

Perubahan Mutu Hedonik Minuman Rempah Seduhan Pertama dan Kedua

The changes on the hedonic quality at the first and the second brewing spiced drinks

Lutfi Purwitasari*, Bambang Dwiloka, Bhakti Etza Setiani

Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang

*Korespondensi dengan penulis (lutfipurwitasari@outlook.com)

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang diperbanyak untuk tujuan komersial.

Abstrak

Minuman rempah merupakan minuman sari jahe yang telah dimodifikasi dengan penambahan kunyit, kunyit putih, kencur, temulawak, temu mangga, jeruk nipis, kayu secang, gula batu dan gula merah yang diseduh dan disajikan saat hangat atau panas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan mutu hedonik minuman rempah seduhan pertama dan kedua sebagai minuman fungsional. Penelitian ini menggunakan dua perlakuan yaitu seduhan pertama dan seduhan kedua pada rempah. Bahan baku yang digunakan adalah minuman rempah yang terdiri dari jahe, kunyit, kunyit putih, kencur, temulawak, temu mangga, jeruk nipis, kayu secang, gula batu, gula merah dan air. Metode yang dilakukan meliputi pembuatan minuman rempah dengan cara rempah dalam gelas beaker diseduh selama 30 menit dengan 1000 ml air aquabidestilata yang telah dididihkan (100°C) kemudian disaring hingga didapatkan minuman rempah seduhan pertama (S1). Proses penyeduhan dilakukan lagi dengan rempah yang sama agar didapatkan minuman rempah seduhan kedua (S2), kemudian dilakukan pengujian mutu hedonik dari minuman rempah. Mutu hedonik yang diuji meliputi rasa, aroma, warna dan *overall* kesukaan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa warna, aroma dan *overall* kesukaan minuman rempah seduhan pertama lebih disukai panelis, tetapi rasa minuman rempah seduhan kedua lebih disukai panelis dibandingkan dengan rasa minuman rempah seduhan pertama.

Kata kunci: minuman, rempah dan mutu hedonik

Abstract

Spiced drink is a modified ginger juice with the addition of turmeric, white turmeric, ginger sand, temulawak, temu mangga, lime, secang, rock sugar and brown sugar which is brewed and served when warm or hot. This study is aimed to determine changes hedonic quality of first and second brewing spiced drinks as functional drinks. This study used two treatments which were the first brewing and the second brewing. The basic material used was spiced drink consisted of ginger, turmeric, white turmeric, ginger sand, temulawak, temu mangga, lime, secang, rock sugar, brown sugar and water. The method was done by making spiced drinks with spices in a beaker glass which was brewed for 30 minutes with 1000 ml of boiled aquabidestilate water (100°C), then filtered to get the first brewing spiced drink (S1). Furthermore, the brewing process was done with the same spices to get the second brewing spice drink (S2), then testing the hedonic quality of the spiced drink. Hedonic quality tested included taste, aroma, color and overall preference. The results of this study show that the color, aroma and overall preference of the first brewing spiced drink are more preferably by panelists, but the taste of the second brewing spiced drink are more preferably by panelists compared to the taste of the first brewing spiced drink.

Keyword: drink, spiced, hedonic qualities.

Pendahuluan

Minuman rempah merupakan minuman sari jahe yang telah dimodifikasi dengan penambahan kunyit, kunyit putih, kencur, temulawak, temu mangga, jeruk nipis, kayu secang, gula batu dan gula merah yang diseduh dan disajikan saat hangat atau panas. Rempah-rempah yang digunakan dalam minuman tersebut mengandung senyawa bioaktif yang bermanfaat bagi tubuh. Jahe (*Zingiber officinale*) mengandung beberapa senyawa bioaktif utama yang memiliki aktivitas antioksidan yang tinggi, senyawa-senyawa tersebut diantaranya adalah gingerol, shogaol dan gingeron (Mbaveng dan Kuete, 2017). Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*), kunyit (*Curcuma domestica*), Temu Mangga (*Curcuma mangga*) dan Kunyit putih (*Curcuma zedoaria*) merupakan beberapa spesies yang tergolong dalam tanaman rempah genus *Curcuma* (Dosoky dan Setzer, 2018). Rimpang *Curcuma* mengandung senyawa aktif flavonoid, terpenoid, alkaloid, minyak atsiri dan lainnya. Kurkumin, demetoksi kurkumin dan bis-demetoksi-kurkumin, merupakan beberapa senyawa yang paling melimpah dalam genus *curcuma*, senyawa-senyawa yang terkandung dalam rimpang *curcuma* dapat berperan sebagai antioksidan, antibakteri, anti jamur, antivirus, antiinflamasi, dan anti kanker (Sun *et al.*, 2017).

Kencur (*Kaempferia galangal L.*) mengandung flavonoid, polifenol, tanin, kuinon dan sesquiterpen, dimana flavonoid berperan sebagai antioksidan merupakan senyawa metabolit sekunder yang banyak terkandung dalam rimpang kencur. Kencur dapat digunakan untuk mengatasi hipertensi, rematik dan asma (Hasanah *et al.*, 2011). Jeruk nipis memiliki beberapa senyawa kimia yang bermanfaat seperti asam sitrat, asam amino, minyak atsiri, damar, glikosida, asam sitrun, lemak, kalsium, fosfor, besi, belerang, vitamin B1 dan C serta flavonoid yang dapat berfungsi sebagai antibakteri (Lauma *et al.*, 2015). Gula batu dan gula aren digunakan sebagai pemanis minuman

jahe rempah, gula aren memiliki kandungan sukrosa dan mineral yang tinggi. Selain itu juga terdapat kayu secang yang kaya antioksidan.

Minuman rempah sudah dikenal masyarakat sejak lama dan dipercaya dapat memberikan manfaat lebih bagi tubuh manusia. Pola konsumsi masyarakat terhadap minuman rempah bermacam-macam, ada sebagian orang yang menyukai minuman rempah dengan rasa pekat dan ada juga yang menyukai minuman rempah dengan rasa ringan. Rasa pekat dan ringan minuman diperoleh melalui proses penyeduhan, sehingga proses penyeduhan dapat mempengaruhi tingkat penerimaan konsumen terhadap suatu produk minuman (Rohadi *et al.*, 2018). Oleh karena itu, seduhan pertama dan kedua digunakan sebagai perlakuan dalam pembuatan minuman rempah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan mutu hedonik minuman rempah seduhan pertama dan kedua. Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah dapat meningkatkan minat masyarakat untuk mengkonsumsi minuman rempah sebagai minuman fungsional.

Materi dan Metode

Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2018 di Laboratorium Rekayasa Pangan dan Hasil Pertanian Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang dan Laboratorium Teknologi Pangan, Universitas Katolik Soegijapranata, Semarang.

Materi

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah minuman rempah “Mbah Jo” yang diperoleh di Jalan Menteri Supeno, Kota Semarang (belakang Kantor Gubernur Jawa Tengah), air, aqua bidestilata. Alat yang digunakan adalah erlenmeyer, gelas beaker, thermometer, penangas air, gelas ukur, saringan, pipet, cup, kertas label, dan lembar kuisioner.

Metode

Metode eksploratif dengan penerapan 1 faktor yaitu perbedaan tingkat seduhan digunakan dalam penelitian ini. Perlakuan yang diberikan pada penelitian ini adalah tingkat seduhan yaitu seduhan pertama dan seduhan kedua.

Pembuatan minuman rempah dilakukan dengan rempah dalam gelas beaker diseduh selama 30 menit dengan 1000 ml air aquabidestilata yang telah dididihkan (100°C) kemudian disaring hingga didapatkan minuman rempah seduhan pertama (S1). Proses penyeduhan dilakukan lagi dengan rempah yang sama agar didapatkan minuman rempah seduhan kedua (S2), kemudian dilakukan pengujian mutu hedonik terhadap minuman rempah.

Uji Mutu Hedonik

Analisis mutu hedonik menurut Novita *et al.* (2017) dilakukan dengan masing-masing 5-10 ml sampel dari seduhan pertama dan kedua diletakkan dalam cup kemudian disajikan pada 25 panelis semi terlatih. Panelis diminta untuk memberi nilai/skor kesukaan tiap sampel berdasarkan skala numeric (1-5), dimulai dari sangat tidak suka (1) sampai sangat suka (5) pada lembar uji organoleptik. Penilaian kesukaan yang diberikan meliputi kesukaan warna, rasa, aroma dan overall.

Analisis Statistik

Data mutu hedonik diolah dengan menggunakan uji Independent t-test, kemudian disajikan dalam bentuk data dalam tabel atau ilustrasi dan dijelaskan secara deskriptif. Analisis data dihitung dengan program SPSS 24.0 for windows.

Hasil dan Pembahasan

Hasil pengujian mutu hedonik rasa, aroma, warna dan *overall* kesukaan pada minuman rempah seduhan pertama dan kedua dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Mutu Hedonik Minuman Rempah

Atribut Sensori	Perlakuan	
	S ₁	S ₂
Rasa	3,48 ± 0,963	3,52 ± 1,005
Aroma	4,08 ± 0,862 ^a	3,64 ± 0,638 ^b
Warna	4,04 ± 0,889	3,60 ± 0,866
<i>Overall</i> kesukaan	3,72 ± 0,891	3,68 ± 0,748

Superskrip huruf kecil yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan nyata ($p < 0,05$). S₁=Seduhan Pertama; S₂=Seduhan Kedua. Skala mutu hedonik dengan skor 1-5 berturut-turut menyatakan sangat tidak suka, tidak suka, netral, suka, sangat suka.

Rasa

Berdasarkan Tabel 1. dapat diketahui bahwa rasa minuman rempah seduhan kedua lebih disukai oleh panelis dibandingkan dengan rasa minuman rempah seduhan pertama. Hal ini dapat dikarenakan rasa minuman rempah seduhan pertama seperti rasa pahit dan pedas terlalu kuat sehingga kurang diminati panelis. Hal ini sesuai dengan pendapat Ibrahim *et al.* (2015) yang menyatakan bahwa panelis cenderung lebih menyukai rasa minuman agak pedas dari pada minuman yang memiliki rasa pedas yang kuat. Rasa yang muncul dari minuman adanya jeruk nipis yang memiliki kandungan asam organik seperti sitrat dan malat sehingga minuman menjadi terasa lebih segar. Hal ini sesuai dengan pendapat Hamidi *et al.* (2016) yang menyatakan bahwa jeruk nipis berfungsi dalam memberikan rasa asam, menyegarkan, menambah aroma serta mempertahankan warna bahan. Rasa manis pada minuman rempah berasal dari gula aren dan gula batu. Hal ini sesuai dengan pendapat Siagian *et al.* (2017) yang menyatakan bahwa gula ditambahkan pada minuman rempah untuk memberikan rasa manis. Sedangkan rasa pedas dan pahit minuman rempah dapat disebabkan karena adanya jahe yang mengandung oleoresin. Hal ini sesuai dengan pendapat Yuliani *et al.* (2016) yang menyatakan bahwa jahe mengandung oleoresin berupa gingerol, shogaol dan resin yang dapat menimbulkan rasa pedas dan pahit.

Aroma

Berdasarkan Tabel 1. dapat diketahui bahwa aroma minuman rempah seduhan pertama lebih disukai oleh panelis dibandingkan dengan aroma minuman rempah seduhan kedua. Hal ini dapat disebabkan karena adanya penyeduhan kembali minuman rempah yang mengakibatkan lebih banyak senyawa volatile menghilang, sehingga aroma yang dihasilkan minuman rempah seduhan pertama lebih tajam dari minuman rempah seduhan kedua. Hal ini sesuai dengan pendapat Setiawan *et al.* (2016) yang menyatakan bahwa senyawa volatile mudah menguap sehingga pemrosesan yang lama dapat membuat hilangnya senyawa volatile. Aroma khas dari rempah-rempah yang digunakan sebagai bahan baku dapat meningkatkan kesukaan konsumen terhadap minuman rempah. Hal ini sesuai dengan pendapat Mardhatilah (2015) yang menyatakan bahwa rempah memiliki aroma khas yang dapat memenuhi selera konsumen, menyegarkan serta menghangatkan. Aroma minuman rempah muncul akibat adanya kandungan minyak atsiri dari rempah-rempah yang digunakan. Hal ini sesuai dengan pendapat Rialita *et al.* (2015) yang menyatakan bahwa rempah-rempah mengandung minyak essensial atau atsiri yang bersifat volatile dan sering dimanfaatkan sebagai pemberi aroma.

Warna

Berdasarkan Tabel 1. dapat diketahui bahwa warna minuman rempah seduhan pertama lebih disukai oleh panelis dibandingkan dengan warna minuman rempah seduhan kedua. Rempah-rempah khususnya curcuma mengandung senyawa kurkumin yang dapat memberikan warna kuning pada minuman rempah. Hal ini sesuai dengan pendapat Tensiska *et al.* (2012) yang menyatakan bahwa pigmen kurkumin menghasilkan warna kuning, merupakan pigmen yang stabil pada panas dan asam namun jika terkena cahaya warna kuning akan menggelap. Kayu secang mengandung senyawa brazilin yang memberikan warna kuning pada pH dibawah 5. Hal ini sesuai dengan pendapat Sari dan Suhartati (2016) yang menyatakan bahwa kayu secang memiliki senyawa brazilin yang akan menghasilkan warna kuning oranye pada pH dibawah 5 dan berwarna merah hingga ungu seiring dengan meningkatnya pH. Selain itu, gula aren juga mempengaruhi warna minuman rempah. Hal ini sesuai dengan pendapat Siagian *et al.* (2017) yang menyatakan bahwa gula arena atau merah juga digunakan untuk memperbaiki warna minuman.

Overall Kesukaan

Berdasarkan Tabel 1. dapat diketahui bahwa overall kesukaan minuman rempah seduhan pertama lebih disukai oleh panelis dibandingkan dengan overall kesukaan minuman rempah seduhan kedua. Hal ini dapat diartikan bahwa panelis menyukai dan mau mengkonsumsi minuman rempah sebagai alternatif dalam menjaga kesehatan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Sari *et al.* (2015) yang menyatakan bahwa sikap konsumen terhadap jamu tradisional adalah konsumen mau menerima dan mau menjadikan jamu tradisional sebagai alternatif dalam menjaga kesehatan. Proses penyeduhan pada minuman rempah dapat mempengaruhi warna, aroma, rasa dan overall kesukaan konsumen terhadap minuman rempah. Hal ini sesuai dengan pendapat Mulyani *et al.* (2014) yang menyatakan bahwa untuk mengetahui kesukaan konsumen terhadap suatu minuman rempah diperlukan pengujian terhadap warna, rasa, aroma serta penerimaan keseluruhan produk. Panelis menerima minuman rempah seduhan pertama dan kedua karena memiliki karakteristik minuman rempah yang normal yaitu rasa yang enak, terbuat dari berbagai macam rempah, memiliki aroma yang khas serta terbuat dari bahan alami. Hal ini sesuai dengan pendapat Djameludin *et al.* (2009) yang menyatakan bahwa rasa jamu yang enak, mengandung berbagai macam rempah dan bahan alami serta terasa khasiatnya akan meningkatkan kepuasan konsumen terhadap minuman rempah.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penyeduhan pertama minuman rempah lebih baik dibandingkan dengan seduhan kedua. Warna, aroma dan overall kesukaan minuman rempah seduhan pertama lebih disukai panelis, tetapi rasa minuman rempah seduhan kedua lebih disukai panelis dibandingkan dengan rasa minuman rempah seduhan pertama.

Daftar Pustaka

- Djamaludin, M. D., U. Sumarwan dan G. N. A. Mahardikawati. 2009. Analisis kepuasan dan loyalitas konsumen jamu gendong di kota sukabumi. *Jurnal Ilmu Keluarga dan Konsumen*. 2(2): 174-184. DOI: 10.24156/jikk.2009.2.2.174.
- Dosoky, N. S. dan W. N. Setzer. 2018. Chemical composition and biological activities of essential oils of *Curcuma* species. *Nutrients*. 10(9): 1-42. DOI: 10.3390/nu10091196.
- Hamidi, F., R. Efendi dan F. Hamzah. 2016. Penambahan sari jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) terhadap mutu sirup buah kundur (*benincasahispida*). *Jom Faperta*. 3(2): 1-15.
- Hasanah, A. N., F. Nazaruddin, E. Febriana dan A. Zuhrotun. 2011. Analisis kandungan minyak atsiri dan uji aktivitas antiinflamasi ekstrak rimpang kencur (*Kaempferia galanga l.*). *Jurnal Matematika dan Sains*. 16(3): 147-152.
- Ibrahim, A. M., Yunianta dan F. H. Sriherfyna. 2015. Pengaruh suhu dan lama waktu ekstraksi terhadap sifat kimia dan fisik pada pembuatan minuman sari jahe merah (*Zingiber officinale var. rubrum*) dengan kombinasi penambahan madu sebagai pemanis. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 3(2): 530-541.
- Lauma, S. W., D. H. C. Pangemanandan B. S. P. Hutagalung. 2015. Uji efektifitas perasan air jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*S.) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* secara invitro. *Jurnal Pharmacon*. 4(4): 9-15.
- Mardhatilah, D. 2015. Pengaruh penambahan konsentrasi jahe dan rempah pada pembuatan sirup kopi. *Agroteknose*. 6(2): 55-61.
- Mbaveng, A. T. dan V. Kuete. 2017. *Medicinal Spices and Vegetables from Africa*. Academic Press, UK. DOI: 10.1016/B978-0-12-809286-6.00030-3.
- Mulyani, S., B. A. Harsojuwono dan G. A. K. D. Puspawati. 2014. Potensi minuman kunyit asam (*Curcuma domestica val. tamarindus indica l.*) sebagai minuman kaya antioksidan. *AGRITECH*. 34(1): 65-71. DOI: 10.22146/agritech.9524.
- Novita, R., A.Eviza, J. Husni dan S. K. Putri. 2017. Analisis organoleptik formula minuman kahwa daun mix. *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas*. 21(1): 58-62. DOI: 10.25077/jtpa.21.1.58-62.2017.
- Rialita, T., W. P. Rahayu, L. Nuraida dan B. Nurtama. 2015. Aktivitas antimikroba minyak esensial jahe merah (*Zingiber officinale var. rubrum*) dan lengkuas merah (*Alpinia purpurata k. schum*) terhadap bakteri patogen dan perusak pangan. *AGRITECH*. 35(1): 43-52. DOI: 10.22146/agritech.9418.
- Rohadi, F. Natalia, D. Widiantika dan E. Pratiwi. 2018. Metode penyeduhan dan aktivitas antioksidatif minuman teh (*Camellia sinensis linn.*) jenis teh putih yang dihasilkan. *Inisiasi*. 7(2): 241-249.
- Sari, R. dan Suhartati. 2016. Secang (*Caesalpinia sappan l.*) : tumbuhan herbal kaya antioksidan. *Info Teknis EBONI*. 13(1): 57-67.
- Sari, Y. N., E. S. Rahayu dan B. W. Utami. 2015. Perilaku konsumen perkotaan terhadap keputusan pembelian jamu tradisional di surakarta. *AGRISTA*. 3(3): 340-349.
- Setiawan, Y., G. S. Hutomo dan R. D. Rahmatu. 2016. Pembuatan minuman seduh fungsional dari bioaktif pod husk kakao. *Agrotekbis*. 4(1): 58-66.
- Siagian, H., H. Rusmarilin dan E. Julianti. 2017. Pengaruh perbandingan jumlah gula aren dengan krimmer dan persentase maltodekstrin terhadap karakteristik bubuk minuman jahe instan. *Jurnal Rekayasa Pangan dan Pertanian*. 5(4): 693-700.
- Sun, W., S. Wang, W. Zhao, C. Wu, S. Guo, H. Gao, H. Tao, J. Lu, Y. Wang dan X. Chen. 2017. Chemical constituents and biological research on plants in the genus *Curcuma*. *Journal Critical Reviews in Food Science and Nutrition*. 57(7): 1451-1523. DOI: 10.1080/10408398.2016.1176554.
- Tensiska, B. Nurhadi dan A. F. Isfron. 2012. Kestabilan warna kurkumin terenkapsulasi dari kunyit (*Curcuma domestica val.*) dalam minuman ringan dan jelly pada berbagai kondisi penyimpanan. *Bionatura Jurnal Ilmu-Ilmu Hayati dan Fisik*. 14(3): 198-206.
- Yuliani, N. N., J. Sambara, M. A. Mau. 2016. Uji aktivitas antioksidan fraksi etilasetat ekstrak etanol rimpang jahe merah (*Zingiber officinale var. rubrum*) dengan metode dpph(1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl). *Jurnal Info Kesehatan*. 14(1): 1091-1111.