

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman Beluntas (*Pluchea indica* Less) adalah tanaman perdu yang tumbuh liar berada di daerah pantai. Pemanfaatan tanaman beluntas umumnya digunakan sebagai obat tradisional dan sering dikonsumsi sebagai lalapan. Menurut Widyawati *et al.* (2014), kandungan ekstrak daun beluntas dari ruas 1-6 berupa senyawa fitokimia, lignin, terpena, benzoid, fenilpropanoid, alkana, saponin, katekin, alkaloid, tanin, sterol, fenolhidrokuinon, dan flavonoid mempunyai potensi sebagai zat antioksidan. Penelitian Widyawati dkk. (2010) menyebutkan daun beluntas ruas 1-6 berpotensi sebagai sumber antioksidan alami dibandingkan daun beluntas ruas >6. Total fenol dan flavonoid pada daun beluntas ruas 1-6 sebesar 304,42 mg GAE/100 g serta 116,38 mg CE/100 g. Oleh karena itu daun beluntas dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan minuman.

Inovasi daun beluntas sebagai minuman perlu disajikan secara praktis seiring perkembangan zaman yang serba instan. Harianto (2015) telah menggunakan *tea bag* sebagai pengemasan bubuk daun beluntas. Harianto (2015) menemukan bahwa bubuk daun beluntas seberat 2 gram merupakan perlakuan terbaik tetapi aktivitas antioksidannya terendah dan sifat organoleptiknya tinggi. Oleh karena itu, Halim (2015) melakukan inovasi dengan menambahkan teh hitam untuk meningkatkan aktivitas antioksidan. Teh hitam mengandung senyawa fenolik berupa katekin yang berpotensi sebagai antioksidan.

Berbagai proporsi bubuk daun beluntas dan teh hitam telah diuji, bahwa proporsi bubuk beluntas dengan teh hitam 25:75% merupakan perlakuan terbaik berdasarkan uji organoleptik. Namun aktivitas

antioksidan minuman beluntas teh hitam pada proporsi tersebut, mengalami penurunan dibandingkan minuman beluntas dan teh hitam saja. Oleh karena itu dilakukan penambahan bahan pangan lain berupa madu untuk meningkatkan aktivitas antioksidannya.

Menurut Andriani (2011), madu merupakan zat manis alami yang dihasilkan oleh lebah dengan bahan baku berupa nektar bunga. Menurut Aliyu dkk. (2012), kandungan madu berupa komponen fenolik, asam askorbat, katalase, tokoferol, dan flavonoid. Kandungan gizi yang tinggi pada madu sering dimanfaatkan untuk pembuatan produk seperti teh beluntas madu, teh hitam madu dan lainnya. Penelitian Dharmamihardjo (2016) telah menguji madu pada berbagai konsentrasi yaitu 0, 1, 2, 3, 4, dan 5% (v/v). Konsentrasi madu yang ditambahkan dalam minuman beluntas: teh hitam pada proporsi 25:75% menghasilkan total fenol berkisar 481,06-632,94 mg GAE/L sampel, total flavonoid berkisar 156,18-196,80 mg CE/L sampel, aktivitas antioksidan metode DPPH berkisar 324,13-389,49 mg GAE/L sampel, dan kemampuan mereduksi ion besi berkisar 305,80-401,80 mg GAE/L sampel. Penambahan madu sebesar 5% merupakan perlakuan terbaik karena menghasilkan total fenol dan total flavonoid tertinggi. Hal ini sejalan dengan hasil oleh Anggraeni (2016), penambahan konsentrasi madu sebesar 5% mempunyai nilai kesukaan panelis tertinggi dikarenakan rasa manis dari madu menutupi rasa pahit dari minuman beluntas teh hitam.

Menurut Widyawati *et al.* (2015) senyawa yang mempunyai aktivitas antihiperlipidemik ditandai dengan kemampuan menghambat aktivitas enzim α -glukosidase dan α -amilase yang dapat memecah karbohidrat menjadi glukosa. Berdasarkan penelitian Widyawati *et al.* (2015) ekstraksi air daun beluntas dapat menurunkan kadar glukosa pada hewan coba, tetapi potensinya menghambat enzim α -amilase dan α -

glukosidase belum pernah dikaji. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh penambahan madu pada minuman beluntas teh hitam 25:75% (b/b) terhadap kemampuan menghambat enzim α -amilase dan α -glukosidase.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh penambahan berbagai konsentrasi madu pada minuman beluntas teh hitam 25:75% (b/b) terhadap kemampuan menghambat enzim α -amilase dan α -glukosidase?
2. Berapakah konsentrasi madu yang menghasilkan kemampuan menghambat enzim α -amilase dan α -glukosidase tertinggi?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh penambahan berbagai konsentrasi madu pada minuman beluntas teh hitam 25:75% (b/b) terhadap kemampuan menghambat enzim α -amilase dan α -glukosidase.
2. Untuk mengetahui konsentrasi madu yang menghasilkan kemampuan menghambat enzim α -amilase dan α -glukosidase tertinggi.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk menambah wawasan bagi masyarakat secara luas mengenai potensi minuman beluntas: teh hitam dengan penambahan madu terhadap kemampuan menghambat enzim α -amilase dan α -glukosidase.