

EBATID

Eptifibatide 0,75 mg/ml

Training Outline

1 *Anatomi Pembuluh Darah Koroner*

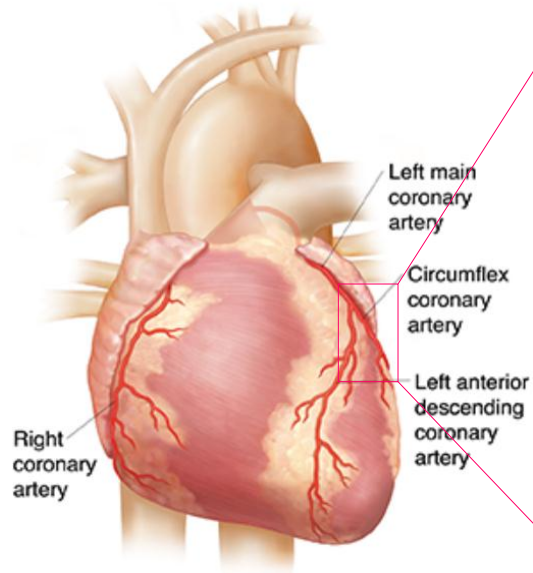
2 *Hemostasis*

3 *Aterotrombosis*

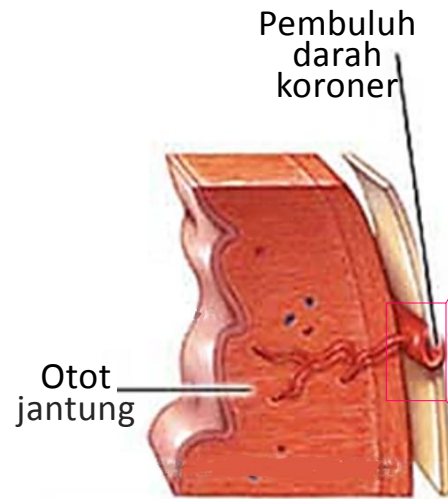
4 *Sindrom Koroner Akut*

5 *PCI*

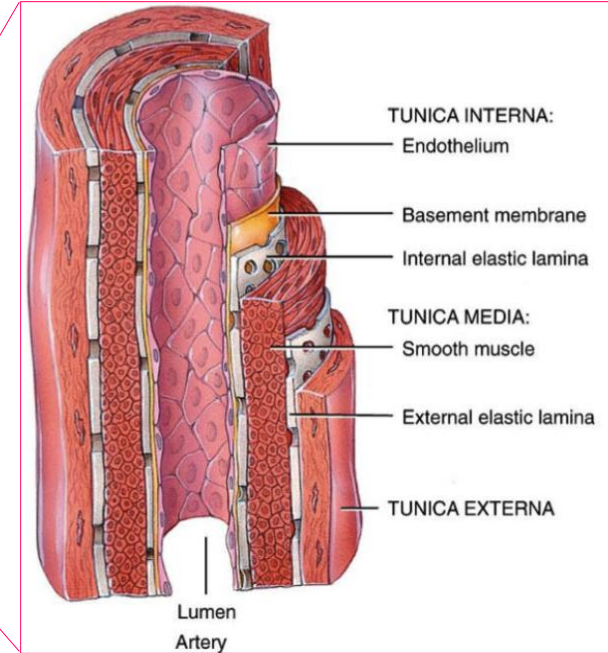
Anatomi Pembuluh Darah Koroner



Jantung



Otot jantung



Pembuluh darah arteri koroner

Pada jantung, terdapat pembuluh darah arteri (**arteri koroner**) yang bercabang ke otot jantung yang berfungsi untuk mengalirkan darah ke otot jantung untuk membawa oksigen

Komponen Darah



50%

Plasma terdiri dari :

- Air (92%)
- Protein plasma (albumin, protein globulin, dan fibrinogen)

<1%

Sel darah putih dan **platelet** (trombosit)

45%

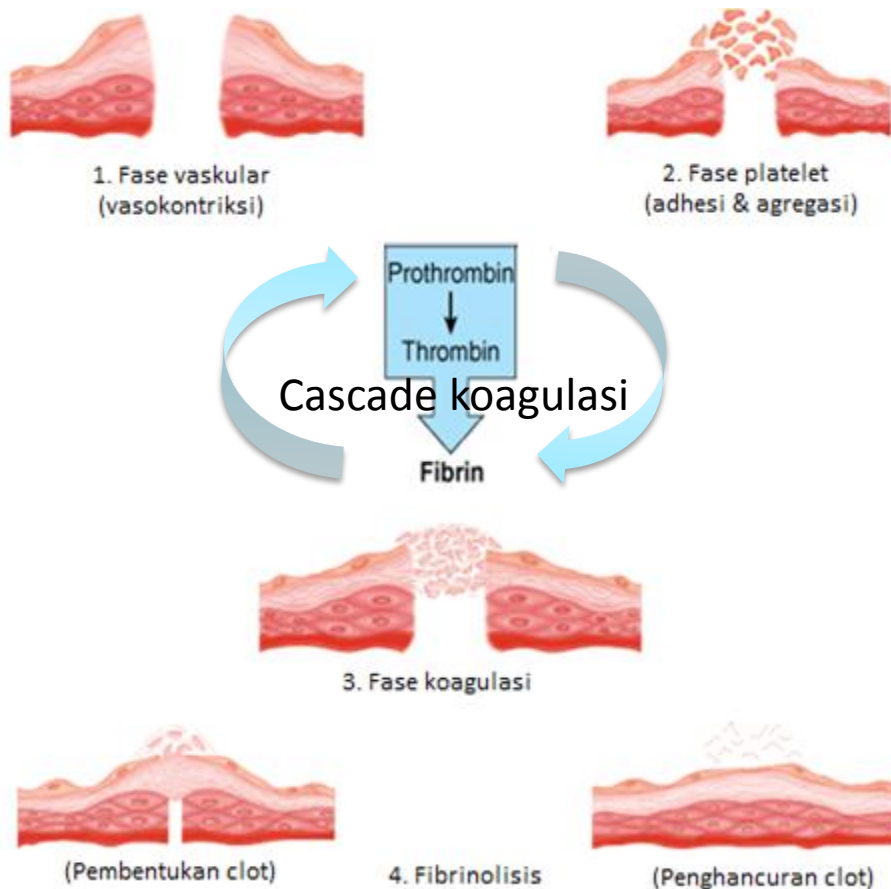
Sel darah merah

Fungsi darah

- Transportasi : sel darah merah menghantarkan oksigen (O_2) dan nutrisi ke seluruh sel tubuh, membawa karbondioksida (CO_2) dan sisa metabolisme dari sel tubuh
- Sistem imun : sel darah putih berfungsi melindungi tubuh dari benda asing
- Regulasi : mengatur suhu tubuh, mengatur pH normal di jaringan tubuh, mengatur kadar air dalam sel
- **Hemostasis** : **platelet** dan fibrinogen berperan dalam **pembekuan darah** untuk mencegah tubuh kehilangan darah

Hemostasis

Hemostasis adalah proses untuk mencegah dan menghentikan pendarahan saat **pembuluh darah rusak**



Hemostasis primer

1. Fase vaskular

Pembuluh darah akan otomatis menyempit (vasokonstriksi) setelah terjadi luka

2. Fase platelet

Platelet (trombosit) akan menempel pada endotel dinding pembuluh darah (**adhesi**), selain itu juga platelet akan saling menempel untuk menutup luka (**agregasi**)

Hemostasis sekunder

3. Fase koagulasi

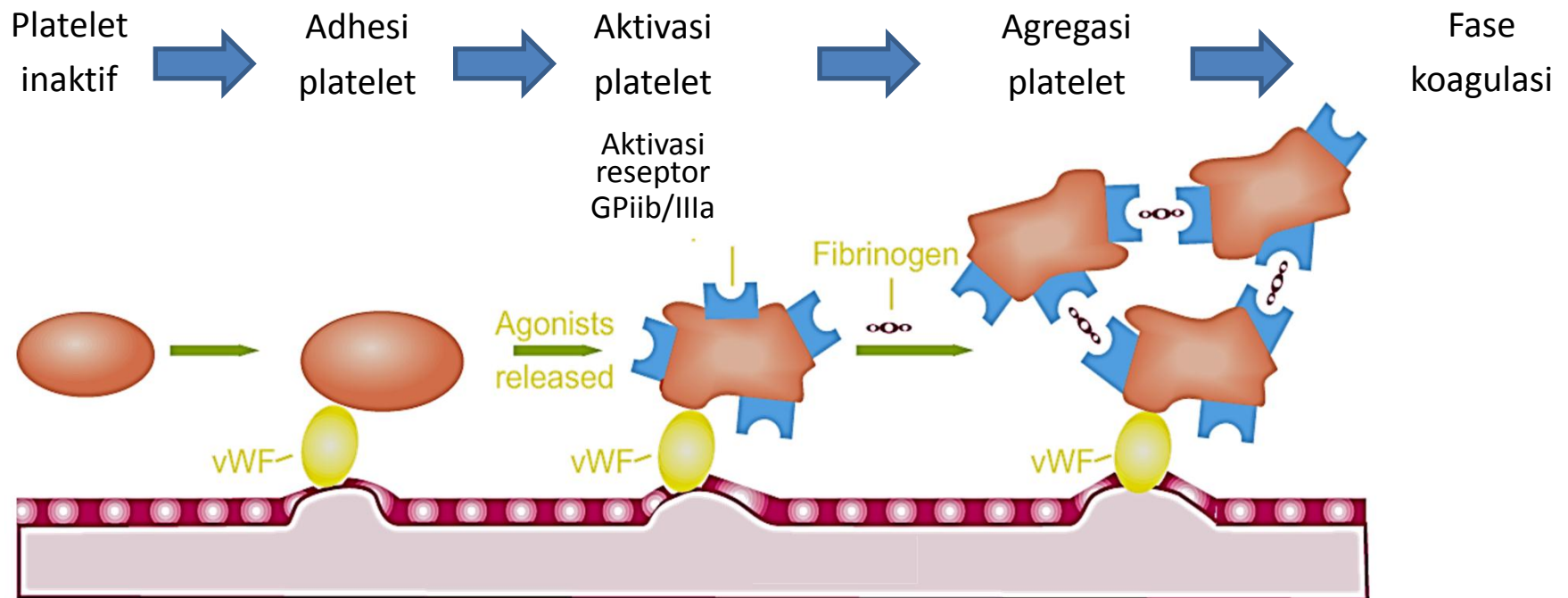
Pembentukan bekuan darah (fibrin yang stabil)

4. Fase fibrinolisis

Penyusutan dan penghancuran bekuan darah agar pembekuan darah tidak berlebihan

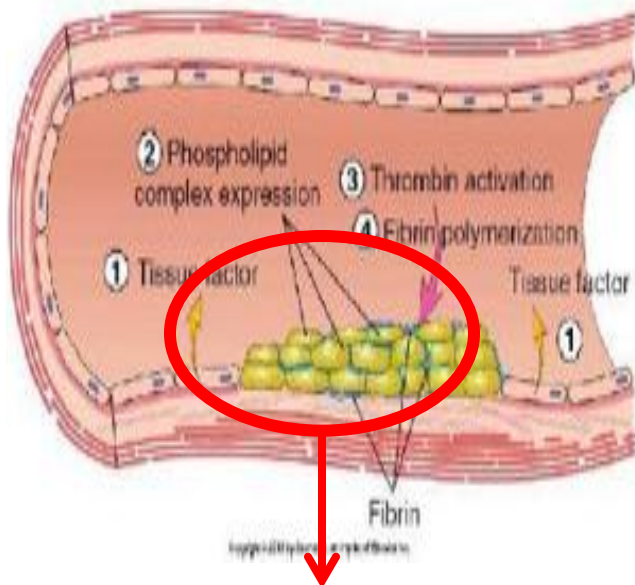
Fase Platelet (proses aktivasi platelet)

- Platelet berperan penting dalam sistem hemostasis dengan **membentuk bekuan atau clot (trombus) pada pembuluh darah**
- **Aktivasi platelet** memegang peranan utama dalam pembentukan trombus

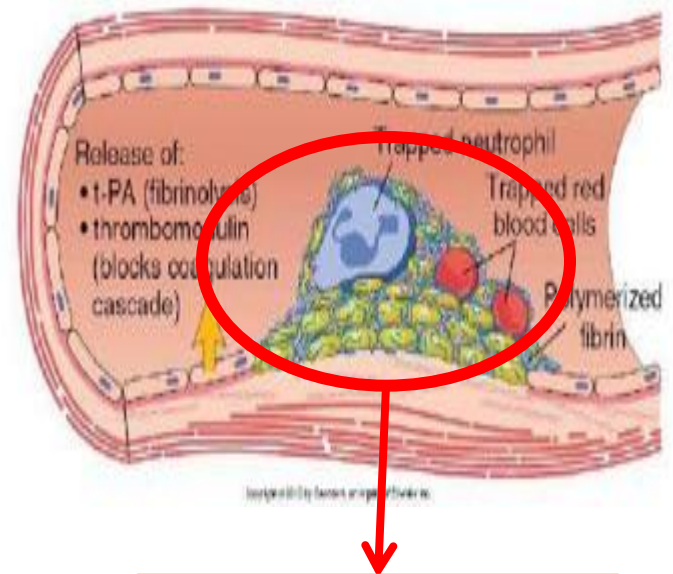
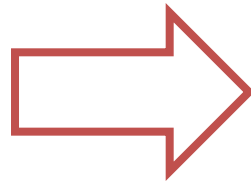


Fase Koagulasi

- Fase koagulasi : pembentukan bekuan darah (fibrin yang stabil)
- Koagulasi yang berlebihan di pembuluh darah mengakibatkan aliran darah terhambat



Proses Koagulasi



Trombus

Trombosis

Trombosis merupakan proses terbentuknya bekuan darah (**Trombus**) yang terjadi dimana saja dalam peredaran darah manusia

Terjadi pada **pembuluh balik (vena)**

Venous Thromboembolism (VTE)

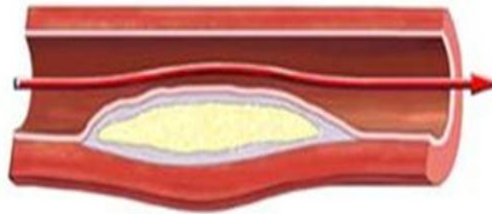
Terjadi pada **pembuluh nadi (arteri)**

Arterial Thrombosis

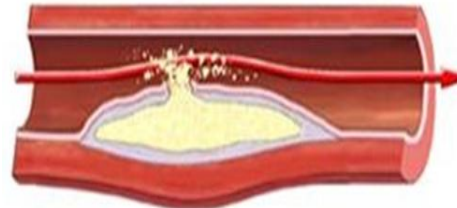
	Venous thromboembolism (VTE)	Arterial thrombosis
Penyebab	Terjadi dari kombinasi faktor Triad virchow	Terjadi akibat pecahnya plak aterosklerosis
Penyakit	<ol style="list-style-type: none">1. Deep venous thrombosis (DVT)/Trombosis Vena Dalam2. Pulmonary embolism (PE)/ Emboli Paru	<ol style="list-style-type: none">1. Sindrom Koroner Akut<ul style="list-style-type: none">• STEMI• NSTEMI• Angina Pectoris2. Stroke Iskemik3. <i>Limb claudication</i>
Komposisi	Paling banyak fibrin dan sel darah merah (red thrombus)	Paling banyak platelet (white thrombus)

Aterotrombosis

Aterotrombosis adalah terbentuknya bekuan darah (trombus) yang terjadi pada arteri akibat rupturnya/rusaknya plak aterosklerosis



Aterosklerosis



Plak ruptur



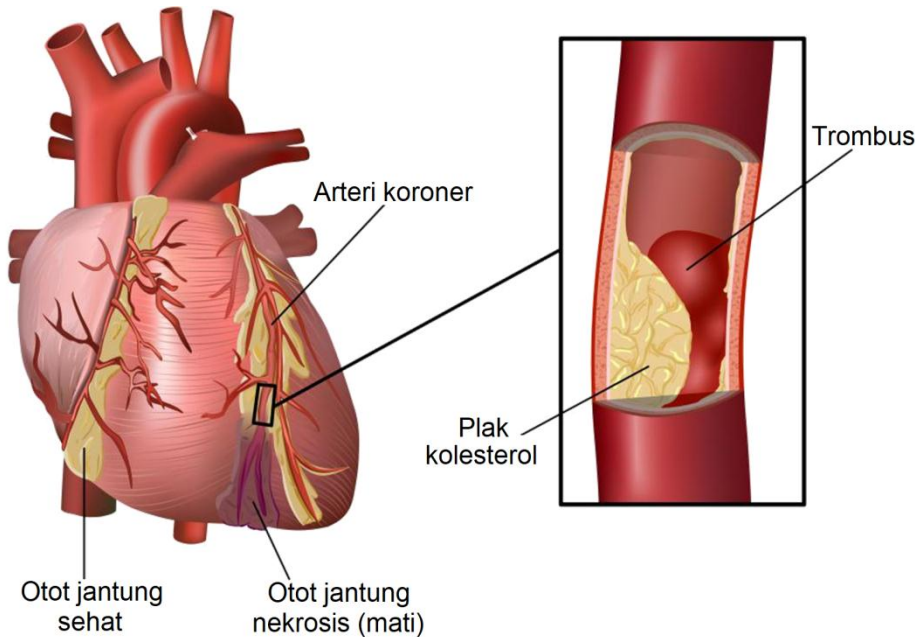
Terbentuk trombus
(aterotrombosis)



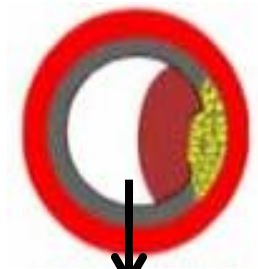
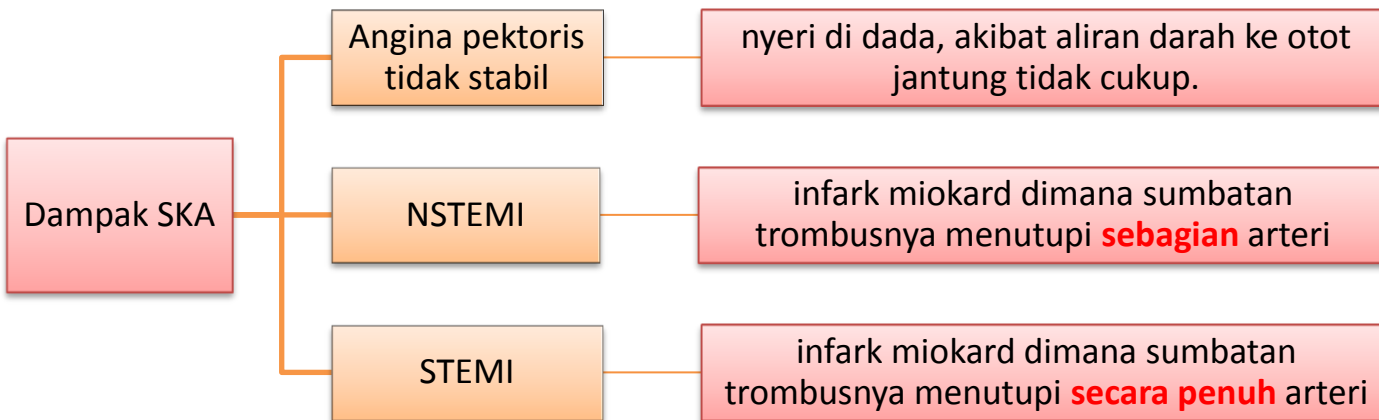
Komplikasi dari
Aterotrombosis:

- **sindrom koroner akut (SKA)**
- kematian kardiovaskular

Sindrom Koroner Akut



SKA adalah suatu sindrom (serangkaian tanda dan gejala) karena penurunan aliran darah di arteri koroner sehingga sebagian otot jantung tidak berfungsi baik atau mati

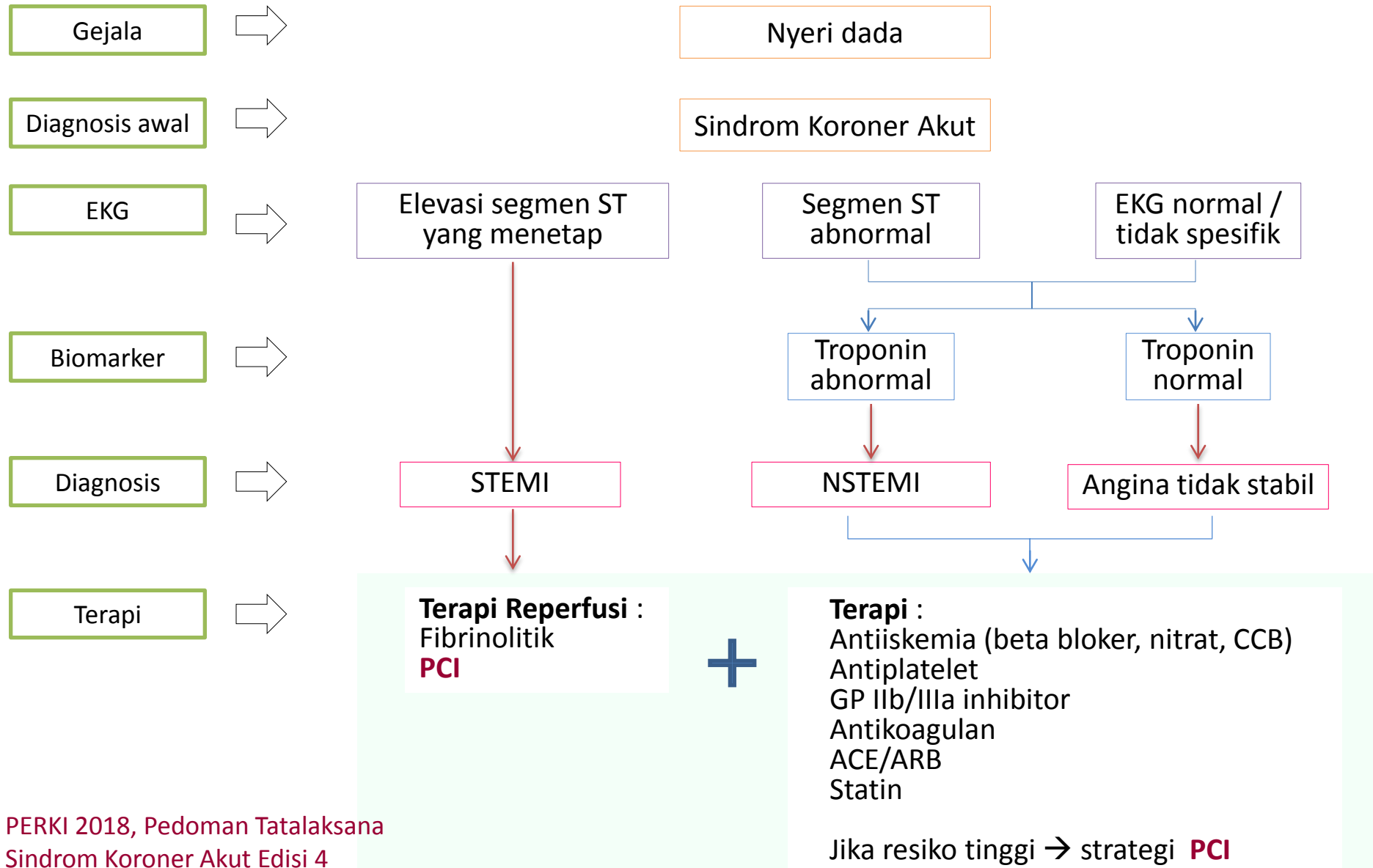


Lumen arteri



Lumen arteri tertutup

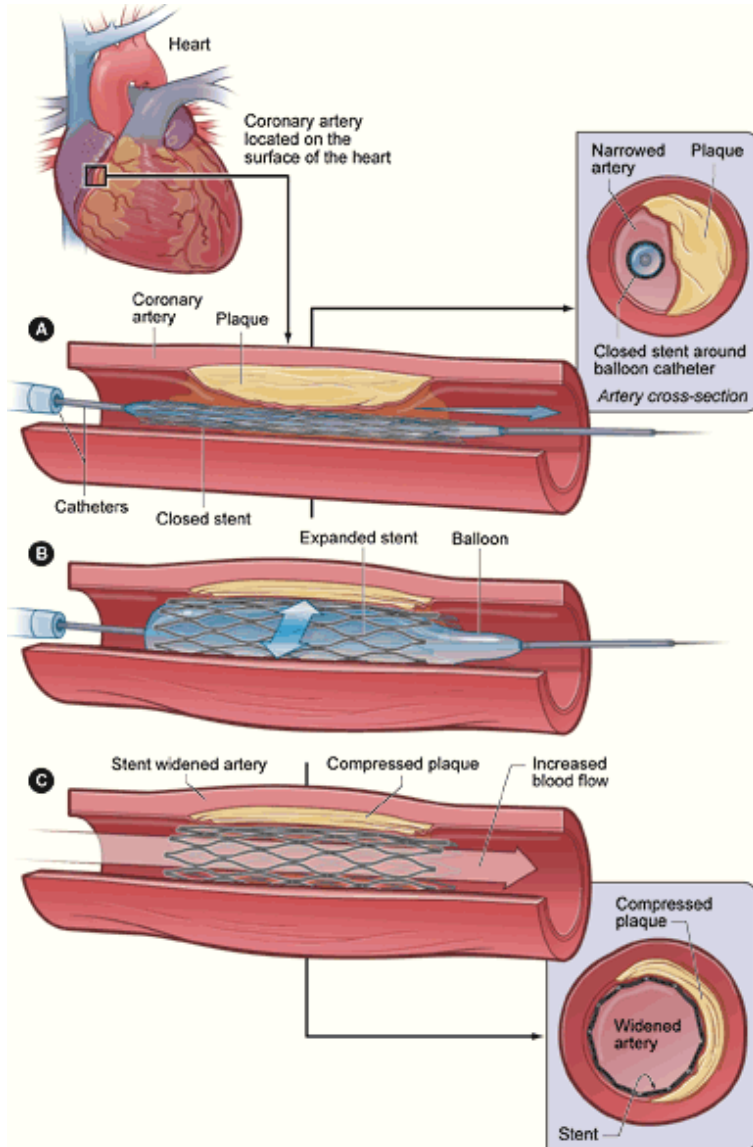
Diagnosis dan Pengobatan SKA



PCI

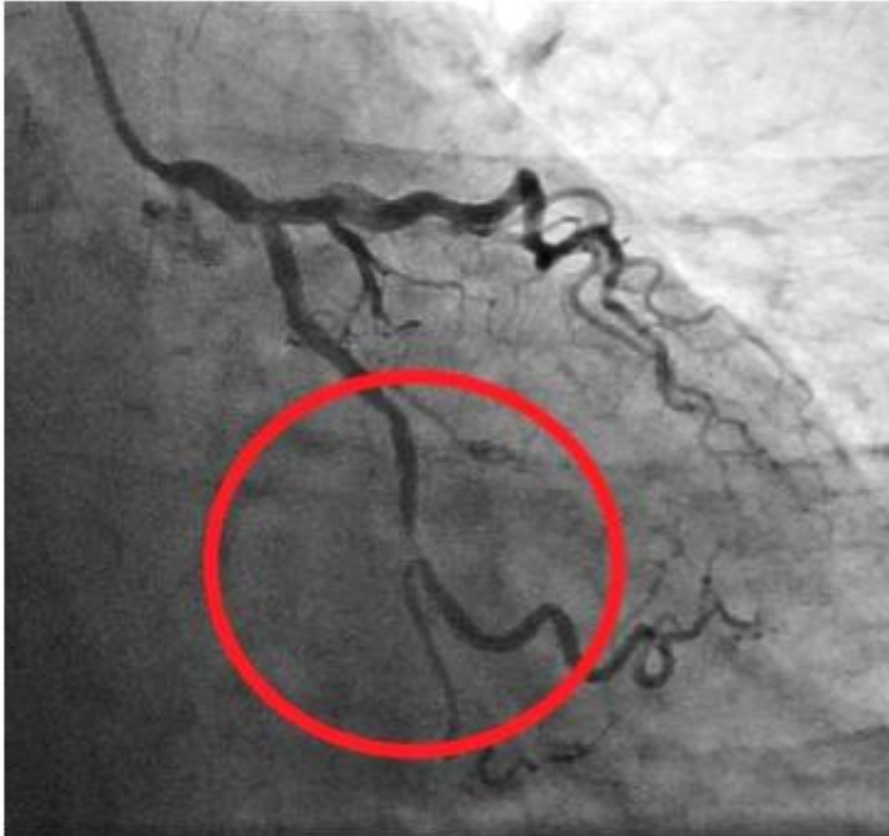
- PCI = Percutaneous Coronary Intervention (Intervensi koroner perkutan)
- PCI disebut juga PTCA (Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty)

PCI adalah prosedur intervensi non bedah dengan menggunakan kateter untuk **melebarkan/membuka koroner yang menyempit** dengan balon atau *stent*



Video PCI

PCI



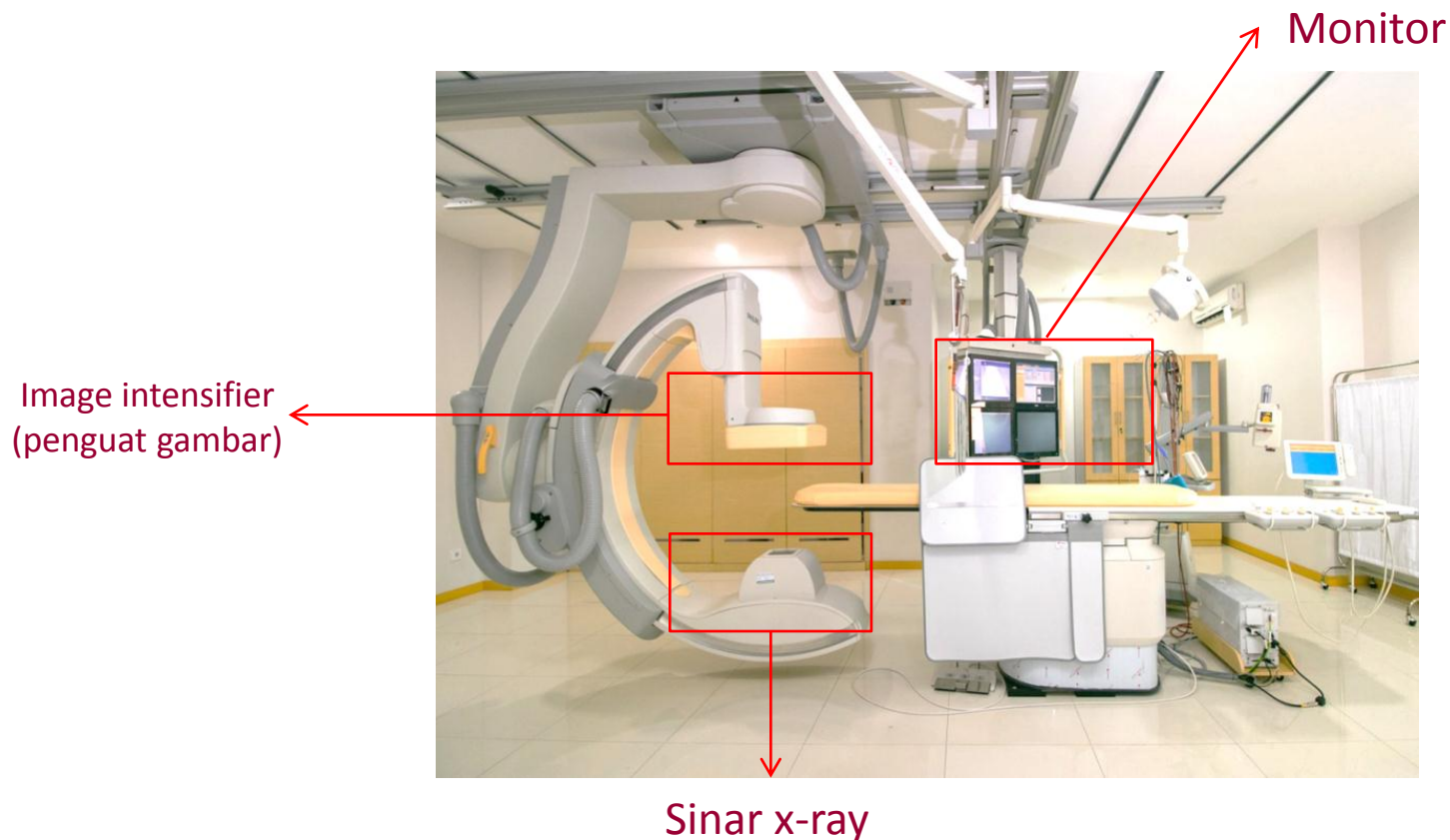
Arteri koroner sebelum PCI



Arteri koroner setelah PCI

CathLab

Cath Lab (Cardiac catheterization laboratories) : Ruang pemeriksaan di RS/klinik dengan peralatan pencitraan diagnostik yang digunakan untuk visualisasi jantung dan mengobati stenosis (sumbatan) atau kelainan yang ditemukan.



CathLab

Tahapan tindakan didalam CathLab

Persiapan

1. Persiapan pasien

Pasien bedrest, cukur rambut di area insisi/sayatan, pemantauan fungsi ginjal dan kadar gula darah, rehidrasi

2. Persiapan mesin

Mesin Cathlab, Alat DC shock

3. Persiapan obat

Pre tindakan :

Heparin IV, **GP IIb/IIIa inhibitor**, NTG

4. Persiapan alat dan bahan steril

linen steril, baju steril, antiseptik, alkohol, kasa steril, zat kontras, dll

5. Persiapan set PCI

Kateter, ballon, Stent, dll

Prosedur

1. Persiapan

2. Insisi di akses femoral (paha) / radial (pergelangan tangan)

3. Pemasukan kateter dari sayatan

4. Injeksi zat kontras untuk visualisasi koroner untuk mencari sumbatan

5. Preparasi balonisasi yang dikembangkan untuk membuka sumbatan

6. Pemasangan stent

7. Evaluasi kontras akhir

8. Tindakan selesai, pasien dirawat di ICU