

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Seiring dengan perubahan gaya hidup saat ini, masyarakat menginginkan suatu produk pangan yang bersifat praktis, mudah dibawa, mudah dikonsumsi, memiliki cita rasa yang tinggi serta bermanfaat bagi tubuh. Salah satu jenis produk pangan tersebut adalah minuman fungsional. Minuman fungsional merupakan suatu produk minuman yang memiliki kandungan senyawa penting di dalamnya berfungsi untuk kesehatan tubuh, misalnya antioksidan dan antibakteri. Minuman fungsional umumnya berasal dari bahan-bahan alam yang dihasilkan dengan menggunakan teknologi pengolahan yang modern. Minuman fungsional selain memiliki kandungan senyawa penting yang bermanfaat untuk tubuh juga harus memiliki variasi baru dan cita rasa yang tinggi sehingga dapat diterima dengan baik oleh konsumen. Sampai pada saat ini minuman fungsional banyak digemari oleh masyarakat, salah satu contohnya teh hitam. Hal ini dikarenakan sifat umumnya yang menyegarkan, relatif mudah diproduksi, dan menyehatkan bagi tubuh. Beberapa contoh bahan-bahan alam yang dapat digunakan untuk menghasilkan minuman fungsional adalah daun meniran dan teh hitam (Septianingrum dkk, 2009).

Teh hitam merupakan olahan daun teh (*Camellia sinensis*) yang paling banyak dikonsumsi oleh seluruh orang di dunia. Sekitar 80% dari seluruh orang di dunia mengonsumsi teh hitam yang pada awalnya berasal dari Amerika, Eropa, dan Afrika (Hope *et al.*, 2005). Teh hitam berkhasiat untuk mencegah beberapa macam penyakit, diantaranya kanker, jantung

koroner, menurunkan kadar kolesterol dalam darah dan mencegah penuaan dini. Hal itu dapat terjadi salah satunya disebabkan oleh pada teh hitam terdapat kandungan senyawa antioksidan. Selain itu, pada teh hitam juga memiliki kandungan theaflavin yang cukup tinggi. Theaflavin terbentuk akibat adanya proses fermentasi pada daun teh sehingga katekin berubah menjadi theaflavin dan thearubigin. Senyawa theaflavin tersebut juga berperan sebagai antioksidan, mencegah terjadinya penyakit kanker dan jantung koroner (Hope *et al*, 2005).

Tumbuh-tumbuhan liar tanpa disadari memiliki banyak manfaat yang berguna bagi kesehatan tubuh, terkait dengan kandungan senyawa penting yang terdapat di dalamnya. Tumbuhan meniran (*Phyllanthus niruri L.*) merupakan salah satu tanaman liar yang tidak banyak diketahui oleh masyarakat tentang manfaat yang terkandung di dalamnya bagi kesehatan tubuh. Selama ini tumbuhan meniran selalu dianggap sebagai tanaman liar yang mengganggu lingkungan sekitar. Oleh sebab itu tumbuhan meniran selalu dibuang oleh sebagian besar orang. Tanaman meniran di dalamnya terkandung suatu zat antioksidan dan antibakteri yang bermanfaat untuk mencegah dan mengobati berbagai macam jenis penyakit, diantaranya batu ginjal, kanker hati, penyakit kulit (Murti, 2009). Tumbuhan meniran pada umumnya dikonsumsi dengan cara merebus daun, batang, akar maupun tangkai daun (Murti, 2009). Flavor yang dihasilkan dari hasil rebusan tanaman meniran kurang menarik, sehingga meniran kurang disukai. Oleh sebab itu digunakan pula teh hitam dalam pembuatan minuman fungsional ini, karena teh hitam memiliki cita rasa tinggi, sehingga diharapkan dengan kombinasi antara teh hitam dan daun meniran dapat dihasilkan minuman fungsional yang menyehatkan tubuh serta memiliki cita rasa yang tinggi.

Proses pembuatan minuman fungsional teh meniran menggunakan proses pemanasan dalam pengolahannya. Pemanasan dilakukan sebanyak

dua kali dengan tujuan yang berbeda. Pemanasan pertama bertujuan untuk menyeduh teh hitam dan daun meniran, sedangkan pemanasan yang kedua bertujuan untuk melarutkan gula dan pasteurisasi, sehingga aman untuk dikonsumsi. Adanya proses pemanasan sangat berpengaruh terhadap sifat organoleptik dan kandungan senyawa kimiawi minuman fungsional teh meniran, terutama senyawa fenol dan flavonoid yang banyak terkandung pada daun meniran dan teh hitam. Apabila suhu yang digunakan dalam proses pemanasan semakin tinggi, maka umumnya kadar senyawa fenol juga semakin meningkat. Hal ini dikarenakan semakin tinggi suhu yang digunakan, senyawa polifenol akan semakin mengalami degradasi yang menghasilkan senyawa-senyawa lebih sederhana, yaitu senyawa fenol. Tetapi apabila suhu yang digunakan lebih dari 100°C, maka aktivitas antioksidan senyawa fenol akan menurun (Pambayun, 2006). Suhu yang digunakan dalam penelitian adalah 60°C, 75°C, dan 90°C.

Tujuan dari penelitian pembuatan minuman fungsional teh meniran adalah untuk mengetahui pengaruh rasio bahan baku (teh hitam dan daun meniran) yang digunakan dan suhu pasteurisasi yang berbeda dalam pembuatan minuman fungsional teh meniran terhadap kandungan total fenol dan flavonoid, serta aktivitas antibakteri. Selain itu bertujuan untuk menghasilkan minuman fungsional dengan variasi baru yang dapat diterima panelis.

Pada penelitian ini digunakan rasio bahan baku teh hitam - daun meniran sebesar 90-10, 80-20, dan 70-30. Hal ini dikarenakan berdasarkan penelitian pendahuluan yang dilakukan bahwa meniran yang digunakan lebih dari 30% total bahan baku utama minuman fungsional kurang disukai oleh panelis karena rasanya yang sangat pahit serta aroma dan warna yang

kurang disukai. Suhu pasteurisasi yang digunakan pada penelitian adalah 60°C (30 menit), 75°C (15 menit), 90°C (2 menit) karena fenol dan flavonoid masih bersifat stabil atau tidak mengalami kerusakan sampai pada suhu 100°C. Selain itu suhu yang digunakan tersebut umumnya digunakan sebagai suhu pasteurisasi yang berfungsi untuk ketahanan minuman fungsional terhadap kerusakan selama penyimpanan, karena pasteurisasi bertujuan untuk membunuh mikroba yang tidak tahan panas (Hidayat, 2008). Pada uji pendahuluan yang dilakukan rasio 80-20 (teh hitam- daun meniran) suhu 75°C paling disukai oleh panelis secara organoleptik (warna, aroma dan rasa).

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh rasio teh hitam - daun meniran dan suhu pasteurisasi terhadap kadar senyawa fenol dan flavonoid pada minuman fungsional teh meniran?
2. Bagaimana pengaruh rasio teh hitam - daun meniran dan suhu pasteurisasi terhadap aktivitas antibakteri minuman fungsional teh meniran?
3. Bagaimana pengaruh rasio teh hitam - daun meniran dan suhu pasteurisasi pada minuman fungsional teh meniran terhadap tingkat penerimaan konsumen?

1.3. Tujuan Penulisan

1. Untuk mengetahui pengaruh rasio teh hitam - daun meniran dan suhu pasteurisasi terhadap kadar senyawa fenol dan flavonoid pada minuman fungsional teh meniran.
2. Untuk mengetahui pengaruh rasio teh hitam - daun meniran dan suhu pasteurisasi terhadap aktivitas antibakteri minuman fungsional teh meniran.
3. Untuk mengetahui pengaruh rasio teh hitam - daun meniran dan suhu pasteurisasi pada minuman fungsional teh meniran terhadap tingkat penerimaan konsumen.

