bersamaan pula anda periksa pernapasannya. Jangan hentikan RJP lebih dari 5 - 7 detik. Jika korban denyut nadinya kembali tetapi pernapasannya belum ada, maka mulailah resusitasi pernapasan dan tetap cek denyut karotis tiap beberapa menit. Jika korban tetap tidak bermapas dan denyut nadinya belum teraba maka langsung mulai lakukan RJP lagi. Pada bayi, pemeriksaan nadi dapat dilakukan pada arteri brachialis.

#### **RJP yang Tidak Efektif dan Komplikasinya**

RJP yang efektif tidak berarti bahwa pasien harus hidup. Jika usaha RJP tidak efektif, biasanya disebabkan masalah-masalah seperti di bawah ini:

- a. Posisi kepala korban tidak sesuai dengan posisi head-till pada waktu diberikan napas buatan;
- b. Mulut korban kurang terbuka lebar untuk pergantian udara;
- c. Mulut penolong tidak melingkupi mulut korban secara erat.
- d. Hidung korban tidak ditutup selama pemberian napas buatan,
- e. Korban tidak berbaring di atas alas yang keras;
- f. Irama kompresi yang tidak teratur.

Cedera pada tulang iga merupakan komplikasi yang sering terjadi pada RJP. Apabila tangan ditempatkan terlalu ke atas dari titik kompresi, maka patah tulang pada bagian atas *sternum* dan *clavicula* mungkin terjadi. Apabila tangan terlalu rendah, maka *proc. xiphoid* mungkin dapat mengalami fraktur atau tertekan kebawah menuju hepar yang dapat mengakibatkan laserasi (luka) disertai perdarahan dalam. Apabila tangan ditempatkan terlalu jauh dari titik kompresi atau meleset satu dari lainnya maka *costa* atau *kartilagonya* dapat mengalami patah.

Meskipun RJP dilakukan secara benar, masih terdapat kemungkinan terjadinya patah tulang iga atau terpisahnya *kartilago* dari perlekatananya. Jika terdapat kasus seperti ini, jangan hentikan RJP. Karena korban lebih baik mengalami patah beberapa tulang iga dan hidup daripada korban meninggal

karena anda tidak melanjutkan RJP karena takut akan adanya cedera tambahan. Masalah distensi gaster juga sering terjadi.

## E. Anaflaktik Syok

Syok anaflaktik adalah reaksi anafilaksis yang disertai hipotensi dengan atau tanpa penurunan kesadaran. Dari hasil anamnesis didapatkan bahwa adanya zat penyebab anafilaksis (injeksi, minum obat, disengat hewan, makan sesuatu atau setelah test kulit). timbul biduran mendadak, gatal dikulit, suara parau, sesak nafas, lemas, pusing, mual, muntah sakit perut setelah terpapar sesuatu

Penatalaksanaan Syok Anafilaktik:

Penyuntikan Adrenalin 0,3 -0,5 ml IM bila pasien mengalami reaksi/syok setelah penyuntikan (dengan tanda-tanda: sesak, pingsan, kelainan kulit).

### 1. Penanganan Utama dan segera

- a. Hentikan pemberian obat antigen penyebab
- b. Baringkan penderita dengan posisi tungkai lebih tinggi dari kepala.
- c. Berikan Adrenalin 1: 1000 (1 mg/ml)
  - 1) Segera secara IM pada otot deltoideus, dengan dosis 0,3- 0,5 ml (anak: 0,01 ml/kg BB), dapat diulang tiap lima menit, pada tempat suntikan atau sengatan dapat diberikan 0,1-0,3 ml.
  - 2) Pemberian adrenalin IV apabila terjadi tidak ada respon pada pemberian secara IM, atau terjadi kegagalan sirkulasi dan syok, dengan dosis (dewasa): 0,5 ml adrenalin 1: 1000 (1 mg/ ml) diencerkan dalam 10 ml larutan garam fisiologis dan diberikan selama 10 menit.
- d. Bebaskan jalan napas dan awasi tanda vital C Tensi, Nadi, Respirasi sampai syok teratasi.
- e. Pasang infus dengan larutan Glukosa fisiologis bila ekanan darah ystole kurang dari 100 mmHg.
- f. Pemberian oksigen 5-10 L/menit
- g. Bila diperlukan rujuk pasien ke RSU terdekat dengan pengawasan tenaga medis.

### 2. Penanganan Tambahan:

- a. Pemberian Antihistamin:  
*Difenhidramin* injeksi 50 mg, dapat diberikan bila timbul urtikaria
- b. Pemberian Kortikosteroid:  
*Hydrokortison* inj 7- 10 mg/kg BB, dilanjutkan 5 mg/kg BB setiap 6 jam atau *deksametason* 2-6 mg/kg BB untuk mencegah reaksi berulang.

- c. Antihistamin dan Kortikosteroid tidak untuk mengatasi syok anafilaktik. Pemberian *Aminofilin IV*, 4-7 mg/kg BB selama 10-20 menit bila terjadi tanda-tanda *bronkospasme*, dapat dikuti dengan infuse 0,6 mg/kg BB/jam, atau *brokodilatator aerosol* (terbutalin, salbutamol)

### 3. Penanganan penunjang

- a. Tenangkan penderita, istirahat dan hindarkan pemanasan.
- b. Pantau tanda-tanda vital secara ketat sedikitnya pada jam pertama

Secara umum, **tindakan bantuan hidup dasar pada orang dewasa**

- a. Cek status kesadaran (guncangan dan panggil dengan keras).
- b. Bebaskan jalan napas (tengadahkan kepala, angkat dagu).
- c. Cek pernapasan (lihat dan Dengarkan)
- d. Berikan dua kali napas efektif (lihat pergerakan dada)
- e. Cek sirkulasi (10 detik) atau pergerakan spontan. Tidak ada sirkulasi: kompresi dada 100 kali per menit.
- f. Rasio dengan dua penolong: 15 kali kompresi dengan 2 kali napas
- g. Rasio dengan satu penolong: 10 kali kompresi dengan 2 kali napas.

### F. Rujukan Kasus Kegawatdaruratan Obstetri

Kasus-kasus kegawatdaruratan obstetri yang tidak dapat ditangani maka harus dilakukan rujukan ke fasilitas yang lebih mampu dan memadai dalam penanganan kasus kegawatdauratan obstetri. Pada prinsipnya, hal-hal yang harus diperhatikan dalam merujuk kasus kegawatdaruratan obstetri adalah sebagai berikut:

1. Setelah pasien stabil terapi sesuai dengan penyebab.
2. Rujuk bila tidak memiliki fasilitas yang mampu untuk menangani kasus tersebut dengan memperhatikan beberapa hal seperti:
  - a. Stabilisasi penderita dengan: oksigen, infus, transfusi, dan obat.
  - b. Transportasi.
  - c. Didampingi oleh tenaga yang terlatih.
  - d. Ringkasan kasus harus disertakan.
  - e. Komunikasi dengan keluarga.

### G. Latihan Soal

Seorang perempuan, umur 39 tahun, G1P0A0 hamil 36 minggu masuk ke unit gawat darurat dengan gejala preeklamsia berat dan menjalani operasi caesar. Pasien mengalami dispnea dan hipoksia pada 12 jam pascapersalinan,

yang menyebabkan henti jantung di kamar bersalin. Tindakan awal apa yang dilakukan pada kasus tersebut!

## H. Rangkuman Materi

Perencanaan yang tepat dan diikuti dengan dukungan dari berbagai pihak akan menjamin terlaksananya layanan rujukan obstetri, baik di pelayanan kesehatan dasar maupun di pelayanan kesehatan lanjutan. Beberapa hal yang direncanakan di atas, merupakan komponen penting untuk menangani pasien dalam kondisi gawat darurat. Menurut sebuah artikel "*Basic Emergency Obstetric Care : first respons*" untuk meningkatkan respon awal pada wanita dengan kondisi komplikasi obstetri bukanlah teknologi, melainkan strategi yang dapat memastikan bahwa beberapa hal tersedia yaitu peralatan yang esensial, obat-obatan dan suplai, tenaga terlatih, sistem yang jelas untuk menangani kondisi emergensi (SOP) termasuk ceklist, sistem keuangan yang dapat mengurangi hambatan dalam pelayanan emergensi, transportasi emergensi untuk membawa pasien ke pelayanan obstetri komprehensif (PONEK).

Jika ibu kolaps dan dalam keadaan syok, evaluasi semua sistem tubuh harus dilakukan untuk memutuskan langkah selanjutnya karena tindakan resusitasi mungkin harus dilakukan. Resusitasi Jantung Paru (RJP) merupakan gabungan penyelamatan pernapasan (bantuan napas) dengan kompresi dada eksternal. RJP digunakan ketika seorang korban mengalami henti jantung dan henti napas. Dalam melakukan RJP, sebagai seorang penolong harus mempertahankan terbukanya jalan napas (*Airway = A*), memberi napas untuk korban (*Breathing = B*) dan mengusahakan kembalinya sirkulasi korban (*Circulation = C*)

Dalam kegawatdaruratan peran sebagai tenaga Kesehatan khususnya bidan antara lain: melakukan pengenalan segera kondisi gawat darurat, stabilisasi klien (ibu), dengan oksigen, terapi cairan, dan medikamentosa, ditempat kerja, menyiapkan sarana dan prasarana di kamar bersalin , memiliki ketrampilan klinik .

Diperlukan peran serta masyarakat, stakeholder, tenaga kesehatan dan pengambil kebijakan dalam meningkatkan kualitas pelayanan kebidanan untuk menurunkan kematian maternal.

## I. Glosarium

Embolii	: Kondisi Ketika pembuluh darah tersumbat oleh zat asing, seperti gumpalan darah, gelembung udara, cairan ketuban
Diseksi aorta	: Kondisi medis dimana lapisan dinding aorta robek
Emfisema	: penyakit paru – paru yang merusak kantung udara (alveolus) di paru – paru sehingga menyebabkan kesulitan bernafas
Fraktur	: Kondisi Ketika susunan tulang dalam tubuh terputus atau retak
Hemoragi	: Kondisi kehilangan darah, perdarahan bisa terjadi di dalam tubuh maupun di luar tubuh
Hipotensi	: Kondisi Ketika tekanan darah berada di bawah batas normal
Kardiomiopati kongestif	: Penyakit jantung yang menyebabkan gagal jantung dan ditandai dengan pelebaran ruang jantung
Koma uremikum	: Gangguan fungsi otak yang disebabkan oleh penumpukan racun dalam darah pada pasien gagal ginjal
Koma hepaticum	: Kondisi koma yang disebabkan oleh ensefalopati hepatic (HE) yaitu kerusakan otak berat akibat penyakit hati yang berat dan berkepanjangan
Kolaps	: Kegagalan fungsi tubuh yang serius yang menyebabkan seseorang tiba-tiba kehilangan kesadaran atau kekuatan tubuh secara mendadak
Paralisis	: Kondisi ketika seseorang mengalami kelumpuhan atau tidak dapat menggerakkan sebagian atau seluruh tubuhnya.
RJP	: Resusitasi Jantung Paru
Spasme	: Kondisi Ketika otot mengalami kontraksi secara tiba-tiba, tidak sengaja dan terasa menyakitkan

Sepsis	: Kondisi Ketika tubuh mengalami peradangan yang berlebihan terhadap infeksi
Syok	: Keadaan yang terjadi akibat adanya gangguan system sirkulasi yang menyebabkan tidak adekuatnya perfusi dan oksigenasi jaringan
Syok anafilaksis	: Syok akibat reaksi alergi yang parah dan menyebabkan tekanan darah menurun secara dratis
Syok hypovolemic	: Syok akibat berkurangnya volume sirkulasi darah
Syok kardiogenik	: Syok Ketika jantung tidak dapat memompa cukup darah dan oksigen ke seluruh tubuh
Syok neurogenik	: Syok akibat kerusakan pada system syaraf
Tension	: Kondisi dimana udara menumpuk di rongga pleura
Pneumotorak	dan mengganggu fungsi jantung dan pernafasan
Toksitas obat	: Tingkat kerusakan yang dapat disebabkan oleh suatu obat terhadap organisme

## J. Daftar Pustaka

Didien Ika Setyarini., Suprapti. 2016. *Asuhan Kebidanan Kegawatdaruratan Maternal Neonatal*. Kemenkes RI. Jakarta.

Heny Astutik Dkk., 2022. *Kegawatdaruratan Maternal Neonatal Pada Kebidanan*. PT Global Eksekutif Teknologi. Padang

Jasmiaty Dkk., 2019. *Analisis Peran Faktor Penyebab Kematian Maternal Yang Dapat Dicegah Terhadap Keterlambatan Rujukan Dan Penanganan Di Kabupaten Karawang Provinsi Jawa Barat*. *Indonesian Trust Health Journal*. ISSN: 2655-1292 214

Kepmenkes RI. Nomor Hk.01.07/Menkes/320/2020 Tentang Standar Profesi Bidan

Moureen Boyle., 2008. *Kedaruratan dalam persalinan*. Buku Saku Bidan. EGC. Jakarta

Rosdianah dkk., 2019. *Buku Ajar Kegawatdaruratan Maternal Neonatal*. CV. Cahaya Bintang Cemerlang. Gowa

Tety Ripursari., 2018. *Peran Bidan Terhadap Penanganan Gawat Darurat Obstetri*.Strada Press. Kediri

Tutik Iswanti, Nintinjri Husnida, Darti Rumiatun , (2022). *Peningkatan Keterampilan Dalam Deteksi Dini Dengan Skor Puji Rohayati Dan Manajemen Awal Kegawatdaruratan Ibu Hamil*. Jurnal Pengabdian Masyarakat Kebidanan Volume 4 No 2, 29-32

Weni Mailita1, Ririn,. (2022). *Tinjauan Kasus Kegawat Daruratan Maternal Dan Neonataldi Puskesmas Andalas Padang*. Journal Of Comprehensive Science (Cs) Volume 1, No 2, September2022, Page: 50-54

Woro Tri Utami.,Wiqodatul Ummah., 2024. *Asuhan Kebidanan Kegawatdaruratan Maternal Neonatal*. Forind. Malang

YPKP., 2011. *Modul Pelatihan Penyegaran Keterampilan Klinis Bagi Bidan. Kegawatdaruratan Obstetric Dan Neonatal Serta Kontrasepsi*. Yayasan Pendidikan Kesehatan Perempuan. Jakarta



# BAB 5

## KEGAWATDARURATAN NEONATAL DAN PENANGANANNYA

### Pendahuluan

Kegawatdaruratan adalah kejadian yang tidak diduga atau terjadi secara tiba-tiba, seringkali merupakan kejadian yang berbahaya. 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. Sedangkan gawat darurat menurut Permenkes RI No. 47 tahun 2018 yaitu keadaan yang membutuhkan tindakan medis segera dalam upaya menyelamatkan nyawa.

Kedaruratan neonatus adalah situasi yang memerlukan evaluasidan pengobatan yang tepat pada neonatus yang sakit kritis (usia <28hari), dan pengetahuan mendalam tentang perubahan psikologis dankondisi patologis yang mengancam jiwa yang dapat terjadi kapan saja.<sup>2</sup>

Bayi baru lahir dinyatakan sakit apabila mempunyai salah satu atau beberapa tanda antra lain: Sesak nafas, Frekuensi pernafasan 60 kali/menit, gerak retraksi didada, malas minum, panas atau suhu badan bayi rendah, kurang aktif, berat lahir rendah (500-2500gram) dengan kesulitan minum. Tanda-tanda bayi sakit berat, apabila terdapat salah satu atau lebih tanda seperti: sulit minum, sianosis setral (lidah biru), perut kembung, priode apneu, kejang/priode kejang-kejang kecil, merintih, perdarahan, sangat kuning, berat badan lahir < 1500 gram.

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 penanganulangan segera.

Karena waktu yang terbatas tersebut, tindakan pertolongan harus dilakukan secara sistematis dengan menempatkan prioritas pada fungsi vital sesuai dengan urutan ABC, yaitu:

A (Air Way): yaitu membersihkan jalan nafas dan menjamin nafas bebas hambatan

B (Breathing): yaitu menjamin ventilasi lancar

C (Circulation): yaitu melakukan pemantauan peredaran darah

Istilah kegawatan dan kegawatdaruratan adalah suatu keadaan yang serius, yang harus mendapatkan pertolongan segera. Bila terlambat atau terlantar akan berakibat buruk, baik memburuknya penyakit atau kematian. Kegawatan atau kegawatdaruratan dalam maternal adalah kegawatan atau kegawatdaruratan yang terjadi pada wanita hamil, melahirkan atau nifas. Kegawatdaruratan dalam kebidanan dapat terjadi secara tiba-tiba, bisa disertai dengan kejang, atau dapat terjadi sebagai akibat dari komplikasi yang tidak dikelola atau dipantau dengan tepat.<sup>3</sup>

Cara mencegah terjadinya kegawatdaruratan adalah dengan melakukan perencanaan yang baik, mengikuti panduan yang baik dan melakukan pemantauan yang terus menerus terhadap ibu/klien. Apabila terjadi kegawatdaruratan, anggota tim seharusnya mengetahui peran mereka dan bagaimana tim seharusnya berfungsi untuk berespons terhadap kegawatdaruratan secara paling efektif. Anggota tim seharusnya mengetahui situasi klinik dan diagnosa medis, juga tindakan yang harus dilakukannya. Selain itu juga harus memahami obat-obatan dan penggunaannya, juga cara pemberian dan efek samping obat tersebut. Anggota tim seharusnya mengetahui peralatan emergensi dan dapat menjalankan atau memfungsikannya dengan baik.

Petugas kesehatan seharusnya tetap tenang, jangan panik, jangan membiarkan ibu sendirian tanpa penjaga/penunggu. Bila tidak ada petugas lain, berteriaklah untuk meminta bantuan. Jika ibu tidak sadar, lakukan pengkajian jalan nafas, pernafasan dan sirkulasi dengan cepat. Jika dicurigai adanya syok, mulai segera tindakan pembaringan ibu miring ke kiri dengan bagian kaki ditinggikan, longgarkan pakaian yang ketat seperti BH/Bra. Ajak bicara ibu/klien dan bantu ibu/klien untuk tetap tenang. Lakukan pemeriksaan dengan cepat meliputi tanda tanda vital, warna kulit dan perdarahan yang keluar.

### **Tujuan Instruksional:**

Memahami kegawatdaruratan neonatal beserta penanganannya.

### **Capaian Pembelajaran:**

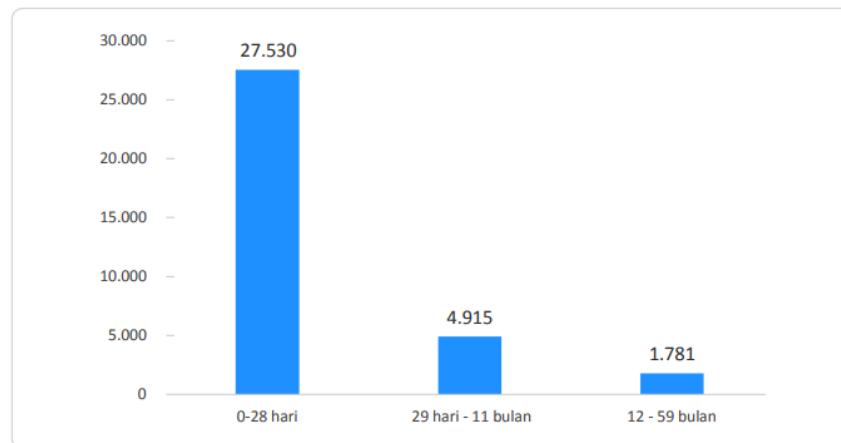
Memahami definisi kegawatdaruratan neonatal

Memahami asfiksia neonatorum

Memahami presentasi dan prolabs tali pusat  
Memahami kejang  
Memahami tetanus neonatorum

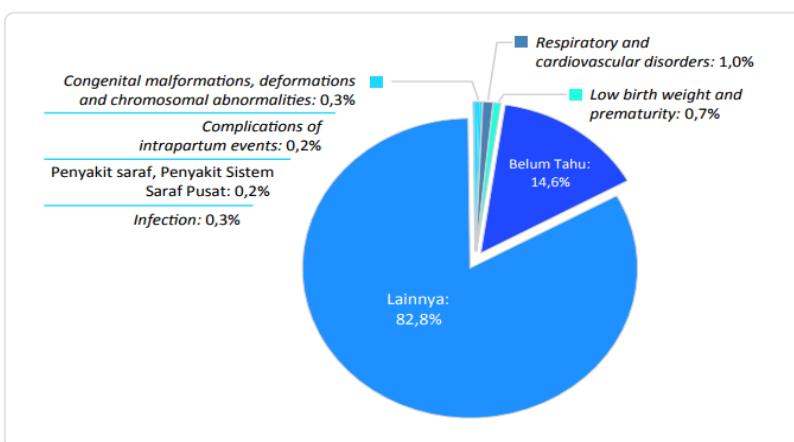
## Uraian Materi

Neonatus adalah sebutan bagi bayi yang baru lahir atau usianya 0-28 hari. Bayi usia kurang dari satu bulan mempunyai tubuh yang sangat lemah dan rentan terkena penyakit. Selama periode neonatal, bayi masih sangat rentan dan membutuhkan perawatan yang sangat hati-hati dan khusus.



**Gambar 5.1. Jumlah Kematian Balita (0-59 Bulan)  
Menurut Kelompok Umur Di Indonesia Tahun 2023**

Pada Gambar 5.1., terlihat bahwa total kematian balita dalam rentang usia 0-59 bulan pada tahun 2023 mencapai 34.226 kematian. Mayoritas kematian terjadi pada periode neonatal (0-28 hari) dengan jumlah 27.530 kematian (80,4% kematian terjadi pada bayi). Sementara itu, kematian pada periode post-neonatal (29 hari-11 bulan) mencapai 4.915 kematian (14,4%) dan kematian pada rentang usia 12- 59 bulan mencapai 1.781 kematian (5,2%). (Profil Kesehatan Indonesia. 2023).



**Gambar 5.2. Penyebab Kematian Neonatal (0-28 Hari)  
Di Indonesia Tahun 2023**

Berdasarkan Gambar 5.2 diatas, penyebab utama kematian pada tahun 2023, diantaranya adalah Respiratory dan Cardiovascular (1%), Kondisi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dengan persentase sebesar 0,7%. Kelainan Congenital (0,3%), Infeksi (0,3%), Penyakit saraf, penyakit sistem saraf pusat (0,2%), komplikasi intrapartum (0,2%). Belum diketahui penyebabnya (14,5%) dan lainnya (82,8%).<sup>1</sup>

### A. Asfiksia Neonatorum

Asfiksia keadaan di mana terjadi kegagalan pernapasan spontan dan teratur atau ketidak mampuan bernapas spontan dan teratur saat lahir atau beberapa saat setelah lahir. Asfiksia neonatorum ditandai dengan peningkatan PaCO<sub>2</sub> (hiperkarbia), rendahnya PaO<sub>2</sub> darah (hipoksemia), dan asidosis.<sup>4</sup>

Asfiksia merupakan kegagalan bernapas secara spontan dan teratur pada saat lahir atau beberapa saat setelah lahir yang ditandai dengan keadaan PaO<sub>2</sub> di dalam darah rendah (hipoksemia), hiperkarbia Pa CO<sub>2</sub> meningkat dan asidosis. (Setyarini, 2016). Asfiksia dapat terjadi karena kurangnya kemampuan organ pernafasan bayi dalam menjalankan fungsinya, seperti pengembangan paru-paru (Novi,dkk. 2016:237). Asfiksia perinatal merupakan salah satu dari tiga penyebab terpenting kematian dan morbiditas neonatal.<sup>5</sup>

Penggolongan penyebab kegagalan pernapasan pada bayi terdiri dari:

#### 1. Faktor ibu

##### a. Hipoksia ibu

Dapat terjadi karena hipoventilasi akibat pemberian obat analgetik atau anestesi dalam, dan kondisi ini akan menimbulkan hipoksia janin dengan segala akibatnya.

##### b. Gangguan aliran darah uterus

Berkurangnya aliran darah pada uterus akan menyebabkan berkurangnya aliran oksigen ke plasenta dan juga ke janin, kondisi ini sering ditemukan pada gangguan kontraksi uterus, hipotensi mendadak pada ibu karena perdarahan, hipertensi pada penyakit eklamsi dsb.

#### 2. Faktor plasenta

Pertukaran gas antara ibu dan janin dipengaruhi oleh luas dan kondisi plasenta, asfiksia janin dapat terjadi bila terdapat gangguan mendadak pada plasenta, misalnya perdarahan plasenta, solusio plasenta dsb.

#### 3. Faktor fetus

Kompresi umbilikus akan mengakibatkan terganggunya aliran darah dalam pembuluh darah umbilikus dan menghambat pertukaran gas antara ibu dan janin. Gangguan aliran darah ini dapat ditemukan pada keadaan talipusat

menumbung, melilit leher, kompresi tali pusat antara jalan lahir dan janin, dll.

#### 4. Faktor neonatus

Depresi pusat pernapasan pada bayi baru lahir dapat terjadi karena beberapa hal yaitu pemakaian obat anestesi yang berlebihan pada ibu, trauma yang terjadi saat persalinan misalnya perdarahan intra kranial, kelainan kongenital pada bayi misalnya hernia diafragmatika, atresia atau stenosis saluran pernapasan, hipoplasia paru, dsb.

Asfiksia neonatus akan terjadi apabila pada saat lahir bayi mengalami gangguan pertukaran gas dan transpor O<sub>2</sub> dan kesulitan pengeluaran CO<sub>2</sub>. Pada keadaan ini biasanya bayi tidak dapat bernapas secara spontan dan teratur segera setelah lahir. Sampai sekarang asfiksia masih merupakan salah satu penyebab penting morbiditas dan mortalitas perinatal. Bila proses ini

berlangsung terlalu jauh dapat mengakibatkan kerusakan otak atau kematian. Asfiksia juga dapat mempengaruhi fungsi organ vital. Hal ini disebabkan oleh hipoksia janin dalam uterus dan hipoksia ini berhubungan dengan faktor-faktor yang timbul dalam kehamilan, persalinan, atau segera setelah lahir.

Banyak kelainan pada masa neonatus mempunyai kaitan erat dengan faktor asfiksia janin. Pada penderita asfiksia didapatkan bahwa sindrom gangguan napas, aspirasi mekonium, infeksi dan kejang merupakan penyakit yang sering terjadi pasca asfiksia. Pada penderita asfiksia dapat pula ditemukan penyakit lain, yaitu gangguan fungsi jantung, renjatan neonatus, gangguan fungsi ginjal, atau gangguan gastrointestinal. Kelainan ini merupakan salah satu faktor penyebab tingginya mortalitas bayi pada masa perinatal.

### Tanda dan Gejala Asfiksia

1. Bayi tidak bernapas atau napas megap-megap
2. Denyut jantung kurang dari 100 x/menit
3. Kulit sianosis, pucat
4. Tonus otot menurun
5. Tidak ada respon terhadap refleks rangsangan

### Klasifikasi Asfiksia

Pengkategorian asfiksia dapat dilakukan dengan dua cara yakni menggunakan Skor

APGAR dan Skor Downe. Berikut pada Tabel 1 dapat dilihat tabel untuk menentukan

### **Skor APGAR.**

**Tabel 5.1. Skor Apgar<sup>6, 7</sup>**

<b>Keterangan</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
Detak Jantung	Tidakada	< 100x/menit	> 100x/menit
Usaha Napas	Tidakada	Menangis lemah atau Lambat, hipoventilasi	Menangis kuat
Tonus Otot	Lumpuh	Ekstremitas sedikit fleksi	Gerakan aktif
Kulit	Biru atau pucat	Tubuh merah, ekstremitas biru	Seluruh tubuh merah
Refleks	Tidak bereaksi	Meringis	Reaksi melawan

1. "Vigorous Baby"

Skor APGAR 7-10, bayi dianggap sehat dan tidak memerlukan tindakan istimewa.

2. Mild Moderate asphyxia /asfksia sedang

Skor APGAR 4-6, pada pemeriksaan fisik akan terlihat frekuensi jantung lebih dari 100/menit, tonus otot kurang baik atau baik, sianosis, reflek iritabilitas tidak ada.

a. Asfiksia ringan-sedang (nilai apgar 4-6)

b. Di sini dapat dicoba melakukan rangsangan untuk menimbulkan reflek pernapasan. Hal ini dapat dikerjakan selama 30-60 detik setelah penilaian menurut apgar 1 menit. Bila dalam waktu tersebut pernapasan tidak timbul, pernapasan buatan harus segera dimulai.

3. Asfiksia berat

Skor APGAR 0-3, pada pemeriksaan fisik ditemukan frekuensi jantung kurang dari 100 x permenit, tonus otot buruk, sianosis berat, dan kadang-kadang pucat, reflek iritabilitas tidak ada. Pada asfiksia dengan henti jantung yaitu bunyi jantung fetus menghilang tidak lebih dari 10 menit sebelum lahir lengkap atau bunyi jantung menghilang post partum, pemeriksaan fisik sama pada asfiksia berat.

- a. Asfiksia berat (nilai apgar 0-3)
- b. Resusitasi aktif dalam keadaan ini harus segera dilakukan. Langkah utama ialah memperbaiki ventilasi paru-paru dengan memberikan O<sub>2</sub> secara tekanan langsung dan berulang-ulang.

### **Patofisiologi Asfiksia**

Keterlambatan dalam memulai ventilasi paru saat lahir menyebabkan penurunan saturasi oksigen dalam darah dan penurunan pengiriman oksigen ke otak, yang bergantung pada metabolisme aerobik untuk mempertahankan rantai pernapasan mitokondria dan aktivitas adenosin trifosfat (ATP) ATPase. Ketika hipoksia berlanjut, terjadi peralihan metabolismik ke glikolisis, yang, bagi neuron, merupakan pilihan metabolismik yang buruk karena simpanan glukosa yang rendah di jaringan otak dan keluaran ATP yang kurang oleh jalur glikolisis. Glikolisis berpuncak pada pembentukan laktat, yang kemudian terakumulasi dalam kompartemen ekstraseluler, menyebabkan asidosis.

**Tabel 5.2. Faktor Risiko Asfiksia Neonatorum**

---

#### **Faktor Risiko Ibu**

---

- |             |                                 |                                      |
|-------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| Antepartu m | a. Sosioekonomirendah           | f. Hipertensi dalam kehamilan Anemia |
|             | b. Usia ibu < 16 atau >35 tahun | g. Diabetes melitus                  |
|             | c. Paritas primipara            | h. Perdarahan antepartum             |
|             | d. Kehamilan ganda              | i. Infeksi saat kehamilan            |
|             | e. Riwayat kematian             |                                      |

- |              |                                   |                         |
|--------------|-----------------------------------|-------------------------|
| Intrapartu m | a. Penggunaan anastesiatau opiate | f. Induksi iksitosin    |
|              | c. Partus lama                    | g. Kompreesi tali pusat |
|              | d. Mekonium dalamketuban          | Prolaps tali pusat      |
|              | e. Ketuban percah dini            | h. Trauma lahir         |

---

#### **Faktor Risiko Janin**

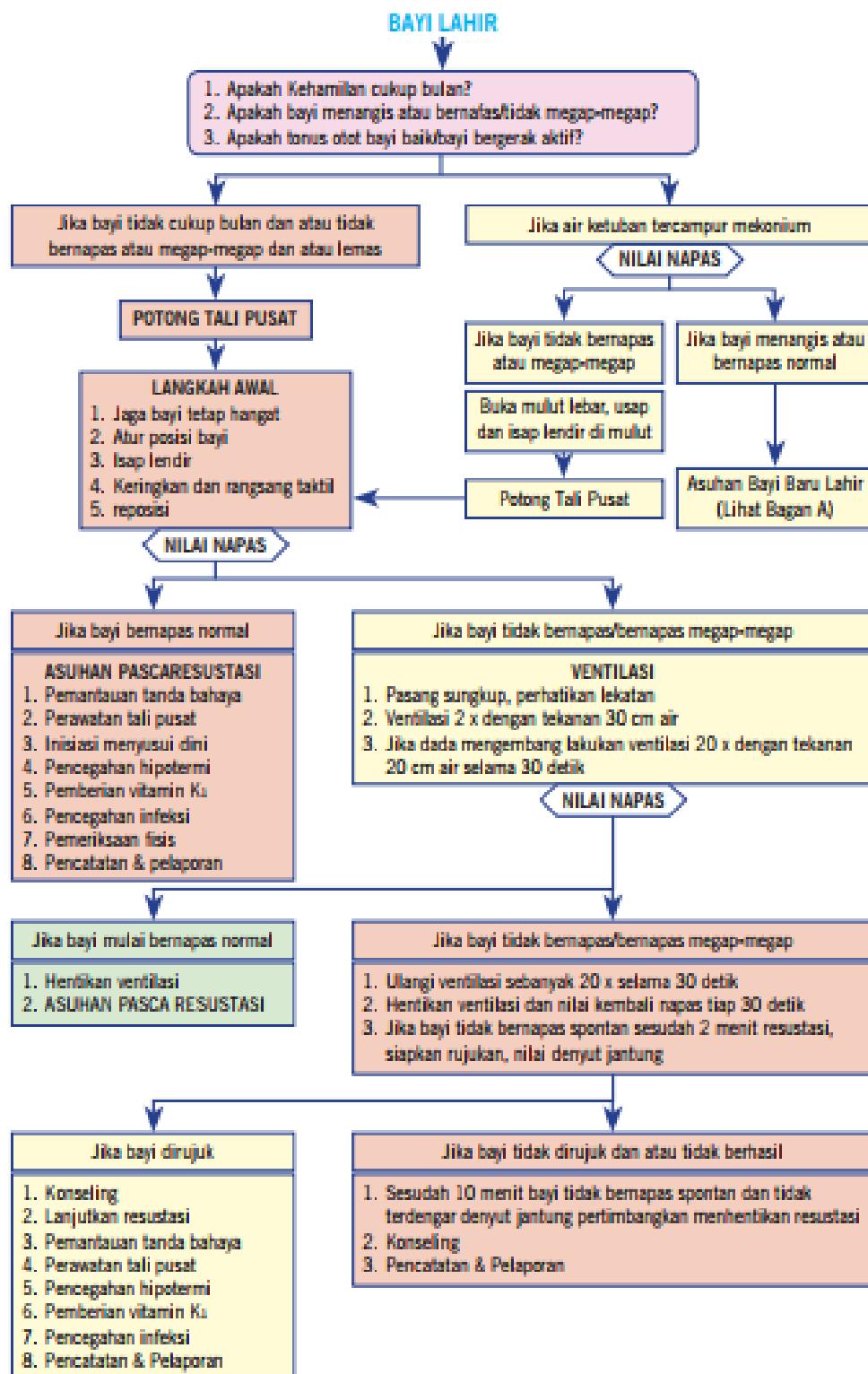
---

---

Intrauterin (Antenatal)	a. Malpresentasi b. Usia gestasional < 37 minggu (Prematuritas) c. Berat badan lahir rendah (< 2500 gr) d. Pertumbuhan janinterhambat	e. Anomali kongenital Penumonia intrauterin f. Aspirasi mekoniumberat g. Korioamniosis
Pascanatal	a. Sumbatan jalan napasatas	b. Sepsis kongenital

---

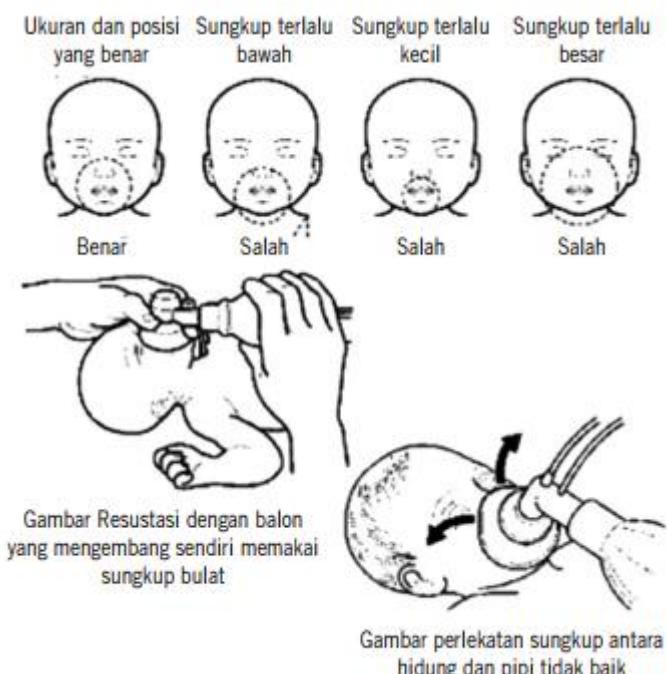
## Penatalaksanaan



Gambar 5.3. Bagan Alur Resusitasi Neonatus



**Gambar 5.4. Posisi Bayi**



**Gambar 5.5. Pemilihan Sungkup**

### Langkah-langkah Resusitasi

#### 1. Bayi lahir – Ajukan 3 Pertanyaan

- Apakah Bayi cukup Bulan
- Bagaimana nada suara Bayi?
- Apakah Bayi bernafas/menangis

#### 2. Hangat, Kering, Rangsang

- Keringkan dan stimulasi secara kuat pada saat yang sama (kecuali < 32 minggu)
- Ganti Kain yang basah
- Lakukan penyedotan bila ada sekresi di saluran nafas (mulut dan hidung)

#### 3. Menilai Apneu/Gasping atau HR <100

- Jika Bayi mengalami apneu/terengah-engah, atau HR < 100
- Berikan Ventilasi Tekanan Positif ( VTP )

c. Ventilasi Efektif adalah intervensi paling penting bagi neonatus apneu atau bradikardi

d. Berikan volume secukupnya hingga dada terlihat terangkat

e. Jika mengalami kesulitan mencapai dada terangkat dengan baik, gunakan MR. SOPA

M= Reposisi Masker

R= Ubah Posisi Kepala

S= Hisap

O= Buka Mulut

P= Peningkatan Tekanan

A= Saluran Nafas Alternatif

Kecepatan 40-60 nafas per menit

**Gambar.5.6 Ventilasi Tekanan Positif (Vtp)**



**Gambar Buku AAP( Akademi Pediatri Amerika**

### **Komplikasi**

1. Pada organ otak dapat mengalami hipoksia iskemik encefalopati, edema serebral, kecacatan, dan cerebral palsy (CP).
2. Pada organ jantung dan paru dapat mengalami hipertensi pulmonalis persisten, perdarahan paru, dan endema paru.
3. Pada saraf dapat terjadi gangguan neurologis dan keterlambatan perkembangan.
4. Pada saluran pencernaan dapat terjadi enterokolitis nekrotikans.
5. Pada organ ginjal dapat terjadi tubular nekrosis akut dan Syndrome of Inappropriate Antidiuretic Hormone (SIADH) atau dapat disebut sindrom ketidaktepatan sekresi hormon antidiuretik.

6. Apabila tidak dapat ditangani dengan baik, maka akan dapat menyebabkan kematian.

## **B. Presentasi dan Prolaps Tali Pusat**

Prolaps tali pusat terjadi ketika tali pusat keluar dari uterus sebelum janin. prolaps tali pusat (UCP) merupakan komplikasi obstetrik yang jarang terjadi, hal itu dapat menimbulkan konsekuensi yang fatal bagi bayi. UCP dapat terjadi setelah amniotomi dan pecahnya selaput ketuban secara spontan (SROM). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa UCP memengaruhi 0,11%–0,40% dari semua kehamilan.<sup>1</sup> Terdapat dua jenis prolaps tali pusat yaitu tali pusat terkemuka dan tali pusat menumbung. Tali pusat terkemuka terjadi saat ketuban masih utuh yaitu tali pusat tampak atau teraba pada jalan lahir lebih rendah dari bagian terendah janin. Tali pusat menumbung terjadi saat ketuban sudah pecah yaitu tali pusat tampak pada vagina. Faktor risiko maternal dan fetal untuk prolaps tali pusat meliputi malpresentasi, kembar kedua, prematuritas, multiparitas, polihidramnion, BBLR < 2500 gr.

## **C. Penanganan Kegawatdaruratan Bayi Baru Lahir Dengan Prolaps Tali Pusat**

Prolaps tali pusat terjadi ketika tali pusat keluar dari uterus sebelum janin. Terdapat dua jenis prolaps tali pusat yaitu tali pusat terkemuka dan tali pusat menumbung.

### **Penatalaksanaan**

#### **1. Tali pusat terkemuka**

Tekanan tali pusat oleh bagian terendah janin dapat diminimalisasi dengan posisi knee chest atau Trendelenburg. Segera rujuk ibu ke fasilitas yang menyediakan layanan SC.

#### **2. Tali pusat menumbung**

Perhatikan apakah tali pusat masih berdenyut atau tidak. Jika sudah tidak berdenyut, artinya janin telah mati dan se bisa mungkin pervaginam tanpa tindakan agresif. Jika tali pusat masih berdenyut:

- a. Berikan oksigen.
- b. Hindari memanipulasi tali pusat. Jangan memegang atau memindahkan tali pusat yang tampak pada vagina secara manual.
- c. Posisi ibu Trendelenburg atau knee-chest.
- d. Dorong bagian terendah janin ke atas secara manual untuk mengurangi kompresi pada tali pusat.

- e. Segera rujuk ibu ke fasilitas yang melayani SC. Pada saat proses transfer dengan ambulans, posisi knee chest kurang aman, sehingga posisikan ibu berbaring ke kiri.



**Gambar 5.7 Posisi Knee Chest**

## D. Kejang

### Definisi

Perilaku paroksismal yang disebabkan oleh pelepasan muatan listrik yang hipersinkronis dari sekelompok neuron. Kejang pada bayi baru lahir adalah manifestasi nyata yang paling umum dari disfungsi neurologis pada bayi baru lahir.<sup>15</sup>

### Etiologi

Kejang terjadi ketika depolarisasi berlebihan dan tersinkronisasi terjadi pada sekelompok besar neuron. Kebanyakan kejang pada bayi baru lahir dipicu secara akut dan terjadi dalam konteks kondisi mendasar yang dapat didiagnosis. Kondisi yang mendasarinya mencerminkan berbagai gangguan pranatal, perinatal, atau pascanatal pada sistem saraf pusat (SSP). Bayi rentan karena rangsangan relatif dari otak neonatal yang sedang berkembang dan risiko tinggi cedera otak selama periode neonatal.

Kejang pada bayi baru lahir dapat berubah frekuensi dan jenisnya seiring berjalannya waktu. Puncak kejadian terjadi antara usia 12 dan 24 jam, tetapi waktu timbulnya tergantung pada etiologi dan pengobatan. Sering kali kejang (jika dipicu oleh sesuatu yang akut dan bukan epilepsi) berhenti pada usia 72 jam.

**Tabel 5.3 Jenis Kejang**

Jenis	Keterangan
Otomatisme	Aktivitas motorik terkoordinasi biasanya terjadi ketika terdapat gangguan kognisi (misalnya HIE, prematur)–biasanya oral <ul style="list-style-type: none"><li>• Deviasi mata horizontal okular-tonik, atau pembukaan mata berkelanjutan dengan fiksasi okular atau siklus fluttering</li><li>• Gerakan oral-wajah-lingual: gerakan mengunyah, mendorong lidah, dan menepuk bibir.</li><li>• Gerakan anggota tubuh – bersepeda, mendayung, pukulan tinju</li></ul>
Klonik	Gerakan ritmis berulang pada kelompok otot yang sama – menyentak. Biasanya lambat, dengan kecepatan satu hingga tiga per detik Fase kontraksi cepat diikuti dengan relaksasi otot yang lambat <ul style="list-style-type: none"><li>• Mungkin melibatkan wajah, lengan, kaki atau badan</li></ul>
Mioklonik	Singkat yang tidak berirama, acak, dan tiba-tiba (berlangsung kurang dari 100 menit) (milidetik) kontraksi tunggal atau berulang yang tidak disengaja pada otot atau kelompok otot–biasanya tidak berulang atau dapat berulang dengan kecepatan yang lambat <ul style="list-style-type: none"><li>• Kecenderungan untuk mempengaruhi otot fleksor atau kelompok otot–bervariasi topografi (aksial, tungkai proksimal, distal)</li><li>• Lebih mungkin mengalami perubahan EEG Hari Termasuk penekanan burst, fokus gelombang tajam dan aritmia</li></ul>
Tonik	Peningkatan kontraksi otot yang berkelanjutan berlangsung beberapa detik hingga menit <ul style="list-style-type: none"><li>• digeneralisasi Ekstensi tonik (mirip postur deserebrasi) atau Fleksi tonik lengan dan ekstensi kaki (meniru postur menguliti) Mungkin melibatkan satu ekstremitas atau seluruh otot aksial tubuh dalam mode opistotonik</li><li>• Fokal melibatkan satu ekstremitas dan terutama berhubungan dengan deviasi mata</li></ul>

### **Tanda dan Gejala**

1. Kenaikan suhu tubuh secara drastis hingga lebih dari 38° Celcius.
2. Berkeringat secara berlebihan.
3. Tangan dan kaki gemetar, serta mengalami kejang.
4. Buang air kecil tiba-tiba dan bola mata berputar ke atas.
5. Tidak merespons komunikasi, seperti tidak menjawab saat diajak bicara.
6. Pingsan atau kehilangan kesadaran, terutama setelah kejang.

Dengan mengetahui tanda dan gejala yang terjadi pada kejang, dapat diketahui penyakit yang menyertainya sebagai berikut:

**Tabel 5.4 Tanda-tanda Gejala**

<b>Kelainan Fisik</b>	<b>Diagnosis</b>
Biru, gagal nafas Anoreksia	Susunan Saraf Pusat
Trauma lahir pada kepala bayi	Pendarahan otak
Mikrosefali	Cacat Bawaan
Perut buncit	Sepsis
Hepatosplenomegali	Sepsis
Mulut mecuu	Tetanus

### **Pengobatan**

Fenobarbital

### **E. Penanganan Kegawatdaruratan Bayi Baru Lahir Dengan kejang**

Bayi baru lahir dengan kejang terdiri dari 2 hal:

1. Kejang karena panas
2. Kejang karena tetanus neonatorum

#### **Kejang karena panas**

Kejang karena panas merupakan gejala akan adanya penyakit lain sebagai penyebab kejang atau adanya kelainan susunan saraf pusat.

Penanganan bayi baru lahir karena kejang panas adalah sebagai berikut:

Ketika demam, miringkan posisi anak sehingga ia tidak tesedak air liurnya dan jangan coba untuk menahan gerak si anak.

Turunkan demam dengan membuka baju dan menyeka anak dengan air yang sedikit hangat

Setelah air menguap, demam akan turun  
Jangan memberikan kompres dengan es atau alkohol karena anak akan menggigil dan suhu tubuh justru meninkat walaupun kulit tearsa dingin  
Untuk anak dengan berat badan kurang dari 10 kg dapat diberikan obat, umumnya kejang demam akan berhenti dengan sendirinya sebelum lima menit.  
Bila kejang berlangsung kurang dari 5 menit, kemudian anak sadar dan menangis, biasanya tidak perlu dirawat. Bila demam tinggi dan kejang berlangsung lebih dari 10-15 menit atau kejang berulang, maka anak harus segera dibawa ke dokter atau rumah sakit.

### **Kejang karena tetanus neonatorum**

Tetanus neonatorum merupakan penyakit tetanus yang terjadi pada neonatus (bayi < 1 bulan) yang disebabkan oleh clostridium tetani (kuman yang mengeluarkan toksin yang menyerang sistem syaraf pusat

Penatalaksanaan Kejang karena tetanus neonatorum adalah sebagai berikut:

1. Penempatan pasien di ruang isolasi yang tenang dengan sedikit sinar untuk mencegah rangsangan kejang.
2. Menjaga jalan nafas tetap bebas dan pasang spatel lidah agar tidak terggigit.
3. Mencari tempat masuknya kuman tetanus, biasanya di tali pusat atau di telinga
4. Perawatan adekuat: kebutuhan O<sub>2</sub>, makanan, cairan dan elektrolit.
5. Beri obat anti kejang Diazepam bukan Fenobarbital.
6. Beri dosis pertama antibiotik intramuskular Penisilin Prokain.
7. Rujuk

## **F. Tetanus Neonatorum**

### **Definisi**

Tetanus neonaturum adalah penyakit tetanus yang diderita oleh bayi baru lahir yang disebabkan karena eksotoksin, tetanospasmin, yang diproduksi oleh Bakteri Clostridium tetani, basil gram positif anaerobik.<sup>17,18</sup> Organisme ini merupakan basil Grampositif yang dapat bergerak, membentuk spora, dan ada di mana-mana serta ditemukan dalam konsentrasi tinggi di tanah dan kotoran hewan. Bakteri tetani spora masuk ke dalam tubuh melalui luka pada kulit atau selaput lendir.

## **Patofisiologi**

Tetanus disebabkan oleh eksotoksin Clostridium tetani, bakteri bersifat obligat anaerob. Bakteri ini terdapat di mana-mana, mampu bertahan di berbagai lingkungan ekstrim dalam periode lama karena sporanya sangat kuat. Clostridium tetani telah diisolasi dari tanah, debu jalan, feses manusia dan binatang. Bakteri tersebut biasanya memasuki tubuh setelah kontaminasi pada abrasi kulit, luka tusuk minor, atau ujung potongan umbilikus pada neonatus; pada 20% kasus, mungkin tidak ditemukan tempat masuknya. Bakteri juga dapat masuk melalui ulkus kulit, abses, gangren, luka bakar, infeksi gigi, tindik telinga, injeksi atau setelah pembedahan abdominal/pelvis, persalinan dan aborsi. Jika organisme ini berada pada lingkungan anaerob yang sesuai untuk pertumbuhan sporanya, akan berkembang biak dan menghasilkan toksin tetanospasmin dan tetanolysin. Tetanospasmin adalah neurotoksin poten yang bertanggungjawab terhadap manifestasi klinis tetanus, sedangkan tetanolysin sedikit memiliki efek klinis. Terdapat dua mekanisme yang dapat menerangkan penyebaran toksin ke susunan saraf pusat: (1) Toksin diabsorpsi di neuromuscular junction, kemudian bermigrasi melalui jaringan perineurial ke susunan saraf pusat, (2) Toksin melalui pembuluh limfe dan darah ke susunan saraf pusat. Masih belum jelas mana yang lebih penting, mungkin keduanya terlibat.

## **Diagnosa**

Diagnosis tetanus bersifat klinis, dan kriteria untuk diagnosis tetanus neonatal dijelaskan di bagian sebelumnya. Diagnosis banding tetanus neonatal meliputi asfiksia saat lahir, hipoglikemia, tetani hipokalsemia, dan kejang.<sup>21</sup>

## **Tanda dan Gejala**

1. Masa inkubasi 3-14 hari
2. Disfagia
3. Kejang otot
4. Trismus pada kepala dan leher
5. Kekakuan otot yang luas
6. Mulut Bayi mencucu seperti mulut ikan (Opistotonus)
7. Takikardia, bradikardia, perubahan tekanan darah, dan aritmia semuanya bisa menjadi gejala ketidakstabilan otonom
8. Kejang berlangsung selama tiga sampai empat minggu.

## **Pengelolaan**

Penatalaksanaan tetanus neonatal meliputi netralisasi toksin, eliminasi bakteri, dan pengendalian simptomatik, dengan perawatan suportif. Sebagian besar data untuk pengobatan tetanus. Penisilin dan metronidazol intravena merupakan pengobatan lini pertama untuk tetanus maternal dan neonatal, Antitoksin mengurangi mortalitas. Klorpromazin dan fenobarbital (pemberian melalui nasogastric atau intravena) tetap menjadi pengobatan utama untuk tetanus neonatus karena obat-obatan tersebut merupakan obat penenang yang terjangkau.

## **Pencegahan**

1. Prenatal
  - a. Vaksinasi Ibu hamil
2. Saat Intrapartum
  - a. Tempat Persalinan yang bersih
  - b. Cuci tangan (penolong persalinan sebelum melahirkan, dengan sabun)  
Perineum bersih (dicuci sebelum melahirkan)
  - c. Permukaan tempat bersalin yang bersih (lembaran plastik atau alas yang baru/bersih)
  - d. Pemotongan tali pusat dengan menggunakan alat yang bersih (pisau baru atau yang sudah direbus, atau gunting yang bersih)
3. Saat Pascanatal
  - a. Mencuci tangan (ibu nifas, dengan sabun)
  - b. Pemberian ASI eksklusif
  - c. Perawatan talipusat dengan bersih dan kering

## **Penanganan**

Ada tiga sasaran penatalaksanaan tetanus, yakni: (1) membuang sumber tetanospasmin; (2) menetralisasi toksin yang tidak terikat; (3) perawatan penunjang (suportif) sampai tetanospasmin yang berikatan dengan jaringan telah habis dimetabolisme. Membuang Sumber Tetanospasmin Luka harus dibersihkan secara menyeluruh dan didebridement untuk mengurangi muatan bakteri dan mencegah pelepasan toksin lebih lanjut. Antibiotika diberikan untuk mengeradikasi bakteri, sedangkan efek untuk tujuan pencegahan tetanus secara klinis adalah minimal.

Pada penelitian di Indonesia, *metronidazole* telah menjadi terapi pilihan di beberapa pelayanan kesehatan. *Metronidazole* diberikan secara iv dengan dosis inisial 15 mg/kgBB dilanjutkan dosis 30 mg/kgBB/hari setiap 6 jam selama 7-10 hari. *Metronidazole* efektif mengurangi jumlah kuman *C. tetani*

bentuk vegetatif. Sebagai lini kedua dapat diberikan *penicillin procain* 50.000-100.000 U/kgBB/hari selama 7-10 hari, jika hipersensitif terhadap *penicillin* dapat diberi *tetracycline* 50 mg/kgBB/hari (untuk anak berumur lebih dari 8 tahun). *Penicillin* membunuh bentuk vegetatif *C. tetani*. Sampai saat ini, pemberian *penicillin G* 100.000 U/kgBB/hari iv, setiap 6 jam selama 10 hari direkomendasikan pada semua kasus tetanus. Sebuah penelitian menyatakan bahwa *penicillin* mungkin berperan sebagai agonis terhadap tetanospasmin dengan menghambat pelepasan asam aminobutirat gama (GABA).<sup>2</sup>

#### G. Latihan Soal

Untuk lebih memahami kegawatdaruratan nenontus, kerjakan latihan berikut!

1. Apakah definisi kegawatdaruratan?
2. Apa yang dimaksud dengan kegawatdaruratan neonatus?

#### H. Rangkuman Materi

Kegawatdaruratan neonatal adalah situasi yang membutuhkan evaluasi dan manajemen yang tepat pada bayi baru lahir yang sakit kritis ( $\leq$  usia 28 hari) membutuhkan pengetahuan yang dalam mengenali perubahan psikologis dan kondisi patologis yang mengancam jiwa yang bisa saja timbul sewaktu-waktu.

Tindakan pertolongan harus dilakukan secara sistematis dengan menempatkan prioritas pada fungsi vital sesuai dengan urutan ABC, yaitu: A (Air Way), B (Breathing) dan C (Circulation).

Cara mencegah terjadinya kegawat daruratan adalah dengan melakukan perencanaan yang baik, mengikuti panduan yang baik dan melakukan pemantauan yang terus menerus terhadap ibu/klien. Apabila terjadi kegawatdaruratan, anggota tim seharusnya mengetahui peran mereka dan bagaimana team seharusnya berfungsi untuk berespon terhadap kegawatdaruratan secara paling efektif.

#### I. Glosarium

SC : *Sectio Caesarea*

#### J. Daftar Pustaka

Astutik, H. *et al.* *Kegawatdaruratan Maternal Neonatal Pada Kebidanan. Padang. PT Global Eksekutif Teknologi* (2023).

Blencowe, H. *et al.* Clean birth and postnatal care practices to reduce neonatal

- deaths from sepsis and tetanus: A systematic review and Delphi estimation of mortality effect. *BMC Public Health* **11**, S11 (2011).
- Cochran, C. L. & Soni, P. P. Neonatal emergencies. *Clin. Pathways Emerg. Med.* **2**, 201–221 (2016).
- Deniz, M. & Erat, T. Generalized tetanus: a pediatric case report and literature review. *Rev. Inst. Med. Trop. Sao Paulo* **65**, 1–6 (2023).
- Dhir, S., Dewan, P. & Gupta, P. Maternal and Neonatal Tetanus Elimination: Where are We Now? *Res. Rep. Trop. Med.* **Volume 12**, 247–261 (2021).
- Estibals, O. *et al.* Gated wires and interferometers based on Si/SiGe heterostructures. *Phys. E Low-Dimensional Syst. Nanostructures* **13**, 1043–1046 (2002).
- Golubnitschaja, O., Yeghiazaryan, K., Cebioglu, M., Morelli, M. & Herrera-Marschitz, M. Birth asphyxia as the major complication in newborns: Moving towards improved individual outcomes by prediction, targeted prevention and tailored medical care. *EPMA J.* **2**, 197–210 (2011).
- Hasegawa, J. *et al.* The use of balloons for uterine cervical ripening is associated with an increased risk of umbilical cord prolapse: Population based questionnaire survey in Japan. *BMC Pregnancy Childbirth* **15**, 1–5 (2015).
- Ibe, U., Rehmani, S., Jiwa, N. & Gega, A. Return of the old guard: A case of tetanus in an unvaccinated patient. *BMJ Case Rep.* **12**, 7–10 (2019).
- Improda, N. *et al.* Perinatal asphyxia and hypothermic treatment from the endocrine perspective. *Front. Endocrinol. (Lausanne)*. **14**, (2023).
- Karnad, D. R. & Gupta, V. Intensive care management of severe tetanus. *Indian J. Crit. Care Med.* **25**, S155–S160 (2021).
- Kawakita, T., Huang, C.-C. & Landy, H. Risk Factors for Umbilical Cord Prolapse at the Time of Artificial Rupture of Membranes. *Am. J. Perinatol. Reports* **08**, e89–e94 (2018).

- Kementrian Kesehatan. *Profil Kesehatan*. (2023).
- Laksmi, N. K. S. Penatalaksanaan Tetanus. *J. CDK* **41**, 824 (2014).
- Liang, J. L. *et al.* Prevention of Pertussis, Tetanus, and Diphtheria with Vaccines in the United States: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) Morbidity and Mortality Weekly Report Recommendations and Reports Centers for Disease Control a. *Recomm. Reports* **67**, 31 (2018).
- Lydia Lestari, D. Asfiksia Neonatorum. *Sci. J.* **3**, 08–15 (2024).
- Marlina. Asuhan Kebidanan. 1–23 (2021).
- Mota-Rojas, D. *et al.* Pathophysiology of Perinatal Asphyxia in Humans and Animal Models. *Biomedicines* **10**, (2022).
- Pratiwi, S. R., Prasetya, H. & Murti, B. The Effect of Asphyxia on Neonatal Death: A Meta-Analysis. *J. Matern. Child Heal.* **5**, 413–421 (2021).
- QUEN. Maternity and Neonatal Clinical Guideline Neonatal. *Queensl. Goverment* **23** (2022).
- Singata, M., Tranmer, J. & Gyte, G. M. L. Europe PMC Funders Group. *385*, 1–59 (2014).
- Stieren, E. S., Rottkamp, C. A. & Brooks-Kayal, A. R. Neonatal Seizures. *Neoreviews* **25**, e338–e339 (2024).
- Susilaningrum, R., Nursalam & Utami, S. Asuhan Keperawatan Bayi Dan Anak Untuk Perawat Dan Bidan. (2013).
- Tallhage, S., Årestedt, K., Schildmeijer, K. & Oscarsson, M. Incidence and risk factors for umbilical cord prolapse in labor when amniotomy is used and with spontaneous rupture of membranes: A Swedish nationwide register study. *Acta Obstet. Gynecol. Scand.* **103**, 304–312 (2024).
- Thwaites, C. L. & Loan, H. T. Eradication of tetanus. *Br. Med. Bull.* **116**, 69–77 (2015).

## PROFIL PENULIS



**Bdn. Imelda Martina Gloria Sianipar, SST., M.Keb.** Lahir di Balige, 26 Juni 1980. Pendidikan tinggi yang telah ditempuh oleh penulis yaitu jenjang D IV pada Program Studi Kebidanan, Universitas Padjadjaran tahun 2006. Kemudian melanjutkan pendidikan S2 pada Universitas Padjadjaran dan lulus pada tahun 2016. Pada tahun 2023 menyelesaikan Pendidikan Profesi Bidan di Dharma Husada Bandung. Saat ini penulis bekerja sebagai dosen di Institut Kesehatan Immanuel Bandung mengampu mata kuliah asuhan kebidanan kehamilan, persalinan, neonatus dan kegawatdaruratan maternal dan neonatal. Penulis aktif dalam berbagai kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi yaitu sebagai penulis buku, publikasi, seminar, workshop, kegiatan pengabdian masyarakat dan melakukan kegiatan penelitian. Penulis dapat dihubungi melalui e-mail: imelda.stiki@gmail.com

Motto: "Takut akan Tuhan adalah permulaan pengetahuan"



**Dr. Fitriani, SST., SKM., M.Kes., M.Keb.** Lahir di Ujung Pandang, 31 Juli 1981. Gelar Doktor diperoleh dari Program Studi S3 Ilmu Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin pada tahun 2022. Riwayat pekerjaan diawali pada tahun 2005 sebagai staff dosen di Akademi kebidanan Yapma Makassar dan sekarang menjadi Sekolah Tinggi ilmu Kesehatan Makassar. Selain mengajar, penulis juga aktif dalam berbagai kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi lainnya yaitu penelitian dan pengabdian masyarakat dan publikasi baik nasional maupun internasional. Penulis juga aktif menyusun buku ajar maupun referensi antara lain Buku Asuhan Kebidanan Keluarga Berencana, Diagnosis Masalah Pada Masa Prakonsepsi, Junk Food Habit Terhadap Kejadian Preeklamsia Pada Ibu hamil, Asuhan Kehamilan, Asuhan Neonatus, Bayi dan Anak Balita. Juga telah menyusun beberapa buku pedoman akademik seperti buku pedoman Labskill Patologi Kebidanan, Panduan Karya Tulis Ilmiah Pada Mahasiswa Kebidanan, dan saat ini tergabung dalam tim penyusunan buku Optimal. Penulis dapat dihubungi melalui e-mail: fith\_rhie@ymail.com

## **PROFIL PENULIS**



**Yanyan Mulyani, SST., MM., M.Keb.** Ketertarikan penulis terhadap Ilmu kesehatan Anak karena penulis mengajar mata kuliah ASKEB kegawatdaruratan maternal dan neonatal. Penulis memiliki latar belakang Sekolah Perawat Kesehatan di SPK Depkes Bandung lulus tahun 1998, dilanjutkan dengan pendidikan D3 kebidanan lulus tahun 2005, selanjutnya menenpuh pendidikan D4 Kebidanan UNPAD lulus tahun 2006, S2 Manajemen Kesehatan lulus tahun 2009, S2 Kebidanan UNPAD tahun 2017 serta sekarang sedang menenpuh pendidikan S3 Di FKM Undip. Penulis sebagai bidan pelaksana di Praktek Bidan Mandiri yang sudah dirintis sejak tahun 2006, penulis memiliki kepakaran dibidang asuhan kebidanan neonatus, bayi, balita dan anak prasekolah, Askeb persalinan serta Asuhan pengembangan komplementer

## SINOPSIS BUKU

Buku Ajar "Kegawatdaruratan Maternal dan Neonatal" adalah buku yang disusun untuk meningkatkan pemahaman khususnya bagi mahasiswa kebidanan mengenai kegawatdaruratan maternal dan neonatal. Buku ini juga dapat digunakan oleh mahasiswa bidang kesehatan lainnya sebagai bahan referensi.

Buku ini terdiri dari 5 bab yang dirancang untuk memberikan pemahaman menyeluruh tentang kegawatdaruratan maternal dan neonatal, terdiri dari:

- Bab 1 adalah bab pengantar yang membahas tentang konsep dasar kegawatdaruratan maternal dan neonatal.
  - Bab 2 adalah bab yang membahas tentang kegawatdaruratan maternal terdiri dari pembahasan perdarahan antepartum, perdarahan postpartum, dan Preeklampsia dan eklampsia.
  - Bab 3 membahas tentang penanganan awal kegawatdaruratan pada ibu
  - Bab 4 membahas tentang stabilisasi pasien
  - Bab 5 membahas tentang kegawatdaruratan neonatal dan penanganannya terdiri dari pembahasan asfiksia-resusitasi, presentasi dan prolaps talipusat, kejang dan tetanus neonatorum
- Buku ini dilengkapi dengan latihan soal, rangkuman materi, dan glosarium di akhir setiap bab, yang memudahkan pembaca untuk memahami dan mengaplikasikan konsep-konsep yang disajikan. Dengan buku ini, diharapkan mahasiswa sebagai calon bidan mampu meningkatkan kualitas pelayanan di fasilitas pelayanan kesehatan tingkat primer maupun sekunder.

Buku Ajar "Kegawatdaruratan Maternal dan Neonatal" adalah buku yang disusun untuk meningkatkan pemahaman khususnya bagi mahasiswa kebidanan mengenai kegawatdaruratan maternal dan neonatal. Buku ini juga dapat digunakan oleh mahasiswa bidang kesehatan lainnya sebagai bahan referensi.

Buku ini terdiri dari 5 bab yang dirancang untuk memberikan pemahaman menyeluruh tentang kegawatdaruratan maternal dan neonatal, terdiri dari:

Bab 1 adalah bab pengantar yang membahas tentang konsep dasar kegawatdaruratan maternal dan neonatal.

Bab 2 adalah bab yang membahas tentang kegawatdaruratan maternal terdiri dari pembahasan perdarahan antepartum, perdarahan postpartum, dan Preeklampsia dan eklampsia.

Bab 3 membahas tentang penanganan awal kegawatdaruratan pada ibu

Bab 4 membahas tentang stabilisasi pasien

Bab 5 membahas tentang kegawatdaruratan neonatal dan penanganannya terdiri dari pembahasan asfiksia-resusitasi, presentasi dan prolaps talipusat, kejang dan tetanus neonatorum

Buku ini dilengkapi dengan latihan soal, rangkuman materi, dan glosarium di akhir setiap bab, yang memudahkan pembaca untuk memahami dan mengaplikasikan konsep-konsep yang disajikan. Dengan buku ini, diharapkan mahasiswa sebagai calon bidan mampu meningkatkan kualitas pelayanan di fasilitas pelayanan kesehatan tingkat primer maupun sekunder.

ISBN 978-623-8775-54-5



Penerbit:

**PT Nuansa Fajar Cemerlang**

Grand Slipi Tower Lt. 5 Unit F

Jalan S. Parman Kav. 22-24

Kel. Palmerah, Kec. Palmerah

Jakarta Barat, DKI Jakarta, Indonesia, 11480

Telp: (021) 29866919

