

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Beluntas (*Pluchea indica* Less) merupakan tanaman perdu yang banyak tumbuh liar dan banyak ditemukan di daerah pantai. Beluntas memiliki berbagai manfaat terutama daunnya. Daun beluntas beraroma khas, memiliki rasa yang getir, dan biasa dikonsumsi sebagai sayuran dan lalapan. Secara tradisional daun beluntas juga banyak dimanfaatkan untuk meningkatkan nafsu makan, pereda demam dan peluruh keringat (Dalimartha, 2008). Khasiat yang dimiliki oleh beluntas dikarenakan adanya senyawa fitokimia dalam beluntas. Senyawa fitokimia merupakan senyawa bioaktif yang terdapat dalam tanaman yang dapat memberi manfaat bagi kesehatan (Hasler *et al.*, 1999 dalam Saxena *et al.*, 2013). Penelitian Yaunatan (2014), menunjukkan bahwa ekstrak air daun beluntas mengandung senyawa fitokimia alkaloid, flavonoid, fenolik, saponin, tanin, dan kardiak glikosida. Menurut Widyawati dkk. (2011) ekstrak daun beluntas dengan ruas daun nomor 1 hingga 6 memiliki kadar senyawa bioaktif dan aktivitas antioksidan yang lebih tinggi dibandingkan ruas daun > 6.

Pemanfaatan beluntas di Indonesia selama ini hanya terbatas pada konsumsi langsung sebagai lalapan atau air rebusan beluntas yang kurang menarik dan kurang diminati. Oleh karena itu, perlu dilakukan inovasi proses pengolahan beluntas. Pada penelitian sebelumnya, Harianto (2015) memanfaatkan beluntas menjadi produk teh kering dalam kemasan (*tea bag*) dengan konsentrasi bubuk beluntas 0,4;0,8;1,2;1,6; dan 2,0% (b/v). Pada penelitian yang lain, Halim (2015) telah mengkombinasikan daun beluntas dan teh hitam dalam pembuatan produk minuman.

Penelitian yang dilakukan Harianto (2015) menunjukkan bahwa minuman beluntas konsentrasi 2,0 % b/v memiliki kemampuan menangkal radikal bebas DPPH sebesar 27,191 mg GAE/ g, sedangkan Halim (2015) menunjukkan bahwa teh hitam konsentrasi 2,0 % b/v memiliki kemampuan menangkal radikal bebas DPPH sebesar 25,18 mg GAE/ g sampel. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa beluntas memiliki aktivitas antioksidan lebih tinggi daripada teh hitam karena pada proses pengolahan teh hitam terjadi oksidasi enzimatis katekin menjadi theaflavin dan theaburigin (Balentine *et al.*, 1997). Penambahan proporsi teh hitam dalam minuman beluntas menunjukkan penurunan kemampuan menangkal radikal bebas DPPH yang diduga karena adanya interaksi senyawa polifenol, flavonoid, tanin dari daun beluntas dan protein atau asam-asam amino dari teh hitam sehingga mendeaktifkan gugus-gugus fungsi tanin yang berpotensi sebagai donor atom hidrogen (Halim, 2015).

Berdasarkan penelitian tersebut, peneliti ingin mengetahui pengaruh kombinasi teh hijau dan daun beluntas terhadap aktivitas antioksidan minuman. Teh hijau merupakan salah satu minuman yang sering dikonsumsi masyarakat karena memiliki manfaat bagi kesehatan. Beberapa manfaat mengkonsumsi teh hijau antara lain menurunkan kadar kolesterol dalam darah, sebagai antikanker, antivirus, mengontrol kadar gula darah, menurunkan resiko penyakit kardiovaskular dan stroke, meningkatkan sistem imun (Gardjito dan Rahardian, 2011; Sinija *et al.*, 2008). Manfaat kesehatan dari teh hijau dikarenakan adanya senyawa polifenol golongan flavonoid, terutama katekin. Empat golongan katekin terbesar dalam teh hijau adalah epikatekin (EC), epikatekin galat (ECG), epigalokatekin (EGC) dan epigalokatekin galat (EGCG) (Sinija *et al.*, 2008). Katekin bersifat larut dalam air, tidak berwarna, berperan memberikan rasa pahit teh hijau dan dapat bertindak sebagai antioksidan (Bharadwaz *et al.*, 2012).

Sebelumnya, telah dilakukan uji pendahuluan organoleptik dengan berbagai proporsi beluntas dan teh hijau dengan 30 panelis. Hasil pengujian menunjukkan minuman beluntas teh hijau memiliki tingkat penerimaan yang baik pada proporsi tertentu sehingga teh hijau berpotensi untuk disubstitusikan pada produk minuman teh beluntas. Selain berpengaruh terhadap sifat organoleptik, substitusi daun beluntas dengan teh hijau dalam pembuatan produk minuman juga dapat mempengaruhi senyawa fitokimia, total fenol, total flavonoid, kemampuan menangkal radikal bebas DPPH, dan kemampuan mereduksi ion besi sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh proporsi bubuk daun beluntas dan teh hijau terhadap senyawa fitokimia, total fenol, total flavonoid, kemampuan menangkal radikal bebas DPPH, dan kemampuan mereduksi ion besi dalam pembuatan produk minuman?
2. Berapakah proporsi bubuk daun beluntas dan teh hijau yang memiliki aktivitas antioksidan tertinggi?

1.3 Tujuan

1. Mengetahui pengaruh proporsi bubuk daun beluntas dan teh hijau terhadap senyawa fitokimia, total fenol, total flavonoid, kemampuan menangkal radikal bebas DPPH, dan kemampuan mereduksi ion besi dalam pembuatan produk minuman.
2. Mengetahui proporsi bubuk daun beluntas dan teh hijau yang memiliki aktivitas antioksidan tertinggi.