



HOW TO IDENTIFY THE RESEARCH GAP IN DENTAL PHARMACOLOGY

by :

Wisnu Setyari J ,drg.,MKes

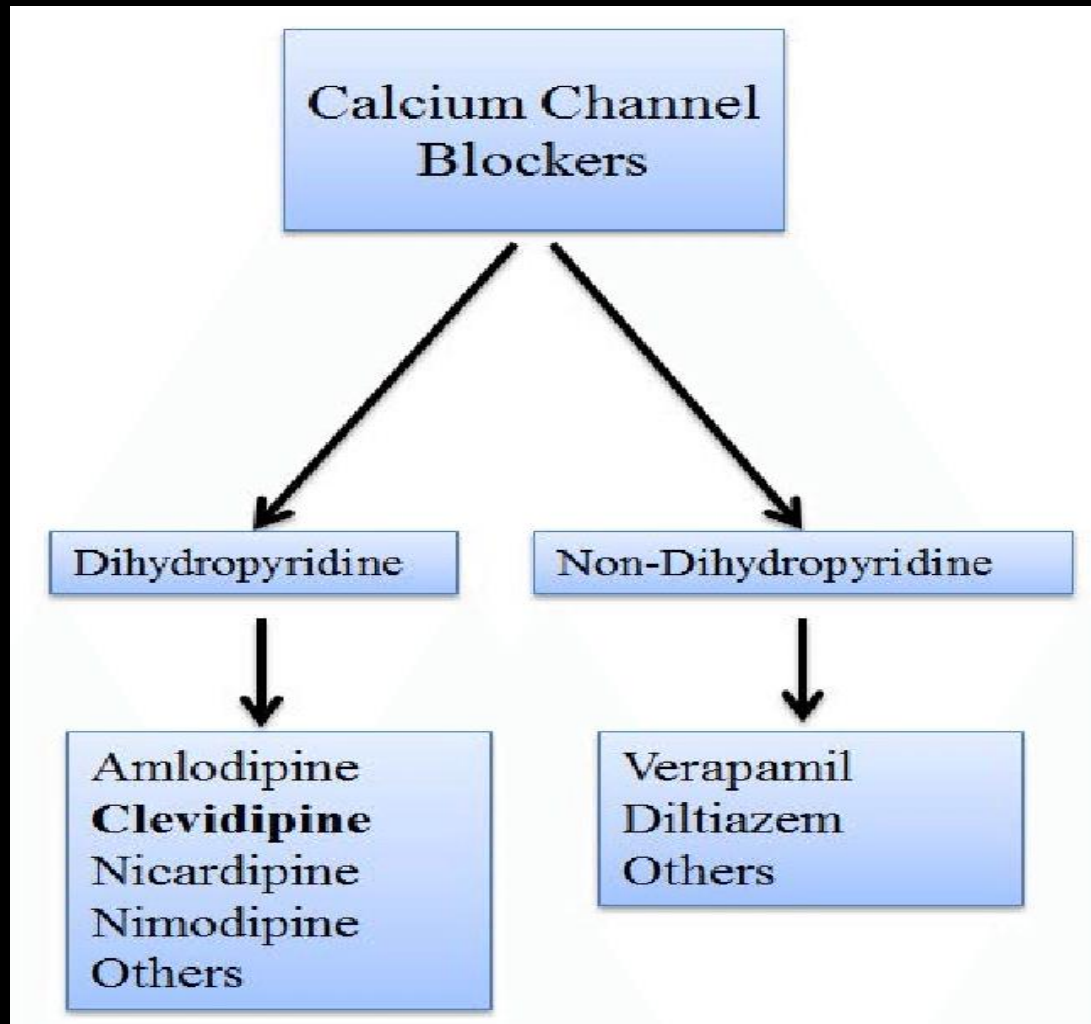


**PREVALENSI GINGIVAL HIPERPLASIA
AKIBAT OBAT CALCIUM CHANNEL
BLOCKER**

CALCIUM CHANNEL BLOCKER

- Calcium channel blocker adalah kelompok obat yang mengganggu pergerakan kalsium (Ca^{2+}) melalui saluran kalsium.
- Indikasi :
 - efektif untuk mencegah kekakuan pembuluh darah besar, salah satu penyebab umum peningkatan tekanan darah sistolik pada pasien usia lanjut.
 - untuk mengubah denyut jantung (terutama dari fibrilasi atrium), untuk mencegah vasospasme perifer dan serebral,
 - untuk mengurangi nyeri dada yang disebabkan oleh angina pectoris.

KLASIFIKASI CALCIUM CHANNEL BLOCKER

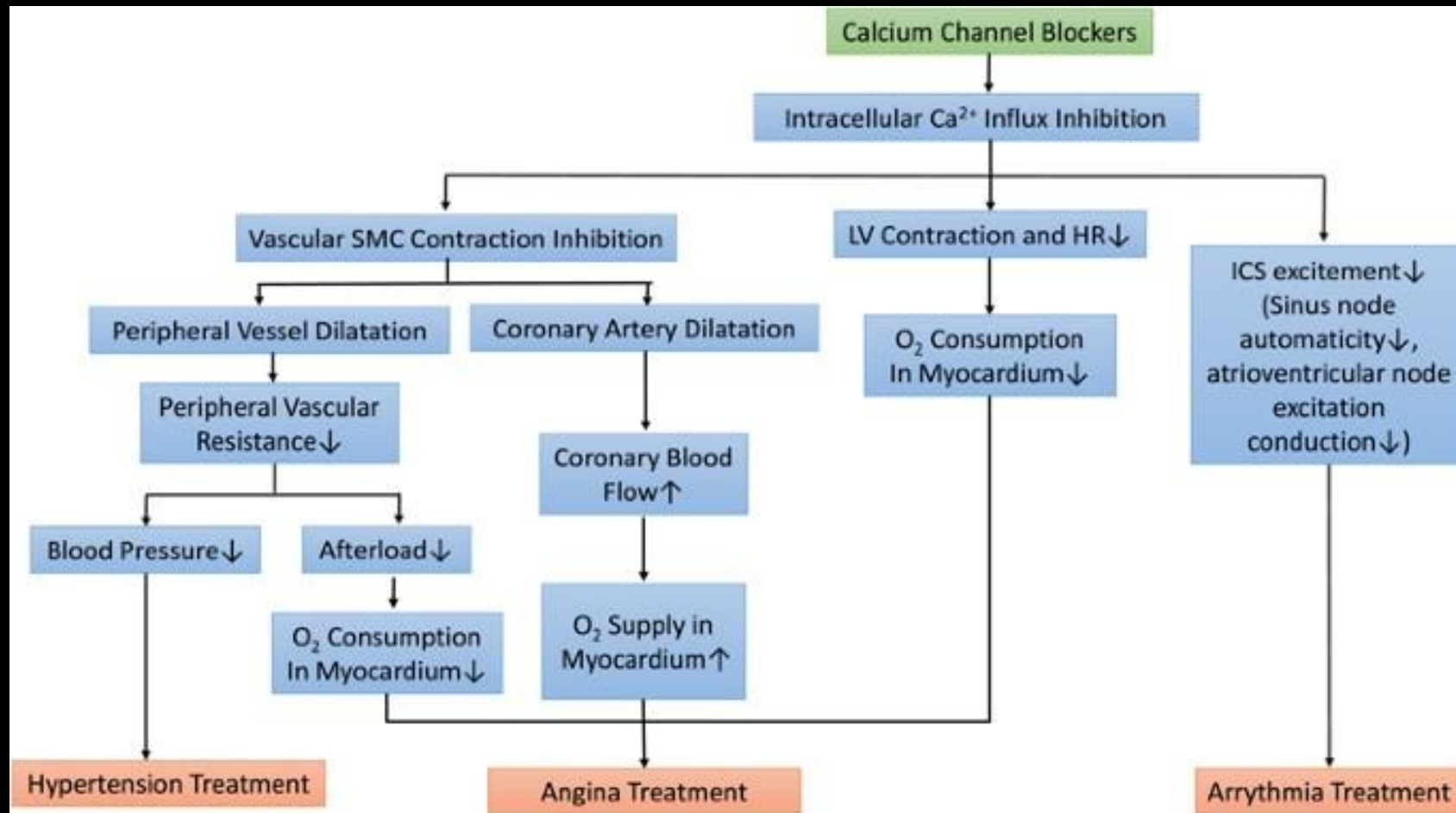



MEKANISME KERJA :

- hampir semua CCB secara khusus atau eksklusif memblok
 - L-Type voltage gated calcium channel.
 - bertanggung jawab :
 - untuk eksitasi-kontraksi otot rangka, otot polos, dan jantung
 - untuk mengatur sekresi aldosteron dan kortisol dalam korteks adrenal ,
 - juga terlibat dalam konduksi sinyal alat pacu jantung.

- Efek CCB :
 - pada otot jantung (miokardium) → mengurangi kekuatan kontraksi jantung.
 - memperlambat konduksi aktivitas listrik di dalam jantung → memperlambat detak jantung.
 - pada otot polos pembuluh darah → mengurangi kontraksi arteri dan menyebabkan peningkatan diameter arteri → vasodilatasi (CCB tidak bekerja pada otot polos vena).
 - memblokir sinyal kalsium pada sel korteks adrenal → secara langsung mengurangi produksi aldosteron, yang berkorelasi dengan penurunan tekanan darah. (CCB tidak bekerja pada otot polos vena).

BAGAN MEKANISME KERJA



- 
- Efek samping :
 - Konstipasi
 - Odema perifer
 - Hiperplasi gingiva

HIPERPLASI GINGIVA

- Pembesaran gingiva (Gum), juga dikenal sebagai hiperplasia atau hipertrofi gingiva, adalah pertumbuhan jaringan gingiva yang berlebihan secara abnormal.
- Hiperplasia gingiva (GH) adalah kondisi umum pada pasien yang menggunakan tiga obat yang berbeda kelas, antikonvulsan (fenitoin, fenobarbital, vigabatrin), immunosupresan (siklosporin A) dan penghambat saluran kalsium (nifedipin, amlodipin, diltiazem, verapamil)

HIPERPLASI GINGIVA

- Patogenesis dari kondisi ini multifaktorial melibatkan berbagai faktor, termasuk :
 - kualitas kontrol plak (OH),
 - inflamasi gingiva,
 - usia, jenis kelamin,
 - durasi terapi,konsentrasi obat,
 - penggunaan bersamaan dengan obat-obatan lain
 - faktor genetik

HIPERPLASI GINGIVA

- HG dapat berkembang dalam 1 hingga 3 bulan setelah awal pengobatan dengan CCB.
- Mulanya hiperplasia terjadi pada papila interdental, kemudian menunjukkan merata dan meluas ke free gingiva dan gingiva cekat dan berlobus lobus

HIPERPLASIA GINGIVA

- HG sering terjadi pada daerah anterior, baik pada rahang atas maupun rahang bawah.
- Terdiri dari jaringan proliferaatif dapat menutupi mahkota gigi sampai menyebabkan perpindahan gigi
- estetika yang kurang baik dan pembersihan gigi yang sulit.
- dapat mencapai bagian oklusal dan lingual, sehingga mengganggu fungsi bicara, pengunyahan dan oklusi
- HG juga dapat menginduksi akumulasi plak, sehingga dapat meningkatkan kerentanan terhadap penyakit periodontal dan gigi berlubang

RESEARCH GAP

- Patogenesisa ?
- Apakah ada pengaruh gender, umur, oral hygiene ?
- CCB mana yang paling banyak menyebabkan HG?
- Apakah berhubungan dengan lama terapi ?

BAHAN DAN METODE

- Cara pencarian data :
 - Dua database (PubMed dan EMBASE) adalah data yg akan dianalisis secara sistematis antara Januari 1984 dan Desember 2020 untuk pemilihan artikel.
- Keyword : hyperplasia gingiva
gingiva enlargement
CCB and gingiva overgrowth
CCB and gingiva enlargement

BAHAN DAN METODE

- Pemilihan Artikel
 - Kriteria inklusi adalah:
 - a) studi klinis terkontrol;
 - b) retrospektif dan studi prospektif
 - c) studi evaluasi prevalensi hiperplasia gingiva terkait dengan penggunaan CCB .
 - Kriteria eksklusi adalah :
tinjauan literatur, laporan kasus klinis, seri kasus dan studi yang tidak diterbitkan dalam bahasa Inggris / indonesia



Terima Kasih