

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Buah-buahan merupakan salah satu sumber makanan yang kaya akan berbagai macam vitamin, mineral dan zat-zat gizi yang bermanfaat bagi tubuh. Di sekitar kita banyak sekali buah yang diketahui memiliki manfaat kesehatan, salah satunya adalah buah kersen atau biasa disebut talok. Menurut Verdayanti (2009), buah kersen mengandung senyawa antidiabetes, berasa manis, dan memiliki kandungan kalori yang cukup rendah sehingga baik dikonsumsi oleh penderita diabetes, selain itu buah ini juga memiliki kandungan senyawa yang mampu meredakan nyeri asam urat. Keunggulan lain adalah ketersediaan buah ini yang sangat melimpah ketika musimnya tiba. Sayangnya masyarakat cenderung hanya mengkonsumsi buah ini dalam keadaan segar sehingga banyak buah yang terbuang sia-sia ketika panen melimpah (Dwi dan Istikhomah, 2010).

Kurangnya pengolahan buah kersen menyebabkan buah ini kurang dikenal dan digemari masyarakat terlebih karena masa simpan buah yang pendek, oleh karena itu perlu dilakukan diversifikasi produk. Salah satu diversifikasi pengolahan buah kersen yang dapat dilakukan adalah pembuatan minuman serbuk. Produk minuman serbuk dipilih karena sesuai dengan pola hidup orang sekarang yang cenderung tidak mau repot. Diversifikasi tersebut juga menjadi alternatif pengolahan agar buah kersen dapat disimpan dan dimanfaatkan secara optimal. Selain itu pembuatan minuman serbuk kersen dapat menjadi suatu nilai tambah bagi buah kersen agar lebih dikenal dan disukai oleh masyarakat.

Kendala yang dihadapi dalam pembuatan minuman serbuk menggunakan metode oven adalah pembentukan butiran-butiran serbuk (*body*), sehingga perlu ditambahkan bahan pengisi (*filler*). Menurut Pratiwi (2011 a), maltodekstrin merupakan salah satu *filler* yang biasa digunakan untuk membentuk *body* dalam pembuatan minuman serbuk. Maltodekstrin memiliki keunggulan karena mengandung kalori yang rendah sehingga aman dikonsumsi oleh penderita diabetes. Berdasarkan penelitian sebelumnya oleh Pratiwi (2011 a), mengenai pembuatan minuman serbuk instan kayu manis dengan variasi maltodekstrin 15, 30 dan 45% didapatkan hasil terbaik adalah minuman serbuk instan kayu penambahan maltodekstrin 15%. Oleh sebab itu, pada penelitian kali ini menggunakan variasi konsentrasi maltodekstrin yaitu 7,5 , 15 dan 22,5%.

Minuman serbuk umumnya memiliki rasa yang manis sehingga perlu ditambahkan pemanis. Menurut Cahyadi (2008), pemanis berfungsi untuk meningkatkan cita rasa dan aroma, memperbaiki sifat-sifat fisik dan kimia, dan sebagai pengawet. Pemanis yang digunakan adalah gula rendah kalori (sorbitol dan sukralosa). Menurut Cahyadi (2008), sorbitol memiliki tingkat kemanisan hanya 0,5 kali gula tebu (sukrosa) namun aman untuk dikonsumsi manusia terutama penderita diabetes mellitus karena berkalori rendah, sedangkan sukralosa merupakan gula nol kalori. Selain sebagai pemberi cita rasa diharapkan sorbitol dan sukralosa dapat mempengaruhi kualitas minuman serbuk buah kersen sehingga disukai panelis.

Berdasarkan penelitian sebelumnya mengenai pembuatan sirup kersen oleh Dwi dan Istikhomah (2010), penambahan gula dilakukan dengan

perbandingan 1:2. Penelitian lain mengenai pembuatan minuman serbuk kayu manis oleh Pratiwi (2011 a), penambahan gula rendah kalori dilakukan dengan perbandingan 1:3. Oleh sebab itu, pemberian gula rendah kalori dalam penelitian ini dilakukan dengan *trial and error* sebelumnya agar didapatkan rasa manis yang sesuai mengingat secara alami buah kersen memiliki rasa manis.

Selain rasa, umumnya minuman serbuk disukai karena memiliki warna yang menarik. Hasil ekstraksi buah kersen menunjukkan warna yang kurang menarik, sehingga perlu dilakukan penambahan pewarna. Menurut Indriani (2003), kayu secang dapat digunakan sebagai pewarna alami karena mengandung brazilin berwarna merah yang bersifat mudah larut dalam air panas. Kayu secang juga mempunyai aktivitas sebagai antibakteri dan bakteriostatik sehingga sering digunakan sebagai obat muntah darah, diare dan disentri. Ditambahkan oleh Sarmoko (2011), infusa kayu secang dapat menurunkan kadar asam urat darah *in vivo* pada ayam. Zat aktifnya berupa turunan benzopiran/kroman dengan substituen fenolik.

Pada penelitian sebelumnya tentang Pengaruh Penambahan Asam Sitrat dan Pewarna Alami Kayu Secang (*Caesalpinia sappan* L.) terhadap Stabilitas Warna Sari Buah Belimbing Manis (*Averrhoa carambola* L.) oleh Kusumawati (2008), ekstraksi kayu secang dilakukan dengan menggunakan perbandingan kayu secang dan air 1:25 (b/v) selama 20 menit setelah air mendidih yang bertujuan agar komponen aktif dalam bahan dapat terekstrak secara maksimal dalam air. Penelitian dilakukan dengan konsentrasi ekstrak kayu secang 9 dan 10% dengan variasi asam sitrat 0,1 , 0,25 dan 0,5%. Berdasarkan hasil penelitian tersebut,

ekstrak kayu secang 10% dan penambahan asam sitrat 0,5% memberikan hasil dan stabilitas warna yang terbaik. Sedangkan menurut Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jakarta dalam Anonim (2007), konsentrasi kayu secang yang terbaik sebagai pewarna alami adalah 9 - 10% dengan penambahan asam sitrat 0,1% (1g/L). Oleh karena itu, pada penelitian ini digunakan konsentrasi ekstrak secang dengan dua variasi konsentrasi ekstrak secang yaitu 10 dan 15%.

Berdasarkan penelitian lain tentang Stabilitas Pigmen Alami Kayu Secang (*Caesalpinia sappan* Linn) dalam Model Minuman Ringan oleh Indriani (2003), diketahui bahwa pigmen kayu secang memiliki dua karakteristik yang berbeda. Pada model minuman yang mengandung asam (pH 2-3) pigmen secang berwarna kuning, sedangkan dalam model minuman tanpa asam (pH 6-7) pigmen secang berwarna merah. Stabilitas pigmen secang dalam model minuman ringan berasam rendah lebih stabil dibandingkan dengan minuman tanpa asam. Model minuman yang menggunakan asam sitrat adalah yang paling stabil diantara jenis minuman lainnya yang terlihat dari total perubahan warna yang tidak terlalu besar selama penyimpanan. Warna yang diharapkan pada penelitian ini adalah warna merah, sehingga tidak dilakukan penambahan asam sitrat untuk menjaga pH tetap normal yaitu antara pH 6-7.

B. Keaslian Penelitian

Terdapat beberapa penelitian sejenis tentang pemanfaatan buah kersen yang telah dilakukan, salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh Dwi dan Istikhomah (2010), mengenai pembuatan sirup kersen sebagai alternatif minuman kesehatan keluarga. Penelitian lain dilakukan oleh Susanti (2010),

mengenai pembuatan permen jeli dari variasi talok dan rosella. Selain itu juga penelitian yang dilakukan oleh Verdayanti (2009), tentang uji efektifitas jus buah kersen (*Muntingia calabura* L.) terhadap penurunan kadar glukosa darah pada tikus putih (*Rattus norvegicus*). Sedangkan untuk penelitian tentang pemanfaatan kayu secang sebagai pewarna alami telah dilakukan oleh Kusumawati (2008), yaitu tentang pengaruh penambahan asam sitrat dan pewarna alami kayu secang (*Caesalpinia sappan* L.) terhadap stabilitas warna sari buah belimbing manis (*Averrhoa carambola* L.). Penelitian sejenis juga dilakukan oleh Indriani (2003), tentang stabilitas pigmen alami kayu secang (*Caesalpinia sappan* Linn) dalam model minuman ringan yang mengandung asam dan yang tidak mengandung asam.

Penelitian tentang pembuatan minuman serbuk juga telah dilakukan oleh Istafid (2006), mengenai pembuatan minuman instant ekstrak temulawak dan ekstrak mengkudu yang dilakukan dengan metode pemasakan tradisional dengan kompor dan kemudian ditumbuk halus. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Manolong (2009), mengenai pembuatan serbuk minuman instant biji petai cina dengan variasi konsentrasi albumin untuk mengurangi kadar tanin dengan metode pengeringan beku dengan alat *freeze dryer*. Penelitian lainnya dilakukan oleh Pratiwi (2011 a), yaitu mengenai pembuatan minuman serbuk instan kayu manis dengan variasi maltodekstrin 15 , 30 dan 45% yang dilakukan dengan metode pengeringan menggunakan oven.

Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut, diketahui bahwa penelitian tentang pemanfaatan buah kersen sebagai minuman serbuk yang dibuat

menggunakan metode pengeringan oven dan dipadukan dengan ekstrak kayu secang sebagai pewarna alami belum pernah dilakukan. Oleh karena itu dilakukan penelitian tentang “Kualitas Minuman Serbuk Kersen (*Muntingia calabura L.*) dengan Variasi Konsentrasi Maltodekstrin dan Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia sappan L.*)”. Pada penelitian ini dilakukan variasi konsentrasi maltodekstrin dan ekstrak kayu secang untuk mendapatkan minuman serbuk dengan kualitas terbaik.

C. Rumusan masalah

1. Apakah variasi konsentrasi maltodekstrin dan ekstrak kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) berpengaruh terhadap kualitas minuman serbuk kersen (*Muntingia calabura L.*)?
2. Berapa perbandingan konsentrasi variasi maltodekstrin dan ekstrak kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) yang optimal sehingga menghasilkan minuman serbuk kersen (*Muntingia calabura L.*) dengan kualitas terbaik?

D. Tujuan

1. Mengetahui pengaruh variasi konsentrasi maltodekstrin dan ekstrak kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) terhadap kualitas minuman serbuk kersen (*Muntingia calabura L.*)
2. Mengetahui perbandingan optimal variasi konsentrasi maltodekstrin dan ekstrak kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) untuk menghasilkan minuman serbuk kersen (*Muntingia calabura L.*) dengan kualitas terbaik.

E. Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dengan mengkonsumsi kersen dalam bentuk minuman serbuk yang sesuai dengan pola hidup jaman sekarang. Minuman serbuk berbahan dasar kersen dengan tambahan pewarna alami dari ekstrak kayu secang ini diharapkan mampu menjadi minuman bergizi yang dapat dikonsumsi oleh seluruh lapisan masyarakat karena mengandung kalori yang rendah sehingga aman dikonsumsi oleh penderita diabetes. Penelitian ini juga bermanfaat untuk meningkatkan penerimaan masyarakat dan nilai jual dari buah kersen sendiri, sehingga buah ini lebih dikenal dan dapat dimanfaatkan untuk mendukung penelitian lebih lanjut.