BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teh herbal merupakan minuman yang berasal dari beberapa jenis daun, buah-buahan, kulit kayu, biji-bijian maupun bunga, yang dapat memberikan manfaat bagi Kesehatan. Beberapa manfaat dalam mengkonsumsi teh herbal seperti, menjaga Kesehatan jantung, melepaskan stress, pikiran menjadi tenang, bagus untuk pencernaan, meningkatkan sistem imun dan lain-lain (Ravikumar, 2014). Di Indonesia produk teh dari komoditi selain tanaman teh saat ini semakin berkembang, diantaranya teh dari daun kopi (Siringoringo *et al.*, 2012), teh dari daun gambir (Litbang Pertanian, 2014), teh dari daun jambu biji (Sanara, 2014), teh dari daun sirsak (Adri *et al.*, 2013). Berdasarkan proses pengolahannya, minuman teh yang banyak dipasarkan terbagi atas 4 jenis contoh nya teh putih, teh olong, teh hitam dan teh hijau. Teh hijau dan teh putih mengalami proses pengolahan yang jauh lebih sedikit dibandingkan teh olong dan teh hitam. (Rohdiana, 2015; Towana, 2013).

Teh yang difermentasi menggunakan mikroorganisme akan memberikan variasi dalam mengkonsumsi teh. Teh yang difermentasi yaitu kombucha yang mempunyai nilai gizi tinggi dibanding teh biasa. Kombucha mempunyai bentuk massa gelatinosa, secara bersamaan bakteri dan ragi bersimbiosis memanfaatkan nutrisi yang terkandung didalam teh manis. Lapisan terbaru berada di lapisan paling atas dan mengambang dipermukaan (Miranda *et al.*, 2016). Aktivitas mikroorganisme selama waktu fermentasi menghasilkan berbagai senyawa, diantaranya vitamin, enzim, mineral dan senyawa fenolik. Selain itu kombucha berpotensial sebagai pangan fungsional (Wistiana *et al.*, 2015). Kombucha merupakan salah satu minuman herbal yang mempunyai aktivitas antioksidan, kultur kombucha merupakan kumpulan dari bakteri yang membentuk substansi gelatinoids yang tumbuh mengikuti wadahnya. Mikroba dalam kombucha

menghasilkan enzim yang mengubah kandungan gula menjadi berbagai jenis asam, vitamin dan senyawa alkohol (Naland, 2004).

Radikal bebas dapat menyebabkan ketidakseimbangan didalam tubuh, hal ini menyebabkan terjadinya kerusakan pada tubuh manusia, seperti penyakit yang timbul yaitu kanker, jantung, katarak dan penuaan dini. Radikal bebas ini dapat berada didalam tubuh akibat adanya proses oksidasi dan pembakaran sel pada saat bernafas. Maka dari itu diperlukan antioksidan sebagai penangkal radikal bebas (Asri, W. 2014). Antioksidan merupakan senyawa pemberi elektron, bekerja dengan cara mendonorkan satu elektronnya kepada senyawa yang bersifat oksidan sehingga aktivitas oksidan tersebut bisa terhambat, dan sangat diperlukan oleh tubuh manusia guna mengatasi serta mencegah stress. Salah satu tanaman yang mengandung antioksidan adalah Daun Murbei.

Murbei hitam (*Morus nigra* L.) merupakan buah yang banyak ditemukan di Indonesia. Tanaman murbei kaya akan vitamin dan juga mengandung antosianin yang berperan sebagai antioksidan bagi tubuh manusia. Daun murbei hitam dapat diolah menjadi produk pangan maupun sebagai penambah dalam produk pangan salah satunya teh herbal kombucha. Murbei merupakan salah satu tanaman yang digunakan untuk pengobatan secara tradisional seperti demam, sakit kepala, batuk, darah tinggi, kencing manis dan gangguan pencernaan (Djamil *et al.*, 2015). Kandungan senyawa yang terdapat pada daun murbei diantaranya alkaloid, flavonoid, polifenol dan terpenoid yang mempunyai peranan sebagai antioksidan (Jurian *et al*., 2016).

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas, peneliti tertarik untuk meneliti Uji Aktivitas Antioksidan Teh Kombucha Daun Murbei Hitam (*Morus nigra* L.) Berdasarkan Lama Fermentasi. Penelitian ini diharapkan dapat mengetahui nilai aktivitas antioksidan pada fermentasi hari ke 7 dan hari ke 14. Pada penentuan aktivitas antioksidan ini dipakai metode DPPH dengan pengukuran absorbansi aktivitas antioksidan menggunakan spektrofotometer *UV-Vis.*

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana aktivitas antioksidan pada Teh Kombucha daun murbei hitam berdasarkan lama fermentasi hari ke-7 dan hari ke-14 dengan metode DPPH?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk Mengetahui dan menentukan aktivitas antioksidan yang terdapat pada Teh kombucha daun murbei hitam berdasarkan lama fermentasi hari ke-7 dan hari ke-14 dengan metode DPPH dengan kosentrasi yang berbeda

1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian uji aktivitas antioksidan pada kombucha daun murbei hitam (*Morus nigra* L.) ini dapat dijadikan referensi dalam pengembangan ilmu pengetahuan pada daun murbei hitam dan teh kombucha untuk penelitian selanjutnya.