

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Temu putih atau *Curcuma zedoaria* (Berog)Rosc. merupakan jenis rimpang yang memiliki khasiat mengatasi berbagai jenis penyakit dan untuk kesehatan, antara lain antiradang, melancarkan peredaran darah, sakit perut, perut kembung, demam dan lain-lain (Wijayakusuma, 2013). Temu putih (*Curcuma zedoaria*) merupakan salah satu sumber antioksidan alami. Hasil skrinning fitokimia temu putih mengandung alkaloid, glikosida, saponon, triterpenoid dan tannin sangat kuat dan flavonoid kuat (Hermani dkk., 2010). Rasa rimpang temu putih sangat tajam dan pahit (Wijayakusuma, 2013).

Rimpang mengandung zat warna kuning kurkumin (diarylheptanoid). Komponen minyak atsiri *Curcuma zedoaria* terdiri dari: turunan Guaian (kurkumol, kurkumenol, isokurkumenol, prokurkumenol, kurkurnadiol), turunan germakran (kurdion, dehidrokurdion); seskuiiterpen furanoid dengan kerangka eudesmen (kurkolon). Kerangka germakran (furanodienon, isofuranodienon, zederon, furanodien, furanogermenon); kerangka elemen (kurserenon identic dengan edoaron, epikurserenon, isofurana germekren); asam-4-metoksi sianamat (Raina, 2011).

Antioksidan adalah suatu senyawa atau komponen kimia yang dalam kadar atau jumlah tertentu mampu menghambat atau memperlambat kerusakan akibat proses oksidasi (Sayuti dan Yenrina, 2015). Antioksidan yang dihasilkan tubuh manusia tidak cukup untuk melawan radikal bebas, untuk itu tubuh memerlukan asupan antioksidan dari luar (Dalimartha dan Soediby, 1999). Antioksidan alami

menjadi alternatif bagi asupan antioksidan tubuh karena tidak menimbulkan bahaya bagi tubuh dan bahannya mudah diperoleh, salah satunya temu putih.

Secara umum tahap proses *blanching* bertujuan untuk menonaktifkan enzim polifenoloksidase, akan tetapi saat ini banyak penelitian tentang perubahan komponen aktif selama *blanching*. Proses *blanching* dapat menurunkan aktivitas antioksidan, misalnya pada kobis merah (Volden dkk., 2008) akan tetapi pada bahan tertentu proses *blanching* dapat meningkatkan aktivitas antioksidan misalnya pada kunir putih jenis mangga (Pujimulyani dkk., 2010).

Proses ekstraksi bertujuan untuk mendapatkan komponen aktif yang maksimal dan aktivitas yang memiliki kualitas terbaik. Hasil dari ekstraksi dipengaruhi oleh tipe dari metode ekstraksi, solven, waktu ekstraksi dan suhu ekstraksi (Marliani dkk., 2017).

Tujuan ekstraksi adalah untuk menarik komponen-komponen kimia yang terdapat dalam simplisia, proses ekstraksi ini didasarkan atas perpindahan massa komponen-komponen zat padat dari simplisia kedalam pelarut, setelah pelarut menembus permukaan dinding sel, kemudian berdifusi sehingga terjadi perbedaan tekanan diluar dan didalam sel (Anonim, 1995).

Ekstraksi dengan pelarut didasarkan pada sifat kepolaran zat dalam pelarut saat ekstraksi (Mukhriani, 2014). Solven merupakan faktor penting yang mempengaruhi kandungan polifenol dan aktivitas antioksidan dari temu putih daripada suhu dan waktu ekstraksi (Marliani dkk., 2017). Menurut Saputra (2016) aktivitas antioksidan temu putih mencapai 66%. Penelitian Suranto dan Purwanti

(2012) menyebutkan dalam 1 gram ekstrak temu putih mengandung total fenol setara dengan 4,68 mg asam galat.

Menurut Koswara (2007) pemanfaatan antioksidan alami dalam bentuk ekstrak dinilai sulit ditangani. Permasalahan ekstrak atau bahan alam adalah cenderung memiliki rasa yang tidak enak dan bau yang khas (Roselyndiar, 2012). Menurut Muhlisah (1999) rasa rimpang temu putih amat pahit, pedas dan tajam. Oleh sebab itu, ekstrak rimpang temu putih dibuat menjadi serbuk instan untuk menangani rasa dan bau yang tidak enak.

Menurut Permana (2008), minuman serbuk instan dapat diartikan sebagai produk pangan berbentuk butir-butiran (serbuk) yang dalam penggunaannya mudah larut dalam air dingin atau air panas. Salah satu keunggulan sediaan yang telah diolah adalah memiliki umur simpan yang tahan lama daripada bentuk segar (Sembiring dkk., 2008).

Dengan demikian, dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh jumlah pelarut ekstraksi dan *blanching* terhadap sifat antioksidasi dan tingkat kesukaan terhadap serbuk temu putih (*Curcuma zedoaria* (Berog)Rosc.) instan.

B. Tujuan

Tujuan penelitian ini, adalah :

1. Tujuan umum

Menghasilkan serbuk temu putih instan yang memiliki aktivitas antioksidan yang tinggi.

2. Tujuan khusus

- a. Mengetahui pengaruh jumlah pelarut ekstraksi dan *blanching* terhadap aktivitas antioksidan (DPPH), kadar tannin dan kadar fenol total pada serbuk temu putih instan.
- b. Menentukan jumlah pelarut ekstraksi dan *blanching* pada serbuk temu putih instan yang memiliki kandungan tanin, fenol total dan aktivitas antioksidan yang disukai panelis.