

**Adaptasi fisiologis  
sistem kardiovaskuler  
pada persalinan dan  
nifas**



# ANGGOTA KELOMPOK

- FITRIYANTI JAYA ( 2110101053)
- NUR ANNISA AHLA ( 2110101054)
- NIKEN DESRI FAUZANA (2110101055)
- ALIYA PUSPITA RIZWANI (2110101056)
- SALMA SAFIRA DAMAYANTI (2110101057)



# PEMBAHASAN KASUS

Seorang perempuan berusia 27 tahun G1P0A0Ah0 usia kehamilan 40 minggu, datang ke Praktik Mandiri Bidan mengeluhkan kenceng-kenceng teratur dan mengeluarkan lendir darah. Hasil pemeriksaan vital sign: TD 110/80 mmHg, N: 84x/menit, S : 36,5°C, RR: 20x/menit.

DJJ 148x/ menit. TFU 38 cm dan kepala sudah turun di hodge II. Bidan melakukan pemeriksaan didapatkan hasil pembukaan 8 cm. Bidan mempersiapkan peralatan untuk menolong persalinan. 1 jam kemudian ketuban pecah, dan pembukaan lengkap 10 cm. Bidan memimpin persalinan dan memantau vital sign ibu serta DJJ. Pada saat persalinan tekanan darah ibu meningkat TD: 130/90 mmHg.

Apa penyebab tekanan darah ibu meningkat pada saat proses persalinan? Jelaskan perubahan dan adaptasi sistem kardiovaskuler pada masa persalinan dan nifas sesuai kasus diatas!

# PENGERTIAN CARDIOVASKULER

Penyakit kardiovaskular (CVD) adalah istilah bagi serangkaian gangguan yang menyerang jantung dan pembuluh darah, termasuk penyakit jantung koroner(CHD), penyakit serebrovaskuler, hipertensi (tekanan darah tinggi), dan penyakit vaskular perifer (PVD). Definisi CVD juga menyangkut penyakit lain seperti rheumatic heart disease (kerusakan jantung akibat rematik) dan penyakit jantung konginetal (kerusakan bentuk struktur jantung sejak lahir) (Guilherme dan Kalil, 2016).



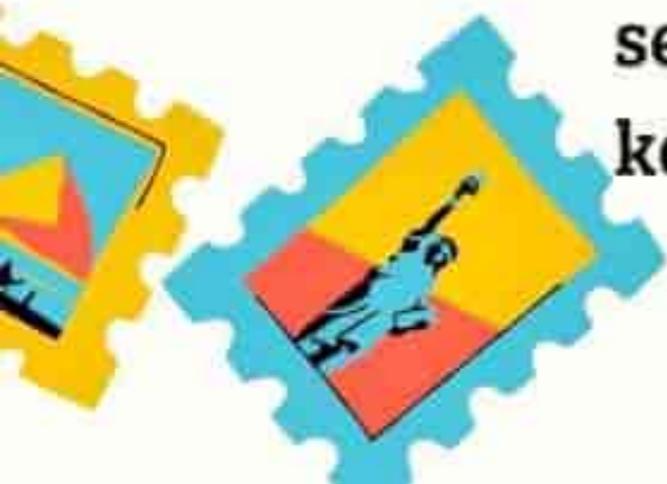
# PERUBAHAN FISILOGIS ADAPTASI SISTEM CARDIOVASKULER PADA PERSALINAN

## 1. Peningkatan Cardiac Output

Peningkatan Cardiac Output terjadi akibat peningkatan volume darah. Jantung harus memompa dengan kekuatan yang lebih besar, khususnya saat menjelang aterm, sehingga terjadi sedikit dilatasi. Progesteron akan menimbulkan relaksasi otot-otot polos dan menyebabkan dilatasi dinding pembuluh darah akan mengimbangi peningkatan kekuatan dari jantung. Dengan demikian, tekanan darah harus mendekati nilai pada keadaan tidak hamil. Peningkatan Cardiac Output terjadi mencapai puncaknya pada usia kehamilan 20 minggu.



2. Terjadi Sindrom Kehamilan Hipotensi Supinasi  
Pada pertengahan sampai akhir kehamilan  
Cardiac Output dipengaruhi oleh posisi tubuh,  
saat istirahat akan meningkat sampai 40% . Posisi  
supinasi akan memberi gejala hipotensi yang  
disebut supine hypotensive syndrome of  
pregnancy pada awal kehamilan terjadi  
penurunan tekanan darah dan kembali naik  
secara perlahan mendekati tekanan darah tanpa  
kehamilan pada saat kehamilan aterm.



### 3. Perubahan Vaskular Lokal

Perubahan lokal terlihat jelas pada tungkai bawah dan akibat tekanan yang ditimbulkan oleh uterus terhadap vena pelvic. Oleh karena  $\frac{1}{3}$  darah dalam sirkulasi berada dalam tungkai bawah maka peningkatan tekanan terhadap vena akan menyebabkan varises dan edema vulva dan tungkai. Keadaan ini cenderung untuk reversibel saat malam dimana pasien berada dalam keadaan berbaring : edema akan direabsorpsi – venous return meningkat dan output ginjal meningkat sehingga terjadi nocturnal diuresis. Bila pasien dalam keadaan telentang, tekanan uterus terhadap vena akan juga meningkat sehingga aliran balik ke jantung menurun dan terjadi penurunan Cardiac output.





#### 4. Terjadi Anemia Fisiologis

Volume Plasma meningkat lebih banyak daripada volume sel darah merah. Karena itu, terjadi keadaan hemodilusi dengan penurunan kadar hemoglobin yang menyolok. Keadaan ini disebut anemia fisiologis kehamilan dan mungkin menyebabkan keluhan mudah lelah serta perasaan akan pingsan seperti yang dialami sebagian wanita hamil.



## PERUBAHAN FISIOLOGI ADAPTASI SISTEM CARDIOVASKULER PADA MASA NIFAS

Selama masa nifas ibu banyak sekali mengeluarkan jumlah urin. Hilangnya progesteron membantu mengurangi retensi cairan yang melekat dengan mengingkatnya vaskuler pada jaringan tersebut selama kehamilan bersama-sama dengan trauma selama persalinan. Pada persalinan per vaginam, hemokonsentrasi akan naik dan pada persalinan seksio sesarea, hemokonsentrasi cenderung stabil dan kembali normal setelah 4-6 minggu. Pasca melahirkan, shunt akan hilang dengan tiba-tiba. Volume darah ibu relatif akan bertambah. Keadaan ini akan menimbulkan dekompensasi kordis pada penderita vitum cordia.



# **MENGANALISIS PENYEBAB TEKANAN DARAH MENINGKAT SAAT PERSALINAN**

Tekanan darah tinggi atau hipertensi setelah melahirkan dalam istilah medis disebut dengan postpartum preeklampsia. Kondisi ini terjadi ketika seorang wanita memiliki tekanan darah tinggi dan kelebihan protein dalam urinenya setelah melahirkan. Postpartum preeklampsia berbahaya bagi ibu dan janin sehingga kondisi ini membutuhkan penanganan medis segera. Sebagian besar kasus postpartum preeklampsia dapat berkembang dalam waktu 48 jam setelah persalinan, gejala hipertensi kadang juga bisa berkembang hingga 6 minggu setelah melahirkan.

## **PENYEBAB DAN FAKTOR RISIKO PREEKLAMPSIA SETELAH MELAHIRKAN**

Preeklampsia foundation menyebutkan, sampai saat ini penyebab hipertensi setelah melahirkan belum diketahui pasti. Hipertensi ini mungkin saja dimulai pada saat hamil, tetapi tidak menunjukkan gejala atau tanda hingga bayi dilahirkan. Namun, berdasarkan penelitian terbatas menunjukkan bahwa faktor risiko preeklampsia setelah melahirkan antara lain :

- **Memiliki penyakit hipertensi.** Jika sebelum hamil anda sudah memiliki penyakit darah tinggi atau anda mengalami tekanan darah tinggi setelah 20 minggu kehamilan (hipertensi gestasional)
- **Usia.** Wanita yang berusia 20 tahun kebawah atau lebih 40 tahun lebih berisiko mengalami preeklampsia.
- **Kegemukan.** Risiko preeklampsia setelah melahirkan akan lebih tinggi jika anda mengalami obesitas atau kegemukan



## TINDAKAN MENCEGAH TEKANAN DARAH TINGGI ATAU HIPERTENSI SETELAH MELAHIRKAN

Mengalami hipertensi setelah melahirkan bisa membuat stres. Oleh karena itu postpartum preeklampsia ini harus dicegah, baik jika memiliki riwayat hipertensi sebelumnya maupun tidak. Berikut beberapa hal yang bisa dilakukan untuk mencegah hipertensi setelah melahirkan :

- Periksa tekanan darah secara rutin selama masa kehamilan dan setelah bersalin
- Jaga berat badan selama masa kehamilan
- Perhatikan asupan makanan dengan menerapkan pola makan sehat dan bergizi seimbang, sehingga semua kebutuhan vitamin dan mineral anda selama kehamilan terpenuhi

**ANY QUESTIONS?**

