

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini masalah kebutuhan akan makanan dan minuman yang kaya nutrisi sangat diperlukan. Munculnya berbagai penyakit disebabkan dari beberapa faktor, salah satunya yaitu kebiasaan mengkonsumsi makanan dan minuman tidak sehat. Pola konsumsi yang buruk dapat menyebabkan gangguan metabolik seperti peningkatan tekanan darah, obesitas, kadar glukosa darah dan kadar kolesterol yang meningkat [1].

Penyakit degeneratif yang terjadi peningkatan terus menerus dan umumnya diderita yang menyebabkan kematian tertinggi merupakan penyakit kardiovaskuler. Pada tahun 2015 *World Health Organization* (WHO) mencatat angka kematian mencapai 45% dari 17,7 juta dari 39,5 juta kematian akibat penyakit jantung dan pembuluh darah. Kasus penyakit jantung dan pembuluh darah dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya yaitu hiperkolesterolemia. Hiperkolesterolemia merupakan keadaan kadar kolesterol dalam darah meningkat diatas batas normal.

Untuk menekan perkembangan kasus tersebut terdapat upaya dalam mengurangi hiperkolesterolemia yaitu dengan cara meningkatkan aktivitas fisik, meningkatkan pola asupan makan yang kaya akan gizi dan mengurangi konsumsi makanan yang mengandung total lemak, lemak jenuh, dan kalori yang berlebihan. Dengan meningkatnya kesadaran masyarakat tentang kesehatan, baik perawatan dan pemeliharaan kesehatan yang memerlukan biaya sangat mahal, sebagai alternatifnya yaitu pengontrolan asupan makanan dengan cara mengkonsumsi pangan fungsional yang kaya akan antioksidan sehingga dapat membantu mengatasi masalah kardiovaskular. Dimana antioksidan berperan penting dalam mencegah kerusakan sel akibat radikal bebas [2].

Kedelai merupakan salah satu jenis makanan fungsional yang memiliki kadar protein, antioksidan, dan kandungan zat bioaktif seperti isoflavin, saponin, fitosterol yang dapat menurunkan risiko penyakit kardiovaskular [3]. Kemajuan teknologi dan modernisasi yang begitu pesat mengakibatkan manusia memiliki sikap dan perilaku yang ingin serba cepat dan mudah didapatkan sehingga berimbas pada perubahan pola konsumsi makanan [4]. Dalam beberapa tahun terakhir produk

olahan yang saat ini melaju pesat perkembangannya yaitu minuman serbuk. Minuman serbuk termasuk olahan pangan yang berbentuk serbuk, mudah larut dalam air, praktis dalam penyajian dan memiliki umur simpan yang relatif lama karena memiliki kadar air yang rendah. Minuman bubuk kedelai menjadi alternatif dalam peningkatan gizi. Menurut Arviani dkk (2012) Minuman serbuk kedelai juga mempunyai kelebihan dibandingkan minuman bubuk lainnya yaitu terletak pada aspek kesehatan yang diklaim dapat menurunkan kadar glukosa darah, dan meningkatkan kadar antioksidan dalam tubuh [5].

Untuk menambah nilai fungsional dari minuman serbuk kedelai diperlukan penambahan bahan berupa biji klabet. Karena biji klabet merupakan salah satu tanaman obat tradisional tertua yang memiliki kadar protein (32,7%), lemak (4,8%), serat total (45,4%), abu (3,7%), air (6,3%), karbohidrat (46,1%), kalsium (70,5 mg/100g), besi (11,6 mg/100g), fosfor (544,5 mg/100 g), seng (5,7 mg/100 g) [6]. Biji klabet dikenal dengan sebutan Hulbah atau Hilbah di Saudi Arabia dan telah diketahui sejak zaman Rasulullah SAW. Adapun hulbah berdasarkan sabda Rasulullah SAW yaitu “jika umatku mengetahui apa yang terkandung dalam hilbah, maka sudah membelinya dengan dibayar seberat emas” (diriwayatkan oleh Imam Thabrani) [7]. Hadist tersebut sesuai dengan beberapa hasil penelitian saat ini dengan berbagai macam efek farmakologis dari biji klabet diantaranya yaitu hipoglikemik, hipokolestrolemia, stimulan nafsu makan, antiinflamasi, analgesik, antidiabetes dan galactagogue [8].

Penggunaan biji klabet sebagai pangan fungsional di Indonesia kurang mendapatkan perhatian, sehingga perlu adanya inovasi dalam mengembangkan produk biji klabet. Untuk itu, inovasi yang dilakukan yaitu dengan cara membuat minuman serbuk kedelai dengan variasi penambahan biji klabet. Perbandingan penambahan biji klabet perlu diperhatikan, agar mendapatkan perolehan penambahan biji klabet terbaik pada produk olahan pangan tersebut.

Berdasarkan pernyataan diatas maka penelitian ini peneliti mengambil judul “Analisis Kandungan Gizi dan Uji Aktivitas Antioksidan pada Serbuk Minuman Kedelai dengan Variasi Penambahan Biji Klabet (*Trigonella foenum-graceum L.*)”. Untuk menunjang penelitian tersebut maka, analisis yang dilakukan berupa analisis

kandungan gizi, analisis aktivitas antioksidan dan uji organoleptik (meliputi: aroma, rasa, warna).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas maka permasalahan yang perlu dirumuskan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh penambahan biji klabet terhadap kandungan gizi serbuk minuman kedelai? dan pada konsentrasi berapakah kandungan gizi terbaiknya?
2. Pada variasi konsentrasi berapakah kandungan antioksidan terbaik terhadap serbuk minuman kedelai dengan penambahan biji klabet?
3. Bagaimana pengaruh penambahan biji klabet terhadap karakteristik sensoris serbuk minuman kedelai berdasarkan uji organoleptik?
4. Pada variasi konsentrasi berapakah penilaian serbuk minuman kedelai dengan penambahan biji klabet yang paling disukai berdasarkan uji organoleptik?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan, penelitian ini akan dibatasi pada beberapa masalah berikut:

1. Biji klabet yang digunakan berasal dari india yang dibeli melalui toko online rempahkilolan1 dan kedelai berasal dari pasar Gede Bage Bandung,
2. Rasio penambahan biji klabet pada serbuk minuman kedelai yaitu: 10%, 15%, 20%,
3. Analisis proksimat yang dilakukan pada serbuk minuman kedelai-klabet berupa pengujian kadar air, abu, lemak, protein, serat kasar yang dilakukan menggunakan metode AOAC 2005 kecuali pada kadar protein menggunakan metode Bradford Spektrofotometri UV-Vis,
4. Analisis kandungan antioksidan dilakukan menggunakan metode DPPH.
5. Uji daya terima produk dilakukan dengan uji organoleptik oleh 25 panelis tidak terlatih dengan aspek yang di uji meliputi: rasa, aroma, warna,

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang diajukan, tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengidentifikasi pengaruh penambahan biji klabet terhadap serbuk minuman kedelai dan menentukan kandungan gizi terbaiknya,
2. Untuk menentukan kandungan antioksidan terbaik pada serbuk minuman kedelai klabet,
3. Untuk mendeskripsikan karakteristik aroma, warna, dan rasa terhadap serbuk minuman kedelai dengan penambahan biji klabet,
4. Untuk mengidentifikasi variasi penambahan biji klabet yang paling disukai oleh panelis terhadap serbuk minuman kedelai berdasarkan uji organoleptik.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai kandungan gizi dan antioksidan pada minuman serbuk kedelai dengan substitusi biji klabet, dan memberi pengetahuan mengenai pemanfaatan dan pengembangan biji klabet sebagai bahan pangan fungsional maupun aspek lainnya.

