

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hasil penelitian Riset Kesehatan Dasar menunjukkan masih banyak penduduk Indonesia yang tidak cukup mengonsumsi sayuran dan buah-buahan. Hal ini dibuktikan dengan hasil data Riskesdas Nasional Tahun 2013, bahwa proporsi penduduk usia ≥ 10 tahun kurang konsumsi sayur dan buah sebesar 93,5%. Hasil ini tidak tampak berbeda dengan hasil Riskesdas tahun 2007, yaitu sebesar 93,6% penduduk Indonesia kurang konsumsi sayur dan buah, yang berarti bahwa konsumsi sayuran dan buah-buahan masih dibawah anjuran. Anjuran konsumsi serat per hari menurut WHO (*World Health Organization*) sebesar 25-30 gram/hari, sedangkan rata-rata penduduk Indonesia mengonsumsi serat 10,5 gram/hari. Kecukupan konsumsi sayur dan buah sebagai sumber serat pada penduduk Indonesia usia >10 tahun hanya dapat dipenuhi oleh 6,3% penduduk Indonesia (Kemenkes RI, 2013). Konsumsi sayur dan buah yang kurang menunjukkan kurangnya konsumsi serat pangan, dimana dapat menimbulkan berbagai penyakit degeneratif seperti hipertensi, jantung koroner, hiperkolesterolemia, dan obesitas (Kemenkes RI, 2013).

Serat pangan atau *dietary fiber* adalah sisa dari dinding sel tumbuhan diantaranya hemiselulosa, selulosa, lignin, oligosakarida, pektin, gum, dan lapisan lilin yang tidak dapat dicerna oleh enzim pencernaan manusia (Widyaningsih, dkk., 2017). Serat pangan memiliki beberapa manfaat untuk kesehatan antara lain, mengontrol berat badan atau kegemukan (obesitas), mencegah kanker kolon, mengurangi tingkat kolesterol dan penyakit kardiovaskuler seperti jantung koroner (Sunarti, 2018). Makanan dengan kandungan serat kasar yang tinggi biasanya mengandung kalori rendah, kadar gula dan lemak rendah (Santoso, 2011).

Berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG) Tahun 2013, kebutuhan serat berdasarkan kelompok umur dan jenis kelamin, yaitu pada anak-anak usia >1 tahun sebesar >16 gram/hari. Pada laki-laki dewasa (19-49 tahun), kebutuhan

seratnya sebesar 38 gram/hari. Pada perempuan dewasa (19-29 tahun), kebutuhan seratnya sebesar 32 gram/hari. Pada lansia usia >80 tahun sebesar 20-22 gram/hari. Berdasarkan WHO (*World Health Organization*) anjuran asupan sehari sebesar 25-30 gram.

Salah satu cara agar konsumsi serat meningkat yaitu mengolah sayuran menjadi bentuk olahan lain yang lebih disukai oleh masyarakat. Salah satunya yaitu bolu kukus. Data Susenas (2017) menunjukkan konsumsi rata-rata kue basah di Indonesia menurut jenis makanan di daerah perkotaan dan perdesaan dari tahun 2013 hingga 2017 mengalami peningkatan, berturut-turut sebesar 687, 695, 1.245, 1.290 hingga 1345 unit/kapita/minggu. Bolu kukus biasanya terbuat dari tepung terigu, gula pasir, telur ayam, air, dan *emulsifier* yang dicampur sampai mengembang kemudian dikukus. Formula dasar bolu kukus umumnya terbuat dari bahan-bahan tinggi energi, lemak, dan tidak menyediakan cukup serat, oleh karena itu perlu dilakukan peningkatan mutu gizinya dengan cara menambahkan bahan sumber serat yang berasal dari sayuran. Salah satu jenis sayuran yang mengandung sumber serat yaitu okra.

Okra adalah sayuran yang telah digunakan sejak lama sebagai makanan sehari-hari di banyak negara karena komponennya yang bergizi. Okra memiliki sifat *mucilaginous* atau kadar serat larut air yang tinggi. Serat larut air (*soluble fiber*) adalah jenis serat yang bermanfaat untuk mengatasi gangguan pencernaan seperti defekasi, sehingga mencegah obstipasi, hemoroid, dan divertikulosis (Almatsier, 2004). Jenis serat lain yang terdapat dalam sayuran okra yaitu serat tidak larut air (*insoluble fiber*). Serat dari golongan ini dapat mengikat asam empedu sehingga dapat menurunkan absorpsi lemak dan kolesterol darah, sehingga dapat menurunkan resiko penyakit jantung koroner dan dislipidemia (Almatsier, 2004).

Okra mengandung total serat sebanyak 3,2 gram per 100 gram (Roy, *et al.*, 2014). Setelah ditepungkan, kadar serat pangan okra meningkat menjadi 14,21 gram (Febriyatna dan Widiyawati, 2017). Lendir yang dihasilkan dari buah okra merupakan hidrokoloid polisakarida rantai panjang dengan berat molekul tinggi, sehingga menyebabkan lendir buah okra memiliki potensi sebagai agen

pengemulsi, pengental, dan pengikat (Siti Zaenab, 2017). Sifat fisik tepung okra yang dapat membentuk gel akan berpengaruh terhadap tekstur atau kekenyalan dari produk yang dihasilkan (Febriyatna dan Widiyawati, 2017). Peranan hidrokoloid menjadi sangat penting untuk penyempurnaan pada pembuatan produk *bakery*. Pengaruh hidrokoloid terhadap adonan *bakery* yaitu dapat meningkatkan stabilitas dan kualitas lainnya seperti peningkatan penyerapan air, volume roti, dan sifat viskoelastis. Hidrokoloid dapat menyebabkan penebalan pada dinding remah di sekitar ruang udara dan memberikan remah yang lebih lunak sehingga dapat meningkatkan kekencangan remah-remah roti (Ferdiansyah, 2018). Jenis hidrokoloid seperti gum mampu meningkatkan volume pengembangan dan kelembutan tekstur roti (Shittu, *et al.*, 2009).

Oleh karena itu, perlu dilakukan inovasi dalam pembuatan alternatif makanan selingan sumber serat dengan menambahkan tepung okra pada pembuatan bolu kukus. Okra memiliki kandungan serat yang tinggi untuk memberikan perasaan kenyang yang lebih lama. Salah satu bentuk pengolahan okra yaitu menjadi tepung yang ditambahkan dalam pembuatan bolu kukus sebagai alternatif makanan selingan yang padat gizi, sehat, dan menarik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah dari penelitian ini:

1. Bagaimana karakteristik bolu kukus yang dibuat dengan substitusi tepung okra sebagai alternatif makanan selingan sumber serat?
2. Berapa takaran saji bolu kukus dengan substitusi tepung okra yang sesuai dengan kebutuhan serat?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengkaji pembuatan bolu kukus dengan substitusi tepung okra sebagai alternatif makanan selingan sumber serat.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui pengaruh substitusi tepung okra terhadap kadar serat bolu kukus.
2. Mengetahui pengaruh substitusi tepung okra terhadap daya kembang bolu kukus.
3. Mengetahui pengaruh substitusi tepung okra terhadap sifat organoleptik rasa, aroma, tekstur, dan warna bolu kukus.
4. Menentukan perlakuan terbaik bolu kukus yang disubstitusi tepung okra.
5. Menganalisis komposisi gizi bolu kukus yang disubstitusi tepung okra.
6. Menentukan takaran saji bolu kukus yang disubstitusi tepung okra.
7. Membandingkan mutu produk bolu kukus dengan SNI kue basah.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Bidang Gizi

Sebagai tambahan informasi bagi ahli gizi bahwa bolu kukus dengan substitusi tepung okra memiliki komposisi gizi yang baik sebagai alternatif makanan sumber serat.

1.4.2 Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai tambahan informasi ilmiah tentang bolu kukus dengan substitusi tepung okra memiliki kandungan serat yang tinggi.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Sebagai tambahan informasi bagi masyarakat bahwa bolu kukus dengan substitusi tepung okra memiliki komposisi zat gizi yang baik sehingga masyarakat mampu untuk memanfaatkan bahan pangan untuk diolah menjadi makanan fungsional.

1.4.4 Bagi Peneliti

Sebagai tambahan pengalaman dalam membuat produk dan meneliti secara langsung komposisi zat gizi dari produk yang dibuat, dan memberikan tambahan pengetahuan apabila ingin membuat alternatif produk baru.