

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Permen adalah sejenis gula-gula atau makanan berkalori tinggi yang pada umumnya berbahan dasar gula dengan konsentrasi tertentu dan dicampur dengan air serta diberi tambahan perasa atau pewarna agar lebih menarik. Permen pertama kali dibuat oleh bangsa Mesir (Toussaint dan Maguelonne, 2009).

Permen dikelompokkan menjadi 2 (dua) kelompok besar berdasarkan tingkat kekerasannya yaitu permen keras dan permen lunak. Permen keras ialah makanan yang berbentuk padat, teksturnya keras dan tidak menjadi lunak jika dikunyah serta dimakan dengan cara dihisap. Jenis permen keras yaitu *rock candy*, *candy cane*, dan *fudge*. Permen lunak ialah makanan yang berbentuk padat, bertekstur relatif lunak atau menjadi lunak jika dikunyah. Permen lunak terdiri dari beberapa jenis antara lain permen karet, nougat, *marshmallow* dan permen jeli (Kimmerle, 2003).

Permen jeli merupakan produk *confectionery* yang dapat diolah dari berbagai macam variasi, baik warna, bahan baku, maupun flavor. Menurut SNI 3547.2-2008, permen jeli adalah permen bertekstur lunak yang diproses dengan penambahan komponen hidrokoloid antara lain agar, gum, pektin, pati, karagenan, gelatin yang digunakan untuk modifikasi tekstur sehingga menghasilkan produk yang kenyal, harus dicetak dan diproses *aging* terlebih dahulu sebelum dikemas (Nurismanto dkk, 2015).

Permen jeli merupakan produk pangan yang disukai oleh semua orang. Hal ini karena permen jeli dapat di konsumsi kapanpun dan dimanapun. Kebiasaan gemar mengonsumsi permen tidak hanya terjadi di Indonesia, tetapi telah terjadi di seluruh penjuru dunia. Permen jeli memiliki daya tarik

tinggi sehingga sulit tergantikan. Dengan demikian permen jeli juga dapat dijadikan sebagai makanan pembawa (*food carrier*) zat antioksidan.

Stroberi (*Fragaria vesca*) merupakan produk hortikultura yang banyak dikonsumsi dalam bentuk segar maupun dalam bentuk olahan. Buah stroberi mempunyai rasa khas manis dan asam yang kuat yang menyegarkan. Selain rasanya yang enak dan warnanya yang menarik, buah stroberi banyak terdapat zat gizi dan senyawa antioksidan yang berguna bagi kesehatan tubuh sehingga buah stroberi berpotensi untuk dijadikan sebagai produk permen jeli. Antioksidan yang ada didalam buah stroberi yaitu antosianin, memberikan warna merah sehingga dapat dijadikan sebagai pewarna alami pada permen jeli. Antosianin berfungsi untuk menetralkan radikal bebas, membantu tubuh untuk mencegah jaringan sel yang rusak dan menghambat sel kanker liver (Ya Luo *et al.*, 2011.). Kandungan antioksidan pada stroberi adalah 39,80% (Isbilir *et al.*, 2012). Hal ini menunjukkan bahwa kandungan antioksidan pada stroberi rendah sehingga dibutuhkan tambahan bahan lain untuk menambah jumlah antioksidan pada permen jeli stroberi. Salah satu bahan yang memiliki kandungan antioksidan yang tinggi adalah kayu secang.

Indonesia merupakan salah satu negara penghasil kayu secang terbesar didunia. Namun, masih banyak masyarakat Indonesia sendiri yang belum mengenal kayu secang sehingga penggunaannya menjadi kurang maksimal. Kayu secang merupakan tanaman famili *Caesalpiniaceae* dan salah satu sumber pangan fungsional dari rempah-rempah yang tersedia di Indonesia yang mengandung senyawa fitokimia yang mempunyai peranan sangat penting bagi kesehatan. Menurut Hariana (2006), kayu secang mengandung berbagai senyawa antioksidan salah satunya adalah *brazilein* yang memberi warna merah pada secang dengan struktur  $C_6H_{14}O_5$  dalam bentuk kristal. *Brazilein* termasuk ke dalam golongan flavonoid sebagai *homoisoflavonoid*

(Wongsooksin, 2008). Menurut Lim *et al.* (1997) dan Bae *et al.* (2005), pigmen *brazilein* dapat berfungsi sebagai antioksidan. Kandungan antioksidan pada kayu secang adalah 92,48%, lebih tinggi daripada stroberi.

Penambahan kayu secang pada permen stroberi berfungsi untuk menambah kandungan antioksidan serta sebagai pewarna alami pada permen jeli stroberi, karena apabila tanpa penambahan kayu secang maka permen jeli stroberi akan berwarna merah muda pucat. Kayu secang memiliki warna merah yang menarik dan pekat sehingga dapat digunakan sebagai pewarna alami. Melihat potensi kayu secang sebagai sumber pangan fungsional karena kandungan antioksidannya yang tinggi, maka dilakukan penelitian pengaruh penambahan kayu secang terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik permen jeli stroberi yang dihasilkan.

Penelitian pendahuluan dilakukan untuk mengetahui jumlah konsentrasi ekstrak kayu secang:air (1:6) yang ditambahkan pada adonan permen jeli. Pada penelitian pendahuluan dilakukan penambahan ekstrak kayu secang sebesar 21-25%. Konsentrasi ekstrak kayu secang melebihi 21% menghasilkan permen jeli yang teksturnya tidak kokoh dan ada *aftertaste* yang tidak disukai sehingga konsentrasi tertinggi yang ditetapkan adalah 21%.

### **Rumusan Masalah**

- 1.1.1. Bagaimana pengaruh penambahan ekstrak kayu secang terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik permen jeli stroberi yang dihasilkan?
- 1.1.2. Berapa penambahan ekstrak kayu secang yang menghasilkan sifat organoleptik permen jeli stroberi yang paling disukai panelis?

## **1.2. Tujuan Penelitian**

- 1.2.1. Mengetahui pengaruh penambahan ekstrak kayu secang terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik permen jeli stroberi yang dihasilkan.
- 1.2.2. Menentukan penambahan ekstrak kayu secang yang menghasilkan sifat organoleptik permen jeli yang paling disukai panelis.