




**PANDUAN PRAKTIK KLINIS  
INSTALASI KEBIDANAN & PENY. KANDUNGAN  
RSUD Dr. MUHAMMAD ZEIN PAINAN  
TAHUN 2018**

NO. DOKUMEN	NO. REVISI	HALAMAN
PPK-KB /014/RSUD-PS /III/2018	I	1/11
Tanggal Terbit	Ditetapkan Direktur RSUD Dr. M. Zein Painan	
PANDUAN PRAKTIK KLINIS	25 Maret 2018	
	 Dr H Sutarnan, MM NIP. 196902001121001	

**HIPERTENSI DALAM KEHAMILAN**

<b>PENGERTIAN (DEFINISI)</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>PER (preeklamsi ringan) :</b><ol style="list-style-type: none"><li>a. TD <math>\geq</math>140/90 setelah gestasi 20 min</li><li>b. Proteinuria 300mg/24jam atau + 1</li></ol></li> <li>2. <b>PEB (preeklamsi berat) :</b><ol style="list-style-type: none"><li>a. TD <math>\geq</math>160/110</li><li>b. Proteinuria <math>\geq</math>2 gr/24jam atau <math>\geq</math>+2</li><li>c. Kreatinin serum <math>&gt;</math>1,2 mg/dl kecuali diketahui telah meningkat sebelumnya</li><li>d. Trombosit <math>&lt;</math> 100.000/mm<sup>3</sup></li><li>e. Hemolisis mikroangiopati</li><li>f. Peningkatan SGOT/SGPT</li><li>g. Nyeri kepala menetap atau gangguan serebrum atau penglihatan lainnya.</li><li>h. Nyeri epigastrium menetap</li><li>i. Pertumbuhan janin terhambat</li><li>j. Edema paru disertai sianosis</li></ol></li> <li>3. <b>EKLAMSI :</b> Kejang yang tidak disebabkan oleh adanya kelainan lain pada wanita hamil yang menderita preeklamsi.</li> <li>4. <b>SUPERIMPOSED PREEKLAMSI :</b><ol style="list-style-type: none"><li>a. Preeklamsi yang timbul pada wanita hamil yang sebelumnya telah menderita hipertensi kronik</li><li>b. Timbulnya protein uria <math>\geq</math> 300mg/24 jam pada wanita hamil setelah 20 minggu dimana sebelum kehamilan 20 minggu tidak ada proteinuria.</li></ol></li></ol>
------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<b>PANDUAN PRAKTIK KLINIS  INSTALASI KEBIDANAN &amp; PENY.KANDUNGAN  RSUD Dr.MUHAMMAD ZEIN PAINAN  TAHUN 2018</b>		
	<b>NO. DOKUMEN</b> PPK-KB /014/RSUD-PS /III/2018	<b>NO. REVISI</b> I	<b>HALAMAN</b> 2/11
<b>PENGERTIAN  (DEFINISI)</b>	<p>c. Peningkatan tiba-tiba protein uria atau tekanan darah atau jumlah trombosit <math>&lt; 100.000/mm^3</math> pada wanita yang menderita hipertensi dalam kehamilan.</p> <p>5. <b>HIPERTENSI KRONIK :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TD <math>\geq 140/90</math> mmHg sebelum kehamilan atau terdiagnosis sebelum kehamilan 20 minggu, tidak disebabkan penyakit trofoblastik gestasional atau</li> <li>• Hipertensi pertama kali didiagnosis setelah kehamilan 20 minggu dan menetap setelah 12 minggu pascapartum</li> </ul> <p>6. <b>HELLP SINDROM</b></p> <p>a. Hellp sindroma komplit : terjadinya hemolisis, peningkatan enzim hati, dan hitung trombosit rendah.</p> <p>b. Hellp sindroma parsial :terdapatnya 1 atau 2 temuan laboratorium diatas tapi tidak ke-3 nya sekaligus.</p>		
<b>ANAMNESIS</b>	<p>a. Identifikasi faktor-faktor resiko</p> <p>b. Keluhan sekarang</p> <p>c. Riwayat kehamilan</p> <p>d. Riwayat kejang</p>		
<b>PEMERIKSAAN  FISIK</b>	<p>a. Vital sign</p> <p>b. Rf patella</p>		
<b>KRITERIA  DIAGNOSIS</b>	Mencari kelainan yang mendasari hipertensi		
<b>DIAGNOSIS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengukuran TD pada lengan kiri-kanan</li> <li>• EKG,Ureum-kreatinin, urinalisa, pemeriksaan retina</li> </ul>		



**PANDUAN PRAKTIK KLINIS  
 INSTALASI KEBIDANAN & PENY. KANDUNGAN  
 RSUD Dr. MUHAMMAD ZEIN PAINAN  
 TAHUN 2018**

NO. DOKUMEN	NO. REVISI	HALAMAN
PPK-KB /014/RSUD-PS /III/2018	I	3/11

**DIAGNOSIS BANDING**

- a. Hipertensi esensial, hipertensi karena penyakit ginjal
- b. Epilepsi, ensefalitis, meningitis, tumor otak, dan rupturnya aneurisma otak saat kehamilan lanjut dan masa nifas dapat menyerupai eklamsi. Hingga penyebab lain disingkirkan, semua perempuan hamil dengan kejang harus dianggap mengalami eklamsi.

**PEMERIKSAAN PENUNJANG**

- Labor darah dan urin rutin
- PT, APTT
- SGOT, SGPT, LDH
- Ureum, kreatinin
- Elektrolit

**TERAPI**

1. **PER :**
  - A. Jika kehamilan < 37 minggu, dan tidak ada tanda-tanda perbaikan, lakukan penilaian 2x/minggu secara rawat jalan :
    - ✓ pantau tekanan darah, proteinuria, refleks patella dan kondisi janin.
    - ✓ Lebih banyak istirahat
    - ✓ Diet biasa
    - ✓ Tidak perlu diberi obat-obatan
    - ✓ Jika rawat jalan tidak mungkin, rawat dirumah sakit :
      - Diet biasa
      - Pantau TD 2x sehari, proteinuria 1x sehari
      - Tidak perlu obat-obatan
      - Tidak perlu diuretik, kecuali jika terdapat edema paru, dekompensasi kordis atau gagal ginjal akut:
      - Jika tekanan diastolik turun sampai normal pasien dapat dipulangkan:
        - Nasehatkan untuk istirahat dan perhatikan tanda-tanda PEB
        - Kontrol 2 kali seminggu
        - Jika TD diastolik naik lagi → rawat kembali



**PANDUAN PRAKTIK KLINIS  
INSTALASI KEBIDANAN & PENY. KANDUNGAN  
RSUD Dr. MUHAMMAD ZEIN PAINAN  
TAHUN 2018**

NO. DOKUMEN	NO. REVISI	HALAMAN
PPK-KB /014/RSUD-PS /III/2018	I	4/11

**TERAPI**

- ✓ Jika tidak ada tanda-tanda perbaikan → tetap dirawat
- ✓ Jika terdapat tanda-tanda pertumbuhan janin terhambat pertimbangkan terminasi kehamilan
- ✓ Jika proteinuria meningkat, tangani sebagai PEB

**B. Jika kehamilan > 37 minggu, pertimbangkan terminasi :**

- ✓ Jika serviks matang, lakukan induksi dengan Oksitosin 5 IU dalam 500 ml dekstrose IV 10 tetes/menit atau dengan prostaglandin.
- ✓ Jika serviks belum matang, berikan Prostaglandin, misoprostol atau kateter Foley atau terminasi dengan seksio sesarea

**2. PEB/EKLAMSI**

Penanganan preeklamsi berat dan eklamsi sama, kecuali bahwa persalinan harus berlangsung dalam 12 jam setelah timbulnya kejang pada eklamsi.

**a. Penanganan kejang**

- Beri obat antikonvulsan
- Perlengkapan untuk penanganan kejang (jalan nafas, suction, masker oksigen, oksigen)
- Lindungi pasien dari kemungkinan trauma
- Aspirasi mulut dan tenggorokan
- Baringkan pasien pada sisi kiri, posisi Trendelenburg untuk mengurangi risiko aspirasi.
- Beri O<sub>2</sub> 4-6 liter/menit

**b. Penanganan Umum**

- Jika TD diastolik > 110 mmHg, berikan antihipertensi, sampai tekanan diastolik diantara 90-100 mmHg
- Pasang infus Ringer Laktat dengan jarum besar (16 atau 18)
- Ukur keseimbangan cairan, jangan sampai terjadi overload. (60 ml-125 ml/jam kecuali ada kehilangan cairan yang tidak biasa seperti muntah, diare atau kehilangan darah yang banyak saat persalinan)
- Kateterisasi urin pengeluaran volume dan proteinuria
- Jika jumlah urin < 30 ml/jam :
  - Infus cairan dipertahankan 1 L/8 jam
  - Pantau kemungkinan edema paru.



**PANDUAN PRAKTIK KLINIS  
INSTALASI KEBIDANAN & PENY. KANDUNGAN  
RSUD Dr. MUHAMMAD ZEIN PAINAN  
TAHUN 2018**

NO. DOKUMEN	NO. REVISI	HALAMAN
PPK-KB /014/RSUD-PS /III/2018	I	5/11

**TERAPI**

- Jangan tinggalkan pasien sendirian. Kejang disertai aspirasi dapat mengakibatkan kematian ibu dan janin.
- Observasi tanda-tanda vital, refleks, dan denyut jantung janin setiap jam.
- Auskultasi paru untuk mencari tanda-tanda edema paru. Krepitasi merupakan tanda edema paru. Jika ada edema paru, stop pemberian cairan, dan berikan diuretik misalnya furosemide 40 mg IV

**c. Antikonvulsan**

Magnesium sulfat merupakan obat pilihan untuk mencegah dan mengatasi kejang pada preeklamsi dan eklamsi. Alternatif lain adalah diazepam, dengan risiko terjadinya depresi neonatal. Cara pemberian MgSO<sub>4</sub> untuk PEB dan eklamsi

**a) Infus intravena Kontinu**

- ❖ Berikan dosis awal MgSO<sub>4</sub> sebesar 4 hingga 6 gram yang diencerkan dalam 100 mL cairan IV dan diberikan selama 15 hingga 20 menit
- ❖ Mulai infus rumatan 2 g/jam dalam 100 mL cairan IV. Beberapa ahli menganjurkan dosis 1 g/jam
- ❖ Pantau toksisitas magnesium :
  - Pantau refleks tendon dalam secara berkala
  - Beberapa ahli mengukur kadar magnesium serum pada jam ke-4 hingga 6 dan menyesuaikan kecepatan infus untuk mempertahankan kadar magnesium antara 4 dan 7 meq/L (4,8-8,4 mg/dl)
  - Ukur kadar magnesium serum jika kadar kreatinin serum  $\geq 1,0$ mg/dl
- ❖ Pemberian magnesium sulfat dihentikan 24 jam paska Persalinan

**b) Injeksi Intramuskular Intermiten**

- ❖ Berikan 4 g magnesium sulfat (MgSO<sub>4</sub>.7H<sub>2</sub>O USP) sebagai
- ❖ larutan 20 % secara intravena dengan kecepatan tidak melebihi 1 g/menit.



**PANDUAN PRAKTIK KLINIS  
INSTALASI KEBIDANAN & PENY. KANDUNGAN  
RSUD Dr. MUHAMMAD ZEIN PAINAN  
TAHUN 2018**

NO. DOKUMEN	NO. REVISI	HALAMAN
PPK-KB /014/RSUD-PS /III/2018	I	6/11

**TERAPI**

- ❖ Lanjutkan segera dengan 10 gram larutan magnesium 50%, separuhnya disuntikan profunda di kuadran kanan luar kedua bokong menggunakan jarum ukuran 20 sepanjang 3 inchi. (penambahan 1,0 mL lidokain 2% meminimalkan nyeri). Jika kejang menetap setelah 15 menit, berikan kembali magnesium sulfat dalam larutan 20% dengan dosis hingga 2 gram dan kecepatan tidak melebihi 1 g/menit. Jika wanita hamil tersebut bertubuh besar, dapat diberikan dosis hingga 4 g secara perlahan.
- ❖ Setelah itu, tiap 4 jam, berikan 5 gram larutan magnesium sulfat 50% yang disuntikkan profunda di kuadran kanan luar bokong kanan dan kiri secara bergantian, tetapi dilakukan setelah memastikan :
  - Reflek patela positif
  - Respirasi tidak tertekan (frek nafas minimal 16x/menit)
  - Keluaran urin dalam 4 jam terakhir melebihi 100 ml
- ❖ Magnesium sulfat dihentikan 24 jam pascapersalinan.
- ❖ Siapkan antidotum :
  - Jika terjadi henti nafas:
    - ✚ Bantu dengan ventilator
    - ✚ Berikan Ca glukonat 2 gram (20 ml dalam larutan 10%) IV perlahan-lahan sampai pernafasan mulai lagi.

**Pemberian Diazepam pada PEB/Eklamsi**

**1. Pemberian intravena**

**a. Dosis awal**

- Diazepam 10 mg I.V pelan-pelan selama 2 menit
- Jika kejang berulang, ulangi dosis awal



**PANDUAN PRAKTIK KLINIS  
INSTALASI KEBIDANAN & PENY. KANDUNGAN  
RSUD Dr. MUHAMMAD ZEIN PAINAN  
TAHUN 2018**

NO. DOKUMEN	NO. REVISI	HALAMAN
PPK-KB /014/RSUD- PS /III/2018	1	7/11

**TERAPI**

- b. Dosis pemeliharaan
- Diazepam 40 mg dalam 500 ml larutan RL perinfus
  - Depresi pernafasan ibu mungkin akan terjadi jika dosis > 30 mg/jam
  - Jangan berikan > 100 mg/24 jam

**2. Pemberian melalui rectum**

- Jika pemberian IV tidak mungkin, diazepam dapat diberikan per rektal, dengan dosis awal 20 mg dalam semprit 10 ml
- Jika masih terjadi kejang, beri tambahan 10 mg/jam
- Dapat pula diberikan melalui kateter urin yang dimasukkan ke dalam rektum.

**Antihipertensi**

1. Obat pilihan adalah hidralazin, yang diberikan 5 mg IV pelan-pelan selama 5 menit sampai tekanan darah turun ( TD diastolik berkisar 90-100 mmHg)
2. Jika perlu, pemberian hidralazin dapat diulang setiap jam, atau 12,5 mg IM setiap 2 jam. Maksimal 30 mg.
3. Jika hidralazin tidak tersedia, dapat diberikan:
  - Nifedipine dgn dosis inisial 10 mg oral, dapat diulang dalam 30 menit jika diperlukan (sub lingual tidak dianjurkan)
  - Labetalol dgn dosis awal 10 mg IV. Jika TD tidak turun mencapai tingkat yg diharapkan dalam 10 menit, kemudian diberikan 20 mg. Dosis tambahan selanjutnya adalah 40 mg yg diberikan setelah 10 menit kedua, dan dilanjutkan dgn dosis 40 mg lagi jika diperlukan.
  - Jika tidak respon dgn obat-obat lini pertama bisa diberikan antagonis kalsium, verapamil melalui infus dgn kecepatan 5 -10 mg per jam atau nimodipine infus atau oral.

**3. HELLP SYNDROM**

Pemberian kortikosteroid (>25 th yg lalu, oleh Thiagarajah dkk, 1984) → bermanfaat utk dalam tata laksana kelaianan nilai laboratorium yg terjadi pada sindroma HELLP



**PANDUAN PRAKTIK KLINIS  
INSTALASI KEBIDANAN & PENY. KANDUNGAN  
RSUD Dr. MUHAMMAD ZEIN PAINAN  
TAHUN 2018**

NO. DOKUMEN	NO. REVISI	HALAMAN
PPK-KB /014/RSUD-PS /III/2018	I	8/11

**TERAPI**

Penelitian Fonseca dkk, (2005) dan Katz dkk(2008) menemukan bahwa dexametason tidak memiliki bermanfaat. Mereka tidak menganjurkan pemberian kortikosteroid untuk terapi sindroma Hellp.

**4. HIPERTENSI KRONIK**

- Jika pasien sebelum hamil sudah mendapat obat antihipertensi, dan terkontrol dengan baik, lanjutkan pengobatan tersebut. (biasanya methyl dopa dosis 500-3000mg/hari dibagi 2-4 dosis).
- Jika tekanan diastolik  $>110$  mmHg atau tekanan sistolik  $\geq 160$  mmHg, berikan anti hipertensi
- Jika terdapat proteinuria, pikirkan superimposed preeklamsi
- Istirahat
- Pantau pertumbuhan dan kondisi janin
- Jika tidak ada komplikasi, tunggu sampai aterm
- Jika terdapat preeklamsi, PJT dan gawat janin, lakukan:
  - jika serviks matang, lakukan induksi dengan oksitosin 2-5 IU dalam 500 ml dekstrose per infus 10 tts/menit atau dengan prostaglandin
  - jika serviks belum matang, berikan prostaglandin, misoprostol atau kateter Foley.
- Observasi komplikasi seperti solusio plasenta, atau superimposed preeklamsi.

**PERSALINAN**

- ❖ Pada PEB, persalinan harus terjadi dalam 24 jam, sedangkan pada eklamsi dalam 12 jam sejak gejala eklamsi timbul.
- ❖ Jika terdapat gawat janin, atau persalinan tidak dapat terjadi dalam 12 jam (pada eklamsi) lakukan seksio sesarea
- ❖ Jika sc akan dilakukan, perhatikan bahwa:
  - tidak terdapat koagulopati



**PANDUAN PRAKTIK KLINIS  
INSTALASI KEBIDANAN & PENY. KANDUNGAN  
RSUD Dr. MUHAMMAD ZEIN PAINAN  
TAHUN 2018**


NO. DOKUMEN	NO. REVISI	HALAMAN
PPK-KB /014/RSUD-PS /III/2018	I	9/11

**TERAPI**

- anestesi yang aman/terpilih adalah anestesi umum. Anestesi spinal berhubungan dengan risiko hipotensi
- ❖ Jika anestesi umum tidak tersedia, atau janin mati, anak terlalu kecil, lakukan persalinan pervaginam.
  - jika serviks matang, lakukan induksi dgn oksitosin 2-5 IU dalam 500 ml dekstrose 10 tts/menit atau dgn prostaglandin.

Pedoman maternal untuk penatalaksanaan segera apabila ditemukan 1 atau > keadaan berikut : ( wibowo, 1999, friedman SA, 1999, Sibai. BM, et al, 1994)

- a. Hipertensi yang tidak terkontrol, yaitu sistolik  $\geq$  160 mmHg atau diastolik  $\geq$  110 mmHg maksimal dengan 2 kali pemberian antihipertensi yang di anjurkan
- b. Eklamsi
- c. Penurunan trombosit berdasarkan jumlah di klasifikasikan menurut *Mississippi*
  - Klas 1. Trombosit , 50.000 / mm<sup>3</sup>
  - Klas 2. Trombosit antara 50.000 – 100.000 / mm<sup>3</sup>
  - Klas 3. Trombosit antara 100.000 – 150.000 / mm<sup>3</sup>
- d. Edema paru .
- e. SGOT atau SGPT 2x nilai normal tertinggi dengan nyeri epigastrium atau nyeri perut kanan atas. Serum SGOT, SGPT dan LDH akan meningkat pada preeklamsi dan merupakan tanda *HELLP syndrome*. Peningkatan fungsi liver ini merupakan petunjuk adanya subkapsuler dan ruptur hepar imminens. *Lactat dehidrogenase* (LDH) adalah enzim katalase yang bertanggung jawab terhadap proses oksidasi laktat menjadi piruvat. LDH yang meningkat menggambarkan terjadinya kerusakan sel hepar. Walaupun peningkatan kadar LDH juga merupakan tanda terjadinya hemolisis. Peningkatan kadar LDH tanpa disertai peningkatan kadar SGOT dan SGPT menunjukkan terjadinya hemolisis.

	<b>PANDUAN PRAKTIK KLINIS  INSTALASI KEBIDANAN &amp; PENY.KANDUNGAN  RSUD Dr.MUHAMMAD ZEIN PAINAN  TAHUN 2018</b>		
	<b>NO. DOKUMEN</b> PPK-KB /014/RSUD-PS /III/2018	<b>NO. REVISI</b> <b>I</b>	<b>HALAMAN</b> 10/11
<b>TERAPI</b>	<p>f. Pada gangguan fungsi ginjal ( anuria sampai gagal ginjal, juga terdapat kadar kreatinin &gt; 1 mg %)</p> <p>g. Solusio plasenta, biasanya terjadi pada ibu yang menderita hipertensi akut dan lebih sering terjadi pada preklampsia, yang merupakan tindakan akut yang harus segera ditindak.</p> <p>h. Sakit kepala berat yang menetap atau gangguan penglihatan untuk sementara, yang berlangsung sampai seminggu, dapat juga terjadi perdarahan kadang – kadang pada retina, hal ini merupakan tanda gawat akan terjadinya apopleksia serebri.</p> <p>Untuk kasus PEB pada trimester kedua tata laksana konservatif dari penelitian Bombrys dkk,(2008) terdapat angka kesakitan dan kematian yang tinggi (solusio plasenta,sindroma Hellp,edema paru,Gagal ginjal akut, Eklamsi,angka kematian perinatal yg tinggi)→anjurkan terminasi.</p> <p><b>PERAWATAN POST PARTUM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anti konvulsan diteruskan sampai 24 jam postpartum atau kejang terakhir</li> <li>• Untuk pasien eklamsi perawatan di ICU</li> <li>• Teruskan terapi antihipertensi jika tekanan diastolik masih &gt;110 mmHg</li> </ul>		
<b>EDUKASI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konseling jangka panjang kemungkinan morbiditas kardiovaskular dan neurovaskular</li> <li>• Konseling untuk kehamilan selanjutnya</li> </ul>		
<b>PROGNOSIS</b>	Komplikasi hipertensi dan metabolik pada kehamilan berikutnya bagi perempuan yg pernah mengalami hipertensi gestasional atau preeklamsi. Perempuan dengan sindroma Hellp memiliki risiko utk timbulnya rekurensi		
<b>TINGKAT EVIDENS</b>	I/II/III/IV		

	<b>PANDUAN PRAKTIK KLINIS  INSTALASI KEBIDANAN &amp; PENY.KANDUNGAN  RSUD Dr.MUHAMMAD ZEIN PAINAN  TAHUN 2018</b>		
	<b>NO. DOKUMEN</b> PPK-KB /014/RSUD-PS /III/2018	<b>NO. REVISI</b> I	<b>HALAMAN</b> 11/11
<b>TINGKAT  REKOMENDASI</b>	A/B/C		
<b>PENELAAH  KRITIS</b>	Dikonsultasikan dengan tim PEB/Eklamsi		
<b>INDIKATOR  MEDIS</b>	Temuan klinis dan laboratorium		
<b>KEPUSTAKAAN</b>	1. Sarwono P. Buku Acuan Nasional. Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal, 2009 2. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG). Pregnancy Hypertension 3. Standar Pelayanan Medik. Obstetri dan Ginekologi. Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia. 2002 4. Cunningham FG et all : 2010; Pregnancy Hypertension ; In : Williams Obstetrics 23 <sup>th</sup> Edition, The McGraw Hill Companies		