

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Wortel (*Daucus carota*) adalah tanaman penyimpan karbohidrat dalam jumlah besar untuk dapat tumbuh dan berbunga. Wortel termasuk tanaman umbi akar yang dikategorikan ke dalam sayuran. Wortel memiliki susunan tubuh yang terdiri dari daun, batang dan akar. Struktur batang pendek, akarnya tunggang, tumbuh pada musim kemarau dan hujan, memiliki siklus hidup 1-2 tahun. Wortel memiliki umbi yang berwarna kuning kemerah-merahan, karena mengandung betakaroten dan flavonoid yang bersifat sebagai antioksidan yang bermanfaat bagi tubuh (Lesmana, 2015).

Wortel memiliki tekstur seperti serat kayu dan memiliki rasa yang manis langu. Apabila wortel dimasak dengan kurang baik, teksturnya masih terasa keras dan rasa manisnya belum keluar. Oleh karena itu, banyak anak-anak bahkan sampai orang dewasa yang tidak menyukai sayuran terutama wortel. Wortel juga merupakan komoditas yang mudah rusak setelah pemanenan.

Wortel biasanya diolah untuk membuat masakan sup, capcai, bistik, kari, mie dan sebagainya (Cahyono, 2002). Untuk memperpanjang masa simpan, kini wortel dapat diolah menjadi permen *jelly* yang sehat. Permen *jelly* yang berbahan dasar dari wortel, tentunya akan disukai oleh anak-anak karena berbentuk seperti permen. Selain itu, kandungan seperti betakaroten (Vitamin A), Vitamin B (B<sub>1</sub>, B<sub>3</sub>, B<sub>6</sub> dan B<sub>9</sub>), Vitamin C dan mineral merupakan zat gizi yang bermanfaat bagi anak-anak dan orang dewasa (Lesmana, 2015) .

Permen atau kembang gula adalah jenis makanan selingan yang berbentuk padat dibuat dari gula atau pemanis lainnya atau campuran gula dengan pemanis lain dengan atau tanpa adanya tambahan bahan makanan lain yang lazim. Permen berdasarkan teksturnya dikategorikan dalam 3 jenis, yaitu permen keras, permen renyah dan permen lunak (Koswara, 2009).

Salah satu contoh dari permen lunak yaitu permen *jelly*. Permen *jelly* memiliki penampilan jernih, transparan, serta mempunyai tekstur dengan kekenyalan tertentu (Atmaka *et al.*, 2013). Oleh karena itu, permen *jelly* disukai oleh anak-anak sampai orang dewasa. Permen *jelly* merupakan permen yang biasanya dibuat dari air, atau dari sari buah dan bahan pembentuk gel. Bahan pembentuk gel yang biasa digunakan antara lain gelatin, karagenan, agar-agar dan pektin (Koswara, 2009).

Agar-agar selain sebagai pembentuk gel juga dapat berfungsi sebagai pengental, pengemulsi dan sebagainya. Agar-agar memiliki tekstur yang rapuh tetapi lunak. Gelatin memiliki karakteristik yang dapat meleleh di mulut dan biasanya sering digunakan di industri pangan, salah satunya pada industri permen (Koswara, 2009). Maka dari itu, perlu dilakukan kombinasi agar-agar dan gelatin untuk mendapatkan tekstur permen *jelly* yang diinginkan. Selain itu, juga untuk membandingkan dengan standar yang telah ada.

## **1.2. Tujuan dan Manfaat**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan agar-agar dan gelatin yang berbeda terhadap aktivitas air, tingkat kemanisan, tekstur dan sifat organoleptik permen *jelly* wortel serta memperoleh formulasi

yang terbaik dari permen *jelly* wortel dengan penggunaan agar-agar dan gelatin yang berbeda. Diharapkan dapat bermanfaat untuk meningkatkan konsumsi sayur terutama wortel pada anak-anak dan orang dewasa yang tidak atau kurang menyukai, membuat permen *jelly* yang sehat dan kaya akan vitamin untuk anak-anak dan orang dewasa.