

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Indonesia memiliki sumber kekayaan alam yang berlimpah, termasuk jenis tanaman-tanaman herbal. Dari berbagai macam tanaman rimpang-rimpangan, beberapa jenis yang telah diketahui manfaatnya bagi kesehatan karena terbatasnya pengetahuan masyarakat dalam mengolah tanaman rimpang-rimpangan tersebut menjadi minuman fungsional yang bermanfaat bagi kesehatan. Proses pengolahan tanaman herbal menjadi minuman fungsional memerlukan pengetahuan tentang kandungan senyawa aktif dan teknik formulasi agar cita rasa yang dihasilkan dapat diterima masyarakat serta fungsinya bagi kesehatan dapat dipertanggungjawabkan (Anonim, 2012).

Jahe (*Zingiber officinale Roscoe*) adalah salah satu bumbu dapur yang sudah lama dimanfaatkan sebagai tanaman obat. Sebagai bumbu dapur, rimpang jahe digunakan untuk mengolah masakan dan panganan. Pemakaian jahe sebagai tanaman obat semakin berkembang dengan pesat seiring dengan mulai berkembangnya pemakaian bahan-bahan alami untuk pengobatan. Semula penggunaannya hanya berdasarkan kebiasaan orang tua jaman dahulu, yang diwariskan secara turun temurun. Namun seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi dan dilengkapi dengan penelitian yang mendukung, jahe mulai dimanfaatkan secara komersial. Di dalam rimpang jahe merah terkandung zat *gingerol*, *oleoresin*, dan minyak atsiri yang tinggi, sehingga lebih banyak digunakan sebagai bahan baku obat (Lentera, 2002).

Menurut (Purnomo dkk., 2010), jahe mengandung senyawa–senyawa yang bersifat antioksidan. Hasil penelitian (Kikuzaki dan Nakatani, 1993), menunjukkan bahwa senyawa aktif non-volatil fenol seperti *gingerol*, *shogaol* dan *zingeron*, yang terdapat pada jahe terbukti memiliki kemampuan sebagai antioksidan. *Gingerol* dan *shogaol* mampu bertindak sebagai antioksidan primer terhadap radikal lipida. *Gingerol* dan *shogaol* mempunyai aktivitas antioksidan karena mengandung cincin benzene dan gugus hidroksil (Zakaria, 2000).

Secang (*Caesalpinia sappan* L.) merupakan tanaman yang sudah lama banyak digunakan sebagai obat tradisional. Adanya senyawa brazilin dan brazilein memberikan ciri spesifik dari kayu secang yaitu warna merah kecoklatan (Dyvta dkk., 2013). Senyawa brazilein memiliki sifat antioksidan (Sarumathy dkk., 2011) juga antimikroba (Suraya dkk., 2009; Santhikumar dkk., 2011). Kayu tanaman secang berwarna kuning orange dan memiliki warna larutan yang menarik yaitu warna merah jika direndam dalam pelarut seperti metanol, etanol dan air.

*Blanching* dapat dilakukan dengan cara direbus maupun dikukus dengan menggunakan air panas. Proses *blanching* sebelum pengeringan selain dapat menonaktifkan enzim dapat pula memperbaiki tekstur bahan yang akan dikeringkan. Tekstur bahan kering yang baik diharapkan akan menghasilkan total antosianin yang semakin baik pula. Menurut Hadi (2009), tujuan dilakukannya *blanching* adalah untuk memperbaiki tekstur bahan terutama pada bahan yang dikeringkan. Pada bahan tertentu proses *blanching* dapat meningkatkan aktivitas antioksidan misalnya steam blanching pada pembuatan tepung uwi ungu. *Steam blanching* uwi ungu dapat meningkatkan antosianin terekstrak, total fenolik dan

aktivitas antioksidan. *Steam blanching* 8 dan 12 menit meningkatkan antosianin 2,5 dan 2,4 kali dan meningkatkan total fenolik 1,6 dan 1,3 kali (Tamaroh, 2018). *Blanching* dalam media asam sitrat 0,05 %, 100 °C selama 5 menit dapat meningkatkan aktivitas antioksidan, kadar fenol total, flavonoid total dan kadar tanin terkondensasi secara nyata dibanding kunir putih tanpa *blanching*. *Blanching* dalam media asam sitrat 0,05 %, 100 °C selama 5 menit dapat meningkatkan aktivitas antioksidan secara nyata dari 87,38 menjadi 90,90 % RSA dibanding kunir putih tanpa *blanching* (Pujimulyani, dkk. 2010).

Pembuatan jahe gajah instan dengan perlakuan lama *blanching* ekstrak jahe gajah dengan penambahan ekstrak secang yang tepat belum dilakukan penelitian, sehingga penelitian ini diharapkan mendapatkan jahe gajah instan yang mempunyai aktivitas antioksidan tinggi dan disukai panelis.

## **B. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Mengetahui lama *blanching* ekstrak jahe gajah dengan penambahan ekstrak secang terhadap sifat fisik, kimia dan tingkat kesukaan jahe gajah instan.

### 2. Tujuan Khusus

a. Mengetahui pengaruh lama *blanching* ekstrak jahe gajah dengan penambahan ekstrak secang terhadap sifat fisik dan kimia jahe gajah instan.

b. Mengetahui variasi perlakuan lama *blanching* dengan penambahan ekstrak jahe gajah dan ekstrak secang terbaik pada jahe gajah instan yang disukai panelis.