

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Minuman herbal merupakan minuman yang terbuat dari bahan alami dan bermanfaat bagi kesehatan tubuh. Minuman herbal dapat terbuat dari rempah- rempah. Rempah-rempah yang sering dijadikan minuman herbal adalah jahe, kencur, kunyit, temulawak, serai, kunyit, gula merah dan sebagainya. Salah satu contoh minuman herbal adalah minuman yang dibuat dengan mengambil sari rimpang jahe. Hernani dan Hayani (2001), menyebutkan bahwa jahe terdiri dari jahe besar/jahe gajah, jahe putih kecil/jahe emprit, dan jahe merah. Diantara jenis jahe tersebut, jahe emprit dan jahe merah memiliki kelebihan dibanding jahe gajah ditinjau kandungan antioksidannya. Antioksidan diperoleh dari senyawa flavonoid dan fenolik yang terkandung dalam jahe.

Komponen penggunaan jahe yang memiliki sifat fungsional sebagai antioksidan adalah oleoresin (Soraya, 2018). Oleoresin merupakan bentuk ekstraktif rempah yang mengandung komponen-komponen utama pembentuk flavour, yang terdiri dari zat-zat volatil (minyak atsiri) dan non-volatil (resin) berperan dalam menentukan aroma dan rasa (Uhl, 2000).

Dari ketiga jahe yang bagus adalah jahe emprit dan jahe merah sehingga dalam penelitian ini dilakukan kajian penggunaan gula merah sawit sebagai pemanis minuman herbal jahe.

Kandungan gingerol dalam jahe memiliki efek hipokolesterol, anti-aterogenik dan penekanan aktivitas enzim HMG-KoA reduktase sehingga dapat mengurangi biosintesis kolesterol total. Jahe merah dan jahe emprit bermanfaat juga untuk menurunkan glukosa darah dan kolesterol, menangkalkan virus dan bakteri dan menguatkan imun tubuh.

Oleoresin jahe merupakan campuran minyak atsiri sebagai pembawa aroma dan sejenis damar sebagai pembawa rasa. Oleoresin merupakan suatu gugusan kimia yang cukup kompleks susunan kimianya. Oleoresin berupa minyak berwarna cokelat tua sampai hitam dan mengandung kadar minyak atsiri 15 sampai 35 persen. Kandungan flavonoid pada jahe memberikan banyak manfaat untuk kesehatan karena flavonoid memiliki kandungan anti-mutagenik, anti-karsinogenik, anti-inflamasi, antioksidatif (Panche et al. 2016; Syamsul et al. 2016). Jahe Merah (*Zingiber officinale* var. *Rubrum*) merupakan salah satu spesies jahe yang tersebar di wilayah Indonesia. Jahe merah secara morfologis mirip dengan jahe biasa, tetapi rhizome dari jenis ini lebih kecil dan lebih pedas, berwarna merah di luarnya dengan kuning hingga merah muda untuk bagian dalamnya. Kandungan utama dalam jahe merah adalah gingerol dan shogaol yang merupakan senyawa flavonoid. Kandungan 6-gingerol, 8-gingerol, 10-gingerol dan 6-shogaol dalam jahe merah lebih tinggi dibandingkan dengan jahe gajah yaitu sebesar 18.03, 4.09, 4.61, dan 1.36 mg/g (Fathona, 2011; Ermayanti, 2009).

Jahe emprit adalah salah satu jenis jahe yang mengandung gingerol lebih tinggi dibanding dengan jenis jahe lainnya dan minyak atsirinya lebih besar dari pada jahe gajah sehingga rasanya lebih pedas dan juga memiliki serat yang tinggi. Jahe emprit mengandung komponen fenolik aktif seperti halnya jahe merah, tetapi jahe merah memiliki kandungan minyak atsiri yang lebih tinggi dibandingkan dengan jahe emprit (1,5-3,5% untuk jahe emprit dan 2,58-3,90% untuk jahe merah) (Setyaningrum dan Cahyo, 2014).

Untuk memudahkan pemanfaatan jahe emprit dan jahe merah untuk kesehatan maka perlu dibuat sediaan, diantaranya berupa minuman herbal. Dalam pembuatan minuman herbal, bahan tambahan yang digunakan biasanya berupa gula pasir, gula aren, peningkat cita rasa (jinten, kapulaga, daun kepel, serai) dan lain-lain. Jenis gula diantaranya adalah gula merah kelapa, gula merah kelapa sawit, dan gula pasir. Gula merah kelapa sawit berasal dari nira kelapa sawit. Gula merah sawit belum banyak dikenal oleh masyarakat, sehingga perlu diinformasikan kepada masyarakat luas melalui produk minuman herbal.

Gula merah kelapa sawit dapat diperoleh dari nira batang kelapa sawit yang mengandung total gula sebesar 96,7 g/L hingga 111 g/L (Yamada dkk., 2010). Selain gula, nira, batang kelapa sawit juga mengandung asam amino, asam organik, vitamin dan mineral. Kandungan gula yang tinggi yang tinggi dalam nira batang kelapa sawit membuat nira batang kelapa sawit sangat potensial untuk dimanfaatkan sebagai bahan

baku gula. Untuk meningkatkan derajat penerimaan rasa dan kenampakan minuman herbal, maka perlu ditambahkan gula pasir atau gula dari tebu.

Koswara (2008) menjelaskan bahwa gula pasir atau sukrosa adalah jenis gula yang banyak di alam, diperoleh dari ekstraksi batang tebu. Gula pasir mengandung sukrosa, glukosa dan fruktosa. Dari latar belakang yang sudah dijelaskan, maka perlu dibuat minuman herbal dengan variasi perbandingan jahe emprit dan jahe merah serta perbandingan konsentrasi gula merah meliputi gula merah kelapa sawit dan gula pasir. Sehingga diperoleh minuman yang disukai memiliki aktivitas antioksidan yang tinggi serta menaikkan daya terima dari gula merah sawit oleh masyarakat.

## **B. Perumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh perbandingan jumlah jahe emprit dan jahe merah terhadap sifat organoleptik dan kimia minuman herbal yang dihasilkan?
2. Bagaimana pengaruh perbandingan jumlah gula merah sawit dan gula pasir terhadap sifat organoleptik dan kimia minuman herbal yang dihasilkan?
3. Bagaimana formulasi pembuatan minuman herbal terbaik berdasar organoleptik?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui pengaruh perbandingan jahe emprit dan jahe merah terhadap sifat organoleptik, dan kimia minuman herbal yang dihasilkan.

2. Untuk mengetahui pengaruh perbandingan konsentrasi gula merah sawit dan gula pasir terhadap sifat organolaptik dan kimia minuman herbal yang dihasilkan.
3. Untuk mendapatkan formula terbaik dalam pembuatan minuman herbal.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Diharapkan dari hasil penelitian ini akan diperoleh formula minuman herbal yang dihasilkan dan memiliki aktivitas antioksidanyang tinggi.