

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi dapat mempengaruhi aktivitas seseorang. Karena hanya dengan duduk di sofa masyarakat dapat membeli makanan, peralatan rumah tangga, *shopping*, dan lain sebagainya dengan cara instan. Oleh sebab itu aktivitas yang dilakukan menjadi berkurang sehingga memicu timbulnya kegemukan. Kegemukan merupakan suatu keadaan dimana bobot tubuh melebihi batas normal. Parameter yang sering digunakan untuk mengukur lemak tubuh adalah indeks masa tubuh (BMI). BMI dihitung dengan membagi berat badan (dalam kilogram) dengan tinggi badan (dalam meter) pangkat dua (Marfianti, 2009). Faktor pemicu timbulnya kegemukan selain kurangnya aktivitas adalah makanan cepat saji atau *fast food*. Makanan cepat saji adalah makanan yang mengandung kadar garam, gula, lemak, atau kalori yang tinggi, tetapi rendah nutrisi, rendah vitamin, rendah mineral, dan juga serat (Restuastuti, T., & Ernalina, Y. 2016).

Data prevalensi *overweight* dan *obese* secara nasional di Indonesia juga menunjukkan adanya peningkatan dari tahun ke tahun. di 12 Kotamadya mendapatkan prevalensi *overweight* (IMT= 25-27 kg/m<sup>2</sup>) sebesar 10,3 persen dan prevalensi *obese* (IMT $\geq$ 27 kg/m<sup>2</sup>) sebesar 12,2 persen<sup>6</sup>. Hasil analisis Riset Kesehatan Dasar 2007 menunjukkan prevalensi IMT $>$ 27 kg/m<sup>2</sup> penduduk dewasa di Indonesia (umur 18 tahun ke atas) sebesar 12,47.7 Prevalensi IMT $>$ 25 kg/m<sup>2</sup> penduduk laki-laki dewasa ( $>$ 18 tahun) pada tahun 2013 sebesar 19,7 persen, lebih tinggi daripada tahun 2007 (13.9%) dan tahun 2010 (7,8%). Sedangkan prevalensi

IMT > 25 kg/m<sup>2</sup> perempuan dewasa (>18 tahun) pada tahun 2013 sebesar 32,9 persen, naik 18,1 persen dari tahun 2007 (13,9%) dan 17,5 persen dari tahun 2010 (15,5%).

Pencegahan yang dapat dilakukan untuk mencegah berat badan berlebih dapat dilakukan dengan berbagai cara antara lain dengan mengatur makanan (diet), melakukan aktivitas fisik seperti olahraga, menggunakan produk-produk pelangsing, akupunktur pembedahan dan psikoterapi (Minasdiarly, 2007). Selain itu kita dapat menggunakan obat-obatan untuk menurunkan berat badan. Beberapa obat yang bekerja sebagai pelangsing memiliki mekanisme berbeda-beda seperti menghilangkan nafsu makan seperti amfetamin, fenfluramin, deksfenfluramin, dan sibutramin. Obat yang menghambat penyerapan lemak seperti orlistat, meningkatkan pengeluaran energi yaitu efedrin, kafein, dan tiroksin. Akan tetapi penggunaan obat fenfluramin dilarang karena dapat menyebabkan kelainan pada katub jantung. Sedangkan pada efedrin, kafein dan tiroksin dapat menyebabkan kelainan pada jantung dan juga dapat menyebabkan ketagihan. Dan pada penggunaan amfetamin juga dilarang karena dapat menyebabkan ketagihan (Gyuton, 1997 ; Ganong, 2003).

Penggunaan tanaman herbal bisa dijadikan pilihan sebagai penurun berat badan berlebih. Secara turun temurun masyarakat Indonesia menggunakan tanaman herbal sebagai pelangsing tubuh. Masyarakat Indonesia menggunakan tanaman herbal seperti asam jawa, daun jati belanda, dan tanaman herbal yang lain. Dalam penelitian (Ranti dkk., 2013) menguji efektivitas ekstrak flavonoid dan steroid dari daun geddi sebagai penurun berat badan dan didapatkan bahwa ekstrak flavonoid dapat menurunkan berat badan 7,85% sedangkan ekstrak steroid sebesar 13,7%. Selain daun geddi tanaman yang memiliki senyawa flavonoid dan steroid adalah daun tin. Hal ini dibuktikan oleh penelitian (Sirisha *et, al*, 2010) yang menyatakan bahwa

senyawa yang terdapat didalam daun tin antara lain flavonoid, steroid/triterpenoid, tanin, dan alkaloid. Daun tin merupakan tanaman herbal yang dapat dimanfaatkan sebagai antioksidan (Joseph dan Rajh 2011; Ghazi *et al.* 2012), antibakteri (Lee dan Cha 2010), antiradang (Patil *et al.* 2011), antipiretik (Patil *et al.* 2010), antimikroba (Jeong *et al.* 2009) dan antikanker (Refli 2012). Senyawa flavonoid dan steroid dalam sebuah penelitian berpotensi menghambat aktivasi enzim lipase pankreas (Ranti. Dkk., 2013). Di dalam daun tin juga terdapat tanin yang juga berpotensi sebagai penurun berat badan. Hal ini di dukung oleh penelitian (Hendri, 2006) yang menyatakan bahwa tanin mampu mengurangi penyerapan makanan dengan cara mengendapkan mukosa protein yang terdapat didalam tubuh. Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka daun tin diduga memiliki aktivitas menurunkan berat badan.

Seduhan merupakan salah satu cara termudah untuk mengolah bahan alam. Salah satu nya dalam mengolah daun tin agar dapat di minum. Namun daun tin mengandung senyawa alkaloid sehingga membuat rasa pahit pada daun tin. Rasa pahit tersebut tidak disukai oleh masyarakat pada umumnya, sehingga diperlukan sediaan yang dapat mengurangi rasa pahit dalam daun tin. Oleh sebab itu pada penelitian sebelumnya daun tin diolah menjadi teh asam melalui proses fermentasi dengan bantuan kultur kombucha. Kombucha memiliki rasa manis keasaman dan menyegarkan baik untuk kesehatan tubuh dan juga mengandung asam-asam organik, antara lain asam laktat, asam asetat, asam glukoronat, asam sitrat, asam malat, asam oksalat. Pada penelitian sebelumnya diperoleh kombucha daun tin dengan fermentasi selama 12 hari menghasilkan rasa masam yang menyegarkan, warna kuning yang menarik, dan aroma khas daun tin yang disukai masyarakat (Umami, 2017). Namun belum diketahui khasiat daun tin sebagai penurun berat badan oleh sebab itu perlu

dilakukan penelitian sebelum dan sesudah fermentasi sehingga dapat diketahui aktivitas seduhan dan kombucha daun tin sebagai penurun berat badan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah Bagaimana perbandingan pemberian seduhan daun tin (*Ficus carica*) dan kombucha daun tin (*Ficus carica*) terhadap penurunan berat badan mencit (*Mus musculus*) ?

## **1.3 Tujuan**

Untuk Mengetahui perbandingan pemberian seduhan daun tin (*Ficus carica*) dan kombucha daun tin (*Ficus carica*) terhadap penurunan berat badan mencit (*Mus musculus*) terhadap penurunan berat badan terhadap mencit putih.

## **1.4 Ruang Lingkup dan Keterbatasan**

Ruang lingkup dalam penelitian ini yaitu pengumpulan bahan, pembuatan kombucha daun tin yang diawali dengan penyeduhan daun tin, kemudian difermentasi dengan menggunakan kultur *kombucha*, pemberian kombucha daun tin kepada hewan uji (mencit), dan pengukuran lingkar tubuh serta berat badan pada mencit. Keterbatasan dalam penelitian ini adalah tidak dapat mengendalikan tingkat stres mencit, Tidak dapat mengatur asupan nutrisi pada mencit, dan tidak dapat mengatur aktivitas yang merupakan faktor penurun berat badan.

### **1.5 Definisi Istilah**

1. Kombucha daun tin merupakan hasil fermentasi daun tin dengan kultur *kombucha*.
2. Penurunan berat badan merupakan keadaan dimana massa tubuh berkurang.

