

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia memiliki sumber kekayaan alam yang berlimpah, termasuk jenis tanaman rimpang-rimpangan seperti kunir putih (*Curcuma mangga* Val.) dan Jahe (*Zingiber officinale* Rosc.). Kunir putih (*Curcuma mangga* Val.) merupakan salah satu rimpang yang memiliki potensi besar sebagai sumber antioksidan alami. Kunir putih sangat potensial untuk dikembangkan, karena kunir putih mengandung senyawa kurkuminoid dan senyawa polifenol yang menyebabkan bahan tersebut mempunyai aktivitas antioksidan yang tinggi, selain itu kunir putih juga mengandung senyawa rutin dan kuersetin yang menunjukkan aktivitas antioksidan kuat (Pujimulyani dkk, 2010).

Senyawa antioksidan merupakan senyawa yang mampu menangkap radikal bebas yang menjadi penyebab berbagai penyakit yang berkaitan dengan oksidasi, seperti kardiovaskuler dan kanker. Kekurangan antioksidan di dalam tubuh dapat berakibat perlindungan tubuh terhadap serangan radikal bebas lemah (Arivazhagan *et al.*, 2000). Menurut Meydani (2000) menyatakan resiko penyakit kardiovaskuler bisa diturunkan dengan mengkonsumsi antioksidan dalam jumlah tertentu, oleh karena itu perlu pengembangan antioksidan alami seperti halnya dari rimpang kunir putih.

Jahe (*Zingiber officinale* Ros.) merupakan salah satu jenis rempah yang banyak digunakan sebagai bahan minuman, bumbu penyedap makanan, ramuan obat-obatan dan lain lain. Jahe memiliki beberapa kerabat yang termasuk ke

dalam famili *Zingiberaceae*, seperti lempuyang wangi, bengle, benglai hantu, lempuyang dan lengkuas (Paimin dan Murhananto, 2002).

Komponen yang terkandung dalam rimpang jahe sangat banyak gunanya, terutama sebagai bumbu masak, pemberi aroma, rasa makanan dan minuman serta digunakan dalam industri farmasi, industri parfum, industri kosmetika dan lain sebagainya (Paimin, 1991). Masyarakat Indonesia menggunakan jahe sebagai bahan pembuat jamu. Jahe yang masih muda dimakan sebagai lalap, acar, dan manisan baik basah maupun kering, dalam bentuk tepung atau oleoresinnya, digunakan sebagai bahan flavor pada industri makanan (Koswara, 1995), selain itu, jahe juga sering digunakan untuk pengobatan tradisional (Darwis dkk, 1991).

Jahe memiliki rimpang yang kaya akan kandungan polifenol ternyata dapat melindungi tubuh dari berbagai polutan yang ada di lingkungan. Jahe juga memiliki berbagai kandungan zat yang diperlukan oleh tubuh. Beberapa kandungan zat yang terdapat pada jahe adalah minyak atsiri (0,5 - 5,6%), gingerol, zingiberon, zingiberin, zingibetol, barneol, kamfer, folandren, sineol, gingerin, vitamin (A, B1, dan C), karbohidrat (20 – 60%) damar (resin) dan asam – asam organik (Ariviani, 1999).

Salah satu alternatif cara yang digunakan untuk mendapatkan manfaat dari tanaman rempah tersebut adalah dengan menjadikannya minuman dalam bentuk serbuk. Minuman herbal serbuk siap saji merupakan produk bahan minuman berbentuk serbuk atau granula yang biasa dibuat dari gula dan rempah yang dicampur menjadi satu dengan atau tanpa penambahan bahan makanan lain dan bahan tambahan makanan (Earle, 2000). Segolongan minuman ataupun makanan

yang mengandung bahan-bahan yang menurut perkiraan dapat meningkatkan kesehatan dan bisa mencegah adanya penyakit tertentu merupakan pangan fungsional (Tangkeallo dan Widyaningsih, 2014).

Dietary fiber atau yang sering disebut dengan serat makanan merupakan bagian dari sel tanaman yang tidak dapat dicerna oleh enzim dalam tubuh. Serat makanan tersebut meliputi pati, polisakarida, oligosakarida, lignin dan bagian tanaman lainnya. Serat kasar merupakan residu dari bahan makanan atau bahan pertanian yang terdiri dari selulosa dan lignin setelah diperlakukan dengan asam dan alkali mendidih (Apriyantono dkk, 1989). Serat kasar tidak memiliki nilai gizi bagi manusia karena manusia tidak memiliki enzim selulase untuk mencernanya (Fardiaz dkk, 1997) namun serat kasar berperan menghindari terjadinya konstipasi (susah buang air besar), mengencerkan zat-zat beracun dalam kolon dan mengabsorpsi zat karsinogenik dalam pencernaan yang kemudian akan terbuang dari dalam tubuh bersama feses (Silalahi, 2006).

Peran utama serat dalam makanan atau minuman ialah kemampuannya dalam mengikat air. Serat dapat membantu mempercepat sisa-sisa makanan melalui saluran pencernaan untuk diekskresikan keluar, tanpa bantuan serat, feses dengan kandungan air rendah akan lebih lama tinggal dalam saluran usus dan mengalami kesukaran untuk dapat diekskresikan keluar karena gerakan-gerakan peristaltik usus besar menjadi lebih lambat (Trowell, 1972).

Fenolik merupakan senyawa yang banyak ditemukan pada tumbuhan. Fenolik memiliki cincin aromatik dengan satu atau lebih gugus hidroksi (OH-) dan gugus-gugus lain penyertanya. Aktivitas antioksidan berbanding lurus dengan

fenol total, semakin tinggi kandungan fenol dalam suatu bahan semakin tinggi pula aktivitasnya sebagai antioksidan (Huang *et al.*, 2005).

Tanaman dari famili *zingiberaceae* seperti jahe dan kunir putih memiliki senyawa fenolik. Kunir putih memiliki kurkumin sebagai senyawa fenolik antioksidannya. Komponen komponen fenol pada jahe seperti gingerol dan shogaol dikenal memiliki aktivitas antioksidan (Nakatani, 1992). Senyawa fenol jahe merupakan bagian komponen oleoresin jahe yang berpengaruh pada sifat pedas jahe (Kusumaningati, 2009)

Penelitian ini dilakukan variasi penambahan jahe dalam minuman instan kunir putih. Diharapkan penambahan jahe dalam minuman instan kunir putih mampu meningkatkan mutu yang produk minuman instan kunir putih.

B. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Tujuan umum penelitian

Menghasilkan minuman instan kunir putih dengan penambahan ekstrak jahe yang mengandung kadar serat kasar dan fenol total tinggi.

2. Tujuan khusus penelitian

Mengetahui pengaruh penambahan ekstrak jahe terhadap kadar serat kasar dan fenol total minuman instan kunir putih.