

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pangan merupakan kebutuhan dasar manusia. Perlu dilakukan usaha seperti mewujudkan ketahanan pangan agar kebutuhan pangan tercapai. Ketahanan pangan dapat diartikan sebagai kemampuan suatu bangsa untuk menjamin penduduknya memperoleh pangan yang cukup dan memiliki mutu yang layak dan didasarkan pada optimalisasi pemanfaatan yang berbasis pada keragaman sumber daya lokal. Pada saat ini Indonesia memiliki 77 jenis pangan sumber karbohidrat, 75 jenis pangan sumber protein, 110 jenis rempah dan bumbu, 389 jenis buah-buahan, 228 jenis sayuran, 26 jenis kacang dan 40 jenis bahan minuman (Kusmiyati., R. D. A. Citra., S. Prapti., 2021).

Antioksidan memiliki fungsi yang penting untuk kesehatan tubuh dalam menghambat radikal bebas. Tingginya radikal bebas di dalam tubuh dapat menyebabkan stress oksidatif yang ada didalam tubuh juga semakin tinggi dan dapat mempengaruhi kerja dari organ ginjal, hati, gangguan pada darah. Bahan makanan yang mengandung antioksidan dapat bertindak untuk mengobati dan menangkal radikal bebas dengan cara bertindak sebagai *scavenger* didalam tubuh. Radikal bebas dapat dinetralkan dengan antioksidan, baik dari dalam (endogen) tubuh atau dari luar (eksogen) seperti bahan makanan fungsional yang mengandung zat bioaktif (Khaira, 2010). Terdapat banyak bahan pangan lokal di Indonesia yang dapat dijadikan sebagai sumber antioksidan (Silvia et al., 2016).

Penelitian dari Geri dan teman teman mengenai minuman Lidah Buaya Berkarbonasi dengan Sari Lemon mengatakan lidah buaya memiliki kandungan yang bermanfaat untuk kesehatan dan sangat baik diolah menjadi minuman. Akan tetapi, daging lidah buaya memiliki kekurangan seperti rasanya hambar dan memiliki aroma langu karena adanya senyawa aloin pada lendir daging lidah buaya. Upaya mengurangi

mengurangi rasa hambar dan aroma langu daging lidah buaya dalam pembuatan minuman berkarbonasi. Salah satu bahan tambahan yang dapat memberi rasa dan menghilangkan aroma langu lidah buaya adalah buah lemon (Geri et al., 2019) dan penelitian lain mengenai pembuatan minuman probiotik dari sari ubi jalar (*Ipomoea Batatas*) dimana mengolah ubi jalar menjadi minuman prebiotik dan probiotik. Minuman probiotik merupakan bahan pangan fungsional untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh. Kandungan serat yang terdapat dalam ubi jalar dapat diolah menjadi minuman (Nusa & Naim, 2012).

Dalam penelitian ini saya melanjutkan penelitian dari dosen pembimbing saya Bapak Ginta Siahaan, DCN, M. Kes dengan membuat minuman yang bernama Marmek Bilarung yang berasal dari pencampuran ketiga bahan seperti buah Markisa Ungu, buah Kesemek dan juga sumber karbohidrat yaitu Ubi Jalar Ungu. Dalam pencampuran ketiga bahan ini diharapkan minuman Marmek Bilarung kaya akan antioksidan dan mengandung zat bioaktif yang akan menghasilkan minuman yang memiliki citra rasa yang tinggi. Produk minuman ini diharapkan agar bisa digunakan masyarakat untuk pengembangan usaha, daya simpan dan meningkatkan nilai jual.

Markisa ungu (*Passiflora edulis var. edulis Sims*) buah ini ternyata banyak mengandung serat, gula, serta kaya zat gizi seperti betakaroten, vitamin C, dan juga zat besi (Muntafiah et al., 2017). Kandungan antioksidan pada buah markisa ungu ini tinggi. Kandungan senyawa antioksidan pada buah markisa ungu menunjukkan potensi buah markisa tersebut sebagai sumber antioksidan alami (Kusumah et al., 2021).

Kesemek (*Diospyros kaki L.*) dapat tumbuh dimana saja pada suhu rendah, kelembapan tinggi, intensitas matahari tidak 100% (teduh/mendung). Dan di Indonesia yang menghasilkan buah kesemek adalah Jawa Barat dan Jawa Timur, dimana buah ini ditanam pada

daerah-daerah tinggi pegunungan (Wau et al., 2019). Kesemek mengandung tanin sehingga membuat rasa dari buah ini sedikit pahit dan salah satu buah yang tidak banyak orang ketahui. Buah kesemek memiliki kandungan energi sebesar 78 Kal/100 g, 0,6 g protein dan 0,4 g lemak, serta terdapat vitamin A dan kalium dan buah kesemek memiliki kandungan serat, tannin dan fenol yang berfungsi sebagai pengendali kadar kolesterol dan darah tinggi dan kesemek juga mengandung vitamin c dalam 100g sebesar 12 mg (Rio et al., 2020). Semua Kandungan zat gizi tersebut diketahui bahwa kesemek dapat mencegah penyakit kanker dan penyakit jantung (Prasetyo & Winardi, 2020).

Ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L. Poir*) dapat tumbuh baik di dataran rendah maupun di pegunungan. Ubi jalar ungu mengandung tinggi antosianin. Ubi jalar ungu mengandung zat warna alami yang disebut antosianin yang menyebabkan warna ungu pada ubi jalar. Antosianin merupakan golongan senyawa kimia organik yang bersifat larut dalam pelarut polar, memberikan kesan warna oranye, merah, ungu, biru, hingga hitam. Antosianin berfungsi sebagai antioksidan dan penangkal radikal bebas yang ada didalam tubuh. Rata-rata kandungan antosianin pada ubi jalar ungu adalah 100 mg/100 g sampai 210 mg/100 g (Prasetyo & Winardi, 2020).

Dalam pembuatan minuman sehat Marmek Bilarung, komposisi 6 perlakuan didapatkan dari bahan penukar buah dikonsumsi 100 gr/hari dan menurut WHO dalam Buku Pedoman Gizi seimbang buah dikonsumsi 150 gr/hari. Terdapat komposisi berat kotor yaitu :

1. Ubi jalar ungu 50 gr, Kesemek 50 gr, Markisa ungu 30 gr
2. Ubi jalar ungu 70 gr, Kesemek 70 gr, Markisa ungu 30 gr
3. Ubi jalar ungu 90 gr, Kesemek 90 gr, Markisa ungu 30 gr
4. Ubi jalar ungu 110 gr, Kesemek 110 gr, Markisa ungu 30 gr
5. Ubi jalar ungu 130 gr, Kesemek 130 gr, Markisa ungu 30 gr
6. Ubi jalar ungu 150 gr, Kesemek 150 gr, Markisa ungu 30 gr

Hasil uji pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 7 Juli 2022 dengan 6 perlakuan yaitu :

- a. Perlakuan A : Ubi jalar ungu 30 ml + kesemek 30 ml + markisa 30ml + air 110 ml
- b. Perlakuan B : Ubi jalar ungu 40 ml + kesemek 40 ml + markisa 30ml + air 90 ml
- c. Perlakuan C : Ubi jalar ungu 50 ml + kesemek 50 ml + markisa 30ml + air 70 ml
- d. Perlakuan D : Ubi jalar ungu 60 ml + kesemek 60 ml + markisa 30ml + air 50 ml
- e. Perlakuan E : Ubi jalar ungu 70 ml + kesemek 70 ml + markisa 30ml + air 30 ml
- f. Perlakuan F : Ubi jalar ungu 80 ml + kesemek 80 ml + markisa 30ml + air 10 ml

Hasil yang diperoleh dengan 25 panelis diantaranya Mahasiswa gizi dan didapat 3 perlakuan yang paling disukai yaitu Perlakuan B, Perlakuan C dan Perlakuan D dan akan diperiksa kandungan antioksidannya dengan metode dpph.

Berdasarkan hasil diatas, maka saya tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Uji Organoleptik dan Uji Kandungan Total Antioksidan Terhadap Minuman Sehat “MARMEK BILARUNG”

B. Rumusan Masalah

Bagaimana Uji Organoleptik dan Uji Kandungan Total Antioksidan Terhadap Minuman Sehat “MARMEK BILARUNG” ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hasil uji organoleptik dan uji kandungan total antioksidan terhadap minuman sehat “Marmek Bilarung”

2. Tujuan Khusus

- a. Menilai uji organoleptik Minuman Sehat Marmek Bilarung yang diolah dari markisa ungu, kesemek dan ubi ungu di uji kesukaan pada Marmek Bilarung meliputi : warna, aroma, tekstur dan rasa
- b. Menentukan kandungan Total Antioksidan pada Minuman Sehat Marmek Bilarung yang diolah dari markisa ungu, kesemek dan ubi ungu meliputi : kadar antioksidan

A. Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis

Menambah pengetahuan dan wawasan penulis dalam menyusun skripsi.

2. Bagi Masyarakat

- a) Memberi informasi tentang Pembuatan Minuman Sehat yang berasal dari berbagai aneka ragam buah seperti Buah Markisa Ungu, Kesemek dan Ubi Jalar Ungu
- b) Sebagai penganekaragaman produk yang sehat dan sebagai sumber informasi untuk masyarakat mengenai nilai gizi

3. Bagi Institusi

Sebagai media referensi untuk pembelajaran mahasiswa yang akan melakukan penelitian dan inovasi pengembangan produk pangan selanjutnya