

Tabel II.1
Kriteria Sindrom Metabolik IDF (2005)

Obesitas Sentral	Pria >90 cm
Lingkar Pinggang	Wanita >80 cm
Ditambah dua keadaan (kriteria) di bawah ini:	
Trigliserida	≥150 mg/dL atau sedang dalam pengobatan kolesterol HDL
	Pria <40 mg/dL
	Wanita <50 mg/dL
Tekanan Darah	≥ 130/85 mmHg atau sedang dalam pengobatan
Glukosa Darah Puasa	≥ 100 mg/dL atau DM

II. 1. 5 Bahaya Sindrom Metabolik

Sindrom metabolik dapat meningkatkan risiko terjadinya diabetes mellitus tipe 2 dan penyakit kardiovaskuler. Perkembangan sindrom metabolik yang menyebabkan penyakit kardiovaskuler dan diabetes mellitus tipe 2 terjadi melalui beberapa tahap. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa disfungsi endotel dan kondisi inflamasi merupakan konektor utama terhadap kejadian penyakit kardiovaskuler. Lesi aterosklerotik dapat terjadi akibat induksi dari interaksi antara kondisi stress oksidatif, inflamasi, dan disfungsi endotel (Pusparini, 2007).

II. 1. 6 Penatalaksanaan Sindrom Metabolik

Penatalaksanaan sindrom metabolik terutama bertujuan untuk

menurunkan risiko penyakit kardiovaskular aterosklerosis dan risiko diabetes mellitus tipe 2 pada pasien yang belum diabetes. Apabila kondisi tersebut ada maka perlu dianjurkan pengobatan untuk sindrom metabolik. Penatalaksanaan sindrom metabolik terdiri atas dua pilar, yaitu tatalaksana penyebab (berat badan/obesitas dan inaktivasi fisik), serta tatalaksana faktor risiko lipid dan non-lipid. Penurunan berat badan dapat memperbaiki semua aspek sindrom metabolik, mengurangi semua penyebab dan mortalitas penyakit kardiovaskular. Namun, kebanyakan pasien mengalami kesulitan dalam mencapai penurunan berat badan. Latihan fisik dan perubahan pola makan dapat menurunkan tekanan darah dan memperbaiki kadar lipid, sehingga dapat memperbaiki resistensi insulin (John, 2004).

II. 2 Obesitas Sentral

II. 2. 1 Definisi

Obesitas sentral merupakan salah satu jenis obesitas dengan penumpukan lemak di bagian abdominal tubuh. Obesitas sentral berperan besar pada perkembangan penyakit degeneratif seperti penyakit kardiovaskuler, diabetes, dan lainnya menjadi lebih cepat. Salah satu indikator pengukuran obesitas sentral yaitu pengukuran lingkar pinggang (Ticoalu dkk, 2015).

II. 2. 2 Etiologi

Obesitas terjadi karena ketidakseimbangan antara asupan energi dengan keluaran energi, sehingga terjadi kelebihan energi yang selanjutnya disimpan dalam bentuk jaringan lemak. Kelebihan energi tersebut dapat disebabkan oleh asupan energi yang tinggi atau

keluaran energi yang rendah. Asupan energi tinggi disebabkan oleh konsumsi makanan yang berlebihan, sedangkan keluaran energi rendah disebabkan oleh rendahnya metabolisme tubuh, aktivitas fisis, dan efek termogenesis makanan yang ditentukan oleh komposisi makanan. Lemak memberikan efek termogenesis lebih rendah (3% dari total energi yang dihasilkan lemak) dibandingkan karbohidrat (6-7% dari total energi yang dihasilkan karbohidrat) dan protein (25% dari total energi yang dihasilkan protein) (Maffei dkk, 2001).

II. 2. 3 Patofisiologi

Tiga faktor metabolik telah dilaporkan sebagai prediksi pertambahan berat badan: pengeluaran energi menetap yang disesuaikan rendah, rasio pernafasan tinggi (RQ; rasio oksidasi karbohidrat-ke-lemak), dan tingkat aktivitas fisik spontan yang rendah. Perkembangan obesitas terjadi ketika asupan kalori tidak proporsional dengan energi yang dikeluarkan (Pi-Sunyer, 2002).

Sistem nonhomeostatik (yaitu, hadiah atau hedonik) memainkan peran utama dalam perilaku makan. Pada obesitas, tanggapan hedonis yang dihasilkan dalam struktur dopamin mesolimbik mengesampingkan regulasi homeostatik untuk mengurangi defisit dalam pemberian sinyal, sehingga menyebabkan makan berlebihan dan meningkat secara berlebihan (Skolnik dkk, 2014).

Cara mengkonseptualisasikan pengaturan keseimbangan energi adalah untuk mempertimbangkan sinyal perifer (misalnya, leptin, ghrelin, dan glukagon-like peptide-1 [GLP-1]) sebagai informasi ke otak tentang status asupan makanan dan penyimpanan energi. Otak menerima sinyal, melalui berbagai sirkuit saraf dan neurotransmitter

menyesuaikan laju metabolisme dan perilaku untuk makan atau berhenti makan (Skolnik dkk, 2014).