

# PEMAKAIAN OBAT PADA IBU HAMIL & MENYUSUI



**FK-UM MALANG**  
**Fathiyah Safithri**  
**2012 / 2013**

- Farmakokinetik Ibu Hamil
- Obat Teratogenik
- Pilihan Obat yang aman untuk Ibu Hamil
  - Antimuntah
  - Analgetik
  - Antihipertensi
  - Antidiabetik
  - Antiinfeksi (Typoid, Malaria, UTI, URI)
- Obat untuk Ibu Menyusui

# FARMAKOKINETIK OBAT SELAMA KEHAMILAN

## ♥ Absorpsi

- Awal hamil, sekresi asam lambung ↓ 30-40% → absorpsi obat asam lemah ↓, obat basa lemah ↑
- Gastric emptying ↓
- Progesteron → motilin ↓ → Motilitas GIT ↓ → absorpsi obat yg sukar larut (digoksin) ↑, absorpsi obat yg dimetab di dind usus (CPZ) ↓

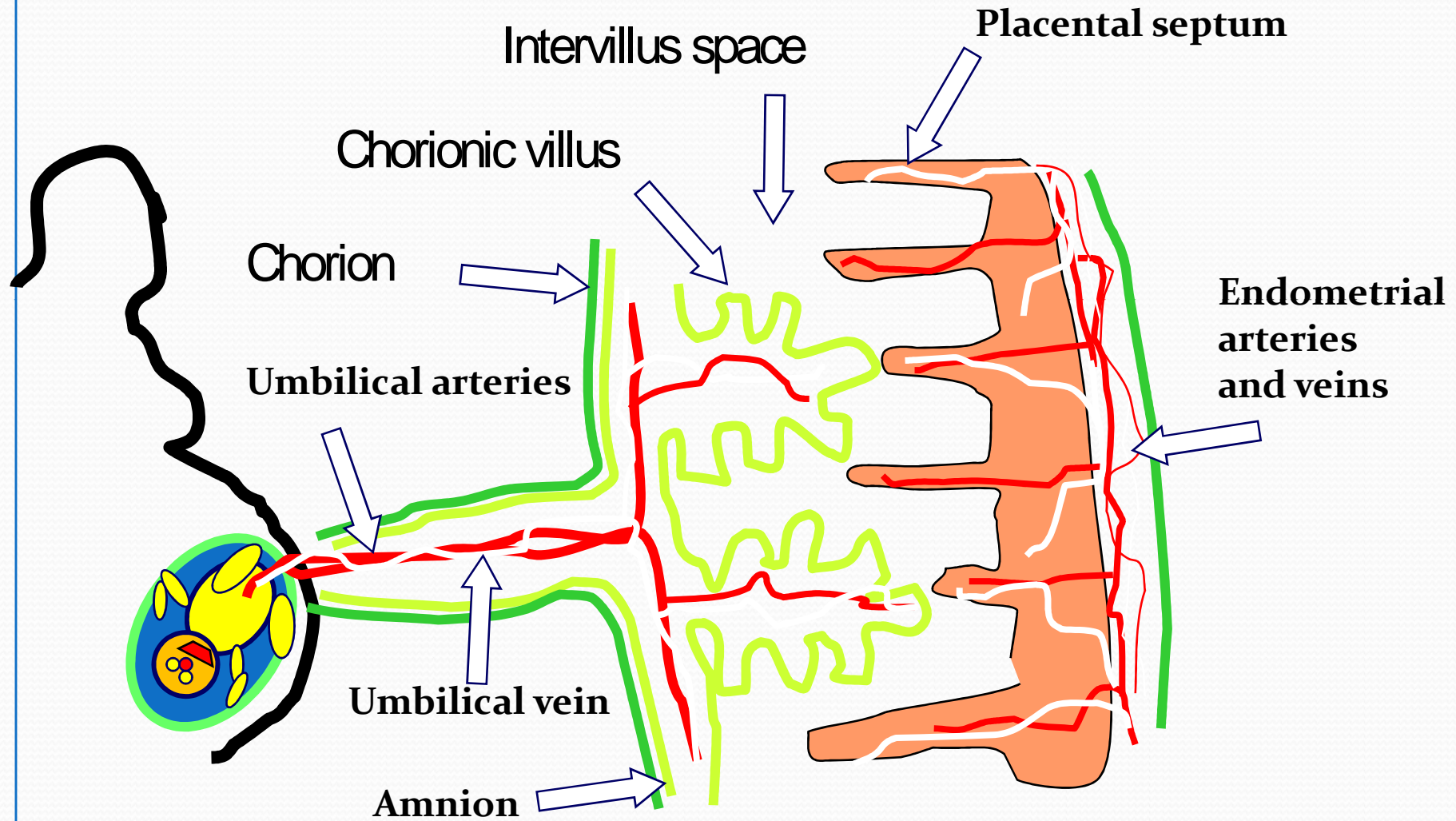
## ♥ Distribusi

- Vol plasma & CES  $\uparrow$  (50%)  $\rightarrow$  kdr obat dg  $V_d$  kecil (ampicillin) dlm plasma  $\ll$
- Albumin serum  $\downarrow$  20%, glikoprotein  $\uparrow$  100% (t.u pd eklampsia)  $\rightarrow$  fraksi bebas obat asam  $\uparrow$  (diazepam, fenitoin, as valproat), fraksi bebas obat basa  $\downarrow$
- Body fat  $\uparrow$   $\rightarrow$  Obat lipofilik tersimpan di jar lemak  $\uparrow$   $\rightarrow$  durasi obat  $\uparrow$  (slow release).

## ♥ Eliminasi

- Trimest 2&3, progesteron me  $\uparrow$  aktivitas enz metab hepar  $\rightarrow$  kdr obat cpt  $\downarrow$  (fenitoin, carbamazepin, fenobarbital)
- Awal hamil, renal blood flow dan GFR  $\uparrow$  2x  $\rightarrow$  eliminasi obat yg eksresi lwt ginjal  $\uparrow$
- Akhir hamil, renal blood flow dan GFR  $\downarrow$

# Plasenta



# OBAT TERATOGENIK



# PENGARUH OBAT PD JANIN

- TOKSIK → gangg fisiologik / biokimiawi janin → gejala terlihat stl lahir
- TERATOGENIK → malformasi anatomik pd pertumbuhan organ janin
- LETAL → kematian janin dlm kandungan

TGT SIFAT OBAT & UMUR KEHAMILAN SAAT TERPAPAR



# Embriogenesis

- Perkembangan embrio-bayi
- Faktor yg berpengaruh :
  - ❖ genetik
  - ❖ mutasi genetik
  - ❖ fisiologi & faktor tak terklasifikasi
  - ❖ faktor lingkungan

# Embriogenesis

<b>Hari/ minggu</b>	<b>Fase</b>	<b>Perkembangan</b>
0-17 hari	Preembrionik	Proliferasi
18-56 hari	Embrionik	Organogenesis
8-38 mgg	Janin	Pematangan fungsi

## Obat dpt sbg Teratogen pd waktu ttt selama embriogenesis

Hari Gestasi	Diferensiasi & efek teratogenik
< 15	Blm ada diferensiasi, hanya proliferasi sel
15-25	Diferensiasi CNS
20-30	Prekursor shetton aksial & mushulaturbeed timbul
24-40	Diferensiasi mata, jantung & kaki

11

## Obat dpt sbg Teratogen pd waktu ttt selama embriogenesis

Hari gestasi	Diferensiasi & efek Teratogenik
42	Mulai pembentukan palate
60	Diferensiasi berlanjut, beberapa organ hampir komplit
70	Fusi palate
90	Diferensiasi komplit, terjadi pematangan fungsi

12