# PEMANFAATAN EKSTRAK DAUN TEH HIJAU (*Camellia Sinensis L.*) DAN AMPAS KOPI ARABIKA (*Coffea Arabica L.*) PADA SEDIAAN LULUR

**Fauziah Arafah[1], Ringga Novelni[2]**

[1,2]*Universitas Negeri Padang*
E-mail : fauziaarafah28@gmail.com[1], ringganovelni@fpp.unp.ac.id[2]

## ABSTRAK

Perawatan kulit dengan kosmetik bahan alami semakin diminati masyarakat karena dinilai lebih aman dan ramah lingkungan. Salah satu bentuk kosmetik perawatan tersebut adalah lulur, yang berfungsi membersihkan sel kulit mati, membersihkan pori-pori secara menyeluruh, serta mempertahankan kelembapan alami kulit. Tanaman teh hijau (Camellia sinensis L.) diketahui mempunyai kandungan senyawa aktif seperti katekin, flavonoid, dan tanin yang bersifat antioksidan dan antiinflamasi. Sementara itu, ampas kopi arabika (Coffea arabica L.) memiliki kafein dan fenolik yang dapat digunakan sebagai eksfoliator alami dan anti-aging. Kedua bahan tersebut memiliki potensi besar sebagai bahan dasar kosmetik alami, namun pemanfaatannya dalam sediaan lulur masih terbatas. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memahami tahapan dalam proses pembuatan lulur ekstrak daun teh hijau dan ampas kopi arabika serta mengevaluasi sifat fisik dan tingkat kesukaan panelis terhadap sediaan yang didapatkan. Pendekatan penelitian yang diterapkan adalah eksperimen laboratoris dengan dua formula: F1 (10) dan F2 (15). Pengujian yang dilakukan meliputi pengujian organoleptik yang menilai (warna, aroma, dan tekstur), homogenitas, pH, daya lekat, dan hedonik terhadap 7 panelis. Hasil uji menunjukkan bahwa kedua formula memiliki sifat organoleptik yang sesuai dan disukai oleh panelis. Sediaan bersifat homogen karena tidak terdapat partikel yang menggumpal pada sediaan. Nilai pH pada sediaan sesuai dengan standar pH kosmetik lulur di kisaran (4-7), yaitu di nilai 6. Daya lekat F1 sebesar 04.48 detik dan F2 sebesar 06.01 detik, juga memenuhi standar ideal (> 4 detik). Berdasarkan uji hedonik, formula F2 lebih disukai dari segi tekstur dan efektivitas dibandingkan F1. Dengan demikian, lulur berbahan ekstrak teh hijau dan ampas kopi arabika memiliki potensi sebagai produk kosmetik alami yang efektif, aman, dan disukai pengguna, khususnya formula dengan konsentrasi 15 (F2).

**Kata Kunci :** Lulur, Daun Teh Hijau, Kopi Arabika, Kosmetik Alami, Antioksidan, Eksfoliasi.

**ABSTRACT**

*Skin care using natural cosmetic ingredients is increasingly popular among the public due to its perceived safety and environmental friendliness. One form of such cosmetic care is body scrub, which functions to exfoliate dead skin cells, cleanse pores, and maintain skin moisture. Green tea (Camellia sinensis L.) is known to contain active compounds such as catechins, flavonoids, and tannins that Exhibit antioxidant and anti-inflammatory activities. Meanwhile, arabica coffee grounds (Coffea arabica L.) contain caffeine and phenolic compounds that can be used as natural exfoliators and anti-aging agents. Both ingredients have significant potential as natural cosmetic bases, but their utilization in scrub formulations is still limited. This study aims to investigate the process of creating a scrub from a combination of green tea leaf extract and arabica coffee grounds, as well as to evaluate the physical properties and the level of preference among panelists for the resulting formulations. The research method used is a laboratory experiment with two formulas: F1 (10) and F2 (15). Tests conducted include organoleptic tests (aroma, texture, and color), homogeneity, pH, adhesion, and hedonic testing with 7 panelists. The test results indicate that both formulas have acceptable organoleptic properties and are favored by the panelists. The formulations are homogeneous as there are no clumping particles present. The pH value of the formulations is within the standard pH range for scrubs (4-7), measuring at 6. The adhesion time for F1 is 04.48 seconds and for F2 is 06.01 seconds, both meeting the ideal standard (> 4 seconds). Based on the hedonic test, formula F2 is preferred in terms of texture and effectiveness compared to F1. Thus, the scrub made from green tea extract and arabica coffee grounds has the potential to be an effective, safe, and user-preferred natural cosmetic product, particularly the formula with a concentration of 15 (F2).*

**Keywords** : *Scrub, Green Tea Leaves, Arabica Coffee, Natural Cosmetics, Antioxidants, Exfoliation.*

## PENDAHULUAN

Indonesia memiliki karakteristik iklim tropis yang mengalami paparan sinar matahari sepanjang tahun. Sering melakukan aktivitas luar ruangan dapat menimbulkan berbagai permasalahan pada kulit. (Mulyani et al., 2018). Faktor-faktor seperti sinar matahari, debu, dan polusi udara dapat menyebabkan permasalahan pada kulit.

Permasalahan kulit seperti kulit kasar, kusam, kering, bersisik dan munculnya tanda-tanda penuaan sehingga menyebabkan sel kulit mati menumpuk, sehingga dibutuhkan perawatan kulit yang tepat sebagai bentuk perlindungan dari pengaruh lingkungan luar (Shofiani, 2016)..Jika sel-sel kulit mati tidak dibersihkan, kulit bisa menjadi menebal, tampak kusam, dan poripori terlihat besar. Untuk menghilangkan sel-sel kulit mati tersebut, maka diperlukan penggunakan kosmetik yang mengandung bahan yang agak kasar (Putri et al., 2022).

Kosmetika adalah zat atau campuran zat yang digunakan dengan cara digosokkan, ditempatkan, dituangkan, dipercikkan, disemprotkan, atau diaplikasikan pada bagian tubuh dengan tujuan membersihkan (Novelni & Safitri, 2024). Kosmetika merupakan bahan atau produk yang digunakan pada bagian luar tubuh manusia, seperti kulit, rambut, kuku, alat kelamin luar, gigi, dan rongga mulut. Tujuannya adalah untuk membersihkan, memberi wangi, memperbaiki tampilan, mengurangi bau tubuh, serta menjaga dan merawat tubuh agar tetap sehat dan terawat (Astuti, 2024)

Perawatan kulit bisa dilakukan dengan mengonsumsi makanan bergizi, suplemen, menggunakan produk kosmetik seperti milk cleanser, masker wajah, dan lulur (Dewi, 2023). Lulur adalah salah satu bentuk sediaan farmasi yang berfungsi untuk membersihkan kulit dari debu, sel kulit mati, minyak dan kotoran, menggunakan bantuan partikel halus yang membantu menghilangkan penumpukan sel kulit mati.(Zarwinda et al., 2024).

Lulur yang memiliki butiran halus berperan dalam membersihkan kotoran serta membersihkan sel kulit mati dari permukaan kulit. Namun, tidak sedikit produk lulur yang masih menggunakan butiran berukuran besar dan kasar, yang berisiko menimbulkan iritasi. Oleh karena itu, diperlukan alternatif bahan dengan tekstur yang lebih lembut, misalnya dari bahan-bahan alami, guna menjadikan lulur lebih aman dan nyaman saat digunakan (Ginting et al., 2023).

Beberapa tahun belakangan ini, ketertarikan konsumen terhadap penggunaan bahan alami dalam produk perawatan kulit mengalami peningkatan yang cukup pesat (Jauhari et al, 2021). Penggunaan bahan alami memiliki sejumlah keunggulan potensial, antara lain sifatnya yang lembut di kulit, risiko iritasi yang rendah, serta lebih ramah terhadap lingkungan. Beberapa bahan alami yang telah diteliti untuk formulasi lulur meliputi gula, garam, kopi, teh, oatmeal, biji-bijian, dan berbagai bahan alami lainnya. (Purwandari et al., 2018)

Tanaman teh hijau *(Camellia sinensis L.)* adalah bahan alami yang bisa digunakan dalam pembuatan sediaan lulur. Tanaman teh hijau ini diketahui memiliki banyak kandungan yang bermanfaat untuk perawatan kulit. Tumbuhan ini juga memiliki kandungan senyawa yang larut dalam air, seperti katekin, kafein, asam amino, serta gula (Azhari, 2018).

Teh hijau mengandung senyawa aktif seperti polifenol, flavonoid, dan katekin yang berpotensi digunakan dalam sediaan lulur. Senyawa-senyawa ini memiliki peran sebagai antioksidan yang berkontribusi dalam melindungi kulit dari kerusakan yang ditimbulkan oleh radikal bebas. Katekin yang terdapat dalam teh berperan sebagai antioksidan kuat yang mampu memperlambat proses penuaan (Zarwinda et al., 2024). Daun teh hijau juga memiliki sifat antiinflamasi yang bermanfaat untuk menjaga kesehatan kulit.

Bahan alami lain yang bisa dijadikan bahan dalam sediaan lulur yaitu ampas kopi arabika *(Coffea Arabica*). Dalam lima tahun terakhir, *International Coffee Organization* (ICO) mencatat adanya peningkatan konsumsi kopi di dalam negeri. Pada tahun 2018 hingga 2019, konsumsi kopi lokal mencapai 4.800 karung berkapasitas 60 kilogram. Tingginya angka konsumsi ini menyebabkan limbah ampas kopi yang cukup besar, sehingga diperlukan upaya pemanfaatan ampas kopi untuk bahan dasar pembuatan lulur krim (Broto et al., 2022).

Ampas kopi arabika (*Coffea arabica*) diketahui bermanfaat untuk perawatan kulit karena mengandung kafein dan senyawa antioksidan yang berperan dalam menghambat tanda-tanda penuaan. Kandungan antioksidan dalam kopi meliputi tokoferol, proantosianidin, asam klorogenat, flavonoid, kumarin, dan polifenol. Senyawa-senyawa ini berfungsi menangkal radikal bebas, sementara tekstur butiran halus dari ampas kopi arabika dapat dimanfaatkan sebagai scrub untukmenghiangkan tumpukan sel kulit mati. (Ginting et al., 2023).

Ampas kopi arabika (*Coffea arabica*) dapat digunakan untuk membantu mengangkat sel kulit mati di permukaan, membersihkan pori-pori, serta membuat kulit terasa lebih halus. Tekstur butiran halus pada ampas kopi berpotensi menggantikan peran silika sebagai bahan abrasif dalam formulasi lulur (Agustiningsih, 2017). Selain itu, aroma kopi yang kuat dan khas serta berbagai manfaat yang dimilikinya menjadikan kopi sebagai bahan alami yang telah lama dipakai oleh masyarakat terdahulu dalam pembuatan lulur (Ningsi dkk, 2015).

Ekstrak daun teh hijau (Camellia sinensis L.) dan ampas kopi arabika (Coffea arabica) dapat dijadikan bahan dalam pembuatan lulur. Kandungan katekin dalam daun teh hijau berperan dalam menghambat proses penuaan serta melindungi kulit dari radikal bebas, sementara ampas kopi arabika efektif untuk mengangkat sel kulit mati dan membersihkan pori-pori kulit (Ginting et al., 2023)

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, penulis bermaksud untuk melaksanakan penelitian mengenai **"Pemanfaatan Ekstrak Daun Teh Hijau (*Camellia Sinensis L.)* Dan Ampas Kopi Arabika (*Coffea Arabica*) Pada Sediaan Lulur"**

## METODE

### Jenis Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, metode pendekatan yang dipilih dalam penelitian ini yaitu metode eksperimen dengan pendekatan deskriptif. Menurut Sugiyono (2017), analisis deskriptif adalah metode statistik yang digunakan untuk mengolah data dengan cara menggambarkan atau memaparkan data yang sudah dikumpulkan secara apa adanya, tanpa berupaya mengubah data atau mengambil kesimpulan lain.

Menurut Rangkuti (2019), Eksperimen adalah salah satu pendekatan penelitian yang bertujuan untuk menguji pengaruh suatu kegiatan terhadap objek lain pada kondisi yang terkendali. Penelitian eksperimen ini bertujuan untuk mengetahui pemanfaatan ekstrak daun teh hijau dan ampas kopi arabika dalam formulasi lulur, yang dianalisis melalui uji laboratorium seperti uji fitokimia, pH, homogenitas, dan daya lekat, serta uji sifat fisik meliputi uji organoleptik (warna, tekstur, aroma) dan uji kesukaan panelis (hedonik).

### Jenis dan sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini berasal dari data primer, yaitu data yang dikumpulkan langsung dari sumbernya. Data primer umumnya bersifat spesifik karena disesuaikan dengan kebutuhan penelitian (Balaka, 2022). Pada penelitian ini, data primer diperoleh dari panelis yang

melakukan penilaian menggunakan uji organoleptik terhadap sediaan lulur kosmetik berbahan ekstrak daun teh hijau dan ampas kopi arabika. Sumber data merupakan subjek atau sumber data yang digunakan dalam kegiatan penelitian ini (Sujarweni, 2014). Metode pengumpulan data yang dipakai meliputi observasi, kuesioner dan dokumentasi.

**Teknik Pengumpulan Data**

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini dengan metode eksperimen untuk mengumpulkan data. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Metode Observasi

Metode pengumpulan data yang diterapkan adalah observasi, yaitu dengan mengamati hasil dari sediaan lulur yang terbuat dari ekstrak daun teh hijau dan ampas kopi arabika. Menurut Sugiyono (2017), observasi merupakan cara mengumpulkan data penelitian melalui proses pengamatan dan indera.

Metode observasi adalah teknik pengumpulan data yang memanfaatkan panca indera, terutama penglihatan, untuk mengamati proses pembuatan lulur serta menilai tingkat keberhasilannya melalui berbagai uji seperti uji organoleptik, homogenitas, pH, daya lekat, tipe krim, dan uji hedonik (Makbul, 2021).

b. Metode dokumentasi

Metode dokumentasi digunakan untuk menampilkan hasil penelitian dalam bentuk gambar, yang bertujuan untuk memperlihatkan perbedaan antar sampel dengan formulasi yang berbeda. Metode ini meliputi pengumpulan data berupa foto atau gambar yang mendokumentasikan proses pembuatan, bahan baku, serta hasil akhir dari sediaan lulur berbahan ekstrak daun teh hijau dan ampas kopi arabika (Akhmad, 2015).

c. Metode kuisioner

Metode kuesioner adalah teknik pengumpulan data dengan memberikan serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Dalam penelitian ini, kuesioner diisi oleh panelis menggunakan format checklist (Nasution, 2020).

**Teknik Analisis Data**

Analisis data berfungsi untuk menguraikan dan menggambarkan data yang diperoleh dari penelitian dengan menggunakan metode statistik atau non-statistik, guna menjawab masalah yang ada dalam penelitian tersebut.

Teknik yang digunakan untuk mengukur tingkat kesukaan panelis terhadap pemanfaatan daun teh hijau dan ampas kopi arabika sebagai bahan lulur adalah analisis data dengan pendekatan deskriptif persentase. Analisis data secara deskriptif kualitatif berdasarkan persentase ini bertujuan agar dapat memahami preferensi panelis dengan mengolah data kuantitatif yang diperoleh menjadi data kualitatif. Rumus yang digunakan dalam metode ini merujuk pada Sugiono (2016).

$$P = \frac{n}{N} x100\%$$

Keterangan :

P = Tingkat Penilaian

n = Presentase

N = Jumlah skor ideal

Selanjutnya data yang telah diperoleh dijabarkan dalam bentuk diagram batang agar hasil data yang didapat bisa ditampilkan dengan jelas dan mudah dipahami.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Deskripsi Hasil Penelitian

Data hasil penelitian mengenai pemanfaatan ekstrak daun teh hijau dan ampas kopi arabika dalam sediaan lulur diperoleh dari analisis laboratorium serta evaluasi organoleptik, serta uji hedonik pada lulur krim berbahan ekstrak daun teh hijau dan ampas kopi arabika. Proses uji laboratorium dilakukan di fasilitas laboratorium farmasi milik Universitas Perintis Indonesia, sedangkan penilaian organoleptik dan hedonik dilaksanakan melalui penilaian oleh tujuh panelis yang melibatkan dua orang dari industri, dua dosen Tata Rias dan Kecantikan Universitas Negeri Padang, dua mahasiswa Tata Rias dan Kecantikan Universitas Negeri Padang angkatan 2021, serta satu mahasiswa farmasi.

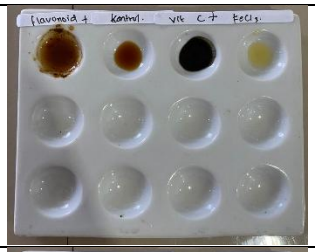
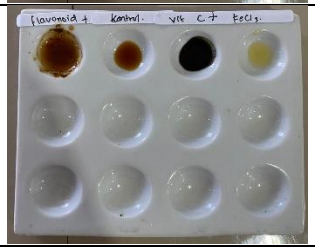
Berdasarkan percobaan yang dilakukan pada daun teh hijau menghasilkan ekstrak dengan warna hijau pekat, kental dan aroma yang cukup kuat. Daun teh hijau memiliki banyak kandungan, salah satunya yaitu kandungan vitamin c dan kandungan flavonoid. Kandungan vitamin c dan kandungan flavonoid pada daun teh hijau dapat dimanfaatkan dalam sediaan lulur krim berbahan alami sebagai anti oksidan pada kulit.

1. Hasil Uji Laboraturium

a. Uji Fitokimia

Uji fitokimia yaitu metode yang digunakan untuk mengidentifikasi senyawa aktif dalam ekstrak daun teh hijau (Agustina et al., 2016). Sampel ekstrak daun teh hijau diuji di laboratorium dengan tujuan mengetahui kandungan vitamin C dan flavonoid. Hasil dari uji laboratorium tersebut adalah sebagai berikut:

**Uji Fitokimia Vitamin C dan Flavonoid**

| Uji Fitokimia | Keterangan | Gambar |
|---|---|---|
| Vitamin C | (+) |  |
| Flavonoid | (+) |  |

Berdasarkan tabel di atas, uji fitokimia menunjukkan bahwa kandungan vitamin C dan flavonoid dinyatakan positif (+). Hasil ini sejalan dengan penelitian Muaja et al. (2017) yang menjelaskan bahwa jika vitamin C pada sediaan menunjukkan hasil positif, maka terjadi perubahan warna hijau ke biru kehitaman, sedangkan kandungan flavonoid positif ditandai dengan perubahan warna hijau ke jingga.

b. Uji PH

Lulur krim dari ekstrak daun teh hijau dan ampas kopi arabika di Pengujian pH dilakukan menggunakan indikator universal dengan tujuan untuk mengidentifikasi tingkat keasaman atau kebasaan pada lulur krim ekstrak daun teh hijau dan ampas kopi arabika. Uji pH yang dihasilkan yaitu:

| No | Formulasi | Rentangan pH | pH | Dokumentasi |
|---|---|---|---|---|
| 1. | F1 | 4-7 | 6 |  |
| 2. | F2 | 4-7 | 6 |  |

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat pH pada kedua formulasi sama di pH 6. Sejalan dengan penelitian (Purwandari et al., 2018) sebab pH rendah berpotensi menimbulkan menimbulkan iritasi pada kulit, maka pH kosmetik sebaiknya sama atau mendekati pH fisiologis kulit, yaitu berkisar antara 4 hingga 7. Diamati dari hasil uji pH terhadap sediaan lulur dinyatakan pH pada sediaan sesuai dengan standar pH kosmetik lulur yaitu pada nilai 6.

c. Uji Homogenitas

Sampel lulur krim ekstrak daun teh hijau dan ampas kopi arabika dilakukan uji homogenitas menggunakan dua kaca arloji, untuk mengetahui tingkat homogenitas sediaan lulur krim ekstrak daun teh hijau dan ampas kopi arabika. Uji homogenitas yang dihasilkan yaitu:

| No | Pengujian | Formulasi | Sebelum Penyimpanan (Selasa, 24 Juni 2025) | Setelah Penyimpanan (Selasa, 1 Juli 2025) |
|---|---|---|---|---|
| | | | Hasil | Hasil |
| 1. | Homogenitas | F1 | homogen  | homogen  |
| | | F2 | homogen  | homogen  |

Berdasarkan tabel diatas sediaan lulur F(1) dan F(2) sama-sama homogen karena sesuai dengan penelitian (Lestari, dkk, 2017) apabila sediaan bersifat homogen maka tidak terlihat partikel yang menggumpal.

d. Uji Daya Lekat

Sampel lulur krim dengan kandungan ekstrak daun teh hijau dan ampas kopi arabika diuji daya lekatnya untuk mengetahui kemampuan sediaan lulur menempel pada kulit. Pengujian dilakukan menggunakan kaca objek yang bagian bawahnya diberi tali untuk mengikat beban. Berikut adalah hasil dari uji daya lekat tersebut:

| No | Formulasi | Replikasi | Hasil | Gambar |
|---|---|---|---|---|
| 1. | F1 (10%) | 1 | 05,09 |  |
| | | 2 | 04,20 |  |
| | | 3 | 04,17 |  |
| | Rata-rata | 04,48 | | |
| 2. | F2 (15%) | 1 | 06,30 |  |
| | | 2 | 05,97 |  |
| | | 3 | 05,76 |  |
| | | 06,01 | | |

Sesuai tabel di atas, hasil dari uji daya lekat pada sediaan lulur menunjukkan nilai F(1) sebesar 4,48 detik dan F(2) sebesar 6,01 detik. Hasil ini sesuai dengan pendapat Ulaen et,.al. (2012) yang mengatakan bahwa daya lekat dikategorikan baik apabila melebihi 4 detik sesuai standar. Dengan demikian, sediaan lulur dalam penelitian ini memenuhi standar uji daya lekat.

**1. Hasil Uji Organoleptik Dan Uji Kesukaan Panelis (Hedonik) Lulur Krim Ekstrak Daun Teh Hijau Dan Ampas Kopi Arabika**

Sediaan lulur krim berbahan ekstrak daun teh hijau dan ampas kopi arabika yang dibuat dalam penelitian ini dinilai oleh tujuh panelis, terdiri dari dua orang dari industri, dua dosen, dua mahasiswa TRK 2021, serta satu mahasiswa farmasi. Hasil penilaian dari ketujuh panelis tersebut adalah sebagai berikut:

a. Uji organoleptik (tekstur)

Hasil uji organoleptik (tekstur) dari dua formulasi, didapatkan hasil beda, yakni lulur krim ekstrak daun teh hijau dan ampas kopi arabika pada formulasi 1 57% panelis menilai bertekstur kurang kental, 42% panelis menyatakan kental dan pada formulasi 2 14% menyatakan kurang kental, 57% menyatakan kental, 28% menyatakan sangat kental.

b. Uji organoleptik (warna)

Hasil uji organoleptik (warna) dari dua sediaan didapatkan hasil yang beda, bahwa lulur krim ekstrak daun teh hijau dan ampas kopia arabika pada formulasi 1 28% panelis menyatakan berwarna kurang coklat, 72% panelis menyatakan berwarna coklat dan formulasi 2 28% panelis menyatakan berwarna coklat dan 72% panelis menyatakan berwarna coklat pekat.

c. Uji organoleptik (aroma)

Hasil dari uji organoleptik (aroma) dari dua sediaan, didapatkan hasil yang beda, bahwa lulur krim ekstrak daun teh hijau dan ampas kopi arabika pada formulasi 1 28% panelis menyatakan kurang beraroma kopi, 57% panelis menyatakan beraroma kopi, 14% panelis menyatakan sangat beraroma kopi dan pada formulasi 2 57% penelis menyatakan beraroma kopi, 42% panelis menyatakan sangat beraroma kopi.

d. Uji kesukaan panelis/hedonik

Berdasarkan tabel di atas, hasil uji hedonik yang mengukur tingkat kesukaan panelis terhadap dua formulasi lulur krim ekstrak daun teh hijau dan ampas kopi arabika menunjukkan bahwa pada formulasi 1, 42% panelis menyatakan kurang suka dan 57% menyatakan suka. Sedangkan pada formulasi 2, 14% panelis menyatakan kurang suka, 28% menyukai, dan 57% sangat menyukai formulasi tersebut.

**B. Pembahasan Hasil Penelitian**

Hasil penelitian ini menjelaskan proses pembuatan lulur krim dengan ekstrak daun teh hijau dan ampas kopi arabika serta hasil uji laboratorium yang mencakup uji fitokimia (vitamin C dan flavonoid), uji pH, uji homogenitas, dan uji daya lekat pada sediaan lulur krim tersebut. Di samping itu, dilakukan pula pengujian organoleptik yang mencermati aspek warna, aroma, tekstur dan uji kesukaan panelis (hedonik).

**1. Pembuatan Lulur Krim Ekstrak Daun Teh Hijau Dan Ampas Kopi Arabika**

Pembuatan lulur krim ekstrak daun teh hijau dan ampas kopi arabika ini dibuat berupa krim. Proses pembuatan lulur ekstrak daun teh hijau dan ampas kopi arabika ini diawali dengan persiapan alat dan bahan, selanjutnya daun teh hijau dibersihkan dengan menggunakan air lalu dikeringkan selama 3-4 hari. Selanjutnya daun teh hijau yang siap dikeringkan ditumbuk hingga menjadi simplisia, kemudian simplisia tersebut ditimbang sebanyak 250g, lalu dimasukkan ke dalam botol reagen dengan campuran etanol 70% sebanyak 3750 ml dan didiamkan selama 5x24 jam. Pelarut yang digunakan adalah etanol 70% karena senyawa yang ingin diambil bersifat polar. Dari proses ekstraksi tersebut diperoleh rendemen sebesar 2,5% (Siska, 2020).

Setelah proses maserasi dilakukan selama 5 hari, hasilnya disaring untuk memperoleh ekstrak. Ekstrak tersebut kemudian diproses menggunakan alat rotary evaporator. Selanjutnya, dilakukan proses pengentalan menggunakan waterbath selama 24 jam. Setelah ekstrak daun teh hijau mengental, pindahkan ke dalam botol kecil dan tutup rapat menggunakan aluminium foil.

Tahap selanjutnya dilakukan pembuatan lulur krim ekstrak daun teh hijau dan ampas kopi arabika, dimulai dari pembentukan fase minyak vaseline flavum, cetil alkohol, trietanolamin dan propilen glycol dipanaskan pada suhu 70°C selanjutnya fase berbasis air terdiri dari metil paraben dan propil paraben dicampurkan dengan larutan aquades. Selanjutnya campurkan fase minyak dan fase air aduk hingga membentuk massa krim. Ahap ini dilakukan sebanyak 2 kali untuk F1 dan F2.

Massa krim yang sudah jadi, untuk F1 dengan ekstrak daun teh hijau 15g dan ampas kopi 10g, F2 dengan ekstrak daun teh hijau 15g dan ampas kopi 15g. Selanjutnya masing-masing sediaan dimasukkan ekstrak daun teh hijau dam ampas kopi yang sudah ditimbang sambil di aduk hingga homogen dan menjadi lulur krim.

**2. Pemanfaatan Ekstrak Daun Teh Hijau Dan Ampas Kopi Arabika Pada Sediaan Lulur Berdasarkan Uji Laboraturium**

Uji laboraturium pada sediaan lulur dilaksanakan di laboraturium farmasi Universitas Perintis Indonesia dan diperoleh hasil dari uji skrining fitokimia (vitamin C dan flavonoid) dari ekstrak daun teh hijau, uji pH, uji homogenitas, dan uji daya lekat yang dihasilkan dari sediaan lulur krim ekstrak daun teh hijau dan ampas kopi arabika.

Uji laboraturium yang pertama yaitu uji skrining fitokimia, uji ini dilakukan untuk mengetahui kandungan senyawa aktif yang ada pada ekstrak daun teh hijau yang meliputi uji viamin C dan uji flavonoid. Uji vitamin C yang dihasilkan dari ekstrak daun teh hijau dilakukan dengan cara ekstrak daun teh hijau dicampurkan dengan $FeCl_3$, lalu diaduk sehingga terbentuknya warna biru yang menandakan ekstrak daun teh hijau positif mengandung vitamin C dan uji flavonoid yang dihasilkan dari ekstrak daun teh hijau dilaksanakan dengan cara ekstrak daun teh hijau dicampurkan dengan logam Mg dan HCI pekat, sehingga membentuk perubahan warna jingga yang menandakan ekstrak daun teh hijau positif mengandung flavonoid.

Setelah didapatkan hasil uji skrining fitokimia, selanjutnya ada juga uji pH terhadap sediaan lulur krim ekstrak daun teh hijau dan ampas kopi arabika yang dilakukan untuk mencari tau derajat

asam sediaan. Uji pH dilakukan untuk mengetahui apakah suatu sediaan memiliki karakteristik asam, basa, atau netral.Hal ini penting karena pH yang terlalu basa dapat membuat kulit menjadi kering dan bersisik, sedangkan pH yang terlalu asam dapat menimbulkan iritasi. Rentang pH yang ideal untuk sediaan lulur adalah antara 4 hingga 7 (Purwandari et al., 2018)

Pengukuran pH sediaan lulur krim ekstrak daun teh hijau dan ampas kopi arabika dilakukan dengan bantuan kertas pengukur pH, 1 gram krim lulur dilarutkan dengan aquades 10 ml kemudian dicampur hingga tercampur sempurna. pH meter di masukkan kedalam sediaan yang telah dilarutkan, diamkan beberapa detik dan hasilnya dapat dilihat pada indikator pH meter stabil dan menunjukkan nilai pH. pH pada sediaan lulur krim ekstrak daun teh hijau dan ampas kopi arabika F1 dan F2 sama di nilai 6 yang menandakan pH pada sediaan lulur krim memenuhi kriteria rentang pH yang sesuai untuk kulit.

Pemeriksaan laboratorium berikutnya adalah uji homogenitas, yang bertujuan untuk menilai sejauh mana lulur dapat terserap secara merata oleh kulit serta memastikan bahwa sediaan tidak mengandung menggumpal partikel (Lestari dkk, 2017). Uji homogenitas dilakukan dengan menimbang masing-masing formulasi F1 dan F2 sebanyak 0,1 gram, kemudian diletakkan di atas kaca objek hingga membentuk lapisan tipis. Setelah itu, Kaca objek ditimpa dengan kaca objek tambahan lalu dilakukan pengamatan di bawah sinar matahari langsung. Sediaan disebut homogen jika tidak ditemukan butiran menggumpal, teksturnya merata, dan tidak menggumpal. Hasil uji didapatkan bahwa lulur krim ekstrak daun teh hijau dan ampas kopi arabika pada kedua formulasi memiliki tingkat homogenitas yang baik dengan terbebas dari gumpalan pada tekstur lulur.

Pengujian laboratorium berikutnya adalah uji daya lekat sediaan lulur krim berbahan ekstrak daun teh hijau dan ampas kopi arabika, yang bertujuan untuk mengetahui seberapa baik sediaan dapat menempel pada permukaan kulit. Menurut Ulaen et al. (2012), standar daya lekat dikatakan baik apabila melebihi 4 detik. Data dari pengujian menunjukkan bahwa formulasi F1 memiliki tingkat daya lekat mencapai 4,48 detik, dan F2 mencapai 6,01 detik. Dengan demikian, kedua formulasi lulur krim tersebut memenuhi kriteria daya lekat yang baik.

### 3. Pemanfaatan Ekstrak Daun Teh Hijau Dan Ampas Kopi Arabika Pada Sediaan Lulur Berdasarkan Uji Organoleptik Dan Uji kesukaan panelis (Hedonik)

Uji organoleptik, atau yang juga dikenal sebagai uji inderawi atau evaluasi sensorial merupakan pendekatan pengujian yang memanfaatkan persepsi indera manusia untuk melakukan penilaian tingkat penerimaan terhadap suatu sediaan. Pengujian ini sangat dipengaruhi oleh preferensi individu, yang bisa berbeda-beda tergantung pada wilayah atau budaya tertentu. Oleh karena itu, produk yang akan dipasarkan perlu disesuaikan dengan selera konsumen setempat. Uji organoleptik banyak diterapkan untuk menilai kualitas produk dalam industri pangan maupun hasil pertanian lainnya. Metode ini dapat memberikan hasil penilaian yang sangat akurat, bahkan dalam beberapa kasus lebih sensitif dibandingkan dengan alat ukur paling canggih sekalipun (Susiwi, 2009).

Pemeriksaan organoleptik pada sediaan krim lulur dengan kandungan ekstrak daun teh hijau dan ampas kopi arabika dilakukan untuk mengevaluasi karakteristik tekstur, warna, dan aroma. Berdasarkan Data hasil pengujian organoleptik dan kesukaan panelis (hedonik) yang telah dilakukan, didapatkan hasil:

a. Uji organoleptik (tekstur)

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dijelaskan sebelumnya mengenai penilaian panelis terhadap tekstur sediaan lulur berbahan ekstrak daun teh hijau dan ampas kopi arabika, diketahui bahwa formulasi F1 memperoleh skor tertinggi pada kategori 'kurang kental' sebesar 57%. Sementara itu, formulasi F2 mendapat skor tertinggi pada kategori 'kental' sebesar 57%. Perbedaan tekstur antara kedua formulasi ini karena perbedaan konsentrasi ampas kopi yang dipakai pada masing-masing formulasi.

b. Uji organoleptik (warna)

Berdasarkan uji organoleptik warna yang diperoleh dari sediaan lulur krim ekstrak daun teh hijau dan ampas kopi arbika dihasilkan warna yang berbeda. Pada F1 diperoleh skor tertinggi berwarna coklat (72%). Pada F2 diperoleh skor tertinggi berwarna coklat pekat (72%). Perbedaan warna pada sediaan F1 dan F2 diperoleh karena adanya perbedaan konsentrasi ampas kopi pada masing-masing sediaan, dimana pada sediaan F2 mengandung lebih banyak ampas kopi dibandingkan dengan F1, sehingga menyebabkan warna pada sediaan F2 lebih pekat dibandingkan dengan sediaan F1.

c. Uji organoleptik (aroma)

Berdasarkan uji organoleptik (aroma) yang diperoleh dari sediaan lulur krim ekstrak daun teh hijau dan ampas kopi arbika dihasilkan aroma yang sama. Pada F1 skor tertinggi 57% panelis menyatakan beraroma kopi. Pada F2 skor tertinggi 57% panelis menyatakan beraroma kopi.

d. Uji hedonik

Berdasarka hasil uji hedonik yang telah diuraikan diatas didapatkan hasil bahwa F1 diperoleh hasil tertinggi 57% panelis menyatakan suka sedangkan pada F2 diperoleh hasil tertinggi 57% panelis memberikan penilaian dengan tingkat kesukaan sangat suka. Dari hasil tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa sediaan lulur F2 lebih disukai oleh panelis dibandingkan sediaan lulur F.

Dari hasil di atas, didapat kesimpulan bahwa formulasi lulur dengan konsentrasi ampas kopi yang lebih tinggi lebih disukai oleh panelis. Formulasi yang paling diminati adalah F2, yang mengandung 15 gram ampas kopi arabika. Preferensi ini berkaitan dengan karakteristik tekstur kental, warna coklat pekat, dan aroma khas kopi yang dimiliki formulasi F2. Faktor-faktor tersebut memengaruhi panelis dalam memilih F2 sebagai varian lulur yang paling disukai. Selain itu, hasil uji skrining fitokimia menunjukkan bahwa ekstrak daun teh hijau mengandung vitamin C dan flavonoid yang positif, sehingga berperan dalam menjaga kesehatan serta kelembapan kulit. Nilai pH pada sediaan ini juga sesuai dengan standar, tingkat homogenitasnya dinilai baik karena tidak ditemukan partikel yang menggumpal, serta memiliki daya lekat yang memenuhi kriteria standar.

## KESIMPULAN

1. Pemanfaatan ekstrak daun teh hijau dan ampas kopi arabika pada sediaan lulur dengan konsentrasi ampas kopi 10% dan 15 % diperoleh hasil bahwa uji skrining fitokimia ekstrak daun teh hijau memiliki vitamin C positif (+) dan flavonoid positif (+). Hasil uji pH F1 (6) dan F2 (6), uji homogen pada sediaan F1 dan F2 dinyatakan homogen, untuk uji daya lekat sediaan lulur pada F1 (04.48 detik) dan F2 (06.01 detik) yang dinyatakan sesuai dengan standar.
2. Berdasarkan penilaian uji organoleptik didapatkan hasil bahwa sediaan terbaik yaitu pada sediaan F(2) dengan tekstur kental (57%), warna coklat pekat (72%) dan beraroma kopi (57%).
3. Uji hedonik menunjukkan hasil bahwa sediaan F(2) paling panelis sukai, dengan persentase 57% menyatakan sangat suka.

**DAFTAR PUSTAKA**


Agustiningsih, S., & Dwiyanti, S. (2017). Pemanfaatan ampas kopi dan biji kurma dalam pembuatan lulur tradisional perawatan tubuh sebagai alternatif "green cosmetics". *e-Journal*, 6(1), 41–50. Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya.

Akhmad, K. A. (2015). Pemanfaatan media sosial bagi pengembangan pemasaran UMKM (Studi deskriptif kualitatif pada distro di Kota Surakarta). *DutaCom Journal*, 9(1), 43–54.

Astuti, M. (2024). Kelayakan lulur daun jambu biji (Psidium guajava L) dengan penambahan beras ketan putih (Oryza sativa glutinosa) untuk perawatan kulit badan kering. *Journal Beauty and Cosmetology (JBC)*, 5, 30–37.

Azhari, S. (2018). *Formulasi lulur krim yang mengandung ekstrak daun teh hijau (Camellia sinensis L) dan beras merah (Oryza nivara)*. Bandung: Universitas Al-Ghifari.

Balaka, M. Y. (2022). Metode Penelitian Kuantitatif. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kualitatif, 1,* 130.

Broto, W., Arifan, F., Fatimah, S., & Kamila, N. P. (2022). Formulasi Sediaan Lulur Krim Ampas Kopi Arabika Desa Gunungsafi, Kecamatan Pulosari, Pemalang. *Pentana*, *3*(1), 23–26.

Dewi, S. M. (2023). Kelayakan Body Scrub Kopi dan Beras untuk Kecerahan Kulit. *Jurnal Tata Rias*, *13*(2), 16–22. https://doi.org/10.21009/jtr.13.2.03

Ginting, B., Oktavianty, H., & Ngatirah. (2023). Formulasi Body Scrub Dari Ampas Kopi. *Agroforetech*, *1*(1), 562–571.

Jauhari, H., Hazisma, S., & Dewata, E. (2021). Pengaruh Sistem Akuntansi Keu angan Daerah dan StandarAkuntansi Pemerintah Terhadap Kualitas Laporan Keuangan Pemerintah. Jurnal Akuntansi, 8 (1). 20-26.

Mulyani T, Ariyani H, Rahmi S. Formulasi dan Aktifitas Antioksidan Lotion Ekstrak Daun Suruhan (Peperomia pellucida L.). J Curr Pharm Sci [Internet]. 2018:2(1):111–7.

Nasution, S. L. (2020). Pengaruh Kualitas Kerja dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan pada Pt. Asam Jawa. *Ecobisma (Jurnal Ekonomi, Bisnis dan Manjemen),* 7(2). 88-94.

Purwandari, V., Silitonga, M., Thaib, C. M., & Sitohang, I. K. (2018). FORMULASI SEDIAAN KRIM LULUR KOPI ARABIKA (Coffea arabica) SEBAGAI ANTI-AGING. *Jurnal Farmanesia*, *5*(1), 50–63. https://doi.org/10.51544/jf.v5i1.2728

Siska. (2020). *FORMULASI LULUR BODY SCRUB DARI EKSTRAK ETANOL SERBUK KOPI DAN AMPAS KOPI (Coffea arabica L.)*. 1–53.

Rangkuti, A. N. (2019). *Metode pendidikan penelitian: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, PTK, dan penelitian pengembangan*.

Shofiani, A. (2016). Pengaruh penggunaan Masker KulitPisang Ambon Terhadap Kulit Wajah Kering Orang Dewasa. Skripsi.

Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta

Zarwinda, I., Safira, R. R., & Rizki, P. H. (2024). *Formulasi Sediaan Krim Body* Scrub *Dari Ekstrak Daun Belimbing Wuluh ( Averrhoa blimbi L .) dan Ampas Kopi Arabika Gayo (Coffea arabica L) Sebagai Eksfolian*. *5*(3), 49–56. https://doi.org/10.47065/jharma.v5i3.6164