

KOMPLIKASI KRONIS DIABETES MELITUS PADA LANSIA



PUSKESMAS BUDURAN
25 AGUSTUS 2018

Mengapa diderita lanjut usia?

- ☞ Umumnya 90% pasien Diabetes dewasa termasuk diabetes type 2 dimana dari jumlah tersebut sekitar 50% adalah pasien berusia diatas **60 tahun**
- ☞ Pada lansia terjadi perubahan terkait bertambahnya usia, terkait genetik, kebiasaan, pengaruh lingkungan

4 faktor penyebab resistensi insulin pada lansia

- ❧ 1. Terjadinya perubahan komposisi tubuh yaitu penurunan jumlah massa otot dan peningkatan lemak yang mengakibatkan menurunnya sensitivitas reseptor insulin
- ❧ 2. Penurunan aktivitas fisik yang mengakibatkan penurunan jumlah reseptor insulin

4 faktor penyebab resistensi insulin pada lansia

- ❧ 3. Perubahan pola makan akibat berkurangnya jumlah gigi sehingga presentase asupan karbohidrat meningkat
- ❧ 4. Perubahan neuro hormonal yang turun sampai 50% pada lansia yang mengakibatkan penurunan ambilan glukosa karena menurunnya sensitivitas reseptor insulin

Komplikasi kronis diabetes melitus

Dalam 15 tahun:



- **Makrovaskular**

28% meninggal berkaitan dengan diabetes

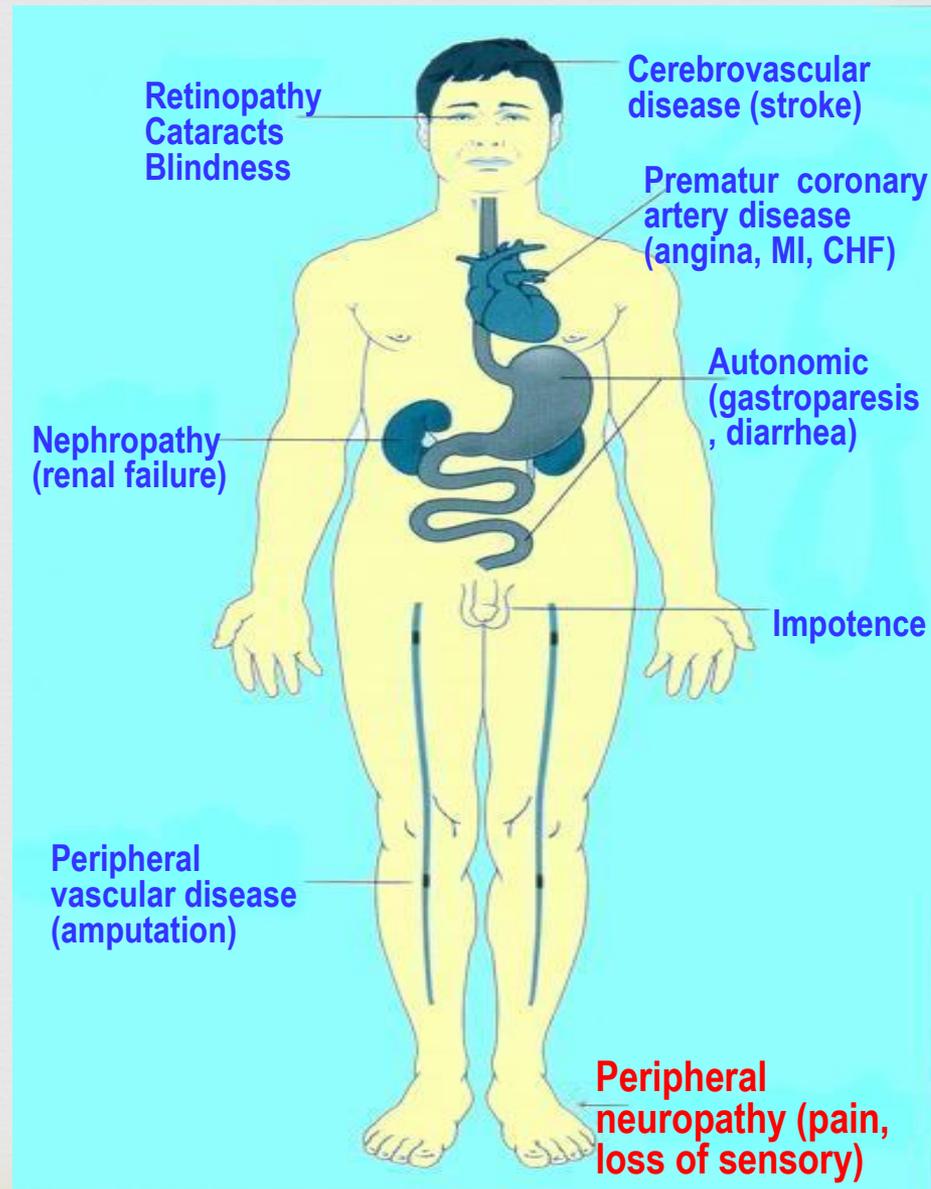
27% meninggal karena infark miokard

10% menderita stroke

- **Mikrovaskular**

23% memiliki satu komplikasi mikrovaskular yang signifikan (terutama retinopati)

KOMPLIKASI KRONIS DIABETES MELLITUS



Komplikasi makrovaskular

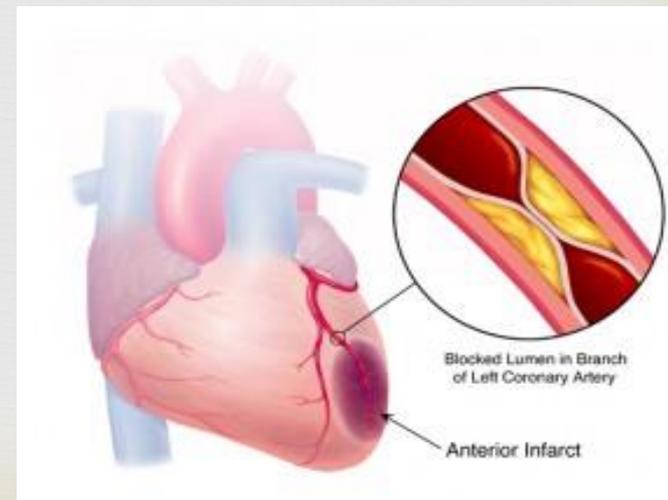
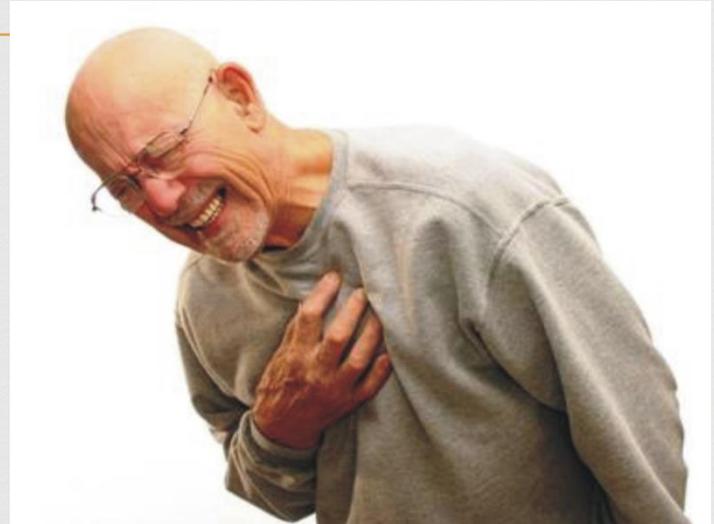
- Aterosklerosis pada 50-70% pasien DM
- 70-75 % pasien DM meninggal karena PJK
- Hiperinsulinemia :
 - > 15uU/ml
 - mortalitas meningkat 5 x
- Usia harapan hidup menurun
- PJK timbul > dini & > serius

Penyakit Jantung Koroner

- ❧ Dasar terjadinya peningkatan resiko penyakit jantung koroner pada pasien DM belum diketahui secara pasti
 - ❧ Angka kejadian aterosklerosis lebih tinggi pada pasien DM dibanding populasi non DM
 - ❧ Pasien DM mempunyai resiko tinggi untuk mengalami trombosis, penurunan fibrinolisis dan peningkatan respons inflamasi
 - ❧ Pada pasien DM terjadi glikosilasi protein yang akan mempengaruhi integritas dinding pembuluh darah

Penyakit Jantung Koroner

- ❑ Belum diketahui secara pasti 
- ❑ Angka atherosklerosis lebih tinggi pada DM
- ❑ Pasien DM resiko tinggi trombosis, penurunan fibrinolisis, peningkatan respon inflamasi
- ❑ Terjadi glikosilasi protein yg mempengaruhi integritas dinding pembuluh darah





❧ Lesi aterosklerosis pada pasien DM dapat terjadi akibat:

❧ Hiperglikemia

❧ Resistensi Insulin dan hiperinsulinemia

❧ Hiperamilinemia

❧ Inflamasi

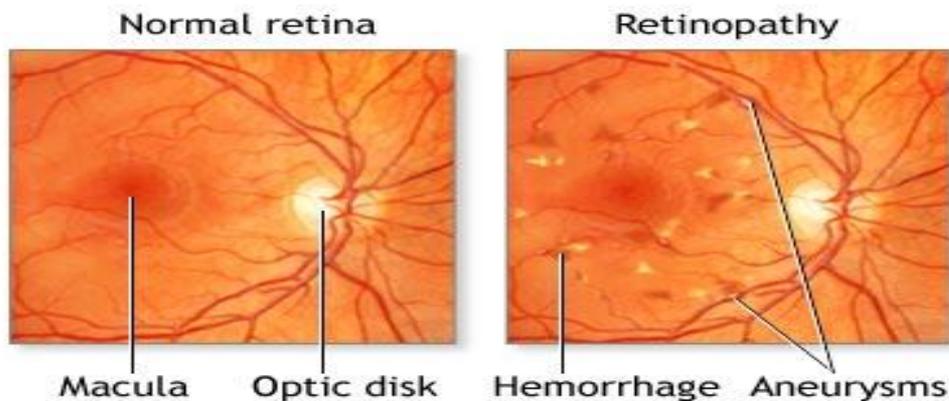
❧ Dislipidemia

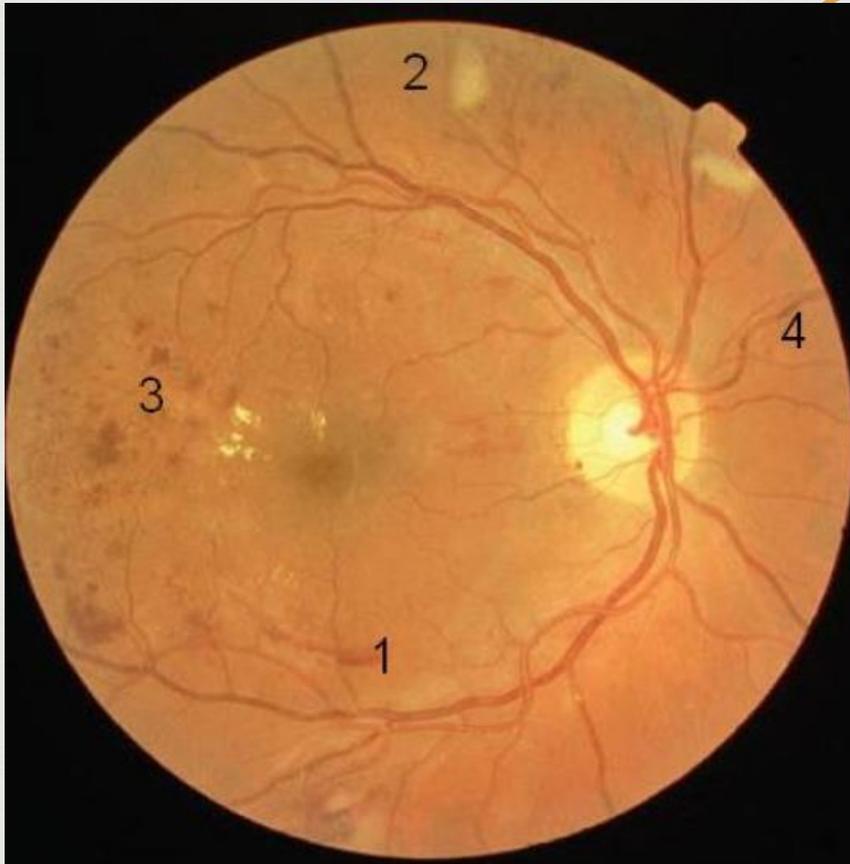
❧ Hipertensi hiperhomosisteinemia

Retinopati DM



- ❧ Kerusakan retina pada penderita diabetes karena obstruksi vaskuler , aliran darah yang tak adekuat, maupun perdarahan.
- ❧ Onset > 5 th menderita DM.





❧ Klasifikasi :

❧ NPDR

mikroangiopati progresif pembuluh darah halus, gejala minimal, asimtomatis.

❧ PDR

neovaskularisasi, rapuh > floaters (+)



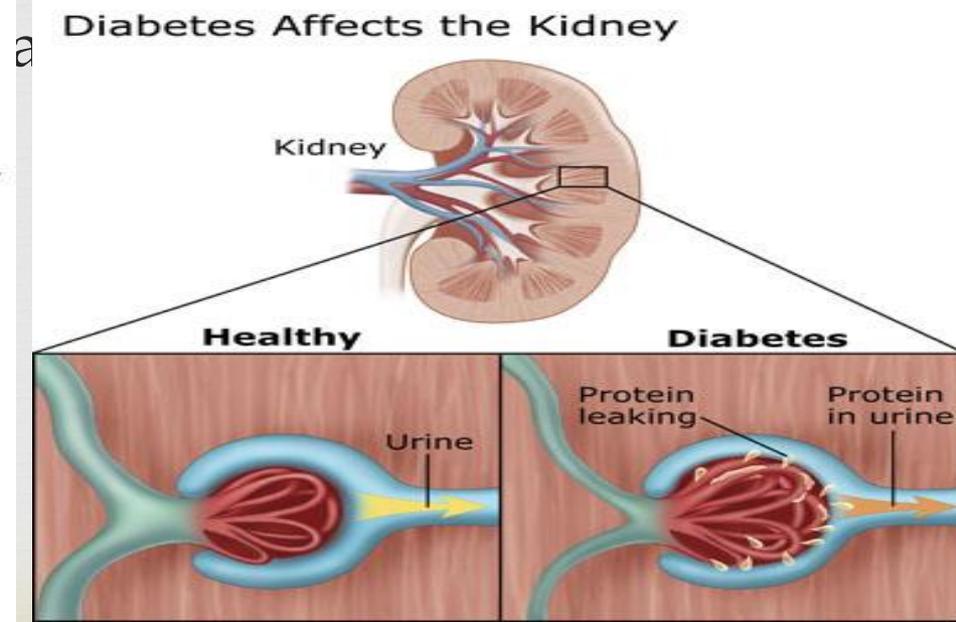
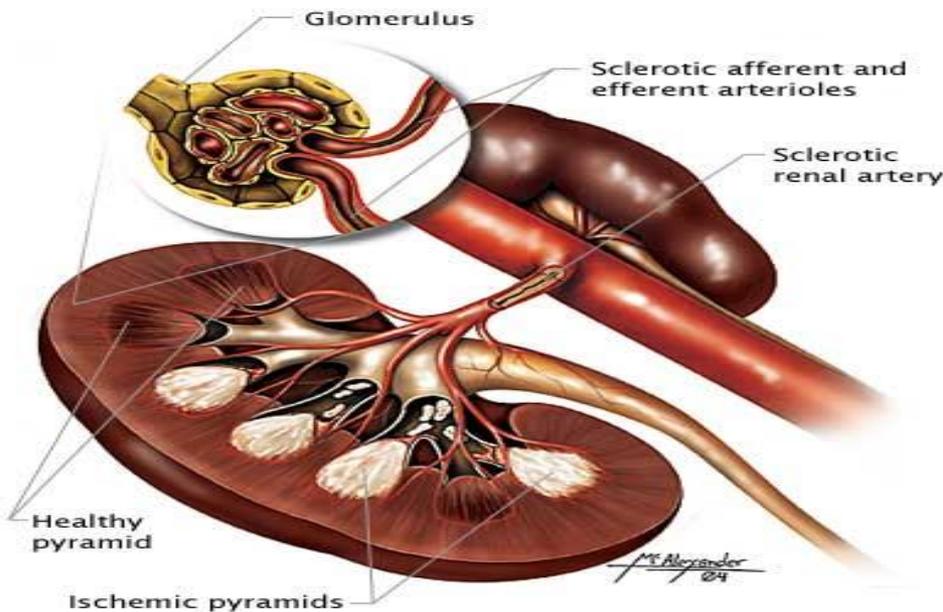
5 proses dasar patofisiologi retinopati :

- Pembentukan mikroaneurisma
- Peningkatan permeabilitas pembuluh darah
- Penyumbatan pembuluh darah
- Proliferasi pembuluh darah baru dan jaringan fibrosa di retina
- Kontraksi dari jaringan fibrosis kapiler dan humor vitreous

Nefropati DM



- Sindrom klinis pada pasien DM yang ditandai albuminuria menetap ($>300\text{mg}/24\text{ jam}$ atau $>ig/\text{menit}$) dalam kurun waktu 3-6 bln.
- Dinegara maju penyebab GJK no 1.



Etiologi



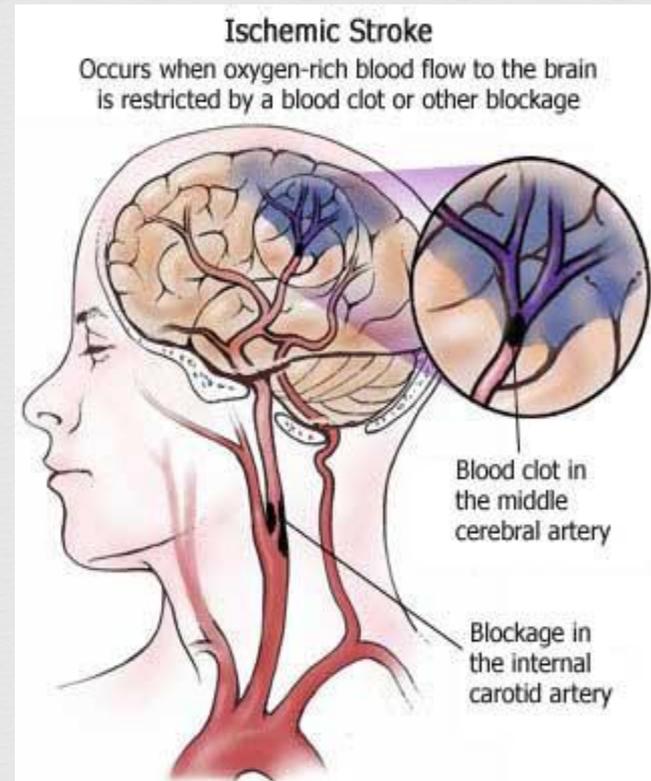
- ✓ Gula darah yang tidak terkontrol
- ✓ Faktorgenetik
- ✓ Peningkatan aliran darah ginjal
- ✓ Hipertensi
- ✓ Sindrom resistensi insulin
- ✓ Peradangan
- ✓ Perubahan permeabilitas pembuluh darah
- ✓ Asupan protein berlebih

CVD (CerebroVascular Disease)

Obstruksi maupun pecahnya pembuluh darah karena tegangan vaskuler yang meningkat, tromboemboli, dll



Menyebabkan SNH / SH



Diabetic Neuropathy

❧ Neuropati sensoris

❧ Parestesia

❧ Hiperalgnesia

❧ hipestesia

❧ Neuropati motoris

❧ Cepat lelah

❧ ↓ tenaga

❧ Penumpulan saraf sensoris

❧ ↓ pendengaran,
pengecapan



terimakasih

