



ANALISIS UJI ORGANOLEPTIK TERHADAP JAHE (*Zingiber Oficinale*) SEBAGAI MINUMAN FUNGSIONAL

**Sanya Anda Lusiana*, Dhea Istiqomah Syahfitri, Ratih Nurani Sumarni,
Budi Kristanto**

Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika, Poltekkes Kemenkes Jayapura, Jayapura, Indonesia
*email: sanyagizijayapura@gmail.com

ABSTRACT

Ginger as a functional ingredient has been shown to have an antiulserogenic effect because it contains Gingerol, Zingerone, Flavonoids, Acetone, Methanol and essential oils. Gingerol and zingerone can inhibit the secretion of gastric acid. Flavonoids have a cytoprotective effect that works by stimulating so that it increases prostaglandins. Acetone and methanol can protect the stomach by reducing stomach acid and preventing irritation of the gastric mucosa. In making traditional beverage products, the addition of brown sugar in addition to functioning as a sweet taste enhancer can also add a distinctive aroma and has a lower glycemic index than granulated sugar. To determine the level of preference for color, aroma, taste and texture and to find out the most preferred formula for Instant Ginger Drink. The type of research used is a quasi-experimental (quasi-experimental) with the manufacture of ginger drink that has been added with brown sugar with a ratio of formula 1 50 gr : 50 gr, formula 2 65 gr : 35 gr, formula 3 75 gr : 25 gr. The results of statistical tests using the Kruskal Wallis test because the data obtained were not normally distributed with the results obtained that the three treatments tested had no difference in color, aroma, taste, and texture ($p > 0.50$). In this study 3 formulas that have been tested for organoleptic preference levels are obtained formulas with the highest level of preference starting from color (52.6%), aroma (52.6 %), taste (52.6 %), and texture (68.4), which is in formula 2.

Keywords: functional drink; ginger; organoleptic test

ABSTRAK

Jahe sebagai bahan fungsional telah terbukti memiliki efek antiulserogenik karena mengandung Gingerol, Zingerone, Flavonoid, Aseton, Metanol dan minyak atsiri. Gingerol dan zingerone dapat menghambat sekresi asam lambung. Flavonoid memiliki efek sitoprotektif yang bekerja dengan merangsang sehingga meningkatkan prostaglandin. Aseton dan metanol dapat melindungi lambung dengan mengurangi asam lambung dan mencegah iritasi pada mukosa lambung. Dalam membuat produk minuman tradisional, penambahan gula merah selain berfungsi sebagai penambah rasa manis juga dapat menambah aroma khas dan memiliki indeks glikemik yang lebih rendah dibandingkan gula pasir. Untuk menentukan tingkat preferensi warna, aroma, rasa dan tekstur dan untuk mengetahui formula yang paling disukai untuk Minuman Jahe Instan. Jenis penelitian yang digunakan adalah quasi-experimental (quasi-experimental) dengan pembuatan minuman jahe yang telah ditambahkan dengan gula merah dengan perbandingan formula 1 50gr: 50gr, formula 2 65gr: 35gr, formula 3 75gr: 25gr. Hasil uji statistik menggunakan uji Kruskal Wallis karena data yang diperoleh tidak didistribusikan secara normal dengan hasil yang diperoleh bahwa ketiga perlakuan yang diuji tidak memiliki perbedaan warna, aroma, rasa, dan tekstur ($p>0,50$). In penelitian ini diperoleh 3 rumus yang telah diuji tingkat preferensi organoleptik dengan tingkat preferensi tertinggi mulai dari warna (52,6%), aroma (52,6 %), rasa (52,6 %), dan tekstur (68,4), yaitu pada rumus 2.

Kata Kunci: minuman fungsional; jahe; uji organoleptik

PENDAHULUAN

Jahe (*Zingiber officinale*) merupakan tanaman herbal semusim yang dapat membentuk rimpang. Menempati urutan sangat penting dalam perekonomian masyarakat Indonesia. Rimpang tanaman ini digunakan sebagai bumbu masak dan obat-obatan tradisional (Gafar & Maurina, 2018). Jahe merupakan tanaman dari suku *Zingiberaceae* yang biasa digunakan dalam kehidupan masyarakat Indonesia (Aditya et al., 2018). Jahe





telah terbukti memiliki efek sebagai antiulserogenik karena mengandung *Gingerol*, *Zingerone*, *Flavonoid*, *Aseton*, *Metanol* dan *minyak atsiri*. *Gingerol* dan *zingerone* dapat menghambat sekresi dari asam lambung *Flavonoid* memiliki efek sitoprotektif yang bekerja dengan menstimulus sehingga meningkatkan prostaglandin.

Aseton dan *Metanol* dapat melindungi lambung dengan cara menurunkan asam lambung dan mencegah iritasi pada mukosa lambung (Pairul et al., 2017). Oleh karena itu, masyarakat Indonesia memanfaatkan jahe dalam kehidupan sehari-hari untuk berbagai kepentingan seperti sebagai bumbu masakan, bahan baku minuman, dan obat-obatan. Jahe secara tradisional biasa digunakan untuk mencegah berbagai penyakit seperti mual, flu, menyembuhkan luka, asma, penyakit jantung, dan gangguan pencernaan.

Dalam membuat produk minuman tradisional penambahan gula merah selain berfungsi sebagai penambah rasa manis juga bisa menambah aroma yang khas. Menurut The Philippine Food and Nutrition Research Institute yang melakukan penelitian mengenai indeks glikemik pada gula merah, menemukan bahwa indeks glikemik gula merah lebih rendah dibandingkan dengan gula pasir yaitu sebesar 35 sedangkan gula pasir sebesar 64. Selain nilai indeks glikemik yang rendah, gula merah juga mengandung asam amino dan vitamin (Rahayu, 2019).

Uji organoleptik atau uji indera merupakan cara pengujian dengan menggunakan indera manusia sebagai alat utama untuk pengukuran daya penerimaan terhadap produk. Pengujian organoleptik adalah pengujian yang didasarkan pada proses penginderaan. Penginderaan diartikan sebagai suatu proses fisio- psikologis, yaitu kesadaran atau pengenalan alat indra akan sifat-sifat benda karena adanya rangsangan yang diterima alat indra yang berasal dari benda tersebut (Imbar et al., 2016). Dalam penilaian bahan pangan sifat yang menentukan diterima atau tidak suatu produk adalah sifat indrawinya. Indra yang digunakan dalam menilai sifat indrawi adalah indera penglihatan, peraba, pembau dan pengecap. Sedangkan kuesioner merupakan sebuah alat bantu berupa daftar pertanyaan yang harus diisi oleh orang (responden) yang akan diukur (Suryono et al., 2018).

Uji kesukaan merupakan salah satu uji penerimaan. dalam uji ini panelis diminta mengungkapkan tanggapan pribadinya tentang kesukaan atau sebaliknya ketidaksukaan, disamping itu mereka juga mengemukakan tingkat kesukaan/ketidaksukaan (Sinaga, 2019). Tingkat kesukaan ini disebut skala hedonik, misalnya sangat suka, suka, agak suka, agak tidak suka, tidak suka, sangat tidak suka dan lain-lain. Skala hedonik dapat direntangkan atau diciutkan menurut rentangan skala yang dikehendaki (Putri et al., 2020).

Setelah produk Minuman Instan Jahe telah jadi selanjutnya produk akan dibuatkan label agar menarik minat konsumen dan berupa pusat informasi utama bagi konsumen yang akan membeli produk serta dapat menambah nilai jual Minuman Instan Jahe. Pelabelan sendiri merupakan identitas dari sebuah produk yang akan di pasarkan, label produk dapat mempermudah konsumen dalam memilih produk yang akan di belinya dan menjadi penguat branding usaha dalam persaingan bisnis yang semakin ketat (Herydiansyah et al., 2019). Berdasarkan uraian tersebut, sehingga tujuan penelitian ini adalah mengetahui analisis organoleptik minuman fungsional jahe merah (*Zingiber Officiale*).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu (quasi eksperimen) dengan pembuatan minuman instan jahe yang telah ditambahkan gula merah. Rancangan



penelitian ini adalah *one-shot case study* yaitu dimana dalam desain penelitian ini terdapat suatu kelompok yang diberi perlakuan dan selanjutnya diobservasi hasilnya. Dalam eksperimen ini subjek disajikan dengan beberapa jenis perlakuan lalu diukur hasilnya. Dalam penelitian ini diberikan 3 formula berbeda dengan 2 kali pengulangan pemberian kepada panelis agak terlatih.

Tempat penelitian untuk analisis uji organoleptik terhadap minuman jahe instan dilakukan di laboratorium pangan gizi politeknik kesehatan kemenkes jayapura. Rencana waktu pelaksanaan penelitian pada tanggal 11 Maret 2021.

Alat untuk pembuatan minuman jahe terdiri dari timbangan, spatula, pisau, talenan, baskom, kompor, kuai, blender dan ayakan. Sementara, alat untuk uji organoleptik meliputi kuisioner uji organoleptik, gelas, sendok makan, alat tulis, tisu, air mineral. Bahan yang diperlukan yaitu jahe dan gula merah. Menurut Gafar dan Maurina (2018) dalam penelitian pengembangan minuman instan jahe dengan campuran madu dan susu skim diperoleh perbandingan terbaik dalam membuat minuman instan jahe yaitu dengan penambahan sari jahe dan gula 2 : 1. Oleh karena itu, dengan mengganti gula pasir dengan gula merah maka 3 formula ini dibuat dengan perbandingan pembuatan minuman instan jahe terbaik yaitu 2:1 menjadi nilai tengah pada formula 2, kemudian penurunan perbandingan jahe dan gula merah 1:1 untuk formula 1 dan penambahan perbandingan untuk formula 3 jahe dan gula merah yaitu 3 : 1 agar dapat mengetahui tingkat kesukaan formula yang akan dipilih dan paling banyak disukai oleh panelis dengan menggunakan uji organoleptik.

Tabel 1. Formula Minuman Jahe

Jenis bahan	Formula I	Formula II	Formula III
Jahe	50ml	65 ml	75 ml
Gula merah	50gr	35 gr	25gr
Total	100 gr	100 gr	100 gr

Dalam penelitian ini panelis yang digunakan adalah panelis agak terlatih sebanyak 15 orang yaitu mahasiswa dari jurusan gizi poltekkes jayapura yang sebelumnya sudah pernah mengikuti uji organoleptik. Pengumpulan data berupa data primer. Data primer yang diperoleh dari masing-masing pengamatan uji organoleptik meliputi warna, aroma, tekstur dan rasa, masing-masing pengamatan tersebut kemudian ditampilkan dan dibuat dalam bentuk tabel dan dinarasikan. Data primer yang diperoleh dari hasil uji organoleptik (aroma, rasa, bentuk dan tekstur) pada 3 formula minuman jahe instan kemudian akan di analisis dengan menggunakan uji statistik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Warna merupakan peranan yang penting sebagai daya tarik, tanda pengenal, dan atribut mutu. Warna merupakan factor mutu yang paling menarik perhatian konsumen dan memberikan kesan pertama saat melihat suatu produk tertentu dan memberikan kesan apakah makanan itu disukai atau sebaliknya. Kesukaan konsumen terhadap produk pangan juga ditentukan oleh warna pangan tersebut. Warna suatu bahan pangan dipengaruhi oleh cahaya yang diserap dan dipantulkan dari bahan itu sendiri dan juga ditentukan oleh faktor dimensi yaitu warna produk, kecerahan dan kejelasan warna produk (Tarwendah et al., 2017). Aroma mempunyai peranan yang sangat penting dalam penentuan derajat penilaian dan kualitas suatu bahan pangan, seseorang yang menghadapi makanan baru, maka selain bentuk dan warna, bau atau aroma akan menjadi perhatian utamanya, sesudah bau diterima maka penentuan selanjutnya adalah cita rasa disamping teksturnya (Noviyanti et al., 2016). Aroma pada jahe disebabkan oleh adanya minyak



atsiri yang terdapat pada ekstrak jahe. Adanya minyak atsiri menyebabkan aroma harumnya khas jahe. Komponen utama minyak atsiri jahe yang menyebabkan bau harum adalah *zingiberen* dan *zingiberol* (Setiawan dan Pujimulyani, 2018).

Tabel 2. Hasil Uji Organoleptik Tingkat Kesukaan

Karakteristik	Formula			p value*
	F1	F2	F3	
Warna (%)				
SS	36,80	26,30	21,10	0,672
S	36,80	52,60	42,10	
AS	21,10	15,70	26,30	
TS	5,20	5,20	26,30	
STS	0,0	0,0	0,0	
Aroma (%)				
SS	31,50	26,30	15,70	0,068
S	52,60	52,60	52,60	
AS	15,70	15,70	26,30	
TS	0,0	5,20	5,20	
STS	0,0	0,0	0,0	
Rasa (%)				
SS	15,70	10,50	5,20	0,092
S	52,60	52,60	21,10	
AS	21,10	26,30	42,10	
TS	5,20	5,2	26,30	
STS	0,0	0,0	0,0	
Tekstur (%)				
SS	21,10	5,20	5,20	0,050
S	63,10	68,40	47,30	
AS	10,50	21,10	36,80	
TS	0,0	0,0	5,20	
STS	0,0	0,0	0,0	

Keterangan; * uji *kruskal wallis test*

Rasa merupakan faktor yang penting dalam menentukan keputusan bagi konsumen untuk menerima atau menolak suatu makanan ataupun produk pangan. Meskipun parameter lain nilainya baik, jika rasa tidak enak atau tidak disukai maka produk akan ditolak. Ada empat jenis rasa dasar yang dikenali oleh manusia yaitu asin, asam, manis dan pahit. Sedangkan rasa lainnya merupakan perpaduan dari rasa lain (Noviyanti et al., 2016). Tekstur merupakan ciri suatu bahan sebagai akibat perpaduan dari beberapa sifat fisik yang meliputi ukuran, bentuk, jumlah dan unsur-unsur pembentukan bahan yang dapat dirasakan oleh indera peraba dan perasa, termasuk indera mulut dan penglihatan (Tarwendah et al., 2017).

Uji Kruskal Wallis adalah uji nonparametrik berbasis peringkat yang tujuannya untuk menentukan adakah perbedaan signifikan secara statistik antara dua atau lebih kelompok variabel independen pada variabel dependen yang berskala data numerik (interval atau rasio) dan skala ordinal (Assegaf et al., 2019). Dari hasil ini di olah dengan aplikasi spss untuk di Analisis perbedaan terhadap warna, aroma, rasa dan tekstur minuman instan jahe dibuat dengan uji Nonparametric Test yaitu uji Kruskal Walliskarena data yang digunakan adalah data yang terdistribusi tidak normal. Dari hasil analisis dapat dijelaskan hasil jika uji perbedaan 3 formula minuman instan jahe



berdasarkan warna, aroma, rasa dan tekstur adalah Nilai-p (0,050) > 0,05, artinya tidak terdapat perbedaan warna, aroma, tekstur dan rasa dari ke 3 formula yang telah di ujikan. Dalam melakukan Uji Kesukaan pada minuman instan jahe ini makadi bagi menjadi beberapa formula dengan perbandingan formula I 50 : 50, formula II 65 : 35, dan formula III 75 : 25 agar mengetahui tingkat kesukaan dari panelis.

Tabel 3. Kandungan Zat Gizi Minuman Instan Jahe

Kandungan Zat Gizi	Berat (g)	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	KH (g)	Gula (g)
Kandungan per 100 gr						
Formula 1	100	179,8	4,6	3	35,8	0,4
Formula 2	100	232,7	5,9	3,9	46,3	0,3
Formula 3	100	267,9	6,8	4,5	53,2	0,19
Kandungan per 25 gr						
Formula 1	25	44,9	1,15	0,75	8,9	0,1
Formula 2	25	58,2	1,5	0,97	11,6	0,075
Formula 3	25	66,9	1,7	1,1	13,3	0,048

Peran label pada produk sangat penting, label yang baik dan benar memudahkan konsumen dalam pemilihan produk yang di perlukannya. Pelabelan produk pangan dapat dijadikan sumber informasi utama mengenai produk yang tertera pada kemasan meliputi informasi berupa brand, komposisi, legalitas, fungsi dan petunjuk produk (Rahayu, 2019). Dalam proses labeling yang akan menunjang Kemasan atau packaging yang baik dapat melindungi produk dari bahaya yang timbul pada saat pendistribusian, penyimpanan dan menyediakan produk yang praktis mudah di bawa oleh konsumen. Untuk komoditas pangan kemasan merupakan faktor penting dalam keamanan produk karena kemasan akan melindungi pangan dari kerusakan fisik, membuat produk tetap utuh sampai ketangan konsumen serta menghindari dari kontaminasi bahan kimia dan mikrobiologi (Herydiansyah et al., 2019). Desain kemasan dapat berupa logo, simbol, maupun tulisan yang akan mendorong konsumen mengingat produk tersebut.. Desain yang baik dapat memberikan kontribusi dalam hal kegunaan produk dan juga penampilannya (Yazid K, 2016). Label menjadi media informasi sebagai bahan pertimbangan untuk membeli/mengonsumsi pangan tersebut. Pada label berisi informasi mengenai gizi, jumlah gizi yang ada dan komposisi lainnya, mengandung penyebab alergi, masa kadaluwarsa, cara menyimpan, cara memasak, dan informasi penting lainnya yang dapat digunakan sebagai pedoman kita dalam membeli suatu produk (Noviadji, 2014).

SIMPULAN

Analisis perbandingan kandungan zat gizi produk minuman instan yang telah beredar di pasaran di dapatkan hasil seperti pada table di atas bahwa minuman instan jahe yang peneliti buat lebih unggul dikarenakan protein yang terkandung pada minuman instan jahe lebih tinggi yaitu 1,5 gram dari pada milik produk serupa, serta lemak yang lebih rendah dari pada produk instan lain yang telah beredar di pasaran yaitu 0,97 gram dan juga dengan kadar gula 0,075 gram karena gula merah memiliki indeks glikemik lebih rendah di bandingkan gula lainnya. Oleh karena itu, produk minuman instan jahe ini baik untuk di konsumsi oleh penderita gastritis, karena selain mampu meredakan peradangan pada mukosa lambung juga tidak meningkatkan kadar glukosa dan kolesterol dalam darah karena kandungan gula dan lemaknya lebih sedikit dibandingkan dengan produk minuman instan lainnya yang beredar di pasaran sehingga dapat di konsumsi oleh segala kalangan. Perbandingan kandungan zat gizi produk ini dengan produk yang sejenis di



pasaran bahwa minuman kemasan lebih tinggi 1,5 gram protein, lemak lebih rendah yaitu 0,97 gram serta gula lebih rendah yaitu 0,075 gram. Minuman instan jahe ini dapat dijadikan sebagai alternative minuman yang dapat mengobati gastritis, namun perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menguji analisis kimia untuk mengetahui berapa banyak kadar gizi dan minyak atsiri yang terkandung dalam minuman instan jahe yang telah diproses pengolahan dan juga tingkat daya terima bagi penderita gastritis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih penulis haturkan kepada Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura, Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura serta kepada dosen dan staf Jurusan Gizi Poltekkes Jayapura.

DAFTAR REFERENSI

- Aditya, Ali A, Ayu DF. 2018. Minuman Fungsional Serbuk Jahe (*Zingiber officinale* R.) Dengan Penambahan Sari Umbi Bit (*Beta vulgaris* L.) Sebagai Pewarna Alami Functional Drinks From Ginger Instans Powder (*Zingiber officinale* R .) With Addition Of An Extract Of Beets Root. *Sagu*. 17(2); 9–17.
- Assegaf A, Mukid MA, Hoyyi A. 2019. Analisis Kesehatan Bank Menggunakan Local Mean K-Nearest Neighbor dan Multi Local Means K-Harmonic Nearest Neighbor. *Jurnal Gaussian*. 8(3); 343–355.
- Gafar PA dan Maurina L. 2018. Pengembangan Produk Jahe Instan dengan Campuran Madu dan Susu Skim. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Litbangyasa Industri*. 1(1); 58–65.
- Herydiansyah G, Candra M, Pahlevi R. 2019. Penyuluhan Pentingnya Label Pada Kemasan Produk Dan Pajak Pada Usaha Kecil Menengah (UKM) Desa Tebedak II Kecamatan Payaraman Ogan Ilir. *Suluh Abdi : Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*. 1(2); 84–89.
- Imbar H, Vera T, Walalangi R. 2016. Analisis Organoleptik Beberapa Menu Breakfast Menggunakan Pangan Lokal Terhadap Pemulihan Kebutuhan Gizi Siswa Sekolah Dasar. *Analisis Organoleptik*. 8(1); 82–86.
- Noviadji BR. 2014. Desain Kemasan Tradisional Dalam Konteks Kekinian. 1; 10–21.
- Noviyanti, Wahyuni S, Syukri M. 2016. Analisis Penilaian Organoleptik Cake Brownies Substitusi Tepung Wikau Maombo. *Jurnal Sains Dan Teknologi Pangan*. 1(1); 58–66.
- Pairul PPB, Susianti, Nasution SH. 2017. Jahe (*Zingiber Officinale*) Sebagai Anti Ulserogenik. *Medula*. 7(5); 42–46.
- Putri ASR, Mahmudiono T, Suryono C, Ningrum L, Dewi TR, Masri E, Sari WK, Yensasnidar Y, Boli EB. 2020. Uji Kesukaan dan Organoleptik Terhadap 5 Kemasan Dan Produk Kepulauan Seribu Secara Deskriptif. *Jurnal Pariwisata*. 4(2); 58-64.
- Rahayu S. 2019. Kajian Karakteristik Organoleptik Minuman Tradisional Dipengaruhi Perbandingan Konsentrasi Ekstrak Jahe Merah (*Zingiber officinale var. Rubrum*) dengan Konsentrasi Gula Aren. *Skripsi. Fakultas Teknik. Universitas Pasundan*.
- Setiawan A dan Pujimulyani D. 2018. Antioksidan dan tingkat kesukaan minuman instan kunir. *Inovasi Pangan Lokal Untuk Mendukung Ketahanan Pangan*. 1(1); 1–7.
- Sinaga H. 2019. Daya terima bakso dengan variasi formulasi jamur tiram (*Pleurotus Ostreatus*) dan tepung kacang merah terhadap konsumen. *Gizi*. 1–37.
- Suryono C, Ningrum L, Dewi TR. 2018. Uji Kesukaan dan Organoleptik Terhadap 5



- Kemasan Dan Produk Kepulauan Seribu Secara Deskriptif. *Jurnal Pariwisata*. 5(2); 95–106.
- Tarwendah IP. 2017. Comparative Study of Sensory Attributes and Brand Awareness in Food Product : A Review. *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*. 5(2); 66–73.
- Yazid KR. 2016. Pengaruh Warna Kemasan, Bahan Kemasan, Desain Kemasan Terhadap Perilaku Pembelian Konsumen Mie Instan Indomie Di Surabaya. *Jurnal Ilmu Ekonomi*. 1–19.