

I. PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Perkembangan lidah buaya sebagai bahan makanan dan minuman berkaitan dengan komposisi kimiawi lidah buaya yang sangat bermanfaat bagi kesehatan. Dalam industri makanan yang terbuat dari lidah buaya, seperti selai, permen dan manisan, bagian lidah buaya yang digunakan bagian dalam lidah buaya yaitu yang berbentuk gel (Arifin, 2014). Beberapa vitamin dan mineral pada lidah buaya dapat digunakan sebagai antioksidan alami seperti fenol, flavonoid, vitamin C, vitamin E, vitamin A, dan magnesium. Antioksidan alami pada lidah buaya ini dapat digunakan untuk mencegah penuaan dini, serangan jantung, dan berbagai penyakit degeneratif (Melliawati, 2018).

Gel lidah buaya merupakan bahan dasar untuk pembuatan permen lunak. Gel lidah buaya mengandung 17 jenis asam amino yang penting bagi tubuh manusia. Kandungan lidah buaya berupa aloin, emodin, resin, lignin, saponin, antrakuinon, vitamin, mineral, dll. Lidah buaya dapat diolah menjadi gel, bubuk, dan ekstrak untuk keperluan industri (Ismiyati dkk, 2017). Pengolahan permen lunak yang terbuat dari gel lidah buaya menjadi produk makanan, agar praktis dalam mengonsumsi lidah buaya yang bermanfaat bagi kesehatan.

Menurut Giyarto dkk. (2019) permen lunak (*Soft candy*) merupakan permen dengan tekstur yang lembut. Permen jenis ini tidak untuk dihisap melainkan dikunyah. Bahan utama pembuatan permen lunak yaitu pektin, gula (sukrosa), asam, dan pengental. Permen lunak dibuat dengan bahan tambahan pangan yang diijinkan, seperti yang ditambahkan dalam permen lunak gel lidah buaya ini yaitu

pewarna sintesis. Ditambahkan karena untuk mencapai warna yang diinginkan dan sifat pewarnanya stabil dan seragam. Tekstur pada permen yaitu lunak, berkaitan dengan penambahan gula dan asam yang berfungsi mengikat air untuk membentuk gel pada permen sehingga membentuk permen menjadi lunak.

Permen merupakan produk yang digemari masyarakat dari semua kalangan anak-anak hingga orang tua, sehingga produk permen lunak dapat diterima. Selain itu, permen lunak dengan berbahan dasar gel lidah buaya diharapkan dapat menghasilkan permen lunak dengan kandungan antioksidan yang bermanfaat bagi kesehatan. Pembuatan permen lunak ini, menggunakan tambahan variasi asam sitrat, asam sitrat merupakan senyawa kimia yang bersifat asam, ditambahkan pada proses pengolahan makanan karena sifat kelarutannya tinggi, mudah didapat, menghindari terjadinya pengkristalan gula, serta asam sitrat diperlukan sebagai pengatur keasaman agar dihasilkan mutu terbaik bagi permen (Septiani, 2015).

Bahan untuk pembuatan permen lunak selain gel lidah buaya yaitu gula. Gula yang dimaksud yaitu sukrosa. Sukrosa adalah bahan pemanis alami yang mudah ditemukan. Jika gula ditambahkan ke makanan dengan konsentrasi tinggi, sebagian air tidak akan digunakan untuk pertumbuhan mikroorganisme dan aktivitas air (*aw*) makanan akan menurun (Fathia, 2014). Gula pada permen lunak sebagai pengikat air sehingga membentuk tekstur pada permen lunak gel lidah buaya yang ditandai dengan warna putih pada permukaan permen lunak.

Permasalahannya adalah permen lunak gel lidah buaya bersifat higroskopis, yang dapat menyerap air dari udara sehingga mudah mengalami kerusakan. Lidah buaya memiliki kadar air yang tinggi sehingga masa simpan permen pendek. Oleh

karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui variasi optimal konsentrasi gula dan asam sitrat pada pembuatan permen lunak gel lidah buaya yang dapat diterima.

B. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan permen lunak gel lidah buaya yang disukai panelis.

2. Tujuan khusus penelitian

- a. Mengevaluasi variasi gula dan asam sitrat terhadap imbang gula dan asam, kadar air, tekstur, dan warna pada permen lunak gel lidah buaya.
- b. Menentukan variasi gula dan asam sitrat yang optimal sehingga menghasilkan permen gel lidah buaya yang di sukai panelis.