

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Perubahan nilai Indeks Massa Tubuh (IMT) seseorang dapat menyebabkan terjadinya gizi lebih atau *overweight*. Salah satu masalah gizi yang masih dihadapi di Indonesia ini akan berdampak pada sumber daya manusia. Pada tahun 2016 sebanyak 1,9 milyar orang dewasa mengalami gizi lebih (WHO, 2016). Data dari Riset Kesehatan Dasar (riskesdas) menunjukkan bahwa di Indonesia prevalensi status gizi lebih pada tahun 2013 sejumlah 11,5% dan mengalami peningkatan pada tahun 2018 yaitu sejumlah 13,6% (Kemenkes RI, 2018).

Banyak faktor yang menyebabkan terjadinya gizi lebih yang mana kondisi multifaktoral ini disebabkan oleh berbagai hal yang saling berhubungan. Faktor penyebab terjadinya gizi lebih diantaranya genetik, metabolik, gaya hidup, kebiasaan makan, aktivitas fisik, dan ekonomi. Orang yang mengalami gizi lebih memiliki risiko tinggi terhadap terjadinya penyakit gangguan metabolik seperti penyakit jantung koroner, stroke, dan diabetes mellitus (WHO, 2015). Jika asupan kalori yang dikonsumsi lebih tinggi dibandingkan dengan kalori yang dikeluarkan akan menyebabkan adanya energi yang berlebih yang kemudian meningkatkan simpanan lemak dalam tubuh dan dalam kurun waktu yang lama berat badan akan bertambah hingga mencapai status gizi lebih atau obesitas (Kurdanti dkk, 2015). Parameter pengukuran yang biasa digunakan untuk menentukan status gizi adalah indeks massa tubuh (IMT) (Blackstone, 2016). Gizi lebih ditandai dengan hasil perhitungan indeks massa tubuh (IMT) nilainya lebih besar dari 25,0 kg/m<sup>2</sup> sampai dengan 29.9 kg/m<sup>2</sup> (Kemenkes, 2013).

Gizi lebih dapat diatasi dengan memanfaatkan produk yang mengandung antioksidan seperti cokelat. Cokelat memiliki potensi yang cukup besar terhadap kesehatan sebagaimana dibuktikan dari beberapa penelitian salah satunya oleh Mulato

dan Suharyanto (2011) yang menyimpulkan bahwa kakao merupakan salah satu hasil tanaman yang paling tinggi kadar antioksidannya dibandingkan dengan sayuran, buah-buahan, sereal gandum, telur, daging, dan kacang. Tingginya antioksidan ini membuat minuman cokelat yang terbuat dari kakao berpotensi untuk menjadi terapi penunjang bagi orang yang mengidap obesitas. Selain itu, Indonesia merupakan Negara ke-3 sebagai penghasil kakao terbesar di dunia (BPS Indonesia, 2017).

Salah satu penelitian menemukan bahwa ekstrak cokelat sebanyak 4 gram yang diberikan pada pasien obesitas selama 8 minggu memberikan hasil yang signifikan terhadap penurunan berat badan. Penurunan berat badan yang terjadi ini disebabkan oleh adanya kandungan antioksidan pada bubuk kakao (Rahman dkk, 2018). Adapun penurunan berat badan yang terjadi akan mempengaruhi indeks massa tubuh seseorang. Salah satu antioksidan yang ada pada cokelat yaitu flavonoid (Arifin dkk, 2017). Flavonoid adalah salah satu antioksidan yang merupakan metabolit sekunder dari polifenol yang memiliki berbagai manfaat untuk kesehatan tubuh (Wang dkk, 2016). Penelitian oleh Binugraheni dan Wijayanti (2015) menemukan bahwa terjadi penurunan kadar kolesterol total pada kelompok yang diberikan bubuk kakao sebanyak 0,8 gram selama 4 minggu. Penurunan kadar kolesterol ini terjadi karena adanya kandungan flavonoid pada bubuk kakao. Penelitian lain yang menunjukkan pengaruh flavonoid terhadap kejadian sindrom metabolik yaitu penelitian oleh Qu *et al* (2018) yang menyatakan bahwa semakin tinggi tingkat konsumsi flavonoid seseorang, maka akan semakin berkurang risiko mengidap sindrom metabolik diantaranya hipertensi, hiperkolesterolemia, hiperglikemia dan obesitas. Menurut Mulato dan Suharyanto (2014) terdapat 24,3 gram karbohidrat, 19,1 gram protein, 14,3 gram lemak, 8,6 gram lemak jenuh dan 28 gram serat pada setiap 100 gram bubuk kakao, sedangkan antioksidan pada 100 gram bubuk kakao memiliki kandungan flavonoid yang tinggi yaitu sebanyak 316,29 gram (Kurniawati, 2019). Menurut penelitian Vernarelli dan Lambert (2017), lebih dari 90% sampel yang mengonsumsi makanan tinggi flavonoid secara signifikan dapat berpengaruh terhadap penurunan indeks massa tubuh dan lingkar pinggang.

Kakao dan beberapa produknya memiliki potensi yang cukup besar terhadap kesehatan yang mana telah terbukti oleh beberapa penelitian mengenai efek positif dari konsumsi produk cokelat. Tingginya antioksidan pada cokelat membuat minuman cokelat berpotensi sebagai terapi penunjang bagi orang yang mengalami obesitas. Oleh sebab itu, penulis memiliki keinginan untuk mengetahui hubungan pemberian minuman cokelat terhadap indeks massa tubuh seseorang sehingga penulis tertarik untuk melakukan penelitian tersebut.

## **1.2. Rumusan masalah**

Berdasarkan uraian dari latar belakang maka disusun rumusan masalah yaitu: adakah pengaruh pemberian minuman cokelat terhadap perubahan Indeks Massa Tubuh pada tikus putih galur wistar diinduksi *high fructose diet*?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui adakah pengaruh pemberian minuman cokelat terhadap perubahan Indeks Massa Tubuh pada tikus putih galur wistar diinduksi *high fructose diet*.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

- a. Mengidentifikasi indeks massa tubuh pada tikus putih Galur Wistar diinduksi *high fructose diet* sebelum dan sesudah intervensi antar kelompok perlakuan.
- b. Menganalisis perbedaan indeks massa tubuh tikus putih Galur Wistar diinduksi *high fructose diet* sebelum dan sesudah intervensi pada masing-masing kelompok.
- c. menganalisis perbedaan selisih indeks massa tubuh tikus putih Galur Wistar diinduksi *high fructose diet* antar kelompok perlakuan.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

a. Manfaat Teoritis

Setelah melakukan penelitian diharapkan hasil penelitian bisa memberikan informasi mengenai adanya pengaruh pemberian minuman coklat terhadap perubahan Indeks Massa Tubuh.

b. Manfaat Praktis

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi sumber rujukan yang sesuai untuk penelitian lainnya.