

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kondisi kurang gizi menjadi ancaman serius dalam masa krisis ekonomi global yang telah berlangsung sejak akhir 2008 lalu. Namun selain ancaman kurang gizi, Indonesia juga mulai menghadapi masalah kelebihan gizi yang juga mengancam kesehatan masyarakat, yakni obesitas. Menurut data hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007, terdapat 19,1% kasus kelebihan berat badan atau obesitas berdasarkan indeks massa tubuh pada penduduk berusia di atas 15 tahun. "Angka tersebut melebihi besaran angka kekurangan gizi dan gizi buruk pada anak-anak usia di bawah lima tahun yang menurut data Riskesdas sebesar 18,4% (Siswono, 2009).

Obesitas dianggap sebagai masalah dalam masyarakat luas saat ini, berbagai upaya juga telah dilakukan sebagai usaha untuk menurunkan berat badan oleh orang-orang yang menderita obesitas. Beberapa cara pengobatan obesitas dapat dilakukan dengan diet, olahraga, obat-obatan, penggunaan cream pelangsing, pembedahan, dan terapi alternatif. Dengan majunya dunia teknologi memudahkan semua kegiatan, sehingga menyebabkan kita kurang bergerak (*hypokinetic*), seperti penggunaan *remote control*, komputer, lift dan tangga berjalan, tanpa dimbangi dengan aktifitas fisik yang akan menimbulkan penyakit akibat kurang gerak. Gaya hidup duduk terus-menerus dalam bekerja (*sedentary*)

dan kurang gerak ditambah dengan adanya faktor risiko, berupa merokok, pola makan yang tidak sehat dapat menyebabkan penyakit tidak menular, seperti penyakit jantung, pembuluh darah, penyakit tekanan darah tinggi, penyakit kencing manis, berat badan lebih, osteoporosis, kanker usus, depresi dan kecemasan (Hermawan, 1991).

Di zaman modern ini berbagai usaha telah dilakukan manusia untuk mengatasi obesitas. Mulai dari melakukan berbagai penelitian tentang berbagai hal yang berhubungan dengan permasalahan obesitas sampai dengan penyediaan resep-resep yang dapat mencegah atau mengurangi terjadinya obesitas. Perilaku ini terlihat dari beberapa hal yang sering dilakukan oleh manusia seperti mengatur pola makan dengan mengkonsumsi makanan yang rendah kolesterol, mengkonsumsi obat-obatan yang ada di pasaran baik obat tradisional berupa ramuan dalam bentuk jamu maupun obat-obatan yang dipublikasikan dalam iklan berbentuk tablet yang dapat menurunkan berat badan, serta pergi ke pusat-pusat kegiatan olahraga atau sanggar-sanggar senam, sebagai upaya untuk mengendalikan berat badan dan menjaga kebugaran tubuhnya. Dengan mengetahui dasar-dasar penyebab dari obesitas dan akibat yang ditimbulkannya, maka kita akan dapat merencanakan dan menyiapkan diri sendiri dengan melakukan olahraga secara teratur yang sesuai dengan takaran, sehingga kemungkinan timbulnya obesitas dapat dikurangi. Biasanya pasien obesitas dianjurkan untuk melakukan olahraga aerobik jika memungkinkan. Beberapa contoh olahraga aerobik yaitu berjalan, lari-lari kecil (*jogging*), bersepeda dengan ergometer, dan berenang. Bersepeda ergometer dan berenang dikatakan lebih

cocok untuk para penderita obesitas dibanding olahraga aerobik lainnya (Sato, 2005). Olahraga yang sesuai dengan kesenangan dan kesempatan yang ada merupakan komponen yang sangat menentukan dalam mencapai tujuan dari aktivitas yang dilakukan (Riyadi, 2008).

Aktivitas olahraga untuk menurunkan berat badan terkadang gagal karena terbatasnya waktu seseorang dan juga kurangnya kepatuhan untuk berolahraga secara teratur, sehingga perlu hal lain untuk membantu usaha penurunan berat badan, misalnya dengan pengaturan pola makan dan juga terapi herbal yang sering dipilih karena mudah dan efek sampingnya kecil.

Terapi herbal untuk membantu menurunkan berat badan tersebut salah satunya adalah dengan mengkonsumsi teh hijau, dimana teh hijau mempunyai beberapa kandungan yang dapat menurunkan berat badan. Teh hijau (*Camelia Sinensis L*) di negeri Cina merupakan tanaman tertua yang dipakai sebagai minuman kesehatan. Teh hijau berkhasiat memperkuat kontraksi jantung, menurunkan kolesterol, dan kegemukan (obesitas). Teh hijau efektif menurunkan berat badan karena over kolesterol.

Teh hijau dapat digunakan untuk membantu menurunkan resiko penyakit jantung dan stroke. Salah satu indikasi orang yang memiliki resiko tinggi penyakit kardiovaskuler tersebut adalah mereka yang mengalami kelebihan lemak perut (abdominal fat). Sering kali perut yang membusung dianggap sebagai lambang kemakmuran. Memang benar karena mereka sangat banyak mendapat asupan energi berlebih dari makanan hingga akhirnya tertimbun menjadi lemak di perut. Abdominal fat adalah timbunan lemak yang jahat. Maka dari itu kita hendaknya

berusaha mencegah atau mengurangnya. Teh hijau telah dapat menurunkan abdominal fat ini, Penelitian lain menyebutkan bahwa teh hijau juga mampu merusak kolesterol LDL yang jahat (Nagao *et al.*, 2005).

Senyawa kimia yang paling besar peranannya dalam pembentukan cita rasa dan berbagai khasiat istimewa teh adalah katekin. Sudah lama kegunaan teh berkembang untuk kesehatan dan pengobatan. Ilmu kedokteran modern bahkan mulai mengakui kegunaan teh dengan katekinnya untuk melawan berbagai penyakit, seperti obesitas, gangguan pembuluh darah, kelebihan kolesterol, tumor, dan kanker. Industri yang mengandalkan senyawa katekin teh sebagai bahan baku kini telah meluas, meliputi industri farmasi, kimia, makanan, dan industri kosmetik (Syah, 2006).

Berdasarkan latar belakang bahwa teh hijau mempunyai berbagai manfaat untuk kesehatan, dan teh merupakan minuman yang tidak asing di masyarakat maka penulis akan mengkaji mengenai pengaruh teh hijau tersebut sebagai terapi penurunan berat badan dan pengaruhnya terhadap nafsu makan juga keefektifitasannya apabila dikombinasikan dengan olahraga (berenang). Dimana telah didapatkan pula penelitian pendahulu mengenai manfaat masing-masing dari teh dan olah raga untuk mencegah terjadinya obesitas. Penulis juga beranggapan bahwa apabila olahraga (berenang) dan teh hijau dikombinasikan maka efeknya terhadap penurunan berat badan akan lebih efektif. Pada penelitian yang akan dilakukan ini menggunakan sampel tikus putih (*Rattus norvegicus*) karena telah diketahui bahwa organ dalam dan sistem metabolismenya serupa dengan manusia, sehingga dapat mewakili manusia sebagai objek penelitian.

Islam telah mengatur pola hidup dan pola makan yang baik untuk kesehatan, hal tersebut menjadi salah satu latar belakang dari penelitian yang akan penulis lakukan. Ayat yang berkaitan dengan penelitian, diantaranya adalah:

﴿يَذَرِيْنَ ءَادَمَ خُذُوْا زِيْنَتَكُمْ عِنْدَ كُلِّ مَسْجِدٍ وَكُلُوْا
وَأَشْرَبُوا وَلَا تُسْرِفُوْا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِيْنَ﴾ (٣١)

"Hai anak Adam, pakailah pakaianmu yang indah di setiap (memasuki) mesjid, makan dan minumlah, dan janganlah berlebih-lebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berlebih-lebihan". (Q. S. Al A'raaf:31)

Rasulullah saw. menghindari makan dan minum berlebih-lebihan. Beliau makan dan minum hanya pada saat perut terasa lapar dan mengisi perut dalam tiga bagian, sepertiga untuk makanan, sepertiga untuk minum, dan sepertiga untuk bernafas. Akibat banyak makan biasanya mudah obesitas, mudah terkena penyakit, cenderung malas ibadah, malas bekerja. dll.

﴿وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا
مِنْهُ خَضِرًا نُّخْرِجُ مِنْهُ حَبًّا مُّتَرَاكِبًا وَمِنَ النَّخْلِ مِن طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ
وَجَنَّاتٍ مِّنْ أَعْنَابٍ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَبِهٍ ۗ نَنْظُرُوْا
إِلَى ثَمَرِهِمْ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِمْ ۗ إِنَّ فِي ذَٰلِكُمْ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ﴾ (٤١)

"Dan Dialah yang menurunkan air hujan dari langit, lalu Kami tumbuhkan dengan air itu segala macam tumbuh-tumbuhan maka Kami keluarkan dari tumbuh-tumbuhan itu tanaman yang menghijau. Kami keluarkan dari tanaman yang menghijau itu butir yang banyak; dan dari mayang korma mengurai

tangkai-tangkai yang menjulai, dan kebun-kebun anggur, dan (Kami keluarkan pula) zaitun dan delima yang serupa dan yang tidak serupa. Perhatikanlah buahnya di waktu pohonnya berbuah dan (perhatikan pulalah) kematangannya. Sesungguhnya pada yang demikian itu ada tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi orang-orang yang beriman". (Q.S. Al An'aam : 99)

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang ada pada pendahuluan, dapat dirumuskan masalah:

1. Apakah pemberian teh hijau, olahraga renang, dan kombinasi keduanya berpengaruh terhadap berat badan pada tikus putih obes?
2. Apakah pemberian teh hijau, olahraga renang, dan kombinasi keduanya berpengaruh terhadap nafsu makan pada tikus putih obes?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui dan mengkaji perbedaan dari pengaruh pemberian teh hijau, teh hijau ditambah berenang, dan berenang saja terhadap perubahan berat badan dan nafsu makan pada tikus putih obes.

2. Tujuan Khusus

Mengetahui pengaruh konsumsi teh hijau, perlakuan berenang, dan kombinasi keduanya terhadap berat badan dan nafsu makan pada tikus putih

D. Manfaat Penelitian

1. Penelitian ini dapat memperkaya informasi mengenai manfaat teh hijau sebagai terapi alternatif berbagai penyakit, khususnya untuk penderita obesitas yang ingin menurunkan berat badannya.
2. Penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai manfaat olahraga (berenang) dalam penurunan berat badan.
3. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai pustaka untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

E. Keaslian Penelitian

Almeida, *et al.*, 2008. Dengan judul "Lipoprotein and Body Mass In Mice Which Were Submitted to Hypercholesterolemia and Strength and Aerobic Physical Trainings",. Penelitian ini tentang pengaruh berbagai macam olahraga (aerobik dan anaerobik) terhadap kadar lipoprotein, dengan hasil bahwa tidak ditemukan perubahan yang bermakna pada konsentrasi plasma lipoprotein dengan berbagai tipe olahraga meskipun didapatkan penurunan berat badan. Kesimpulan dari hasil penelitian diatas yaitu perbedaan tipe olahraga (aerobik dan anaerobik) tidak mempengaruhi kadar lipoprotein.

Ounis *et al.* 2008. Dengan judul "Impact of diet, exercise and diet combined with exercise programs on plasma lipoprotein and adiponectin levels in obese girls". Menggunakan metode eksperimental sebagai metode penelitiannya.

Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa olahraga dapat menurunkan kadar

trigliserida secara bermakna, tetapi berat badan dan kadar glukosa turun secara tidak bermakna ketika tidak dikombinasikan dengan pengaturan pola makan.

Yung-Hsi Kao *et al.*, 2000. Dengan judul "Modulation of Endocrine Systems and Food Intake by Green Tea Epigallocatechin Gallate". Penelitian ini meneliti pengaruh dari katekin pada teh hijau terhadap sistem endokrin dengan menggunakan sampel tikus kemudian dengan menginduksi katekin *intraperitoneal*. Hasil dari penelitian tersebut menyatakan bahwa katekin mempengaruhi perubahan pada sistem endokrin, termasuk mempengaruhi nafsu makan dan berat badan pada tikus. Jadi dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa katekin mempengaruhi pengurangan nafsu makan dan berat badan pada tikus.

Perbedaan penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian yang telah ada yaitu, Pada penelitian Yung-Hsi Kao *et al.*, 2000, pemberian teh hijau menggunakan ekstrak teh hijau (hanya menggunakan EGCGnya) dan pemberian melalui parenteral (*intraperitoneal*), sedangkan penelitian ini akan menggunakan seduhan teh hijau yang diinduksi *peroral*, dengan pertimbangan bahwa masyarakat pada umumnya mengkonsumsi teh hijau dalam bentuk minuman. Perbedaan lainnya adalah belum ditemukannya penelitian tentang penggabungan perlakuan berenang dengan konsumsi teh hijau sehingga penelitian ini akan menggabungkan antara perlakuan berenang dengan pemberian seduhan teh hijau. Perbedaan lainnya yaitu olahraga yang digunakan pada penelitian Ounis *et al.* 2008, adalah menggunakan senam aerobik sedangkan pada penelitian ini