

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang

Obesitas menjadi salah satu permasalahan global yang melanda dunia, termasuk Indonesia (Fairudz and Nisa, 2015). Pada tahun 2016, sebanyak 1,9 miliar orang dewasa dengan usia lebih dari 18 tahun menderita kelebihan berat badan. Berdasarkan jumlah tersebut dapat disimpulkan bahwa sekitar 650 juta orang dewasa mengalami obesitas. Menurut data NCHS 2017 prevalensi obesitas yang terdapat pada orang dewasa di Amerika Serikat sebesar 39,8% dan 18,5% terjadi pada kalangan usia remaja (Hales *et al.*, 2017). Di Indonesia prevalensi terjadinya obesitas pada usia lebih dari 18 tahun meningkat sekitar 14,3% di tahun 2013 menjadi 21,8% di tahun 2018 (Kemenkes, 2018).

Peningkatan prevalensi obesitas ini salah satunya disebabkan oleh pola makan yang kurang tepat yakni kecenderungan mengkonsumsi makanan siap saji yang memiliki kandungan tinggi lemak jenuh akan tetapi sedikit akan serat (Fairudz and Nisa, 2015). Asupan lemak yang melebihi batas rekomendasi akan disimpan oleh tubuh dalam jaringan adipose sebagai trigliserida. Saat kondisi obesitas fungsi jaringan adiposa menjadi terganggu dan hal ini dapat mempengaruhi perubahan metabolisme individu yang mengalami obesitas yang berpotensi meningkatkan risiko berbagai penyakit (Cruz-Requena *et al.*, 2016).

Menurut *Dietary Reference Intake* (DRI) berdasarkan *National Institutes of Health* (2011) konsumsi serat yang baik dalam sehari yaitu 19 – 38 gram sesuai dengan umur masing-masing individu. Sedangkan asupan serat menurut *World Health Organization* (2012) untuk setiap individu dalam sehari adalah 25 – 30 gram. Akan tetapi, pemenuhan asupan serat pada berbagai negara di dunia masih rendah dari standar yang ditetapkan oleh WHO yaitu sebesar 25 gram/hari. Jumlah *intake* serat yang dikonsumsi oleh penduduk di benua Amerika diantaranya Amerika Serikat dan Brazil masih sangat rendah yaitu <15 gram. Salah satu negara di benua Asia dengan jumlah penduduk yang paling banyak di dunia yaitu China,

memiliki rata-rata *intake* serat hanya sebanyak 19 gram/hari (Muthia *et al.*, 2017). Sedangkan, konsumsi serat pangan masyarakat Indonesia hanya berkisar sebanyak 10,5 gram/hari. Dapat disimpulkan bahwa konsumsi serat pangan pada masyarakat Indonesia sebanyak sepertiga dari kebutuhan standar yang ditetapkan yaitu sebanyak 30 gram menurut Angka Kecukupan Gizi (AKG) 2013 (Rahmah *et al.*, 2017).

Serat pangan dapat membantu mengendalikan dan mengurangi risiko obesitas (Cruz-Requena *et al.*, 2016). Adapun bahan makanan sumber serat yang dapat diolah lebih lanjut sebagai asupan serat bagi penderita obesitas adalah umbi porang dan tepung kacang hijau. Umbi porang atau Iles-iles (*Amorphophallus oncophyllus*) merupakan salah satu jenis umbi yang banyak dan mudah untuk tumbuh dipinggiran hutan Indonesia (Wardhani *et al.*, 2016). Akan tetapi, umbi porang belum dimanfaatkan secara maksimal oleh masyarakat. Umbi porang banyak mengandung glukomanan (Akbar *et al.*, 2013). Glukomanan adalah salah satu jenis polisakarida non pati larut air yang sering dikenal sebagai serat larut air dimana memiliki potensi dalam menurunkan berat badan (Nissa and Madjid 2016). Glukomanan banyak dimanfaatkan sebagai salah satu bahan dalam pembuatan makanan tradisional di negara Asia diantaranya mie, tofu dan jelly (Aryanti *et al.*, 2015). Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Rahayu and Wardhani (2013) kandungan gizi dalam 100 gram tepung umbi porang terdiri atas Glukomanan 64,28%, air 8,46%, abu 5,69%, protein 4,28%, lemak 0,0%, pati 11,2%, serat kasar 5,13%.

Selain umbi porang, bahan makanan lain yang juga memiliki kandungan tinggi akan serat yaitu kacang hijau. Di Indonesia, kacang hijau (*Vigna radiata*. L) sudah banyak dikonsumsi oleh masyarakat, tetapi pengolahan dan pemanfaatan kacang hijau sebagai pangan olahan masih terbatas yang biasanya diolah menjadi bubur kacang hijau dan bahan pengisi bakpia (kumbu) serta sari minuman (Pricilya and Andriani, 2015). Kacang hijau memiliki keunggulan yaitu mengandung serat, lemak jenuh yang rendah, kandungan sodium yang rendah, dan tidak terdapat kandungan kolesterol (Fathonah, 2018). Menurut penelitian Dian *et al.* (2018) pada 100 gram tepung kacang hijau terdiri atas protein sebesar 22,2 gram, 1,2 gram lemak, 62,9 gram karbohidrat, dan 4,3 gram serat pangan, sehingga memiliki

potensi untuk mengurangi risiko terhadap berbagai penyakit dan gangguan usus karena berfungsi untuk melancarkan pencernaan (Wardani, 2018).

Produk pangan yang dikatakan “tinggi” serat jika kandungan serat sebanyak 3 gram dalam 100 kkal (cair) atau 6 gram dalam 100 gram (padat) (BPOM, 2016). Puding termasuk dalam makanan semi padat sehingga klaim “tinggi” serat menggunakan rentang antara 3 gram sampai 6 gram yang berasal dari kombinasi umbi porang dan tepung kacang hijau dapat menghasilkan puding dengan kandungan serat pangan sejumlah 9,4 gram per 100 gram. Puding merupakan salah satu makanan yang disukai oleh berbagai macam kalangan mulai dari anak-anak sampai orang dewasa karena mempunyai rasa yang manis dengan tekstur yang lembut (Nursalam, 2018). Dengan mengonsumsi puding ini dapat meningkatkan asupan serat pada penderita obesitas. Di samping itu, pembuatan puding tinggi serat dilakukan sebagai upaya diversifikasi pangan sumber bahan makanan maupun bentuk olahannya yang dapat meningkatkan nilai ekonomi kedua bahan makanan. Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk membuat formulasi puding umbi porang dengan penambahan tepung kacang hijau sebagai makanan selingan tinggi serat bagi penderita obesitas.

## **I.2 Rumusan Masalah**

Prevalensi obesitas pada usia dewasa > 18 tahun mengalami peningkatan sebanyak 14,8% di tahun 2013 menjadi 21,8% di tahun 2018. Peningkatan ini terjadi karena pola makan masyarakat yang memiliki kecenderungan untuk mengonsumsi makanan cepat saji, dimana makanan tersebut memiliki kandungan lemak yang tinggi akan tetapi rendah serat. Oleh sebab itu, diperlukan suatu cara dalam meningkatkan asupan serat pada penderita obesitas. Adapun bahan makanan yang dapat dijadikan sebagai sumber serat adalah umbi porang dan kacang hijau. Kandungan glukomanan pada umbi porang dapat digunakan sebagai salah satu bahan pembuatan pudding. Oleh karena itu, peneliti ingin mengetahui bagaimana formulasi puding umbi porang dengan penambahan tepung kacang hijau sebagai makanan tinggi serat bagi penderita obesitas?

### **I.3 Tujuan Penelitian**

#### **I.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui pengaruh penambahan tepung kacang hijau terhadap puding berbahan dasar umbi porang sebagai makanan selingan tinggi serat bagi penderita obesitas.

#### **I.3.2 Tujuan Khusus**

Adapun tujuan khusus dari penelitian ini yaitu:

- a. Menganalisis pengaruh penambahan tepung kacang hijau terhadap kandungan serat pangan produk puding umbi porang.
- b. Menganalisis pengaruh penambahan tepung kacang hijau terhadap sifat fisik produk puding umbi porang.
- c. Menganalisis pengaruh tepung kacang hijau terhadap daya terima konsumen secara organoleptik pada produk puding umbi porang.
- d. Menganalisis pengaruh penambahan tepung kacang hijau terhadap kandungan gizi (proksimat) produk puding umbi porang formulasi kontrol dan formulasi terpilih.

### **I.4 Manfaat Penelitian**

#### **I.4.1 Bagi Peneliti**

Menambah khasanah pengetahuan dan sebagai cara mengamalkan ilmu yang didapat saat perkuliahan serta melatih kemampuan dalam melakukan formulasi produk puding umbi porang dengan penambahan tepung kacang hijau sebagai makanan selingan tinggi serat bagi penderita obesitas.

#### **I.4.2 Bagi Masyarakat**

Memberikan informasi baru kepada masyarakat mengenai makanan tinggi serat berupa puding umbi porang dengan penambahan tepung kacang hijau sebagai sumber serat bagi penderita obesitas.

### **I.4.3 Bagi Ilmu Pengetahuan**

Menambah wawasan dan pengetahuan di bidang gizi pangan mengenai puding sumber serat serta dapat dimanfaatkan sebagai acuan pustaka untuk penelitian lebih lanjut.