

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1.Latar Belakang

Obesitas merupakan penumpukan lemak yang berlebihan yang dapat mengganggu kesehatan dan didiagnosis jika indeks masa tubuh (IMT)  $\geq 30 \text{ kg/m}^2$  (Blüher, 2019). Obesitas masih menjadi salah satu masalah kesehatan utama dunia. Angka kejadian obesitas meningkat dua kali lipat sejak tahun 1980 (Fox, Feng, and Asal, 2019). *Global Nutrition Report* melaporkan terdapat sekitar 2 miliar penduduk dewasa di dunia menderita berat berlebih/ *overweight* dan obesitas pada tahun 2017 (*Global Nutrition Report*, 2017).

Asia-Pasifik yang merupakan rumah bagi setengah populasi dunia juga mengalami peningkatan signifikan kasus obesitas (Ranasinghe et al., 2017). Satu studi dengan 12.543 peserta yang dipantau selama 22 tahun di Cina mengungkapkan bahwa prevalensi obesitas naik dari 2,15% menjadi 13,99% pada kedua jenis kelamin, masing-masing naik dari 2,78 menjadi 13,22% pada wanita dan dari 1,46 menjadi 14,99% pada pria (Chen et al., 2019). Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia tahun 2013 pada masyarakat di atas 18 tahun menunjukkan 13,3% mengalami *overweight*, dan 28,7 % mengalami obesitas, dan pada tahun 2016 melalui Survey Indikator Kesehatan Nasional (Siskernas) ditemukan peningkatan angka obesitas menjadi 33,5 % (Kemenkes RI, 2018). Prevalensi Obesitas di Sumatera Barat berdasarkan data Riskesdas 2018 adalah sebesar 20,38 (Kemenkes RI, 2019).

Obesitas, khususnya obesitas abdominal merupakan salah satu faktor risiko utama yang mendasari sindroma metabolik (Polyzos, Kountouras and Mantzoros, 2019). Obesitas menjadi masalah kesehatan global yang berkelanjutan karena meningkatkan risiko penyakit metabolik (contohnya: diabetes mellitus tipe 2 dan penyakit perlemakan hati), penyakit kardiovaskuler (hipertensi, infark miokard dan stroke), penyakit muskuloskeletal (osteoarthritis), penyakit Alzheimer, depresi dan beberapa jenis kanker (contohnya: kanker payudara, ovarium, prostat, dan kanker kolon). Obesitas juga dapat menurunkan kualitas hidup penderitanya, menurunkan produktivitas dan menimbulkan masalah sosial. Obesitas juga memiliki konsekuensi di bidang ekonomi yang signifikan karena membutuhkan penanganan kesehatan dan mencetuskan penyakit, disabilitas serta kematian yang diperkirakan menghabiskan 270 miliar dolar setiap tahunnya di Amerika Serikat (Blüher, 2019). Oleh karena itu, Federasi Obesitas Dunia/ *World Obesity Federation* mendeklarasikan obesitas sebagai penyakit kronis progresif, sehingga tidak hanya sebagai faktor risiko dari penyakit lain (Hu *et al.*, 2017; Gadde, *et al.*, 2021).

Tata laksana obesitas terdiri dari modifikasi gaya hidup seperti diet, aktivitas fisik, dan modifikasi perilaku serta farmakoterapi dan operasi (Ruban *et al.*, 2019). Intervensi diet (dengan atau tanpa aktivitas fisik) sangat penting untuk pencegahan dan pengobatan *overweight* dan obesitas pada semua populasi (Zaghloul *et al.*, 2021). Dasar dari tata laksana obesitas yang efektif adalah untuk membantu pasien membuat pilihan diet dan aktivitas fisik yang lebih sehat yang akan menyebabkan penurunan berat badan dan pencegahan komorbid (Wiechert and Holzapfel, 2022). Penurunan berat badan 5-10 % selama 6 bulan telah terbukti

menurunkan faktor risiko komorbid dan meningkatkan kesehatan seperti menurunkan kadar gula darah, kadar trigliserida dan tekanan darah (Freire, 2020).

Intervensi diet untuk menurunkan berat badan merupakan diet individual untuk mencapai keadaan keseimbangan energi. Banyak pendekatan diet dapat menghasilkan pengurangan dalam asupan kalori. Strategi ini diklasifikasikan ke dalam tiga kategori utama: diet berdasarkan manipulasi kandungan makronutrien yaitu, diet rendah lemak, protein tinggi, dan rendah karbohidrat, pembatasan makanan tertentu dan atau kelompok makanan yaitu, bebas gluten, diet paleo, vegetarian / vegan dan Mediterania, dan manipulasi waktu yaitu, puasa (Raynor *and* Champagne, 2016; Freire, 2020).

Kepatuhan terhadap intervensi diet merupakan hal yang sangat menantang dan seringkali intervensi diet yang diberikan gagal dalam menurunkan berat badan. Penyebab kegagalan ini berhubungan dengan perilaku individu itu sendiri (Freedhoff *and* Hall, 2016). Banyak faktor perilaku yang mempengaruhi kemampuan individu untuk mematuhi program intervensi diet. Faktor-faktor tersebut antara lain seperti perasaan ketidakpuasan dengan diet, depresi, tidak adanya dukungan dari pasangan atau keluarga, tidak menyukai berbelanja makanan untuk diet, dan seringkali individu mencoba melakukan diet dengan ide mereka sendiri tanpa mengikuti program intervensi diet yang terpercaya (Leung *et al.*, 2017).

Kepatuhan terhadap intervensi diet merupakan suatu hal yang menantang, berdasarkan *systematic review and meta-analysis* dari penelitian-penelitian terdahulu disimpulkan terdapat tiga faktor yang mempengaruhi kepatuhan dalam

melaksanakan program intervensi diet yaitu: supervisi, dukungan sosial dan fokus pada intervensi diet. Pasien yang tidak berhasil menurunkan berat badan dengan usaha sendiri dianjurkan untuk mengikuti program penurunan berat badan yang terdiri dari tenaga gizi, instruktur latihan atau ahli terapi fisik, psikolog dan tenaga kesehatan lain yang terkait (Shettar *et al.*,2017).

Diet rendah kalori/ *low calorie diet* sering digunakan untuk penurunan berat badan pada orang dengan obesitas ( target 500-700 kkal defisit/ hari). Diet rendah kalori ini tetap menggunakan prinsip gizi seimbang dengan persentase karbohidrat 55%-60%, protein 15%-20%, dan lemak 20%-30% dari total kalori, dengan total kalori 1200-1500 kkal/ hari pada perempuan dan 1500-1800 kkal/hari pada laki-laki (Koliaki *et al.*, 2018). Diet rendah kalori dapat meningkatkan komposisi tubuh (yaitu, mengurangi massa lemak menjaga massa tubuh tanpa lemak), mengurangi faktor risiko kardiovaskular (misalnya dengan mengurangi tekanan darah, meningkatkan profil lipid darah, dan mengurangi stres oksidatif), dan secara positif mempengaruhi kontrol glikemik seperti dengan mengurangi kadar glukosa dan HbA1c yang meningkat, meningkatkan sensitivitas insulin, dan meningkatkan fungsi sel  $\beta$  pankreas (Witjaksono dkk., 2018).

Diet rendah kalori telah terbukti meningkatkan fungsi hati dan ginjal, serta dapat mengurangi keparahan beberapa penyakit yang diperburuk oleh obesitas (seperti penyakit aterosklerotik, kanker kolorektal, psoriasis, penyakit paru obstruktif kronik, dan *obstructive sleep apnea*). Semakin besar tingkat penurunan berat badan, khususnya tingkat penurunan massa lemak semakin besar manfaat kesehatan yang diperoleh (Zubrzycki, *et al.*, 2018). Penelitian Witjaksono dkk menemukan intervensi diet rendah kalori selama 8 minggu menghasilkan

penurunan lingkar pinggang peserta yang bermakna. Temuan ini menunjukkan bahwa intervensi diet rendah kalori dapat menurunkan berat badan, mengurangi lemak visceral dan dapat digunakan dalam pengobatan atau pencegahan obesitas visceral (Witjaksono dkk., 2018).

Makanan merupakan salah satu aspek kebudayaan yang ada dalam setiap masyarakat yang diperoleh melalui proses belajar. Pilihan makanan yang dikonsumsi mempengaruhi nutrisi yang masuk ke dalam tubuh. Pilihan makanan berkaitan dengan pengalaman, sikap, keyakinan dan harapan masing-masing individu (Szalonka *et al.*, 2021). Norma sosial budaya juga mempengaruhi pilihan makanan yang dikonsumsi seseorang (Marcum *et al.*, 2018). Masyarakat Indonesia yang terdiri dari bermacam-macam etnis dan menempati wilayah tempat tinggal yang berbeda-beda, telah mengembangkan makanan yang sangat beraneka ragam guna memenuhi kebutuhan hidup yang sesuai dengan pola makan pada masing-masing daerah. Adanya perbedaan tradisi dan pola makan tersebut terkait dengan potensi alam pada masing-masing daerah yang menyebabkan perbedaan perilaku dalam menanggapi alam. Salah satu makanan tradisional Indonesia adalah makanan Minang (Witrianto dan Afrinal, 2011).

Makanan Minang atau makanan Padang adalah salah satu jenis makanan yang diterima luas oleh masyarakat Indonesia. Sebagaimana pola makan orang Indonesia pada umumnya, nasi, ikan dan sayur adalah hidangan yang biasa dikonsumsi hampir setiap hari pada rumah tangga di Sumatera Barat. Hal yang membedakan makanan Minang dengan makanan etnis lain adalah pengolahan lauk terutama ikan dan daging dengan bahan utama paduan antara kelapa, cabai dan bumbu yang banyak sehingga menghasilkan masakan yang mempunyai cita rasa

yang khas. Makanan ini mempunyai rasa yang khas yang ditimbulkan oleh paduan bumbu segar seperti cabai, jahe, kunyit, lengkuas, disertai potongan serai, daun salam, daun jeruk, daun kunyit dan rempah lainnya (Lipoeto, 2015).

Model diet yang sering digunakan untuk penanganan obesitas selama ini sangat bertumpu pada model diet Mediterania seperti yang dikemukakan oleh Iglesia et al. (2016). Diet Mediterania pada dasarnya menekankan pada pola hidup sehat dan jumlah kalori yang dikonsumsi tidak lebih dari jumlah kalori yang dibutuhkan (Daniele et al, 2017). Diet Mediterania menurut Iglesia (2016) dapat memperbaiki sistem imunitas tubuh, menurunkan obesitas, diabetes melitus tipe 2, kanker, gangguan inflamasi dan penyakit jantung koroner. Diet ini tinggi lemak PUFA dan MUFA, tinggi serat dan probiotik, tinggi antioksidan alamiah, mineral serta vitamin.

Meskipun makanan tradisional Indonesia seringkali dikonotasikan secara salah sebagai makanan yang tidak sehat oleh karena banyak memakai santan dalam pengolahannya. Penelitian Lipoeto (2002) menemukan bahwa makanan tradisional Indonesia mengandung lemak yang lebih rendah dan lemak yang terbanyak terdapat di dalamnya adalah lemak jenuh. Lipoeto (2002) menjelaskan bahwa lemak jenuh yang dikonsumsi oleh orang Indonesia adalah lemak dari rantai pendek dan sedang atau *Medium Chain Fatty Acid (MCFA)*. MCFA telah terbukti menginduksi reduksi massa lemak dalam tubuh, meningkatkan sensitivitas insulin, meningkatkan pengeluaran energi dan membantu regulasi *thermogenesis* tubuh (Gao et al., 2022).

Penelitian ini dilakukan untuk melihat pengaruh pemberian diet rendah kalori gizi seimbang berbasis makanan tradisional Indonesia, khususnya makanan Minang terhadap berat badan, indeks massa tubuh (IMT), lingkar pinggang, persentase massa lemak, tekanan darah, kadar gula darah puasa dan kadar profil lipid penderita obesitas.

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

- 1.2.1. Bagaimana pola makan penderita obesitas?
- 1.2.2. Bagaimana biomarker metabolik (berat badan, IMT/ indeks masa tubuh, lingkar pinggang, dan persentase massa lemak, tekanan darah, gula darah puasa dan profil lipid) penderita obesitas sebelum pemberian diet rendah kalori gizi seimbang berbasis makanan tradisional Indonesia?
- 1.2.3. Bagaimana biomarker metabolik (berat badan, IMT/ indeks masa tubuh, lingkar pinggang, dan persentase massa lemak, tekanan darah, gula darah puasa dan profil lipid) penderita obesitas setelah pemberian diet rendah kalori gizi seimbang berbasis makanan tradisional Indonesia?
- 1.2.4. Bagaimana perubahan biomarker metabolik penderita obesitas setelah pemberian diet rendah kalori gizi seimbang berbasis makanan tradisional Indonesia?

### 1.3. Tujuan Penelitian

#### 1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui pola makan penderita obesitas dan membandingkan biomarker metabolik sebelum dan sesudah pemberian diet rendah kalori gizi seimbang berbasis makanan tradisional Indonesia.

#### 1.3.2. Tujuan Khusus

- 1.3.2.1. Mengetahui biomarker metabolik (berat badan, IMT/ indeks masa tubuh, lingkaran pinggang, dan persentase massa lemak, tekanan darah, gula darah puasa dan profil lipid) penderita obesitas sebelum dan sesudah pemberian diet rendah kalori gizi seimbang berbasis makanan tradisional Indonesia.
- 1.3.2.2. Menganalisis perubahan biomarker metabolik penderita obesitas sesudah pemberian diet rendah kalori gizi seimbang berbasis makanan tradisional Indonesia.

### 1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian diharapkan memberikan manfaat pada:

#### 1.4.1. Pelayanan

Penelitian diharapkan dapat memberikan informasi pengaruh pemberian diet rendah kalori gizi seimbang berbasis makanan tradisional Indonesia terhadap biomarker metabolik (berat badan, IMT/ indeks masa tubuh, lingkaran pinggang, dan persentase massa



lemak, tekanan darah, gula darah puasa dan profil lipid) penderita obesitas.

#### **1.4.2. Pendidikan**

1.4.2.1. Penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan keilmuan terkait tata laksana obesitas pada penderita obesitas.

1.4.2.2. Penelitian diharapkan dapat memberikan informasi tentang penggunaan makanan tradisional Indonesia khususnya makanan Minang untuk intervensi diet pada penderita obesitas.

#### **1.4.3. Peneliti Selanjutnya**

Penelitian diharapkan dapat memberikan input bagi peneliti selanjutnya yang melakukan penelitian terkait intervensi diet berbasis makanan tradisional Indonesia pada penderita obesitas.

