



# PENGELOLAAN PREEKLAMSIA - EKLAMSIA

---

Bag. Obstetri & Ginekologi  
RS Dr Kariadi/FK UNDIP  
Semarang



# *PENYEBAB KEMATIAN IBU*

---

- ❖ Perdarahan
- ❖ Infeksi
- ❖ Preeklamsia - Eklamsia





**TOKSEMIA**



---

**PREEKLAMPSIA - EKLAMPSIA**



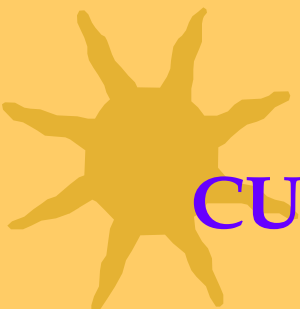
**HIPERTENSI DALAM KEHAMILAN**

**Konsep Dulu :**

**HIPERTENSI DAN EDEMA ATAU  
PROTEINURIA**

**Konsep Sekarang :**

**CUKUP SATU GEJALA SAJA : HIPERTENSI**





## *DEFINISI*

---



Sekelompok penyulit yang timbul pada masa hamil, persalinan, nifas dan ditandai adanya:

- **HIPERTENSI**
- **EDEMA DAN ATAU**
- **PROTEINURIA**



# KLASIFIKASI (ORG. GESTOSIS )

## KLINIK :

---

- MONO SYMPH. EPH GESTOSIS
- POLY SYMPH. EPH GESTOSIS
- IMMINENT ECLAMPSIA
- ECLAMPSIA

## PATOGENETIK :

- SUPERIMPOSED EPH GESTOSIS
- TRANSIENT EPH GESTOSIS
- UNCLASSIFIED EPH GESTOSIS
- CONCOMITANT DISEASE
- OTHER CASES





## *ASPEK KLINIK*

---

- + PRE EKLAMSIA RINGAN
- + PRE EKLAMSIA BERAT
- + EKLAMSIA





## *PRE EKLAMPSIA RINGAN :*

---



- ◆ **IBU HAMIL  $\geq$  20 MINGGU**
- ◆ **TENSI SISTOLIK  $\geq$  140 mmHg**
- ◆ **TENSI DIASTOLIK  $\geq$  90 mmHg**
- ◆ **KENAIKAN SISTOLIK  $\geq$  30 mmHg**
- ◆ **KENAIKAN DIASTOLIK  $\geq$  15 mmHg**



## *PRE EKLAMPSIA BERAT :*

---

### ❖ PRE EKLAMPSIA RINGAN & SALAH SATU GEJALA :

- ✚ **SISTOLIK  $\geq$  160 mmHg**
- ✚ **DIASTOLIK  $\geq$  110 mmHg**
- ✚ **PROTEINURIA  $\geq$  5 g/24 jam**
- ✚ **OLIGURIA  $\leq$  400 cc/24 jam**
- ✚ **NYERI EPIGATRIUM**
- ✚ **EDEMA PARU**
- ✚ **GG. PERTUMBUHAN JANIN  
INTRA UTERINA**
- ✚ **“ HELLP SYNDROME ”**







# *DIAGNOSIS EKLAMPSIA*

---

- ❖ Pre eklamsia ringan / berat
- ❖ Kejang - kejang
- ❖ Koma / kehilangan kesadaran





# *' IMPENDING EKLAMPSIA '*

---

## ❖ GEJALA OBYEKTIF :

- HIPER REFLEKSI
- EKSITASI MOTORIK
- GANG. KESADARAN
- SIANOSIS

## ❖ GEJALA SUBYEKTIF :

- ✓ HEAD ACHE
- ✓ GANGGUAN VISUAL



# *PENYULIT PADA EKLAMPSIA*

---

## ❖ **GANGGUAN SISTEM NAFAS**

- ❖ **HIPERVENTILASI**

- ❖ **EDEMA PARU**

## ❖ **GANGGUAN SISTEM KARDIO-VASKULER**

- **AFTER LOAD**  
(HIPERTENSI+VASOSPASME)

- **KONTRAKTILITAS(PAYAH-JANTUNG)**

- **PRE LOAD (HIPOVOLEMIA)**



# *PENYULIT PADA EKLAMPSIA*

---

## ❖ **GANGGUAN SSP**

- ❑ EDEMA OTAK
- ❑ HIPEREMIA
- ❑ TROMBOSIS
- ❑ PERDARAHAN OTAK
- ❑ ANEMIA

## ❖ **GANGGUAN SIST. UROGENITAL**

- ❖ GFR TURUN
- ❖ RENAL KORTIKAL TUBULAR NEKROSIS





# *ETIOLOGI*

---

- TROFOBLAST
- IMUNOLOGIK
- PREDISPOSISI FAMILIAL
- FAKTOR HORMONAL
- FAKTOR GIZI & CHESLEY (1978)  
DEF. AS. ARACHIDONAT



# PERANAN PROSTACYCLIN DAN ANGIOTENSIN II

ARACHIDONIC ACID



CYCLIC ENDOPEROKSIDASE



PROSTAGLANDIN



THROMBOXANE



PROSTAGLANDIN E2

Pada hamil NORMAL :

**KESEIMBANGAN PROSTAGLANDIN  
DAN THROMBOXANE**



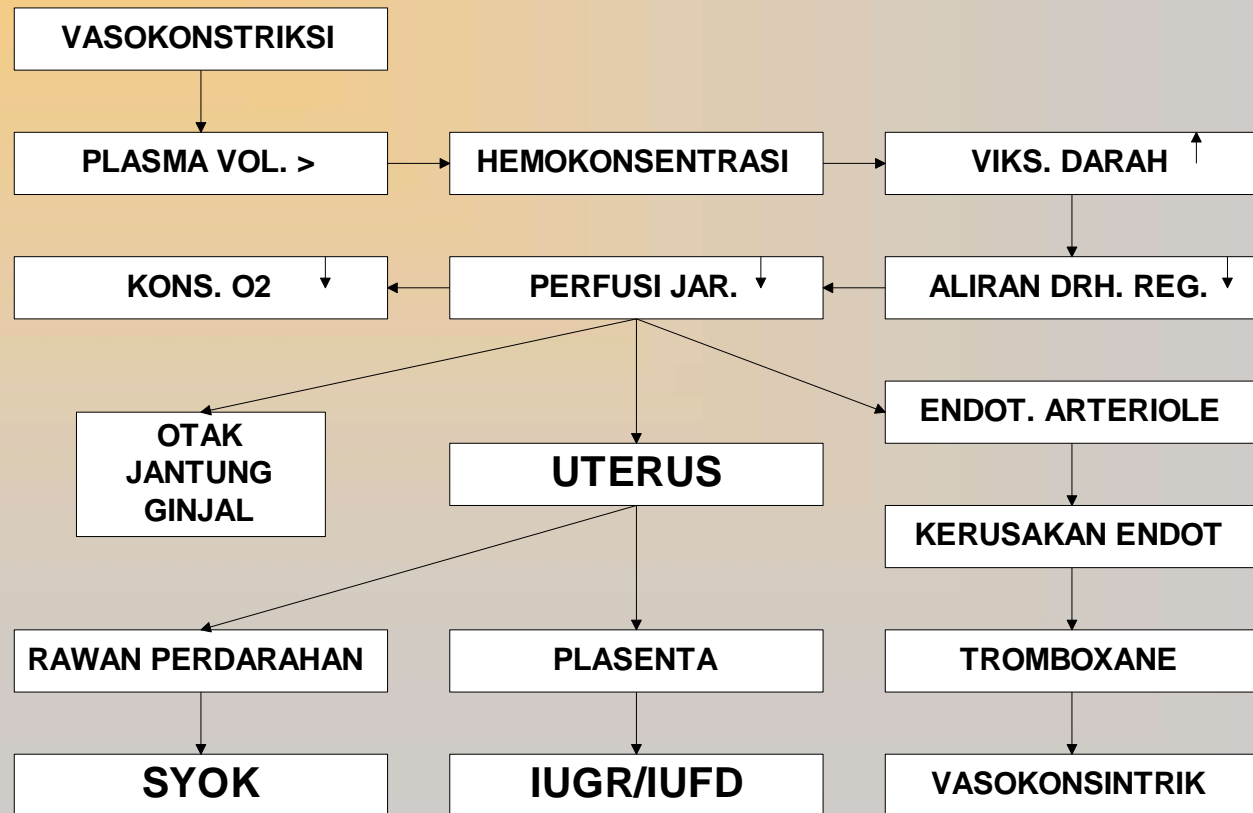
# *PATOGENESIS*

---

- HIPOVOLEMIA
- TROFOBLAST
- SEL ENDOTEL
- PENURUNAN RATIO PROSTACYCLIN  
- TROMBOXANE
- DEFISIENSI ASAM ARACHIDONAT



# AKIBAT VASOKONSINTRIK DAN HIPOVOLEMIA







# DETEKSI DINI

→ **ADANYA KEPEKAAN VASKULER :**

---

- Cold Pressure Test (Brown, 1933)
- Flicker Fusion Test (Ivy, 1960)
- Isometric Exercise Test (Degani, 1985)
- Roll Over Test (ROT) (Gant, 1974)
- Infuse Cathecolamine (Zuspan, 1964)
- Infuse Vasopressin (Lambillon, 1937)





# DETEKSI DINI

---



❖ adanya kepekaan vaskuler :

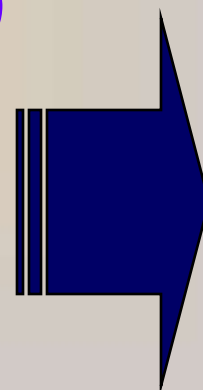


• Roll Over Test (ROT)

+



• MAP > 85 mmhg



**PE/E**



# *PENGOBATAN HDK*

---

## MEDISINALIS

### ❖ KLINIK

- ⊗ CEGAH DAN ATASI KEJANG
- ⊗ MENURUNKAN TENSI
- ⊗ CEGAH PENYULIT
- ⊗ SIAPKAN IBU OPTIMAL





# *PENGOBATAN HDK*

---

## MEDISINALIS

### ❖ PATOGENETIK

- ⊗ RATIO PROSTASIKLIN/  
TROMBOXANE
- ⊗ HIPOVOL. ↯ NORMO/HIPERVOL.
- ⊗ HILANGKAN VASOKONSTRIKSI



# ***PENGOBATAN HDK***

---



## **OBSTETRIK**



- ❖ PRE EKLAMSIA RINGAN
- ❖ PRE EKLAMSIA BERAT
- ❖ EKLAMSIA





## *TERAPI PE RINGAN*

---

### ❖ RAWAT JALAN :

- ❖ ISTIRAHAT
- ❖ DIIT CUKUP PROTEIN,  
RENDAH KH, LEMAK
- ❖ DIAZEPAM 3 X 2 mg / hr
- ❖ VITAMIN E
- ❖ ASPIRIN





# *TERAPI PE RINGAN*

---

## ❖ RAWAT TINGGAL :

- ❖ 2 MINGGU TERAPI TAK RESPON
- ❖ ADA GEJALA PE BERAT

## OBSTETRIK :

PRETERM & NORMOTENSI :  
TUNGGU ATERM

ATERM : TUNGGU ONSET /  
40 MINGGU



## TERAPI PE BERAT

---

### ❖ RAWAT RUANG ISOLASI

❖ Infus RL 2000 cc / 24 jam

❖ Pasang DC

❖ Anti Kejang :

➤  $MgSO_4$  40% 10 gram IM; Syarat :

➤ Refleks tendo lutut positif

➤ Tersedia Glukonas kalsikus / Kalsium Chlorida

➤ Respirasi rate  $\geq$  16 kali / menit

➤ Diuresis  $\geq$  100 cc / 4 jam

➤ Diazepam

❖ Anti Hipertensi: tensi  $\geq$  180 / 110 mmHg







# *ANTI KONVULSAN*

---

## ❖ **MgSO<sub>4</sub>**

- 4 gr MgSO<sub>4</sub> 20% intra vena
- 10 gr MgSO<sub>4</sub> 40% intra muskuler
- Lanjutkan tiap 4 - 6 jam

## ❖ **DIAZEPAM**

- ❖ 10 mg Intravena
- ❖ 10 mg drip dalam D-5%
- ❖ Maksimum 100 mg / hari

## ❖ **muscle relaxant (ICU)**





## ***TERAPI EKLAMPSIA***

---

- Sama dengan PE BERAT
- Kejang ∅ pasang sudip lidah, kepala miring ke kiri
- Anti Kejang :
  - MgSO<sub>4</sub> 20% 4 gram IV (lebih 3 menit)
  - MgSO<sub>4</sub> 40% 10 gram IM
- Anti Hipertensi : bila tensi mencapai 180 / 110 mmHg





# *TERMINASI ?*

---



## **EKLAMPSIA :**

- Terminasi kehamilan TANPA memandang umur kehamilan
- Kapan : 4 - 8 jam sesudah :
  - sadar
  - kejang terakhir
  - pemberian MgSO<sub>4</sub> terakhir





# *TERMINASI ?*

---



## **PRE EKLAMSIA BERAT :**

- 2 X 24 jam dengan terapi adekuat, tidak respon
- dalam perawatan 24 jam pertama tensi naik
- Ablatio Retinae
- Hamil  $\geq$  37 minggu
- TBJ  $\geq$  2200 gram





# *TERMINASI ?*

---



## **PRE EKLAMPSIA RINGAN :**

- Hamil 40 minggu belum inpartu
- Berkembang menjadi PE BERAT





# *INDEKS GESTOSIS*



	0	1	2	3
<b>Edema stl istirahat baring</b>	-	tibia	Umum	-
<b>Proteinuria</b>	< 0.5	+	++	+++
<b>Semi Kuantitatif Esbach</b>		0.5 - 2	2-5	> 5
<b>Tensi Sistolik</b>	< 140	140-160	160-180	>180
<b>Tensi Diastolik</b>	< 90	90-100	100-110	> 110

**Gejala Impending Eklamsia EI**

**Ya/Tidak**

**Gejala Convulsive Eklamsia E**

**Ya/Tidak**



TERIMAKASIH