

BIOGRAFI PENULIS

Prof. Dr. rer.nat. apt. adalah guru besar Farmakologi dan Farmakoterapi Fakultas Farmasi Universitas Hasanuddin dan merupakan Alumni S3 (Dr. rer. nat.) dari Fachbereich Biologie, Chemie und Pharmazie der Freien Universitaet zu Berlin ini. Buku ini merupakan buku ajar ketiga yang ditulis oleh Beliau, yaitu Anatomi dan Fisiologi Tubuh Manusia (2003), Nutrasietikal (2009), selain itu Beliau telah menerjemahkan beberapa buku Farmakologi dan Farmakoterapi dari berbagai buku teks berbahasa Jerman maupun Inggris. Sebagai peneliti Farmakologi Bahan Alam, beberapa jurnal bereputasi dan sertifikat patent telah dihasilkan. Beliau juga aktif menjadi Pembicara pada Seminar Nasional maupun Internasional sebagai invited speaker. Bersama dengan *scientific assistant* apt. Ariansyah, S.Si yang aktif dalam melakukan penelitian farmakologi dan biokimia dari bahan alam di laboratorium biofarmasi UNHAS Buku ini didedikasikan untuk membantu mahasiswa Farmasi dan Apoteker dalam memahami farmakologi dan farmakoterapi penyakit kardiovaskuler. Pada dasarnya buku ini berisikan pengetahuan actual mengenai farmakologi Kardiovaskuler dan membantu mahasiswa dalam pemilihan obat-obat kardiovaskuler agar pasien mencapai kesehatan dan pengobatan yang optimal, di mana apoteker sebagai penyedia penting dan bertanggung jawab dalam pemeliharaan kesehatan berbasis tim yang berpusat pada pasien

Penerbit:



Gedung UPT Unhas Press
Kampus Unhas Tamalanrea
Jln. Perintis Kemerdekaan Km. 10
Email: unhaspress@gmail.com
Makassar

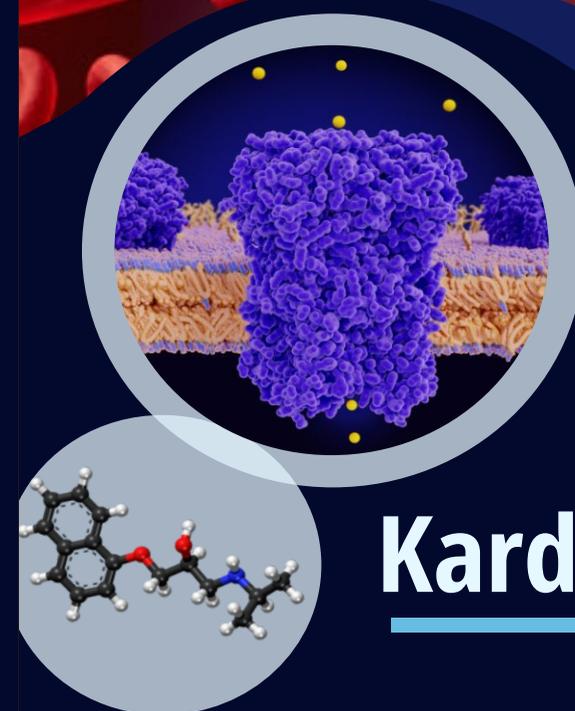
ISBN 978-979-530-321-3



Prof. Dr. rer-nat. apt. *Marianti A. Manggau.*
apt. *Ariansyah, S.Si.*

FARMAKOTERAPI DAN FARMAKOLOGI
Penyakit Kardiovaskular

FARMAKOTERAPI DAN FARMAKOLOGI



Penyakit Kardiovaskular

Prof. Dr. rer-nat. apt. Marianti A. Manggau.
apt. Ariansyah, S.Si.

Farmakoterapi dan Farmakologi

Penyakit Kardiovaskular

Prof. Dr. rer-nat. apt. Marianti A. Manggau
apt. Ariansyah, S.Si.

Penerbit:



Farmakoterapi dan Farmakologi
Penyakit Kardiovaskular

Hak Cipta © Prof. Dr. rer-nat. apt. Marianti A. Manggauapt.
Ariansyah, S.Si. *All rights reserved.* Hak cipta dilindungi
undang-undang.

ISBN: 978-979-530-321-3

Penulis:

Prof. Dr. rer-nat. apt. Marianti A. Manggau
apt. Ariansyah, S.Si.

Desain Sampul & Tata letak isi:

Penerbit:

UPT Unhas Press

Keanggotaan:

IKAPI Nomor: 002/SSL/01

APPTI Nomor: 005.026.1.03.2018

Alamat Penerbit:

Gedung UPT Unhas Press

Kampus Unhas Tamalanrea, Jl. Perintis Kemerdekaan

Km.10, Makassar

E-mail: unhaspress@gmail.com

Laman: unhaspress.unhas.ac.id

Telepon: 0411 - 8997706 HP/WA: 08535355591

Cetakan I, 2021

Dilarang memperbanyak, mencetak dan menerbitkan
sebagian atau seluruh isi buku ini dengan cara dan bentuk
apapun tanpa seizin penulis dan penerbit

KATA PENGANTAR

Pertama-tama, penulis mengucapkan puji dan syukur kepada Tuhan, atas segala curahan rahmat dan berkahnya selama ini, sehingga pada akhirnya penulis dapat merampungkan buku ini.

Buku ini berisi materi pembelajaran terkait Farmakoterapi dan Farmakologi Penyakit Kardiovaskular yang merupakan salah satu permasalahan kesehatan di dunia, khususnya di Indonesia.

Buku ini diterbitkan untuk penggunaan secara internal di lingkup Fakultas Farmasi Universitas Hasanuddin yang ditujukan kepada para mahasiswa sarjana (S1), profesi pendidikan apoteker (Apt) dan program magister (S2). Lahirnya buku ini sebagai bentuk dedikasi penulis dalam dunia pendidikan agar dapat membantu mahasiswa dalam memahami konsep pembelajaran terkait penyakit kardiovaskular menjadi lebih mudah sehingga target dan tujuan dari pembelajaran dapat tercapai.

Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada para layout dan editor yang telah berkontribusi dalam penerbitan buku ini; juga kepada para pembaca dan pengguna buku Farmakologi dan Farmakoterapi Penyakit Kardiovaskular. Harapan penulis semoga pembaca dapat memberikan kritik dan saran membangun untuk meningkatkan kualitas buku di edisi selanjutnya. Terakhir, semoga buku ini dapat bermanfaat untuk dunia dan akhirat.

DAFTAR ISI

| | |
|----------------------|-----|
| Kata Pengantar | v |
| Daftar Isi | vii |

Bab 1 ANTIHIPERLIPIDEMIA

| | |
|--|----|
| 1.1 Patofisiologi Hiperlipidemia | 1 |
| 1.2 Metabolisme Lemak | 7 |
| 1.3 Komponen-Komponen Lemak | 20 |
| 1.4 Abnormalitas Metabolisme Lemak | 30 |
| 1.5 Resiko Lipoprotein dan Aterosklerosis | 39 |
| 1.6 Evaluasi Klinik dan Manajemen Resiko Aterosklerosis dan Penyakit Kardiovaskular | 50 |
| 1.7 Farmakoterapi dan Farmakologi | 60 |

Bab 2 HIPERTENSI

| | |
|---|-----|
| 2.1 Patofisiologi Tekanan Darah | 62 |
| 2.2 Tipe-Tipe Hipertensi | 65 |
| 2.3 Manajemen Hipertensi | 78 |
| 2.4 Skenario dan Evaluasi Klinik | 100 |
| 2.5 Farmakoterapi dan Farmakologi | 110 |

Bab 3 ARITMIA JANTUNG

| | |
|---|-----|
| 3.1 Patofisiologi Aritmia | 111 |
| 3.2 Konsep Elektrofisiologi Jantung | 118 |
| 3.3 Klasifikasi Aritmia | 150 |
| 3.4 Farmakoterapi dan Farmakologi | 213 |

Bab 4 SINDROM KORONER AKUT

| | |
|--|-----|
| 4.1 Patofisiologi Sindrom Koroner Akut | 215 |
| 4.2 Presentasi Klinis | 222 |
| 4.3 Stratifikasi Resiko Sindrom Koroner Akut | 251 |
| 4.4 Resiko Angina | 272 |
| 4.4 Farmakoterapi dan Farmakologi | 290 |

Bab 5 GAGAL JANTUNG

| | |
|---|-----|
| 5.1 Patofisiologi Gagal Jantung | 291 |
| 5.2 Tahap-Tahap Gagal Jantung | 299 |
| 5.3 Tinjauan Prinsip Pengobatan..... | 320 |
| 5.4 Obat-Obat Menginduksi Gagal Jantung | 350 |
| 5.5 Tipe-Tipe Gagal Jantung | 390 |
| 5.6 Farmakoterapi dan Farmakologi | 421 |