

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Radikal bebas yang berlebihan dalam tubuh dapat menyebabkan timbulnya berbagai macam penyakit degeneratif, hal ini mulai menyadarkan masyarakat Indonesia saat ini tentang pentingnya memiliki kesehatan yang prima dikarenakan meluasnya berbagai penyakit pada kalangan masyarakat yang merupakan akibat dari sumber radikal bebas (Pertiwi, 2013). Menurut Sutrisna (2013) radikal bebas menyebabkan fungsi sel tidak optimal dan dalam jangka panjang memicu terjadinya penyakit degeneratif. Terdapat bermacam-macam penyakit degenatif dan hampir semua organ bisa terkena penyakit degeneratif. Diantara penyakit degeneratif, prevalensi yang paling banyak adalah *diabetes mellitus*, *dyslipidemia*, *cardiovascular disease* (penyakit jantung koroner), *cerebrovascular disease* (stroke), kanker, demensia, tumor. Diet yang banyak mengandung antioksidan akan mengurangi resiko terkena penyakit degeneratif (Khalaf *et al.*, 2008).

Antioksidan merupakan molekul yang dapat memberikan sebuah elektron kepada radikal bebas, sehingga sifat reaktifitas radikal bebas akan berkurang. Antioksidan tersebut dapat diperoleh dari makanan. Pola hidup sehat dengan menghindari diri dari radikal bebas dan diet dengan mengkonsumsi makanan yang mengandung banyak antioksidan dapat mengurangi resiko terkena penyakit degeneratif (Sutrisna, 2013).

Berdasarkan manfaat dan kandungan komponen aktifnya, bahan pangan yang mengandung antioksidan yang bisa untuk menangkal radikal bebas adalah jahe dan kayu manis yang potensial untuk dikembangkan menjadi produk minuman fungsional sebagai alternatif minuman tinggi antioksidan. Jahe memberi sensasi sensorik aroma harum dan rasa pedas hangat sedangkan kayu manis memberi sensasi sensorik manis dan juga harum (Rifkowaty, 2016).

Menurut Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan RI Nomor HK 00.05.52.0685 Tahun 2005 tentang Ketentuan Pokok Pengawasan Pangan Fungsional, pangan fungsional adalah pangan olahan yang mengandung satu atau lebih komponen fungsional yang berdasarkan kajian ilmiah mempunyai fungsi fisiologis tertentu, terbukti tidak membahayakan dan bermanfaat bagi kesehatan, dikonsumsi sebagaimana layaknya makanan atau minuman, memiliki karakteristik sensori seperti penampakan warna, tekstur atau konsistensi dan citarasa yang dapat diterima konsumen. Pangan fungsional harus berbentuk makanan/minuman yang biasa dikonsumsi sehari-hari, dalam hal ini adalah minuman instan jahe dan kayu manis yang berfungsi juga sebagai minuman fungsional.

Komponen antioksidan dalam jahe antara lain zingeron, (6)-gingerol, (6)-shogaol, diarilheptanoid, curcumin dan fenolat mempunyai aktivitas antioksidan yang melebihi tokoferol (Gelgel, 2015). Sedangkan komponen antioksidan kayu manis antara lain minyak atsiri, eugenol, safrole, sinamaldehida, tannin, flavonoid, triterpenoid, dan saponin (Utami, 2013).

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana kadar antioksidan dan sifat sensoris (rasa, warna dan aroma) minuman fungsional jahe dan kayu manis?

1.3. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mengetahui kadar antioksidan dan sifat sensoris (rasa, warna dan aroma) minuman fungsional jahe dan kayu manis.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengukur kadar antioksidan minuman fungsional jahe dan kayu manis pada berbagai perbandingan dengan uji DPPH.

- b. Menguji sifat sensoris yang terdiri dari rasa warna dan aroma minuman fungsional jahe dan kayu manis pada berbagai perbandingan dengan uji kesukaan.
- c. Menganalisis kadar antioksidan dari berbagai perbandingan minuman fungsional jahe dan kayu manis.
- d. Menganalisis antara rasa, warna dan aroma dari berbagai perbandingan minuman fungsional jahe dan kayu manis mana yang paling disukai.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Peneliti

Menambah pengetahuan, informasi dan pengalaman serta dapat menjadi acuan bagi penelitian selanjutnya.

2. Masyarakat

- a. Menambah perbendaharaan jenis minuman fungsional.
- b. Bernilai komersial bagi masyarakat jika mengembangkan dan memasarkan minuman ini.

1.5. Keaslian Penelitian

Beberapa penelitian yang berkaitan dengan jahe dan kayu manis ditunjukkan pada Tabel 1.1. Sedangkan yang dilakukan pada penelitian ini adalah menggabungkan dua jenis pangan fungsional jahe dan kayu manis yang belum pernah diteliti.

Tabel 1.1. Keaslian Penelitian

No	Peneliti	Judul	Tahun	Variabel Bebas	Variabel Terikat	Hasil Penelitian
1	Musthikaningtyas Retno Palupi, Tri Dewanti Widyaningsih.	Pembuatan Minuman Fungsional Liang Teh Daun Salam (<i>Eugenia polyantha</i>) dengan Penam-	2015	Filtrat kayu secang Filtrat daun salam Filtrat jahe	Total fenol Aktivitas pengham-batan radikal bebas	Filtrat kayu secang menunjukkan nilai total fenol yang paling tinggi jika dibandingkan dengan nilai

		bahan Filtrat Jahe dan Filtrat Kayu Secang				Pada salam dan jahe. Filtrat daun sa- lam aktivitas penghambatan radikal bebas- nya cukup
No	Peneliti	Judul	Ta- hun	Variabel Bebas	Variabel Terikat	Hasil Penelitian
						tinggi diban- dingkan pada jahe tetapi ti- dak lebih ting- gi dibanding- kan pada kayu secang.
2	Agus Martua Ibrahim, Yunianta, Feronika Heppy Sriherfy- na	Pengaruh Suhu dan Lama Waktu Ekstraksi terhadap Sifat Kimia dan Fisik pada Pembuatan Minuman Sari Jahe Merah (<i>Zingiber Officinale</i> Var. <i>Rubrum</i>) dengan Kombinasi Penambahan Madu sebagai Pemanis	2015	Suhu dan lama waktu ekstraksi	Sifat kimia dan fisik sari jahe	Perlakuan terbaik secara kimia fisik sari jahe diperoleh suhu 95°C dan lama waktu ekstraksi 25 menit. Parameter organoleptik terbaik dengan perbandingan penambahan madu dan ekstrak jahe 50:50.
3	Dian Trinsiska Anggrain, Wahyu Prihanta, Elly Purwanti	Penggunaan Ekstrak Batang Kayu Manis (<i>Cinnamomum burmani</i>) Terhadap Kualitas Minuman <i>Nata de Coco</i>	2015	Konsentrasi ekstrak kulit batang kayu manis	Jumlah koloni bakteri, daya simpan dan uji organoleptik.	Konsentrasi ekstrak kulit batang kayu manis 30% berpengaruh paling baik dalam menghambat jumlah koloni bakteri dan terhadap daya simpan selama 7 hari. Konsentrasi 5% berpengaruh paling baik terhadap aroma, 10% terhadap warna,

5% berpengaruh paling baik terhadap rasa.

No	Peneliti	Judul	Tahun	Variabel Bebas	Variabel Terikat	Hasil Penelitian
4	Encik Eko Rifkowsaty, Martanto	Minuman Fungsional Serbuk Instan Jahe (<i>Zingiber officinale</i> Rosc.) dengan Variasi Penambahan Ekstrak Bawang Mekah (<i>Eleutherine americana</i> Merr) sebagai Pewarna Alami	2016	Variasi penambahan konsentrasi ekstrak bawang mekah.	Kadar air, gula reduksi, aktivitas antioksidan, dan tingkat kesukaan.	Parameter kadar air dan gula reduksi pada tiap perlakuan berbeda sangat nyata, sedangkan antioksidan perlakuan 0% dan 20% tidak berbeda nyata, tetapi berbeda sangat nyata dengan 40%. Serbuk jahe instan variasi penambahan ekstrak bawang mekah mengandung senyawa eleutherol 88,79%, gingerol 1,18%, dan zingiberene 10,03%. Penambahan bawang mekah 20% paling disukai.