

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Permen merupakan produk industri pangan yang populer dan digemari oleh banyak orang, salah satunya yaitu *soft candy*. *Soft candy* menjadi populer karena memiliki warna, tekstur, *flavor*, dan rasa menarik. Produk *soft candy* sangat praktis untuk dikonsumsi serta memiliki stabilitas dan daya simpan yang baik. *Soft candy* dibuat melalui proses pemasakan komponen pemanis seperti glukosa, sukrosa, fruktosa dan air dengan suhu 115-120°C (Saputrayadi *et al.*, 2021). Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, sebanyak 40,1% masyarakat Indonesia mengonsumsi makanan manis salah satunya yaitu permen. Seiring berjalannya waktu, terdapat kesadaran masyarakat mengenai penyakit degeneratif yang dapat ditimbulkan setelah mengonsumsi permen di pasaran karena memiliki kandungan nutrisi rendah. Pencegahan penyakit ini dapat dilakukan dengan mengembangkan *soft candy* menjadi produk fungsional. Produk *soft candy* sebagai pangan fungsional ini dikembangkan untuk mendapatkan manfaat kesehatan dan memenuhi nutrisi tubuh. Pembuatan produk *soft candy* yang bernilai fungsional dapat mempengaruhi kualitas hidup yang lebih baik.

Upaya pengembangan produk pangan fungsional *soft candy* adalah dengan menambahkan bahan alami yang kaya antioksidan. Salah satu bahan alami yang mengandung senyawa antioksidan yaitu cabe jamu. Cabe jamu (*Piper retrofractum* Vahl.) merupakan tanaman herbal yang mudah ditemukan di wilayah tropis dan memiliki manfaat kesehatan. Keberadaan cabe jamu menjadikannya sebagai salah satu tanaman potensial dalam pengembangan produk fungsional, farmasi dan suplemen kesehatan. Hal ini dikarenakan di dalam cabe jamu terkandung beberapa senyawa penting diantaranya yaitu saponin, alkaloid, flavonoid, polifenol, tannin, steroid, asam palmitat dan minyak atsiri. Kandungan senyawa bioaktif utama pada cabe jamu yaitu piperin sekitar 4-6% yang termasuk golongan alkaloid (Dermawan *et al.*, 2022). Kandungan piperin pada ekstrak cabe jamu memiliki sifat antioksidan sehingga dapat berkontribusi dalam pembuatan *soft candy*. Penambahan ekstrak cabe jamu berpotensi menjadi produk fungsional yang memiliki kandungan antioksidan. Penambahan ekstrak cabe jamu dengan formulasi yang berbeda dapat mempengaruhi aktivitas antioksidan yang terkandung pada produk (Novitasari dan Hartati, 2024).

Pembuatan *soft candy* cabe jamu dibuat dengan menambahkan bahan pemanis untuk memenuhi preferensi mutu (karakteristik fisik, kimia dan sensoris)

produk. Jenis pemanis yang biasa digunakan yaitu sirup glukosa dan sukrosa. Sirup glukosa menjadi *doctoring agent* yaitu untuk mencegah adanya kristalisasi sukrosa sehingga dapat menciptakan tekstur yang lunak pada *soft candy* (Arizona *et al.*, 2021). Proporsi glukosa dan sukrosa yang tidak tepat akan menyebabkan masalah pada permen yang dihasilkan. Oleh karena itu, proporsi pemanis glukosa dan sukrosa yang digunakan pada penelitian ini yaitu (60:40) dan (50:50). Pembuatan permen dengan sukrosa yang terlalu banyak akan menghasilkan tekstur yang keras karena sifat sukrosa yang kristal, sehingga tidak dapat dikatakan sebagai permen lunak. Begitu juga dengan banyaknya penambahan glukosa akan mencegah proses kristalisasi, sehingga dihasilkan permen lunak dengan tekstur yang lebih lembut, mudah meleleh dan terasa lembek (Sandrasari dan Septiana, 2021).

Supriyanto *et al.* (2023) menyatakan bahwa penambahan ekstrak cabe jamu dan proporsi pemanis dapat mempengaruhi mutu fisik, kimia dan sensoris produk. Pada penelitian menunjukkan bahwa penambahan ekstrak cabe jamu dan proporsi pemanis yang bervariasi menghasilkan mutu permen yang berbeda. Berdasarkan latar belakang tersebut, perlu dilakukan penelitian produk *soft candy* dengan penambahan variasi konsentrasi ekstrak cabe jamu dan proporsi pemanis (glukosa:sukrosa). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak cabe jamu dan proporsi pemanis serta mengetahui formula terbalik terhadap mutu *soft candy*. Penelitian *soft candy* dengan ekstrak cabe jamu diharapkan menghasilkan produk fungsional yang kaya antioksidan. Selain itu, penambahan proporsi pemanis (glukosa:sukrosa) diharapkan mampu menghasilkan mutu *soft candy* yang diminati konsumen.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian *soft candy* yaitu:

1. Bagaimana pengaruh penambahan konsentrasi ekstrak cabe jamu dan proporsi pemanis terhadap mutu *soft candy* ?
2. Bagaimana menentukan perlakuan terbaik *soft candy* cabe jamu menggunakan *Multiple Attribute Metode Zeleny*?

1.3 Tujuan

Tujuan penelitian *soft candy* cabe jamu yaitu:

1. Mengetahui pengaruh penambahan ekstrak cabe jamu dan proporsi pemanis terhadap mutu *soft candy*
2. Mengetahui perlakuan terbaik *soft candy* cabe jamu menggunakan *Multiple Attribute Metode Zeleny*

1.4 Manfaat

Manfaat yang diperoleh penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Menciptakan inovasi produk pangan fungsional *soft candy* cabe jamu yang memiliki efek antioksidan
2. Mengembangkan produk *soft candy* dengan variasi konsentrasi ekstrak cabe jamu dan proporsi gula
3. Meningkatkan potensi cabe jamu sebagai bahan pangan fungsional
4. Meningkatkan nilai jual produk permen di kalangan masyarakat