

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Buah naga (*Hylocereus polyrhizus*) merupakan tanaman musiman yang biasanya dikonsumsi dalam bentuk segar (Saati, 2009). Produksi buah naga terbesar di Indonesia terdapat di pulau Jawa (Jaya, 2009). Salah satu sentra pengembangan buah naga di Indonesia yaitu di Yogyakarta. Produktivitas buah naga di Kabupaten Sleman, Yogyakarta mencapai 68 ton/ha dengan urutan kedua di bawah Kabupaten Ponorogo yang sebesar 72 ton/ha (Anonim, 2011). Menurut Kristanto (2003) buah naga kaya akan air 90,2% dan vitamin C 9,4 mg. Buah naga merah mengandung serat yang dapat mencegah kanker usus dan memperlancar proses pencernaan (Wu *et al.*, 2006). Kelemahan dari buah naga salah satunya adalah mudah rusak. Buah naga merah yang siap dipetik tanpa cacat fisik hanya memiliki daya simpan 10 sampai 14 hari disuhu ruang (Mizrahi *et al.*, 2002).

Wortel (*Daucus carota*) tanaman sayuran umbi semusim yang berbentuk semak. Umbi wortel memiliki kandungan gizi yang diperlukan oleh tubuh terutama vitamin dan mineral sehingga sayuran ini baik sekali dan sangat dianjurkan untuk dikonsumsi dalam menu sehari-hari guna mencukupi kebutuhan vitamin dan mineral yang esensial bagi tubuh. Wortel mempunyai kadar pektin sebanyak 7,4% (Baker, 1997). Wortel memiliki kandungan vitamin C sebesar 5,9 mg/100g sedangkan buah naga merah 7,9 mg/100g (Agustina & Handayani, 2016).

Menurut Standar Nasional Indonesia (SNI 01-3544-2013), sirup adalah produk minuman yang dibuat dari campuran air dan gula dengan kadar larutan gula minimal 65% dengan atau tanpa bahan pangan lain dan atau bahan tambahan pangan yang diijinkan sesuai ketentuan yang berlaku. Proses pengolahan sirup dipengaruhi oleh pemilihan bahan penstabil dan konsentrasi yang tepat untuk menghasilkan sirup dengan karakteristik yang baik. Perlakuan bahan penstabil yang digunakan adalah CMC. CMC dengan konsentrasi 0,1 sampai 0,5 % sering digunakan pada sirup (Winarno, 2008). SNI sirup hanya mengatur tentang kandungan gula dalam sirup, yaitu minimal 65%. Namun untuk batas penggunaan CMC sendiri diatur oleh PP. No. 235/ MENKES/ PER/ VI/ 1979 adalah 1-2%.

Menurut Susanti (2016) sirup buah yang terbaik dihasilkan dengan perbandingan sari buah naga merah dengan sari buah salak Bongkok 1:1 dan jenis penstabil xanthan gum, dengan aktivitas antioksidan sebesar 36.120,99 ppm, kadar vitamin C sebesar 3,32 mg/100 gram bahan, kadar gula total 73,62%, total padatan terlarut 71,27°brix, viskositas 180,60 cP dan kestabilan 99,30%. Berdasarkan penelitian yang sudah dilaksanakan sebelumnya menurut Susanti (2016) perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai konsentrasi yang optimal pada masing-masing jenis penstabil. Penelitian yang dilakukan oleh Susanti (2016) belum menggunakan kombinasi sari buah naga merah dengan sari wortel untuk produk sirup. Perbandingan antara sari buah naga merah dengan sari wortel bertujuan untuk menutupi kekurangan yang ditimbulkan dari masing-masing sari buah dan sayur. Kombinasi antara kedua sari tersebut diharapkan dapat menghasilkan produk sirup buah yang memiliki warna yang menarik dan rasa

yang yang dapat diterima oleh konsumen. Penstabil yang dipilih dalam penelitian ini adalah CMC, karena mudah didapat dan harganya lebih terjangkau dibandingkan dengan penstabil xanthan gum. Konsentrasi penambahan CMC juga mengacu pada Anonim (2013), untuk pembuatan sirup CMC yang dapat ditambahkan konsentrasinya maksimum 0,5%.

B. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Memperoleh produk sirup buah dengan perlakuan terbaik dan disukai konsumen.

2. Tujuan Khusus

- a. Menentukan perlakuan terbaik dari sirup buah dengan perlakuan penambahan sari buah naga merah, sari wortel dan cmc dengan konsentrasi terbaik.
- b. Mengetahui karakteristik sifat fisik, kimia dan sensoris dari sirup buah dengan perlakuan penambahan sari buah naga merah, sari wortel dan cmc dengan konsentrasi terbaik.