

HIPERTENSI DALAM KEHAMILAN

HARRY K GONDO

RS ADI HUSADA KAPASARI
RS MITRA KELUARGA SURABAYA
RS SILOAM SURABAYA

BAGIAN/SMF OBSTETRIC GINEKOLOGI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA

KLASIFIKASI

GESTASIONAL HIPERTENSI

PREEKLAMPSIA

EKLAMPSIA

PREEKLAMPSIA SUPERIMPOSED PADA HIPERTENSI KRONIS

HIPERTENSI KRONIS

PENGUKURAN TEKANAN DARAH PADA KEHAMILAN

INSTRUMEN

- MERKURI, ANEROID, ELEKTRONIK
- GOLD STANDAR: TENSIMETER MERKURI

SETTING

- RILEKS, SETELAH ISTIRAHAT
- LINGKUNGAN YANG TENANG

POSISI

- BERBARING ATAU DUDUK DENGAN CUFF SETINGGI JANTUNG
- ACOG MEREKOMENDASIKAN DUDUK

LENGAN

- LENGAN KANAN ATAU LENGAN KIRI
- JIKA TERDAPAT PERBEDAAN 10 mmHG GUNAKAN YG TERTINGGI

KOROTKOFF SOUND

- KOROTKOFF PERTAMA (SISTOLIK)
- KOROTKOFF KE LIMA (DIASTOLIK)

PENGECUALIAN

**KASUS KHUSUS DIMANA PREEKLAMPSIA DAPAT
TERJADI SEBELUM UMUR KEHAMILAN 20 MINGGU**

**KEHAMILAN
MOLA
HIDATIDOSA**

**PENYAKIT
GINJAL YANG
PARAH**

**SINDROMA
ANTIFOSFOLIPID**

**KELAINAN
KROMOSOM**

HELLP SYNDROME

KOMPLIKASI DARI PREEKLAMPSIA

HEMOLISIS

- **LDH >600 U/L**
- **Bilirubin >1.2 mg/dL**

PENINGKATAN ENZIM HATI

- **Serum AST >70 U/L**
- **LDH >600 U/L**

PENURUNAN PLATELET

- **Hitung Platelet <100,000/mm³**

KRITERIA DIAGNOSIS

HIPERTENSI KRONIS

RISIKO SEDANG

HIPERTENSI
ESSENSIAL TAK
TERKOMPLIKASI

TIDAK ADA
RIWAYAT
KEMATIAN
PERINATAL

TEKANAN
DARAH
SISTOLIK < 180
mmHg

TEKANAN
DARAH
DIASTOLIK < 110 mmHg

RISIKO TINGGI

HIPERTENSI
SEKUNDER

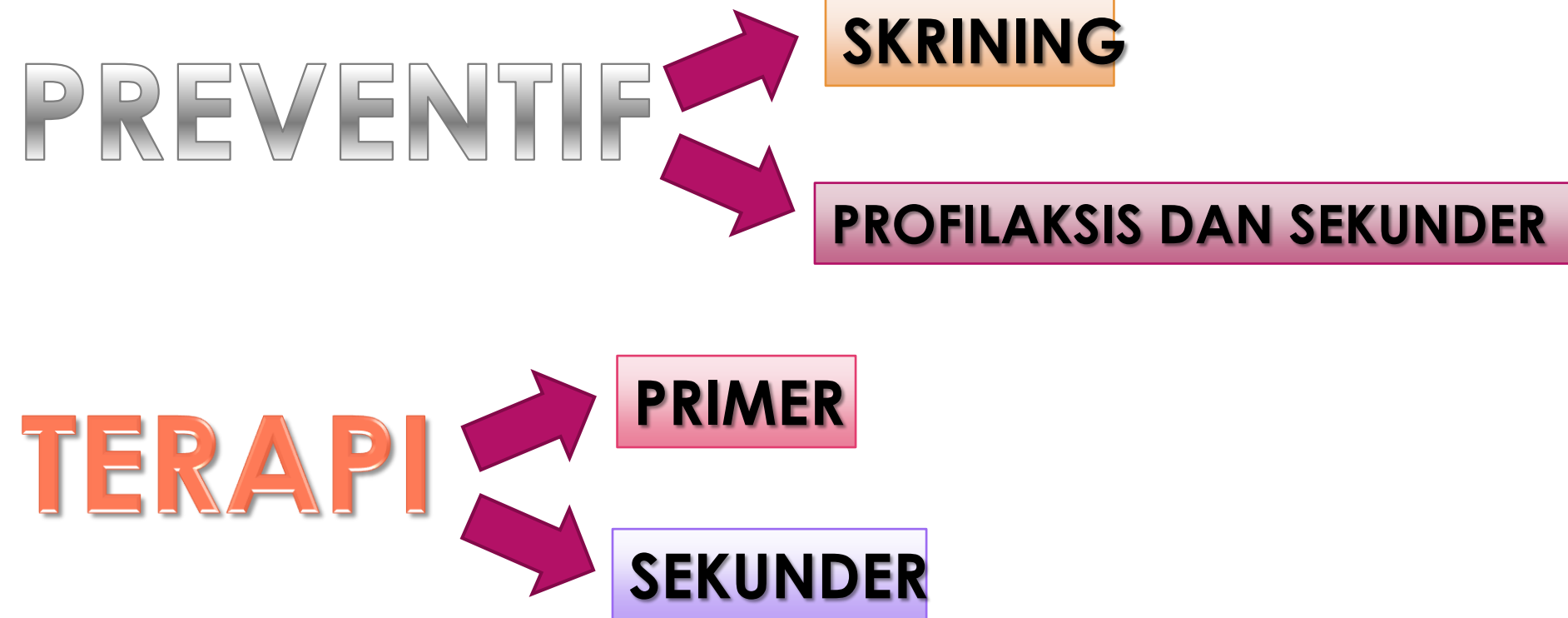
KERUSAKAN
TARGET
ORGAN*

TEKANAN
DARAH
SISTOLIK ≥ 180
mmHg

TEKANAN
DARAH
DIASTOLIK ≥ 110 mmHg

RIWAYAT
KEMATIAN
PERINATAL
SEBELUMNYA

PENATALAKSANAAN





Simple

Noninvasive

Rapid

Inexpensive

Easy to perform early in pregnancy

Highly sensitivity & predictive.

PRINSIP UTAMA

MENGETAHUI USIA KEHAMILAN DENGAN TEPAT

TERMINASI
KEHAMILAN
DENGAN TRAUMA
SESEDIKIT
MUNGKIN BAIK
PADA IBU
MAUPUN JANIN

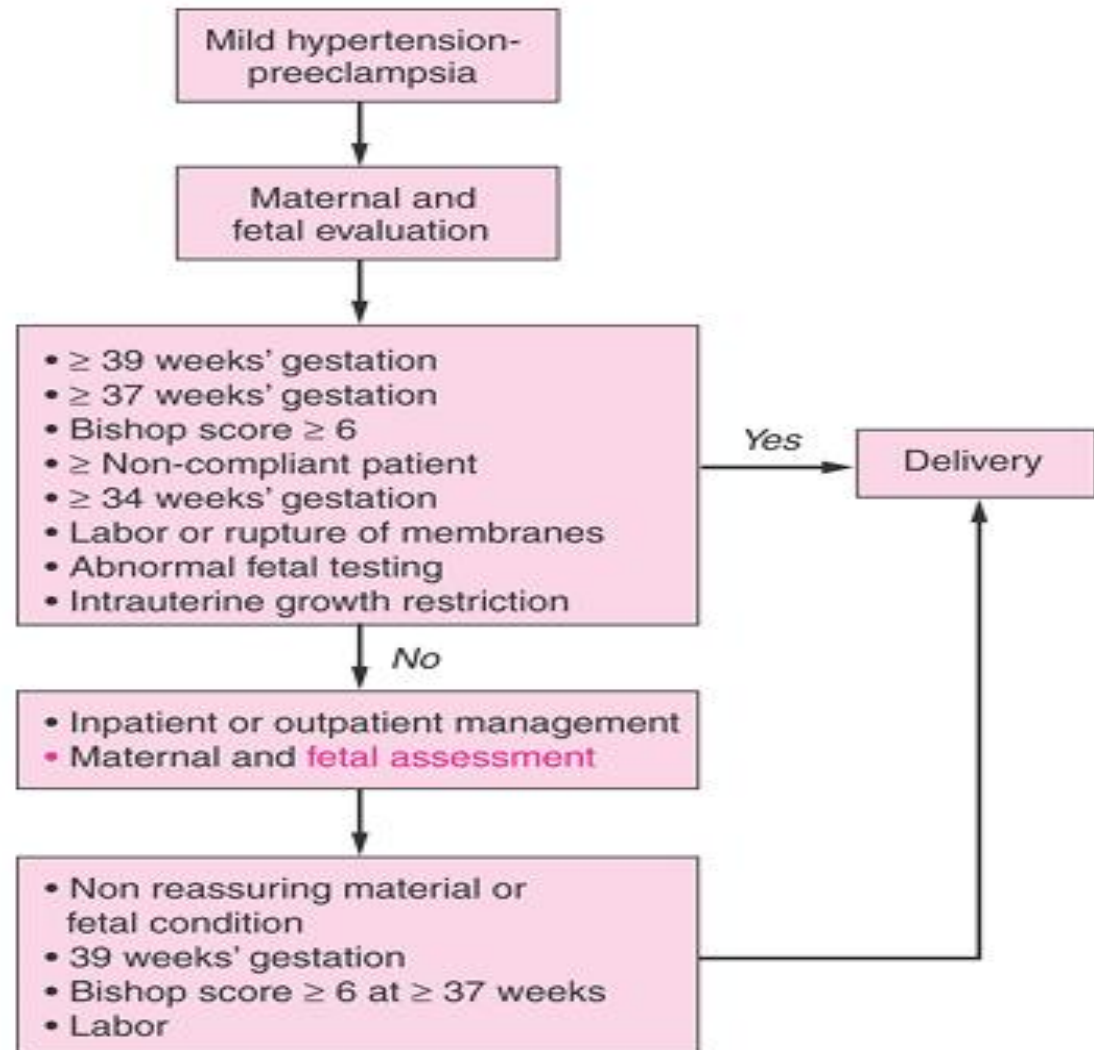
BAYI SELAMAT
MELEWATI PROSES
PERSALINAN

KEMBALINYA
KONDISI
KESEHATAN
YANG OPTIMAL
DARI IBU

PENATALAKSANAAN

GESTASIONAL
HIPERTENSI

PREEKLAMPSIA
RINGAN



PENATALAKSANAAN

PREEKLAMPSIA BERAT

Severe preeclampsia at < 34 weeks

Admit to labor & delivery area
Maternal & fetal evaluation x 24 hours
IV Magnesium sulfate
Antihypertensives if systolic ≥ 160 mm Hg
Diastolic ≥ 110 or mean arterial pressure > 125 mm Hg
Corticosteroids for lung maturity

Eclampsia
Pulmonary edema
Acute renal failure
Disseminated coagulopathy
<23 weeks' gestation
Suspected abruptio placentae
Nonreassuring fetal status

Yes

Delivery before
completion of steroids

HELLP syndrome
Severe FGR $\pm$ oligohydramnios
UAD with reverse diastolic flow
Persistent symptoms
Thrombocytopenia
Gestational age 33 0/7-34 0/7 weeks
Labor or rupture of membranes

Yes

Steroids
48 hr delay if possible

No

23 0/7-23 6/7 week

24 0/7-32 6/7 week

Counseling

Or

Antihypertensives if needed
Daily evaluations of material-fetal conditions
Delivery at 33 6/7 weeks

Termination of
pregnancy

FARMAKOTERAPI PADA HIPERTENSI DALAM KEHAMILAN

ANTIKEJANG

MGSO₄

LYTIC COCTAIL

PHENITOIN

DIAZEPAM

ANTI HIPERTENSI

HIDRALAZINE

LABETOLOL

NIFEDIPIN

OBAT- OBATAN LAIN

TERAPI CAIRAN

DIURETIK

KORTIKOSTEROID

TERAPI CAIRAN

RINGER LACTAT PILIHAN UTAMA

DOSIS ANTARA 60 ML – 125 ML/ JAM

**PEMBERIAN CAIRAN DAPAT
DITINGKATKAN DALAM KEADAAN
TERTENTU**

PENATALAKSANAAN EKLAMPSIA

HINDARI CEDERA

**MEMPERTAHANKAN FUNGSI VITAL
MATERNAL**

**MENGATASI KEJANG DAN MENCEGAH
KEJANG BERIKUTNYA**

MENGONTROL TEKANAN DARAH

EVALUASI METODE PERSALINAN SEGERA

MGSO4 PADA EKLAMPSIA

REGIMEN INTRAMUSKULAR MENURUT PRITCHARD

- Dosis loading: 4 gram IV + 10 gram IM
- Dosis rumatan: 5 gram IM setiap 4 jam

REGIMEN ZUSPAN

- Dosis loading: 4 gram IV
- Dosis rumatan: 1-2 gram IV per jam

REGIMEN INTRAVENA MENURUT SIBAI

- Dosis loading: 6 gram IV
- Dosis rumatan: 2-3 gram IV per jam

EFEK MGSO₄

4-7 mg/dL

- EFEK TERAPI

8-12 mg/dL

- KEHILANGAN REFLEK PATELLA

9-12 mg/dL

- FLUSHING

10-12mg/dL

- SOMNOLEN
- BICARA MERACAU

15-17mg/dL

- PARALISIS OTOT
- KESULITAN BERNAFAS

30-35mg/dL

- HENTI JANTUNG

FARMAKODINAMIKA MGSO₄

DIEKSKRESI DI GINJAL HAMPIR SECARA
EKSKLUSIF MELALUI URIN



PEMBERIAN LOADING DOSE TIDAK
DIPENGARUHI OLEH FUNGSI GINJAL



DOSIS MAINTENANCE DIBERIKAN
SEBANYAK ½ DOSIS PADA PENINGKATAN
SERUM KREATININ > 1.3 Mg/DL

EFEK MgSO_4 TERHADAP KEJANG

1

- MENGURANGI PELEPASAN PRESINAPS OLEH NEUROTRANSMITER GLUTAMAT

2

- BLOKADE DARI RESEPTOR GLUTAMATERGIC N-METHYL-D-ASPARTATE

3

- POTENSIASI DARI AKSI ADENOSINE

4

- MENGHAMBAT PENGELUARAN CALSIUM MITOKONDRIA

5

- MENGHAMBAT MASUKNYA CA EKSTRA SEL MELALUI VOLTAGE-GATED-CHANNEL

ANTI HIPERTENSI

HIDRALAZINE

VASO DILATOR

**ORAL/
INTRAVENA**

**DOSIS INISIAL 5
MG DAPAT
DITINGKAT
KAN HINGGA
30 MG**

LABETOLOL

**AGONIS α_1
DAN β -BLOKER**

**DOSIS INISIAL
10 MG IV**

**DOSIS DAPAT
DITINGKAT
KAN HINGGA
220 MG**

NIFEDIPIN

CA BLOKER

**DOSIS INISIAL
10 MG ORAL**

**REKOMENDASI
ACOG**

METIL DOPA

**SERING
DIGUNAKAN
PADA
HIPERTENSI
KRONIS**

**DOSIS INISIAL
250 MG**



TERIMA KASIH