

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang saat ini menghadapi berbagai tantangan kuat di bidang kesehatan masyarakat (Kemenkes, 2015), salah satunya yaitu kelebihan gizi atau sering disebut obesitas. Saat ini kasus obesitas telah menjadi masalah kesehatan gizi masyarakat di dunia, baik di negara maju maupun di negara berkembang (Riskesdas, 2017). Obesitas adalah suatu kondisi patologis dimana terjadi ketidak seimbangan asupan nutrisi dengan penggunaan energi yang ditandai dengan penumpukan lemak di jaringan adiposa dan ke tingkat yang bisa membahayakan kesehatan (Sudikno *et al*, 2016).

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia tahun 2018, angka *overweight* tercatat sebanyak 13,6% dan obesitas sebanyak 21,8% pada penduduk usia di atas 18 tahun di Indonesia. Proporsi obesitas di atas usia 18 tahun menurut Provinsi tercatat sebanyak 26,2% untuk Kepulauan Riau, 26,4% untuk Papua Barat, 28,7% untuk Kalimantan Timur, 29,8% untuk DKI Jakarta dan 30,2% untuk Sulawesi Tenggara. Prevalensi obesitas pun lebih tinggi di daerah perkotaan dibanding dengan pedesaan. Berdasarkan jenis kelamin prevalensi obesitas pada perempuan lebih tinggi (32,9%) dibanding laki-laki (19,7%) (Riskesdas, 2013).

Berbagai macam obat-obat pelangsing dari bahan sintetis yang sudah beredar di pasaran telah digunakan oleh masyarakat untuk menjaga berat badan dan mencegah obesitas. Namun, penggunaan obat pelangsing dari bahan sintetis dapat menimbulkan efek samping yang berlebihan. Sementara itu, obat pelangsing dari bahan alam dalam bentuk sediaan herbal juga telah menjadi pilihan bagi masyarakat yang dapat digunakan dalam penurunan berat badan dan mencegah kegemukan karena efek samping yang ditimbulkan dari sediaan herbal lebih sedikit dari obat sintetis, selama penggunaan, dosis, komposisi dengan aturan yang benar dan disertai uji klinis yang menyatakan keamanannya (Katno, 2008).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti, rimpang jahe dan jeruk lemon mempunyai aktivitas sebagai antiobesitas. Tanaman ini sering digunakan oleh masyarakat sebagai obat tradisional. Jahe (*Zingiber officinale* Rosc.)

banyak memiliki aktivitas farmakologi, yaitu sebagai antioksidan, antimikroba, antiinflamasi, *anti-ulcer*, analgesik, hipoglikemik dan antiobesitas (Son, MJ. *et al.* 2014). Metabolit sekunder yang berperan aktif dalam aktivitas farmakologi dari jahe yaitu senyawa fenol (Kusnadi.,dkk, 2018). Pada jeruk lemon (*Citrus limon* (L.) Burm.f.), aktivitas farmakologi yang dimiliki, yaitu sebagai antiinflamasi, antioksidan, antikanker, antikolesterol, antimalaria, antimikroba dan antiobesitas. Senyawa metabolit sekunder yang berperan aktif dalam aktivitas antiobesitas adalah senyawa flavonoid dan fenol (Ezz *et al.*, 2016).

Berbagai macam pengembangan obat tradisional telah banyak beredar di masyarakat. Salah satunya adalah pembuatan sediaan obat dari bahan alam yang dapat menjaga dan mempertahankan berat badan. Banyak sediaan obat herbal yang di jual di pasar sudah dalam bentuk sediaan yang instan salah satunya seperti, minuman serbuk yang harus diseduh. Namun, sediaan instan ini tidak semua orang dapat menggunakan dan menerapkan sediaan tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Maka dari itu, dalam pembuatan sediaan obat tradisional perlu adanya inovasi yang baru agar dapat memudahkan masyarakat dalam penggunaannya. Sediaan *edible film* merupakan salah satu sediaan pilihan yang mudah diterapkan dalam penggunaannya untuk berbagai usia, praktis, aman, dan memberikan sensasi yang menyenangkan untuk dimakan. Dalam penelitian ini di buat sediaan *edible film* dari kombinasi ekstrak rimpang jahe (*Zingiber officinale* Rosc.) dan jeruk lemon (*Citrus limon* (L.) Burm.f.) yang berpotensi sebagai antiobesitas.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka dilakukan penelitian untuk mengkombinasikan rimpang jahe dan jeruk lemon yang diharapkan menghasilkan aktivitas sinergis dan meningkatkan aktivitas antiobesitas serta membandingkan aktivitas antiobesitas dari kombinasi ekstrak rimpang jahe (*Zingiber officinale* Rosc.) dan jeruk lemon (*Citrus limon* (L.) Burm.f.) yang dibuat dalam sediaan *edible film* terhadap persentase penurunan berat badan tikus yang diinduksi makanan diet tinggi lemak.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan suatu permasalahan sebagai berikut :

1. Berapakah persentase penurunan berat badan tikus yang diberi kombinasi ekstrak rimpang jahe (*Zingiber officinale* Rosc.) dan jeruk lemon (*Citrus limon* (L.) Burm.f.).
2. Berapakah persentase penurunan berat badan tikus yang diberi sediaan *edible film* dari kombinasi ekstrak rimpang jahe (*Zingiber officinale* Rosc.) dan jeruk lemon (*Citrus limon* (L.) Burm.f.).
3. Kelompok manakah yang memiliki persentase tertinggi dalam penurunan berat badan pada tikus *Wistar* jantan.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian di atas adalah :

1. Untuk mengetahui persentase penurunan berat badan tikus yang diberi kombinasi ekstrak rimpang jahe (*Zingiber officinale* Rosc.) dan jeruk lemon (*Citrus limon* (L.) Burm.f.).
2. Untuk mengetahui persentase penurunan berat badan tikus yang diberi sediaan *edible film* dari kombinasi ekstrak rimpang jahe (*Zingiber officinale* Rosc.) dan jeruk lemon (*Citrus limon* (L.) Burm.f.).
3. Untuk mengetahui kelompok mana yang memiliki persentase penurunan berat badan yang tertinggi dalam menurunkan berat badan pada tikus *Wistar* jantan.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang aktivitas antiobesitas dari ekstrak kering rimpang jahe (*Zingiber officinale* Rosc.) dikombinasikan dengan jeruk lemon (*Citrus limon* (L.) Burm.f.) yang dapat berpotensi dalam penurunan berat badan dan dibuat menjadi sediaan *edible film* yang memanfaatkan bahan alam untuk digunakan sebagai obat tradisional serta dapat meminimalkan efek samping.

1.5 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari sampai Juni 2019 di Laboratorium Farmasi Bahan Alam, Laboratorium Farmakologi, dan Laboratorium Farmasetika Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia (STFI) Jl. Soekarno-Hatta (Parakan Resik) No. 354 Bandung dan Laboratorium Evaluasi Fisika Sekolah Tinggi Teknologi Tekstil (STTT) Bandung.