

I.PENDAHULUAN

A.Latar Belakang

Buah jeruk kalamansi adalah salah satu produk pertanian potensial di Propinsi Bengkulu. Jenis jeruk kalamansi berbentuk bulat, kecil berdiameter 25-35 mm. Buah Jeruk Kalamansi beraroma khas, rasanya sangat asam, dan tidak bisa dimakan langsung sehingga perlu diolah lebih lanjut. Selama ini jeruk kalamansi diolah menjadi sirup dan minuman sari buah. Minuman sari buah kalamansi adalah minuman yang dibuat dari olahan ekstrak sari buah jeruk kalamansi. Saat ini, jeruk kalamansi baru dimanfaatkan menjadi produk sirup dan sudah ada dipasaran. Sementara di Filipina, telah banyak beredar berbagai macam olahan produk berbahan dasar jeruk kalamansi, antara lain minuman *ready to drink* (RTD), selai (*marmalade*), *marshmallow* dan lain-lain (Junaidi, 2011).

Salah satu produk olahan buah yang diminati oleh konsumen adalah minuman sari buah. Menurut SNI No. 3719 (2014), minuman sari buah adalah minuman yang diperoleh dengan mencampur air minum, sari buah atau campuran sari buah yang tidak difermentasi, dengan bagian lain dari suatu jenis buah atau lebih dengan atau tanpa penambahan gula, bahan pangan lainnya, bahan tambahan pangan yang diizinkan. Minuman sari buah jeruk kalamansi telah diteliti oleh Ariestini (2016), menggunakan bahan tambahan natrium benzoat 0,5 g/L dengan pasteurisasi ganda hanya mampu mempertahankan umur simpan sampai hari ke-8. Kerusakan pada sari buah jeruk kalamansi ini karena terjadinya perubahan warna dan rasa. Menurut hasil penelitian Yusmarini *dkk.* (2015), dalam pembuatan sari buah campuran nanas dan semangka perlu ditambahkan asam sitrat, yaitu sebanyak 2 g/L sari buah. Penggunaan asam sitrat dapat menurunkan nilai pH pada produk sehingga pertumbuhan mikroba dapat dihambat. Menurut Mustafa (2010), untuk menjaga umur simpan sari buah rambutan yang cukup panjang dengan menggunakan asam sitrat sebanyak 1 g/L, yang memiliki umur simpan selama 4 bulan. Menurut penelitian Kusumawati (2008), perlu ditambahkan asam sitrat dengan

perlakuan terbaik 0,5% mempertahankan umur simpan sari buah belimbing selama 27 hari dengan penyimpanan suhu ruang.

Pada pembuatan minuman sari buah jeruk, bubur buah diikutsertakan dalam minuman sehingga sangat mudah terjadi pengendapan selama penyajian. Untuk memperlambat proses pengendapan dapat ditambahkan penstabil. Penstabil yang umum digunakan oleh industri dalam pembuatan sirup adalah *Carboxymethyl cellulose* (CMC). Nasar (2004) menyatakan bahwa pemberian CMC pada sirup nanas dengan konsentrasi 1,5% dapat menstabilkan sirup. CMC sering digunakan karena mudah didapat dengan harga yang relatif murah. Namun jika berlebih akan mempengaruhi kekentalan minuman sehingga kurang disukai. Dengan penambahan CMC, partikel padatan dari buah jeruk tetap merata ke seluruh bagian sehingga tidak mengalami pengendapan. Selain itu, CMC juga dapat memperbaiki citarasa, warna dan konsistensi sari buah Kamal (2000). Sari buah jeruk dapat mengalami pemisahan padatan setelah penyaringan maka dari itu penambahan CMC akan mencegah pemisahan bahan padatan dalam sari buah jeruk. Dilakukan penambahan CMC agar sari buah jeruk dapat stabil karena CMC berperan sebagai penstabil. CMC dapat membentuk sistem dispersi koloid dan meningkatkan viskositas sehingga partikel-partikel yang tersuspensi akan tertangkap dalam sistem tersebut dan tidak mengendap oleh pengaruh gaya gravitasi. Anggraini dkk. (2016) penambahan CMC pada minuman madu sari buah apel yang paling disukai didapatkan pada konsentrasi 0,10 % serta penambahan CMC menunjukkan perbedaan sangat nyata terhadap nilai pH minuman madu sari apel, tetapi penambahan CMC tidak menunjukkan perbedaan nyata terhadap nilai viskositasnya.

Perlakuan *blanching* pada bahan baku sebelum proses pengeringan dapat mempengaruhi hasil sari buah jeruk kalamansi menjadi lebih baik (Anna, 2010). *Blanching* bertujuan untuk menonaktifkan enzim yang tidak diinginkan yang mungkin dapat merubah warna, tekstur, flavour, maupun nilai gizi dari bahan makanan. Jika tidak dilakukan enzim akan

aktif yang akan mempengaruhi hasil sari buah jeruk kalamansi.

Berdasarkan uraian tersebut maka perlu dilakukan optimasi konsentrasi penambahan CMC dan lama *blanching* pada jeruk untuk mempertahankan warna, kadar vitamin C dan kenampakan selama penyajian minuman sari buah jeruk kalamansi yang dihasilkan serta memenuhi syarat mutu minuman sari buah.

A. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Menghasilkan minuman sari buah jeruk kalamansi dengan sifat fisik, kimia yang memenuhi syarat, dan disukai panelis

2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui pengaruh lama *blanching* dan konsentrasi penambahan CMC terhadap sifat fisik kimia, dan tingkat kesukaan minuman sari buah jeruk.
2. Menentukan lama *blanching* dan konsentrasi CMC yang tepat sehingga dihasilkan minuman sari buah jeruk yang disukai panelis.