

**PEMANFAATAN EKSTRAK KULIT BUAH MELINJO
(Gnetum Gnemon L.) SEBAGAI PEWARNA
ALAMI SEDIAAN LIP CREAM**

Arnisyah Rahmadani Hasibuan¹, Ringga Novelni²
Email: arnisyaharh@gmail.com¹, ringganovelni@fpp.unp.ac.id²
Universitas Negeri Padang

Abstrak: Sebagai konsumen produk kosmetik di era seperti sekarang ini kita perlu lebih berhati-hati dalam pemilihan produk kosmetik yang aman dipakai. Dengan banyaknya oknum-oknum tidak bertanggung jawab yang memproduksi produk kosmetik terutama kosmetik *lip cream* dengan bahan pewarna berbahaya, oleh karena itu pemilihan produk kosmetik dengan bahan alami sangat dianjurkan. Penelitian ini dilakukan menggunakan metode kuantitatif dengan desain penelitian eksperimen dengan teknik pengumpulan data melalui teknik observasi, dokumentasi dan kusioner yang bertujuan untuk menganalisis pemanfaatan ekstrak kulit buah melinjo sebagai pewarna alami pada sediaan lip cream dilihat dari uji pH, uji homogenitas, uji daya lekat, uji organoleptik (warna, aroma, tekstur) dan uji hedonik (kesukaan panelis). Hasil penelitian dilihat dari pengujian pH masing-masing formulasi berada pada kisaran pH yang tergolong aman untuk kulit bibir. Hasil uji homogenitas menunjukkan hasil masing-masing formulasi homogen. Pada pengujian daya lekat, formulasi F1 mempunyai daya lekat dengan waktu 2,02 detik, F2 4,17 detik, dan F3 8,30 detik. Dari hasil tersebut F2 dan F3 memenuhi uji daya lekat yaitu lebih dari 4 detik. Pada uji organoleptik panelis menyatakan F1 sebagai sediaan menghasilkan warna jingga muda, tidak beraroma oleum rosae dan mempunyai tekstur halus. Pada formulasi F2 panelis menyatakan sediaan menghasilkan warna jingga, tidak beraroma oleum rosae dan memiliki tekstur halus. Sedangkan formulasi F3 dipilih sebagai sediaan yang disukai panelis pada uji hedonik. Warnanya jingga pekat, tidak beraroma oleum rosae, dan teksturnya sangat halus. Dengan demikian ekstrak kulit buah melinjo dapat digunakan sebagai sediaan *lip cream*, dinilai dari uji pH, uji homogenitas, uji daya lekat, uji organoleptik (warna, aroma, tekstur) dan uji hedonik (kesukaan panelis). Disarankan bagi peneliti selanjutnya untuk melanjutkan penelitiannya dengan mengembangkan aroma tambahan yang dapat menyamarkan aroma menyengat pada kulit melinjo dan menyempurnakan hasil penelitian.

Kata Kunci: Ekstrak Kulit Buah Melinjo, Pewarna Alami Pada Lip Cream, Uji Stabilitas Dan Organoleptik.

PENDAHULUAN

Kosmetik berasal dari bahasa Yunani “kosmein” yang berarti menghiasi. Kosmetik adalah produk kecantikan yang ditujukan untuk digunakan pada kulit, rambut, kuku, dan bibir (Binti & Kadir, 2023). Menurut Hayatunnufus (2022), kosmetik dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kosmetik perawatan kulit, misalnya kosmetik pembersih dan pelembab kulit, dan kosmetik dekoratif (makeup)

Kosmetik dekoratif merupakan kosmetik yang diperlukan untuk merias atau menutupi cacat pada kulit sehingga menghasilkan penampilan yang lebih menarik dan menimbulkan efek psikologis yang baik, seperti rasa percaya diri (Ambari et al., 2020). Kosmetik dekoratif ada beberapa jenis yaitu perona pipi, bedak, pewarna bibir, eyeliner, alas bedak, eyeshadow, dan lain-lain. Salah satu contoh kosmetika pewarna bibir adalah *lip cream* yang merupakan sediaan pewarna bibir yang mempunyai peranan sangat penting dalam menunjang penampilan.

Bahan penting dalam formulasi sediaan *lip cream* salah satunya adalah pewarna. Banyak pewarna sintetis berbahaya yang digunakan untuk pewarna pada pembuatan sediaan pewarna bibir yang dapat menyebabkan alergi, mual, dermatitis dan bibir kering (Lutfiyani et al., 2022). Secara umum banyak sekali macam-macam sediaan kosmetik yang beredar di pasaran yang berperan penting dalam kecantikan kulit wajah. Zat pewarna sintetis berbahaya yang sering digunakan dalam pembuatan sediaan kosmetik pewarna bibir adalah Rhodamin B (Tangkas et al., 2022)

Rhodamin B merupakan pewarna sintetis yang umum digunakan pada industri kertas dan tekstil. Zat ini dapat mengakibatkan iritasi pada kulit serta merupakan zat yang bersifat karsinogenik (dapat menyebabkan kanker), dan dalam konsentrasi yang tinggi dapat menyebabkan kerusakan hati (Syakri, 2017). Bahan pewarna ditambahkan pada pewarna bibir untuk meningkatkan daya tarik konsumen terhadap produknya.

Pemakaian pewarna alami pada sediaan kosmetik dapat menjadi alternatif untuk menghindari dampak berbahaya akibat pewarna sintetis yang berlebihan (Fitriyah & Alrosyidi, 2023). Salah satu bahan alami yang mengandung pewarna alami adalah tanaman melinjo.

Melinjo (*Gnetum gnemon* L.) merupakan tanaman yang mempunyai berbagai manfaat. *Gnetum gnemon*, yang dikenal secara lokal sebagai melinjo, tersebar luas di Indonesia. Sebaran pohon melinjo di pulau Andaman, Sumatera dan Jawa. Hampir seluruh bagian pohon melinjo dapat dimanfaatkan, terutama buah dan daunnya yang dijadikan makanan. Salah satu bagian tanaman melinjo yang belum banyak dimanfaatkan adalah kulitnya (Amelia et al., 2016). Kulit melinjo merah menghasilkan warna jingga(oranye) yang dapat digunakan sebagai pewarna alami (Siregar, Y.D.I., & Utami, 2014).

Sebagai konsumen produk kosmetik di era sekarang ini, kita perlu lebih berhati-hati dalam memilih produk kosmetik yang aman digunakan. Dengan banyaknya oknum-oknum yang tidak bertanggung jawab yang memproduksi produk kosmetik khususnya kosmetik *lip cream* dengan bahan pewarna yang berbahaya, oleh karena itu memilih produk kosmetik dengan bahan alami sangatlah dianjurkan.

METODE

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode kuantitatif dengan desain penelitian eksperimen. Menurut Rangkuti, (2019) “desain penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mengetahui pengaruh suatu perlakuan tertentu terhadap perlakuan lain dalam kondisi terkendali.” Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi pembuatan sampel, pembuatan ekstrak, formulasi sediaan, pemeriksaan sifat fisik (uji pH, uji homogenitas, uji adhesi, uji organoleptik) pada sediaan, dan uji hedonik (kesukaan panelis) dengan variasi formulasi F1 20%, F2 40%, dan F3 60%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan penelitian ini memaparkan proses penggunaan ekstrak kulit buah melinjo sebagai sediaan *lip cream* mengenai hasil uji pH yang terkandung dalam sediaan, uji homogenitas, uji lama kelengketan sediaan, uji organoleptik yang meliputi warna, aroma dan tekstur, serta uji hedonik (kesukaan panelis).

1. Pembuatan Sediaan *Lip Cream* Ekstrak Kulit Buah Melinjo

Pembuatan ekstrak kulit melinjo dilakukan dengan cara mencuci kulit melinjo

merah segar, kemudian mengeringkannya pada suhu ruangan selama 3-5 hari. Kulit melinjo kering dihaluskan menggunakan blender hingga menjadi bubuk simplisia. Proses ekstraksi pada penelitian ini menggunakan metode maserasi bertujuan agar senyawa yang terkandung pada kulit buah melinjo dapat terekstraksi dengan baik (Adhayanti et al., 2018). Serbuk kasar kulit melinjo dimaserasi menggunakan etanol 96% selama 2x24 jam. Penggunaan etanol 96% dipilih sebagai pelarut karena efektif menghasilkan bahan aktif yang lebih optimal (Kumalasari & Andiarna, 2020). Setelah perendaman selama 2x24 jam, dilakukan proses penyaringan dengan menggunakan kertas saring hingga diperoleh maserasi. Kemudian dilanjutkan dengan pemekatan hingga menjadi ekstrak kental. (Puspadina dkk., 2022)

Kemudian dilakukan pembuatan sediaan krim bibir ekstrak kulit buah melinjo dengan cara menimbang bahan-bahan pada fase minyak sesuai formulasi yaitu *beeswax* 6% yang berfungsi untuk meningkatkan konsistensi sediaan krim bibir, digunakan *setil alkohol* 1% karena dapat meningkatkan konsistensi emulsi air dalam minyak, *dimethicon* 10% sebagai bahan untuk melembabkan dan memberikan kesan tidak berminyak dan kering pada kulit bibir, *oleum rosae (castor oil)* 10% digunakan sebagai bahan yang dapat melembabkan bibir sehingga tidak terjadi penarikan air pada bibir. yang secara signifikan dapat menyebabkan bibir pecah-pecah dan propil paraben 0,02% sebagai pengawet antibakteri pada sediaan *lip cream* (Lutfiyani et al., 2022). Semua bahan ini ditempatkan dalam wadah di atas penangas air. Setelah meleleh hingga tercampur rata, masukkan perlahan ke dalam lumpang panas lalu gerus. Kemudian ditambahkan *titanium dioksida* 0,5% sebagai pigmen putih yang dapat membuat warna lebih terlihat dan menempel pada bibir, 0,15% *metil paraben* sebagai pengawet antijamur dan 3% *kaolin* sebagai bahan yang dapat memperbaiki tekstur dan mencegah penggumpalan untuk menstabilkan sediaan *lip cream* (Lutfiyani et al., 2022). Masukkan semua bahan sedikit demi sedikit sambil digerus hingga homogen. Terakhir, tambahkan ekstrak kulit buah melinjo dan *oleum rosae* sebagai pewangi pada sediaan *lip cream*.

Pada proses penelitian pembuatannya, peneliti melakukan pra penelitian sebanyak dua kali karena produk jadinya masih memiliki aroma menyengat yang dihasilkan dari ekstrak kulit buah melinjo. Setelah melakukan evaluasi dengan pengawas, laboratorium kimia dan ahli farmasi bidang kosmetik, diputuskan untuk meningkatkan penambahan aroma *oleum rosae* dari 1,5% menjadi 3%. Namun setelah dilakukan penambahan aroma pada sediaan masih belum dapat menyamarkan aroma yang dihasilkan dari ekstrak kulit buah melinjo.

2. Pemanfaatan Ekstrak Kulit Buah Melinjo Sebagai Sediaan Lip Cream Berdasarkan Uji pH

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh hasil bahwa nilai pH pada setiap sediaan krim bibir ekstrak kulit buah melinjo adalah F1 memiliki nilai pH pada kisaran 5, F2 memiliki nilai pH pada kisaran 5-6, dan F3 memiliki nilai pH yang sama dengan F2 yaitu pada kisaran 5-6.

Pengujian pH pada sediaan krim bibir dilakukan untuk mengamati tingkat keasamannya. Dilihat dari hasil uji pH setiap sampel sediaan *lip cream* ekstrak kulit buah melinjo, hasilnya mendekati kisaran pH fisiologis kulit yaitu 4,5-6,5 (Desnita et al., 2022). Kisaran pH ini tergolong aman untuk kulit bibir.

3. Pemanfaatan Ekstrak Kulit Buah Melinjo sebagai Sediaan Lip Cream Berdasarkan Uji Homogenitas

Uji homogenitas ini dilakukan dengan cara mengaplikasikan sedikit masing-

masing formulasi sediaan pada permukaan suatu benda kaca kemudian ditimpa dengan benda kaca yang lain.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan di atas, terlihat bahwa setiap formulasi sediaan krim bibir dengan ekstrak kulit buah melinjo menunjukkan hasil yang homogen. Artinya tidak ada butiran kasar yang terpisah atau tidak tercampur rata dalam sediaan. Dengan demikian, dapat ditarik kesimpulan bahwa setiap formulasi sediaan *lip cream* ekstrak kulit buah melinjo memenuhi kriteria homogenitas sediaan krim bibir.

4. Pemanfaatan Ekstrak Kulit Buah Melinjo sebagai Sediaan *Lip Cream* Berdasarkan Uji Daya Lekat

Uji daya lekat ini dilakukan dengan cara meletakkan 250mg sediaan pada suatu benda kaca, kemudian meletakkan benda kaca lain di atas sediaan. kemudian ditambahkan beban 1kg dengan waktu 5 menit pada kaca. Setelah itu beban seberat 80gram dilepaskan dan dicatat waktu kaca objek terlepas (Akmal et al., 2023). Nilai uji daya lekat yang baik pada sediaan krim bibir adalah lebih dari 4 detik (Tungadi et al., 2023).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan diperoleh lama daya rekat setiap formulasi sediaan krim bibir dengan ekstrak kulit buah melinjo dengan rincian F1 mempunyai waktu rekat sebesar 2,02 detik, F2 memiliki waktu rekat sebesar 4,17 detik dan F3 memiliki waktu rekat sebesar 8,30 detik. Dari hasil tersebut, formulasi F2 dan F3 memenuhi standar kekuatan rekat yaitu lebih dari 4 detik, namun formulasi F3 mempunyai waktu rekat yang lebih lama. Oleh karena itu, formulasi F3 dapat dianggap sebagai formulasi optimal untuk pengembangan produk krim bibir yang diinginkan.

5. Pemanfaatan Ekstrak Kulit Buah Melinjo sebagai Sediaan *Lip Cream* Berdasarkan Uji Organoleptik dan Hedonik (kesukaan panelis)

Uji organoleptik sediaan *lip cream* merupakan suatu metode evaluasi yang menggunakan indra untuk menilai sediaan ekstrak kulit melinjo ditinjau dari warna, aroma dan tekstur. Penilaian ini biasanya dilakukan oleh panelis yang memberikan skor berdasarkan persepsinya terhadap sediaan krim bibir ekstrak kulit buah melinjo. Berdasarkan hasil uji organoleptik yang meliputi warna, aroma dan tekstur sebagai berikut:

a. Warna

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, pada setiap formulasi sediaan *lip cream* ekstrak kulit buah melinjo diperoleh hasil bahwa F1 memperoleh skor tertinggi pada kategori warna jingga muda (100%), F2 memperoleh skor tertinggi pada kategori warna jingga (85,71%), sedangkan F3 memperoleh skor tertinggi pada kategori warna jingga pekat (100%).

Seluruh formulasi sediaan *lip cream* ekstrak kulit buah melinjo memiliki intensitas warna yang berbeda-beda, hal ini disebabkan karena pada sediaan tersebut mempunyai konsentrasi ekstrak kulit buah melinjo yang berbeda-beda (Nurdianti, 2022).

b. Aroma

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, pada setiap formulasi sediaan *lip cream* dengan ekstrak kulit buah melinjo diperoleh hasil bahwa F1 memperoleh nilai tertinggi pada kategori tidak beraroma *oleum rosae* (85,71%), F2 memperoleh nilai tertinggi pada kategori tidak beraroma *oleum*

rosae (71,42%), sedangkan F3 juga memperoleh nilai tertinggi pada kategori tidak beraroma *oleum rosae* (71,42%).

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa setiap formulasi *lip cream* dengan ekstrak kulit buah melinjo masih mempunyai aroma yang khas. Hal ini disebabkan oleh ketidakmampuan *oleum rosae* dalam menyamarkan aroma menyengat yang dihasilkan ekstrak kulit buah melinjo. Oleh karena itu sediaan *lip cream* dengan penambahan aroma *oleum rosae* tidak efektif.

c. Tekstur

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, pada setiap formulasi sediaan *lip cream* dengan ekstrak kulit buah melinjo diperoleh hasil F1 memperoleh nilai tertinggi dengan kategori halus (85,71%), F2 memperoleh nilai tertinggi dengan kategori sangat halus (57,14%), serta F3 memperoleh nilai tertinggi dengan kategori sangat halus (71,43%).

Seluruh formulasi *lip cream* dengan ekstrak kulit buah melinjo mempunyai konsistensi tekstur halus yang hampir sama, hal ini disebabkan kesamaan komposisi pada setiap variasi formulasi. Hal yang membedakan setiap variasi sediaan adalah konsentrasi ekstrak kulit buah melinjo yang digunakan dan hal ini mempengaruhi kehalusan tekstur. Oleh karena itu, setiap formulasi memiliki tingkat kehalusan yang hampir sama.

d. Uji hedonik (kesukaan panelis)

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan di atas mengenai penilaian tingkat kesukaan panelis terhadap sediaan *lip cream* ekstrak kulit buah melinjo diperoleh bahwa F1 memperoleh nilai tertinggi pada kategori kurang suka (85,71%), F2 memperoleh nilai tertinggi pada kategori suka (85,71%), sedangkan F3 memperoleh nilai tertinggi pada kategori suka dan sangat suka (42,86%).

Dari uraian di atas diketahui bahwa sediaan *lip cream* ekstrak kulit buah melinjo dengan komposisi ekstrak lebih tinggi lebih disukai panelis. Formula yang paling diminati adalah formulasi F3 yang mengandung 60% ekstrak kulit buah melinjo sebagai zat aktif. Penilaian ini berkaitan dengan warna, aroma, dan tekstur formulasi F3 yang mempunyai warna jingga pekat, tekstur sangat halus, dan tidak memiliki aroma *oleum rosae*. Faktor-faktor tersebut berperan dalam mempengaruhi tingginya tingkat preferensi panelis terhadap formulasi ini.

Sedangkan formulasi F3 dilihat dari uji kadar pH, homogenitas, dan daya lekat sediaan *lip cream* ekstrak kulit buah melinjo menunjukkan tingkat keasaman yang sesuai dengan standar pH kulit bibir pada kisaran 4,5-6,5, tercampur merata dan homogen tanpa adanya butiran, serta memenuhi standar waktu daya lekat yang lebih lama yaitu lebih dari 4 detik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti mengenai pemanfaatan ekstrak kulit buah melinjo sebagai sediaan *lip cream*, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Penggunaan ekstrak kulit buah melinjo sebagai sediaan *lip cream* dengan berbagai formulasi F1, F2, dan F3 menunjukkan bahwa uji pH memberikan hasil yang aman, karena pH berada dalam kisaran yang dianjurkan untuk produk sediaan *lip cream* yaitu antara 4,5-6,5 (Hamdaniyah et al., 2024). Uji homogenitas

- juga menunjukkan bahwa ketiga formulasi tercampur dengan baik dan homogen. Dan uji daya lekat menunjukkan waktu yang dihasilkan oleh sediaan berbeda-beda, hal ini disebabkan oleh perbedaan tekstur pada setiap formulasi.
2. Penggunaan ekstrak kulit buah melinjo sebagai sediaan *lip cream* berdasarkan uji organoleptik menunjukkan formulasi F3 merupakan sediaan terbaik. Formulasi ini mempunyai warna jingga pekat (100%), tidak beraroma *oleum rosae* (71,42%), dan tekstur sangat halus (71,43%).
 3. Pemanfaatan ekstrak kulit buah melinjo sebagai sediaan *lip cream* berdasarkan uji hedonik (kesukaan panelis) menunjukkan bahwa formulasi yang paling disukai panelis adalah formulasi F3 dengan kategori sangat suka (100%)

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, A., Fauziah, Elfariyanti, Khabil, M., & Khaira, Z. (2022). Peningkatan Pengetahuan Siswa Tentang Kosmetik Serta Memanfaatkan Ampas Kopi Sebagai Masker Wajah SMAN 1 Lhoknga Aceh Besar. *JAD: Jurnal Abdimas Darussalam*, 1(2), 22–26.
- Akmal, T., Puspita, Y., & Fauziah, N. (2023). Formulasi Dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Lip cream Ekstrak Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas L.*) Sebagai Pewarna Alami. *Lambung Farmasi: Jurnal Ilmu Kefarmasian*, 4(2), 283–290.
- Amelia, N., Wahjuningsih, S., & Pratiwi, E. (2016). Pengaruh Konsentrasi Kapur Sirih Pada Perendaman Kulit Melinjo (*Gnetum Gnemon L*) Terhadap Karakteristik Fisikokimia Dan Sensori Keripik Kulit Melinjo. *Universitas Semarang*, 63, 1–23.
- Binti, N., & Kadir, A. (2023). Edukasi Bahan dan Penggunaan Kosmetik Yang Aman di Desa Suka Banjar Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran. 1(February), 1–17.
- Desnita, R., Anastasia, D. S., & Putri, M. D. (2022). Formulaions and Pyhsical Stability Test of Olive Oil (*Olea europaea L.*) Lip Balm With Illipe Butter. *Jurnal Farmasi Sains Dan Praktis*, 8(1), 134–141. <https://doi.org/10.31603/pharmacy.v8i1.4977>
- Dewatikasari, whika febria. (2020). Perbandingan Pelarut Kloroform dan Etanol terhadap Rendemen Ekstrak Daun Lidah Mertua (*Sansevieria trifasciata Prain.*) Menggunakan Metode Maserasi. *Journal.Uin-Alauddin*, 5(September), 125–132. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb/>
- Fitriyah, I., & Alrosyidi, A. F. (2023). Formulasi dan Evaluasi Fisik Lip Cream dari Ekstrak Etanol Bunga Kembang Sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis L.*) Sebagai Pewarna Alami. *Prosiding Seminar Nasional Diseminasi Penelitian*, 3(September), 2964–6154.
- Hamdaniyah, I., Ambarwati, N., & Hardani, P. T. (2024). Formulasi dan Uji Karakterisasi Lip Cream Dari Ekstrak Kulit Buah Naga (*Hylocereus Polyrhhizuz*) Dengan Perbandingan Stiffening Agent. 5(September), 7638–7652.
- Hayatunnufus. (2022). Tata Rias Wajah. In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 11, Issue 1). http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMB ETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Indriaty, S., Hidayati, N. R., Sulastri, L., Yayan Rizikiyan, Nina Karlina, & Sulistiani. (2021). Formulation Of Lip Cream Ethanol Extract (*Caesalpinia sappan L.*) As Dyes. *Medical Sains : Jurnal Ilmiah Kefarmasian*, 6(2), 141–150. <https://doi.org/10.37874/ms.v6i2.264>
- Istiana, D. M. dan M. (2021). *Mutu Fisik Sediaan Lipbalm Ekstrak Bunga Rosella (Hibiscus sabdariffa L) SebagaiI Pewarna Alami Physical Quality of Lipbalm Preparation of Rosella Flower Extract (Hibiscus sabdariffa L) as a Colorant.* 1–13. <http://repository.poltekkespim.ac.id/id/eprint/703/>
- Kaban, V. E., Nasri, N., Kasta Gurning, Hariyadi Dharmawan Syahputra, & Rani, Z. (2022). Formulasi Sediaan Lip Cream Ekstrak Daun Miana (*Coleus scuatellariodes [L] Benth.*)

- sebagai Pewarna Alami. *INSOLOGI: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 1(4), 393–400. <https://doi.org/10.55123/insologi.v1i4.719>
- Lismayanti, L., & Diputra, A. A. (2020). Formulasi Sediaan Lip Cream Dari Sari Buah Jambu Biji Merah (*Psidium guajava L.*) Sebagai Pewarna Alami Kosmetik. *Jurnal Farmaku (Farmasi Muhammadiyah Kuningan)*, 5(2), 51–58. <https://doi.org/10.55093/jurnalfarmaku.v5i2.138>
- Lutfiyani, A. F., Sawitri, S. B., & Fitriani, A. (2022). Formulasi Lip Cream Ekstrak Etanol Biji Buah Pinang (*Areca catechu L.*) sebagai Pewarna Alami. *Pharmaceutical Journal of Islamic Pharmacy*, 6(1), 59. <https://doi.org/10.21111/pharmasipha.v6i1.7486>
- Mamoto, L. V., & Citraningtyas, F. G. (2013). Analisis rhodamin b pada lipstik yang beredar di pasar kota Manado. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 2(02), 61–67.
- Puspadina, V., Suci, P. R., Ikhda N.H.S, C., Alfiatur Ro'is, W., & Sari, S. (2022). Formulasi dan Uji Mutu Fisik Ekstrak Kulit Buah Melinjo (*Gnetum gnemon L.*) Sediaan Blush On Cream Sebagai Pewarna Alami. *Jurnal Wiyata: Penelitian Sains Dan Kesehatan*, 9(2), 133. <https://doi.org/10.56710/wiyata.v9i2.692>
- Rangkuti, A. N. (2019). Metode Pendidikan Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, dan Penelitian Pengembangan.
- Rasyadi, Y. (2022). Formulasi Sediaan Lip Balm Dari Ekstrak Kulit Buah Melinjo (*Gnetum gnemon L.*). *Parapemikir: Jurnal Ilmiah Farmasi*, 11(3), 204. <https://doi.org/10.30591/pjif.v11i3.4042>
- Septriyani, R., Adlina, S., & Fadilah, N. N. (2023). Pengaruh Variasi Konsentrasi Ekstrak Daun Jati (*Tectona Grandis Linn., F.*) Terhadap Sediaan Lip Cream Ekstrak Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus Polyrhizus*) Sebagai Pewarna Alami. *An-Najat*, 1(4), 01–09.
- Shovyana, H., & Zulkarnain, K. (2013). Physical Stability and Actifity of Cream w/o Etanolik Fruit Extract Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarph (scheff.) Boerl.*) as a Sunscreen Stabilitas Fisik dan aktivitas Krim w/o Ekstrak Etanolik Buah Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarph(scheff.) Boerl.*) SEBAGAI. *Traditional Medicine Journal*, 18(2), 2013.
- Siregar, Y. D. I., & Utami, P. (2014). Pemanfaatan Ekstrak Kulit Melinjo Merah (*Gnetum gnemon*) Sebagai Pewarna Alami Pembuatan Lipstik. *Jurnal Kimia VALENSI*, 4(2), 98–108. <https://doi.org/10.15408/jkv.v0i0.3607>
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta
- Suarti, B., Taufik, & Saputra, A. (2014). Pengawetan Susu Kedelai dengan Penambahan Nipagin Selama Penyimpanan. *Jurnal Agrium*, 18(3), 193–202.
- Sujuliyani, Pebriyanti, P., & Sipahutar, Y. H. (2021). Formulation of Kappa and Iota Carrageenan in Lip Balm Cosmetic. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 24(3), 330–336. <https://doi.org/10.17844/jphpi.v24i3.32925>
- Syakri, S. (2017). Analisis Kandungan Rhodamin B Sebagai Pewarna pada Sediaan Lipstik Impor yang Beredar di Kota Makassar. *Jurnal Fik Uinam*, 5(1), 40–45.
- Tangkas, H. H., Putri, T. S., Aisyah, S. S., Hairunnisa, H., Oktavia, H., Purnamasari, I., Salbiah, S., & Rahmadani, R. (2022). Analisis Rhodamin B Dalam Lipstick Di Kecamatan Banjarmasin Utara. *Journal Pharmaceutical Care and Sciences*, 2(2), 85–91. <https://doi.org/10.33859/jpcs.v2i2.190>
- Tungadi, R., Sy. Pakaya, M., & D.as'ali, P. W. (2023). Formulasi dan Evaluasi Stabilitas Fisik Sediaan Krim Senyawa Astaxanthin. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*, 3(1), 117–124. <https://doi.org/10.37311/ijpe.v3i1.14612>
- Yogi, J., Rosa, R., & Riansih, C. (2022). Formulasi sediaan lip cream ekstrak buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) sebagai pewarna alami. *Borobudur Pharmacy Review*, 2(1), 15–19. <https://doi.org/10.31603/bphr.v2i1.7060>