

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pengobatan tradisional melalui tumbuhan herbal telah dilakukan secara turun temurun oleh masyarakat Indonesia, meskipun pengobatan modern telah berkembang ke seluruh pelosok Indonesia, namun penggunaan tumbuhan herbal sebagai alternatif pengobatan masih tetap menjadi pilihan masyarakat (Witjoro *et al.*, 2016). Jahe merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) merupakan salah satu varietas jahe yang telah dikenal luas dan banyak dimanfaatkan oleh masyarakat Indonesia (Hakim, 2015).

Jahe merah mengandung metabolit sekunder dengan golongan senyawa fenolik seperti gingerol, zingeron, dan shogaol (Susanti dan Panunggal, 2015). Senyawa fenolik memiliki aktivitas antioksidan dan berbagai aktivitas farmakologis lainnya seperti antiinflamasi, antikanker, antibakteri, dan antivirus (Kawiji *et al.*, 2011).

Masyarakat Indonesia seringkali mengkonsumsi jahe merah sebagai bahan baku obat alami yang dikeringkan secara tradisional namun tanpa mempertimbangkan faktor-faktor yang akan mempengaruhi kandungan fenolik dari jahe merah itu sendiri (Kawiji *et al.*, 2011). Faktor utama yang akan mempengaruhi kadar senyawa fenolik adalah suhu, karena senyawa fenolik memiliki sifat mudah teroksidasi, sensitif terhadap perlakuan panas, tidak stabil dan sangat rentan terhadap degradasi (Masduqi *et al.*, 2014)

Seiring dengan meningkatnya suhu pengeringan maka besar kemungkinan terjadi kerusakan sebagian besar senyawa fenolik dalam proses pengeringan jahe merah yang nantinya akan menyebabkan penurunan kandungan senyawa fenol dan juga penurunan aktivitas antioksidan serta aktivitas farmakologis lain dari jahe merah itu sendiri (Priamsari dan Danti, 2022).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Masduqi *et al.*, 2014) yang membandingkan metode pengeringan dengan sinar matahari, kering angin dan oven terhadap rumput laut membuktikan bahwa terdapat perbedaan kadar fenolik total yang signifikan pada sampel yang telah melalui berbagai variasi metode pengeringan simplisia, dengan kadar fenolik total tertinggi adalah metode kering angin sebesar 1656,3 ppm.

Pada penelitian ini akan dilakukan uji kuantitatif fenolik total terhadap ekstrak jahe merah dari empat proses pengeringan simplisia, yang secara garis besar di bagi menjadi dua metode yaitu metode pengeringan alamiah yang umumnya digunakan oleh masyarakat diantaranya adalah dengan sinar matahari langsung, sinar matahari tidak langsung, dan dengan kering angin, lalu metode yang terakhir merupakan metode pengeringan buatan yaitu pengeringan menggunakan oven.

Metode uji kuantitatif yang dilakukan untuk menetapkan kadar fenolik total adalah spektrofotometri UV-Vis karena gugus hidroksil pada senyawa fenolik jika bereaksi dengan reagen Folin Ciocalteu akan menghasilkan senyawa kompleks berwarna biru yang menunjukkan pita serapan kuat pada

panjang gelombang 600-850 nm (Supriningrum *et al.*, 2020). Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis tertarik untuk melakukan uji kadar fenolik total ekstrak jahe merah (*Zingiber officinale* Rosc. Var. *Rubrum*) dengan melalui berbagai metode pengeringan simplisia.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat diperoleh rumusan masalah yaitu:

1. Berapakah hasil kadar fenolik total ekstrak jahe merah pada setiap metode pengeringan?
2. Apakah variasi metode pengeringan dapat mempengaruhi kadar fenolik total ekstrak jahe merah?
3. Manakah metode pengeringan simplisia jahe merah yang menghasilkan kadar fenolik total paling tinggi?

## **C. Tujuan Penelitian**

Dari latar belakang yang telah dijabarkan serta rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan penulis melakukan penelitian ini yaitu:

1. Untuk menganalisis hasil kadar fenolik total dari tiap metode pengeringan.
2. Untuk menganalisis pengaruh variasi metode pengeringan simplisia terhadap kadar fenolik total dari ekstrak jahe merah.
3. Untuk mengevaluasi metode pengeringan simplisia jahe merah yang menghasilkan kadar fenolik total paling tinggi.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi Penulis**

Untuk memperkaya wawasan penulis terkait konsep dan teori-teori mengenai pengaruh variasi metode pengeringan simplisia terhadap kandungan fenolik total dari ekstrak jahe merah.

### **2. Bagi Masyarakat**

Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat memberikan informasi serta menambah pengetahuan masyarakat dalam memilih metode pengeringan rempah- rempah secara umum, khususnya jahe merah sehingga kandungan fenolik yang dihasilkan dapat maksimal.

### **3. Bagi Tenaga Kesehatan/Industri Kesehatan**

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan untuk para tenaga medis, dan industri kesehatan dalam pemecahan masalah terkait pengaruh dari variasi metode pengeringan simplisia sehingga kandungan zat aktifnya dapat dimaksimalkan.