

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Sari kedelai merupakan produk minuman yang cukup banyak dijumpai di kalangan masyarakat. Sari kedelai memiliki susunan protein yang serupa dengan susunan protein pada susu sapi, sehingga dapat dikonsumsi oleh masyarakat yang menderita *lactose intolerance* sebagai pengganti susu sapi. Produk ini memiliki kandungan gizi yang tinggi, karena mengandung protein, lemak, karbohidrat, kalsium, phosphor, zat besi, provitamin A, vitamin B kompleks (kecuali vitamin B12) dan air (Hargyandani, 2014). Vitamin lain yang terkandung dalam jumlah cukup banyak yaitu vitamin E dan vitamin K (Santoso, 2009). Kandungan gizi yang bervariasi dalam sari kedelai tidak diimbangi dengan minat konsumsi masyarakat yang tergolong rendah, karena masyarakat lebih menyukai konsumsi susu sapi dibandingkan dengan sari kedelai. Aroma dan rasa langu yang ada pada sari kedelai menyebabkan minat konsumsi pada masyarakat menjadi rendah, padahal dengan proses pengolahan yang tepat dapat meminimalkan aroma dan rasa langu pada sari kedelai. Untuk meningkatkan konsumsi sari kedelai di kalangan masyarakat, maka dilakukan penambahan air seduhan beluntas dan teh hijau, sehingga sari kedelai tidak hanya dikonsumsi oleh penderita *lactose intolerance* saja, namun dapat meningkatkan kandungan gizi serta memberikan manfaat kesehatan dalam mengonsumsi sari kedelai.

Beluntas adalah tanaman liar yang sering tumbuh di lahan-lahan kosong dan dapat tumbuh secara alami karena kondisi lingkungan serta bantuan dari sinar matahari. Pemanfaatan tanaman liar ini masih sangat

minim di Indonesia, sehingga seringkali masyarakat menganggapnya sebagai tanaman liar yang mengganggu dan dimusnahkan dengan cara ditebang atau dibakar. Padahal, tanaman ini memiliki kandungan gizi yang beragam dan bermanfaat bagi kesehatan masyarakat, karena mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, tanin, minyak atsiri, asam klorogenik, natrium, aluminium, kalsium, magnesium serta fosfor (Kosasih, 2018). Daun beluntas memiliki aroma khas, yaitu sedikit pedas dan rasa yang cenderung pahit, namun di balik aroma dan rasanya yang kurang familiar di kalangan masyarakat, tersimpan banyak manfaat, karena pada bagian daun beluntas terdapat senyawa bioaktif, anti mikroba dan antioksidan yang bermanfaat bagi kesehatan masyarakat (Widyawati *et al.*,2016).

Teh hijau merupakan tanaman yang umum dikonsumsi masyarakat dan mudah ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, baik sebagai pelepas dahaga semata atau sebagai minuman yang sengaja dikonsumsi karena memiliki khasiat kesehatan. Teh hijau memiliki kandungan gizi yang cukup beragam, yaitu mengandung alkaloid, saponin, tanin, katekin polifenol, protein dan karbohidrat, serat, mineral dan substansi fenol. Manfaat yang dapat diperoleh dari mengonsumsi teh hijau adalah dapat mengurangi resiko kanker, menurunkan kolesterol darah, mencegah tekanan darah tinggi, menurunkan kolesterol darah serta mencegah terjadinya penyakit kardiovaskuler (Saraswati, 2015).

Penambahan air seduhan daun beluntas-teh hijau pada pembuatan sari kedelai dilakukan untuk meningkatkan pemanfaatan beluntas sebagai sumber antioksidan. Daun beluntas yang digunakan adalah daun yang berada pada level 1 sampai 6 dari bagian pucuk tangkai, karena bagian tersebut memiliki kandungan senyawa bioaktif dan antioksidan tertinggi dibandingkan bagian lainnya. Daun beluntas kering kemudian dibubukkan dan dicampur dengan teh hijau dengan proporsi 1: 1 lalu dimasukkan ke

dalam *tea bag*. Air seduhan dari campuran bubuk beluntas dan teh hijau kemudian ditambahkan ke dalam sari kedelai. Penambahan air seduhan beluntas-teh hijau diharapkan dapat meningkatkan senyawa bioaktif dan kandungan antioksidan serta bagi manfaat kesehatan pada produk sari kedelai. Proses penyeduhan dilakukan pada suhu 95°C selama 5 menit sehingga diperoleh hasil seduhan yang optimal (Kosasih, 2018). Berdasarkan hasil penelitian pendahuluan yang telah dilakukan, diperoleh sari kedelai dengan penambahan air seduhan beluntas-teh hijau yang lebih disukai oleh konsumen dengan formulasi sebagai berikut: sari kedelai yang dibuat dengan menggunakan kacang kedelai yang sudah dikupas terlebih dahulu kulitnya, rasio kacang kedelai dan air yang digunakan dalam pembuatan sari kedelai adalah 1:3 (b/v). Rasio kacang kedelai dan air 1:3 (b/v) dipilih karena memiliki tingkat pengenceran yang tepat, sedangkan rasio kacang kedelai dan air 1:1 (b/v) dinilai terlalu kental oleh panelis sedangkan rasio kacang kedelai dan air 1:5 (b/v) dan 1:10 (b/v) dinilai terlalu encer oleh panelis berdasarkan hasil penelitian pendahuluan yang telah dilakukan. Konsentrasi air seduhan beluntas-teh hijau sebesar 1-5(% b/v) masih dapat diterima oleh panelis secara organoleptik, baik dari segi warna, rasa, dan aroma, serta konsentrasi dan jenis gula rendah kalori yang lebih disukai adalah *xylitol* dengan konsentrasi sebesar 10%. *Xylitol* lebih disukai oleh panelis dibandingkan dengan sorbitol karena sorbitol memiliki rasa yang terlalu manis sedangkan *xylitol* memiliki tingkat kemanisan yang tepat. Penambahan air seduhan beluntas-teh hijau pada sari kedelai diharapkan dapat memberikan pengaruh terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik sari kedelai, adanya senyawa alkaloid, saponin, tanin dan fenol dalam air seduhan beluntas-teh hijau diharapkan dapat berpengaruh terhadap sifat fisikokimia (pH, warna, viskositas) dan organoleptik (warna,

aroma, rasa) sari kedelai yang dihasilkan, sehingga perlu dilakukan penelitian.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Masalah yang dipelajari pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh konsentrasi bubuk daun beluntas-teh hijau dalam air seduhan terhadap sifat fisikokimia sari kedelai?
2. Bagaimana pengaruh konsentrasi bubuk daun beluntas-teh hijau dalam air seduhan terhadap sifat organoleptik sari kedelai?
3. Bagaimana konsentrasi bubuk daun beluntas-teh hijau dalam air seduhan yang sesuai untuk menghasilkan karakteristik organoleptik sari kedelai yang paling disukai panelis?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pengaruh konsentrasi bubuk daun beluntas-teh hijau dalam air seduhan terhadap sifat fisikokimia sari kedelai.
2. Mengetahui pengaruh konsentrasi bubuk daun beluntas-teh hijau dalam air seduhan terhadap sifat organoleptik sari kedelai.
3. Mengetahui konsentrasi bubuk daun beluntas-teh hijau dalam air seduhan yang sesuai untuk menghasilkan karakteristik organoleptik sari kedelai yang paling disukai panelis.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

Dari penelitian ini diharapkan diperoleh sari kedelai dengan penambahan konsentrasi bubuk daun beluntas-teh hijau dalam air seduhan

yang memiliki sifat fisikokimia dan organoleptik yang dapat diterima dan bermanfaat bagi masyarakat.