

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Beluntas (*Pluchea indica* Less) merupakan tanaman yang termasuk dalam herba famili *Asteraceae* yang tumbuh secara liar di daerah kering di tanah yang keras dan berbatu atau ditanam sebagai tanaman pagar. Menurut Dalimartha (1999) dalam Halim (2015), beluntas sering dimanfaatkan sebagai obat tradisional yaitu untuk menghilangkan bau badan dan mulut, mengatasi kurang nafsu makan, mengatasi gangguan pencernaan pada anak, menghilangkan nyeri pada rematik, nyeri tulang dan sakit pinggang, menurunkan demam, mengatasi keputihan dan haid yang tidak teratur, hal ini disebabkan adanya kandungan senyawa fitokimia dalam daun beluntas.

Penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa dalam daun beluntas terdapat senyawa fitokimia seperti lignan, terpena, fenilpropanoid, bensoid, alkana (Luger *et al.*, 2000 dalam Widyawati *et al.*, 2014), sterol, katekin (Biswas *et al.*, 2005 dalam Widyawati *et al.*, 2014), fenol hidrokuinon, saponin, tanin, dan alkaloid (Ardiansyah *et al.*, 2003 dalam Widyawati dkk., 2011). Senyawa fitokimia dalam daun beluntas memiliki beberapa aktivitas biologis yaitu sebagai antiinflamasi, antipiretik, hipoglikemik, diuretik dan berbagai aktivitas farmakologi (Widyawati *et al.*, 2014).

Pada umumnya masyarakat Indonesia memanfaatkan tanaman beluntas sebagai pangan dalam bentuk lalapan dan air rebusan daun beluntas tetapi dengan adanya keterbatasan lokasi pencarian menyebabkan ketersediaan daun beluntas menjadi sedikit sehingga penyediaan dan konsumsi daun beluntas menjadi kurang praktis. Faktor tersebut membuat adanya pengembangan pemanfaatan daun beluntas menjadi seduhan daun beluntas dalam bentuk bubuk yang dikemas dalam kantong teh (*tea bag*).

Pada penelitian Harianto (2015) telah melakukan pengemasan bubuk daun beluntas ke dalam kantong teh. Hasil menunjukkan bahwa semakin banyak konsentrasi beluntas yang diseduh maka dapat meningkatkan nilai sifat fisikokimia dan nilai sifat organoleptik (warna dan aroma), tetapi menurunkan aktivitas antioksidan. Adanya penurunan aktivitas antioksidan yang dihasilkan oleh seduhan beluntas menyebabkan diperlukan beberapa bahan lain yang dapat dikombinasikan dengan seduhan beluntas, salah satunya adalah lemon.

Lemon (*Citrus limon* L.) merupakan sumber flavonoid, asam sitrat, vitamin C dan mineral seperti kalium, kalsium, fosfor, natrium, besi dan seng (Yekeler *et al.*, 2013). Kandungan flavonoid dan fenolik dalam lemon cukup tinggi. Senyawa flavonoid memiliki bioaktivitas yang beragam seperti antihipertensi, antialergi, antikanker, antiviral, antitumor, antidiabetes dan diuretik (Bakhtiar, 1992 dalam Ellizar dan Yustini, 2009). Asam askorbat yang terkandung dalam buah lemon juga memiliki banyak manfaat seperti sintesis kolagen, hormon dan neurotransmitter (Iqbal *et al.*, 2004). Penambahan air perasan lemon dalam seduhan beluntas diharapkan mampu meningkatkan aktivitas antioksidan seduhan beluntas lemon.

Penelitian pendahuluan penambahan berbagai jumlah air perasan lemon pada seduhan beluntas lemon yaitu pengujian organoleptik telah dilakukan kepada 30 orang panelis. Hasil pengujian organoleptik terhadap rasa menunjukkan semakin banyak lemon yang ditambahkan ke dalam seduhan beluntas lemon, maka nilai kesukaan akan semakin menurun dan tidak berbeda nyata. Oleh karena itu, dilakukan pemilihan berbagai macam jumlah penambahan air perasan lemon yang baru yaitu P1 hingga P6. Perbedaan penambahan air perasan lemon dalam seduhan beluntas lemon dapat mempengaruhi aktivitas antioksidan yang dihasilkan sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut terhadap pengaruh penambahan air

perasan lemon pada berbagai konsentrasi terhadap komposisi senyawa fitokimia, total fenol, total flavonoid, kemampuan menangkal radikal bebas DPPH, kemampuan mereduksi ion besi dan kadar vitamin C pada seduhan beluntas lemon.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh penambahan berbagai konsentrasi air perasan lemon terhadap komposisi senyawa fitokimia, total fenol, total flavonoid, kemampuan menangkal radikal bebas DPPH, kemampuan mereduksi ion besi dan kadar vitamin C pada seduhan beluntas lemon?
2. Berapa jumlah penambahan air perasan lemon pada seduhan beluntas lemon yang menghasilkan aktivitas antioksidan yang paling tinggi?

1.3. Tujuan

1. Mengetahui pengaruh penambahan berbagai konsentrasi air perasan lemon terhadap komposisi senyawa fitokimia, total fenol, total flavonoid, kemampuan menangkal radikal bebas DPPH, kemampuan mereduksi ion besi dan kadar vitamin C pada seduhan beluntas lemon.
2. Mengetahui jumlah penambahan air perasan lemon pada seduhan beluntas lemon yang menghasilkan aktivitas antioksidan yang paling tinggi.