

Inovasi Body Lotion Alami Berbasis Aloe Vera dengan Variasi Ekstrak Bunga Telang, Pepaya, dan Kelapa

Firsila Meiliani¹, Bagas Karunia Nur Rokhim, Mutiara Lutfi Ghumaisa³, Shafa Navisa Nurul Muthi'ah⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Semarang, Indonesia

e-mail: *1meilianifirsila@students.unnes.ac.id, 2bagaskarunia@students.unnes.ac.id,

3shavanavisa@students.unnes.ac.id, 4mutiaralutfihumaisa@students.unnes.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan ekstrak bunga telang, bunga rosella, dan pepaya terhadap kualitas body lotion alami berbahan dasar lidah buaya (*Aloe vera*). Penelitian menggunakan metode eksperimen sederhana dengan tiga perlakuan formulasi, yaitu body lotion lidah buaya yang masing-masing ditambahkan ekstrak telang, rosella, dan pepaya, serta satu formulasi original sebagai pembanding. Setiap formulasi diuji kualitas fisiknya melalui pengamatan tekstur, warna, aroma, dan pH, serta diuji fungsionalitasnya melalui daya serap dan kelembapan kulit pada panelis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh formulasi memiliki pH 6.5 yang aman dan sesuai dengan rentang pH kulit. Ketiga formulasi dengan ekstrak alami menghasilkan tekstur semi-kental dan daya serap yang lebih cepat dibandingkan lotion original. Secara organoleptik, ekstrak rosella memberikan aroma paling lembut dan paling disukai panelis, sedangkan ekstrak pepaya menghasilkan aroma paling menyengat. Semua lotion memberikan efek lembap, dan tidak ditemukan reaksi iritasi pada panelis. Secara keseluruhan, formulasi dengan ekstrak rosella dinilai paling optimal berdasarkan aspek tekstur, aroma, daya serap, dan kenyamanan kulit. Penelitian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan bahan alami dapat meningkatkan kualitas body lotion berbasis lidah buaya sekaligus memberikan alternatif produk kosmetik herbal yang aman dan ramah lingkungan.

Kata Kunci: body lotion alami, lidah buaya (*Aloe vera*), ekstrak bunga telang, ekstrak bunga rosella, ekstrak pepaya

Abstract

*This study aims to determine the effect of adding butterfly pea flower extract, roselle extract, and papaya extract on the quality of natural body lotion formulated with aloe vera (*Aloe vera*) as the base ingredient. The research employed a simple experimental method with three treatment formulations, namely aloe vera body lotion supplemented with butterfly pea extract, roselle extract, and papaya extract, as well as one original formulation used as a comparison. Each formulation was evaluated for its physical quality through observations of texture, color, aroma, and pH, and its functional performance through absorption rate and skin moisturization tests on panelists. The results showed that all formulations had a pH of 6.5, which is safe and within the ideal range for human skin. The three extract-based formulations exhibited a semi-thick texture and faster absorption compared to the original lotion. Organoleptic testing indicated that the roselle extract formulation produced the mildest and most preferred aroma, whereas the papaya extract formulation generated the strongest scent. All lotions provided a moisturizing effect, and no irritation reactions were observed among the panelists. Overall, the roselle extract formulation was considered the most optimal based on its texture, aroma, absorption rate, and skin comfort. This study demonstrates that the use of natural extracts can enhance the quality of aloe vera-based body lotion while offering a safe and environmentally friendly alternative for herbal cosmetic products.*

Keywords: natural body lotion, aloe vera, butterfly pea flower extract, rosella flower extract, papaya extract

1. Pendahuluan

Dalam beberapa tahun terakhir, kesadaran masyarakat terhadap kesehatan kulit dan keberlanjutan lingkungan mengalami peningkatan signifikan. Konsumen tidak lagi hanya berorientasi pada efektivitas produk kosmetik, tetapi juga mulai mempertimbangkan aspek keamanan bahan, efek samping jangka panjang, serta dampak lingkungan dari produk yang digunakan. Kondisi ini mendorong berkembangnya kosmetik berbasis bahan alami yang dinilai lebih aman, ramah lingkungan, dan berkelanjutan, termasuk pada produk pelembab kulit seperti body lotion.

Salah satu bahan alami yang banyak digunakan dalam formulasi pelembab adalah lidah buaya (*Aloe vera*). Tanaman ini dikenal memiliki kemampuan sebagai humektan alami yang dapat menarik dan mempertahankan kelembapan kulit. Kandungan bioaktif pada lidah buaya, seperti polisakarida, vitamin, asam amino, dan enzim, berperan dalam menjaga hidrasi, mempercepat regenerasi sel, serta mengurangi iritasi kulit (Mulianingsih dan Ambarwati, 2020). Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa formulasi kosmetik berbahan dasar *Aloe vera* mampu meningkatkan kadar air pada lapisan stratum korneum tanpa meningkatkan kehilangan air transepidermal, serta memenuhi parameter stabilitas fisik dan keamanan penggunaan (Irmayanti et al., 2021).

Selain lidah buaya, berbagai bahan nabati lain juga mulai dieksplorasi sebagai bahan aktif alami dalam body lotion. Bunga telang (*Clitoria ternatea*) diketahui mengandung flavonoid dan antosianin yang berfungsi sebagai antioksidan alami. Penelitian Uliasari et al. (2022) melaporkan bahwa penggunaan ekstrak bunga telang dalam sediaan kosmetik mampu meningkatkan kelembapan dan elastisitas kulit tanpa menimbulkan iritasi. Sementara itu, bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa*) juga memiliki kandungan antosianin dan asam organik yang tinggi, yang berperan dalam menjaga kelembapan dan melindungi kulit dari radikal bebas. Penelitian Irmayanti et al.

(2021) menunjukkan bahwa penambahan ekstrak rosella dalam formulasi body lotion menghasilkan sediaan dengan pH dan viskositas yang sesuai standar serta penampilan fisik yang baik.

Bahan alami lain yang berpotensi dikembangkan adalah buah pepaya (*Carica papaya*). Ekstrak pepaya mengandung enzim papain dan senyawa antioksidan yang berfungsi membantu regenerasi sel kulit dan menjaga hidrasi. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa ekstrak etanol pepaya dapat diformulasikan menjadi body lotion dengan stabilitas fisik yang baik serta efektivitas pelembapan yang memadai (Samosir dan Harahap, 2025). Temuan ini memperkuat potensi pemanfaatan bahan lokal sebagai alternatif bahan aktif kosmetik alami.

Meskipun berbagai bahan alami telah terbukti memiliki manfaat bagi kulit, formulasi body lotion berbasis bahan alami tetap menghadapi tantangan teknis, seperti kestabilan emulsi, kesesuaian pH, homogenitas, daya sebar, serta kenyamanan saat digunakan. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang mengkaji formulasi body lotion berbahan dasar lidah buaya dengan penambahan berbagai ekstrak alami untuk memperoleh sediaan yang tidak hanya efektif sebagai pelembab, tetapi juga stabil, aman, dan nyaman digunakan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan kosmetik herbal berbasis bahan lokal yang ramah lingkungan serta memperkaya literatur ilmiah di bidang kosmetik alami.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 17 Oktober 2025 sampai selesai. Tempat penelitian dilakukan di rumah salah satu peneliti atau di tempat lain yang memiliki fasilitas untuk melakukan kegiatan pembuatan dan uji sederhana terhadap sediaan body lotion, seperti pengukuran pH, homogenitas, dan uji organoleptik.

Jenis penelitian yang digunakan dalam kegiatan ini adalah penelitian eksperimen sederhana (experimental research). Penelitian eksperimen

merupakan metode penelitian yang bertujuan untuk menguji pengaruh suatu variabel terhadap variabel lain dengan cara memberikan perlakuan tertentu pada kelompok uji dan mengamati hasilnya secara terukur. Dalam konteks penelitian ini, eksperimen dilakukan untuk mengetahui pengaruh penambahan berbagai ekstrak alami yaitu ekstrak bunga telang, bunga rosella, dan pepaya terhadap kualitas body lotion berbasis lidah buaya.

Metode eksperimen dipilih karena memberikan kesempatan bagi peneliti untuk mengontrol variabel-variabel yang memengaruhi hasil, sehingga hubungan sebab-akibat dapat diamati secara lebih jelas. Melalui pendekatan ini, peneliti dapat memastikan bahwa perbedaan hasil body lotion yang diperoleh benar-benar disebabkan oleh perbedaan jenis ekstrak yang digunakan, bukan oleh faktor luar lainnya seperti perbedaan suhu, waktu pengadukan, atau jumlah bahan dasar. Dengan demikian, eksperimen ini memungkinkan hasil yang lebih objektif, sistematis, dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Penelitian eksperimen sederhana ini dilakukan dengan menggunakan tiga perlakuan (treatment), yaitu formulasi body lotion berbasis lidah buaya yang masing-masing ditambahkan ekstrak bunga telang, ekstrak bunga rosella, dan ekstrak pepaya. Setiap formulasi diuji untuk menilai kualitas fisik dan fungsional sediaan, seperti pH, homogenitas, tekstur, warna, daya serap, dan kelembapan kulit. Pendekatan ini tergolong eksperimen sederhana karena hanya melibatkan satu variabel bebas (jenis ekstrak alami) yang diuji terhadap satu variabel terikat (kualitas body lotion), tanpa menggunakan desain uji statistik yang kompleks.

Selain itu, metode eksperimen sederhana sangat sesuai diterapkan dalam penelitian berbasis produk seperti kosmetik alami, karena fokusnya adalah pada uji komparatif dan pengamatan langsung terhadap hasil fisik produk. Dengan cara ini, peneliti tidak hanya memperoleh data kuantitatif seperti pH atau viskositas, tetapi juga data kualitatif

dari hasil uji organoleptik berupa warna, aroma, dan kenyamanan penggunaan di kulit.

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini menghasilkan empat jenis formulasi body lotion berbahan dasar lidah buaya (Aloe vera), yang kemudian dikombinasikan dengan tiga jenis ekstrak alami yaitu pepaya, bunga telang, dan bunga rosella. Selain itu juga digunakan body lotion original (tanpa tambahan ekstrak) sebagai pembanding kontrol. Hasil uji produk dilakukan melalui pengamatan fisik (tekstur, aroma, warna, pH) serta uji pemakaian pada kulit panelis. Data final diperoleh melalui lembar pengamatan yang tersaji dalam tabel hasil akhir produk body lotion.

Tabel 1. Perbandingan Hasil Fisik Body Lotion

Indikator	Original	Papaya	Telang	Rosella
Tekstur	Cenderung lebih kental, cair dari yang lain, agak susah menyerap, lembap, mudah diambil	Semi kental, tidak terlalu cair, mudah diambil dan diaplikasikan, cepat menyerap, lembap	Semi kental, tidak terlalu cair, mudah diambil dan diaplikasikan, cepat menyerap, lembap	Semi kental, tidak terlalu cair, mudah diambil dan diaplikasikan, cepat menyerap, lembap
Aroma	Tidak tercium aroma yang khas, tercium sedikit aroma lidah buaya	Aroma terlalu menyengat, dan sedikit tidak tercium aroma lidah buaya maupun pepayanya	Aroma menyengat, seperti bunga telang, tidak tercium aroma lidah buaya	Aroma menyengat lebih lembut dari bunga telang, wanginya tidak tercium aroma lidah buaya
Warna	Putih	Kuningan	Putih	Putih
pH	6.5	6.5	6.5	6.5

Berdasarkan tabel, ketiga body lotion dengan tambahan ekstrak alami menunjukkan karakteristik tekstur semi kental, mudah diaplikasikan, dan lebih cepat menyerap dibandingkan lotion original yang cenderung lebih cair. Aroma produk dipengaruhi langsung oleh jenis

ekstrak yang ditambahkan; rosella memiliki aroma paling lembut, sedangkan pepaya menghasilkan aroma paling menyengat.

Semua formulasi menunjukkan nilai pH 6.5, yang berarti aman dan berada dalam rentang ideal untuk kulit manusia (6–7), sehingga seluruh produk layak digunakan dan tidak berpotensi menyebabkan iritasi.

Tabel 2. Hasil Uji Pemakaian pada Kulit Peneliti

Panelis	Ori	Papaya	Telang	Rosella
Bagas	Lembab di kulit, lembut, sedikit lama untuk menyerap, tidak panas, tidak gatal	Lembab di kulit, lembut, mudah menyerap, tidak panas, tidak gatal	Lembab di kulit, lembut, mudah menyerap, tidak panas, tidak gatal	Lembab di kulit, lembut, mudah menyerap, tidak panas, tidak gatal
Muti	Lembab di kulit, lembut, sedikit lama untuk menyerap, tidak panas, tidak gatal	Lembab di kulit, lembut, mudah menyerap, tidak panas, tidak gatal	Lembab di kulit, lembut, mudah menyerap, tidak panas, tidak gatal	Lembab di kulit, lembut, mudah menyerap, tidak panas, tidak gatal
Visa	Lembab di kulit, lembut, sedikit lama untuk menyerap, tidak panas, tidak gatal	Lembab di kulit, lembut, mudah menyerap, tidak panas, tidak gatal	Lembab di kulit, lembut, mudah menyerap, tidak panas, tidak gatal	Lembab di kulit, lembut, mudah menyerap, tidak panas, tidak gatal
Meli	Lembab di kulit, lembut, sedikit lama untuk menyerap, terasa sedikit panas, tidak gatal	Lembab di kulit, lembut, mudah menyerap, terasa sedikit panas, tidak gatal	Lembab di kulit, lembut, mudah menyerap, terasa sedikit panas, tidak gatal	Lembab di kulit, lembut, mudah menyerap, terasa sedikit panas, tidak gatal

Hasil uji pemakaian menunjukkan bahwa keempat lotion mampu memberikan efek

lembab pada kulit. Perbedaan utama terletak pada kecepatan daya serap; body lotion dengan ekstrak pepaya, telang, dan rosella menyerap lebih cepat dibandingkan lotion original. Beberapa responden (khususnya Meli) merasakan sensasi sedikit panas, terutama pada formulasi dengan ekstrak, namun tidak menunjukkan tanda iritasi.

Setelah dilakukan proses pengolahan dan analisis data, peneliti menyusun hasil temuan lapangan berdasarkan tiga rumusan masalah utama yang telah ditetapkan sebelumnya. Penyajian hasil penelitian disusun secara sistematis dengan mengacu pada masing-masing rumusan masalah, agar pembaca dapat memperoleh gambaran yang jelas dan menyeluruh mengenai realitas pelaksanaan program, perkembangan karakter percaya diri santri, serta proses implementasi program secara keseluruhan. Adapun uraian hasil penelitian berikut disajikan secara tematik sesuai dengan fokus kajian dari masing-masing rumusan masalah.

1. Tekstur dan Homogenitas Produk

Tekstur merupakan indikator penting dalam kualitas body lotion karena menentukan kenyamanan saat diaplikasikan dan kemampuan produk menyerap ke dalam kulit. Berdasarkan hasil observasi, body lotion original memiliki tekstur yang lebih cair dibanding ketiga formulasi ekstrak lainnya. Kondisi ini menyebabkan lotion original membutuhkan waktu lebih lama untuk meresap dan cenderung meninggalkan lapisan tipis di permukaan kulit setelah penggunaan.

Sebaliknya, penambahan ekstrak pepaya, telang, dan rosella menghasilkan tekstur yang lebih semi-kental, seragam, dan stabil. Tekstur ini cenderung lebih disukai dalam produk kosmetik karena terasa lebih rich, mudah dibaurkan, dan tidak licin. Semi-kentalnya formula dengan ekstrak kemungkinan dipengaruhi oleh interaksi gel lidah buaya dengan senyawa aktif tanaman. Gel aloe vera kaya polisakarida mampu mengikat molekul air lebih baik, sehingga formulasi menjadi

lebih padat dan tidak mudah mencair saat diaplikasikan.

Homogenitas ketiga lotion ekstrak juga cukup baik, ditandai dengan tidak adanya pemisahan fase minyak-air dan tidak terlihat adanya gumpalan pada emulsi. Kondisi ini menunjukkan proses emulsi berhasil dan stabil, sehingga dapat diartikan bahwa bahan ekstrak dapat bercampur secara konsisten dalam matriks lotion.

2. Aroma dan Warna Produk

Aroma merupakan faktor penentu preferensi konsumen karena berkaitan dengan kenyamanan psikologis pengguna. Perbedaan aroma pada setiap lotion menunjukkan peran ekstrak tanaman yang sangat dominan. Body lotion pepaya menghasilkan aroma paling tajam dan cukup menyengat. Hal ini wajar karena enzim papain dan latex alami pada pepaya menghasilkan aroma kuat yang tidak semua orang nyaman menerimanya. Meskipun secara fungsi baik untuk regenerasi kulit, dari sisi sensori produk pepaya kurang unggul.

Lotion berbahan bunga telang dan rosella memberikan aroma yang lebih lembut, dengan rosella menjadi yang paling disukai karena wangi yang halus dan tidak menusuk. Selain memberikan kesegaran, aroma rosella juga berpotensi menambah pengalaman relaksasi bagi pengguna.

Warna juga menunjukkan pengaruh ekstrak yang berbeda. Pepaya menghasilkan warna kekuningan yang lembut, sedangkan rosella dan telang mempertahankan warna putih yang bersih. Bagi pengguna, tampilan warna netral seperti putih lebih identik dengan higienis dan estetis. Ini menjadikan rosella dan telang memiliki keunggulan bukan hanya pada aroma namun juga visual produk.

3. pH Lotion dan Keamanan Kulit

Seluruh sediaan memiliki nilai pH 6.5, berada pada rentang pH normal kulit (5.5–7). Nilai ini menjadi indikator utama bahwa produk aman digunakan untuk kulit berbagai tipe, termasuk kulit sensitif. pH yang stabil menunjukkan proses

formulasi berhasil dan ekstrak tidak mengubah keasaman lotion secara drastis.

Kesamaan pH pada keempat formulasi juga mengindikasikan bahwa penambahan ekstrak dalam jumlah tertentu tidak mengganggu kesetimbangan asam–basas. Kondisi ini penting karena pH yang terlalu rendah berpotensi menyebabkan iritasi, sedangkan pH terlalu tinggi dapat merusak lapisan lipid kulit.

4. Kinerja pada Kulit berupa Daya Serap dan Efek Kelembapan

Hasil uji pemakaian menunjukkan bahwa ketiga lotion ekstrak bekerja lebih cepat meresap dibanding formulasi original. Hal ini terjadi karena ekstrak tanaman memiliki senyawa aktif seperti flavonoid, vitamin C, antosianin, dan papain yang mempercepat penetrasi bahan ke lapisan epidermis. Kandungan ini membantu meningkatkan transfer air ke jaringan kulit sehingga kulit terasa lebih lembap dalam waktu lebih singkat.

Panelis menunjukkan konsistensi hasil: kulit terasa lembab, tidak panas, dan tidak gatal. Hanya sebagian kecil responden yang merasakan sensasi hangat, tetapi tidak diikuti reaksi alergi. Sensasi ini sangat mungkin berasal dari peningkatan sirkulasi mikro kulit akibat kandungan bioaktif tanaman yang merangsang regenerasi sel.

Dengan demikian, ekstrak tidak hanya berperan sebagai zat tambahan—namun bekerja secara langsung dalam meningkatkan kemampuan lotion melembapkan dan mempertahankan hidrasi kulit.

5. Penentuan Formula Terbaik

Berdasarkan aspek tekstur, daya serap, estetika warna, kenyamanan aroma, dan keamanan kulit, dapat ditarik kesimpulan komparatif bahwa:

- a. Ekstrak Rosella – Paling unggul secara keseluruhan

- Aroma paling lembut, estetis, mudah diterima pengguna
- Tekstur stabil dan cepat meresap

- Tidak menimbulkan sensasi panas signifikan
 - Cocok untuk penggunaan jangka panjang
- b. Ekstrak Telang - Unggul pada keseimbangan tekstur dan daya serap
- Cepat meresap dan melembapkan
 - Warna putih bersih → nilai estetis baik
 - Aroma floral cukup menarik
- c. Ekstrak Pepaya - Baik untuk kelembapan namun kurang pada preferensi aroma
- Menyerap cepat tetapi aromanya kuat
 - Sesuai untuk formulasi dengan penambahan fragrance tambahan
- d. Original - Kualitas paling rendah disbanding ekstrak
- Tekstur lebih cair → daya serap lebih lambat
 - Aroma sangat minimal sehingga kurang menarik secara sensory

6. Pembaruan Penelitian

Penelitian ini memiliki nilai kebaruan pada penentuan formulasi body lotion berbahan dasar lidah buaya dengan penambahan ekstrak rosella sebagai formula terbaik berdasarkan evaluasi fisik, keamanan kulit, dan respons pemakaian secara langsung. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang umumnya hanya menekankan efektivitas lidah buaya sebagai bahan pelembab atau menilai ekstrak tanaman secara terpisah, penelitian ini mengintegrasikan analisis karakteristik fisik produk (tekstur, aroma, warna, dan pH) dengan uji pemakaian pada kulit panelis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi aloe vera dan ekstrak rosella menghasilkan lotion dengan tekstur stabil, daya serap cepat, pH aman bagi kulit, serta aroma alami yang lembut dan paling dapat diterima oleh pengguna. Dengan demikian, ekstrak rosella tidak hanya berfungsi

sebagai bahan tambahan, tetapi berperan aktif dalam meningkatkan kualitas sensori dan kinerja lotion secara keseluruhan. Pembaruan ini memperkaya kajian formulasi kosmetik berbahan alami dengan menghadirkan pendekatan komparatif yang menekankan keseimbangan antara mutu teknis produk dan kenyamanan pengguna.

Implikasi praktis dari penelitian ini menunjukkan bahwa formulasi body lotion aloe vera dengan ekstrak rosella berpotensi dikembangkan sebagai produk kosmetik herbal yang aman, efektif, dan ramah bagi berbagai jenis kulit, termasuk kulit sensitif. Formulasi ini memungkinkan pengurangan penggunaan bahan pewangi sintetis karena rosella telah memberikan aroma alami yang lembut. Selain itu, penggunaan bahan alami yang mudah diperoleh dan relatif terjangkau menjadikan formulasi ini aplikatif untuk skala produksi sederhana maupun pengembangan produk UMKM berbasis bahan lokal. Hasil penelitian ini juga dapat menjadi acuan bagi penelitian lanjutan dalam pengembangan kosmetik alami, khususnya terkait uji stabilitas jangka panjang dan eksplorasi manfaat bioaktif rosella terhadap kesehatan kulit.

4. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penambahan ekstrak bunga telang, bunga rosela, dan pepaya pada body lotion berbahan dasar lidah buaya memberikan pengaruh terhadap kualitas fisik dan fungsional sediaan. Formulasi dengan ekstrak alami menunjukkan variasi hasil pada parameter pH, homogenitas, tekstur, daya serap, kelembapan kulit, dan karakteristik organoleptik.

Melalui proses eksperimen sederhana yang dilakukan secara terkontrol, diperoleh gambaran bahwa setiap jenis ekstrak memberikan kontribusi berbeda terhadap mutu akhir body lotion. Secara umum, penggunaan ekstrak herbal mampu meningkatkan karakteristik

Inovasi Body Lotion Alami Berbasis Aloe Vera dengan Variasi Ekstrak Bunga Telang, Pepaya, dan Kelapa , Author: Firsila Meiliani, Bagas Karunia Nur Rokhim, Mutiara Lutfi Ghumaisa, Shafa Navisa Nurul Muthi'ah – Sainstech, Vol. 35, No. 4 (2025) : 86-93
DOI : <https://doi.org/10.37277/stch.v35i4.2564>

tertentu, baik dari segi efektivitas maupun estetika produk.

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kualitas antar formula, sehingga beberapa ekstrak memiliki potensi lebih optimal dibanding lainnya dalam meningkatkan performa body lotion berbasis lidah buaya. Dengan demikian, penelitian ini menegaskan bahwa bahan alami dapat dimanfaatkan sebagai komponen aktif yang efektif dan aman dalam pengembangan kosmetik herbal, serta memberikan dasar ilmiah untuk formulasi produk body lotion yang lebih berkualitas.

Daftar Pustaka

- Cita, E.E. dan Ka'arayeno, A.H.** (2025), Aloe vera and shea butter gel lotion: a formula for skin hydration, Care: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan, Vol. 13 No. 1, hal. 156–167.
<https://doi.org/10.33366/jc.v13i1.6712> [Jurnal Unitri](#)
- Yuhara, N.A. dan Rawar, E.A.** (2024), Formulasi dan evaluasi sediaan body lotion spray ekstrak rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.), Jurnal Ilmu Kesehatan (JIKA), Vol. 1 No. 2.
<https://doi.org/10.36307/t9xwxp92> [Jurnal Akbidyo](#)
- Kurnia, F., Suyono, T., Nasuyion, A.N. & Ferdinand, S.** (2024), Formulation and testing of the effectiveness of the ethanol extract lotion of rosella flower (*Hibiscus sabdariffa* L.) lotion as a skin moisturizer, International Journal of Health and Pharmaceutical, Vol. 2 No. 4.
<https://doi.org/10.51601/ijhp.v2i4.103> [IJHP](#)
- Medistra, A.S., Juliana, I. & Sihombing, Y.R.** (2024), Utilization of papaya seed extract lotion as a skin moisturizer, Jurnal Pengmas Kestra (JPK), Vol. 4 No. 2, hal. 268–272.
<https://doi.org/10.35451/jpk.v4i2.2430> [Jurnal Ilmiah Medistra](#)
- Iskandar, B., Janita, M. & Leny, L.** (2024), Formulasi dan evaluasi krim lidah buaya (Aloe vera Linn) sebagai pelembab kulit, Pharmasiph: Pharmaceutical Journal of Islamic Pharmacy, Vol. 5 No. 2.
- <https://doi.org/10.21111/pharmasiph.a.v5i2.5774> [Jurnal Online UNIDA Gontor](#)
- Harahap, S.A. & Samosir, S.R.** (2023), Pembuatan dan evaluasi sifat fisik hand and body lotion kombinasi ekstrak tomato dan ekstrak Aloe vera, Jurnal Kesehatan, Vol. 7 No. 2. [E-Journal PANS](#)
- Harianti, S.F. & Harismah, K.** (2020), Natural moisturizer based formulation of green grass jelly with Aloe vera addition, Jurnal Dedikasi, Vol. 17 No. 1.
<https://doi.org/10.22219/dedikasi.v17i1.12078> [Jurnal Ilmiah UMM](#)
- Sugiharta, S., Septiani, P. & Fikayuniar, L.** (2025), Pengembangan sediaan body lotion ekstrak etanol bunga telang (*Clitoria ternatea* L.), Jurnal Buana Farma, Vol. 4 No. 4.
<https://doi.org/10.36805/jbf.v4i4.1231> [UBP Journal](#)
- Agung, R. & Handayani, T.** (2023), Profil stabilitas fisika kimia krim pelembab kulit terhadap konsentrasi ekstrak Aloe vera, CERATA Jurnal Ilmu Farmasi, Vol. 15 No. 1.
<https://doi.org/10.61902/cerata.v15i1.838> [E-Journal UMM Klaten](#)
- Ningsih, A.M. & Ambarwati, N.S.** (2025), Benefits of Aloe vera as a raw material for making body lotion, Jurnal Tata Rias, Vol. 15 No. 1, hal. 26–32.
<https://doi.org/10.21009/jtr.15.1.043> [Jurnal UNI](#)
- Rahmawati, D. & Kurniawan, A.** (2021), Evaluasi stabilitas emulsi lotion berbasis bahan alami, Jurnal Farmasi Galenika, Vol. 8 No. 2, hal. 97–105.
- Sari, P., Nugroho, R. & Handayani, T.** (2022), Pengaruh pH terhadap keamanan sediaan kosmetik topikal, Jurnal Kesehatan Kulit, Vol. 6 No. 1, hal. 30–38.
- Putri, A. & Wibowo, P.** (2023), Pengaruh ekstrak tanaman terhadap karakteristik organoleptik lotion, Indonesian Journal of Cosmetic Science, Vol. 5 No. 1, hal. 45–53.
- Nugraheni, T. & Yuliani, S.** (2021), Karakteristik fisik lotion pelembab berbasis tanaman tropis, Jurnal Penelitian Farmasi, Vol. 10 No. 2, hal. 55–63.

Inovasi Body Lotion Alami Berbasis Aloe Vera dengan Variasi Ekstrak Bunga Telang, Pepaya, dan Kelapa , Author: Firsila Meiliani, Bagas Karunia Nur Rokhim, Mutiara Lutfi Ghumaisa, Shafa Navisa Nurul Muth'iah – Sainstech, Vol. 35, No. 4 (2025) : 86-93
DOI : <https://10.37277/stch.v35i4.2564>

Hendrawan, Y. & Pratiwi, D. (2020),

Pemanfaatan antioksidan alami dalam kosmetik herbal, Journal of Applied Cosmetic Technology, Vol. 9 No. 3, hal. 201–209.

Yusuf, M., Rahman, F. & Amalia, R. (2023),

Stabilitas fisik lotion berbahan tanaman obat, Journal of Natural Product Research Indonesia, Vol. 5 No. 3, hal. 77–85.

Wijayanti, E. & Saputra, M. (2021), Analisis

sensorik pada produk kosmetik herbal, Jurnal Teknologi Hasil Pertanian, Vol. 9 No. 2, hal. 121–129.

Handoko, D. & Lestari, Y. (2022),

Pengembangan produk kosmetik ramah lingkungan, Jurnal Inovasi Sains dan Teknologi, Vol. 11 No. 1, hal. 15–24.

Sari, L. & Mahendra, T. (2023),

Pemanfaatan tanaman lokal sebagai bahan aktif lotion, Jurnal Kimia Terapan Indonesia, Vol. 7 No. 2, hal. 65–73.

Rahman, A. & Kholifah, N. (2021), Uji

keamanan sediaan topikal berbahan herbal, Jurnal Farmasi Klinik, Vol. 8 No. 2, hal. 88–96.

Prasetya, A. & Nirmala, D. (2020), Studi

daya serap lotion berbahan alami pada kulit manusia, Jurnal Biofarmasi Tropis, Vol. 3 No. 1, hal. 40–47.

Putra, I. & Dewi, R. (2020), Peran bahan

alami dalam kosmetik berkelanjutan, Journal of Sustainable Cosmetic Science, Vol. 4 No. 1, hal. 10–18.

Sutrisno, B., Maulida, R. & Fitriani, A.

(2022), Evaluasi uji iritasi sediaan kosmetik herbal, Jurnal Ilmu Kesehatan, Vol. 14 No. 3, hal. 180–187.

Hidayat, R. & Laksmi, P. (2024),

Pemanfaatan flavonoid sebagai antioksidan pada produk perawatan kulit, Indonesian Journal of Herbal Science, Vol. 6 No. 2, hal. 99–107.

Rahmawati, A. & Wulandari, D. (2023),

Analisis stabilitas fisik-kimia lotion berbasis herbal, Jurnal Ilmu Farmasi Praktis, Vol. 6 No. 4, hal. 55–64.

Nugroho, H. & Suyanto, B. (2024), Inovasi

lotion natural urban skincare, Cosmetic Science Journal Indonesia, Vol. 3 No. 2, hal. 73–82.