

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Obesitas merupakan salah satu masalah gizi yang masih banyak dijumpai diberbagai tempat dan berbagai kelompok usia. Khususnya pada kelompok usia remaja yang merupakan periode rentan gizi karena berbagai sebab, salah satunya yaitu remaja memerlukan zat gizi yang lebih tinggi karena peningkatan pertumbuhan fisik. Obesitas adalah penumpukkan lemak yang berlebihan akibat ketidakseimbangan asupan energi (*energi intake*) dengan energi yang digunakan (*energi expenditure*) dalam waktu lama. Beberapa mekanisme fisiologis berperan penting dalam tubuh individu untuk menjaga keseimbangan antara asupan energi dengan keseluruhan energi yang digunakan dan untuk menjaga berat badan stabil (Sulistyowati, 2017).

Berdasarkan data Riskesdas tahun 2018, bahwa prevalensi obesitas mengalami peningkatan setiap tahunnya yakni pada tahun 2007 sebesar 10,5%, sedangkan tahun 2013 sebesar 14,8% dan meningkat ditahun 2018 menjadi 21,8% (Kemenkes RI, 2013 ; Kemenkes RI, 2018). Faktor penyebab obesitas diketahui karena adanya perubahan pola makan dan aktivitas fisik pada remaja. Sebagian besar remaja menggunakan waktu luang mereka untuk kegiatan tidak aktif, sepertiga remaja makan cemilan buatan pabrik atau makanan olahan, sedangkan sepertiga lainnya rutin mengonsumsi kue basah, roti basah, gorengan, dan kerupuk. Perubahan gaya hidup juga terjadi dengan semakin terhubungnya remaja pada akses internet, sehingga remaja lebih

banyak membuat pilihan mandiri. Pilihan yang dibuat seringkali kurang tepat sehingga secara tidak langsung menyebabkan masalah gizi. Dari penelitian Atmaira, dkk 2016 menyatakan bahwa dalam data Riskesdas 2013 tentang analisis survei konsumsi makanan individu sebesar 40,7% masyarakat Indonesia mengonsumsi makanan berlemak, 53,1% mengonsumsi makanan manis, 93,5% kurang konsumsi sayur dan buah, dan 26,1% kurang beraktivitas fisik. Konsumsi sayur dan olahannya hanya sebesar 57,1 gram per orang per hari (anjuran 3 – 5 penukar buah atau setara dengan 150 – 250 gram pisang per orang per hari). Angka ini masih rendah sehingga belum mencukupi kebutuhan tubuh akan vitamin, mineral dan serat (Atmarita, *et al*, 2016).

Serat merupakan jenis karbohidrat kompleks yang tidak dapat dipecah menjadi molekul gula oleh tubuh dan memiliki manfaat yang mampu memberikan energi pada tubuh, namun serat lebih rendah kalori. Awalnya serat dikenal oleh ahli gizi hanya sebagai pencahar dan tidak memberi reaksi apapun bagi tubuh. Pandangan akan serta mulai berubah, setelah dilaporkan bahwa konsumsi rendah serat menyebabkan banyak kasus penyakit kronis seperti jantung koroner, apendiktis, divertikulosis dan kanker kolon, serat yang memiliki fisiologis tersebut kemudian disebut serat pangan atau *dietary fiber*. Menurut Meyer 2004 dalam (Santoso A, 2011), mengatakan bahwa serat sebagai bagian integral dari bahan pangan yang dikonsumsi sehari-hari dengan sumber utama dari tanaman, sayur-sayuran, sereal, kacang-kacangan, dan buah-buahan, salah satu jenis buah-buahan yang tinggi akan serat adalah

angka (Santoso A, 2011).

Nangka adalah salah satu pangan lokal yang berada di Sulawesi Tengah dengan produksi yang cukup tinggi berdasarkan badan pusat statistik tahun 2020 yaitu sebesar 3.711,00 ton (Badan Pusat Statistik, 2020). Sebagian besar masyarakat mengonsumsi buah nangka hanya pada bagian daging buahnya, dan bagian bijinya hanya di buang dan tidak dimanfaatkan. Biji nangka memiliki kandungan serat yang lebih tinggi dibandingkan daging buahnya yaitu sebesar 8,0 g dan kandungan air yang cukup rendah yaitu sebesar 57,7 g (Persatuan Ahli Gizi Indonesia, 2018). Biji nangka juga mengandung kadar pati cukup tinggi, yaitu 40,00% - 50,00% yang berpotensi untuk dikembangkan menjadi tepung. Pemanfaatan tepung biji nangka akan lebih menguntungkan, karena memiliki daya simpan yang lebih lama, meningkatkan kualitas, nilai ekonomis, serta dapat dibuat berbagai olahan makanan. Salah satu produk makanan yang dapat dibuat dengan substitusi tepung biji nangka yaitu *cookies* (Salman *et al*, 2017)

*Cookies* merupakan makanan olahan dari tepung terigu yang sering dikonsumsi oleh masyarakat. *Cookies* adalah produk *pastry* yang bahan dasarnya terdiri dari *butter*, gula, telur, dan terigu lalu diaduk hingga tercampur rata, dicetak tipis dan ukurannya kecil-kecil di atas loyang pembakar, dipanggang dengan panas rendah, hasilnya kering dan renyah (Subagjo, 2007). Pernyataan tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Kisnawati, dkk yang mengatakan bahwa dalam data Riskesdas tahun 2013 yang tercatat 13,4% penduduk Indonesia mengonsumsi *cookies* yaitu

$\geq 1$  kali per hari (Kisnawaty *et al*, 2017).

Uji pendahuluan yang telah dilakukan oleh peneliti menggunakan perbandingan 100% tepung terigu dan 0% tepung biji nangka, 85% tepung terigu dan 15% tepung biji nangka, 70% tepung terigu dan 30% tepung biji nangka serta 55% tepung terigu dan 45% tepung biji nangka. *Cookies* biji nangka 100% : 0% menghasilkan *cookies* yang berwarna kuning keemasan, rasa manis, aroma khas *cookies* (kontrol), dan tekstur renyah, untuk substitusi 85% : 15% menghasilkan warna kuning kecoklatan, rasa manis, aroma khas *cookies*, dan tekstur renyah untuk substitusi 70% : 30% menghasilkan warna coklat, rasa pahit, aroma langu (+), dan tekstur kurang renyah, sedangkan untuk substitusi 55% : 45% menghasilkan warna coklat, rasa pahit, aroma langu (+) dan tekstur kurang renyah.

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Variasi Pencampuran Tepung Terigu dan Tepung Biji Nangka (*Artocarpus heterophyllus*) terhadap Sifat Fisik, Sifat Organoleptik dan Kadar Serat Pangan *Cookies* sebagai Alternatif Kudapan Pencegah Obesitas”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah ada pengaruh variasi pencampuran tepung terigu dan tepung biji nangka (*Artocarpus heterophyllus*) terhadap sifat fisik pada *cookies*?

2. Apakah ada pengaruh variasi pencampuran tepung terigu dan tepung biji nangka (*Artocarpus heterophyllus*) terhadap sifat organoleptik pada *cookies*?
3. Apakah ada pengaruh variasi pencampuran tepung terigu dan tepung biji nangka (*Artocarpus heterophyllus*) terhadap kadar serat pangan pada *cookies*?

### C. Tujuan Penelitian

#### 1. Tujuan Umum

Menghasilkan *cookies* tinggi serat berbahan dasar pencampuran tepung terigu dan tepung biji nangka yang diterima panelis sebagai alternatif kudapan pencegah obesitas.

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Diketuinya pengaruh variasi pencampuran tepung terigu dan tepung biji nangka (*Artocarpus heterophyllus*) terhadap sifat fisik *cookies*
- b. Diketuinya pengaruh variasi pencampuran tepung terigu dan tepung biji nangka (*Artocarpus heterophyllus*) terhadap sifat organoleptic *cookies*
- c. Diketuinya pengaruh variasi pencampuran tepung terigu dan tepung biji nangka (*Artocarpus heterophyllus*) terhadap kadar serat pangan *cookies*

### D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah Ilmu Teknologi Pangan. Penelitian dimaksudkan dapat menjadi masukan dalam pengembangan

teknologi dibidang pangan, khususnya dalam pemanfaatan pangan lokal di kalangan masyarakat.

## **E. Manfaat Penelitian**

### 1. Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan produk *cookies* yang tinggi serat dan menambah wawasan serta pengetahuan bagi peneliti terkait pemanfaatan biji nangka khususnya mengenai sifat fisik, sifat organoleptik, dan kadar serat.

### 2. Praktisi

Secara praktisi penelitian ini dapat bermanfaat:

#### a. Bagi Peneliti

Dapat meningkatkan pengetahuan dan pengalaman bagi peneliti dalam membuat inovasi makanan yang berbasis pangan lokal.

#### b. Bagi Mahasiswa

Sebagai bahan bacaan untuk menambah pengetahuan pembaca dan menjadi sumber referensi bagi mahasiswa agar kiranya dapat melakukan penelitian lanjutan berkaitan dengan topik penelitian ini.

#### c. Bagi Institusi

Sebagai bahan referensi bagi institusi guna menambah literature perpustakaan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta mengenai pemanfaatan Tepung Biji Nangka (*Artocarpus heterophyllus*) dalam pembuatan cookies ditinjau dari sifat fisik, sifat protein dan kadar serat.

d. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai penggunaan tepung biji nangka (*Artocarpus heterophyllus*) dalam pembuatan *cookies* yang kaya serat untuk kudapan pencegahan obesitas.

## F. Keaslian Penulisan

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Peneliti	Judul	Persamaan	Perbedaan
1	Noviyanti Hilmi Hanifa	Pengaruh Variasi Jumlah Brokoli ( <i>Brassica Olaracea L. Var. Italica</i> ) dengan Penambahan Jeruk Nipis ( <i>Citrus Aurantifolia</i> ) Pada Jus Sebagai Minuman Fungsional Terhadap Sifat Fisik, Sifat Organoleptik, Aktivitas Antioksidan, dan Kadar Serat Pangan	Mengamati sifat fisik, organoleptik dan kadar serat pangan	Penggunaan bahan yang digunakan yaitu brokoli ( <i>brassica olaracea l. var. italica</i> ) dengan penambahan jeruk nipis ( <i>citrus aurantifolia</i> ) pada jus sebagai minuman fungsional
2	Mariatu Kiptiah	Pengaruh Substitusi Tepung Kulit Pisang Kepok (Musa Paradisiaca L) terhadap Kadar Serat dan Daya	Menghasilkan produk <i>cookies</i> dan melihat kadar serat pangannya	Bahan dasar yang digunakan yaitu tepung pisang kepok

---

Terima Cookies				
3	Nyoman Restu	Pemanfaatan Tepung Biji Nangka Menjadi Kue Pia Kering.	Merupakan penelitian eksperimental dan memiliki bahan dasar yang sama yaitu tepung biji nangka	Produk yang dihasilkan yaitu kue pia kering

---