

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kembang gula atau yang biasa disebut dengan permen merupakan produk makanan yang banyak disukai baik tua maupun muda karena permen mempunyai keanekaragaman rasa, warna, dan bentuk kemasan yang menarik dan praktis dibawa kemana pun sehingga daerah pemasaran produk sangat luas (Pramudita, 2001).

Berdasarkan teksturnya, kembang gula dapat dibagi menjadi 3 golongan yaitu permen keras, permen renyah dan permen kenyal atau permen *jelly*. Permen *jelly* terbuat dari senyawa pengental seperti gelatin, karagenan, ataupun agar. Menurut Harijono dkk. (2001), permen *jelly* termasuk dalam makanan semi basah yang merupakan permen yang dibuat dari sari buah dan bahan pembentuk gel, yang berpenampilan jernih dan transparan serta mempunyai tekstur yang kenyal.

Kualitas kembang gula jeli merupakan kumpulan sifat-sifat khas tertentu dimana memiliki tekstur yang relatif lunak, yang menimbulkan karakteristik tertentu pada kembang gula jeli. Penetapan kualitas dilakukan secara subyektif dan obyektif. Kembang gula jeli yang baik adalah berbentuk padat dengan tekstur relatif lunak bila dikunyah, jernih, elastis, terbuat dari gula dan pemanis lainnya dengan campuran sari buah dan bahan pembentuk gel, antara lain gelatin, rumput laut, dan nutria gel. Mutu kembang gula jeli ditinjau dari aspek inderawi, meliputi rasa, warna, aroma dan tekstur (Widowati, 2006).

Permen *jelly* yang sesuai dengan SNI-01-3547-1994 mengandung air maksimal 20%, abu maksimal 4%, gula reduksi maksimal 20%, ALT maksimal 5×10^4 koloni/gram, dan kapang khamir maksimal 10^2 koloni/gram. Menurut Floros dan Ghanasekharan (1993), terdapat 6 faktor utama yang mengakibatkan terjadinya penurunan mutu atau kerusakan pada produk pangan yaitu massa oksigen, uap air, cahaya, mikroorganisme, kompresi atau bantingan, dan bahan kimia toksik atau *off flavour*. Faktor-faktor tersebut dapat mengakibatkan terjadinya penurunan mutu lebih lanjut, seperti oksidasi lemak, kerusakan vitamin, kerusakan protein, perubahan bau, reaksi pencokelatan, perubahan unsur organoleptik dan kemungkinan terbentuknya racun.

Sekarang ini jenis permen yang beredar banyak yang menggunakan bahan pengawet dan pewarna yang tidak aman bagi kesehatan. Pengawet bertujuan untuk menambah ketahanan umur simpan permen, sedangkan pewarna bertujuan untuk menambah keindahan kenampakan permen. Bahan-bahan ini sebenarnya memiliki efek yang merugikan bagi kesehatan. Pengawet makanan dapat menimbulkan kanker hati, menyebabkan *hypertrophy*, *hyperplasia*, dan *carcinomas* kelenjar tiroid. Sedangkan pewarna makanan dapat menyebabkan kanker kantong kemih (sakarín), gangguan saraf dan tumor otak (aspartam) serta mutagenik. Oleh sebab itu, diharapkan bahan tambahan pengawet dan pewarna harus terbuat dari bahan yang alami sehingga dapat mengurangi efek negatif bagi kesehatan (Hidayat dan Ikarisztiana, 2004).

Pemanfaatan daun pepaya (*Carica papaya* L.) diharapkan dapat memberikan warna yang menarik dan meningkatkan nilai gizi permen *jelly* karena

mengandung pigmen hijau yang tinggi. Menurut Winarno (2002), semakin hijau warna suatu daun maka kandungan β -karotennya semakin tinggi. Menurut Kalie (1996), daun pepaya mengandung kadar β -karotennya yang tinggi yaitu 18.250 IU. Selain β -karoten, daun pepaya juga kaya akan vitamin C dan mineral kalsium.

Menurut Kalie (1996), vitamin A yang terdapat dalam daun pepaya sebesar 18.250 IU/100 gram. Vitamin A yang terdapat dalam daun pepaya berupa β -karoten yang berperan sebagai pro-vitamin A. Kadar β -karoten yang terdapat pada daun pepaya jauh lebih tinggi dibandingkan dengan kadar β -karoten pada wortel yang hanya 12.000 IU. Vitamin A berfungsi mempertahankan kesehatan mata yaitu dengan menjaga fungsi retina, struktur kulit, rambut dan gigi. Vitamin A ini bersifat larut dalam lemak. Besarnya kandungan β -karoten yang terdapat pada daun pepaya memberikan peluang besar untuk membuat permen *jelly* yang memiliki kadar β -karoten yang tinggi (Kalie, 1996).

Vitamin lain yang sangat dibutuhkan oleh tubuh manusia adalah vitamin C. Vitamin C banyak diperoleh dari buah-buahan seperti jambu biji, jeruk, pepaya dan mangga. Vitamin C selain berfungsi sebagai antioksidan juga memiliki fungsi menjaga dan memacu kesehatan pembuluh kapiler, mencegah anemia, sariawan gusi yang bengkak, dan berdarah (penyakit skorbut), serta mencegah tanggalnya gigi. Vitamin C dosis tinggi dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh dalam melawan berbagai infeksi sehingga kita tidak menjadi mudah sakit, seperti flu, batuk demam, dan lain-lain. Vitamin C membantu penyerapan zat besi dan dapat menghambat produksi nitrosamin, suatu zat pemicu kanker. Vitamin C juga berperan untuk pembentukan kolagen yang sangat bermanfaat untuk

penyembuhan luka (Astawan, 2006). Menurut Anonim (1979), jumlah vitamin C yang terdapat pada daun pepaya adalah 140 mg.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Rahmi (1996), pembuatan permen *jelly* dengan perbandingan konsentrasi gula dan jahe yang lebih disukai oleh responden adalah 8:2. Penelitian yang dilakukan Hariyani (2009) terhadap permen *jelly* jerami nangka adalah variasi konsentrasi sukrosa dan gelatin. Variasi konsentrasi sukrosa yang digunakan adalah 40, 50, dan 60% sedangkan variasi konsentrasi gelatin yang digunakan adalah 3, 6 dan 9%. Hasil terbaik yang diperoleh adalah perlakuan dengan penambahan konsentrasi sukrosa 60% dan penambahan konsentrasi gelatin 9%.

Berdasarkan uraian-uraian di atas, dapat diketahui bahwa perlakuan terhadap permen *jelly* yang dilakukan adalah perbandingan antara glukosa dan sukrosa, perbandingan antara sukrosa dengan bahan dasar permen, variasi konsentrasi sukrosa, atau variasi konsentrasi gelatin. Penelitian permen *jelly* dengan menggunakan sari buah sudah banyak dilakukan, contohnya penelitian Hariyani (2009) dalam pembuatan permen *jelly* yang terbuat dari jerami nangka sedangkan penelitian permen *jelly* dengan menggunakan sayuran belum dilakukan. Penelitian permen *jelly* daun pepaya ini menggunakan variasi perbandingan sukrosa dengan sari daun pepaya. Variasi perbandingan sukrosa dan sari daun pepaya yang digunakan adalah 100: 20, 80:20 dan 60:20.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka permasalahan yang perlu dipecahkan adalah:

1. Apakah variasi konsentrasi sukrosa berpengaruh terhadap kualitas permen *jelly* daun pepaya?
2. Berapa variasi konsentrasi sukrosa yang optimal untuk menghasilkan permen *jelly* daun pepaya yang berkualitas?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini antara lain adalah:

1. Mengetahui pengaruh variasi konsentrasi sukrosa terhadap kualitas permen *jelly* daun pepaya.
2. Mengetahui variasi konsentrasi sukrosa yang optimal untuk menghasilkan permen *jelly* daun pepaya dengan kualitas baik.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan nilai ekonomis daun pepaya serta dapat memberikan informasi ilmiah tentang usaha pengolahan permen *jelly* sari daun pepaya dengan kualitas baik dan memiliki gizi terutama kandungan β -karoten dan vitamin C.