

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang

Menurut World Health Organization (2020), prevalensi obesitas di dunia terus meningkat, lebih dari 650 juta orang berusia diatas 18 tahun mengalami obesitas pada tahun 2016. Sementara itu, secara nasional masalah obesitas di Indonesia pada orang berusia 18 tahun ke atas masih terbilang tinggi. Menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), prevalensi obesitas di Indonesia mengalami peningkatan selama tiga periode, yaitu dari 10,5% pada 2007, kemudian 14,3% pada 2013, dan 21,8% pada 2018 (Kemenkes RI, 2018). Provinsi Sulawesi Utara memiliki prevalensi obesitas tertinggi di Indonesia yaitu 30,2 persen.

Meningkatnya prevalensi obesitas pada negara berkembang, salah satunya di Indonesia disebabkan oleh perubahan perilaku makan dan gaya hidup. Pola makan masyarakat saat ini cenderung mengonsumsi makanan yang tinggi kalori, lemak, karbohidrat, kolesterol namun kandungan serat yang rendah (Ali & Nuryani, 2018). Serat pangan terbukti memiliki manfaat bagi kesehatan salah satunya untuk menjaga pengaturan berat badan (Cruz-Requena *et al.*, 2016). Asam lemak rantai pendek (SCFA) yang dihasilkan dari proses fermentasi serat pangan di usus besar mengubah pola makan dengan melepaskan peptida dan hormon kolesistokinin dan hormon GLP-1 (*Glucagon Like Peptide-1*) sehingga mengurangi rasa lapar dan meningkatkan rasa kenyang (Ruhee and Suzuki, 2018). Menurut data dari *International Study of Macro-/Micronutrients and Blood Pressure* (INTERMAP) menunjukkan bahwa asupan serat pangan yang lebih rendah berhubungan dengan tingginya indeks massa tubuh (IMT) (Dahl & Stewart, 2015). Angka Kecukupan Gizi (AKG) 2019 menganjurkan asupan serat yang baik untuk orang dewasa berusia diatas 18 tahun adalah 20 - 37 gram per hari sedangkan penduduk Indonesia rata-rata hanya mengonsumsi serat pangan sebesar 10 - 14 gram perhari (Khoirunisa *et al.*, 2019). Jika dilihat dari angka tersebut penduduk

Indonesia belum memenuhi kebutuhan serat sehingga masih diperlukannya peningkatan asupan serat pangan.

Obesitas juga dapat menjadi penyebab timbulnya penyakit degeneratif seperti penyakit kardiovaskuler, stroke, dan kanker (Midah *et al.*, 2021), itu terjadi akibat dari inflamasi atau peradangan karena stress oksidatif. Stress oksidatif merupakan ketidakseimbangan antara radikal bebas dan antioksidan dalam tubuh seseorang (Hidayat *et al.*, 2014). Aktivitas antioksidan dapat mengurangi kelebihan produksi *reactive oxygen species* (ROS) dan *reactive nitrogen species* (RNS). Dampak merugikan dari oksidan, radikal bebas, dapat dicegah dengan mengonsumsi pangan yang mengandung antikosidan. Selain itu, hal tersebut juga dapat mencegah produksi ROS yang kemudian tidak membuat terjadinya inflamasi (Silitonga *et al.*, 2018).

Asupan serat pangan dapat ditingkatkan dengan mengonsumsi bahan pangan lokal salah satunya yaitu bonggol pisang. Hampir semua bagian dari tanaman pisang memiliki nilai guna dalam sehari-hari. Bonggol pisang masih jarang dimanfaatkan dan biasanya dibuang atau dibiarkan membusuk. Berdasarkan data BPS tahun 2019 produksi pisang sebanyak 7,28 juta ton di Indonesia maka ketersediaan bonggol pisang juga akan melimpah, mengikuti produksi pisang tersebut. Beberapa penelitian mengatakan bonggol pisang mengandung antioksidan dan serat pangan yang tinggi. Dalam 100 gram tepung bonggol pisang kepok mengandung 44,87 gram serat pangan dan aktivitas antioksidan 29.498,72 ppm.

Berdasarkan hal tersebut, perlu upaya pemanfaatan bonggol pisang yaitu dengan membuat produk pangan berupa *cookies*. *Cookies* merupakan makanan ringan yang disukai oleh berbagai kalangan. *Cookies* menjadi salah satu makanan ringan terpopuler saat ini sehingga banyak di jual secara langsung maupun secara *online* melalui *e-commerce*. Kelebihan *cookies* ini memiliki daya simpan yang relatif lama. Dengan demikian, *cookies* ini diharapkan dapat meningkatkan asupan serat dan antioksidan untuk mencegah dan mengatasi obesitas.

## I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka diidentifikasi menjadi rumusan masalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana pengaruh substitusi tepung terigu dengan tepung bonggol pisang terhadap kadar serat pangan *cookies*
- b. Bagaimana pengaruh substitusi tepung terigu dengan tepung bonggol pisang terhadap aktivitas antioksidan *cookies*
- c. Bagaimana pengaruh substitusi tepung terigu dengan tepung bonggol pisang terhadap sifat organoleptik *cookies*
- d. Bagaimana menentukan formula terpilih dari *cookies* dengan substitusi tepung bonggol pisang

## I.3 Tujuan Penelitian

### I.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh substitusi tepung terigu dengan tepung bonggol pisang terhadap kadar serat pangan, aktivitas antioksidan dan sifat organoleptik *cookies*, serta menentukan formula terpilihnya.

### I.3.2 Tujuan Khusus

- a. Menganalisis pengaruh substitusi tepung terigu dengan tepung bonggol pisang terhadap kadar serat pangan *cookies*
- b. Menganalisis pengaruh substitusi tepung terigu dengan tepung bonggol pisang terhadap aktivitas antioksidan *cookies*
- c. Menganalisis pengaruh substitusi tepung terigu dengan tepung bonggol pisang terhadap sifat organoleptik berupa uji hedonik *cookies*
- d. Menentukan formula terpilih dari *cookies* dengan substitusi tepung bonggol pisang

## **I.4 Manfaat Penelitian**

### **I.4.1 Bagi Responden Penelitian**

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi responden dalam mengembangkan bahan pangan lokal menjadi produk makanan selingan. Produk makanan berbahan pangan lokal seperti *cookies* dengan substitusi tepung bonggol pisang. Produk ini nantinya dapat dijadikan sebagai makanan selingan tinggi serat pangan dan antioksidan.

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

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait kandungan gizi bonggol pisang. Masyarakat dapat mengetahui bahwa bahan pangan lokal dapat dijadikan makanan selingan alternatif. Makanan selingan seperti *cookies* diolah dengan mengganti tepung terigu dengan tepung bonggol pisang sebagai makanan selingan tinggi serat pangan dan antioksidan.

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

Manfaat penelitian ini untuk meningkatkan wawasan dibidang gizi terutama pengolahan makanan selingan seperti *cookies*. Produk *cookies* dari bahan pangan lokal yaitu dengan substitusi tepung bonggol pisang. Manfaat lainnya yaitu dapat menjadi referensi untuk penelitian serupa mengenai produk *cookies* tersebut.