

PENGARUH PENGGUNAAN LULUR PEPAYA (*Carica papaya L*) TERHADAP KELEMBABAN KULIT TANGAN PADA WANITA USIA (47-50) TAHUN

Elma Catarina Davy

Prodi S1 Pendidikan Tata Rias, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

elma.20071@mhs.unesa.ac.id

Nieke Andina Wijaya¹, Sri Usodoningtyas², Dindy Sinta Megasari²

¹Prodi Pendidikan Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Negeri Surabaya

²Prodi S1 Pendidikan Tata Rias, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

niekewijaya@unesa.ac.id

Abstrak

Kegiatan di luar ruangan yang terpapar sinar matahari terlalu lama mampu menyebabkan penguapan air dari permukaan kulit menjadi cepat dan mengurangi kelembaban alami yang diperlukan kulit sehingga kulit menjadi kering. Lulur adalah produk perawatan kulit yang berfungsi menutrisi, membersihkan tubuh, serta mengangkat sel kulit mati. Bahan alami yang dapat dimanfaatkan untuk pembuatan lulur alami yaitu buah pepaya. Pepaya mengandung enzim papain yang memiliki sifat eksfoliasi alami dan menghaluskan tekstur kulit yang bersisik. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kelayakan lulur pepaya (*Carica papaya L*) ditinjau dari uji inderawi dan uji kesukaan, mengetahui pengaruh lulur pepaya (*Carica papaya L*) terhadap kelembaban kulit tangan dan pendugaan masa simpan lulur pepaya (*Carica papaya L*). Penelitian ini menggunakan analisis korelasi dengan pendekatan cross-sectional. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan lulur pepaya. Variabel terikat adalah kelembaban kulit tangan pada wanita usia (74-50 tahun) dan masa simpan lulur. Pengumpulan data dengan metode observasi yang dilakukan oleh 30 wanita usia (74-50 tahun) dan uji mikrobiologi masa simpan. Data dianalisis dengan uji instrumen, uji asumsi dasar dan Anova tunggal menggunakan program SPSS Versi 29. Hasil penelitian terdapat ditinjau dari uji inderawi dapat dikatakan layak dengan memperoleh nilai tertinggi yaitu 19 sedangkan ditinjau dari uji kesukaan memperoleh nilai tertinggi 46, terdapat pengaruh lulur pepaya (*Carica papaya L*) terhadap kulit setelah dilakukan pengujian selama 4 minggu dengan hasil minggu pertama terdapat 3 responden yang memiliki kulit lembab dan pada minggu ke empat terdapat 20 responden yang memiliki kulit lembab dan lulur pepaya (*Carica apaya L*) bisa bertahan hingga minggu ke-4.

Kata Kunci: Lulur, Pepaya, Kelembaban Kulit, Tingkat Kesukaan, Masa Simpan

Abstract

*Outdoor activities that are exposed to sunlight for too long can cause water evaporation from the skin's surface to become rapid and reduce the natural moisture needed by the skin so that the skin becomes dry. Body scrub is a skin care product that functions to nourish, cleanse the body, and remove dead skin cells. Natural ingredients that can be used to make natural body scrubs are papaya fruit. Papaya contains the enzyme papain which has natural exfoliating properties and smoothes scaly skin texture. The purpose of this study was to determine the feasibility of papaya body scrub (*Carica papaya L*) reviewed from sensory tests and preference tests, to determine the effect of papaya body scrub (*Carica papaya L*) on hand skin moisture and to estimate the shelf life of papaya body scrub (*Carica papaya L*). This study used correlation analysis with a cross-sectional approach. The independent variable in this study was the use of papaya body scrub. The dependent variable was hand skin moisture in women aged (74-50 years) and the shelf life of the body scrub. Data collection using the observation method carried out by 30 women aged (74-50 years) and microbiological tests of shelf life. The data were analyzed by instrument test, basic assumption test and single ANOVA using SPSS Version 29 program. The results of the study were reviewed from the sensory test can be said to be feasible by obtaining the highest value of 19 while reviewed from the preference test obtained the highest value of 46, there is an effect of papaya scrub (*Carica papaya L*) on the skin after testing for 4 weeks with the results of the first week there were 3 respondents who had moist skin and in the fourth week there were 20 respondents who had moist skin and papaya scrub (*Carica apaya L*) could last until the 4th week.*

Keywords: Scrub, Papaya, Skin Moisture, Preference Level, Shelf Life.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara dengan iklim tropis. Salah satu karakteristik iklim tropis adalah cuaca yang cenderung panas dan tidak stabil. Paparan sinar matahari secara berlebihan dapat berdampak buruk pada kulit karena mengandung radiasi ultraviolet (UV). Radiasi ini berpotensi menyebabkan berbagai masalah kulit, seperti kulit yang akan mengalami kekeringan dan tampilan yang kusam. Kulit adalah lapisan elastis terluar yang berfungsi sebagai pelindung. Struktur kulit bersifat kompleks, lentur, dan sensitif, dengan karakteristik yang dapat bervariasi tergantung pada iklim, usia, jenis kelamin, ras, dan letaknya di tubuh seta kulit juga memiliki perbedaan dalam hal kelembutan, ketebalan, dan ketipisannya (Pratiwi, A. E., 2018). Kulit merupakan organ yang penting dan fundamental, sekaligus mencerminkan kesehatan serta kualitas hidup seseorang (Prianto, J. 2014).

Pada rentang usia 47-50 tahun, banyak wanita yang tetap aktif dan terlibat dalam berbagai kegiatan di luar ruangan yang menyebabkan mudahnya terkena permasalahan kulit. Hasil survey Markplus.Inc yang telah dilakukan melalui metode survei online kepada ± 9000 wanita Indonesia, terdapat 33,10% wanita usia 30-60 tahun yang memiliki masalah kulit kering. Penuaan, paparan AC yang berlebihan, faktor keturunan, kondisi cuaca, gaya hidup yang kurang sehat, sinar UV, serta defisiensi nutrisi bagi kulit dapat memicu kulit kering (Zahra, dkk., 2023). Merawat kulit dengan lebih intensif, penggunaan produk-produk perawatan kulit yang sesuai dan menjaga hidrasi kulit secara teratur dapat menjaga kesehatan dan tampilan kulit yang optimal. Salah satu cara perawatan kulit yang bisa dilakukan di rumah adalah dengan menggunakan produk *skincare*.

Skincare merupakan produk kosmetik yang berfungsi untuk menjaga, memberi makan, dan mengoptimalkan keadaan kulit, baik yang bersifat produk maupun yang memerlukan resep dalam penggunaannya (Nurfadhilah Pratiwi, 2023). Meskipun *skincare* bermanfaat untuk merawat kulit, hasilnya tidak selalu optimal saat digunakan bahkan mampu memberi suatu dampak. Hal ini dipengaruhi oleh kurangnya pemahaman konsumen mengenai jenis kulitnya. Seperti yang diungkapkan oleh (Wulandari, dkk., 2019), jenis-jenis kulit tangan terbagi atas; jenis kulit normal, kulit berminyak, kulit kering, kulit kombinasi, dan kulit sensitif. Dampak penggunaan *skincare* juga bisa diminimalisir dengan penggunaan *skincare* atau kosmetika bahan alami. Menurut An Nisa Mora (2017), *skincare* tradisional murni atau kosmetika tradisional murni adalah produk perawatan yang diproduksi dari bahan alami dan diproses dengan metode tradisional tanpa menggunakan peralatan modern atau tambahan

zat kimia. Salah satu produk *skincare* atau kosmetika murni adalah lulur.

Lulur merupakan produk perawatan kulit yang berfungsi untuk mengurus dan membersihkan tubuh dari kotoran serta mengoptimalkan regenerasi kulit yang dapat membuat kulit terlihat kurang sehat (Siska, 2020). Lulur adalah pilihan perawatan yang efektif untuk mengoptimalkan regenerasi kulit karena mengandung butiran halus di dalamnya. Menurut Rosilyanarr dan Marwiyah (2021), Darwati (2013) menyatakan bahwa Lulur juga mengandung berbagai zat dengan beragam manfaat bagi kulit, seperti mencerahkan, menghaluskan, melembutkan, memutihkan, serta memberikan kelembaban. Lulur telah dikenal sejak zaman dahulu, terutama di kalangan wanita keraton. Penggunaannya dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu mengoleskannya ke seluruh tubuh menggunakan kuas atau menggosokkannya langsung pada kulit dengan tangan (Lestari & Abdul Majid, 2022). Meskipun kemajuan teknologi saat ini membuat penggunaan lulur yang praktis menjadi lebih mudah, memilih lulur yang terbuat dari bahan alami lebih menguntungkan karena dapat mengurangi risiko paparan zat kimia berbahaya bagi kulit.

Lulur dari bahan alami yang masih beredar adalah lulur berjenis kering atau bubuk. Lulur kering merupakan jenis lulur yang terbuat dari bahan alami yang kemudian dikeringkan dan penggunaannya dilakukan pengenceran atau pengentalan terlebih dahulu (Indarto, 2023). Lulur Kering memiliki keunggulan karena dapat digunakan kapan saja, mudah dikemas, dan praktis dibawa ke mana-mana karena dibuat dari bahan-bahan yang telah dikeringkan atau dengan mengeringkan lulur basah terlebih dahulu. Kekayaan alam Indonesia yang melimpah menjadikan eksperimen produk lulur berbahan alami sebagai pilihan yang tepat. Hal ini juga mendukung program kembali ke alam (*back to nature*) yang telah ada (Supartiningsih, dkk., 2021). Masyarakat awam juga percaya bahwa produk kosmetika dari bahan alami relatif lebih aman. Lulur berbahan alami yang cocok untuk kulit kering adalah mengandung zat aktif yang dapat melembabkan kulit. Salah satu bahan alami yang efektif untuk perawatan kulit kering adalah buah pepaya (*Carica papaya L*).

Pepaya (*Carica papaya L*) merupakan tanaman buah manis yang berasal dari bagian Amerika tropis. Di Indonesia, pepaya dapat hidup dan berkembang di berbagai ketinggian, mulai dari tanah rendah hingga tanah tinggi yang mencapai sekitar 1.000 m dpl. Tanaman ini mampu hidup di berbagai macam jenis wilayah, namun wilayah yang paling ideal untuk penanaman pepaya adalah yang akan bahan organik, Memiliki sistem drainase dan sirkulasi udara yang optimal, serta mempunyai tingkat alkalinitas antara 6,5

hingga 7 (Pakadang, S. R. 2020). Buah pepaya bisa dimanfaatkan menjadi kosmetika seperti lulur alami untuk perawatan kulit. Daging pepaya yang halus dan lembut dapat dijadikan bahan utama lulur alami. Enzim papain dalam pepaya memiliki sifat eksfoliasi alami yang dapat membantu meningkatkan kecerahan kulit dan menghaluskan tekstur kulit yang bersisik. Kandungan papain yang terdapat pada buah pepaya mencapai 50% (Nuryati, dkk., 2018). Pepaya juga merupakan sumber asam askorbat yang sangat efektif untuk mempertahankan sistem imun dan membantu memperkuat kesehatan kulit. Salah satu contoh jenis pepaya yang dikenal luas adalah pepaya California, yang mempunyai kulit tipis dan daging berwarna oranye cerah.

Setelah melakukan observasi awal di sistem informasi desa dan wawancara dengan beberapa warga di Desa Talun Kecamatan Rejoso Kab Nganjuk, peneliti menemukan fakta bahwa total wanita desa talun mayoritas sebagai buruh tani terdapat 647 orang wanita dengan rentang usia 47-50 tahun di Desa tersebut terdapat 69 orang yang berprofesi sebagai petani. Padatnya aktivitas di pertanian mengakibatkan terlalu lamanya terpapar sinar matahari. Peneliti juga melakukan wawancara singkat yang mendapatkan hasil wawancara bahwa wanita Desa Talun Kecamatan Rejoso Kabupaten Nganjuk yang berumur 47-50 tahun tidak memiliki waktu untuk melakukan perawatan tubuh. Warga Desa Talun Kecamatan Rejoso Kabupaten Nganjuk menyatakan lebih mengutamakan mendapatkan penghasilan dari pada melakukan perawatan yang terbilang cukup mahal baginya. Menurut wanita Desa Talun Kecamatan Rejoso Kabupaten Nganjuk yang berumur 47-50 tahun perawatan tubuh dengan mata pencariannya tidak sebanding karena beranggapan bekerja di luar ruangan akan menyebabkan tidak ada perubahan yang dihasilkan.

Berdasarkan dari pernyataan tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji potensi buah pepaya sebagai bahan utama dalam pembuatan bubuk lulur alami untuk melembabkan kulit tangan dengan pengenceran menggunakan minyak zaitun sebagai penambah aroma karena memiliki wangi yang menyenangkan, segar, dan memberikan efek relaksasi. Pengenceran menggunakan minyak zaitun berfungsi sebagai pemberi aroma yang menyegarkan sekaligus mengandung manfaat baik untuk kulit, seperti melembabkan dan membantu mengoptimalkan regenerasi kulit, terutama untuk kulit bersisik (Tiya Nurmala, 2019). Menurut Sesilia Rante Pakadang (2019), Cara menggunakan bubuk lulur adalah dengan mencampurkan bubuk lulur dan minyak zaitun hingga membentuk campuran kental seperti bubur. Kemudian, oleskan campuran tersebut pada kulit

tubuh dan biarkan hingga sedikit kering lalu digosokkan dan dibilas.

Penelitian ini dilakukan guna mengetahui kelayakan lulur pepaya (*Carica papaya L*) ditinjau dari uji kesukaan dan uji inderawi terhadap aroma, tekstur, daya lekat, kekentalan, mengetahui pengaruh penggunaan lulur pepaya (*Carica papaya L*) terhadap kelembaban kulit tangan pada wanita usia 47-50 tahun, serta mengetahui masa simpan bubuk lulur pepaya (*Carica papaya L*).

METODE

Penelitian yang dilakukan menerapkan penelitian kuantitatif dengan desain yang digunakan pada penelitian ini adalah rancangan penelitian analitik korelasi dengan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian ini dijalankan pada 3 lokasi yaitu melakukan proses pembuatan lulur pepaya di rumah peneliti pada tanggal 28 September 2024, pengambilan data di Desa Talun Kecamatan Rejoso Kabupaten Nganjuk yang berada di Provinsi, Jawa Timur pada tanggal mulai 1 November 2024, pengumpulan data uji mikrobiologi terkait masa simpan dilakukan di Laboratorium MIPA Universitas Negeri Surabaya selama 5 Minggu pada tanggal 1 Oktober - 5 November 2024. Variabel independen penelitian ini adalah penggunaan lulur pepaya (*Carica papaya L*). Variabel dependen penelitian ini adalah kelembaban kulit tangan pada wanita usia 47-50 tahun. Pemilihan responden dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *non-probability sampling* dengan metode *purposive sampling*. *Non-probability sampling* merupakan metode pengambilan sampel di mana setiap elemen dalam populasi tidak memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Sementara, *purposive sampling* merupakan teknik pemilihan sampel yang didasarkan pada kriteria atau seleksi khusus yang telah ditentukan sebelumnya. Pengambilan data dilakukan oleh 30 responden menggunakan metode observasi sistematis dan dokumentasi. Pengumpulan data mengenai masa simpan bubuk lulur pepaya dilakukan menggunakan metode uji umur simulasi yang dipercepat (*Accelerated Shelf Life Testing/ASLT*) dengan penghitungan *Total Plate Count* (TPC). Data di analisis dengan uji instrumen dan Anova Tunggal menggunakan SPSS versi 29.

Tahapan dalam proses pembuatan lulur pepaya (*Carica papaya L*) meliputi beberapa langkah yaitu:

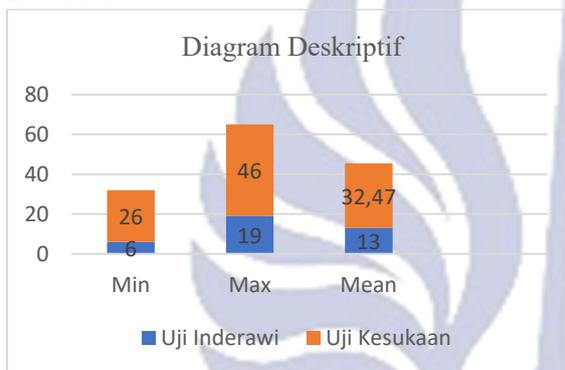
1. Persiapan yang dibutuhkan dalam proses pembuatan lulur bubuk pepaya seperti persiapan diri, tempat, bahan dan area kerja.
2. Melakukan sterilisasi sebelum proses pembuatan bubuk lulur pepaya.
3. Melakukan proses pembuatan pembuatan bubuk lulur pepaya sesuai dengan urutan sebagai berikut:

- a. Mengupas pepaya menjelang masak.
 - b. Potong tipis-tipis pepaya agar mudah untuk mengering.
 - c. Melakukan pengeringan menggunakan dua metode di jemur di bawah sinar matahari, lalu di keringkan dengan menggunakan oven hingga memiliki kadar air $\leq 10\%$ menggunakan suhu 50-60 derajat.
 - d. Menghaluskan pepaya yang sudah kering.
 - e. Melakukan pengayakan bubuk lulur pepaya dengan ayakan ukuran 40 mesh.
4. Melakukan pencampuran bubuk lulur pepaya dan minyak zaitun dengan perbandingan 2:1 dan lulur pepaya siap untuk digunakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Rata-Rata



Gambar 1. Diagram Deskriptif Lulur Papaya

a. Uji Kesukaan

Berdasarkan gambar diagram 1, dapat dilihat bahwa, nilai minimum pada uji kesukaan sebesar 26, sedangkan nilai maksimum sebesar 46, dan rata-rata memiliki nilai sebesar 32.47.

b. Uji Inderawi

Berdasarkan gambar diagram 1, dapat diketahui bahwa nilai minimum pada uji inderawi sebesar 6, sedangkan nilai maksimum memperoleh nilai sebesar 19, dan memiliki nilai rata-rata sebesar 13. Uji inderawi ini meliputi aroma, tekstur, daya lekat, dan kekentalan.

2. Uji Kelembaban

Data kelembaban kulit ini diambil dari 30 responden dan dilakukan selama 4 minggu, data diambil setiap 1 minggu sekali untuk mengetahui bagaimana kelembaban kulit dari 30 responden setelah menggunakan lulur pepaya dengan bantuan alat FCM-1. Data yang dihasilkan adalah sebagai berikut.

- a. Sebelum penggunaan lulur pada minggu ke-1 terdapat 7 responden yang memiliki presentase kelembaban sebesar $\leq 33\%$ dimana presentase tersebut tergolong dalam kategori kulit sangat

kering, sedangkan ada 14 orang yang memiliki presentase kelembaban sebesar 34% - 37% dimana presentase tersebut tergolong dalam kategori kulit kering, dan terdapat 9 responden yang memiliki presentase sebesar 38% - 42% dimana presentase tersebut tergolong dalam kategori kulit normal. Pada minggu ke- 1 setelah penggunaan lulur pepaya (*Caraca papaya L*) dengan alat bantu FCM-1 diketahui bahwa terdapat 11 responden yang memiliki presentase kelembaban sebesar 34% - 37% dimana presentase tersebut tergolong dalam kategori kulit kering, sedangkan ada 16 orang yang memiliki presentase kelembaban sebesar 38% - 42% dimana presentase tersebut tergolong dalam kategori kulit normal, dan terdapat 3 responden yang memiliki presentase sebesar 43% - 46% dimana presentase tersebut tergolong dalam kategori kulit lembab.

- b. Pada minggu 2 setelah penggunaan lulur pepaya (*Carica papaya L*) dengan alat bantu FCM-1 diketahui bahwa terdapat 8 responden yang memiliki presentase kelembaban sebesar 34% - 37% dimana presentase tersebut tergolong dalam kategori kulit kering, sedangkan ada 19 orang yang memiliki presentase kelembaban sebesar 38% - 42% dimana presentase tersebut tergolong dalam kategori kulit normal, dan terdapat 3 responden yang memiliki presentase sebesar 43% - 46% dimana presentase tersebut tergolong dalam kategori kulit lembab.

- c. Pada minggu 3 setelah penggunaan lulur pepaya (*Caraca papaya L*) dengan alat bantu FCM-1 diketahui bahwa terdapat 15 orang yang memiliki presentase kelembaban sebesar 38% - 42% dimana presentase tersebut tergolong dalam kategori kulit normal, dan terdapat 15 responden lainnya memiliki presentase sebesar 43% - 46% dimana presentase tersebut tergolong dalam kategori kulit lembab.

- d. Pada minggu 4 setelah penggunaan lulur pepaya (*Carica papaya L*) dengan alat bantu FCM-1 diketahui bahwa terdapat 10 orang yang memiliki presentase kelembaban sebesar 38% - 42% dimana presentase tersebut tergolong dalam kategori kulit normal, dan terdapat 20 responden lainnya memiliki presentase sebesar 43% - 46% dimana presentase tersebut tergolong dalam kategori kulit lembab.

3. Analisis Statistik Dengan SPSS

a. Uji Instrumen

Tabel 1. Uji Validitas Kesukaan

Pertanyaan	Uji Validitas	R Tabel
Saya memiliki kulit yang lembab setelah penggunaan lulur pepaya.	0.584	0.3061
Saya menyukai tekstur dari lulur pepaya.	0.441	0.3061
Saya menyukai warna dari lulur pepaya.	0.323	0.3061
Saya menyukai aroma dari lulur pepaya.	0.367	0.3061
Kelembaban kulit tangan bertahan lama setelah penggunaan lulur.	0.318	0.3061
Lulur mudah diaplikasikan pada kulit tangan.	0.324	0.3061
Lulur mudah di bilas dengan air.	0.531	0.3061
Petunjuk pemakaian lulur mudah dipahami.	0.315	0.3061
Aroma lulur harum.	0.377	0.3061
Butiran-butiran lulur pepaya terasa kasar.	0.422	0.3061
Lulur mudah di aplikasikan dan menempel pada tangan.	0.602	0.3061

Pada tabel 1. bahwa hasil dari uji validitas kesukaan memiliki nilai di $\geq R$ tabel, jika suatu data memiliki nilai di $\geq R$ tabel maka data tersebut dinyatakan valid.

Tabel 2. Uji Reabilitas Kesukaan

Cronbach's Alpha	N of Items
.078	11

Nilai *cronbach alpha* sebesar 0.78, jika nilai *cronbach alpha* diantara 0.70 – 0.90 maka data tersebut dinyatakan reliabel dan memiliki interpretasi kategori tinggi.

Tabel 3. Uji Validitas Inderawi

Aspek	Uji Validitas	R Tabel
Aroma	0.424	0.3061
Tekstur	0.598	0.3061
Daya Lekat	0.596	0.3061
Kekentalan	0.533	0.3061

Bahwa hasil dari uji validitas kesukaan memiliki nilai di $\geq R$ Tabel, jika suatu data memiliki nilai di $\geq R$ Tabel maka data tersebut dinyatakan valid.

Tabel 4. Uji Reabilitas Inderawi

Cronbach's Alpha	N of Items
.778	4

Nilai *cronbach alpha* sebesar 0.778, jika nilai *cronbach alpha* diantara 0.70 – 0.90 maka data tersebut

dinyatakan reliabel dan memiliki interpretasi kategori tinggi.

b. Uji Asumsi

Tabel 5. Uji Normalitas

		Unstandardized Residual
N		30
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.13379843
Most Extreme Differences	Absolute	.142
	Positive	.142
	Negative	-.102
Test Statistic		.142
Asymp. Sig. (2-tailed)		.125 ^c

Nilai signifikansi sebesar 0.125, jika nilai signifikansi ≥ 0.05 , maka data dalam penelitian ini dianggap normal karena memiliki nilai signifikansi yang lebih besar atau sama dengan 0.05.

Tabel 6. Uji Linearitas

		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Kesukaan * Inderawi	(Combined)	155.800	1	14.164	.538	.852
	Linearity	.504	1	.504	.019	.891
	Deviation from Linearity	155.296	1	15.530	.590	.802
Within Groups		473.678	1	26.315		
Total		629.467	2			

Nilai signifikansi *linearity* sebesar 0.891, Data dianggap linear jika memiliki nilai signifikansi $\geq 0,05$, sehingga data dalam penelitian ini dianggap linear karena nilai signifikansinya $\geq 0,05$.

c. Uji Anova Tunggal

Tabel 7. Uji Anova Tunggal

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5684.267	1	5684.267	379.184	.000
Within Groups	869.467	58	14.991		
Total	6553.733	59			

Nilai signifikansi uji anova sebesar 0.000, hipotesis dapat diterima jika hasil dari uji anova memiliki nilai signifikansi ≤ 0.05 , maka pada penelitian ini karena

memiliki nilai signifikansi 0.000 dimana nilai tersebut \leq 0.05 maka hipotesis pada penelitian ini dapat diterima.

B. Pembahasan

1. Kelayakan Lulur Pepaya (*Carica papaya L*) Ditinjau dari Uji Kesukaan dan Inderawi

Kelayakan lulur pepaya (*Carica papaya L*) mencapai tujuan yang diharapkan karena setelah dilakukan pengujian dengan metode anava tunggal diperoleh hasil nilai signifikansi sebesar 0.000, nilai ini lebih kecil dari nilai signifikansi yang sudah ditetapkan yaitu 0.05. Hal ini dilatar belakangi dengan aroma yang ada pada lulur pepaya (*Carica papaya L*). Karena pepaya memiliki aroma yang khas, maka lulur pepaya (*Carica papaya L*) cukup disukai oleh responden hal ini sesuai dengan uji validitas pada tabel 4.6 yang telah dilakukan dimana diperoleh hasil 0.424 dimana nilai tersebut lebih besar dari R Tabel. Aroma juga dapat dipengaruhi oleh selera seseorang karena aroma itu bersifat relatif. Aroma juga mempengaruhi penilaian oleh responden terhadap pemakaian lulur. Selain itu, tekstur juga mempengaruhi kelayakan pada lulur tersebut, dapat dilihat pada uji validitas di tabel 4.6 memperoleh nilai signifikansi sebesar 0.598 dimana nilai tersebut lebih besar dari R Tabel.

2. Pengaruh Lulur Pepaya (*Carica papaya L*) pada Kulit Tangan

Lulur pepaya (*Carica papaya L*) memiliki pengaruh terhadap kulit karena setelah dilakukan pengujian selama 4 minggu kepada 30 responden, mendapatkan hasil pada minggu 1 setelah pemakaian lulur pepaya (*Carica papaya L*) dengan alat bantu FCM-1 diketahui bahwa terdapat 11 responden yang memiliki presentase kelembaban sebesar 34%-37% dimana presentase tersebut tergolong dalam kategori kulit kering Syawaliyah dkk (2020), sedangkan ada 16 orang yang memiliki presentase kelembaban sebesar 38%-42% dimana presentase tersebut tergolong dalam kategori kulit normal Syawaliyah dkk (2020), dan terdapat 3 responden yang memiliki presentase sebesar 43%-46% dimana presentase tersebut tergolong dalam kategori kulit lembab (Syawaliyah dkk, 2020).

Pada minggu 2 setelah penggunaan lulur pepaya (*Carica papaya L*) dengan alat bantu FCM-1 diketahui bahwa terdapat 8 responden yang memiliki presentase kelembaban sebesar 34%-37% dimana presentase tersebut tergolong dalam kategori kulit kering, 19 orang yang memiliki presentase kelembaban sebesar 38% - 42% dimana presentase tersebut tergolong dalam kategori kulit normal, dan terdapat 3 responden yang memiliki presentase sebesar 43%- 46% dimana presentase tersebut tergolong dalam kategori kulit lembab. Pada minggu 3 setelah penggunaan lulur pepaya (*Carica papaya L*) diketahui bahwa terdapat 15

orang yang memiliki presentase kelembaban sebesar 38%-42% dimana presentase tersebut tergolong dalam kategori kulit normal, dan terdapat 15 responden lainnya memiliki presentase sebesar 43%-46% dimana presentase tersebut tergolong dalam kategori kulit lembab.

Pada minggu 4 setelah penggunaan lulur pepaya (*Carica papaya L*) diketahui bahwa terdapat 10 orang yang memiliki presentase kelembaban sebesar 38%-42% dimana presentase tersebut tergolong dalam kategori kulit normal dan terdapat 20 responden lainnya memiliki presentase sebesar 43%-46% dimana presentase tersebut tergolong dalam kategori kulit lembab. Selain itu, dengan dilakukan olah data menggunakan metode anava tunggal diperoleh hasil nilai signifikansi sebesar 0.000, nilai ini lebih kecil dari nilai signifikansi yang sudah ditetapkan yaitu 0.05, maka dapat dikatakan bahwa lulur pepaya (*Carica papaya L*) dikatakan berpengaruh terhadap kulit tangan responden. Lulur pepaya (*Carica papaya L*) memiliki pengaruh terhadap kulit, hal ini sesuai dengan uji validitas pertanyaan pertama yang berbunyi "Saya memiliki kulit yang lembab setelah penggunaan lulur pepaya", memiliki nilai validitas sebesar 0.584, nilai ini \geq dari nilai R Tabel yaitu 0.2960.

3. Masa simpan Bubuk Lulur Pepaya (*Carica papaya L*)

Setelah dilakukan penelitian dan uji lab untuk mengetahui masa simpan lulur pepaya (*Carica papaya L*) dengan metode *Total Plate Count* (Bakteri) (TPC) di Kementerian Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi Universitas Negeri Surabaya pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Program Studi S1 Biologi selama 4 minggu, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 8. Hasil Uji Lab

No	Minggu ke	Hasil Uji Lab
1	0	3.5×10^2 CFU/ml
2	1	3.6×10^2 CFU/ml
3	2	3.8×10^2 CFU/ml
4	3	3.2×10^2 CFU/ml
5	4	4.1×10^2 CFU/ml

Pada minggu ke 0 hingga minggu ke 4 diketahui bahwa hasil dari uji lab menunjukkan angka 10^2 , menurut Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Program Studi S1 Biologi Unesa hasil tersebut menunjukkan nilai yang baik untuk masa simpan lulur pepaya (*Carica papaya L*) hal ini karena sesuai dengan hasil lab yang telah dilakukan bahwa lulur pepaya ini masih belum terkontaminasi bakteri dan jamur jika disimpan di wadah yang bersih dan tertutup rapat, selain itu menurut SNI 7388:2009 total bakteri aerob pada produk kosmetik dapat dikatakan bagus jika \leq 1000

CFU/g dan berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan Departemen Kesehatan Republik Indonesia Nomor: HK.00.06.4.02894, telah ditetapkan standar uji mikroba untuk sediaan kosmetik jenis lulur, dengan batas maksimum angka lempeng total sebesar 10^5 koloni.

Pada minggu ke-3 mengalami penurunan bakteri karena adanya faktor yang mempengaruhi yaitu adanya kompetisi antara bakteri yg hidup, pengaruh cuaca dan pengadukan yg tidak merata, sehingga di salah satu tempat mikroba banyak dan ditempat lain sedikit, seiring berjalannya waktu penyimpanan dan perlakuan suhu, hal tersebut akan mempengaruhi penurunan jumlah mikroba. (Nandya Fitri Rachmawati1, dkk., 2024). Melalui hasil uji lab tersebut menunjukkan bahwa lulur ini memiliki daya simpan yang baik hingga minggu ke-4 dengan hasil total plate 4.1×10^2 CFU/ml.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian penggunaan lulur pepaya (*Carica papaya L*) terhadap kelembaban kulit tangan pada wanita usia 47-50 tahun dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kelayakan lulur pepaya ditinjau dari uji kesukaan memperoleh nilai rata-rata 32,47. Sedangkan ditinjau dari uji inderawi dapat dikatakan layak sesuai dengan hasil uji yang dilakukan dengan 30 responden memperoleh nilai rata-rata yaitu 13,00. Sehingga lulur pepaya ini layak untuk digunakan.
2. Terdapat pengaruh lulur pepaya (*Carica papaya L*) terhadap kulit setelah dilakukan pengujian kepada 30 responden selama 4 minggu, dimana pada sebelum penggunaan lulur terdapat 7 responden yang memiliki kulit sangat kering, 14 responden dengan kulit kering, dan 9 responden dengan kulit normal. Pada minggu pertama terdapat 3 responden yang memiliki kulit lembab dan pada minggu ke empat terdapat 20 responden yang memiliki kulit lembab, hal ini menunjukkan setelah penggunaan Lulur Pepaya (*Carica papaya L*) berpengaruh terhadap kelembaban kulit.
3. Hasil lab menunjukkan nilai yang baik untuk masa simpan lulur pepaya (*Carica papaya L*) karena sesuai dengan hasil lab yang telah dilakukan bahwa lulur pepaya ini masih belum terkontaminasi bakteri dan jamur serta berubah warna karena penggunaan wadah yang bersih dan tertutup rapat sesuai dengan Winda Susela (2016) yang menyatakan bahwa penggunaan kemasan yang tepat dapat mencegah paparan cahaya dan kelembaban yang dapat menyebabkan perubahan warna. Maka masa simpan lulur pepaya (*Carica papaya L*) bisa bertahan hingga minggu ke-4.

Saran

Berdasarkan penelitian di atas, berikut ini adalah beberapa saran untuk penelitian selanjutnya:

1. Penelitian ini hanya menggunakan komposisi pepaya dan tambahan minyak zaitun, oleh karena itu, disarankan untuk penelitian selanjutnya memanfaatkan komposisi yang berbeda serta bahan tambahan lainnya.
2. Penelitian ini hanya melakukan pemanfaatan pepaya sebagai lulur, sehingga disarankan untuk penelitian selanjutnya pemanfaatan pepaya sebagai body lotion atau sabun mandi yang dapat di gunakan di seluruh tubuh, sehingga dapat memberikan manfaat yang lebih maksimal dalam merawat kulit.

DAFTAR PUSTAKA

- Indarto. 2023. Buku Pelayanan Kecantikan Dalam Jamu. Penerbit: Tahta Media Group.
- Lestari, T. P., & Abdul Majid, S. E. 2022. Mengenal Produk Wellness (Toga, Jamu, dan Lulur Herbal). Rizmedia Pustaka Indonesia.
- Mora, An Nisa. 2017. Studi Identifikasi Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Penggunaan Kosmetik Pada Siswi Sman 10 Medan. *Skripsi Psikologi*. Universitas Medan Area.
- Nurmala, T., Handayani. R. P., Farhan. F. 2019. Pembuatan Sediaan Lulur Serbuk Tradisional Biji Pepaya (*Carica papaya L*) dan Pati Kedelai (*Glycine max L*) Untuk Mengatasi Kulit Kering. *Journal of Holistic and Health Sciences*, 3(2), 89-94 Perwakarta.
- Nuryati, dkk. 2018. Pembuatan Enzim Papain Kasar Dari Biji, Daun dan Kulit Pepaya dan Aplikasinya Untuk Pembuatan *Virgin Coconut Oil* (VCO). *Jurnal Teknologi Agro-Industri*. Vol. 5(2), 77-89. Politeknik Negeri Tanah Laut Kalimantan Selatan.
- Pakadang, S. R., & Salim, H. 2020. Pelatihan Produk Lulur Spa Buah Pepaya pada Ibu-Ibu Kader Kelurahan Sambung Jawa Kecamatan Mamajang Kota Makassar. *Jurnal Pengabdian Kefarmasian*, 1(1). Pp 1-5. Poltekkes Kemenkes Makassar.
- Pratiwi, A. E. 2018. Pengaruh Hand and Body Racikan terhadap Kulit Wanita di Kelurahan Maricaya Baru Kota Makassar. *Skripsi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga*. Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar. Makassar.
- Pratiwi, Nurfadhilah, dkk. 2023. Hubungan Pengetahuan Dengan Pemilihan Skincare Pada Remaja Putri Di Smpn 1 Awangpone. *Window of Public Health Journal*, Vol. 4No. 4, pp 630-63. Universitas Muslim Indonesia. Makassar.
- Prianto, J. 2014. Cantik: Panduan Lengkap Merawat Kulit Wajah. Gramedia Pustaka Utama.

- Rachmawati, Nandya Fitri, dkk. 2024. Analisis Total Plate Count (TPC) Dan Ph Ikan Mujair (*Oreochromis mossambicus*) Dengan Perbedaan Suhu Dan Lama Penyimpanan. *Jambura Fish Processing Journal*. Vol.6 No. 1. Pp 41-32. Universitas PGRI Banyuwangi.
- Rosilyanar, Vemarts Dwi Arta & Marwiyah. 2021. Kelayakan Beras Ketan Hitam (*Oriza Sativa L. Indica*) dan Madu sebagai Bahan Dasar Pembuatan Lulur Badan. *Beauty And Beauty Health Education Journal*. Vol.10 No.2, pp 67-72. Universitas Negeri Semarang.
- Siska. 2020. Formulasi Lulur Body Scrub Dari Ekstrak Etanol Serbuk Kopi Dan Ampas Kopi (*Coffea arabica L.*). *Karya Tulis Ilmiah Farmasi*. Farmasi Al-Fatah Yayasan Al Fathah. Bengkulu.
- Supartiningsih, dkk. 2021. Formulasi Sediaan Serbuk Beras Merah (*Oryzasativa L.*) Sebagai Masker Wajah. *Jurnal TEKESNOS*, vol 3(2).
- Susela, Winda. 2016. Pengaruh Berbagai Suhu Penyimpanan dan Jenis Kemasan Terhadap Karakteristik Wortel (*Daucus carota L*) Organik. *Jurnal Teknologi Pangan*. Pp 1-18. Universitas Pasundan Bandung.
- Syawaliyah, Salsa Ukhratus & Bambang Sugeng Suryatna. 2020. Pengaruh Penggunaan Pati Garut (*Maranta arundinacea*) Sebagai Bahan Lulur Tradisional Terhadap Kehalusan dan Kecerahan Pada Kulit Kering. *Jurnal Teknologi Busana dan Boga*. Vol. 8 No. 2, pp 135-140. Universitas Negeri Semarang.
- Wulandari, Sari Ayu, dkk. 2019. Classification of Normal, Oily and Dry Skin Types Using a 4-Connectivity and 8-Connectivity Region Properties Based on Average Characteristics of Bound. *Journal Transformtika*, Vol.17, No.01, pp. 78 – 87. Universitas Dian Nuswantoro. Semarang.
- Zahra, A. F., Rahmiati, & Lusiana, M. 2023. Pengaruh Penggunaan Lulur Kacang Hijau (*Vigna Radiata*) Terhadap Perawatan Kulit Kering. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 23855-23864. Padang.

