

Uji Akseptabilitas Krim Pelembap

(Acceptability Testing of Moisturizer Creams)

Christina Avanti¹, Widya Ayu Dwi Sartika¹, Mediana Hadiwidjaja^{1,2}

¹Laboratorium Farmasetika Fakultas Farmasi Universitas Surabaya

²Infinisia Sumber Semesta, Jakarta

ABSTRAK

Latar Belakang: Mutu produk kosmetik kini tidak hanya dinilai berdasarkan efektivitasnya, namun juga berdasarkan pada sifat-sifat sensori yang dirasakan saat suatu produk digunakan. **Tujuan:** Didapatkan informasi karakteristik sensori krim pelembap yang beredar di pasar Surabaya yang dikategorikan berdasarkan harga jual, sehingga diketahui karakteristik sensori yang paling menentukan bagi konsumen untuk memilih produk pelembap. **Metode:** Karakteristik sensori dalam penelitian ini diuji dengan menggunakan 18 orang panelis yang terlatih untuk mengukur nilai *pick up*, *thickness*, *soft after feel*, *film residu* dan *spreadability* masing-masing krim pelembap. **Hasil:** Dari 9 krim yang diteliti pada penelitian ini, nilai *pick up* terbaik dimiliki oleh krim yang memiliki harga paling ekonomis, *thickness* yang terbaik dimiliki oleh krim yang memiliki harga paling eksklusif, *soft after feel* yang terbaik dimiliki oleh krim yang memiliki harga ekonomis, *film residu* terbaik dimiliki oleh krim yang memiliki harga eksklusif dan *spreadability* terbaik dimiliki oleh krim yang memiliki harga ekonomis. **Simpulan:** Tidak semua krim eksklusif lebih disukai oleh konsumen ditinjau dari karakteristik sensori. Parameter terpenting dalam pemilihan krim pelembap berdasarkan karakteristik sensorinya adalah *soft after feel*.

Kata kunci: krim pelembap, *pick up*, *thickness*, *soft after feel*, *film residu*, *spreadability*.

ABSTRACT

Background: The quality of cosmetic product is not only rated on the basis of its activity, but also based on the sensory properties of the perceive product when a product applied to skin. **Purpose:** Obtained information of sensory characteristic of moisturizing cream circulating in Surabaya market which categorized based on selling price, so it is known the most sensory characteristic determinant for consumer to choose moisturizing product. **Method:** Sensory characteristics in this study were tested using 18 trained panelists to measure values of pick up, thickness, soft after feel, film residue and spreadability properties of each moisturizing creams. **Result:** From 9 creams studied in this study, the best *pick up* value was owned by the cheapest moisturizer product, the best *thickness* values was owned by the most expensive moisturizer product, and the best soft after feel value was owned by middle price moisturizer product, the best *film residue* was owned by the exclusive moisturizer product, and the best spreadability was owned by the middle price cream. **Conclusion:** Not all exclusive creams were preferred by consumers in terms of sensory characteristics. The most important parameter of moisturizing cream choice was based on the sensory characteristic of soft after feel.

Key words: moisturizing cream, pick up, thickness, soft after feel, film residue, spreadability properties.

Alamat korespondensi: Christina Avanti, Laboratorium Farmasetika Fakultas Farmasi Universitas Surabaya, Jl. Raya Kali Rungkut Blok AM No. 12 Surabaya, 60293, Indonesia. Telepon +62312981110. Email: c_avanti@staff.ubaya.ac.id

PENDAHULUAN

Pertumbuhan kosmetik di dunia menunjukkan adanya peningkatan yang bermakna dari tahun ke tahun. *Euro Monitor International* pada tahun 2012 melaporkan penjualan produk kecantikan dan perawatan tubuh secara global mencapai US\$ 426 miliar. Begitu pula industri kosmetik di Indonesia yang juga bertumbuh dengan sangat sehat. Menurut data Persatuan Perusahaan Kosmetika Indonesia omzet industri kosmetik nasional hingga kuartal III tahun 2011 mencapai Rp 7,5 triliun.¹ Dari hasil survei pasar yang dilakukan oleh peneliti dan diperkuat

dengan data yang didapatkan dari Balai Besar Pengawas Obat dan Makanan (Balai Besar POM) Surabaya diketahui bahwa dari seluruh produk kosmetik di Indonesia, yang paling banyak beredar dan sedang berkembang pesat saat ini adalah jenis krim pelembap. Krim pelembap ini biasanya dibeli berdasarkan *safety*, *efficacy*, *stability*, dan *acceptability*.

Dahulu, mutu suatu produk kosmetik hanyalah diukur dari *efficacy*, contohnya mutu krim pelembap dinilai dari parameter yang berhubungan dengan perbaikan kondisi kulit. Kini pilihan produk

berkembang sangat pesat, apalagi teknologi dan pengetahuan konsumen makin berkembang, sehingga mutu kosmetik tidak hanya dinilai berdasarkan dengan aktivitas yang dimiliki oleh suatu produk namun juga berdasarkan pada sifat-sifat sensori dari produk yang dirasakan saat suatu produk digunakan, seperti tampilan, bau dan *feel* yang dapat diukur dengan metode *sensory analysis*.²

Kotler dan Armstrong (2001) mengemukakan bahwa harga dapat menunjukkan kualitas merek dari suatu produk, apalagi konsumen sering beranggapan bahwa harga yang mahal biasanya mempunyai kualitas yang baik. Pada umumnya harga sebanding dengan kualitas, yaitu semakin tinggi harga maka semakin tinggi kualitasnya. Dalam kosmetik, kosmetik yang mahal mempunyai sensori yang lebih baik, seperti aroma yang lebih harum dibandingkan dengan krim yang harganya lebih murah. Namun bagi konsumen kosmetik, harga yang terjangkau, kemasan yang *eye catching* serta aroma yang sedap masih menjadi kriteria penting.³

Sensory analysis adalah suatu metode pemeriksaan produk melalui evaluasi oleh lima indera (atribut organoleptik), seperti warna, bau, rasa, tekstur, yang dapat memberikan nilai tentang akseptabilitas suatu produk, termasuk kosmetik.² Meskipun karakteristik sensori merupakan hal yang mendasar dalam menentukan keberhasilan formulasi, selama ini belum pernah ada pembuktian bahwa konsumen tertarik untuk memilih krim pelembap berdasarkan karakteristik sensori. Oleh karena itu untuk membantu produsen krim pelembap dalam merancang produk, diperlukan sebuah penelitian tentang akseptabilitas konsumen terhadap produk krim pelembap berdasarkan *sensory analysis*.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengaplikasikan metode untuk mengukur *feel* suatu produk yang dapat digunakan sebagai dasar klaim suatu produk, mengetahui kosmetik pelembap yang disukai oleh masyarakat Indonesia berdasarkan *feel* atau *sensory*. Manfaat dari penelitian ini adalah didapatkan krim pelembap yang lebih disukai oleh masyarakat berdasarkan *sensory analysis*. Dari 9 macam krim yang digunakan dalam penelitian ini, akan dievaluasi *pick up*, *thickness*, *spreadability*, *film residu*, dan *soft after feel* dari masing-masing krim. Kemudian dari 9 item krim pelembap dianalisis yang memiliki *pick up* terbaik, *thickness* terbaik, *spreadability* terbaik, *film residu* terbaik, *soft after feel* terbaik, serta membandingkan *sensory analysis* dengan karakteristik fisik yang meliputi viskositas, sifat alir dan pH.

METODE PENELITIAN

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah krim pelembap wajah untuk usia kurang dari 30 tahun dan untuk jenis kulit normal. Metode pemilihan sampel pada penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*. Metode ini digunakan karena krim yang dipilih untuk digunakan menjadi sampel adalah krim yang memiliki nilai penjualan tinggi di pasaran. Pada penelitian ini dilakukan terlebih dahulu pencarian informasi jenis dan jumlah krim pelembap yang telah terdaftar oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan (Badan POM) Indonesia lalu dilakukan survei market krim pelembap apa saja yang beredar dipasaran, dan krim apakah yang paling diminati oleh masyarakat.² Penelitian ini sudah melalui telaah Komite Etik di Universitas Surabaya.

HASIL

Dari informasi pada situs resmi Badan POM Indonesia, jumlah krim pelembap yang telah terdaftar di Badan POM sampai tanggal 15 maret 2015 sebanyak 665 merek krim termasuk produk buatan dalam negeri maupun produk buatan luar negeri.⁴ Dari 665 krim tersebut, ada 23 krim pelembap wajah untuk kulit normal dan untuk usia kurang dari 30 tahun yang beredar di Surabaya. Jenis produk dan harga dari masing-masing krim pelembap tersebut dapat dilihat dalam **Tabel 1**.

Tabel 1 menunjukkan bahwa krim pelembap yang beredar di Surabaya memiliki harga yang sangat bervariasi, mulai dari harga yang sangat terjangkau hingga sangat mahal. Krim dalam penelitian ini ditetapkan kriteria dari harganya yaitu krim eksklusif, krim medium, dan krim ekonomis. Rentang harga krim eksklusif ditetapkan antara Rp 450.000-Rp 1.000.000, harga krim medium mulai dari harga Rp 210.000-Rp 350.000, sedangkan krim ekonomis dimulai dari harga Rp 5.000-Rp 100.000.

Sampel dipilih dengan menggunakan metode *purposive sampling* berdasarkan hasil survey terhadap krim yang paling banyak diminati konsumen menurut data supermarket atau *department store* yang dikunjungi. Ditetapkan 9 krim yang dibagi menjadi 3 kelompok terdiri dari 3 krim eksklusif, 3 dari krim medium dan 3 dari krim ekonomis. Setelah krim yang digunakan untuk penelitian ini dibeli dan terkumpul, lalu dipindahkan pada wadah kosmetik yang seragam yaitu pot polimer 5 gram dan diberi kode A1, A2, A3, B1, B2, B3, C1, C2, dan C3.

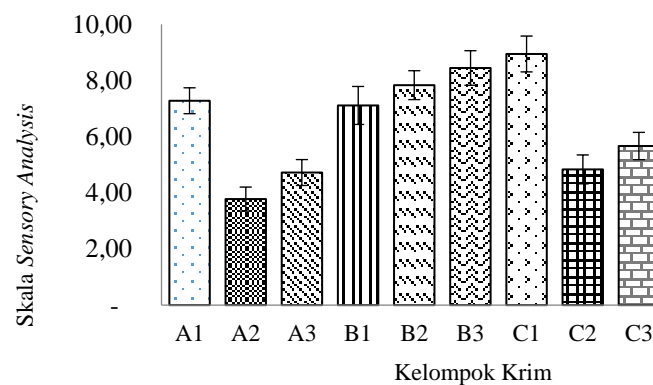
Dari 25 panelis yang terdaftar, pada penelitian ini hanya 18 orang yang dapat digunakan sebagai panelis, karena 7 orang tidak memenuhi beberapa kriteria inklusi. Dalam penelitian *sensory analysis* jumlah minimal panelis yang dipersyaratkan adalah

10 orang. Kriteria inklusi untuk menjadi panelis penelitian ini adalah umur lebih dari 17 tahun dan kurang dari 30 tahun, tidak memiliki alergi terhadap kosmetik, sering menggunakan kosmetik, memiliki *sense of sensitifity* dan bersedia mengikuti penelitian ini.⁵

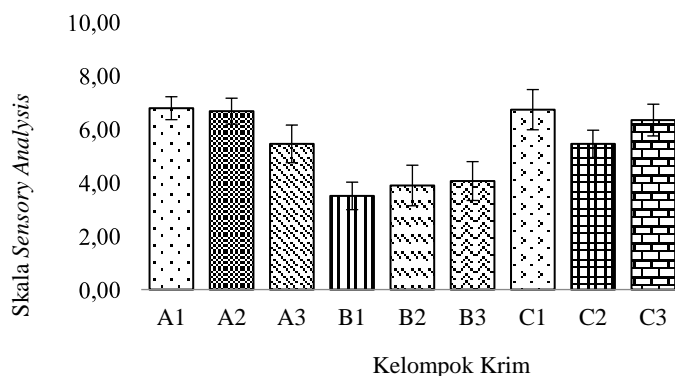
Dari pengamatan 18 panelis terhadap 9 krim yang digunakan dalam penelitian ini mengenai *pick up* didapatkan hasil seperti pada **Gambar 1**. Pada penelitian ini krim yang memiliki nilai *pick up* paling tinggi adalah krim dengan kode C1 dengan nilai 8,94, dan paling rendah A2 dengan nilai 3,78.

Tabel 1. Hasil survei krim pelembap wajah yang beredar di Surabaya tahun 2015

No.	Nama Merek	Harga (Rp)
1.	Viva	6.500
2.	Mustika Ratu	9.200
3.	Citra	18.000
4.	Pixy	25.970
5.	Martha Tilaar	28.400
6.	Wardah	35.000
7.	Zoya	45.000
8.	Inez	45.000
9.	Hada Labo	49.500
10.	O'Lay	53.190
11.	La Tulipe	70.000
12.	Pond's	225.000
13.	L'Oreal	270.000
14.	Missha	329.000
15.	Ultima	417.000
16.	Revlon	450.000
17.	Kose	699.000
18.	SK II	800.000
19.	Clarins	920.000
20.	Clinique	970.000
21.	Shiseido	980.000
22.	Estee Lauder	980.000
23.	Lancome	1.400.000



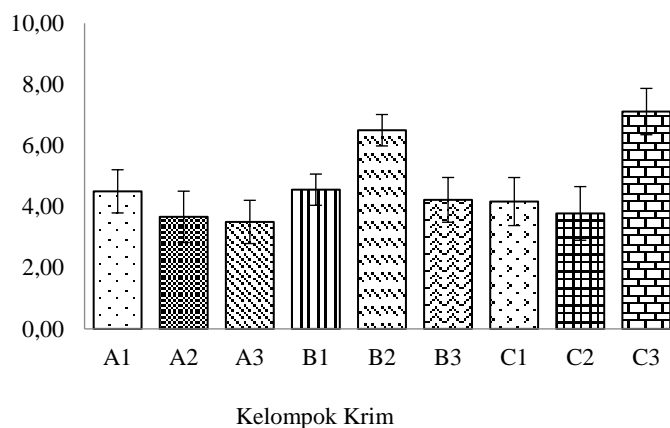
Gambar 1. Kemampuan *Pick up* dari 9 pelembap yang beredar di Indonesia dinilai oleh 18 panelis. Kemampuan *Pick up* terbaik dimiliki oleh krim C1.



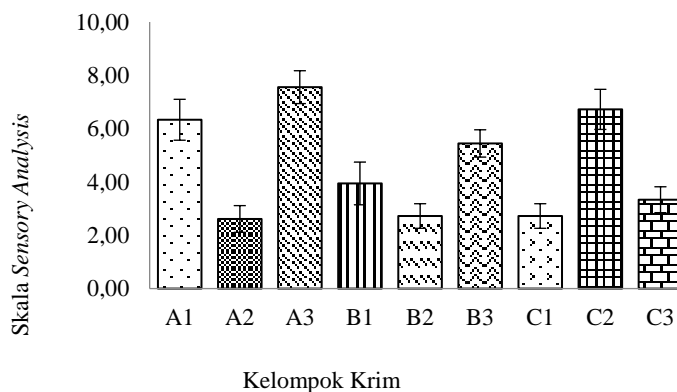
Gambar 2. Kemampuan *thickness* krim dari 9 pelembap yang beredar di Indonesia dinilai oleh 18 panelis nilai terbaik dimiliki oleh krim A1.

Dari pengamatan 18 panelis terhadap 9 krim yang digunakan dalam penelitian ini mengenai *Thickness* didapatkan hasil seperti pada **Gambar 2**. Pada penelitian ini krim yang mempunyai nilai *thickness* paling baik adalah krim A1 dengan nilai 6,78, sedangkan nilai yang paling rendah dimiliki oleh krim B1 dengan nilai 3,50.

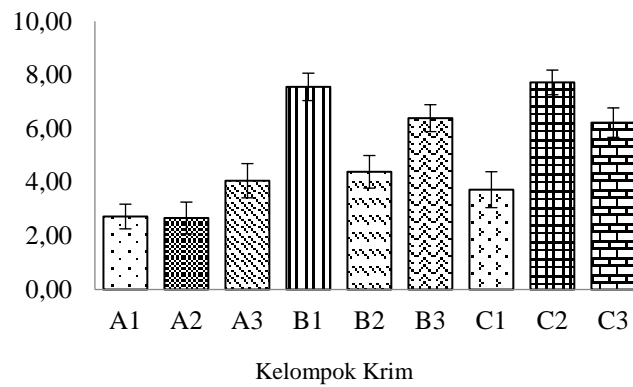
Dari pengamatan 18 panelis terhadap 9 krim yang digunakan dalam penelitian ini mengenai *soft after feel* didapatkan hasil seperti pada **Gambar 3**, dan krim dengan parameter *soft after feel* terbaik dimiliki oleh krim C3 dengan nilai 7,11, sedangkan yang paling buruk adalah krim A3 dengan nilai 3,50.



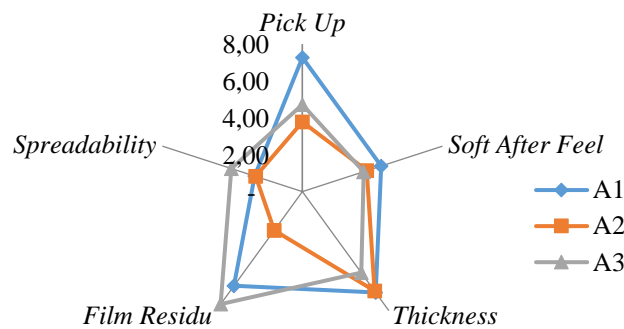
Gambar 3. Kemampuan *soft after feel* dari 9 krim pelembap yang beredar di Indonesia dinilai oleh 18 panelis. *Soft after feel* terbaik dimiliki oleh krim C3.



Gambar 4. Kemampuan *film residu* dari 9 pelembap yang beredar di Indonesia dinilai oleh 18 panelis. Krim A3 memiliki *film residu* terbaik.



Gambar 5. *Spreadability* dari 9 krim pelembap yang beredar di Indonesia dinilai oleh 18 panelis. Krim B1 memiliki kemudahan menyebar terbaik.



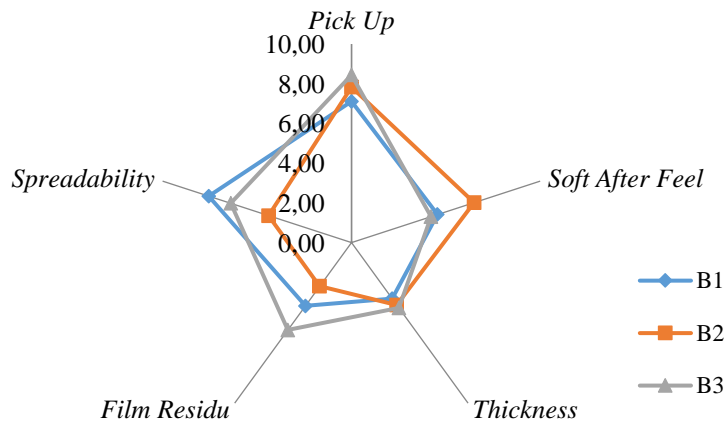
Gambar 6. Skala laba-laba Kelompok krim A yang terdiri dari krim A1, A2 dan A3 yang dinilai oleh 18 panelis. Dari masing-masing penilaian dihasilkan krim yang terbaik berdasarkan kelompok krim.

Dari pengamatan 18 panelis terhadap 9 krim yang digunakan dalam penelitian ini mengenai *film residu* didapatkan hasil seperti pada **Gambar 4**. Langkah ke empat yang diteliti dalam penelitian ini adalah *film residu*. Krim A3 memiliki hasil paling baik dengan nilai 7,56, sedangkan krim A2 memiliki nilai 2,61 *film residu* paling buruk. Dari pengamatan 18 panelis terhadap 9 krim yang digunakan dalam penelitian ini terkait *Spreadability* didapatkan hasil seperti pada **Gambar 5**. Dalam penilaian ini krim yang memiliki kemampuan menyebar terbaik adalah krim dengan kode B1 dan yang paling buruk adalah krim A2. Dari hasil *sensory analysis* yang dilakukan oleh panelis menggunakan metode *sensory analysis pada* krim eksklusif didapatkan hasil seperti **Gambar 6**. Dari kelompok krim A atau kelompok krim eksklusif yang digambarkan dengan jaring laba-laba dapat dilihat bahwa pada kategori *pick up* krim A1 mempunyai kemampuan paling baik, pada kemampuan *thickness* yang paling baik dimiliki oleh krim A2, pada kemampuan *soft after feel* krim A1 mempunyai kemampuan terbaik dikelompoknya, sedangkan kemampuan *film residu* krim A3 mempunyai kemampuan yang terbaik dibandingkan

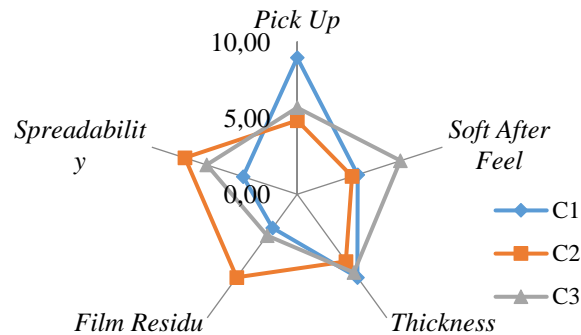
A2 & A1 dan pada kemampuan *spreadability* krim A3 yang mempunyai nilai paling baik.

Dari kelompok krim B atau krim medium yang digambarkan dengan jaring laba-laba dapat dilihat bahwa pada kategori *pick up* krim B3 mempunyai kemampuan paling baik, pada kemampuan *thickness* yang paling baik dimiliki oleh krim B3, pada kemampuan *soft after feel* krim B2 mempunyai kemampuan terbaik dikelompoknya, sedangkan kemampuan *film residu* krim B3 mempunyai kemampuan yang terbaik dibandingkan B2 & B1 dan pada kemampuan *spreadability* krim B1 yang mempunyai nilai paling baik.

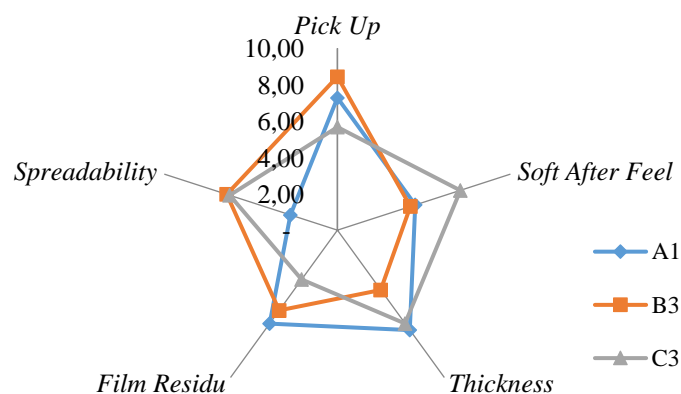
Dari kelompok krim C atau krim ekonomis yang digambarkan dengan jaring laba-laba dapat dilihat bahwa pada kategori *pick up* krim C1 mempunyai kemampuan paling baik, pada kemampuan *thickness* yang paling baik dimiliki oleh krim C3, pada kemampuan *soft after feel* krim C3 mempunyai kemampuan terbaik dikelompoknya, sedangkan kemampuan *film residu* krim C2 mempunyai kemampuan yang terbaik dibandingkan C1 & C3 dan pada kemampuan *spreadability* krim C2 yang mempunyai nilai paling baik.



Gambar 7. Skala laba-laba kelompok krim. Kelompok krim B yang terdiri dari krim B1, B2 dan B3 yang dinilai oleh 18 panelis masing-masing penilaian dihasilkan krim yang terbaik berdasarkan kelompok krim.



Gambar 8. Skala laba-laba kelompok krim. Kelompok Krim C yang terdiri dari krim C1, C2 dan C3 yang dinilai oleh 18 panelis masing-masing penilaian dihasilkan krim yang terbaik berdasarkan kelompok krim.



Gambar 9. Skala laba-laba *sensory* terbaik dari masing-masing kelompok A,B,C yang dinilai terbaik oleh 18 panelis.

Krim terbaik dari masing-masing kelompok kemudian dibandingkan lagi sehingga menghasilkan skala laba-laba seperti **Gambar 9**. Pada kategori *pick up* krim B3 mempunyai kemampuan paling baik, pada kemampuan *thickness* yang paling baik dimiliki oleh krim A1, pada kemampuan *soft after feel* krim C3, sedangkan kemampuan *film residu* krim A1 mempunyai kemampuan yang terbaik dan pada kemampuan *spreadability* krim B3 yang mempunyai nilai paling baik.

PEMBAHASAN

Telah dilakukan penelitian tentang karakteristik sensori krim pelembap yang beredar di pasar Surabaya untuk mengetahui hal yang paling menentukan bagi konsumen untuk memilih produk pelembap. Dari 9 macam krim yang diteliti, telah diketahui krim pelembap yang memiliki *pick up* terbaik, *thickness* terbaik, *spreadability* terbaik, *film residu* terbaik, *soft after feel* terbaik.

Kemampuan *pick up* terbaik dinyatakan dengan jumlah krim terbanyak yang menempel pada jari telunjuk ketika jari telunjuk panelis diletakkan kedalam wadah pot berisi krim. Dengan kata lain hal ini menggambarkan bahwa krim mudah diambil dari wadahnya. Krim pelembap C1 diketahui memiliki nilai *Pick up* paling tinggi, sedangkan A2 memiliki nilai *pick up* paling rendah. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh kandungan air yang tinggi dari krim ekonomis sehingga viskositasnya lebih rendah dari krim eksklusif dan mempengaruhi tingkat kemudahan saat krim diambil dari wadahnya. Nilai *pick up* krim pelembap sangat erat hubungannya dengan viskositas krim. Krim yang viskositasnya tinggi akan sulit menempel pada jari telunjuk.²

Nilai kedua yang diuji dari masing-masing krim adalah *thickness*. Nilai *thickness* yang paling baik atau *score* 9 adalah ketika krim diletakkan diantara ibu jari dan telunjuk menunjukkan ketebalan krim tertinggi. Krim pelembap A1 mempunyai nilai *thickness* paling baik, sedangkan krim pelembap B1 memiliki nilai yang paling rendah. Hal ini menggambarkan tidak semua krim ekonomis tidak dapat bersaing dengan krim eksklusif yang mempunyai harga mahal dalam hal *thickness*.⁵

Nilai *soft after feel* yang paling baik didapatkan apabila setelah krim diaplikasikan pada kulit dan didiamkan selama satu menit, kulit terasa jauh lebih lembut daripada sebelum diberi krim sehingga panelis dapat memberi nilai 9 pada krim yang diuji.⁵ Pada parameter *soft after feel* krim terbaik dimiliki oleh krim pelembap C3, sedangkan yang paling buruk adalah krim pelembap A3. Hal ini disebabkan bahan yang terkandung di dalam formula krim eksklusif

mengandung lebih banyak fasa lemak dan ukuran partikel atau droplet lebih besar, sehingga tidak menghasilkan kelembutan yang baik.^{6,7} Pada penelitian terdahulu menyatakan bahwa semakin kecil ukuran partikel-partikel bahan penyusun maka semakin halus produk akhir yang dihasilkan. Kesan halus setelah krim diaplikasikan juga dipengaruhi oleh homogenitas campuran bahan. Apabila campuran bahan tidak homogen maka tidak akan menghasilkan kesan halus setelah krim diaplikasikan.⁶

Spreadability menyatakan kemudahan krim pelembap menyebar saat dioleskan di permukaan kulit. Krim pelembap B1 memiliki kemampuan menyebar terbaik dan A2 yang paling buruk. Hal ini menggambarkan bahwa tidak selalu krim yang mempunyai harga yang mahal memiliki kemampuan menyebar yang lebih baik dibandingkan dengan krim yang harganya lebih murah. Kemampuan menyebar merupakan karakteristik yang sangat diharapkan, karena apabila krim mudah menyebar maka konsumen akan cepat dan singkat mengaplikasikan sediaan pada kulitnya, serta efek yang ditimbulkan jadi lebih merata diseluruh permukaan yang dioleskan.⁸

Dari penelitian ini dapat ditarik kesimpulan bahwa dari hasil *sensory analysis* krim pelembap yang ada di pasaran dilaporkan bahwa tidak semua krim yang mempunyai harga mahal disukai oleh konsumen secara sensori. Bahwa dari 9 krim pelembap yang diukur dengan menggunakan *sensory analysis* dihasilkan krim terbaik ditinjau dari masing-masing parameter sebagai berikut: Krim C1 yang termasuk kelompok krim ekonomis memiliki *pick up* terbaik. Krim ini sangat mudah menempel pada ibu jari ketika diambil dari wadahnya. Sebaliknya A1 yang termasuk kelompok krim eksklusif memiliki *thickness* tertinggi. Krim C3 yang termasuk kelompok krim ekonomis memiliki *soft afterfeel* terbaik. Krim ini menghasilkan sensasi paling lembut pada kulit dibandingkan dengan krim yang lain. Krim A3 yang termasuk kelompok krim eksklusif, memiliki *film residu* paling tebal. Krim C2 yang termasuk kelompok krim ekonomis memiliki kemampuan menyebar atau *spreadability* terbaik, krim ini sangat mudah menyebar pada kulit ketika diaplikasikan. Diantara semua karakter sensori yang telah diteliti, diketahui bahwa krim yang dapat menghasilkan sensasi lembut setelah krim digunakan merupakan krim yang paling dominan disukai oleh konsumen.

KEPUSTAKAAN

1. Euromonitor International. Latest Research: beauty and personal care. Now Live (online) 2012 [cited 2015 March 13]. Available from:

- URL:
<https://blog.euromonitor.com/2012/04/latest-research-beauty-and-personal-care-2012-now-live.html>.
2. Gattefose. The role of sensory analysis in cosmetics 2013 (online) [cited 2015 March 12]. Available from: URL: <https://www.gattefosse.com/cosmetic-products-sensory-analysis>.
 3. Kotler P, Gary G, Armstrong M diadaptasi oleh A.B. Susanto. Principles of marketing. Jakarta: Salemba Empat; 2001.
 4. Badan POM Republik Indonesia. Database Registrasi (online) 2015 [cited 2015 March 15]. Available from: URL: <http://pom.go.id>.
 5. Aust LB, Oddo LP, Wild JE, Mills OH, Deupree JS. The descriptive analysis of skin care products by a trained panel of judges. *J Soc Cosmet Chem* 1987; 38: 443–9.
 6. Piana ML, Oddo LP, Bentabol A, Bruneau E, Bogdanov S, Declerck C. Sensory analysis applied to honey: state of the art. *Apidologie* 2004; 35: s26-S37.
 7. Almeida IF, Gaio AR., Bahia MF. Hedonic and descriptive skin feel analysis of two oleogels: comparison other topical formulation. *J Sens Stud* 2008; 23 (1): 92-113.
 8. Montenegro L, Rapisarda L, Ministeri C, Puglisi G. Effects of lipids and emulsifiers on the physicochemical and sensory properties of cosmetic emulsions containing vitamin E. *Cosmetics* 2015; 2: 35–47.