

BAB 1

PENDAHULUAN

Masalah kegemukan (obesitas) dan penurunan berat badan sangat menarik untuk diteliti. Apalagi obesitas merupakan masalah yang serius bagi para pria dan wanita, oleh karena tidak hanya mengganggu penampilan fisik tetapi juga mengganggu kesehatan karena dapat menyebabkan beberapa penyakit (Purwati dkk., 2000). Obesitas (kegemukan) berhubungan dengan kelebihan berat badan dari 20% berat badan ideal (BBI) atau berat badan yg diinginkan. Badan gemuk sering dihubungkan dengan jumlah timbunan lemak dalam tubuh yang terlalu berlebihan, dan timbunan itu terjadi di beberapa tempat yang dapat mempengaruhi bentuk tubuh seseorang (Anonim, 1993). Obesitas pada dasarnya disebabkan oleh terlalu banyak makan dan kerja otot yang kurang. Faktor lain penyebab obesitas adalah faktor psikologis, faktor genetik, faktor fisiologi dan faktor lingkungan (Schleider, 1983).

Obesitas adalah keadaan terdapatnya penimbunan lemak yang berlebihan di dalam tubuh. Wanita dikatakan kegemukan bila lemak tubuhnya lebih dari 25% berat badan, sedangkan pria disebut kegemukan bila lemak tubuhnya lebih dari 20% berat badan (Matsuzawa, 1989). Kegemukan menjadi faktor risiko penyakit-penyakit tertentu seperti diabetes mellitus, hipertensi, penyakit kardiovaskuler, hiperlipidemia, cholelithiasis, osteoarthritis, depresi, kemandulan, kanker ovarium, kanker payudara, kanker endometrium dan sleep apnoe (Agrawal, 2000), gangguan ketidakseimbangan metabolisme tubuh, prediktor kuat kelainan beberapa organ tubuh (Ravussin, 2000).

Pengetahuan tentang *overweight* dan obesitas, baik yang menyangkut penyebab maupun akibatnya perlu diketahui orang banyak khususnya bagi remaja guna menghambat peningkatan angka kejadian berat

badan berlebih (*overweight* dan obesitas) beserta komplikasinya. Selain itu, pengetahuan tentang pola makan juga harus mendapatkan perhatian yang serius, karena jika dilihat sepertinya ada keterkaitan yang erat antara pengetahuan terhadap pola makan dengan terjadinya berat badan berlebih.

Ada beberapa cara untuk mengatasi obesitas yaitu dengan mengurangi jumlah makanan yang masuk ke dalam tubuh, melakukan aktivitas fisik dan menggunakan produk-produk pelangsing (Purwati dkk., 2002). Salah satu contoh penggunaan produk-produk pelangsing adalah penggunaan obat-obatan sintetik maupun tradisional. Obat-obat sintetik yang digunakan sebagai antiobesitas memiliki sifat dan cara kerja yang berbeda. Salah satu obat pelangsing sintesis yang sering digunakan adalah orlistat. Orlistat bekerja dengan menghambat penyerapan lemak, mengubah metabolisme lemak badan dengan cara menghalangi kerja enzim lipase lipoprotein yang bekerja memecah lemak, sehingga lemak dibuang keluar tubuh melalui feses. Lemak dapat diabsorpsi apabila telah diubah oleh lipase menjadi asam lemak dari makanan tidak dihidrolisis menjadi asam lemak bebas dan gliserol. Oleh karena itu, sebagian lemak tidak diserap usus (Tan & Rahardja, 2008). Dosis oral orlistat yang lazim diberikan 120 mg tiga kali sehari. Efek samping dalam penggunaan obat ini antara lain perut tidak nyaman, perut kembung, rektal tidak nyaman (Drug Information Handbook, 18th Ed., 2005). Selain orlistat, obat sintetik lain yang berkhasiat sebagai anti obesitas adalah obat golongan anoreksan seperti amphetamin, fenfluramin, deksfenfluramin, sibutramin, rimonabant, hoodia, hidroksisitat, efedrin, kafein dan tiroksin. Obat-obat sintetik ini memiliki mekanisme kerja yang berbeda-beda baik dalam menekan nafsu makan, menghambat penyerapan lemak, dan meningkatkan pengeluaran energi (Ganong, 2003). Selain obat-obat sintetik tanaman obat tradisional dapat juga berkhasiat sebagai anti obesitas.

Obat tradisional dengan campuran tanaman sebagai obat pelangsing yang sering digunakan antara lain daun tempuyung, bangle, buah mengkudu, meniran, daun pecut kuda, temu kunci, temu ireng, jahe, buah nanas, daun jati belanda, buah delima, temu giring, daun pacar kuku, kunyit, kumis kucing, bunga teratai, dan daun teh (*PDR for Herbal Medicine*, 2000). Tidak dapat dipungkiri bahwa penggunaan obat tradisional juga memiliki beberapa kelemahan yaitu manfaat yang belum secara jelas diketahui, penggunaan dosis yang kurang tepat, khasiat dan keamanannya kurang jelas, sehingga perlu penelitian lebih lanjut.

Berdasarkan studi literatur, daun teh hijau mempunyai efek farmakologi di antaranya adalah sebagai anti obesitas (Dirghantara, 1994). Teh yang beredar di pasaran umumnya dapat dikelompokkan dalam tiga jenis antara lain teh hijau yang tidak mengalami proses fermentasi, teh oolong yang sedikit mengalami proses fermentasi dan teh hitam yang mengalami proses fermentasi lebih lama dari teh oolong, namun ketiga jenis teh di atas berasal dari tanaman yang sama yaitu [*Camellia sinensis* (L.) O.K.] yang membedakan yaitu cara pengolahannya (Purwati dkk., 2002; Syah, 2006). Kandungan kimia yang terdapat dalam teh hijau antara lain alkaloid, tanin (katekin), saponin, flavonoid, dan minyak atsiri. Efek daun teh hijau yang dapat menurunkan berat badan diduga karena kandungan aktif katekin (tanin) yang berpotensi sebagai termogenesis sehingga mampu meningkatkan pembakaran kalori dan lemak dalam tubuh yang berkhasiat terhadap penurunan berat badan (Dullo *et al.*, 1999).

Penelitian membuktikan bahwa pemberian sari seduhan daun teh hijau dengan dosis 0,54 g/200g BB per hari selama 8 minggu perlakuan memperlihatkan efek penurunan kadar kolesterol total, kolesterol LDL, trigliserida dan berat badan yang bermakna dibandingkan dengan kontrol perlakuan pada tikus putih jantan (Dirghantara, 1994). Penelitian lain juga

membuktikan bahwa dengan mengkonsumsi teh hijau setiap hari selama 12 minggu yang mengandung katekin 690 mg, dapat mengurangi lemak tubuh manusia secara signifikan (Nagao *et al.*, 2005).

Penelitian yang pernah dilakukan terhadap daun teh hijau antara lain pengaruh pelarut ekstraksi daun teh hijau [*Camellia sinensis* (L.) O.K.] terhadap berat badan dan nafsu makan tikus putih jantan dengan uji leptin. Peneliti tersebut menggunakan tiga macam pelarut yaitu, n-heksan, etil asetat dan etanol 96% dan hasil yang diperoleh bahwa ekstrak daun teh hijau memberikan efek pada penurunan nafsu makan tikus pada dosis 2,5 g/Kg BB (Tjundawan, 2007).

Pada kesempatan ini dilakukan penelitian tentang efek fraksi air dari ekstrak etanol daun teh hijau [*Camellia sinensis* (L.) O.K.] dengan menggunakan metode maserasi menggunakan tiga macam pelarut yaitu n-heksan sebagai pelarut non polar untuk menarik senyawa minyak atsiri; etil asetat sebagai pelarut semi polar untuk menarik senyawa alkaloid; dan etanol 96% sebagai pelarut polar untuk menarik senyawa tanin, saponin dan flavonoid. Diharapkan fraksi air dapat menarik tanin yang memiliki sifat sebagai penurun nafsu makan dan berat badan tikus putih.

Efek penurunan nafsu makan dan berat badan dari daun teh hijau menggunakan tikus putih. Dipilih tikus putih sebagai hewan coba karena tikus merupakan hewan yang mewakili kelas mamalia, manusia juga termasuk dalam kelas mamalia, sehingga kelengkapan organ, kebutuhan nutrisi, metabolisme biokimia, sistem reproduksi, pernafasan, peredaran darah serta sistem ekskresi menyerupai manusia (Smith, 1988). Pengujian efek penurunan nafsu makan dan berat badan tikus dapat dilakukan dengan menggunakan metode penimbangan makanan dan penimbangan berat badan tikus putih jantan setiap hari. Pembanding yang digunakan adalah orlistat yang mekanismenya sebagai antiobesitas telah diketahui.

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan di atas, maka permasalahan yang timbul pada penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah pemberian fraksi air ekstrak etanol daun teh hijau dapat memberi efek penurunan nafsu makan dan berat badan tikus putih?
2. Apakah terdapat hubungan antara peningkatan dosis pemberian fraksi air ekstrak etanol daun teh hijau dengan peningkatan efek penurunan nafsu makan dan berat badan tikus putih?

Berdasarkan permasalahan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuktikan bahwa:

1. Pemberian fraksi air ekstrak etanol daun teh hijau dapat memberi efek penurunan nafsu makan dan berat badan tikus putih.
2. Untuk mengetahui apakah ada hubungan antara peningkatan dosis pemberian fraksi air ekstrak etanol daun teh hijau dengan peningkatan efek penurunan nafsu makan dan berat badan tikus putih.

Hipotesis penelitian sebagai berikut:

1. Pemberian fraksi air ekstrak etanol daun teh hijau dapat memberi efek penurunan nafsu makan dan berat badan tikus putih.
2. Terdapat hubungan antara peningkatan dosis pemberian fraksi air ekstrak etanol daun teh hijau dengan peningkatan efek penurunan nafsu makan dan berat badan tikus putih.

Dari penelitian ini diharapkan data ilmiah yang diperoleh dari efek penurunan nafsu makan dan berat badan dari fraksi air ekstrak etanol daun teh hijau dapat memberikan informasi secara ilmiah kepada masyarakat luas tentang khasiat daun teh hijau untuk memanfaatkannya sebagai tanaman obat pencegah kegemukan dalam usaha peningkatan kesehatan masyarakat. Selain itu dengan adanya hasil dari penelitian ini, dapat dikembangkan penelitian lanjutan menuju ke arah fitofarmaka.