

## Penilaian Organoleptik Sebagai Analisa Sensori pada Produk Masker Badan dari Buah Naga (*Hylocereus Polyrhizus*)

Octaverina Kecvara Pritasari<sup>1</sup>  
Universitas Negeri Surabaya<sup>1</sup>,  
[octaverinakecvara@unesa.ac.id](mailto:octaverinakecvara@unesa.ac.id)

### Abstract

Body masks are cosmetics that are used at the last stage in body care, which works to remove dead skin cells. Body masks consist of basic ingredients, active ingredients and other supplementary ingredients. In this research, a mixture of dragon fruit skin flour and cow's milk kefir flour is used as an ingredient for making body masks. Dragon's skin flour contains a variety of vitamins and the hormone melatonin which functions as an antioxidant and a better aging process for youth. This is an experimental research. Data on organoleptic properties of body mask products were collected using the observation method of 30 panelists. The data analysis technique used is the single ANOVA and Duncan advanced test. The results showed that 1) the proportion of dragon fruit peel flour and kefir flour (30%: 70%) was the best face mask product with the criteria of white color, smooth texture, flavored kefir, and sticky and tight. 2) There is a difference between the composition of dragon fruit skin flour and kefir in an organoleptic body mask. This is discussed by the results of color with  $P = 0.00$  ( $<0.05$ ) and  $F$ -count 97.474, Texture  $P = 0.00$  ( $<0.05$ ) and  $F$ -count 10.906, aroma  $P = 0.00$  ( $<0.05$ ) and  $F$ -count 105.034, adhesion to  $P = 0.00$  ( $<0.05$ ) and  $F$ -count 94.179. The results of the analysis concluded that the best body masks on the proportion of dragon fruit skin flour and kefir flour is 30 percent: 70 percent.

**Keywords:** sensory; bodymask; dragon fruit; kefir

### 1. PENDAHULUAN

Karakteristik sensorik dari sebuah produk kosmetik sangat berpengaruh pada keputusan konsumen untuk memilih, menerima, dan setia menggunakan sebuah produk. Preferensi konsumen dipengaruhi persepsi mereka tentang bagaimana performa produk, selanjutnya penilaian dipengaruhi aroma, penampilan dan tekstur produk melalui indera sentuhan. Pengembangan sebuah produk kosmetik adalah proses jangka panjang yang terdiri dari beberapa fase. Diantaranya formulasi, uji mutu, evaluasi kemanjuran, uji keamanan, uji hedonis. Penilaian secara independen terhadap preferensi sebuah kosmetika sangat penting. Analisa terhadap karakteristik produk kosmetik menjadi pertimbangan untuk mengukur preferensi konsumen.

Analisa sensorik adalah metode yang memungkinkan peneliti mengukur preferensi dan penerimaan dari suatu produk. Evaluator atau dalam penelitian ini adalah panelis yang diminta untuk memberikan respons dan penilaian terhadap produk yang diteliti. Panelis merespons kesan pertama mereka saat melihat, mencium, meraba produk dan menyatakan apakah mereka menyukai produk tersebut. Analisis sensorik menjadi jauh lebih penting ketika bahan-bahan yang membentuk suatu produk berasal dari bahan alami.

Bahan-bahan alami dipilih untuk membuat produk masker tubuh yang akan diteliti pada penelitian ini. Buah naga (Inggris: pitaya atau dragon fruit) adalah buah dari beberapa jenis kaktus dari marga *Hylocereus* dan *Selenicereus*. Nama “*dragon fruit*” di kenal oleh masyarakat

cina kuno sebagai buah untuk persembahan. Buah naga diletakkan di antara dua ekor patung naga berwarna hijau diatas meja altar. Tradisi religius ini sangat dipercaya oleh masyarakat cina kuno akan membawa berkah. Warna merah menyala dari buah tersebut sangat mencolok di antara patung naga hijau sehingga memunculkan nilai estetika. Mungkin tradisi religius inilah yang mendasari julukan *thany loy, dragon fruit*, atau buah naga.

Pemanfaatan kulit buah yang semula sebatas menjadi limbah diketahui juga mengandung banyak manfaat yang baik. Menurut Saati (2011), kulit buah naga berjumlah 30-35 % dari berat buahnya. Kulit buah naga memiliki unsur senyawa pewarna buah naga banyak digunakan sebagai bahan baku pada industri kosmetik yang memproduksi berbagai macam produk kecantikan dengan maksud untuk perawatan, melindungi masyarakat alami yang tinggi atau biasa disebut *Betasianin* (Faridah, 2014). *Betasianin* merupakan pigmen berwarna merah-violet terdapat pada kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*).

Berdasarkan penelitian Physico-chemical characteristics of red pitaya (*Hylocereus polyrhizus*) peel di Universitas Putra Malaysia dalam Lutfia (2011), terdapat banyak kandungan pada kulit buah naga yaitu sebagai berikut.

Tabel 1. Proporsi dan Komposisi Buah Naga

Proporsi dan komposisi kulit buah naga	
Parameter	Nilai
Daging g/100g	64.5
Kulit g/ 100g	21
Kelembaban	92.65%
Protein	0.95%
Lemak	0.10%
Abu	0.10%
Karbohidrat	6.20%

Selain komposisi yang terkandung didalam kulit buah naga, diketahui pula properti kimiawi yang terkandung didalamnya. Selanjutnya ditunjukkan komposisi dan juga proporsi berat dari buah naga merah dan kulit buah naga merah. Komposisi (kelembaban, protein, lemak dll) merupakan nilai untuk kulit buah naga merah. Hal tersebut ditunjukkan seperti yang ditunjukkan pada tabel 2.

Tabel 2. Properti Kimiawi Kulit Buah Naga

Properti Kimiawi Kulit Buah Naga	
Properti	Nilai
pH	5.6
Brix (TSS)	6
Betasianin (100 mg/100 g DM)	150.46
Konsentrasi bahan organik	
Asam Oksalat	0.80%
Asam Sitrat	0.08%
Asam malat	0.64%
Asam Suksinat	0.19%
Asam fumarat	1.00%
Jumlah kandungan asam semuanya	1.72%

Selain kulit buah naga, bahan lain yang digunakan pada penelitian ini adalah tepung yogurt. Selain dibuat dari susu segar, yogurt juga dapat dibuat dari susu skim (susu tanpa lemak) yang dilarutkan dalam air dengan perbandingan tertentu bergantung pada kekentalan produk yang diinginkan (Fatmawati, et.al., 2013). Yoghurt adalah salah satu produk fermentasi susu yang menggunakan bakteri asam laktat yaitu: *Streptococcus thermophilus*, *Lactobacillus bulgaricus*, *Lactobacillus acidophilus*, *Bifidobacterium*. Hasil fermentasi susu oleh bakteri asam laktat dapat meningkatkan kandungan gizi yoghurt, khususnya vitamin B kompleks, diantaranya vitamin B1 (Tianin), vitamin B2 (Riboflavin), vitamin B3 (Niasin), vitamin B6 (Peridoksin), asam folat, asam pantotenat dan biotin (Munawar, 2009). Berdasarkan bahan baku yang digunakan ada yoghurt yang dibuat dari susu hewani seperti susu sapi, susu kambing dan susu kerbau (Munawar, 2009). Karena banyaknya manfaat yang terdapat pada yogurt maka tepat bila yogurt merupakan bahan yang direkomendasikan untuk perawatan kulit dan tubuh.

Perawatan tubuh merupakan body treatment yang dilaksanakan untuk membantu mempercantik diri terutama bagian kulit dengan menggunakan bahan-bahan yang sesuai dengan jenis kulit dan kebutuhan kulit. Adapun manfaat dari perawatan tubuh ini adalah menjadikan kulit sehat, terlihat segar dan bercahaya sehingga seseorang akan semakin percaya diri untuk tampil di depan umum dengan kondisi kulit yang sehat dan segar karena nutrisi yang dibutuhkan kulit akan tetap terjaga dengan baik (Mardirita, 2016). Perawatan tubuh seyogianya menggunakan kosmetika yang baik dan aman. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan protokol sensorik

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Pembuatan Produk Masker Tubuh

Penelitian ini dilakukan menjadi beberapa tahap. Tahap pertama dilakukan pra-eksperimen. *Pra*-eksperimen formula sediaan masker wajah dilakukan sebagai uji coba dan dinilai oleh 15 orang panelis. Kemudian dari hasil pra eksperimen tersebut diketahui proporsi masker kulit buah naga dan yogurt yang mendekati sediaan masker yang dapat diterima oleh panelis, lalu dilanjutkan pada eksperimen sebenarnya.

Terdapat 4 formula produk masker tubuh dari penelitian yang diujikan pada penelitian ini. Keempat formula tersebut adalah: Formula X1 = penambahan 0 gram tepung kulit buah naga merah pada 5 gram tepung yogurt, Formula X2= penambahan 2,5 gram tepung kulit buah naga merah pada 5 gram tepung yogurt. Formula X3 = penambahan 3 gram tepung kulit buah naga merah pada 5 gram tepung yogurt. Terakhir Formula X4 = penambahan 4,5 gram tepung kulit buah naga merah pada 5 gram tepung yogurt.

Tahap selanjutnya adalah metode observasi. Metode observasi adalah kegiatan pemuatan perhatian terhadap sesuatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra menurut Suharsimi Arikunto (2010:199). Metode observasi atau pengamatan yang dilakukan oleh 30 observer.dengan 4 perbandingan proporsi bubuk kulit buah naga dengan yoghurt berbeda-beda. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi yang dilakukan untuk mendapatkan data sifat fisik masker kulit buah naga dan yogurt meliputi aroma, warna, tekstur, daya lekat, dan tingkat kesukaan panelis

### 2.2 Pemilihan panelis untuk Evaluasi Sediaan Masker Tubuh

Pengamatan sifat organoleptik pada produk masker tubuh dari tepung kulit buah naga dan tepung yogurt dilakukan oleh 30 panelis. Panelis adalah 30 orang, berjenis kelamin wanita, mahasiswa prodi tata rias Unesa. Perlakuan menggunakan 4 perbandingan proporsi bubuk kulit buah naga dengan tepung yoghurt berbeda-beda

### 2.3 Melakukan Evaluasi Sensory sediaan Masker tubuh

Analisis sensorik didefinisikan sebagai identifikasi, pengukuran ilmiah, analisis, dan interpretasi respons terhadap produk, yang dirasakan melalui indera pengecap, penglihatan, penciuman, pendengaran, dan sentuhan

#### 2.3.1 Uji Pengolesan

Uji pengolesan terhadap sediaan masker tradisional dilakukan dengan cara mengoleskan  $\pm 2$  gr masker tubuh yang sudah diencerkan dengan 5 ml aquades ke kulit tangan menggunakan kuas masker. Perlakuan tersebut sekaligus melibatkan aktivitas sensory seperti pengamatan, penciuman, perabaan terhadap keempat proporsi masker tubuh tradisional. Uji ini didasarkan pada pendapat Almeida yaitu penerimaan konsumen terhadap produk, seperti makanan dan produk perawatan pribadi, sangat bergantung pada sifat-sifat sensori yang dirasakan selama penggunaan, sehingga profil sensorik mereka dapat dibandingkan secara

langsung (Almeida, 2008). Uji dilakukan secara bergantian kepada setiap formula sediaan masker. Hasil didapatkan dari uji sensori terhadap tekstur, warna, aroma.

### 2.3.2 Uji Daya lekat

Uji daya lekat dilakukan bersamaan dengan uji pengolesan. Uji daya lekat sediaan masker tradisional dilakukan dengan cara responden mengoleskannya ke kulit, lalu dibiarkan selama 15 menit. Waktu tersebut karena pertimbangan bahwa masker tidak boleh ditinggalkan di kulit lebih dari 20 menit dengan alasan bahwa waktu pelekatan yang lama malah akan membentuk kerutan, kulit jadi kendur dan pembesaran pori-pori wajah (Himaja, 2015). Setelah itu sediaan masker diangkat dengan menggunakan *washlap* atau handuk kecil yang sebelumnya dicelupkan ke dalam air hangat.

Setelah itu pengisian form kuesioner dengan memberi tanda silang (X) pada kotak di sebelah kanan masing – masing sediaan krim lulur yang menyatakan pilihan –pilihan dalam bentuk *Skala Likert* (1 Sangat Tidak Setuju ; 2 Tidak Setuju; 3 Kurang Setuju; 4 Setuju; 5 Sangat Setuju ) terhadap setiap pernyataan dalam kuesioner.

### 2.4 Uji Hedonis

Uji Hedonis adalah uji atau tes yang dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis, formula masker badan manakah yang paling disukai.

### 2.5 Analisa Statistik

Analisis data adalah proses penyederhanaan data kedalam bentuk yang mudah dibaca. Analisis data pada penelitian ini bertujuan untuk mencari pengaruh penambahan ekstrak kulit buah naga merah terhadap sifat fisik masker wajah berbahan dasar yogurt. Penelitian ini dianalisis dengan bantuan computer program SPSS, teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis varians tunggal (anava tunggal). Apabila hasil menunjukkan ada pengaruh nyata dilanjutkan dengan uji Duncan.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengamatan sifat organoleptik pada produk masker dari tepung kulit buah naga dan tepung yogurt yang dilakukan oleh 30 panelis. Hasil nilai rata-rata (mean) dari hasil analisis uji organoleptik masker yang meliputi warna, aroma, tekstur, daya lekat, kekentalan, kemudahan pengangkatan masker, dan tingkat kesukaan panelis pada setiap perlakuan masker.

Hasil uji organoleptik pada setiap perlakuan, disajikan pada Tabel 3.1 dan Grafik 1.1.

Tabel 3.1 Rata-rata (mean) produk masker

Produk	Rata-Rata (Mean)						
	Warna (Y <sub>1</sub> )	Aroma (Y <sub>2</sub> )	Tekstur (Y <sub>3</sub> )	Daya lekat (Y <sub>4</sub> )	Kekentalan (Y <sub>5</sub> )	Kemudahan Pengangkatan Masker (Y <sub>6</sub> )	Kesukaan Panelis (Y <sub>7</sub> )
X <sub>1</sub>	1	1	1	1	1	1.6	1.3
X <sub>2</sub>	2	2.4	2.7	2.5	2.3	2.9	3
X <sub>3</sub>	3.6	3.2	3.5	3.4	3.7	3.5	3.3
X <sub>4</sub>	3.3	3	2.8	2.8	3.3	3.3	2.4

### 3.1 Hasil uji pra-eksperimen

Didapatkan hasil uji pra-eksperimen pembuatan sediaan masker tepung yogurt dengan penambahan tepung kulit buah naga merah sebanyak 1 gram, 2 gram, 3 gram, 4 gram, dan 5 gram. Pada pra eksperimen didapatkan hasil semakin banyak tepung kulit buah naga merah yang ditambahkan maka sediaan masker menjadi semakin kental. Hasil terbaik tepung kulit buah naga dengan proporsi 3 gram pada 5 gram tepung yogurt. Selanjutnya proporsi tepung kulit buah naga akan dinaikkan dan diturunkan persentasinya menjadi 0 gram untuk formula X<sub>1</sub> (kontrol), 1,5 gram untuk formula X<sub>2</sub>, 3 gram untuk formula X<sub>3</sub>, dan 4,5 gram untuk formula X<sub>4</sub>.

### 3.2 Hasil data Uji Pengolesan

#### 3.2.1 Warna Produk

Berdasarkan hasil aktivitas sensori didapatkan hasil pengamatan, diketahui bahwa warna masker yang banyak disukai panelis adalah pada sediaan masker X<sub>3</sub>. Evaardinna (2016) menyatakan bahwa hasil yang diperoleh adalah pigmen dengan warna merah yang berasal dari antosianin seperti *cyanidin-3-sophoroside* dan *cyanidin-3-glucoside*. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Wrolstad (2001) menyatakan bahwa kulit buah naga berpotensi sebagai pewarna alami karena menghasilkan warna merah yang dihasilkan oleh pigmen yang bernama antosianin. Suhu yang digunakan untuk ekstraksi serbuk kulit buah naga yang digunakan pada penelitian ini sudah tepat yaitu 50<sup>0</sup>c. Menurut Miryanti pada umumnya senyawa antioksidan rusak pada temperatur 60<sup>0</sup>C - 70<sup>0</sup>C (Miryanti, 2011) sehingga pengolahan kulit buah naga dilakukan pada suhu dibawah 60<sup>0</sup>C agar senyawa antioksidan tidak hilang dan rusak. Sudarmi (2015) menambahkan bahwa pada suhu diatas 50<sup>0</sup>C merupakan suhu diatas kestabilan antosianin, maka sebagian antosianin mengalami degradasi karena panas.

#### 3.2.2 Aroma Produk

Salah satu unsur yang mempengaruhi penerimaan kosmetik adalah aroma. Pada aroma, formula masker yang paling banyak disukai oleh panelis adalah pada masker X<sub>3</sub>. Pada penelitian ini suhu yang digunakan untuk mengeringkan kulit buah naga adalah 50<sup>0</sup>C. Aroma

yang tercium pada sediaan masker adalah aroma kulit buah naga. Aroma tersebut sangat dipengaruhi karena suhu dan waktu pengeringan. Purnomo (2016) menjelaskan bahwa suhu yang terbaik untuk pengeringan adalah 40<sup>0</sup>C. Sehingga dihasilkan aroma yang kuat, apabila suhu ditingkatkan menjadi 50<sup>0</sup>C maka aroma menjadi lemah. Penurunan ini disebabkan oleh pemanasan yang menurunkan kadar antosianin dalam kulit buah naga.

### **3.2.3 Tekstur Produk**

Pada indikator tekstur diperoleh hasil nilai tertinggi yaitu 3,2 yaitu pada sediaan masker X<sub>3</sub> dengan penambahan 3 gram tepung kulit buah naga dan 5 gram tepung yogurt. Tekstur sediaan masker yang dihasilkan yaitu halus. Hal tersebut dikarenakan salah satu proses pembuatan serbuk kulit buah naga dan tepung yogurt harus melalui tahap pengayakan. Digunakannya alat pengayak pada pembuatan serbuk kulit buah naga dengan ukuran 0,25mm ternyata menghasilkan tekstur yang disukai panelis. Selain itu proporsi yang tepat antara tepung yogurt dan serbuk kulit buah naga yang tepat mengesankan rasa halus yang tepat.

### **3.3 Hasil Uji Daya Lekat**

Berdasarkan hasil pengamatan pada saat pengambilan data dapat diketahui bahwa daya lekat masker yang banyak disukai oleh panelis adalah pada masker X<sub>3</sub> karena dapat melekat dengan baik pada kulit, terasa kencang dan tidak mudah retak dihitung selama 15 menit setelah pengolesan masker. Daya lekat yang cukup disukai panelis adalah masker X<sub>4</sub> dikarenakan memiliki daya lekat yang baik pada kulit, terasa kencang, tidak mudah retak, namun dihitung selama 45 menit setelah pengolesan masker.

### **3.4 Proporsi Masker badan yang Disukai Oleh Panelis**

Hasil uji perhitungan SPSS menyatakan bahwa ada pengaruh perbandingan tepung kulit buah naga dan tepung yogurt terhadap sifat organoleptik ditinjau dari kemudahan pengangkatan masker yang dihasilkan. Kemudahan pengangkatan masker yang diperoleh hasil nilai tertinggi 3,3 yaitu pada X<sub>3</sub> dengan penambahan 3 gram tepung kulit buah naga dan 5 gram tepung yogurt. Berdasarkan hasil pengamatan pada saat pengambilan data dapat diketahui bahwa kesukaan panelis terhadap masker yang dihasilkan yaitu sangat suka dengan warna merah dan beraroma kulit buah naga, bertekstur halus dan dapat melekat dengan baik pada kulit, terasa kencang, tidak mudah retak, dihitung selama 15 menit setelah pengolesan masker, kekentalan yang disukai panelis saat diambil dan dijatuhkan kebawah jatuh secara perlahan dan masker dapat dibilas dengan mudah.

## **4. KESIMPULAN**

Setelah diketahui hasil dari penelitian dan pembahasan hasil maka dapat disimpulkan bahwa: hasil uji pengolesan sediaan masker terbaik pada proporsi X<sub>3</sub>. Pada parameter daya lekat hasil nilai tertinggi diperoleh 3,4 yaitu pada sediaan masker X<sub>3</sub>, begitu juga akseptabilitas sediaan masker X<sub>3</sub> yang paling disukai panelis.

## REFERENSI

- Almeida, IF, Gaio, AR, Bahia, MF. 2008. Hedonic and Descriptive Skinfeel Analysis of Two Oleogels: Comparison with Other Topical Formulations. *Journal of Sensory Studies*. 23: 92–113.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Pendekatan Praktik*. PT Rineka Cipta. Jakarta
- Evaardinna, Ian, Y, Masturi. 2016. Ekstraksi Kulit Buah Naga (*Dragon Fruit*) Sebagai Zat Pewarna Alami Pada Kain Batik. *Prosiding Pertemuan Ilmiah XXX HFI Jateng & DIY*. 28 Mei 2016. Salatiga. ISSN: 0853-0823
- Himaja, Ashok KA. 2015. Preparation and Evaluation of Poly Herbal Fruit Face Mask. *Journal of Research in Pharmaceutical Science*. 2 (11): 07-13.
- Miryanti, A. dkk. 2011. *Ekstrak Antioksidan Kulit Buah Manggis (Garcia mangoslene L)*. Universitas Katolik Prahyanan. Bandung.
- Purnomo, BE. 2016. *Pemanfaatan Buah Naga Merah (Hylocereus polyrhizus) Sebagai Teh Herbal: Skripsi*. Universitas Negeri Riau. Riau.
- Wrolstad, RE and Giusti, MM. 2001. *Characterization and Measurement of Anthocyanin by UV-Visible Spectroscopy: Current Protocols in Food Analytical Chemistry*. John Wiley and Son. New York.

