

**BUKU
AJAR**

 **penamuda
media**

**SINDROM METABOLIK
DAN DISLIPIDEMIA**

Dr. apt. Vivi Sofia, M.Si

Sindrom metabolik dan Dislipidemia

Penulis

Dr. apt. Vivi Sofia, M.Si



Sindrom metabolik dan Dislipidemia

Copyright © PT Penamuda Media, 2025

Penulis:

Dr. apt. Vivi Sofia, M.Si

E-ISBN: 9786347062758

Penyunting dan Penata Letak:

Tim PT Penamuda Media

Desain Sampul:

Tim PT Penamuda Media

Penerbit:

PT Penamuda Media

Redaksi:

Casa Sidoarum RT03 Ngentak, Sidoarum Godean Sleman Yogyakarta

Web: www.penamudamedia.com

E-mail: penamudamedia@gmail.com

Instagram: @penamudamedia

WhatsApp: +6285700592256

Cetakan Pertama, Februari 2025

VIII + 221 halaman; 15 x 23 cm

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak maupun mengedarkan buku dalam bentuk dan
dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit maupun penulis

Kata Pengantar

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya, buku ajar dengan judul "**Sindrom metabolik dan Dislipidemia**" ini dapat diselesaikan. Buku ini disusun sebagai upaya untuk memenuhi kebutuhan literatur yang komprehensif dan relevan bagi mahasiswa Farmasi, khususnya dalam memahami aspek klinis, patofisiologi, dan penatalaksanaan dua kondisi metabolik yang semakin prevalen di masyarakat, yaitu Sindrom metabolik dan Dislipidemia. Kedua kondisi ini tidak hanya menjadi tantangan kesehatan global, tetapi juga menjadi perhatian serius di Indonesia, mengingat tingginya prevalensi dan dampaknya terhadap kualitas hidup masyarakat.

Buku ajar ini dirancang untuk menjadi panduan belajar yang sistematis dan aplikatif, sesuai dengan kurikulum terbaru Asosiasi Perguruan Tinggi Farmasi Indonesia (APTFI). Materi yang disajikan mencakup konsep dasar, patofisiologi, diagnosis, penatalaksanaan farmakologis dan non-farmakologis, serta perkembangan terbaru dalam penelitian dan terapi. Selain itu, buku ini juga dilengkapi dengan studi kasus klinis dan latihan soal yang bertujuan untuk melatih kemampuan analitis dan klinis mahasiswa dalam menangani pasien dengan Sindrom metabolik dan Dislipidemia.

Penulisan buku ini tidak lepas dari tantangan dan keterbatasan, terutama dalam menyajikan informasi yang akurat dan terkini. Oleh karena itu, penulis berusaha merujuk pada

pedoman klinis terbaru, hasil penelitian mutakhir, dan sumber-sumber terpercaya lainnya. Namun, penulis menyadari bahwa ilmu pengetahuan terus berkembang, sehingga masukan dan saran dari pembaca sangat diharapkan untuk perbaikan dan penyempurnaan buku ini di masa mendatang.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung penyusunan buku ini, termasuk rekan-rekan dosen, tenaga kesehatan, dan mahasiswa yang telah memberikan inspirasi dan masukan berharga. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada penerbit yang telah membantu proses penerbitan buku ini sehingga dapat sampai ke tangan pembaca.

Akhir kata, penulis berharap buku ajar ini dapat menjadi sumber pengetahuan yang bermanfaat bagi mahasiswa Farmasi, tenaga kesehatan, dan semua pihak yang tertarik dalam mempelajari Sindrom metabolik dan Dislipidemia. Semoga buku ini dapat berkontribusi dalam meningkatkan kompetensi klinis mahasiswa Farmasi dan mendukung upaya pencegahan serta penatalaksanaan kedua kondisi ini di Indonesia.

Medan, Februari 2025

Penulis

Daftar Isi

Bab 1. Pendahuluan	1
Bab 2. Fisiologi dan Metabolisme Lipid	20
Bab 3. Patofisiologi Sindrom Metabolik	36
Bab 4. Patofisiologi Dislipidemia.....	55
Bab 5. Diagnosis dan Pemeriksaan Laboratorium.....	72
Bab 6. Penatalaksanaan Farmakologis	92
Bab 7. Penatalaksanaan Non-Farmakologis	113
Bab 8. Komplikasi dan Penyakit Penyerta	133
Bab 9. Aspek Klinis dan Studi Kasus.....	152
Bab 10. Penelitian Terkini dan Arah Masa Depan	168
Daftar Pustaka	187
Profil penulis	219

Bab 1.

Pendahuluan

1.1. Definisi dan Konsep Dasar Sindrom metabolik

Sindrom metabolik (SM) merupakan kumpulan faktor risiko yang meningkatkan kemungkinan terjadinya penyakit kardiovaskular dan diabetes melitus tipe 2. Faktor-faktor risiko ini meliputi obesitas sentral, peningkatan tekanan darah, kadar gula darah tinggi, kadar trigliserida tinggi, dan kadar kolesterol HDL rendah. SM bukanlah suatu penyakit tunggal, melainkan sekelompok kondisi yang saling terkait dan sering terjadi bersamaan. Konsep ini pertama kali diperkenalkan pada akhir abad ke-20 dan terus berkembang seiring dengan pemahaman yang lebih mendalam tentang mekanisme metabolisme tubuh.

Menurut Perhimpunan Dokter Spesialis Penyakit Dalam Indonesia (PAPDI), SM didefinisikan sebagai adanya tiga atau lebih dari lima kriteria berikut: lingkar perut >90 cm (pria) atau >80 cm (wanita), tekanan darah $\geq 130/85$ mmHg atau sedang dalam terapi antihipertensi, kadar trigliserida ≥ 150 mg/dL atau sedang dalam terapi penurunan trigliserida, kadar HDL <40 mg/dL (pria) atau <50 mg/dL (wanita), serta kadar gula darah puasa ≥ 100 mg/dL atau sedang dalam terapi antidiabetik. Kriteria ini digunakan secara luas di Indonesia dan menjadi acuan dalam diagnosis SM.

Sindrom metabolik erat kaitannya dengan resistensi insulin, suatu kondisi di mana sel-sel tubuh tidak merespons insulin dengan baik. Insulin adalah hormon yang diproduksi oleh pankreas dan berperan penting dalam mengatur kadar gula darah.

SINDROM METABOLIK DAN DISLIPIDEMIA

Buku ajar ini memberikan pemahaman mendalam tentang Sindrom Metabolik dan Dislipidemia, dua kondisi yang semakin prevalen di seluruh dunia, termasuk Indonesia. Buku ini menyajikan konsep dasar, patofisiologi, serta diagnosa dan penatalaksanaan kedua kondisi tersebut, baik secara farmakologis maupun non-farmakologis. Sindrom Metabolik, yang melibatkan obesitas sentral, hipertensi, dislipidemia, dan resistensi insulin, dapat meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular dan diabetes tipe 2. Dislipidemia, dengan karakteristik kadar kolesterol dan trigliserida abnormal, juga memperburuk keadaan ini. Buku ini tidak hanya membahas mekanisme biologis yang mendasari, tetapi juga memberikan wawasan tentang cara pencegahan dan pengelolaan yang efektif melalui gaya hidup sehat dan terapi medis. Ditujukan bagi mahasiswa farmasi dan tenaga kesehatan, buku ini dilengkapi dengan studi kasus dan latihan soal untuk memperdalam pemahaman klinis dan analitis terkait manajemen kondisi-kondisi tersebut.

ISBN 978-634-7062-75-8 (PDF)



9

786347

062758



PT Penerbit Penamuda Media
Godean, Yogyakarta
085700592256
@penamuda_media
penamuda.com