

UJI KARAKTERISTIK FISIK DAN HEDONIK DARI AROMATHERAPY HAND CREAM YANG MENGANDUNG MINYAK MELATI

PHYSICAL CHARACTERISTICS AND HEDONIC TEST OF AROMATHERAPY HAND CREAM WITH JASMINE OIL

**Fransisca Dita Mayangsari^{1*}, Putri Gita Ayu Safitri¹, Uswatun Khasanah¹,
Khusnul Khotimah¹**

¹Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Lamongan, Jl. Raya Plalangan
Plosowahyu Km 02. Lamongan, 62218, Indonesia

*Email Corresponding: fransiscadm.apt@yahoo.com

Submitted : 11 March 2022 Revised : 3 April 2022 Accepted : 13 April 2022

ABSTRAK

Pandemi *Corona Virus Disease (COVID-19)* merupakan salah satu ancaman kesehatan terbesar di dunia. Mencuci tangan merupakan salah satu cara untuk mencegah penularan penyakit ini. Namun, sering mencuci tangan dapat menyebabkan kulit kering. *Hand cream* merupakan salah satu produk pilihan untuk mengatasi masalah ini. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik fisik dan tingkat kesukaan konsumen (hedonik) terhadap produk *hand cream* yang mengandung minyak melati 1% (HC-1) dan *hand cream* tanpa minyak melati (HC-0). Parameter karakteristik fisik yang diamati meliputi organoleptik, homogenitas visual, pH, dan daya sebar. Organoleptik dan homogenitas dianalisis secara deskriptif. Sedangkan pH dan daya sebar dianalisis menggunakan analisis statistik *Mann-Whitney*. Pada uji hedonik parameter yang dinilai adalah aroma, warna, dan tekstur. Data uji hedonik dianalisis menggunakan analisis statistik *Mann-Whitney*. Hasil uji karakteristik fisik menunjukkan bahwa HC-1 memiliki aroma melati sedangkan HC-0 tidak memiliki aroma. HC-1 dan HC-0 memiliki warna putih. Kedua formula juga terlihat homogen secara visual. HC-1 memiliki nilai pH $5,69 \pm 0,01$, sedangkan HC-0 $6,04 \pm 0,01$. Nilai-nilai ini berbeda secara statistik. HC-1 dan HC-0 memiliki nilai daya sebar yang sama, sekitar 3,7 cm. Berdasarkan uji hedonik, penilaian panelis terhadap HC-1 untuk parameter aroma lebih tinggi dibandingkan dengan HC-0. Sedangkan untuk parameter warna dan tekstur tidak ada perbedaan yang signifikan. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penambahan 1% minyak melati pada *hand cream* mempengaruhi aroma, pH, dan tingkat kesukaan konsumen (untuk parameter aroma).

Kata kunci : *hand cream* aromaterapi, minyak melati

ABSTRACT

The *Corona Virus Disease (COVID-19)* pandemic is one of the biggest health threats in the world. Washing hands is one way to prevent the transmission of this disease. However, frequent hand washing can cause dry skin. *Hand cream* is one of the products of choice to fix this problem. This study aims to analyze the physical characteristics and the level of consumer preference (hedonic) of *hand cream* products containing 1% jasmine oil (HC-1) and *hand cream* without jasmine oil (HC-0). Parameters of physical characteristics observed included organoleptic, visual homogeneity, pH, and dispersion. Organoleptic and homogeneity were analyzed descriptively. While pH and spreadability were analyzed using Mann-Whitney statistical analysis. In the hedonic test, the aspects assessed are aroma, color, and texture. The hedonic test data were analyzed using Mann-Whitney statistical analysis. The results of the

physical characteristics test showed that HC-1 had a jasmine aroma while HC-0 had no scent. HC-1 and HC-0 have white colors. The two formulas are also have visually homogeneous. HC-1 had 5.69 ± 0.01 for pH value, while HC-0 6.04 ± 0.01 . These values were statistically different. HC-1 and HC-0 have the same spreadability value, about 3.7 cm. Based on the hedonic test, the panelists' assessment of HC-1 on the aroma parameter is higher than HC-0. As for the color and texture parameters, there is no significant difference. This research concludes that an additional 1% jasmine oil in hand cream affects the aroma, pH, and consumer preference level (for aroma parameters).

Keywords: aromatherapy hand cream, jasmine oil

PENDAHULUAN

Pada tanggal 31 Desember 2019, terdapat kasus pneumonia yang tidak diketahui etiologinya di Kota Wuhan, Provinsi Hubei, Cina. Pada umumnya gejala klinis yang dialami oleh pasien yaitu batuk kering, *dyspnea* (sesak nafas), demam, dan infiltrat paru bilateral saat dilakukan foto rontgen. Badan Pengendalian dan Pencegahan Penyakit Cina atau *Chinese Centre for Disease Control and Prevention (CCDC)* melakukan identifikasi sampel usap tenggorokan pasien untuk mengetahui penyebab penyakit ini. Pada tanggal 7 Januari 2020 penyebab penyakit ini diberi nama SARS-CoV-2 (*Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*). Oleh WHO (*World Health Organization*) penyakit yang disebabkan oleh SARS-CoV-2 disebut dengan COVID-19 (*Coronavirus disease*). Penyakit ini tidak hanya terjadi di Cina tetapi terus meluas hingga hampir ke seluruh dunia. Pada tanggal 30 Januari 2020, WHO menyatakan bahwa COVID-19 merupakan suatu Darurat Kesehatan Masyarakat yang menjadi Perhatian Internasional (Sohrabi et al., 2020).

WHO dan *US Centers for Disease Control and Prevention (CDC)* telah mengeluarkan saran untuk mencegah penyebaran COVID-19. Mereka merekomendasikan untuk menghindari perjalanan ke daerah berisiko tinggi, kontak dengan individu yang bergejala, dan konsumsi daging dari daerah yang diketahui wabah COVID-19. Mencuci tangan dan memakai masker juga direkomendasikan untuk mencegah penularan (Sohrabi et al., 2020).

Menurut WHO, cara mencuci tangan yang baik yaitu mencuci tangan secara menyeluruh (termasuk kuku jari tangan, ruang interdigital, pergelangan tangan) setidaknya selama 20 detik, menggunakan air hangat dan sabun, terutama setelah berada di tempat umum, sebelum makan, setelah batuk atau bersin, setelah menggunakan toilet, dan setiap kali tangan kotor. Jika air dan sabun tidak tersedia, maka mencuci tangan dapat diganti menggunakan *hand sanitizer* yang mengandung alkohol minimal 60%. Walaupun mencuci tangan dianggap sebagai salah satu cara yang ampuh untuk menekan penyebaran COVID-19, tetapi mencuci tangan dengan frekuensi yang tinggi dapat menyebabkan beberapa efek samping pada kulit, seperti kering atau bahkan dermatitis kontak. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi hal ini adalah memakai *moisturizer* setelah mencuci tangan (Beiu et al., 2020). Produk *moisturizer* khusus tangan pada umumnya disebut dengan *hand cream*.

Hand cream merupakan sediaan krim yang ditujukan untuk pemakaian di area telapak tangan dan punggung tangan. Penggunaan *hand cream* secara teratur setelah mencuci tangan dengan sabun atau *hand sanitizer* dapat menurunkan rasa kering dan kasar pada telapak tangan (Kampf dan Ennen 2006). Menurut Paula dan tim, pemakaian *hand cream* / *hand lotion* dapat menurunkan risiko bertambahnya dermatitis kontak iritan (Paula et al., 2017).

Pada penelitian ini dibuat sediaan *hand cream* aromaterapi. Produk ini diharapkan dapat memiliki fungsi ganda, yaitu sebagai pelembab tangan dan sebagai aromaterapi yang dapat memperbaiki suasana hati. Aromaterapi berasal dari kata “aroma” yang berarti wewangian atau bau dan “terapi” yang artinya perawatan. Terapi ini adalah cara penyembuhan alami untuk pikiran, tubuh dan jiwa seseorang. “Bahan Aktif” yang digunakan pada aromaterapi adalah minyak atsiri (Ali et al., 2015).

Penggunaan minyak atsiri sebagai aromaterapi dapat dilakukan dengan cara inhalasi / dihirup, digunakan untuk mandi dan bisa juga digunakan untuk pijat (Fayazi et al. 2011). Terapi inhalasi dengan minyak atsiri pada umumnya dilakukan menggunakan *diffuser* atau

lilin. Namun, kedua cara pemakaian ini kurang praktis untuk dibawa bepergian. Oleh karena itulah penelitian tertarik untuk mengembangkan produk *hand cream* aromaterapi. Minyak atsiri yang dipilih sebagai agen aromaterapi adalah minyak melati. Minyak melati dapat mengatasi stres, gelisah, berdebar-debar, gugup, serta dapat menciptakan perasaan tenang dan rileks (Jaelani, 2009). Menurut Yadegari dkk (2021), terapi inhalasi dengan minyak melati dapat menurunkan rasa cemas pada pasien sebelum laparotomy (Yadegari *et al.*, 2021). Hongratanaworakit (2010) mengatkan bahwa minyak melati dapat meningkatkan *mood* atau suasana hati (Hongratanaworakit, 2010).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis karakteristik fisik dan tingkat kesukaan konsumen (hedonik) terhadap produk *hand cream* yang mengandung minyak melati 1% (HC-1) dan *hand cream* tanpa minyak melati (HC-0).

METODE PENELITIAN

Alat dan Bahan

Alat-alat yang digunakan adalah timbangan analitik (Durascale DAB-E223), *hand blender* (Idealife IL-214), alat gelas, penangas air. Sedangkan untuk bahan-bahan yang digunakan adalah *beeswax* (Xiamen Fengston Company, Xiamen, Cina), *cocoa butter* (Balai Penelitian Kopi dan Kakao, Jember, Indonesia), *VCO* (*Virgin Coconut Oil*) (Biocosmethic, Bonnelles, Perancis), propilenglikol, *phenoxyethanol* (THOR, Selangor, Malaysia), *Lexemul CS 20* dan akuades.

Pembuatan Hand Cream Aromaterapi

Formula *hand cream* aromaterapi dapat dilihat pada Tabel I. *Hand cream* dibuat dengan cara mencampurkan fase minyak dan fase air menggunakan *hand blender*. Langkah pertama yaitu menyiapkan fase minyak : lipid padat (*beeswax*, *cocoa butter*) dan pengemulsi (*Lexemul CS 20*) dilelehkan pada suhu sekitar 70°C. Setelah meleleh, ketiganya dicampur dan diaduk hingga homogen. Kemudian memasukkan lipid cair (*VCO*) yang sudah dipanaskan, lalu diaduk hingga homogen. Untuk fase air juga dipanaskan pada suhu yang sama (sekitar 70°C). Fase air terdiri dari propilenglikol dan akuades. Langkah selanjutnya yaitu mencampurkan fase air ke dalam fase minyak sedikit demi sedikit sambil diaduk menggunakan *hand blender*. Kemudian ditambahkan pengawet (*phenoxyethanol*), lalu diaduk hingga homogen. Untuk HC-1 ditambahkan minyak melati 1%. Sedangkan untuk HC-0 tanpa minyak melati.

Tabel I. Formula Hand Cream Aromaterapi

Bahan	Persentase (%)	
	HC-0	HC-1
<i>Beeswax</i>	2	2
<i>Cocoa butter</i>	20	20
<i>VCO</i>	3	3
<i>Lexemul CS 20</i>	5	5
Propilenglikol	7	7
<i>Phenoxyethanol</i>	0,5	0,5
Minyak melati	0	1
Akuades	ad 100	ad 100

Pemeriksaan Organoleptis

Pemeriksaan organoleptis dilakukan menggunakan panca indra. Pemeriksaan yang dilakukan meliputi pemeriksaan warna, aroma dan tekstur.

Pemeriksaan pH

Sampel diencerkan menggunakan akuades dengan perbandingan 1 : 9. Kemudian larutan uji diukur nilai pHnya menggunakan pH meter ([Mayangsari et al., 2021](#)).

Daya Sebar

Ditimbang 1 gram sediaan uji kemudian diletakkan tepat di tengah kaca bulat berskala. Setelah itu ditutup dengan kaca transparan serta diberi beban 100 g. Dibiarkan selama 1 menit, kemudian dicatat diameter penyebarannya.

Uji hedonik

Subyek yang digunakan pada pengujian ini adalah panelis tidak terlatih yang berjumlah 24 orang. Kriteria panelis yaitu bersedia menjadi partisipan, sehat jasmani dan rohani (tidak buta warna, tidak ada gangguan penciuman, tidak ada gangguan psikologis), tidak sedang merokok, dan tidak menggunakan parfum saat pengujian berlangsung.

Metode pengujian : panelis diminta untuk memberikan penilaian mengenai aroma, warna dan tekstur dari 2 formula uji yang telah disiapkan. Panelis diminta untuk memberikan penilaian dengan skala 1 sampai 4 (1 untuk pilihan sangat tidak suka, 2 untuk tidak suka, 3 untuk suka, 4 untuk sangat suka). Setelah itu, data yang didapatkan dianalisis secara statistik.

Analisis Data

Pada evaluasi karakteristik fisik, parameter yang diuji adalah organoleptis, homogenitas visual, daya sebar dan pH. Hasil uji organoleptis dan homogenitas visual dianalisa secara deskriptif. Sedangkan untuk hasil uji daya sebar dan pH dianalisa menggunakan analisis statistik non-parametrik *Mann-Whitney*.

Pada evaluasi tingkat kesukaan konsumen (hedonik), parameter yang diuji adalah aroma, warna dan tekstur. Hasil penilaian pada uji hedonik dianalisa menggunakan analisis statistik non-parametrik *Mann-Whitney*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik fisik

Hasil uji karakteristik fisik dapat dilihat pada [Tabel II](#). Berdasarkan pengamatan organoleptis, diketahui bahwa HC-0 dan HC-1 memiliki perbedaan pada aroma. HC-0 tidak memiliki aroma sedangkan HC-1 memiliki aroma khas melati. Pada aspek warna dan tekstur, keduanya tidak memiliki perbedaan. Kedua formula berwarna putih dan memiliki tekstur yang lembut. Pada pengujian homogenitas visual, diketahui bahwa kedua formula tampak homogen ([Gambar 1](#)).

Hasil analisis statistik menggunakan uji *Mann-Whitney* menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan nilai daya sebar HC-0 dan HC-1. Hal ini dibuktikan dengan nilai *asympt. sig (2 tailed)* yang lebih dari 0,05. Penambahan 1% minyak melati tidak mempengaruhi daya sebar sediaan *hand cream*.

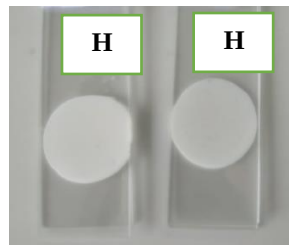
Hasil analisis statistik menggunakan uji menunjukkan bahwa ada perbedaan nilai pH HC-0 dan HC-1. Hal ini dibuktikan dengan nilai *asympt. sig (2 tailed)* yang kurang dari 0,05. Penambahan 1% minyak melati menyebabkan HC-1 memiliki nilai pH yang lebih rendah daripada HC-0. Namun nilai pH kedua formula tersebut masih tergolong aman karena berada dalam rentang pH kulit, yaitu 4,0 – 7,0 ([Lambers et al., 2006](#)).

Tabel II. Hasil Uji Karakteristik Fisik

Jenis uji	HC-0	HC-1
Organoleptis	Warna putih, tidak berbau, tekstur lembut	Warna putih, memiliki aroma khas melati, tekstur lembut
Homogenitas visual	Homogen	Homogen
Daya sebar	$3,75 \pm 0,17^{1)}$	$3,73 \pm 0,08^{1)}$
pH	$6,04 \pm 0,01^{2)}$	$5,69 \pm 0,01^{2)}$

Keterangan :

- 1) nilai asymp. Sig (2 tailed) = 0,046 (kurang dari 0,05), artinya ada perbedaan nilai pH antara HC-0 dan HC-1
- 2) nilai asymp. Sig (2 tailed) = 0,507 (lebih dari 0,05), artinya tidak ada perbedaan nilai daya sebar antara HC-0 dan HC-1

**Gambar 1.** Hasil uji homogenitas HC-0 dan HC-1. Kedua formula tampak homogen

Hedonik

Hasil uji hedonik dianalisis secara statistik menggunakan uji *Mann-Whitney*. Pada aspek aroma, diperoleh nilai *asymp. sig (2 tailed)* sebesar 0,01 (kurang dari 0,05). Artinya, ada perbedaan hasil penilaian aroma antara HC-0 dan HC-1. Panelis memberikan nilai yang lebih tinggi untuk HC-1 pada aspek aroma. Hal ini dikarenakan HC-1 mengandung minyak melati. Menurut literatur, komponen terbesar minyak melati adalah benzil asetat, linalil asetat, cis-jasmone, Z-jasmone, dan linalool. Benzil asetat dan linalool merupakan pemberi aroma yang kuat pada minyak bunga melati (Ginting *et al.*, 2019). Oleh karena itu minyak melati memiliki aroma yang khas dan menyenangkan.

Pada aspek warna, diperoleh nilai *asymp. sig (2 tailed)* sebesar 0,810 (lebih dari 0,05). Artinya, tidak ada perbedaan hasil penilaian warna antara HC-0 dan HC-1. Panelis memberikan nilai yang sama untuk dan HC-1. pada aspek warna. Hal ini dikarenakan keduanya tidak memiliki perbedaan warna.

Pada aspek tekstur, diperoleh nilai *asymp. sig (2 tailed)* sebesar 0,680 (lebih dari 0,05). Artinya, tidak ada perbedaan hasil penilaian tekstur antara HC-0 dan HC-1. Panelis memberikan nilai yang sama untuk dan HC-1 pada aspek tekstur. Hal ini dikarenakan keduanya tidak memiliki perbedaan tekstur.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil evaluasi karakteristik fisik disimpulkan bahwa penambahan 1% minyak melati pada produk *hand cream* mempengaruhi aroma dan pH. *Hand cream* dengan 1% minyak melati (HC-1) beraroma melati sedangkan *hand cream* tanpa minyak melati (HC-0) tidak beraroma. HC-1 memiliki nilai pH $5,69 \pm 0,01$ sedangkan HC-0 $6,04 \pm 0,01$. Walaupun penambahan 1% minyak melati mempengaruhi aroma dan pH, tetapi tidak mempengaruhi warna, tekstur, homogenitas dan daya sebar *hand cream*. Formula dengan dan tanpa minyak melati memiliki warna putih, tekstur lembut, homogen secara visual dan memiliki daya sebar sekitar 3,7 cm.

Berdasarkan hasil evaluasi tingkat kesukaan konsumen (hedonik) dapat disimpulkan bahwa penambahan 1% minyak melati dalam *hand cream* dapat mempengaruhi tingkat kesukaan konsumen pada aspek aroma. Aroma *hand cream* dengan 1% minyak melati (HC-1) lebih disukai daripada aroma *hand cream* yang tidak mengandung minyak melati.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, B. *et al.* (2015) 'Essential oils used in aromatherapy: A systemic review', *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine*, 5(8), pp. 601–611. doi: 10.1016/j.apjtb.2015.05.007.
- Beiu, C. *et al.* (2020) 'Frequent Hand Washing for COVID-19 Prevention Can Cause Hand Dermatitis: Management Tips', *Cureus*, 12(4). doi: 10.7759/cureus.7506.
- Fayazi, S., Babashahi, M. and Rezaei, M. (2011) 'The Effect of Inhalation Aromatherapy on Anxiety Level of The Patients in Preoperative Period', *Irian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 16(4), pp. 278–283.
- Ginting, M. D. R. *et al.* (2019) 'Ekstraksi Minyak Atsiri Bunga Melati: Pengaruh Rasio Massa Bunga Melati Dengan Volume Pelarut N-Heksana, Waktu Ekstraksi, Dan Temperatur Ekstraksi', *Jurnal Teknik Kimia USU*, 8(1), pp. 42–47. doi: 10.32734/jtk.v8i1.1605.
- Hongratanaworakit, T. (2010) 'Stimulating effect of aromatherapy massage with Jasmine oil', *Natural Product Communications*, 5(1), pp. 157–162. doi: 10.1177/1934578x1000500136.
- Jaelani (2009) *Aroma Terapi*. Jakarta: Pustaka Populer Obor.
- Kampf, G. and Ennen, J. (2006) 'Regular use of a hand cream can attenuate skin dryness and roughness caused by frequent hand washing', *BMC Dermatology*, 6, pp. 1–5. doi: 10.1186/1471-5945-6-1.
- Lambers, H. *et al.* (2006) 'Natural skin surface pH is on average below 5, which is beneficial for its resident flora', *International Journal of Cosmetic Science*, 28(5), pp. 359–370. doi: 10.1111/j.1467-2494.2006.00344.x.
- Mayangsari, F. D. *et al.* (2021) 'Karakteristik dan Stabilitas Fisik NLC-Koenzim Q10 dalam Sleeping Mask dengan Minyak Nilam', *Jurnal Farmasi Dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 8(2), p. 178. doi: 10.20473/jfiki.v8i22021.178-186.
- Paula, H. *et al.* (2017) 'Effect of hand lotion on the effectiveness of hygienic hand antisepsis: Implications for practicing hand hygiene', *American Journal of Infection Control*, 45(8), pp. 835–838. doi: 10.1016/j.ajic.2017.05.020.
- Sohrabi, C. *et al.* (2020) 'World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19)', *International Journal of Surgery*, 76, pp. 71–76.
- Yadegari, M. *et al.* (2021) 'Effects of inhaling jasmine essential oil on anxiety and blood cortisol levels in candidates for laparotomy: A randomized clinical trial', *Journal of Nursing and Midwifery Sciences*, 8(2), pp. 128–133.