

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Daun kemangi merupakan salah satu tanaman herbal yang banyak dijumpai di pasaran. Daun kemangi memiliki aroma yang khas dan kuat, ini disebabkan karena kandungan minyak atsiri yang mudah menguap dan meninggalkan aroma yang khas (Budiman & Aprinda, 2011). Menurut penelitian, daun kemangi dapat dimanfaatkan sebagai antibakteri, antijamur, antioksidan, sedatif, antikanker, spasmolitik, penyembuhan luka, anti-aging, antidepresif, antivirus (Kalita & Khan, 2013).

Daun kemangi dapat dijadikan sebagai sumber antibakteri. Antibakteri adalah bahan yang dapat membunuh atau menghambat aktivitas mikroorganisme yang merugikan. Daun kemangi memiliki sifat antibakteri karena kandungan metabolit sekundernya seperti flavonoid dan tanin (Sanni, Patrick, & Fatima, 2008). Maka, daun kemangi dapat dijadikan sumber antibakteri pada susu kedelai.

Susu kedelai adalah susu nabati terbuat dari biji kedelai. Susu ini dapat dijadikan salah satu alternatif minuman bergizi untuk mengganti susu sapi. Kelebihan susu kedelai yaitu tidak mengandung laktosa sehingga dapat dikonsumsi bagi penderita *lactose intolerance*. Susu kedelai juga memiliki kandungan protein yang tinggi dan tidak mengandung kolesterol sehingga sangat baik untuk kesehatan (Purwati, Istiawaty, Ayliaawati, & Soetaredjo, 2008). Kandungan protein yang tinggi pada susu kedelai dapat menyebabkan susu menjadi media yang sangat disukai mikroorganisme untuk tumbuh dan berkembang. Pada penelitian sebelumnya telah dibuktikan pada susu kedelai teridentifikasi mengandung bakteri *E.coli* dan *S. aureus* (Adeleke, Adeniyi, & Akinrinmisi, 2000), apabila hal ini tidak ditangani secara benar kualitas dan daya simpan susu kedelai akan berkurang.

Salah satu penyebab kurang berkembangnya konsumsi susu kedelai adalah adanya bau langu. Bau langu ini disebabkan karena adanya bau khas dari kedelai itu sendiri, selain itu juga adanya kerja enzim lipoksigenase yang terdapat pada biji kedelai terutama pada waktu pengolahan susu kedelai (Goes, Sinhoreti, Consani, & Silva,

Desi Sriwulan, 2018

PENGARUH EKSTRAK DAUN KEMANGI TERHADAP TINGKAT KESUKAAN DAN AKTIVITAS BAKTERI *Escherichia coli* PADA SUSU KEDELAI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1998; Olaiya, 2010). Enzim Lipoksigenase berperan dalam mengkatalisis reaksi oksidasi asam lemak tak jenuh menjadi asam lemak hidroperoksida. Aroma yang khas dari daun kemangi diharapkan dapat mengurangi bau langu yang dihasilkan pada susu kedelai yang disebabkan adanya aktivitas enzim lipoksigenase. Maka, masalah penelitian ini bagaimana menghasilkan susu kedelai dengan aktivitas antibakteri terbaik yang disukai konsumen?

Tingkat kesukaan konsumen diuji menggunakan uji hedonik. Uji hedonik adalah salah satu metode dalam penilaian sifat sensori yang biasa digunakan untuk menentukan tingkat kesukaan seseorang tentang sifat atau kualitas suatu produk. Parameter yang biasa diuji pada produk susu kedelai adalah aroma, warna dan rasa (Eva & Rani, 2013).

Penelitian tentang penambahan ekstrak daun kemangi pada susu kedelai belum pernah dilakukan, maka pada penelitian ini akan dilakukan pembuatan susu kedelai dengan penambahan ekstrak daun kemangi sebagai sumber antibakteri dan disukai konsumen.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, masalah penelitian ini adalah bagaimana mendapatkan susu kedelai dengan aktivitas antibakteri terbaik yang disukai konsumen?

Pertanyaan penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat ekstrak daun kemangi ?
2. Bagaimana membuat susu kedelai dengan penambahan variasi ekstrak daun kemangi?
3. Bagaimana aktivitas antibakteri terhadap *E. coli* pada susu kedelai sebelum dan sesudah penambahan ekstrak daun kemangi?
4. Bagaimana pengaruh penambahan ekstrak daun kemangi terhadap aktivitas enzim lipoksigenase pada susu kedelai?
5. Bagaimana hasil uji hedonik susu kedelai yang paling disukai panelis?

1.3 Batasan Masalah

Fokus kajian dalam penelitian ini dibatasi pada hal-hal berikut:

1. Penentuan aktivitas antibakteri pada susu kedelai sebelum dan sesudah penambahan ekstrak daun kemangi menggunakan metode difusi cakram.
2. Penentuan aktivitas enzim lipoksigenase pada susu kedelai sebelum dan sesudah penambahan ekstrak daun kemangi menggunakan metode kolorimetri.
3. Penentuan uji hedonik meliputi warna, aroma dan rasa pada produk susu kedelai dengan penambahan ekstrak daun kemangi.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan utama dari penelitian ini yaitu memproduksi susu kedelai yang memiliki aktivitas antibakteri dengan penambahan ekstrak daun kemangi yang disukai konsumen. Adapun tujuan khusus penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui cara pembuatan ekstrak daun kemangi.
2. Mengetahui cara pembuatan susu kedelai sebagai antibakteri bersumber dari ekstrak daun kemangi.
3. Menguji aktivitas antibakteri pada susu kedelai sebelum dan sesudah penambahan ekstrak daun kemangi.
4. Mengetahui aktivitas enzim lipoksigenase pada susu kedelai dengan penambahan ekstrak daun kemangi.
5. Menganalisis sensori (warna, aroma dan rasa) susu kedelai dengan penambahan ekstrak daun kemangi.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini diharapkan memberikan variasi produk susu kedelai yang memiliki aktivitas antibakteri bersumber dari ekstrak daun kemangi dan disukai konsumen.

1.6 Struktur Organisasi Skripsi

Skripsi ini terdiri dari lima bab yang meliputi bab I tentang pendahuluan, bab II tentang tinjauan pustaka, bab III tentang metode

penelitian, bab IV tentang hasil dan pembahasan, serta bab IV tentang kesimpulan dan saran. Bab I berisi tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian serta struktur organisasi skripsi. Latar belakang penelitian membahas tentang kerangka pemikiran penelitian yang dilakukan. Rumusan masalah mencakup masalah-masalah yang dimunculkan pada penelitian. Tujuan penelitian berisi tentang tujuan untuk memecahkan masalah yang diangkat pada penelitian. Manfaat penelitian berisi tentang manfaat penelitian secara keseluruhan. Bab II berisi tentang tinjauan pustaka yang membahas teori-teori yang melandasi penelitian yang mendukung penelitian ini. Bab III berisi tentang metode penelitian yang mencakup waktu dan lokasi penelitian, alat dan bahan, tahapan penelitian dan prosedur penelitian untuk menjawab masalah yang dibahas. Selanjutnya bab IV berisi tentang hasil penelitian dan pembahasan mengenai hasil yang diperoleh. Sedangkan bab V berisi tentang kesimpulan dan saran. Skripsi ini juga disertai dengan lampiran yang menyertai data-data serta gambar yang tidak ditampilkan sebelumnya.