

Wilujeng dkk., 2025

ANALISIS KANDUNGAN KIMIA DAN ORGANOLEPTIK BELSASIKUNTAS SEBAGAI INOVASI MINUMAN SEHAT

Sukian Wilujeng^{1)*}, Surya Ari Widya¹⁾, Medita Johana Pakula Bafiqi¹⁾, Pramita
Laksitarahmi Isrianto²⁾

¹⁾ Fakultas Pertanian, Jurusan Agroteknologi, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Jl. Dukuh Kupang
XXV No.54, Dukuh Kupang, Kec. Dukuhpakis, Surabaya, Jawa Timur

²⁾ Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Pendidikan Biologi, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Jl.
Dukuh Kupang XXV No.54, Dukuh Kupang, Kec. Dukuhpakis, Surabaya, Jawa Timur

*Corresponding author: sukianwilujeng_fbs@uwks.ac.id

* Received for review August 22, 2025 Accepted for publication November 11, 2025

Abstract

*Belsasikuntas is a healthy beverage made from bilimbi fruit (*Averrhoa bilimbi*), bay leaves (*Syzygium polyanthum*), betel leaves (*Piper betle*), turmeric (*Curcuma longa*), and beluntas leaves (*Pluchea indica*), all of which contain bioactive compounds beneficial to human health. This study aimed to analyze the chemical composition and organoleptic properties of Belsasikuntas using a Completely Randomized Design (CRD) consisting of four concentration treatments. Undiluted samples were taken at 5 mL, 10 mL, 15 mL, and 20 mL, while diluted samples were prepared as 5 mL + 15 mL water, 10 mL + 10 mL water, 15 mL + 5 mL water, and 20 mL + 0 mL water, each replicated five times. The parameters tested included polyphenol content using the Folin–Ciocalteu method, vitamin C content using iodimetric titration, and organoleptic evaluation (color, aroma, taste) by 40 panelists using a Likert scale. The results showed that in undiluted samples, the highest polyphenol content was found at a concentration of 5 mL (81.43 mg/100 mL), while the highest vitamin C content was at 15 mL (48.01 mg/100 mL). In diluted samples, the highest levels of polyphenols and vitamin C were observed at 20 mL (81.36 mg/100 mL and 47.93 mg/100 mL). Water addition was proven to decrease the concentration of both compounds. The organoleptic test indicated that panelists preferred the yellow-orange color (62%), followed by aroma (27%) and taste (11%).*

Keywords: Belsasikuntas, Health Drink, Polyphenol, Vitamin C

Abstrak

Belsasikuntas merupakan minuman sehat berbahan dasar buah belimbing wuluh, daun salam, daun sirih, kunyit dan daun beluntas yang memiliki kandungan yang baik untuk kesehatan manusia sehingga Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kandungan kimia dan organoleptik dengan menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL), terdiri atas empat perlakuan konsentrasi. Sampel tanpa pengenceran diambil 5 mL, 10 mL, 15 mL, 20 mL. Sampel dengan pengenceran diambil 5 mL+15 mL air, 10 mL+10 mL air, 15 mL+ 5mL air, 20 mL+0 mL air dengan lima kali ulangan Parameter yang diuji meliputi kadar polifenol menggunakan metode Folin–Ciocalteu, kadar vitamin C menggunakan metode titrasi iodimetri, serta uji organoleptik (warna, aroma, rasa) terhadap 40 panelis menggunakan skala Likert. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada sampel tanpa pengenceran, kadar polifenol tertinggi diperoleh pada konsentrasi 5 mL (81,43 mg/100 mL), sedangkan vitamin C tertinggi terdapat pada konsentrasi 15 mL (48,01 mg/100 mL). Pada sampel dengan pengenceran, kadar polifenol dan vitamin C tertinggi ditemukan pada konsentrasi 20 mL (81,36 mg/100 mL dan 47,93 mg/100 mL). Penambahan air terbukti menurunkan kadar kedua senyawa tersebut. Hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa panelis paling menyukai warna kuning-oranye (62%), diikuti oleh aroma (27%) dan rasa (11%).

Kata kunci: Belsasikuntas, Polifenol, Minuman sehat, Vitamin C

Wilujeng dkk., 2025



Copyright © 2025 The Author(s)
This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license

1. PENDAHULUAN

Minuman merupakan salah satu kebutuhan manusia yang paling penting bagi tubuh agar tidak terjadi dehidrasi. Pada zaman modern ini banyak masyarakat mengonsumsi berbagai jenis produk minuman yang dijual di pasaran, beberapa produk tersebut dibuat dengan bahan-bahan kimia yang berbahaya bagi kesehatan seperti pemanis buatan, pengawet, dan pewarna. Jika dikonsumsi secara terus-menerus lama-kelamaan akan menimbulkan berbagai macam penyakit. Sehingga kebutuhan penting manusia dalam menjaga stamina dan daya tahan tubuh memerlukan makanan atau minuman yang terdapat kandungan antioksidan. Khasiat antioksidan yaitu untuk mencegah berbagai penyakit dan akan lebih efektif jika kita mengonsumsi sayur-sayuran dan buah-buahan, karena selain kandungan makro dan mikronutrien serta seratnya, buah-buahan dan sayur-sayuran juga mengandung senyawa fitokimia yang menonjol karena sifat antioksidannya (Arias, 2022).

Dalam suatu produk minuman sehat perlu dilakukan uji polifenol dan Vitamin C. Karena Polifenol merupakan kelompok antioksidan yang secara alami ada di dalam tumbuhan dan kemampuannya melawan pembentukan radikal bebas dalam tubuh serta Antioksidan polifenol memberikan keuntungan bagi Kesehatan untuk mengurangi resiko penyakit jantung dan dapat menghambat sel kanker kulit (Purwanti, 2021). Sedangkan Vitamin C memiliki aktivitas antioksidan yang dapat mengurangi stress oksidatif dan peradangan oksidatif. Selain itu vitamin C mempunyai efek meningkatkan sintesis vasopressor, meningkatkan fungsi sel kekebalan tubuh yaitu interferon dan sitokin, meningkatkan fungsi endovaskular, dan memberikan modifikasi imunologis epigenetic (Wahyani dan Fera 2022).

Menurut Buanasari (2017) polifenol 100 kali lebih efektif dari vitamin C dan 25 kali lebih efektif dari vitamin E dalam menghambat radikal bebas yang dibutuhkan tubuh agar terhindar dari kerusakan sel dan jaringan. Polifenol berfungsi menetralkan radikal bebas, suatu produk sampingan dari proses kimiawi tubuh yang cukup mengganggu. Vitamin C juga dapat menjadi antioksidan bagi tubuh, sehingga paduan antara vitamin C dan polifenol yang terdapat dalam sebuah minuman herbal merupakan kombinasi yang baik dalam menangkal radikal bebas yang masuk dalam tubuh kita. Polifenol memiliki sifat antioksidan lebih baik dibandingkan vitamin C, tetapi perpaduan keduanya akan jauh lebih baik bagi Kesehatan serta senyawa bioaktif seperti polifenol, vitamin C, dan karotenoid telah diidentifikasi yang dapat digunakan untuk formulasi nutraceutical atau pangan fungsional (Avilés-Betanzos 2022).

Sebuah inovasi pembuatan minuman sehat belsasikuntas berbahan dasar alami yang terdapat dalam buah belimbing wuluh, daun salam, daun sirih, kunyit dan daun beluntas dari setiap bahan baku minuman memiliki kandungan yang baik untuk Kesehatan manusia. Belimbing wuluh mengandung vitamin C cukup tinggi, daun salam memiliki kandungan saponin, triterpenoid, flavonoid, polifenol, alkaloid, tanin dan minyak atsiri yang terdiri dari seskuiterpen, lakton dan fenol serta senyawa fenolik seperti asam galat dalam bentuk galotanin, katekin, dan epikatekin yang dikaitkan dengan pengobatan alami di india (Gupta and Gupta, 2024). Daun salam digunakan untuk

Wilujeng dkk., 2025

pengobatan gangguan dan infeksi pernapasan, gangguan pencernaan gastrointestinal, diare, dan amenore serta sebagai emetik, stimulan, dan diuretic (Singletary, 2023). Daun sirih hijau mengandung senyawa saponin, flavonoid, polifenol dan minyak atsiri (Royani, 2024) Kunyit memiliki sifat antiradang, antioksidan, antikarsinogenik, antivirus, dan antimikroba. 9 kultivar Kunyit juga memiliki sifat terapeutik yang potensial, yang memberikan manfaat dalam kehidupan sehari-hari, Kunyit digunakan sebagai antiseptik dalam desinfeksi luka bakar dan luka sayat. Kunyit juga dapat mengatur kadar insulin dengan demikian kunyit memiliki sifat antidiabetik, antiapoptotik, antiangiogenik, dan imunomodulatori selain itu Kunyit dapat mencegah agregasi trombosit (antitrombotik), metastasis sel kanker, dan melanoma, serta mengurangi kemungkinan leukemia pada anak-anak. Kunyit juga bertindak sebagai pereda nyeri alami karena sifat antiradangnya sehingga sering digunakan dalam pengobatan radang sendi. Kunyit dapat menurunkan kolesterol darah, membantu detoksifikasi metabolisme hati dan lemak, memperkuat sistem kekebalan tubuh, dan juga mempercepat penyembuhan luka (Kalia, 2022). Daun beluntas mengandung alkaloid, flavonoid, tannin, minyak atsiri, Daun beluntas daun beluntas mengandung berbagai senyawa seperti lignan, terpena, fenilpropanoid, benzoid, alkana, sterol, katekin, hidrokuinon fenol, saponin, tanin, dan alkaloid. Senyawa-senyawa dalam daun beluntas menunjukkan beberapa aktivitas biologis, termasuk antiinflamasi, antipiretik, hipoglikemik, diuretik, dan berbagai aktivitas farmakologis sedangkan pada akar tanaman beluntas mengandung flavonoid dan tanin. Tanaman ini sering digunakan sebagai obat tradisional untuk menghilangkan bau badan dan mulut, merangsang nafsu makan, mengatasi gangguan pencernaan pada anak-anak, meredakan nyeri akibat rematik, nyeri tulang, dan nyeri pinggang, menurunkan demam, serta mengobati keputihan dan menstruasi tidak teratur (Putra, 2024).

Berdasarkan studi literatur pada bagian latar belakang, setiap bahan baku yang digunakan memiliki kandungan yang bermanfaat bagi kesehatan. Hal ini melahirkan ide untuk mengombinasikan buah belimbing sayur, daun salam, daun sirih, kunyit, dan daun beluntas menjadi sebuah inovasi minuman Kesehatan belsasikuntas. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis kandungan antioksidan, polifenol, dan vitamin C dalam minuman tersebut guna mengidentifikasi manfaat kesehatan yang ditawarkannya.

Menurut Dhianawaty dan Ruslin (2015) Polifenol merupakan kelompok zat kimia yang terdapat pada tumbuhan dan memiliki banyak manfaat bagi manusia seperti antihipertensi). polifenol telah menerima perhatian besar dari para ilmuwan dan ahli gizi atas perannya dalam kesehatan manusia, karena dapat membantu mencegah atau bahkan mengobati penyakit seperti kanker, penyakit kardiovaskular (CVD), dan gangguan neurologis. Efek terapeutiknya didasarkan pada kapasitas antioksidan sebagai penangkap radikal bebas dan keterlibatannya dalam regulasi jalur pensinyalan sel serta regulasi dan ekspresi gen (Andres, 2023). Vitamin C merupakan vitamin yang larut dalam air dan berperan utama sebagai koenzim atau kofaktor. Senyawa ini juga dikenal sebagai asam askorbat karena memiliki kemampuan reduksi yang kuat dan berfungsi sebagai antioksidan dalam berbagai reaksi hidroksilasi. Selain sebagai antioksidan, vitamin C juga berperan dalam pembentukan kolagen, yaitu protein yang mendukung struktur jaringan ikat, seperti tulang rawan, matriks tulang, dentin gigi, membran kapiler, kulit, dan tendon. Selain itu, vitamin C berkontribusi dalam proses penyembuhan luka, perbaikan patah tulang, serta mengurangi risiko perdarahan di

Wilujeng dkk., 2025

bawah kulit dan gusi. Tak hanya itu, vitamin C juga diketahui dapat membantu menurunkan tekanan darah, kadar kolesterol, serta risiko serangan jantung (Leo dan Daulay. 2022).

Radikal bebas dalam tubuh bersifat sangat reaktif dan akan berinteraksi secara destruktif melalui reaksi oksidasi dengan bagian tubuh maupun sel-sel tertentu yang tersusun atas lemak, protein, karbohidrat, DNA, dan RNA sehingga memicu berbagai penyakit seperti jantung koroner, penuaan dini dan kanker. Oleh sebab itu dibutuhkan antioksidan untuk mengatasi radikal bebas. Meskipun berbagai agen antioksidan sintetis telah tersedia selama bertahun-tahun, sitotoksitasnya memiliki banyak efek samping. sehingga diperlukan berbagai jenis fito-antioksidan yang berbasis buah, sayur, dan tanaman herbal, hampir tidak memiliki efek samping, dan lebih murah daripada agen sintetis untuk digunakan sebagai sumber pengobatan alternatif. Fito-antioksidan ini secara efektif menghambat spesies oksidatif yang terlibat dalam berbagai penyakit, sehingga menawarkan manfaat terapeutik yang potensial terhadap kondisi seperti penyakit kardiovaskular, gangguan neurodegeneratif, dan kanker. Selain itu, sifat antiinflamasi dapat dijadikan untuk mengelola kondisi inflamasi seperti obesitas dan diabetes melitus tipe 2 (Rudrapal, 2024).

Penelitian ini bertujuan untuk memperkenalkan kepada masyarakat luas manfaat belsasikuntas serta menganalisis kandungan senyawa metabolit sekundernya yang berperan dalam melindungi tubuh dari berbagai penyakit, sehingga diperoleh bukti ilmiah yang mendukung potensi tanaman ini dalam pengembangan minuman sehat.

2. BAHAN DAN METODE

2.1 Bahan

Bahan utama buah belimbing wuluh, daun salam, daun sirih, kunyit dan daun beluntas serta air mineral yang diperoleh dipasar tradisional. Peralatan yang digunakan pengujian kandungan erlemeyer, Spektrofotometer, pipet gondok, beaker glass, alat tulis, cup kecil, dan alat penunjang lainnya.

2.2 Metode

Metode yang digunakan dalam Uji Kandungan Polifenol, Vitamin C, dan Organoleptik Pada Belsasikuntas (Belimbing Wuluh, Salam, Sirih, Kunyit, dan Beluntas) Sebagai Produk Minuman Kesehatan yaitu penelitian observasional dan eksperimental menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 seri konsentrasi sampel yang diulang 5 kali. Sampel tanpa pengenceran diambil 5 mL, 10 mL, 15 mL, 20 mL. Sampel dengan pengenceran diambil 5 mL+15 mL air, 10 mL+10 mL air, 15 mL+ 5mL air, 20 mL+0 mL air .

Untuk Menentukan Kadar Polifenol menggunakan metode Folin-Ciocalteu. Alat dan Bahan, Spektrofotometer, Labu Ukur, Pipet gondok, Beaker Glass, Folin ciocalteu, Na₂CO₃ 10%, Aquades. Kandungan polifenol diukur dengan menggunakan spektrofotometer pada panjang gelombang 750 nm. Sebagai blanko, sampel ditambahkan dengan 1 ml Na₂CO₃ 10% dan akuades. Sebagai kontrol, sampel ditambahkan dengan 1 mL Na₂CO₃ 10%, 1 mL folin ciocalteu, dan 5 mL akuades. Untuk membuat larutan Na₂CO₃ 10%, sebanyak 25 gr bubuk Na₂CO₃ di campur dengan akuades sampai 250 mL (Salim, 2020).

Untuk Menentukan Kadar Vitamin C menggunakan metode titrasi iodimetri. Alat dan bahan, labu Ukur, pipet, beaker glass, H₂SO₄ 1%, indicator amilum, iodium 0,1 N, aquades. Sampel

Wilujeng dkk., 2025

diambil, kemudian diencerkan dengan 20 mL aquades. Setelah itu ditambahkan H₂SO₄ 1% sebanyak 5 mL dan 6 tetes indikator amilum. Selanjutnya larutan dititrasi dengan larutan iodium 0,1 N sampai terjadi larutan warna putih menjadi warna biru. Larutan iodium tidak boleh terpapar cahaya karena itu saat penitrasian buret berisi larutan iodium ditutupi kertas Koran (Siti, 2016).

Uji organoleptik yang dilakukan meliputi warna, aroma, dan rasa, dengan menggunakan panel test (kuesioner) sebanyak 40 panelis yang terdiri dari Mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dan kalangan masyarakat di desa Ngemplak, Sambikerep, Surabaya. Skala penilaian diukur menggunakan skala Likert dengan angka 1 (tidak suka), 2 (cukup suka), 3 (suka), dan 4 (sangat suka). Uji hedonik terhadap minuman belsasikuntas perlu dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaan konsumen dengan prosedur sebagai berikut :

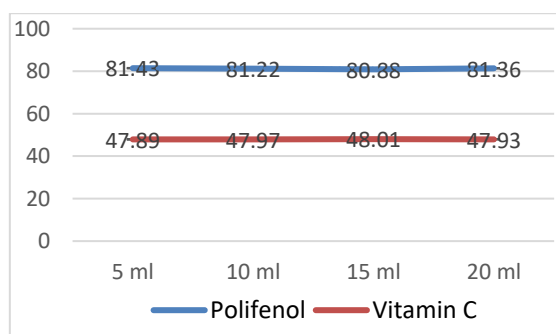
1. Disiapkan sampel (Minuman Belsasikuntas) dalam botol yang telah diberi keterangan perlakuan.
2. Sampel diletakkan dalam wadah milik panelis untuk diamati dan dicicipi
3. Panelis sebanyak 40 orang dari Mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya diminta untuk menilai warna, aroma, dan rasa minuman dengan mengisi formulir yang tersedia. Skala yang digunakan berupa angka 1 (tidak suka) sampai 4 (sangat suka).

Masing-masing pengujian perlakuan tersebut Apabila terdapat beda nyata pada analisis ragamnya (ANOVA), maka akan dilakukan uji BNT dengan taraf nyata 5% dengan tujuan mengetahui rata-rata pada perlakuan. Data uji organoleptik dianalisis dengan menggunakan uji tingkat kesukaan panelis (hedonic scale).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

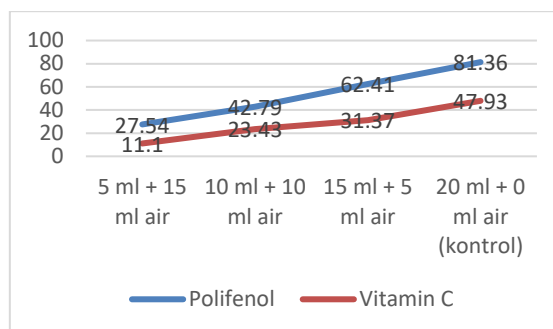
Hasil Kandungan

Hasil kandungan minuman belsasikuntas dalam Uji Polifenol dan Vitamin C tanpa pengenceran untuk mengetahui perbandingan kadar sebelum pengenceran dan sesudah pengenceran.



Gambar 1. Diagram Kandungan Polifenol dan Vitamin C Pada Minuman Belsasikuntas Tanpa Pengenceran

Wilujeng dkk., 2025



Gambar 2. Diagram Kandungan Polifenol dan Vitamin C Pada Minuman Belasikuntas dengan Pengenceran

Pada minuman belsasikuntas dilakukan Uji Polifenol dan Vitamin C tanpa pengenceran untuk mengetahui perbandingan kadar sebelum pengenceran dan sesudah pengenceran. Pada penelitian ini dilakukan 5 ulangan dengan konsentrasi yang berbeda. Pada konsentrasi 5 mL diperoleh kandungan polifenol paling tinggi yaitu sebanyak 81,43 mg/100 mL. Pada konsentrasi 20 mL diperoleh kandungan polifenol sebanyak 81,36 mg/100 mL. Pada konsentrasi 10 mL diperoleh kandungan polifenol sebanyak 81,22 mg/100 mL. Pada konsentrasi 15 mL diperoleh kandungan polifenol paling rendah yaitu sebanyak 80,88 mg/100 mL. Sedangkan kandungan vitamin C pada minuman belsasikuntas tanpa pengenceran diperoleh rata-rata pada konsentrasi 15 mL diperoleh kandungan vitamin C paling tinggi yaitu sebanyak 48,01 mg/100 mL. Pada konsentrasi 10 mL diperoleh kandungan vitamin C sebanyak 47,97 mg/100 mL. Pada konsentrasi 20 mL diperoleh kandungan vitamin C sebanyak 47,93 mg/100 mL. Pada konsentrasi 5 mL diperoleh kandungan vitamin C paling rendah yaitu sebanyak 47,89 mg/100 mL. Data tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.

Menurut Abdullah dan Munadira (2021) pada penelitian penggunaan ekstrak buah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) dapat dijadikan sebagai alternatif pengobatan alami untuk penyakit di dalam mulut yang disebabkan oleh bakteri *Staphylococcus aureus*. Sedangkan Daun salam mempunyai kandungan kimia minyak atsiri 0,2% (sital, eugenol), flavonoid (katekin dan rutin), tannin dan metil kavicol (methyl chavicol) yang dikenal juga sebagai estragole atau p-allylanisole. Senyawa tersebut mempunyai aktivitas sebagai antioksidan. Tanin dan flavonoid merupakan bahan aktif yang mempunyai efek anti inflamasi dan antimikroba. Daun salam juga mengandung beberapa vitamin, di antaranya vitamin C, vitamin A, vitamin E, thiamin, riboflavin, niacin, vitamin B6, vitamin B12, dan folat. Beberapa mineral pada daun salam yaitu selenium, kalsium, magnesium, seng, sodium, potassium, besi, dan phosphor (Harismah dan Chusniatun, 2016). Pada penelitian (Gupta 2022) Daun sirih (*Piper betle* L.) merupakan tanaman pangan tradisional yang berkhasiat dan berkhasiat obat, *Piper betle* L. juga dikenal sebagai Emas Hijau India yang Terabaikan dengan nilai gizi dan makanan yang lebih tinggi seperti serat, vitamin, dan mineral. Senyawa-senyawa yang terkandung dalam daun sirih ini memiliki beberapa sifat farmakologis yang signifikan, di antaranya sifat antimikroba, antidiabetik, antiulkus, antiinflamasi, antikanker, antimutagenik, dan antioksidan yang sangat penting untuk pengobatan manusia. Menurut Azis (2019) Rimpang kunyit berpotensi besar dalam aktifitas farmakologi yaitu sebagai anti inflamasi, anti imunodefisiensi, anti virus, anti bakteri, anti jamur, anti oksidan, anti karsinogenik, dan anti infeksi serta mengobati berbagai

Wilujeng dkk., 2025

penyakit diabetes melitus, haid tidak lancar, perut mulas saat haid, memperlancar ASI, usus buntu, disentri, tifus, amandel, dan untuk menurunkan kadar kolesterol. Peran daun beluntas *Pluchea indica* sebagai lalaban ataupun obat. Berbagai senyawa aromatik ditemukan pada daun beluntas seperti thiophenes, asam klorogenat, asam 3,4-O-dicaffeoylqui-nic, dan asam 3,5-O-dicaffeoylquinic. Senyawa tiofena memiliki sifat biologis yang luas seperti antimikroba, antivirus, inhibitor HIV-1 protease, antileishmania, nematisidal, insektisidal, fototoksik dan anti kanker, Bioaktivitas daun beluntas sebagai anti mikroba, antioksidan, anti fertilitas, anti diabetes mellitus, anti inflamantori, analgesik, anti kanker dan obat luka (Silalahi, 2019).

Pada minuman belsasikuntas larutannya sangat pekat maka dilakukan Uji Polifenol dan Vitamin C dengan pengenceran untuk mengetahui perbandingan kadar sebelum pengenceran dan sesudah pengenceran. Berdasarkan hasil analisa Uji Polifenol dan Vitamin C pada minuman belsasikuntas dengan pengenceran Pada konsentrasi 5 mL diperoleh kandungan polifenol paling rendah yaitu 27,54 mg/100 mL. Pada konsentrasi 10 mL diperoleh kandungan polifenol sebanyak 42,79 mg/100 mL. Pada konsentrasi 15 mL diperoleh kandungan polifenol sebanyak 62,41 mg/100 mL. Pada konsentrasi 20 mL diperoleh kandungan polifenol paling tinggi yaitu sebanyak 81,36 mg/100 mL. Sedangkan kandungan vitamin C pada minuman belsasikuntas dengan pengenceran diperoleh rata-rata pada konsentrasi 5 mL diperoleh kandungan vitamin C paling rendah yaitu 11,10 mg/100 mL. Pada konsentrasi 10 mL diperoleh kandungan vitamin C sebanyak 23,43 mg/100 mL. Pada konsentrasi 15 mL diperoleh kandungan vitamin C sebanyak 31,37 mg/100 mL. Pada konsentrasi 20 mL diperoleh kandungan vitamin C paling tinggi yaitu sebanyak 47,93 mg/100 mL. Data tersebut dapat dilihat pada Gambar 2.

Cara mengonsumsi minuman seseorang sangatlah berbeda-beda sesuai selera masing-masing. Seseorang bisa menyajikan minuman belsasikuntas saat masih hangat agar tubuh menjadi hangat dan nyaman. Atau bisa menyajikan dengan menambahkan es batu di gelas dan menjadikan minuman belsasikuntas sebagai es belsasikuntas segar yang sangat menyehatkan tubuh. Es batu sifatnya mencair apabila penambahan air atau es batu semakin banyak maka kadar polifenol dan vitamin C nya semakin berkurang. Pada percobaan ini dengan adanya penambahan air maka diketahui tinggi rendahnya kadar polifenol dan vitamin C pada minuman belsasikuntas.

Hasil Uji Organoleptik

Hasil penelitian diperoleh dari tahap penyebaran kuesioner tentang uji organoleptik yang ditinjau berdasarkan warna, aroma dan rasa dan kuesioner tanggapan panelis tentang produk minuman belsasikuntas, Uji organoleptik dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaan konsumen terhadap warna, rasa, aroma dan tekstur untuk menilai mutu dalam industri pangan dan industri hasil pertanian lainnya, metode penilaian ini dapat memberi hasil penilaian yang sangat teliti. Dalam beberapa hal penilaian dengan indera bahkan melebihi ketelitian alat yang paling sensitif (Lamusu, 2018).

a) Warna

Warna merupakan faktor yang paling menarik perhatian konsumen dan tercepat dalam memberikan kesan disukai atau tidak disukai dalam komoditas pangan sehingga warna menjadi yang pertama kali dilihat oleh konsumen atau panelis dalam menilai suatu produk. Untuk pengujian organoleptik terhadap warna minuman belsasikuntas berada pada indikator warna orange

Wilujeng dkk., 2025

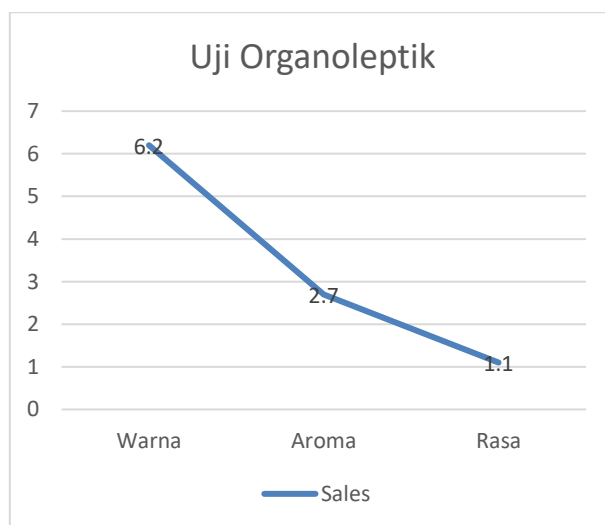
kekuningan. Kandungan pada kunyit yaitu senyawa flavonoid turunan kurkuminoid yaitu kurkumin, demethoxy-curcumin dan bisdemethoxy-curcumin yang memberikan warna kuning, sedangkan pada suasana asam menjadi kuning jingga – kuning kemerahan. Senyawa kurkumin juga mempunyai aktivitas antioksidan yang tinggi, anti inflammatory, dan anti kanker (Mulyani, 2018). Semakin tinggi penambahan konsentrasi kunyit, maka semakin pekat warna produk minuman Belsasikuntas yang dihasilkan. Hal ini karena pigmen kurkumin bersifat larut dalam etanol dan asam asetat glasial dan memiliki stabilitas yang baik terhadap panas dan asam, tetapi sensitif terhadap cahaya sehingga terjadi dekomposisi struktur berupa siklisasi kurkumin atau terjadi degradasi struktur sehingga warna kurkumin berubah menjadi lebih gelap.

b) Aroma

Aroma adalah bau yang ditimbulkan oleh rangsangan kimia yang tercium oleh saraf olfaktori yang berada dalam rongga hidung. Semakin banyak atau tinggi penambahan konsentrasi ekstrak kunyit terhadap minuman sari kunyit maka akan semakin menyengat aroma khas kunyit yang tercium pada minuman sari kunyit. Untuk minuman belsasikuntas berada pada indikator aroma sangat khas. aroma kurkumin dan minyak atsiri yang mudah menguap memberikan aroma yang sangat menyengat sehingga menjadi sebab penurunan kesukaan panelis. Beberapa senyawa penyusunan minyak atsiri dalam kunyit diantaranya keton, sesquiterpene, turmeron, zingiberen, felandren, sabinen, borneol, dan sineil (Mulyani, 2018).

c) Rasa

Rasa adalah parameter yang paling berpengaruh bagi konsumen dalam mengonsumsi sebuah produk pangan yang merupakan faktor penentu daya terima konsumen terhadap produk tersebut. Untuk pengujian organoleptik terhadap rasa untuk minuman belsasikuntas berada pada indikator rasa asam. Hal ini karena buah belimbing wuluh dalam 100 g mengandung Vitamin C (25 mg), asam amino, asam sitrat (92,6-133,8 mg), ion potasium, gula, fenolik, ion kalsium (10 mg), fosfor (10 mg) dan sianidin 3-o-h-D-glukosida (Parikesit, 2011).



Gambar 3. Diagram Kandungan Polifenol dan Vitamin C Pada Minuman Belsasikuntas dengan Pengenceran

Wilujeng dkk., 2025

Hasil uji organoleptik pada Gambar 3 menunjukkan bahwa responden yang sebagian besar merupakan mahasiswa berusia 18 – 22 tahun, lebih menyukai warna minuman Belsasikuntas dibandingkan dengan rasa maupun aromanya. Temuan ini mengindikasikan perlunya penelitian lanjutan untuk mengkaji preferensi target pasar dari kelompok usia yang lebih muda maupun lebih tua dari responden sebelumnya, mengingat bahan dasar minuman sehat Belsasikuntas berasal dari rempah-rempah dan daun tanaman obat, yang mungkin kurang diminati oleh kalangan remaja.

4. SIMPULAN

Uji kandungan kimia tanpa pengenceran menunjukkan dengan konsentrasi 5 mL diperoleh kandungan polifenol paling tinggi yaitu sebanyak 81,43 mg/100 mL dan kandungan vitamin C pada konsentrasi 15 mL diperoleh kandungan vitamin C paling tinggi yaitu sebanyak 48,01 mg/100 mL. Sedangkan pada penggunaan pengenceran diperoleh kandungan polifenol paling tinggi 20 mL sebanyak 81,36 mg/100 ml dan pada kandungan vitamin C pada minuman belsasikuntas dengan pengenceran diperoleh pada konsentrasi 20 mL diperoleh kandungan Vitamin C paling tinggi sebanyak 47,93 mg/100 mL. Presentase tertinggi dari hasil uji organoleptic pada minuman belsasikuntas yaitu indikator warna sebesar 62%, urutan kedua aroma sebesar 27%, kemudian urutan ketiga rasa 11%.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, N., & Munadirah. (2021). Efektivitas ekstrak buah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) dalam menghambat bakteri *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Media Kesehatan Gigi*, 20(2), 13–20. <https://doi.org/10.32382/mkg.v20i2.2546>
- Arias, A., Feijoo, G., & Moreira, M. T. (2022). Exploring the potential of antioxidants from fruits and vegetables and strategies for their recovery. *Innovative Food Science and Emerging Technologies*, 77(March), 102974. <https://doi.org/10.1016/j.ifset.2022.102974>
- Avilés-Betanzos, K. A., Oney-Montalvo, J. E., Cauich-Rodríguez, J. V., González-Ávila, M., Scampicchio, M., Morozova, K., Ramírez-Sucre, M. O., & Rodríguez-Buenfil, I. M. (2022). Antioxidant Capacity, Vitamin C and Polyphenol Profile Evaluation of a *Capsicum chinense* By-Product Extract Obtained by Ultrasound Using Eutectic Solvent. *Plants*, 11(15). <https://doi.org/10.3390/plants11152060>
- Azis, A. (2019). Kunyit (*Curcuma domestica* Val) Sebagai Obat Antipiretik Abdul Azis Program Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 6(2), 116–120.
- Buanasari, B., Eden, W. T., & Sholichah, A. I. (2017). Extraction of Phenolic Compounds From Petai Leaves (*Parkia speciosa* Hassk.) Using Microwave and Ultrasound Assisted Methods. *Jurnal Bahan Alam Terbarukan*, 6(1), 25–31. <https://doi.org/10.15294/jbat.v6i1.7793>
- Dhianawaty, D., & Ruslin. (2015). Kandungan Total Polifenol dan Aktivitas Antioksidan dari Ekstrak Metanol Akar *Imperata cylindrica* (L) Beauv. (Alang-alang). *Majalah Kedokteran Bandung*, 47(1), 60–64. <https://doi.org/10.15395/mkb.v47n1.398>
- Gupta, R. K., Guha, P., & Srivastav, P. P. (2023). Phytochemical and biological studies of betel leaf (*Piper betle* L.): Review on paradigm and its potential benefits in human health. *Acta Ecologica Sinica*, 43(5), 721–732. <https://doi.org/10.1016/j.chnaes.2022.09.006>

Wilujeng dkk., 2025

- Gupta, S., & Gupta, R. (2024). Star fruit (*Averrhoa carambola* L.): Exploring the wonders of Indian folklore and the miracles of traditional healing. *International Journal of Secondary Metabolite*, 11(2), 378–393. <https://doi.org/10.21448/ijsm.1348465>
- Harismah, K., & Chusniatun. (2016). Pemanfaatan Daun Salam (*Eugenia polyantha*) Sebagai Obat Herbal dan Rempah Penyedap Makanan. *Warta LPM*, 60(2), 110–118.
- Lamusu, D. (2018). Uji Organoleptik Jalangkote Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* L) Sebagai upaya Diversifikasi Pangan. *Jurnal Pengolahan Pangan*, 3(1), 9–15. <https://doi.org/10.31970/pangan.v3i1.7>
- Leo, R., & Daulay, A. S. (2022). Penentuan Kadar Vitamin C Pada Minuman Bervitamin Yang Disimpan Pada Berbagai Waktu Dengan Metode Spektrofotometri UV. *Journal of Health and Medical Science*, 1(2), 105–115. <https://pusdikra-publishing.com/index.php/jkes/home>
- Mulyani, S., Harsojuwono, B. A., & Puspawati, G. A. K. D. (2014). Potensi minuman kunyit asam (*Curcuma domestica* Val . sebagai minuman kaya antioksidan. *Agriotech*, 34(1), 65–71.
- Pargaputri, A. F., Munadzirroh, E., & Indrawati, R. (2017). Antibacterial effects of *Pluchea indica* Less leaf extract on *E. faecalis* and *Fusobacterium nucleatum* (in vitro). *Dental Journal (Majalah Kedokteran Gigi)*, 49(2), 93. <https://doi.org/10.20473/j.djmk.v49.i2.p93-98>
- Purwanti, L. (2019). Perbandingan Aktivitas Antioksidan dari Seduhan 3 Merk Teh Hitam (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze) Dengan Metode Seduhan Berdasarkan SNI 01-1902-1995. *Jurnal Ilmiah Farmasi Farmasyifa*, 2(1), 19–25. <https://doi.org/10.29313/jiff.v2i1.4207>
- Reeta, V., & Kalia, S. (2017). Curcumin: A review of its effects on human health. *Foods*, 6(10). <https://doi.org/10.3390/foods6100092>
- Royani, S., Febri Fatwami, E., Islamiyati, D., & Stasiana Yunarti, K. (2024). Uji Kandungan Fitokimia pada Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) Di Kabupaten Banyumas. *Jurnal Bina Cipta Husada*, XX(Januari), 1–8.
- Rudrapal, M., Rakshit, G., Singh, R. P., Garse, S., Khan, J., & Chakraborty, S. (2024). Dietary Polyphenols: Review on Chemistry/Sources, Bioavailability/Metabolism, Antioxidant Effects, and Their Role in Disease Management. *Antioxidants*, 13(4). <https://doi.org/10.3390/antiox13040429>
- Salim, S. A., Levita, J., Saptarini, N. M., & Saputri, F. A. (2020). Review Artikel: Kelebihan dan Keterbatasan Pereaksi Folinciocalteu dalam Penentuan Kadar Fenol Total Pada Tanaman. *Farmaka*, 18(1), 46–57. <http://jurnal.unpad.ac.id/farmaka/article/view/21909/pdf>
- Shinta, N., Rahmadhia, S. N., Technology, F., Program, S., & Dahlan, U. A. (2024). Gizi indonesia. *Journal of The Indonesian Nutrition Association*, 47(2), 145–158. <https://doi.org/10.36457/gizindo.v47i2.995>
- Singletary, K. (2021). Bay leaf: Potential health benefits. *Nutrition Today*, 56(4), 202–208. <https://doi.org/10.1097/NT.0000000000000493>
- Siti, N., Agustina, A., & Nurhaini, R. (2018). Penetapan Kadar Vitamin C Pada Jerami Nangka (*Artocarpus heterophyllus* L.). *Jurnal Farmasi Sains Dan Praktis*, 2(1), 2.

Wilujeng dkk., 2025

- Slabá, M. (2020). The impact of age on the customers buying behaviour and attitude to price. *Littera Scripta*, 12(2). https://doi.org/10.36708/littera_scripta2019/2/11
- Wahyani, A. D., & Fera, M. (2022). Analisis Kandungan Vitamin C Dan Fisik Pada Serbuk Jahe Merah, Jahe Besar, Dan Jahe Emprit Sebagai Imun Booster. *JKM (Jurnal Kesehatan Masyarakat) Cendekia Utama*, 10(2), 246. <https://doi.org/10.31596/jkm.v10i2.1168>
- Wira, P., Putra, K., Subawa, A. A. N., Mantik, I. N., & Indrayani, A. W. (2024). Multidisciplinary Approaches In Health Science Phytochemical Profile and Potential Health Benefits of Beluntas Leaves (*Plucheaindica*): A Literature Review. *Internasional Conference on MultidisiplinaryULTIDISCIPLINARY APPROACHES IN HEALTH SCIENCE*, 2, 139–151.
- Wu, W., Mi, Y., Meng, Q., Li, N., Li, W., Wang, P., & Hou, Y. (2024). Natural polyphenols as novel interventions for aging and age-related diseases: Exploring efficacy, mechanisms of action and implications for future research. *Chinese Herbal Medicines*, xxxx. <https://doi.org/10.1016/j.chmed.2024.09.001>