

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Indonesia merupakan negara yang kaya akan rempah, seperti jahe, kunyit, merica, pala, kencur dan lain-lain. Salah satu rempah yang banyak dimanfaatkan pada industri obat dan pangan adalah kencur. Kencur banyak digunakan sebagai ramuan obat tradisional dan sebagai bumbu dalam masakan sehingga para petani banyak yang membudidayakan tanaman kencur sebagai hasil pertanian yang diperdagangkan dalam jumlah yang besar. Minuman beras kencur merupakan produk olahan kencur dengan menggunakan bahan alami yaitu bahan baku beras putih (*Oryza sativa*) dan kencur (*Kaempferia galanga* L), diperkaya dengan bahan dasar rempah-rempah seperti, jahe, kunyit, kencur, jeruk nipis, asam jawa, gula, dan garam yang diproses secara steril dan di kemas menggunakan botol (Suharmiati, 2003).

Beras kencur merupakan produk yang digemari oleh semua kalangan usia. Selain banyak manfaatnya, seperti mengobati sakit kepala, menambah nafsu makan dan mudah didapatkan untuk dikonsumsi sehari-hari dengan harga relatif murah. Beras yang digunakan dalam pengolahan minuman beras kencur adalah beras putih. Terdapat beberapa jenis beras yang mengandung antioksidan dan serat yang tinggi dibandingkan dengan beras putih (Larasati, 2013). Jenis beras merah yang digunakan sebagai pembuatan minuman beras kencur memiliki potensi yang baik untuk menambah nilai antioksidan atau menjadi beras kencur berantioksidan.

Beras merah (*Oryza nivara*) sebagai bahan pokok dalam pembuatan minuman beras kencur merupakan salah satu alternatif bahan yang kaya akan antioksidan. Pola hidup masyarakat pada saat ini yang mudah terkena

penyakit seperti kanker, jantung koroner, dan stroke. Hal tersebut disebabkan oleh adanya radikal bebas yang dapat memicu oksidasi sel tubuh. Dengan adanya mengkonsumsi antioksidan dapat mencegah atau menunda dan memperlambat akibat oksidasi (Acquaviva *et al.*, 2003). Lapisan bekatul yang berwarna merah pada beras merah kaya akan serat, mineral, minyak, vitamin B, dan bersifat penurun kolesterol (Hegsted *et al.*, 1990).

Beras merah memiliki nutrisi yang lebih jika dibandingkan dengan beras putih yang umumnya dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Salah satu keunggulan itu adalah adanya senyawa fenolik yang banyak terdapat pada beras merah. Senyawa fenolik memiliki spektrum atau jenis yang sangat banyak, mulai dari senyawa fenolik sederhana hingga yang senyawa kompleks yang berikatan dengan gugus glukosa sebagai glikon dan antioksidan serta penangkal radikal bebas sehingga dapat mencegah penyakit degeneratif (Kim *et al.*, 2005). Beras merah dapat digunakan sebagai salah satu bahan baku pembuatan minuman beras kencur. Pemanfaatan beras merah pada produk pangan sebagai produk pangan yang fungsional juga sebagai diversifikasi pangan lokal.

Berdasarkan penelitian oleh Fibriyanti (2012) terjadi perubahan kadar antioksidan pada beras merah organik selama penyimpanan dengan menggunakan pengemas Polietilen. Penurunan aktivitas antioksidan beras merah selama penyimpanan ini diduga karena faktor cahaya, oksigen, dan suhu selama penyimpanan yang mengakibatkan penurunan aktivitas antioksidannya.

Penelitian Adzkiya (2011) menunjukkan bahwa kadar antioksidan beras kencur dari beras putih adalah 376,48 ppm AEAC (*Ascorbic Acid Equivalent Antioxidant Capacity*) sedangkan beras kencur dari beras merah organik adalah 601,46 AEAC. Aktivitas antioksidan dipengaruhi oleh

jumlah senyawa antosianin yang terkandung dalam bahan, semakin banyak senyawa antosianin yang terdapat dalam bahan maka aktivitas antioksidan semakin meningkat.

Adzkiya (2011) menambahkan bahwa aktivitas antioksidan yang terdapat pada minuman beras kencur juga diperoleh dari kencur, yakni senyawa fenol yang diperoleh sebesar  $146 \pm 9$  mg asam galat dan antioksidan setara dengan  $77 \pm 7$  mg AEAC. Jahe memiliki senyawa fenolik, komponen shogaol dan gingerol diidentifikasi sebagai komponen fenolik antioksidan jahe, (Kusumaningati, 2009). Hal serupa juga dilaporkan oleh Poumorad *et al.* (2006) bahwa ekstrak dengan kandungan senyawa fenolik yang tertinggi menunjukkan aktivitas antioksidan tertinggi pula.

Pada penelitian ini dilakukan pembuatan minuman beras kencur dengan bahan dasar beras merah (*Oryza nivara*) dari varietas saodah yang banyak dibudidayakan di Bantul dari wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta, Jawa Tengah, kemudian dikaji perubahan yang terjadi selama penyimpanan. Penyimpanan dilakukan dengan menggunakan kemasan yang berbeda, yaitu botol PET dan botol kaca. Jenis kemasan yang biasa digunakan dalam pengemasan minuman beras kencur adalah botol kaca dan botol plastik PET (*Polyethylene terephthalate*). Botol kaca lebih *inert* dan memiliki permeabilitas yang lebih rendah dibandingkan PET, tetapi botol kaca mudah pecah dan massa yang lebih berat. Botol PET memiliki massa yang lebih ringan, transparan, thermoplastic, meskipun uap air, oksigen, CO<sub>2</sub> dan O<sub>2</sub> yang lebih tinggi dibandingkan botol kaca. Sifat permeabilitas uap air dan gas kemasan mempengaruhi masa simpan produk (Winarno, 1987).

Berdasarkan pada penelitian pendahuluan telah terjadi pertumbuhan kapang pada permukaan pada produk yang disimpan sampai 3 bulan sehingga masa penyimpanan untuk penelitian ini dibatasi hanya selama 2

bulan dengan dua suhu yang berbeda, yaitu suhu kamar (25°C) dan suhu refrigerator (5°C). Parameter yang akan diamati adalah sifat fisikokimia meliputi pengujian warna, pH, TPT (Total Padatan Terlarut), dan total fenol; organoleptik meliputi rasa dan cita rasa (*flavor*); dan mikrobiologi meliputi TPC (*Total Plate Count*).

## **1.2. Rumusan Masalah**

Bagaimana pengaruh jenis kemasan dan kondisi penyimpanan selama penyimpanan terhadap kadar antioksidan, sifat fisikokimia, mikrobiologis, dan organoleptik minuman beras kencur dengan beras merah varietas Saodah?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Mengetahui pengaruh jenis kemasan dan kondisi penyimpanan terhadap kadar antioksidan, sifat fisikokimia, mikrobiologis, dan organoleptik minuman beras kencur dengan beras merah varietas Saodah.

## **1.4. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan inovasi produk pangan bagi konsumen dan produsen minuman tradisional serta meningkatkan kesadaran masyarakat akan manfaat pengonsumsian beras merah varietas Saodah.