

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia dengan kekayaan tanaman obat yang sangat beragam berpotensi untuk dikembangkan sebagai sediaan tanaman obat dalam bentuk teh sehingga mudah untuk dikonsumsi. Salah satu tanaman obat yang dapat dikembangkan adalah daun sirsak. Berbagai jenis teh herbal dari daun sirsak telah lama digunakan oleh masyarakat sebagai obat tradisional untuk mengobati berbagai penyakit. Namun, belum banyak penelitian yang mengkaji cara pembuatan teh daun sirsak secara ilmiah.

Latar belakang dibuatnya minuman teh daun sirsak dalam penelitian ini didasarkan pada produk minuman ini memiliki konsentrasi antioksidan yang tinggi, sehingga banyak manfaat yang didapatkan ketika mengkonsumsinya. Antioksidan merupakan senyawa penting dalam menjaga kesehatan tubuh karena berfungsi sebagai penangkap radikal bebas yang banyak terbentuk dalam tubuh. Antioksidan ini dapat melenturkan dan melebarkan pembuluh darah serta menurunkan tekanan darah dan daun sirsak juga mengandung kalsium, karbohidrat, fosfor, vitamin A, vitamin B, vitamin C, tanin, fitosterol, kalsium oksalat, steroid, flavonoid dan alkaloid murisine (Utami dan Puspaningtayas, 2013).

Daun sirsak berpotensi sebagai antihipertensi, antispasmodik, obat pereda nyeri, hipoglikemik, antikanker, *vermifuge* (pembasmi cacing). Daun sirsak juga memiliki efek yang bermanfaat dalam meningkatkan aktivitas enzim antioksidan dan hormon insulin pada jaringan pankreas serta melindungi dan menjaga sel-sel  $\beta$ -pankreas. Pada daun sirsak ditemukan senyawa *acetogenin* yang bermanfaat mengobati berbagai penyakit. *Acetogenin* berperan serta dalam melindungi sistem kekebalan tubuh serta mencegah infeksi yang mematikan. Daun sirsak mengandung *acetogenin* yang mampu melawan 12 jenis sel kanker. Banyaknya manfaat sirsak membuat orang mulai mengonsumsi teh herbal daun sirsak sebagai alternatif pencegahan dan pengobatan konvensional (Suastuti dkk., 2015). Selama ini cara penyajian daun sirsak untuk dikonsumsi dengan cara perebusan, sehingga perlu

dilakukan pengembangan produk yaitu dengan membuat teh herbal dari daun sirsak agar mudah dikonsumsi oleh para konsumen.

Menurut penelitian Puspitasari (2016), kandungan senyawa dalam daun sirsak antara lain steroid, flavonoid, fenol, alkaloid, dan tanin. Senyawa flavonoid berfungsi sebagai antioksidan untuk penyakit kanker, antimikroba dan antivirus. Daun sirsak dikenal memiliki zat antikanker yang dapat membunuh sel-sel kanker tanpa mengganggu sel-sel sehat dalam tubuh manusia yang disebut *acetogenins*. *Acetogenins* adalah senyawa *polyketides* dengan struktur 30 sampai 32 rantai karbon tidak bercabang yang terikat pada gugus *5-methyl-2-furanone*. Salah satu gugus dari *acetogenin* adalah fenol sehingga menyebabkan kandungan total fenol yang terdapat pada daun sirsak tergolong tinggi.

Pada penelitian terdahulu berkenaan pembuatan teh herbal menggunakan daun kersen dengan variasi lama pengeringan 120, 130, 140, 150, 160 dan 170 menit dengan suhu yang sama yaitu 50°C diperoleh teh daun kersen dengan mutu terbaik yaitu pada variasi pengeringan selama 170 menit (Hely, Eka dkk., 2018). Penelitian sebelumnya berkenaan pembuatan teh daun sirsak dengan cara dijemur pada matahari selama 3-4 jam dengan variasi pengolahan teh yaitu direbus dan diseduh terdapat perbedaan sifat fisik warna dan rasa pada teh daun sirsak (Maharani, Saila dkk., 2017). Penelitian terdahulu pada pembuatan teh daun sirsak berdasarkan variasi lama pengeringan 30, 60, 90, 120, dan 150 menit pada suhu optimal 50°C diperoleh teh daun sirsak dengan mutu terbaik yaitu pada variasi waktu 150 menit dilihat dari aktivitas antioksidannya (Lubis, 2018)

Pada penelitian terdahulu belum ditemukan pembuatan teh herbal daun sirsak dengan variasi suhu dan waktu pengeringan menggunakan oven. Maka dari itu, peneliti berupaya membuat teh herbal daun sirsak dengan variasi suhu dan waktu pengeringan untuk menentukan kondisi optimum teh herbal daun sirsak berdasarkan standar SNI 3836: 2013.

Pengeringan merupakan tahapan pokok dalam pembuatan teh daun sirsak. Pengeringan bertujuan untuk mengurangi kadar air dalam daun teh, sehingga teh menjadi lebih awet dan lebih praktis untuk disimpan, tetapi pengeringan juga dapat menurunkan aktivitas antioksidan bahan yang dikeringkan. Berdasarkan penelitian Yunisa (2018), daun sirsak yang dikeringkan memiliki antioksidan lebih rendah

dibandingkan dengan daun segar.

Metode pengeringan dengan menggunakan oven lebih baik daripada pengeringan menggunakan panas matahari. Hal ini dapat ditinjau dari tingkat ke higienisan dan kecepatan proses pengeringan serta dapat mempermudah dalam memvariasikan suhu pengeringan sehingga diharapkan dapat diperoleh teh daun sirsak yang dapat memenuhi standar kualitas teh yang berada dipasaran, khususnya teh daun sirsak.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Teh daun sirsak yang dibuat secara tradisional melalui proses pengeringan panas matahari memiliki kelemahan diantaranya: waktu proses pengeringan, pengaturan suhu terhadap kelembaban daun sirsak, serta ke higienisan yang dapat berpengaruh terhadap mutu teh daun sirsak. Pada penelitian ini, teh daun sirsak akan dikeringkan menggunakan oven listrik. Sehingga permasalahan penelitian ini adalah:

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

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menentukan kondisi waktu dan suhu optimum pengeringan daun sirsak.
2. Menganalisis kualitas dari teh herbal daun sirsak yang dihasilkan berdasarkan standar SNI 3836: 2013 (kadar air, kadar abu, antioksidan, dan organoleptik).

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Menghasilkan teh herbal dari daun sirsak yang dapat diaplikasikan dalam skala industri rumah tangga dan dapat dikonsumsi oleh masyarakat.

2. Memberikan informasi bagi pembaca, khususnya mahasiswa teknik kimia Politeknik Negeri Sriwijaya tentang cara pembuatan teh herbal dari daun sirsak melalui proses pengeringan menggunakan metode oven.