

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Teh merupakan minuman yang sering dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia bahkan masyarakat di seluruh dunia. Teh adalah minuman yang memiliki banyak manfaat bagi kesehatan salah satunya sebagai antioksidan. Menurut (Dewi, 2017) teh memiliki manfaat untuk mencegah penyakit kardiovaskular, menurunkan kadar kolesterol dalam darah, memperbaiki sel yang rusak, melembutkan kulit, melangsingkan tubuh, dapat mencegah kanker, dan melancarkan peredaran darah. Produk teh adalah minuman yang terbuat dari tanaman teh (*Camellia sinensis*). Saat ini pembuatan produk teh tidak hanya berasal dari tanaman teh saja namun dapat berasal dari berbagai tanaman lainnya. Produk teh yang terbuat dari tanaman selain dari daun teh disebut teh herbal.

Teh herbal adalah produk minuman yang di dalamnya memiliki khasiat herbal untuk kesehatan. Pembuatan teh herbal yaitu berasal dari tanaman herbal selain daun teh seperti bunga, biji, daun atau akar dari berbagai tanaman herbal (Dewi et al., 2017). Tanaman herbal yang digunakan dalam pembuatan teh herbal merupakan tanaman yang memiliki berbagai manfaat bagi kesehatan. Salah satu tanaman yang dapat diinovasikan sebagai teh herbal adalah daun keji beling (*Strobilanthes crispus BI*).

Tanaman daun keji beling (*Strobilanthes crispus BI*) telah dikenal oleh sebagian masyarakat di Indonesia dan dimanfaatkan sebagai tanaman yang memiliki manfaat bagi kesehatan. Keji beling merupakan tanaman yang sering digunakan masyarakat sebagai tanaman pagar. Daun keji beling memiliki banyak manfaat bagi kesehatan sehingga ekstrak daun keji beling dijadikan sebagai salah satu obat tradisional (herbal) yang telah digunakan sejak lama oleh masyarakat sebagai obat yang mampu mengobati kanker, batu ginjal, asma, tumor, wasir, sembelit, kencing manis, dan diare (Fitriana et al., 2017). Daun keji beling memiliki kandungan zat kimia seperti kalium, natrium, kalsium, alkanoid, saponin, flavonoid, dan polifenol (Larasati & Putri, 2021). Jenis antioksidan polifenol memiliki manfaat bagi kesehatan yaitu untuk melawan radikal bebas yang berbahaya bagi tubuh, dapat mengurangi resiko penyakit jantung dan dapat menghambat pertumbuhan sel kanker (Purwanti, 2019). Berdasarkan hasil penelitian (Hamsidi & Wahyuni, 2015) ekstrak metanol daun keji beling menunjukkan bahwa tidak adanya potensi toksisitas akut terhadap *Artemia salina L.* sehingga daun keji beling dapat dijadikan sebagai salah satu tanaman yang dapat dikonsumsi oleh masyarakat dan tidak berbahaya bagi tubuh.

Pemilihan daun keji beling sebagai teh herbal karena ketersediaan yang masih banyak terdapat disekitar masyarakat. Salah satu wilayah yang memiliki tanaman keji beling yaitu wilayah Aceh Tengah. Berdasarkan data yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik tahun 2022 mengenai luas penanaman keji beling yaitu sebesar 73 m<sup>2</sup> dengan produksi sebanyak 801 kg di wilayah Aceh Tengah (BPS, 2022). Meski ekstrak daun keji beling telah lama digunakan sebagai obat herbal,

namun penggunaan daun keji beling dalam bentuk teh herbal belum banyak digunakan oleh masyarakat. Salah satu proses yang digunakan untuk mengolah daun keji beling yang akan dijadikan sebagai teh herbal yaitu melalui proses pengeringan.

Pengeringan merupakan teknik yang dilakukan dengan penggunaan penerapan energi panas untuk mengurangi kandungan air dari bahan. Metode ini bertujuan untuk mengurangi kadar air dari suatu bahan untuk mencegah timbulnya bakteri dan jamur, serta untuk mengurangi aktivitas enzim yang dapat merusak bahan, sehingga dapat memperpanjang umur simpan dan pengawetan. Apabila air dihilangkan dari bahan maka akan mempengaruhi kondisi fisik pada bahan tersebut seperti mengalami perubahan pada warna, tekstur, dan aroma bahan pangan (Yamin et al., 2017). Jenis pengeringan yang digunakan dalam proses pembuatan teh herbal daun keji beli adalah pengeringan dengan menggunakan dehidrator. Proses pengeringan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu lama pengeringan dan suhu.

Suhu pengeringan dapat mempengaruhi kualitas dari produk teh herbal. Menurut (D. K. Sari et al., 2020) suhu pengeringan yang terlalu tinggi dapat menyebabkan penurunan nilai gizi dan perubahan warna pada produk yang dikeringkan. Menurut (Syafriada et al., 2018) proses pengeringan yang dilakukan harus sesuai dengan tanaman yang dikeringkan. Penggunaan suhu yang tinggi dapat mempengaruhi terjadinya perubahan biokimia sehingga dapat menurunkan kualitas suatu produk dan dapat meningkatkan biaya produksi. Senyawa antioksidan akan mengalami penurunan akibat pengaruh variasi suhu pada saat

dilakukan proses pengeringan hal ini disebabkan karena senyawa tersebut bersifat sensitif terhadap cahaya dan panas.

Berdasarkan hasil penelitian (Fitriana et al., 2017.) menunjukkan bahwa pengeringan daun keji beling dengan suhu pengeringan 50°C dan lama pengeringan 150 menit menghasilkan teh herbal daun keji beling terbaik dengan karakteristik kadar air 7,36%, kadar abu 3,19%, aktivitas antioksidan sebesar 10,79 µg/ml, dan kadar polifenol sebesar 15,36%. Hasil penelitian (Lagawa et al., 2020) menyatakan bahwa pelayuan 12 jam dengan suhu pengeringan 70°C menghasilkan teh herbal daun bambu tabah dengan total fenol tertinggi yaitu 114,5664 mg/10g dan total flavonoid sebesar 27,1697 mg/100 g.

Berdasarkan latar belakang di atas, diketahui bahwa pengeringan beberapa teh herbal dari berbagai tanaman herbal yang dilakukan dengan variasi suhu memperoleh suhu optimal yang berbeda, selain itu mutu produk teh herbal dilihat dari kualitas produk berdasarkan persyaratan SNI teh yang berlaku. Maka peneliti melakukan penelitian dengan judul: “Analisis Aktivitas Antioksidan dan Mutu pada Teh Herbal Daun Keji Beling (*Stobilanthes crispus BI*)”.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka identifikasi masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Teh herbal daun keji beling membutuhkan uji organoleptik untuk mengetahui daya terima konsumen yang dipilih berdasarkan perbedaan suhu pengeringan dalam proses pembuatan teh herbal daun keji beling.

2. Terdapat perbedaan kandungan gizi berupa kalium, kadar air, kadar abu, dan kandungan fitokimia (polifenol) selama proses pengeringan teh herbal daun keji beling.
3. Kurangnya pengetahuan masyarakat tentang manfaat daun keji beling.
4. Kurangnya pengetahuan masyarakat tentang kandungan gizi daun keji beling.
5. Daun keji beling dalam bentuk teh belum banyak dikonsumsi oleh masyarakat umum.
6. Masyarakat belum mengetahui adanya kandungan antioksidan dan mutu teh herbal daun keji beling.

### 1.3 Pembatasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pembuatan teh herbal daun keji beling dibatasi pada lama waktu pengeringan 150 menit dengan variasi suhu 35°C, 45°C, 55°C, dan 65°C.
2. Tingkat kesukaan panelis dibatasi pada warna, aroma, dan rasa.
3. Analisis kandungan zat gizi pada teh herbal daun keji beling dibatasi pada kadar kalium, kadar abu, kadar air, dan kandungan fitokimia (kadar polifenol) serta aktivitas antioksidan.

### 1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Berapa suhu pengeringan teh herbal daun keji beling (*Stobilanthes crispus BI*) yang paling disukai oleh panelis?

2. Berapa kandungan gizi (kadar kalium, kadar abu, dan kadar air) dan kandungan fitokimia (kadar polifenol) pada teh herbal daun keji beling (*Stobilanthes crispus BI*) yang paling disukai oleh panelis?
3. Berapa kadar aktivitas antioksidan pada teh herbal daun keji beling (*Stobilanthes crispus BI*) yang paling disukai panelis?

### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang dirumuskan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mengetahui suhu pengeringan teh herbal daun keji beling (*Stobilanthes crispus BI*) yang paling disukai panelis.
2. Mengetahui kandungan gizi (kadar kalium, kadar abu, dan kadar air) dan kandungan fitokimia (kadar polifenol) pada teh herbal daun keji beling (*Stobilanthes crispus BI*) yang paling disukai panelis.
3. Mengetahui kadar aktivitas antioksidan pada teh herbal daun keji beling (*Stobilanthes crispus BI*) yang paling disukai panelis.

### 1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memiliki manfaat untuk berbagai pihak yaitu peneliti, pendidikan, dan masyarakat. Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagi Peneliti

Mendapatkan pengalaman langsung mengenai cara pembuatan teh herbal daun keji beling dan dapat menambah pengetahuan mengenai kandungan antioksidan dan mutu teh herbal daun keji beling.

## 2. Bagi Pendidikan

Hasi penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi mengenai kandungan antioksidan dan mutu teh herbal daun keji beling.

## 3. Bagi Masyarakat

Menambah wawasan dan keterampilan masyarakat dalam pemanfaatan daun keji beling serta mengetahui kandungan antioksidan dan mutu teh herbal daun keji beling.

