

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Indonesia kaya akan tanaman obat tradisional yang secara turun temurun telah digunakan sebagai ramuan obat tradisional. Pengobatan tradisional dengan tanaman obat diharapkan dapat dimanfaatkan dalam pembangunan kesehatan masyarakat. Kemajuan pengetahuan dan teknologi modern tidak mampu menggeser peranan obat tradisional, bahkan pada saat ini pemerintah tengah menggalakkan pengobatan kembali ke alam atau *back to nature* (Apriani, 2015).

Teh merupakan salah satu minuman non alkohol yang sangat populer dan digemari masyarakat. Selain sebagai minuman yang menyegarkan, teh telah lama diyakini memiliki banyak khasiat bagi kesehatan. Bila dibandingkan dengan jenis minuman lain, teh ternyata lebih banyak manfaatnya. Manfaat yang dihasilkan dari minuman teh adalah memberikan rasa segar, dapat memulihkan kesehatan badan dan terbukti tidak menimbulkan dampak negatif. Senyawa bersifat sebagai antioksidan yang berperan dalam meredam aktivitas radikal bebas yang sangat berbahaya bagi tubuh sehingga bermanfaat bagi pencegahan beberapa penyakit degenerative (Wahyuningsih, 2011).

Teh mempunyai banyak jenis yang beredar di pasaran, berdasarkan cara pengolahannya teh dibagi menjadi 3 jenis, yaitu : teh hijau, teh hitam, dan teh oolong. Produk teh tidak hanya dapat dihasilkan dari daun teh, namun dapat dihasilkan dari daun lain seperti daun insulin.

Daun insulin (*Smallanthus sonchifolius*) merupakan tanaman yang berasal dari lereng pegunungan Andes, Amerika latin. Insulin berfungsi mempercepat pelepasan glukosa, meningkatkan sensitifitas reseptor insulin, dan meningkatkan penyerapan glukosa oleh jaringan atau organ sehingga tidak terjadi penumpukan glukosa dalam darah.

Daun insulin juga mengandung senyawa aktif seperti fenol, flavonoid, dan antioksidan (Pahlawan, 2016). Antioksidan merupakan senyawa penting dalam menjaga kesehatan tubuh karena berfungsi sebagai penangkap radikal bebas yang banyak terbentuk dalam tubuh. Fungsi antioksidan diguna

kan sebagai upaya untuk memperkecil terjadinya proses oksidasi dari lemak dan minyak, memperkecil terjadinya proses kerusakan dalam makanan, serta memperpanjang masa pemakaian bahan dalam industri makanan. Lipid peroksidase merupakan salah satu faktor yang cukup berperan dalam kerusakan selama dalam penyimpanan dan pengolahan makanan (Raharjo, 2005). Dalam industri pangan daun insulin dapat diolah menjadi berbagai produk, salah satunya adalah teh herbal.

Teh herbal adalah minuman yang terbuat dari akar, batang, daun, bunga, biji, maupun kulit buah dari suatu tanaman yang memiliki manfaat sebagai tanaman obat, mudah larut dalam air panas, serta tidak mengandung kafein, sehingga cocok digunakan untuk mengurangi racun di dalam tubuh. Teh adalah minuman yang mengandung tanin dan polifenol, sebuah infusi yang dibuat dengan cara menyeduh daun, pucuk daun, atau tangkai daun yang dikeringkan dari tanaman *Camellia sinensis* dengan air panas (Sembiring, 2009).

Pengeringan bertujuan untuk mereduksi kandungan air dalam daun hingga mencapai 3-4% (Ajisaka, 2012). Faktor utama yang berpengaruh dalam proses pengeringan simplisia adalah suhu. Suhu yang terlalu rendah mengakibatkan proses pengeringan berjalan lambat sehingga simplisia mudah berjamur. Sementara itu, jika suhunya terlalu tinggi mengakibatkan bagian luar daun lebih 4 cepat kering tetapi bagian dalamnya masih basah. Untuk menghindari hal tersebut maka pemanasan cukup dilakukan pada suhu 60°C (Agromedia, 2008).

Tujuan pengeringan teh herbal adalah memperpanjang masa simpan, menghilangkan aktivitas enzim yang bisa menguraikan lebih lanjut zat aktif, memudahkan dalam pengelolaan selanjutnya dan dapat menguraikan senyawa racun pada bahan pangan. Pengeringan kulit buah manggis dapat dilakukan dengan secara alami maupun menggunakan mesin pengering yaitu oven. Suhu pengeringan tergantung jenis herbal dan jenis pengeringannya, herbal dapat dikeringkan pada suhu 30-90°C (Harun, dkk. 2011).

Berdasarkan kurangnya pemanfaatan pada daun insulin dan adanya unsur dalam teh sebagai pemberi cita rasa, warna dan aroma maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui perbandingan waktu dan suhu pengeringan yang

tepat untuk mendapatkan teh herbal daun insulin yang memiliki karakteristik baik dan disukai panelis.

## **1.2 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menentukan kondisi optimum waktu dan suhu oven dalam pengeringan daun insulin.
2. Menganalisis kadar air, kadar abu dan antioksidan agar memenuhi standar SNI 3836: 2013.

## **1.3 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Menghasilkan teh herbal yang dapat diaplikasikan dalam berbagai industri untuk keperluan masyarakat.
2. Menghasilkan suatu produk teh herbal yang dapat dikonsumsi oleh masyarakat.
3. Memberikan informasi bagi pembaca, khususnya mahasiswa Teknik Kimia Politeknik Negeri Sriwijaya tentang cara pembuatan teh melalui proses pengeringan menggunakan metode oven.

## **1.4 Rumusan Masalah**

Teh daun insulin dibuat secara tradisional melalui proses pengeringan panas matahari memiliki kelemahan antara lain waktu proses pengeringan yang lama, pengaturan suhu terhadap kelembaban daun insulin beragam serta higienisasi yang dapat berpengaruh terhadap mutu teh daun insulin. Pada penelitian ini, teh daun insulin dikeringkan menggunakan oven listrik. Rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Berapa kondisi optimum waktu dan suhu oven dalam pengeringan daun insulin tersebut?
2. Apakah kualitas teh daun insulin yang dihasilkan dapat memenuhi standar SNI 3836: 2013?