

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Obesitas atau kegemukan adalah suatu keadaan yang terjadi jika kuantitas jaringan lemak tubuh dibandingkan dengan berat badan total lebih besar dari keadaan normalnya atau suatu keadaan dimana terjadi penumpukan lemak tubuh yang berlebih sehingga berat badan seseorang jauh diatas normal (Sandjaja, 2005).

Di Indonesia sebagai negara beriklim tropis, banyak keanekaragaman hayati yang dapat berpotensi sebagai bahan anti obesitas. Berbagai tumbuhan yang di gunakan dalam mengendalikan obesitas seperti *aloe vera*, *coconut oil*, *dandelion* (*Taraxacum officinale*), *green tea* (*Camelia sinensis*), *red pepper*, (*Capsicum*), *ephedra*, *cassia senna*, *caffeine*, *banaba* (*Lagerstroemia speciose linn*), dan jati belanda (*Guazuma ulmifolia Lamk, var Tomentosa Schum*). (Diana ,2011.) oleh sebab itu peneliti ingin memilih buah yang lain yang masih jarang digunakan adalah pohon pepaya (*Carica papaya L.*).

Dalam 100 gram buah pepaya mengandung energi 46 kalori, air 86,7 gram, protein 0,5 gram, karbohidrat 12,2 gram, Beta karoten 365 IU, vitamin B 0,00004 g, vitamin C 0.078 g, kalsium 0.023 g, besi 0.0017 g, fosfor 0.012 g serta memiliki kandungan antioksidan seperti karoten, flavonoid, folat dan asam *pantotenat*. (Direktorat Gizi, Depkes RI, 1979).

Kandungan nutrisi lain yang terdapat dalam buah pepaya adalah enzim *papain*. Nama papain diambil dari kata pepaya, khas dari tanaman pepaya. Enzim ini sebenarnya ada dalam daun pepaya. Jadi tidak hanya pada buah, melainkan juga ada pada bunga dan batang. Industri makanan menggunakan enzim papain sebagai pelunak daging. Sedangkan industri farmasi menggunakan enzim ini sebagai obat cacing dan gangguan pencernaan. Enzim diekstrak dari getah tanaman pepaya yang terdapat dalam buah, daun dan bunga.

Prevalensi kelebihan berat badan dan obesitas meningkat di Indonesia dalam beberapa tahun terakhir. Kegemukan dan obesitas telah terbukti

meningkatkan resiko beberapa penyakit yang bersifat degeneratif . Berdasarkan data yang diperoleh sejumlah 20,137 orang dewasa yang, terdiri dari 9,390 pria dan 10,747 wanita dari daerah perkotaan dan pedesaan ditemukan bahwa prevalensi kelebihan berat badan adalah 7,2% pada laki-laki dan 10,4% pada perempuan. Prevalensi kegemukan lebih tinggi di perkotaan (10,8%) dibandingkan di daerah pedesaan (7,5%). Prevalensi obesitas di kalangan perempuan lebih dua kali lipat (13,3%) dibandingkan laki-laki (5.3%), daerah perkotaan memiliki presentase yang lebih tinggi (12,8%) dibandingkan dengan daerah pedesaan (7,1%). Puncak kelebihan berat badan dan obesitas ditemukan pada rentang usia 45 - 49 tahun. (Sandjaja, 2005).

Dilihat dari sudut pandang Islam, permasalahan mengenai gizi lebih sebenarnya diatur secara langsung. Hal ini tentu saja terkait dengan pola makan yang berlebihan yang mengakibatkan menumpuknya cadangan energi dalam tubuh. Dalam agama Islam diatur mengenai pola konsumsi makanan.

Dalam Islam diajarkan bahwa makan bukan hanya sebagai aktivitas pemenuhan gizi saja. Lebih dari itu, pemenuhan gizi melalui makan adalah sebuah aktivitas dalam upaya perwujudan rasa syukur kepada Allah Swt atas nikmat dan rezeki yang telah diberikan.

Seandainya kita senantiasa berpegang teguh pada Al-Qur'an dan Sunnah, Insya Allah permasalahan obesitas dapat direduksi atau bahkan dihilangkan.

Kesimpulannya, prevalensi overweight dan obesitas lebih tinggi pada kedua aspek, antara perempuan dibandingkan laki-laki dan di daerah perkotaan daripada di pedesaan daerah. Prevalensi tinggi ditemukan pada usia tua 45-49 tahun. Dalam berbagai penelitian telah diketahui bahwa obesitas merupakan faktor predisposisi untuk terjadinya penyakit lain, misalnya sesak nafas/sistem pernafasan dan pada penderita usia lanjut sering terjadi osteoartrosis, hipertensi yang kesemuanya secara sendiri-sendiri atau bersama-sama merupakan faktor resiko terjadinya aterosklerosis dengan manifestasi penyakit jantung koroner. Obesitas ternyata juga mempengaruhi metabolisme tubuh manusia yang sangat menyolok dan sering terjadi adalah hubungan langsung antara obesitas dengan diabetes melitus. Salah satu cara untuk meneliti aktivitas anti obesitas.

Berdasarkan hasil diatas maka penelitian ini perlu dilakukan dengan judul penentuan aktivitas penghambat enzim lipase dari ekstrak buah, bunga, dan daun pepaya (*carica papaya L.*) varietas California dan Cibinong Ditinjau dari Ilmu Kedokteran dan Islam.

1.2 Perumusan Masalah

Obesitas dapat terjadi disebabkan berbagai faktor seperti faktor genetik, lingkungan, kultur, sosial ekonomi dan kondisi psikologi seseorang, sehingga diperlukannya usaha untuk mencari bahan-bahan yang dapat mencegah obesitas, salah satu bahan-bahan yang berpotensi mencegah obesitas adalah bahan yang mengandung penghambat enzim lipase. Di Indonesia jumlah sayur-sayuran dan buah-buahan sangat melimpah, terdapat dari sabang sampe merauke, salah satu buah-buahan yang sangat memungkinkan berpotensi sebagai bahan anti obesitas tumbuhan pepaya. Diharapkan tumbuhan ini dapat menghambat aktivitas enzim lipase.

1.3 Pertanyaan Penelitian

1. Apakah buah, bunga, dan daun pepaya (*Carica papaya L.*) varietas California dan Cibinong mengandung bahan yang mempunyai aktivitas penghambat enzim lipase?
2. Apakah terdapat perbedaan kandungan aktivitas penghambat enzim lipase dari ekstrak n-heksana, etil asetat dan etanol 70% di dalam buah, bunga, dan daun pepaya (*Carica papaya L.*) varietas California dan Cibinong?
3. Apakah ekstrak masing-masing buah, bunga, dan daun pepaya (*Carica papaya L.*) varietas California dan Cibinong dapat diolah menjadi kapsul?
4. Bagaimana pengaruh aktivitas penghambat enzim lipase dari ekstrak N-heksana, etil asetat dan etanol 70% di dalam buah, bunga, dan daun Pepaya (*Carica papaya L.*) varietas California dengan Cibinong dan tinjaunnya menurut pandang Islam?

1.4 Tujuan

1.4.1 Tujuan Umum

Mengetahui aktivitas penghambat enzim lipase dari ekstrak buah, bunga, dan daun pepaya (*Carica papaya L.*) varietas California dan Cibinong.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui aktivitas penghambat enzim lipase dari ekstrak buah, bunga, dan daun pepaya (*Carica papaya L.*) varietas California dan Cibinong menggunakan beberapa jenis pelarut.
2. Mengetahui perbedaan jumlah kandungan aktivitas penghambat enzim lipase dari ekstrak heksana, etil asetat dan etanol 70% di dalam buah, bunga, dan daun pepaya (*Carica papaya L.*) varietas California dan Cibinong.
3. Mengetahui cara pembuatan kapsul dari ekstrak buah, bunga, dan daun pepaya (*Carica papaya L.*) varietas California dan Cibinong.
4. Mengetahui kaitannya ekstrak buah, bunga, dan daun pepaya (*Carica papaya L.*) varietas California dan Cibinong dan tinjauannya menurut pandang Islam.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Peneliti

1. Memenuhi salah satu persyaratan kelulusan sebagai dokter muslim Fakultas Kedokteran Universitas YARSI.
2. Manfaat dilakukannya penelitian ini bagi peneliti adalah untuk mendapatkan pengetahuan dan pengalaman dalam melakukan penelitian.
3. Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai bahan rujukan dan pembandingan untuk penelitian selanjutnya.

4. Hasil penelitian dapat menambah rujukan dalam bidang Biokomia dan Ilmu Herbal.
5. Menjadi rujukan bagi penelitian selanjutnya di Universitas YARSI.

1.5.2 Manfaat Bagi Masyarakat

1. Didapatkan salah satu buah tumbuhan Indonesia yang mengandung aktivitas penghambat enzim lipase.
2. Diketahui cara pengolahan buah, bunga, dan daun pepaya (*Carica papaya L.*) varietas California dan Cibinong menjadi ekstrak dan kapsul sebagai bahan penghambat aktivitas enzim lipase.
3. Diketahui perbedaan kandungan aktivitas penghambat enzim lipase dari buah, bunga, dan daun pepaya (*Carica papaya L.*) varietas California dan Cibinong yang belum diolah dengan yang sudah diolah menjadi ekstrak.