

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dewasa ini kesehatan menjadi suatu yang sangat penting mengingat terjadi perubahan gaya hidup, dimana manusia menjadi sangat sibuk dan mengalami kekurangan waktu dalam memperhatikan kesehatan. Pada zaman sekarang kesehatan yang diperoleh haruslah bersifat praktis dalam arti manusia ingin menjaga kesehatan tanpa repot seperti mengkonsumsi vitamin, makanan kesehatan dan lain-lain.

Daun teh merupakan daun dari tanaman teh (*Camellia sinensis*). Daun teh akan mengalami fermentasi yaitu proses pencoklatan enzimatis akibat dari teroksidasinya senyawa polifenol dalam teh oleh oksigen yang dikatalis oleh enzim polifenoloksidase (Winarno, 2004). Teh hitam mengandung senyawa theaflavin. Theaflavin merupakan antioksidan alami yang berfungsi menangkap radikal bebas. Kemampuan theaflavin sebagai antioksidan dapat menghambat oksidasi *Low Density Lipoprotein* (LDL), sehingga theaflavin berfungsi untuk mencegah penyakit degeneratif seperti jantung koroner (Hope *et al*, 2005). Theaflavin ini memberikan warna merah kekuningan pada teh hitam, sedangkan warna merah kecoklatan dan kuning pekat dihasilkan dari thearubigin dan theanaphthoquinone yang juga terdapat dalam teh hitam. Fenol dan flavonoid memiliki korelasi terhadap aktivitas antioksidan karena di dalam kedua senyawa tersebut terdapat komponen yang mampu menghambat kerja enzim oksidase (Frankel, 1995 dalam Pourmorad *et al*, 2006).

Kebiasaan minum teh hitam menurut An *et al.* (2004), Ikeda *et al.* (2003), Yanagimoto *et al.* (2003), Su *et al.* (2003), Yokozawa *et al.* (2003) dalam Rohdiana (2009) dapat mencegah penimbunan kolesterol pada pembuluh darah arteri, terutama pada wanita. Minum teh hitam satu sampai dua cangkir setiap hari mampu menekan penimbunan kolesterol hingga 46 persen dan jika minum empat cangkir dapat mencapai 69 persen, karena theaflavin di dalam teh hitam dapat berperan sebagai antioksidan sehingga menghambat sel busa hasil oksidasi LDL.

Teh hitam memiliki rasa sepat dan pahit oleh adanya senyawa *theaflavin* dan memiliki sensasi rasa yang disukai oleh masyarakat. Teh hitam ini biasanya dikombinasikan dengan beberapa bahan seperti

Meniran (*Phyllanthus niruri*) memiliki kandungan flavonoid, fenol, tannin yang bersifat antioksidan, dan tannin serta saponin yang bersifat antibakteri (Husna, 2007). Pada penelitian Husna (2007) tanaman meniran dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa*. Data pada penelitian Husna (2007) menyebutkan pada *Staphylococcus aureus* konsentrasi 60% Daerah Hambatan Pertumbuhan (DHP) 6.05 mm sedangkan pada *Pseudomonas aeruginosa* 4.80 mm. Tanaman ini tumbuh secara liar dan banyak sekali tumbuh di jalanan. Tanaman meniran ini dapat dimanfaatkan mulai daun, biji hingga batang.

Meniran memiliki rasa pahit sehingga cukup sukar untuk diterima masyarakat, oleh karena itu meniran perlu dikombinasikan dengan teh hitam yang memiliki rasa sepat yang disukai masyarakat serta beberapa pemberi rasa seperti asam sitrat sehingga dapat dihasilkan rasa yang disukai masyarakat namun tetap dapat mendapatkan manfaat meniran sebagai antioksidan serta antibakteri. Asam sitrat merupakan asam organik yang dapat mendukung aktivitas antibakteri karena asam sitrat akan terionisasi

dalam air sehingga melepaskan ion H^+ . Ion H^+ akan masuk kedalam dinding sel bakteri kemudian bakteri akan mengeluarkan ion tersebut sehingga energi bakteri akan habis dan bakteri tersebut akan mati.

Tujuan dari penelitian pembuatan minuman fungsional teh meniran ini adalah untuk mengetahui pengaruh perbandingan bahan baku (teh hitam dan daun meniran) yang digunakan dan konsentrasi asam sitrat yang berbeda terhadap kadar total fenol dan flavonoid, aktivitas antibakteri dan sifat organoleptik (tuliskan atribut mutu yang diuji) yang dapat diterima panelis.

Penelitian ini menggunakan perbandingan bahan baku teh hitam - daun meniran sebesar 90:10, 80:20, dan 70:30. Hal ini didasarkan pada penelitian pendahuluan yang dilakukan bahwa penggunaan meniran lebih dari 30% total bahan baku utama menghasilkan minuman yang kurang disukai oleh panelis karena rasanya yang sangat pahit, aroma 'langu' dan warna yang kurang menarik. Proses pembuatan minuman dilakukan dengan cara merebus teh hitam dengan meniran yang diberi beberapa bahan tambahan, suhu pemanasan yang digunakan adalah $75^{\circ}C$ selama 2 menit karena fenol dan flavonoid masih bersifat stabil atau tidak mengalami kerusakan sampai pada suhu $100^{\circ}C$. Asam sitrat yang digunakan adalah 0.5% dan 1% karena di atas kisaran tersebut akan terasa sangat asam dan tidak disukai oleh panelis.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh perbandingan teh hitam - daun meniran terhadap kadar senyawa total fenol, flavonoid dan antibakteri minuman fungsional teh meniran?
2. Bagaimana pengaruh konsentrasi asam sitrat yang berbeda terhadap kadar total fenol, flavonoid dan antibakteri minuman fungsional teh meniran?
3. Bagaimana pengaruh perbandingan teh hitam- daun meniran dan konsentrasi asam sitrat yang berbeda terhadap kadar total fenol, flavonoid dan antibakteri minuman fungsional teh meniran?
4. Bagaimana pengaruh perbandingan teh hitam- daunmeniran dan konsentrasi asam sitrat yang berbeda terhadap tingkat kesukaan panelis terhadap minuman fungsional teh meniran?

1.3. Tujuan Penulisan

1. Untuk mengetahui pengaruh perbandingan teh hitam - daun meniran terhadap kadar total fenol, flavonoid dan antibakteri minuman fungsional teh meniran.
2. Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi asam sitrat yang berbeda terhadap kadar total fenol, flavonoid dan antibakteri pada minuman fungsional teh meniran.
3. Untuk mengetahui pengaruh perbandingan teh hitam- daun meniran dan konsentrasi asam sitrat yang berbeda terhadap kadar total fenol, flavonoid dan antibakteri minuman fungsional teh meniran
4. Untuk mengetahui pengaruh perbandingan teh hitam - daun meniran dan konsentrasi asam sitrat yang berbeda terhadap tingkat kesukaan panelis terhadap minuman fungsional teh meniran.