

I.PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Buah sirsak memiliki kandungan senyawa polifenol yang tinggi dan banyak mengandung vitamin C sebanyak 20 mg. Senyawa fenol dan flavonoid yang banyak terkandung dalam tumbuhan dapat berperan sebagai antioksidan karena memiliki struktur molekul yang dapat memberikan elektronnya kepada molekul radikal bebas. Kandungan fenol dan flavonoid berbanding lurus dengan aktivitas antioksidan, selain itu kandungan vitamin C juga berpengaruh terhadap aktivitas antioksidan.

Buah jambu biji (*Psidium guajava L*) kandungan buah jambu per 100 g mengandung vitamin C 87 mg. Dalam buah jambu terdapat zat kimia lain yang dapat mempengaruhi aktivitas antioksidan, seperti senyawa flavonoid, kombinasi saponin dengan asam oleanolat, guajavarin, dan quercetin (Paniandy dkk., 2000 dalam Ratnawati 2009). Komposisi senyawa ini diduga dapat mencegah terbentuknya radikal bebas dalam tubuh sebagai antioksidan (Viera dkk., 2001 dalam Ratnawati 2009).

Buah sirsak dan jambu biji merah termasuk bahan pangan bersifat mudah rusak (*perisable*), harga murah, dan kadar air tinggi sehingga umur simpan pendek. Sehingga diperlukan suatu pengolahan untuk memperpanjang umur simpan, penganeekaragaman pangan, meningkatkan kualitas dan nilai ekonomi. Pengolahan menjadi sari buah merupakan salah satu cara untuk meningkatkan nilai tambah dari komoditas sirsak dan jambu biji merah. Pengolahan sirsak dan jambu biji merah menjadi sari buah campuran merupakan suatu inovasi untuk memberikan kesan

yang berbeda kepada konsumen. Pengolahan olahan ini juga merupakan salah satu upaya peningkatan konsumsi aneka ragam pangan dengan prinsip gizi seimbang. Menurut Sayuti dan Rina (2015) semakin beragam bahan pangan yang dikonsumsi, semakin lengkap perolehan zat gizi untuk menunjukkan kesehatan optimal.

Pada penelitian sebelumnya, Simanjuntak dkk (2015) proporsi sari buah jambu:sari buah sirsak 40:60, 50:50, 60:40, 70:30 memberikan perbedaan yang nyata terhadap total kadar air, total soluble solid, kadar vitamin C, total asam, nilai skor warna dan rasa. Proporsi sari buah jambu biji merah:sirsak yang paling disukai pada proporsi jambu biji merah: sirsak adalah 40:60. Penelitian oleh Afani (2016) viskositas jambu merah:rosela sebesar 210-220 m.pas.s dimana menurut Hodgson dan Chan (1990) viskositas jus jambu biji yang baik yaitu sebesar 362 cps. Sari buah campuran sirsak dan jambu biji merah perlu ditambahkan bahan pengental dan penstabil untuk meningkatkan nilai viskositas. Menurut Kumalasari (2014) kendala pada pembuatan sari buah siap minum pada skala usaha adalah terbentuknya endapan selama penyimpanan. Endapan tersebut merupakan partikel padatan yang tidak tersuspensi di dalam air. Penambahan bahan penstabil dalam pembuatan sari buah bertujuan untuk mempertahankan agar partikel padatan tetap terdispersi secara merata.

Bahan pengental dan penstabil yang dapat digunakan adalah CMC. CMC berfungsi pembentuk tekstur kekentalan dan mempertahankan kestabilan minuman agar partikel padatannya tetap terdispersi merata ke seluruh bagian sehingga tidak mengalami pengendapan. CMC dipilih karena murah, mudah diperoleh serta penggunaannya luas untuk berbagai jenis olahan. CMC juga dapat memperbaiki cita

rasa, warna, dan konsistensi sari buah. Batas maksimal penggunaan CMC adalah 1-2% (Anonim, 1979). Penggunaan Natrium-CMC sebagai pengental dan penstabil yaitu batas maksimum CPPB (Cara Produksi Pangan yang Baik) adalah jumlah bahan tambah pangan yang diizinkan terdapat pada pangan (Anonim,2013).

Pada penelitian sebelumnya, Tamaroh (2004), viskositas lebih besar (lebih kental) pada nektar buah jambu biji yang diperlakukan dengan bahan penstabil CMC 0,75% dan 1% tetapi tidak berbeda nyata pada penambahan CMC 0,5%. Dimana pada penambahan CMC 1% tidak dapat diterima oleh panelis dan penambahan CMC 0,75% dapat diterima panelis. Hasil penelitian yang dilakukan Prasetyo (2016) oleh penambahan CMC sebanyak 0,5% menghasilkan minuman madu sari buah jambu merah yang berkualitas baik yang disukai konsumen. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Anggraini (2016) Penambahan CMC pada minuman madu sari apel yang paling disukai didapatkan pada konsentrasi 0,1% tetapi viskositas tidak berbeda nyata. Vitamin C yang berasal dari sirsak dan jambu biji dapat berfungsi sebagai antioksidan. Sehingga variasi dari proporsi sari buah sirsak dan jambu biji berpengaruh terhadap jumlah vitamin C. Sari buah yang dapat terdispersi merata dan kestabilan baik diperlukan CMC yaitu suatu zat tambah pangan yang berfungsi sebagai pengental dan penstabil.

B. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Memperoleh sari buah campuran sirsak dan jambu biji merah yang antioksidan tinggi dan disukai panelis

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui sari buah sirsak-jambu biji merah yang paling disukai oleh panelis
- b. Mengetahui pengaruh proporsi sirsak:jambu biji merah dan penambahan CMC terhadap aktivitas antioksidan
- c. Mengetahui sifat fisik (viskositas dan pH), sifat kimia (total padatan terlarut dan vitamin C) dengan variasi proporsi sirsak:jambu biji merah dan penambahan CMC

