

CUMOMI : PERMEN JELLY GELATIN CUCURBITA MOSCHATA & CINNAMOMUM sebagai Pencegah Kanker Lambung pada Anak

Nur Rezky Imzahkiah

Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Hasanuddin

*Email: nurrezky@gmail.com

Article Info

Article history:

Received Juli 12, 2026

Revised Agus 20, 2026

Accepted Online Sep 06, 2026

Keyword:

Anak

CUMOMI,

Kayu manis

Labu kuning

Permen Jelly

ABSTRAK

Penelitian ini membahas pengembangan CUMOMI, yaitu permen jelly berbahan dasar sari labu kuning (*Cucurbita moschata*), gelatin, gula merah, dan ekstrak kayu manis (*Cinnamomum*). Produk ini dikembangkan sebagai salah satu inovasi pangan olahan yang memanfaatkan bahan pangan lokal, khususnya labu kuning dan kayu manis. Pemilihan bahan tersebut didasarkan pada kandungan gizi dan senyawa bioaktif yang terdapat di dalamnya, sehingga diharapkan dapat menjadi alternatif makanan yang menarik bagi anak-anak.

Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan desain eksperimen laboratorium. Proses pembuatan CUMOMI dilakukan pada periode November hingga Januari. Setelah produk selesai dibuat, dilakukan uji organoleptik untuk mengetahui tingkat penerimaan responden terhadap karakteristik produk. Responden penelitian berjumlah 31 anak dengan rentang usia 3–12 tahun. Penilaian organoleptik meliputi empat aspek, yaitu rasa, aroma, tekstur, dan warna. Setiap aspek dinilai berdasarkan tingkat kesukaan responden terhadap produk CUMOMI. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada aspek rasa, nilai 3 diperoleh sebesar 64,52%. Pada aspek aroma, nilai 3 juga memperoleh persentase sebesar 64,52%. Selanjutnya, aspek tekstur memperoleh nilai 3 sebesar 74,19%, sedangkan aspek warna memperoleh nilai 3 dengan persentase tertinggi, yaitu 90,32%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa CUMOMI dapat diterima dengan baik oleh sebagian besar responden berdasarkan karakteristik organoleptiknya. Dengan demikian, CUMOMI memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai pangan olahan berbahan dasar labu kuning dan kayu manis.

Corresponding Author:

Nur Rezky Imzahkiah

Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Hasanuddin

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi mendorong munculnya berbagai inovasi pangan yang dapat dikembangkan menjadi produk yang menarik dan mudah dikonsumsi anak. Pengembangan produk pangan tidak hanya mempertimbangkan bahan yang digunakan, tetapi juga bentuk produk, karakteristik sensoris, serta penerimaan konsumen. Dalam penelitian ini, inovasi pangan diarahkan pada pemanfaatan bahan yang dapat diolah menjadi produk dengan bentuk yang praktis.

Salah satu bahan pangan yang dimanfaatkan dalam penelitian ini adalah labu kuning (*Cucurbita moschata*). Labu kuning memiliki warna khas dan dapat diolah menjadi berbagai produk pangan. Dalam pembuatan CUMOMI, sari labu kuning digunakan sebagai salah satu bahan utama permen jelly. Pemanfaatan sari tersebut memungkinkan bahan diolah dalam bentuk yang berbeda dari konsumsi labu secara langsung.

Selain labu kuning, penelitian menggunakan kayu manis (*Cinnamomum*) sebagai bahan tambahan. Kayu manis digunakan dalam jumlah kecil untuk memberikan aroma dan cita rasa khas pada produk. Kombinasi bahan tersebut kemudian dipadukan dengan gelatin dan gula merah sehingga menghasilkan produk dengan karakteristik jelly.

CUMOMI dikembangkan dalam bentuk permen jelly gelatin. Bentuk permen jelly dipilih karena praktis, menarik, dan relatif mudah dikonsumsi. Karakteristik tekstur jelly yang kenyal juga menjadi salah satu aspek yang diamati dalam uji organoleptik. Produk tidak hanya dinilai berdasarkan bahan penyusunnya, tetapi juga berdasarkan respons anak terhadap karakteristik produk yang dihasilkan.

Fokus penelitian adalah proses pembuatan produk dan penerimaan organoleptik anak terhadap rasa, aroma, tekstur, dan warna. Keempat aspek tersebut digunakan sebagai dasar untuk menggambarkan tingkat penerimaan CUMOMI oleh responden. Penilaian dilakukan menggunakan skala nilai 1–3 sehingga hasil dapat dibandingkan pada setiap aspek.

Penelitian ini penting dibaca sesuai ruang lingkup metode yang digunakan. Hasil uji organoleptik menggambarkan penerimaan terhadap karakteristik produk, bukan pengujian klinis terhadap kemampuan produk dalam mencegah penyakit. Oleh karena itu, istilah pencegahan kanker pada judul diposisikan sebagai latar belakang pengembangan produk, sedangkan data penelitian difokuskan pada penerimaan organoleptik.

METODE

Penelitian ini merupakan eksperimen sederhana dengan pendekatan deskriptif. Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan eksperimen laboratorium. Pembuatan CUMOMI dilakukan di Laboratorium pada periode November–Januari. Kegiatan penelitian mencakup penyiapan bahan, pembuatan produk permen jelly, pendinginan produk, serta uji organoleptik terhadap responden.

Bahan utama yang digunakan terdiri atas 8 sdm sari labu kuning, 2 sdm gelatin, 2 sdm-munjung gula merah, dan 1/8 sdt ekstrak kayu manis. Penggunaan bahan tersebut mengikuti formulasi yang digunakan dalam penelitian. Bahan disiapkan sebelum proses pencampuran agar tahapan pembuatan dapat dilakukan secara berurutan.

Persiapan labu kuning dilakukan dengan mengupas bahan, mencucinya, memotongnya, kemudian mengambil sarinya. Sari labu kuning menjadi bagian utama dari campuran CUMOMI. Setelah sari diperoleh, bahan lain disiapkan sesuai jumlah yang digunakan dalam formulasi.

Seluruh bahan kemudian dicampurkan dan dimasak hingga tercampur. Proses pemasakan dilakukan untuk menghasilkan campuran yang dapat dituangkan ke dalam

cetakan. Setelah campuran siap, bahan dituangkan ke dalam cetakan silikon untuk membentuk produk permen jelly.

Produk yang telah dicetak selanjutnya didinginkan dan disimpan dalam lemari pendingin hingga teksturnya menjadi jelly. Tahap pendinginan dilakukan sampai produk memiliki karakteristik yang sesuai untuk diberikan kepada responden. Produk kemudian digunakan untuk penilaian organoleptik.

Uji organoleptik dilakukan terhadap 31 anak berusia 3–12 tahun. Produk diberikan paling banyak satu kali sehari setelah makan. Responden memberikan penilaian terhadap empat aspek, yaitu rasa, aroma, tekstur, dan warna. Setiap aspek dinilai menggunakan skala 1–3.

Data hasil penilaian organoleptik kemudian disajikan dalam bentuk persentase pada setiap nilai. Penyajian tersebut digunakan untuk melihat nilai yang paling banyak diberikan oleh responden pada masing-masing aspek. Dengan demikian, hasil penelitian dapat menggambarkan kecenderungan penerimaan produk berdasarkan karakteristik organoleptiknya.

HASIL

Hasil penelitian diperoleh dari uji organoleptik terhadap 31 anak berusia 3–12 tahun. Penilaian dilakukan terhadap rasa, aroma, tekstur, dan warna CUMOMI menggunakan skala nilai 1–3. Persentase setiap nilai digunakan untuk menunjukkan distribusi penilaian responden.

Tabel 1. Hasil Uji Organoleptik CUMOMI

Aspek	Nilai 1	Nilai 2	Nilai 3	Keterangan
Rasa	25,81%	9,67%	64,52%	Nilai 3 paling banyak
Aroma	0,00%	35,48%	64,52%	Nilai 3 paling banyak
Tekstur	25,81%	0,00%	74,19%	Nilai 3 paling banyak
Warna	0,00%	9,67%	90,32%	Nilai 3 paling banyak

Pada aspek rasa, nilai 3 diberikan oleh 64,52% responden. Nilai 1 diberikan oleh 25,81% dan nilai 2 diberikan oleh 9,67%. Distribusi tersebut menunjukkan bahwa penilaian tertinggi merupakan penilaian yang paling banyak diberikan pada aspek rasa.

Pada aspek aroma, sebanyak 64,52% responden memberikan nilai 3, sedangkan 35,48% memberikan nilai 2. Tidak terdapat responden yang memberikan nilai 1. Dengan demikian, penilaian aroma berada pada nilai 2 dan 3, dengan nilai 3 sebagai penilaian yang paling banyak.

Pada aspek tekstur, nilai 3 diberikan oleh 74,19% responden dan nilai 1 diberikan oleh 25,81%. Tidak terdapat penilaian nilai 2. Data tersebut memperlihatkan bahwa sebagian besar responden memberikan penilaian tertinggi terhadap tekstur CUMOMI.

Pada aspek warna, nilai 3 memperoleh persentase paling tinggi, yaitu 90,32%. Nilai 2 diberikan oleh 9,67% responden, sedangkan nilai 1 tidak diberikan. Warna menjadi aspek dengan persentase nilai 3 paling tinggi dibandingkan tiga aspek lainnya.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji organoleptik, sebagian besar responden memberikan nilai tertinggi pada keempat aspek yang dinilai. Hal ini terlihat dari persentase nilai 3 yang menjadi persentase terbesar pada rasa, aroma, tekstur, dan warna. Temuan tersebut memberikan gambaran bahwa produk dapat diterima oleh sebagian besar responden berdasarkan karakteristik organoleptik yang dinilai.

Pada aspek rasa, sebanyak 64,52% responden memberikan nilai 3. Persentase tersebut merupakan nilai terbesar pada aspek rasa. Nilai 1 sebesar 25,81% menunjukkan bahwa sebagian responden memberikan penilaian yang lebih rendah, sedangkan nilai 2 sebesar 9,67% berada pada persentase yang lebih kecil. Dengan demikian, respons terhadap rasa tidak sepenuhnya sama, tetapi penilaian tertinggi tetap menjadi respons yang dominan.

Pada aspek aroma, 64,52% responden memberikan nilai 3 dan 35,48% memberikan nilai 2. Tidak adanya nilai 1 menunjukkan bahwa seluruh penilaian berada pada nilai 2 atau 3. Pola tersebut menunjukkan penerimaan aroma yang cukup baik berdasarkan skala yang digunakan dalam penelitian.

Tekstur memperoleh nilai 3 dari 74,19% responden. Persentase tersebut lebih tinggi daripada persentase nilai 3 pada rasa dan aroma. Sementara itu, 25,81% responden memberikan nilai 1. Hasil ini menunjukkan bahwa tekstur merupakan salah satu karakteristik yang memperoleh penilaian tinggi pada penelitian.

Warna merupakan aspek dengan penerimaan tertinggi berdasarkan persentase nilai 3. Sebanyak 90,32% responden memberikan nilai 3, sedangkan 9,67% memberikan nilai 2 dan tidak terdapat nilai 1. Tingginya penilaian terhadap warna menunjukkan bahwa warna khas produk cukup menarik bagi responden.

Secara keseluruhan, urutan persentase nilai 3 dari yang tertinggi adalah warna sebesar 90,32%, tekstur sebesar 74,19%, kemudian rasa dan aroma yang masing-masing sebesar 64,52%. Urutan tersebut digunakan untuk menggambarkan karakteristik penerimaan organoleptik dalam penelitian ini dan tidak dimaksudkan sebagai pemeringkatan manfaat kesehatan. Labu kuning dipilih sebagai bahan utama karena dapat diolah menjadi produk pangan dengan warna dan cita rasa yang khas. Dalam CUMOMI, sari labu kuning menjadi bagian dari campuran bahan yang kemudian dibentuk menjadi permen jelly. Pengolahan tersebut memberikan bentuk produk yang berbeda dari bahan asalnya.

Penggunaan gelatin menghasilkan karakteristik kenyal yang sesuai dengan bentuk permen jelly. Karakteristik tersebut berkaitan dengan aspek tekstur yang dinilai oleh responden. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa 74,19% responden memberikan nilai 3 pada tekstur, sehingga tekstur merupakan salah satu aspek yang memperoleh respons tinggi dalam penelitian.

Kayu manis digunakan dalam jumlah kecil sebagai pemberi aroma dan cita rasa. Pada pengujian aroma, 64,52% responden memberikan nilai 3 dan 35,48% memberikan nilai 2. Hasil tersebut menunjukkan bahwa respons responden terhadap aroma berada pada nilai 2 dan 3, dengan nilai 3 sebagai penilaian yang lebih banyak.

Kombinasi bahan dalam CUMOMI menghasilkan karakteristik yang dinilai melalui empat aspek organoleptik. Rasa, aroma, tekstur, dan warna tidak dinilai secara terpisah dari produk, tetapi merupakan karakteristik yang muncul dari keseluruhan formulasi yang digunakan. Oleh sebab itu, hasil uji organoleptik digunakan sebagai gambaran penerimaan terhadap produk yang dibuat.

Pada aspek warna, 90,32% responden memberikan nilai 3. Tingginya nilai tersebut menunjukkan bahwa warna khas produk merupakan karakteristik yang paling banyak memperoleh penilaian tertinggi. Warna menjadi bagian penting dalam penerimaan produk berdasarkan hasil pengamatan yang diperoleh.

Rasa dan aroma masing-masing memperoleh nilai 3 dari 64,52% responden. Walaupun persentase tersebut lebih rendah daripada tekstur dan warna, nilai 3 tetap menjadi penilaian yang paling banyak. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kedua karakteristik masih dapat diterima oleh sebagian besar responden.

Hasil penelitian terutama menggambarkan tingkat penerimaan organoleptik. Dengan demikian, data yang diperoleh tidak dapat digunakan sebagai bukti klinis bahwa CUMOMI dapat mencegah kanker lambung pada anak. Penilaian rasa, aroma, tekstur, dan warna hanya menunjukkan respons responden terhadap karakteristik produk.

Pernyataan mengenai potensi pencegahan kanker memerlukan jenis pengujian yang berbeda dari uji organoleptik. Untuk membuktikan efektivitas kesehatan tersebut diperlukan penelitian lanjutan dengan desain dan pengujian yang sesuai. Oleh karena itu, hasil penelitian ini perlu dipahami sebagai penelitian pengembangan produk dan penerimaan organoleptik.

Jumlah responden dalam penelitian adalah 31 anak berusia 3–12 tahun. Karakteristik tersebut menjadi konteks penting dalam membaca hasil karena data yang diperoleh menggambarkan kelompok responden yang terlibat dalam penelitian. Hasil tidak secara otomatis mewakili seluruh anak pada kelompok usia yang berbeda atau populasi yang lebih luas.

Skala penilaian yang digunakan adalah nilai 1–3. Penggunaan tiga tingkat penilaian memungkinkan respons responden dikelompokkan berdasarkan nilai yang diberikan pada setiap aspek. Persentase kemudian digunakan untuk memperlihatkan distribusi respons pada masing-masing nilai.

Hasil warna dengan nilai 3 sebesar 90,32% merupakan persentase tertinggi di antara seluruh aspek. Tekstur berada pada 74,19%, sedangkan rasa dan aroma masing-masing 64,52%. Data tersebut menunjukkan pola penerimaan yang berbeda antar-aspek, meskipun pada semua aspek nilai 3 tetap menjadi nilai dengan persentase terbesar.

Temuan penelitian dapat menjadi dasar untuk pengembangan produk lebih lanjut. Pengembangan tersebut dapat diarahkan pada pengujian dengan jumlah dan karakteristik responden yang lebih beragam, serta pengujian lain yang diperlukan untuk menilai keamanan dan manfaat kesehatan produk. Penelitian lanjutan juga diperlukan sebelum membuat kesimpulan mengenai efek kesehatan.

Penelitian ini berfokus pada proses pembuatan CUMOMI dan penerimaan organoleptik. Karena pengujian yang dilakukan merupakan uji organoleptik, penelitian belum mencakup pengujian klinis mengenai kemampuan produk dalam mencegah kanker lambung pada anak.

Uji organoleptik memberikan informasi mengenai respons terhadap rasa, aroma, tekstur, dan warna. Data tersebut bermanfaat untuk melihat penerimaan awal terhadap produk, tetapi tidak dapat menggantikan pengujian efektivitas kesehatan. Oleh karena itu, interpretasi hasil dibatasi pada karakteristik organoleptik.

Jumlah responden sebanyak 31 anak juga menjadi bagian dari konteks penelitian. Penelitian selanjutnya disarankan melibatkan jumlah responden yang lebih beragam sehingga penerimaan produk dapat diamati pada kelompok yang lebih luas. Karakteristik responden yang berbeda juga dapat memberikan variasi respons terhadap produk.

Pengujian lanjutan diperlukan apabila produk akan dikembangkan sebagai pangan dengan klaim manfaat kesehatan. Pengujian tersebut perlu menggunakan metode yang sesuai dengan tujuan penelitian sehingga hasil dapat memberikan informasi yang lebih kuat mengenai keamanan dan efektivitas.

Selain pengujian efektivitas dan keamanan, penelitian berikutnya dapat memperluas pengamatan organoleptik dengan jumlah responden dan karakteristik yang lebih beragam. Pengembangan formulasi juga dapat dilakukan dengan tetap mempertimbangkan rasa, aroma, tekstur, dan warna sebagai karakteristik penerimaan produk.

KESIMPULAN DAN SARAN

CUMOMI merupakan inovasi permen jelly berbahan sari labu kuning, gelatin, gula merah, dan ekstrak kayu manis. Berdasarkan uji organoleptik terhadap 31 anak, aspek rasa, aroma, tekstur, dan warna memperoleh penerimaan yang cukup baik, dengan nilai 3 masing-masing sebesar 64,52%, 64,52%, 74,19%, dan 90,32%. Warna merupakan aspek dengan persentase nilai 3 tertinggi.

Penelitian ini menunjukkan penerimaan produk secara organoleptik, tetapi belum membuktikan efek pencegahan kanker lambung secara klinis. Penelitian selanjutnya disarankan melakukan uji organoleptik dengan jumlah dan karakteristik responden yang lebih beragam serta melakukan pengujian efektivitas dan keamanan produk sebelum membuat kesimpulan mengenai manfaat kesehatan.

REFERENSI

- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. Informasi dan pedoman terkait keamanan pangan.
- Basuki, E. K., Mulyani, T., & Hidayati, L. (2014). Pembuatan permen jelly nanas dengan penambahan karagenan dan gelatin. *Jurnal Teknologi Pangan*, 8(1).
- Handayani, S. D., Purnamayati, L., Sumardianto, Suharto, S., & Arifin, M. H. (2024). Characterization of jelly candy with different percentage of gelatin from patin fish skin (*Pangasius pangasius*). *Journal of Advances in Food Science & Technology*, 11(3), 1–16.
- National Cancer Institute. Causes and risk factors of stomach cancer. *National Cancer Institute*.
- Sari, E. M., Fitriani, S., & Ayu, D. F. (2022). Penggunaan sari buah kelubi dan gelatin dalam pembuatan permen jelly. *Jurnal Teknologi dan Industri Pertanian Indonesia*, 14(2).
- UNICEF Indonesia. Nutrition. *UNICEF Indonesia*.
- Wang, J., Su, B., Jiang, H., Cui, N., Yu, Z., Yang, Y., & Sun, Y. (2020). Traditional uses, phytochemistry and pharmacological activities of the genus *Cinnamomum* (Lauraceae): A review. *Fitoterapia*, 146, 104675.
- Wulandari, D., Sugiyanto, S., & Tawarniate, A. (2023). Characteristics of jelly candy based on bovine split hide gelatin. *Jurnal Ilmu Ternak Universitas Padjadjaran*, 23(1).