

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Obesitas menjadi salah satu masalah utama dari tiga beban masalah gizi (*triple burden*) selain *stunting* dan *wasting* (Kementerian Kesehatan RI, 2020). Obesitas terjadi akibat adanya lemak tubuh berlebih yang terakumulasi dan tersimpan dalam jaringan lemak tubuh, sehingga menyebabkan kenaikan berat badan (Arundhana & Masnar, 2021). Penderita obesitas memiliki risiko lebih tinggi mengidap penyakit degeneratif, seperti diabetes melitus, penyakit jantung, dan hipertensi. Dampak dari obesitas tersebut bahkan dapat dirasakan oleh kelompok usia yang relatif muda (Sudargo *et al.*, 2018).

Data Riskesdas tahun 2018 menunjukkan prevalensi penderita obesitas usia dewasa > 18 tahun sebesar 21,8%. Prevalensi tersebut lebih tinggi apabila dibandingkan dengan tahun 2013, yaitu sebesar 15,4% (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Meningkatnya prevalensi obesitas dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain genetik, kebiasaan makan yang salah, pola pikir yang tidak tepat terkait makanan dan diet, serta gaya hidup yang dijalani (Yahya, 2018).

Penatalaksanaan penderita obesitas dapat dilakukan dengan terapi non farmakologis yang diimplementasikan dalam asuhan gizi. Masalah yang pada umumnya terjadi pada penderita obesitas adalah asupan kalori dan lemak yang berlebih serta asupan serat yang rendah. Manajemen diet obesitas dapat dilakukan dengan memberikan makanan tinggi serat. Pola diet dengan tinggi serat penting dalam mengontrol berat badan, karena serat yang dikonsumsi dapat meningkatkan rasa kenyang (Burton-Freeman *et al.*, 2017). Serat yang dianjurkan dalam tata laksana diet tinggi serat adalah 30 – 50 gram per hari (Almatsier, 2010).

Serat pangan adalah bagian dari tumbuhan yang tidak dapat dipecah oleh enzim atau dicerna dalam sistem saluran pencernaan, sehingga serat tidak menghasilkan energi bagi tubuh. Serat tidak tercerna dalam usus besar dan mengalami fermentasi bakteri yang kemudian menghasilkan asam lemak rantai pendek dengan sifat anoretik atau menekan nafsu makan (Sunarti, 2017).

Suatu pangan olahan dikatakan sumber serat apabila memenuhi kriteria mengandung 3 gram serat per 100 gram pangan olahan dalam bentuk padat (BPOM RI, 2016). Sementara itu, berdasarkan Angka Kecukupan Gizi 2019, kebutuhan serat sehari setiap individu adalah berkisar 25 – 32 gram (Kementerian Kesehatan RI, 2019). Berdasarkan Tabel Komposisi Pangan Indonesia tahun 2017, kelapa merupakan salah satu bahan makanan tinggi serat, per 100 g kelapa mengandung serat 4,7 g (Direktorat Gizi Masyarakat, 2018). Kelapa pada umumnya hanya diolah sebagai bahan tambahan dalam pembuatan hidangan bersantan. Pemanfaatan kelapa yang masih terbatas, memberikan peluang bagi inovasi berupa produksi tepung kelapa.

Tepung kelapa adalah produk yang diperoleh dari proses pengolahan kelapa. Penepungan kelapa dapat meningkatkan daya simpan kelapa karena kadar air yang berkurang. Tepung kelapa termasuk dalam kategori bahan pangan tinggi serat karena per 100 gram tepung kelapa mengandung 17,7% serat (Fitra Sabilla & Murtini, 2020). Berdasarkan kandungan serat tersebut, tepung kelapa dapat digunakan sebagai bahan *cookies* sumber serat bagi penderita obesitas.

Statistik Konsumsi Pangan tahun 2018 menunjukkan bahwa *cookies* adalah salah satu produk pangan yang digemari masyarakat. Persentase konsumsi *cookies* pada tahun 2018 adalah 22,8%. Persentase tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan tahun 2017 dan 2016 yaitu sebesar 20% dan 19,4% (Pusat Data dan Informasi Pertanian, 2018). Berdasarkan data statistik tersebut, *cookies* dapat dijadikan sebagai makanan selingan alternatif bagi penderita obesitas. Menurut SNI 2973:2011, *cookies* adalah jenis biskuit yang terbuat dari adonan lunak, renyah, dan apabila dipatahkan penampangnya tampak berongga (Badan Standarisasi Nasional, 2011).

Tingkat kerenyahan *cookies* dapat dipengaruhi oleh kandungan amilosa tepung. Amilosa mempengaruhi kemampuan bahan untuk mengikat air. Semakin tinggi kandungan amilosa, maka *cookies* akan semakin renyah (Putri *et al.*, 2020). Tepung kelapa memiliki kandungan amilosa sebesar 3,75%, sehingga perlu penambahan tepung dengan kandungan amilosa yang lebih tinggi (Aryanti *et al.*, 2017). Tepung kacang hijau merupakan salah satu tepung yang memiliki

kandungan amilosa lebih tinggi dari tepung kelapa. Tepung kacang hijau memiliki kandungan amilosa sebesar 33% (Jumanah *et al.*, 2017). Berdasarkan hasil studi, tepung kacang hijau adalah produk yang sesuai digunakan sebagai bahan substitusi pada produk *baking* karena memiliki daya kembang dan puncak viskositas yang tinggi (Ratnawati *et al.*, 2019).

Pengaturan diet sehari membagi dua jenis makanan, yaitu makanan utama dan makanan selingan. Makanan selingan diberikan pada sela – sela makanan utama, dengan frekuensi 2 kali dalam sehari, yaitu di antara makan pagi dan siang serta di antara makan siang dan malam. Kontribusi makan selingan dalam satu kali konsumsi adalah sebesar 10% dari total kebutuhan energi sehari (Kementerian Kesehatan RI, 2014). Sehingga, kontribusi serat dalam makanan selingan adalah sekitar 2,5 – 3,2 gram.

Cookies memiliki kandungan serat 1,6 gram pada setiap 100 gram (Hidayati & Suwita, 2017). Kandungan tersebut kurang memenuhi kebutuhan serat pada makanan selingan. Penggunaan tepung kelapa dan tepung kacang hijau diharapkan mampu meningkatkan kandungan serat dan nilai gizi *cookies*. Seiring dengan pengembangan waktu, penggunaan tepung terigu dapat digantikan dengan jenis tepung lokal lain, contohnya tepung kelapa dan tepung kacang hijau. Pemanfaatan tepung lokal sebagai pengganti tepung terigu diharapkan dapat mewujudkan diversifikasi pangan dan kemandirian pangan, serta menambah nilai gizi produk pangan sehingga menghasilkan makanan olahan yang bergizi seimbang (Waisnawi *et al.*, 2019).

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian terkait formulasi *cookies* tepung kelapa dan tepung kacang hijau sebagai makanan selingan sumber serat bagi penderita obesitas.

1.2 Rumusan Masalah

- 1) Apakah terdapat perbedaan kandungan serat pada *cookies* yang dibuat dari tepung kelapa dan tepung kacang hijau?
- 2) Apakah terdapat perbedaan sifat organoleptik (warna, aroma, rasa, tekstur) pada *cookies* yang dibuat dari tepung kelapa dan tepung kacang hijau?
- 3) Bagaimana perlakuan terbaik *cookies* tepung kelapa dan tepung kacang hijau?
- 4) Bagaimana komposisi gizi pada perlakuan terbaik *cookies* tepung kelapa dan tepung kacang hijau?
- 5) Apakah komposisi zat gizi dan sifat organoleptik perlakuan terbaik *cookies* tepung kelapa dan tepung kacang hijau sesuai dengan SNI 2973:2011?
- 6) Apakah formulasi *cookies* tepung kelapa dan tepung kacang hijau sesuai dengan klaim sumber serat berdasarkan peraturan BPOM?
- 7) Berapa porsi dan kandungan gizi dalam satu kali pemberian *cookies* tepung kelapa dan tepung kacang hijau untuk penanganan obesitas?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk membuat formulasi *cookies* tepung kelapa dan tepung kacang hijau sebagai makanan selingan sumber serat bagi penderita obesitas.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis perbedaan kandungan serat *cookies* yang dibuat dari tepung kelapa dan tepung kacang hijau.
2. Menganalisis perbedaan sifat organoleptik *cookies* yang dibuat dari tepung kelapa dan tepung kacang hijau.
3. Menganalisis perlakuan terbaik *cookies* tepung kelapa dan tepung kacang hijau.
4. Menganalisis komposisi zat gizi perlakuan terbaik pada *cookies* tepung kelapa dan tepung kacang hijau.

5. Membandingkan komposisi zat gizi makro dan sifat organoleptik perlakuan terbaik *cookies* tepung kelapa dan tepung kacang hijau dengan SNI 2973:2011.
6. Membandingkan formulasi *cookies* tepung kelapa dan tepung kacang hijau dengan syarat klaim sumber serat peraturan BPOM.
7. Menentukan porsi dan kandungan gizi *cookies* tepung kelapa dan tepung kacang hijau sumber serat bagi penderita obesitas dalam satu kali pemberian.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat memberi pengetahuan baru dan informasi terkait inovasi pengembangan produk makanan *cookies* sumber serat dengan penggunaan tepung kelapa dan tepung kacang hijau.

1.4.2 Manfaat Bagi Pembaca

Sebagai sumber referensi mengenai produk olahan pangan *cookies* sumber serat dengan penggunaan tepung kelapa dan tepung kacang hijau sebagai makanan selingan bagi penderita obesitas.

1.4.3 Manfaat Bagi Institusi

Sebagai sumber referensi dan bacaan bagi penelitian selanjutnya.