

## ANALISIS KANDUNGAN VITAMIN C PADA MASKER KULIT JERUK SIAM (*Citrus nobilis var. microcarpa*)

*Analysis of vitamin C content in peel of siam orange (Citrus nobilis var. microcarpa)*

Cici Hermalya<sup>1</sup>, Andri Yuni Saputra<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Politeknik Negeri Sambas, Jl. Sejangkung Desa, Sebeyan, Kec. Sambas, Kabupaten Sambas, Kalimantan Barat 79463, Indonesia

\*Email korespondensi: [andriyunisaputra11@gmail.com](mailto:andriyunisaputra11@gmail.com)

Diterima: 05/04/2023 Disetujui: 16/05/2023 Dipublikasi: 21/05/2023

### Abstrak

Kosmetik merupakan bahan untuk merawat tubuh dengan tujuan mempercantik diri. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis kandungan vitamin C pada masker kulit jeruk siam. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji kadar vitamin C dengan cara iodometri. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kulit jeruk siam yang digunakan sebagai masker. Berdasarkan hasil analisis data, didapatkan kadar vitamin C sampel berkode MI sebesar 14,0166%, M2 sebesar 13,1122%, dan M3 sebesar 14,0763%. Sedangkan pada uji sensori rata-rata kode pola M2 dan M3 untuk parameter warna adalah 3,62 dan untuk kode pola MI adalah 3,68, rata-rata kode pola M2 dan M3 untuk parameter tekstur adalah 3,28 dan 3,42, sedangkan rata-rata untuk Kode sampel MI 3,28 dan 3,42 adalah 2,82 dan untuk parameter aroma kode sampel M2 dan M3 dengan rata-rata 3,06 dan 3,34, kode sampel MI dengan rata-rata 3,00. Dan untuk penyimpanan pada suhu refrigerator (-10 °C) untuk pengujian, dibutuhkan 7 hari dan 3 hari pada suhu ruang (27-280 °C), berdasarkan hasil kandungan vitamin C siam pada masker kulit jeruk paling tinggi. Konten ditemukan dalam kode sampel MI dan M3. Berdasarkan data hasil uji sensori, sampel yang paling disukai adalah kode M2 dan M3. Selain itu, umur pakai paling lama berada pada suhu lemari es (-10 °C).

**Kata kunci:** kulit jeruk Siam, masker, vitamin C

### Abstract

Cosmetics are ingredients for treating the body with the aim of beautifying oneself. The purpose of this study was to analyze the vitamin C content in Siamese orange peel masks. The method used in this study was to test vitamin C levels using the iodometric method. The sample used in this study was Siamese orange peel used as a mask. Based on the results of the data analysis, the vitamin C content of the samples coded as MI was 14.0166%, M2 was 13.1122, and M3 was 14.0763%. In the sensory test, the average M2 and M3 pattern codes for color parameters were 3.62, and for MI pattern codes were 3.68, the average M2 and M3 pattern codes for texture parameters were 3.28 and 3.42, respectively, while the average for the MI sample code 3.28 and 3.42 was 2.82 and for the aroma parameters, the sample codes M2 and M3 had an average of 3.06 and 3.34, the MI sample code had an average of 3.00, and for storage at refrigerator temperature (-10 °C) for testing, it took 7 days and 3 days at room temperature (27-280 °C), based on the results of the Siamese vitamin C content in the orange peel mask, which is the highest. Content in the MI and M3 sample codes. Based on the sensory test results, the most preferred codes were M2 and M3. In addition, the longest shelf life was observed at the refrigerator temperature (-10 °C).

**Keywords:** Siamese orange peel, mask, vitamin C

This is an open access article under [CC-BY-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Copyright © 2023 The Author(s)

## PENDAHULUAN

Kosmetik merupakan bahan yang digunakan untuk merawat tubuh dengan tujuan menyehatkan dan mempercantik diri. Seiring berjalannya waktu produk kosmetik saat ini mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Berdasarkan data [CCI-Indonesia \(2016\)](#) Masker merupakan salah satu produk perawatan kecantikan yang banyak digunakan pada wajah. Berbagai jenis masker dibagi menjadi beberapa bagian, antara lain *clay mask*, *deep cleansing mask*, *moisturizing*, *moisturizing* dan *hydrating* ([Anjani & Dwiyanti, 2013](#)). Bentuk masker meliputi masker bubuk,

masker gelatin (*peel-off mask*), masker krim, dan masker kertas (Rohana, 2014). Masker dapat digunakan tidak hanya untuk kecantikan tetapi juga untuk kesehatan misalnya untuk meregenerasi sel kulit mati, menghilangkan flek hitam, membuat wajah bersih dan putih, melembutkan kulit, membuka pori-pori kulit yang tersumbat dan mencegah penuaan dini (AF et al., 2016).

Masker organik sangat baik untuk kesehatan wajah dan dapat digunakan dalam jangka waktu yang lama. Dengan cara ini, ada kebutuhan untuk mengembangkan masker wajah organik yang inovatif. Salah satu contohnya pembuatan masker organik dari tepung beras dan kayu manis (Rudi et al., 2017). Selain itu, sampah organik seperti potongan kulit jeruk siam dapat kita manfaatkan sebagai bahan pembuatan masker organik. Kulit jeruk siam mengandung vitamin C, vitamin E dan minyak atsiri yang terdiri dari berbagai zat organik yang dibutuhkan tubuh manusia dalam jumlah sedikit (Susanto, 2019). Vitamin C sebagai antioksidan mencegah radikal bebas pada kulit. Selain itu, vitamin C merupakan salah satu nutrisi yang dibutuhkan dalam perawatan kulit agar tetap sehat, terlindungi dari kerusakan kulit dan memberikan kekenyalan kulit. Vitamin C diserap melalui makanan dan juga dengan merawat kulit wajah yang mengandung vitamin C (Crisan et al., 2015).

## METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji kadar vitamin C dengan cara iodometri pendekatan data yang digunakan, yaitu metode kuantitatif. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kulit jeruk siam. Kriteria kulit jeruk yang digunakan sebagai sampel adalah warna kulit cerah dan tidak coklat, tidak layu atau segar dan tidak bercacat. Metode pengamatan terdiri dari memotong atau membelah jeruk menjadi dua, yang kemudian dievaluasi untuk melihat tingkat kerusakan kulit jeruk dan tidak adanya hama pada kulit jeruk.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian kandungan vitamin C ini menggunakan masker kulit jeruk siam. Masker yang dihasilkan, yaitu berbentuk pasta. Pada percobaan 3 kali percobaan dan 3 kali ulangan ini, dapat diperoleh data yang akurat dengan perlakuan ini. Tes menemukan berapa banyak vitamin C dalam masker kulit jeruk siam.

**Tabel 1.** Hasil Uji Vitamin C Masker Kulit Jeruk Siam

No.	Kode sampel	Hasil uji			Jumlah	X
		Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 3		
1	M1 15%	14,0107	14,0063	14,0313	42,0483	14,0161
2	M2 20%	12,6378	14,0498	12,6489	39,3365	13,1122
3	M3 25%	14,0786	14,0780	14,0722	42,2238	14,0763

Hasil dari uji vitamin C pada masker kulit jeruk siam, yang dilakukan pengulangan sebanyak 3 kali pengulangan pada sampel yang berkode M1 dengan konsentrasi 15% terdapat 14,0107, M2 dengan konsentrasi 20% terdapat 14,0063, dan M3 dengan konsentrasi 25% terdapat 14,0313 vitamin C (Tabel 1).

**Tabel 2.** Data Anova Vitamin C Masker Kulit Jeruk Siam

Sumber keragaman	db	Jk	kt	f hitung	f tabel	
					5%	1%
Perlakuan	2	364,8013	182,4007	829,4711	5,14	99,33
Galat	6	1,3192	0,2199			
Total	8					

Hasil analisis Anova tersebut menunjukkan sumber keragaman perlakuan f hitung, yaitu 829,4711 lebih besar dari f tabel 5% sebesar 5,41 sehingga dilakukan uji lanjutan (Tabel 2). Sedangkan f tabel 1% yaitu 99,33 lebih kecil dari f hitung maka dilakukan uji lanjutan.

### Uji Tingkat Kesukaan Masker

Sampel yang di gunakan dalam penelitian ini adalah kulit jeruk siam. Kulit jeruk digunakan karena bagian tersebut tidak banyak di manfaatkan melainkan menjadi limbah. Setelah kulit jeruk siam tersebut dijadikan masker selanjutnya adalah pengujian yang dilakukan kepada panelis. Panelis yang di gunakan dalam penelitian ini termasuk dalam panelis konsumen dengan banyaknya sampel 50 panelis. Adapun skala yang di gunakan yaitu sangat tidak suka, tidak suka, netral, suka, dan sangat tidak suka.

### Umur Simpan Masker Kulit Jeruk Siam

Setiap produk memiliki daya simpan atau ketahanan yang berbeda. Produk pangan ataupun kosmetik yang berbahan alami dapat bertahan lama sesuai dengan bahan baku apa yang digunakannya dan juga tempat penyimpanannya. Adapun pengujian umur simpan pada masker kulit jeruk siam sebagai berikut :

#### a). Masker kulit jeruk siam dalam kondisi suhu ruang

Pengamatan pada pengujian umur simpan pada suhu ruang dilakukan pada jam 09.00 WIB dengan suhu 27-28 °C. Pengujian ini dilakukan dengan cara melihat, meraba, dan mencium dari produk tersebut.

#### b). Masker kulit jeruk siam dengan suhu kulkas (-10 °C)

Pengamatan pada pengujian umur simpan pada suhu kulkas dilakukan pada jam 08.00 WIB. Pengukuran yang dilakukan dengan menggunakan suhu kulkas merupakan suhu yang cukup aman dalam penyimpanan dan mengurangi kerusakan terhadap mutu, kandungan serta meningkatkan umur simpan pada produk tersebut.

Vitamin C (L-asam askorbat) berperan sebagai antioksidan dan penghambat untuk berbagai radikal bebas. Radikal bebas terjadi atau tumbuh dari paparan radiasi sinar UV yang meningkat dari matahari. Vitamin C membantu tubuh dalam menetralkan radikal bebas dan sebagai meredam atau pelindung dari paparan ultraviolet (Pakaya, 2014). Rata rata vitamin C yang terdapat pada kulit jeruk siam terdapat 14% dengan menggunakan 3 sampel. Besaran kandungan vitamin C yang terdapat dalam masker tersebut sudah sesuai dengan (Kembuan et al., 2012) yang menjelaskan bahwa hal kecantikan dibutuhkan dosis yang tinggi, agar sampai ke kulit. Untuk memperoleh efek kecantikan kulit yang dibutuhkan vitamin C sebanyak 1000 mg.

Masker dari kulit jeruk siam ini memiliki kandungan vitamin C sebesar 140,8 mg/gr sehingga vitamin C yang dihasilkan melebihi dosis yang ada. Efek samping yang ditimbulkan jika

menggunakan vitamin C melebihi dosis yang ada akan menyebabkan timbulnya alergi, ruam dan iritasi pada kulit (Fitria, 2019).

## KESIMPULAN

Analisis kandungan vitamin C pada masker kulit jeruk siam dengan tingkat kandungan vitamin C yang paling tinggi terdapat pada masker kulit jeruk siam yang berkode M3 dengan konsentrasi kulit jeruk 25% yaitu dengan rata-rata 14,0736%. Hasil uji sensori terhadap masker kulit jeruk siam yang disukai oleh panelis yaitu masker dengan kode M2 dan M3. Umur simpan dan ketahanan yang paling lama terdapat pada suhu kulkas (-10 °C) yaitu dapat bertahan selama 7 hari. Sedangkan pada suhu ruang hanya dapat bertahan selama 3 hari.

## DAFTAR PUSTAKA

- AF, S. M., Widodo, W., & Widyarti, S. (2016). Formulasi Masker Alami Berbahan Dasar Bengkoang dan Jintan Hitam Untuk Mengurangi Kerutan pada Kulit Wajah. *Care: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 4(2), 22-35. <https://doi.org/10.33366/cr.v4i2.466>
- Anjani, S., & Dwiyantri, S. (2013). Pengaruh proporsi kulit semangka dan tomat terhadap hasil jadi masker wajah berbahan dasar tepung beras. *Jurnal Tata Rias*, 2(3), 22-26.
- Citra Cendikia Indonesia. (2016, CCI). *Perkembangan Industri Kosmetik di Indonesia*. <http://cci-indonesia.com/2016/06/17/perkembangan-pasar-industri-kosmetik-dii-ndonesia-2010-2015/>
- Crisan, D., Roman, I., Crisan, M., Scharffetter-Kochanek, K., & Badea, R. (2015). The role of vitamin C in pushing back the boundaries of skin aging: an ultrasonographic approach. *Clinical, cosmetic and investigational dermatology*, 463-470.
- Fitria, N. (2019, Oktober 28). *Efek Samping Konsumsi Vitamin C Berlebihan pada Kesehatan*. <https://tirto.id/efek-samping-konsumsi-vitamin-c-berlebihan-pada-kesehatan-ekvs>
- Kembuan, M. V., Wangko, S., & Tanudjaja, G. N. (2012). Peran vitamin C terhadap pigmentasi kulit. *Jurnal Biomedik: JBM*, 4(3), 13-17. <https://doi.org/10.35790/jbm.4.3.2012.1215>
- Pakaya, D. (2014). Peranan Vitamin C pada kulit. *Medika Tadulako: Jurnal Ilmiah Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan*, 1(2), 45-54.
- Rohana, R. (2014). Pengaplikasian Masker Ekstrak Essensial Oil Mawar Pada Jenis Kulit Kering Untuk Usia Setengah Baya. *Jurnal Keluarga Sehat Sejahtera*, 12(2), 24-29. <https://doi.org/10.24114/jkss.v12i24.3575>
- Rudi, R., Sulistyningtyas, F., & Ratnasari, D. (2017). Pembuatan Sediaan Masker Tepung Beras Organik Dan Kayu Manis (Cinnamomum Burmannii Nees Ex Bl) Untuk Mengobati Kulit Pada Wajah Berjerawat. *Journal of Holistic and Health Sciences (Jurnal Ilmu Holistik dan Kesehatan)*, 1(1), 40-49. <https://doi.org/10.51873/jhhs.v1i1.4>
- Susanto, Z. F. (2019). Asikin, N., & Arzalsyah. (2022). *Kelayakan Masker Kulit Jeruk Pontianak (Citrus nobilis var. microcarpa) dan Daun Kelor untuk Mengurangi Wajah Berjerawat* [Skripsi]. Library UNNES.