



www.esaunggul.ac.id

**OBAT YANG BEKERJA PADA SISTEM
KARDIOVASKULAR
DR. APRILITA RINA YANTI EFF., M.BIOMED
PRODI RMIK-FIKES**

KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN

Mahasiswa mampu menguraikan pengertian tentang Obat-obat` yang bekerja pada sistem kardiovaskular: obat hipertensi, obat gagal jantung, infark jantung, angina, artitmia, hiperlipidemia dan aterosklerosis: penggolongan obat dan indikasinya

Obat kardiovaskuler

merupakan kelompok obat yang mempengaruhi & memperbaiki sistem kardiovaskuler (jantung dan pembuluh darah) secara langsung ataupun tidak langsung

Obat kardiovaskuler, 9 sub kelas

- Obat inotropik positif
- Obat anti-aritmia
- Obat antihipertensi
- Obat anti-angina
- Diuretik
- Obat sistem koagulasi darah
- Obat hipolipidemik
- Obat untuk syok dan hipotensi
- Obat untuk gangguan sirkulasi darah.

Obat inotropik positif (anti gagal jantung)

- Obat inotropik positif bekerja dengan meningkatkan kontraksi otot jantung(miokardium).
- Indikasi : gagal jantung, Keadaan tersebut terjadi karena jantung bekerja terlalu berat (kebocoran katup jantung, kekakuan katub, atau kelainan sejak lahir di mana sekat jantung tidak terbentuk dengan sempurna) atau karena suatu hal otot jantung menjadi lemah.

Ada 2 jenis obat inotropik positif, yaitu :

- Glikosida jantung : alkaloid yang berasal dari tanaman *Digitalis purpurea* (berisi digoksin dan digitoksin.)
- Penghambat fosfodiesterase merupakan penghambat enzim fosfodiesterase yang selektif bekerja pada jantung. Contoh : Milrinon , Aminiron

2. Obat-obat antiaritmia

Obat-obat antiaritmia dapat dibagi berdasar penggunaan kliniknya untuk :

- aritmia supraventrikel misal :
adenosin, verapamil, digoxin
- aritmia supraventrikel dan aritmia ventrikel
misal : disopiramid, beta bloker
- aritmia ventrikel misal : lidokain, meksiletin

3. Obat antihipertensi

- Sering digunakan obat yang melebarkan pembuluh darah (vasodilator), yang bisa melebarkan arteri, vena atau keduanya.
- Pelebar arteri akan melebarkan arteri dan menurunkan tekanan darah → mengurangi beban kerja jantung.
- Pelebar vena akan melebarkan vena dan menyediakan ruang yang lebih untuk darah yang telah terkumpul dan tidak mampu memasuki bagian kanan jantung → mengurangi penyumbatan dan mengurangi beban jantung

6. Obat yang mempengaruhi sistem koagulasi darah

- a. Antikoagulan, dibagi menjadi 2 yaitu :
- antikoagulan parenteral, contoh : Heparin dan antikoagulan oral, contoh : Warfarin
 - Antikoagulan oral mengantagonisasi efek vitamin K

Efek samping utama semua antikoagulan oral adalah pendarahan

Obat hipolipidemik

- Adalah obat yang digunakan untuk menurunkan kadar lipid plasma

Obat Hipolipidemik

- Asam Fibrat : klofibrat , gemfibrozil, fenofibrat dan bezafibrat
- Resin : kolestiramin, kolestipol
- Penghambat HMG CoA reduktase: derivat statin: losartan, simvastatin, atorvastatin, pravastatin
- Asam nikotinat
- Asipimoks
- Probukol
- Penghambat kolesterol intestinal : ezetimibe