

Kelayakan Sediaan Kosmetik Pewarna Rambut Dari Ekstrak Kulit Buah Manggis (*Garcinia Mangostana L*) Untuk Rambut Beruban

Nia Wahyuni¹, Merita Yanita²

¹²Prodi Pendidikan Tata Rias dan Kecantikan, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan,
Universitas Negeri Padang
e-mail : wahyuninia493@gmail.com. yanitamerita@gmail.com

Abstrak

Masyarakat sangat menggemari pewarna rambut. Namun, sebagian besar orang belum mengetahui bahan pewarna alami yang bisa digunakan sebagai bahan dasar pembuatan cat rambut dan juga kurangnya pemahaman dalam memilih bahan pewarna alami yang digunakan untuk pewarnaan. Untuk itu perlu alternatif zat warna yang aman, yaitu dengan mengembangkan pewarna alami dari tumbuh-tumbuhan yang bisa ditemui disekitar. Penelitian ini tentang kelayakan sediaan kosmetik pewarna rambut dari kulit buah manggis untuk rambut beruban. Penelitian bertujuan menganalisis pembuatan kosmetik pewarna rambut, berdasarkan uji laboratorium (*antosianin*, *tanin*, dan pH), uji organoleptik (Tekstur, warna, dan aroma) uji hedonik (kesukaan panelis) yang membutuhkan 7 orang panelis, yaitu 2 orang dosen tata rias dan kecantikan, 2 orang farmasi, dan 3 orang mahasiswa farmasi. Berdasarkan hasil uji laboratorium skrining fitokimia diketahui semua formula sediaan kosmetik pewarna rambut positif mengandung *antosianin* dan mengandung *tanin*. Hasil uji pH pada sediaan ini adalah F1 = 2,5 dan F2 = 3. Dilihat dari hasil uji organoleptik pada sediaan kosmetik pewarna rambut didapat hasil bahwa formulasi satu (F1) adalah formula terbaik, karena didapatkan tekstur formula satu yaitu, 85% panelis menyatakan cair, 85% panelis menyatakan berwarna coklat, dan 57% panelis menyatakan beraroma khas ekstrak kulit buah manggis. dan berdasarkan hasil uji hedonik didapatkan formula satu (F1) yang cukup disukai panelis dengan hasil 57%.

Kata kunci : Kulit Buah Manggis, Pewarna Rambut, Rambut Beruban

Abstract

People are very fond of hair dye. However, most people do not know about natural dyes that can be used as basic ingredients for making hair dye and also lack understanding in choosing natural dyes used for coloring. For this reason, safe alternative dyes are needed, namely by developing natural dyes from plants that can be found nearby. This research is about the feasibility of preparing hair dye cosmetics from mangosteen peel for gray hair. The research aims to analyze the manufacture of hair dye cosmetics, based on laboratory tests (anthocyanins, tannins and pH), organoleptic tests (texture, color and aroma) hedonic tests (panelists' preferences) which requires 7 panelists, namely 2 cosmetology and beauty lecturers , 2 pharmacists, and 3 pharmacy student. Based on the results of phytochemical screening laboratory tests, it is known that all hair dye cosmetic formulations contain positive anthocyanins and tannins. The pH results test on this preparation are F1 = 2,5 and F2 = 3. Judging from the results of organoleptic tests on hair dye cosmetic preparation, it was found that formulation one (F1) was the best formula, because the texture of formula one was obtained, namely, 85% of panelists said it was

liquid, 85% of panelists said it was brown, and 57% of panelists said it had a distinctive extract aroma mangosteen peel. and based on the results of the hedonic test, it was found that formula one (F1) was quite liked by the panelists with a result of 57%.

Keywords : *Mangosteen Peel, Hair Dye, Gray Hair*

PENDAHULUAN

Rambut beruban merupakan hal alamiah yang terjadi pada rambut manusia. Uban selalu diidentikkan saat seseorang telah memasuki usia tua. Namun, tidak hanya dialami oleh usia tua, rambut beruban juga mulai dialami oleh usia muda (Solihudin dan Jalil, 2018). Rambut uban terjadi karena adanya perubahan warna pigmen rambut yang dikenal sebagai *melamin*. Perubahan yang terjadi karena kurangnya asupan oksigen yang diterima oleh batang rambut. Itulah mengapa rambut menjadi tidak sehat, kemudian mempengaruhi *melamin* rambut dan terjadilah uban. Karena kerusakan melamin rambut baru yang tumbuh akan berwarna tampak putih atau abu-abu (Lubis, 2015). Terdapat dua faktor yang mempengaruhi munculnya uban, yaitu faktor eksternal dan faktor internal. Faktor eksternal merupakan faktor yang mempengaruhi dari luar seperti pola hidup, kebiasaan merokok juga menjadi salah satu pemicu munculnya uban, kemudian penggunaan produk berbahan kimia seperti cat rambut maupun produk perawatan rambut lainnya, produk yang digunakan tidak hanya terserap oleh batang rambut namun juga diserap oleh pori-pori pada kulit kepala. Zat kimia yang terdapat pada produk tersebut dapat berpengaruh pada kesehatan kulit kepala dan rambut. Sedangkan faktor internal merupakan faktor yang mempengaruhi dari dalam diantaranya yang paling umum seperti faktor keturunan (Sinaga, et al, 2012).

Salah satu sediaan kosmetik yang digemari adalah pewarna rambut. Karena rambut juga tumbuh hampir diseluruh tubuh manusia, terkecuali pada telapak tangan dan kaki, kelopak mata, serta bibir (Agustina, 2022). Salah satu bagian tubuh yang ditumbuhi rambut adalah kepala. Rambut merupakan tambahan pada kulit kepala yang memberikan kehangatan, perlindungan dan keindahan (Rostamailis, 2008:16). Rambut dikenal sejak zaman dahulu dengan julukan "mahkota" bagi kaum wanita. Tetapi di zaman yang sudah maju seperti sekarang ini, julukan tersebut tidak lagi tertuju hanya kepada kaum wanita saja, namun juga untuk pria.

Zaman sekarang ini pewarna rambut sangat digemari masyarakat luas. Keinginan untuk mengubah warna rambut telah dikenal sejak awal kehidupan manusia (Agus, 2015). Pada zaman modern seperti sekarang ini mewarnai rambut merupakan *trend* rambut yang banyak digemari baik pria maupun wanita tanpa mengenal batas usia. Sejak zaman Mesir Yunani, Bangsa Yunani, Cina Purba dan Hindu pewarnaan rambut menggunakan bahan yang berasal dari tumbuh-tumbuhan dan disebut pewarna nabati atau pewarna tradisional (Rostamailis, 2008:396). Komposisi zat aktif dan bahan tambahan yang terdapat dalam pewarna rambut itu beragam. Dan tanpa disadari yang dilakukan bisa membuat kerusakan pada rambut, selain itu juga pewarna rambut yang dipilih mengandung bahan kimia yang berbahaya dan juga akan merusak rambut dan memberikan efek yang lebih berbahaya (Zainudin, 2005).

Menurut Arif Budiman dkk (2020), pemakaian zat pewarna alami dalam sediaan kosmetik sebagai suatu solusi yang dibutuhkan karena efek yang relatif kecil. Salah satu tanaman yang dikenal memiliki zat warna alami adalah kulit buah manggis. Zat pewarna dari kulit buah manggis adalah *tannin*. *Tannin* adalah senyawa *polifenol* yang memiliki berat molekul yang cukup tinggi (lebih dari 1000) dan dapat membentuk kompleks dengan protein, *tanin* menghasilkan warna kuning, coklat sampai keemasan. *Tanin* mempunyai

sifat larut dalam air, tidak dapat mengkristal, dan bersenyawa dengan protein dari larutannya (Choirul Rizeki, 2015).

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, dengan desain penelitian eksperimen yang merupakan sebuah metode penelitian digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi terkendali. Objek dalam penelitian ini adalah kulit buah manggis yang telah dimaserasi dan ekstrak kemudian dibuat menjadi kosmetik pewarna rambut ekstrak kulit buah manggis. penelitian ini dibuat untuk rambut beruban, kandungan yang terdapat dalam kosmetik pewarna rambut ekstrak kulit buah manggis bersifat organoleptik yang meliputi tekstur, warna, aroma, uji pH, dan uji organoleptik (kesukaan panelis). Variabel dalam penelitian ini adalah variabel bebas (x) dan variabel terikat (y), jenis data yang digunakan yaitu data primer dengan sumber data observasi, dokumentasi, dan kuisioner. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah metode observasi, dokumentasi, dan lembar observasi. Instrument penelitian ini menggunakan kuesioner/ angket yang digunakan untuk mengumpulkan data uji organoleptik dan uji hedonik (kesukaan panelis).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil uji laboratorium, uji organoleptik F1 dan F2 (Tesktur, Warna, dan Aroma) dan uji hedonik (kesukaan panelis).

Tabel 1. Uji Fitokimia

| Uji Fitokimia | F1 | F2 |
|-------------------|------------|------------|
| <i>Antosianin</i> | +(positif) | +(positif) |
| <i>Tanin</i> | +(positif) | +(positif) |

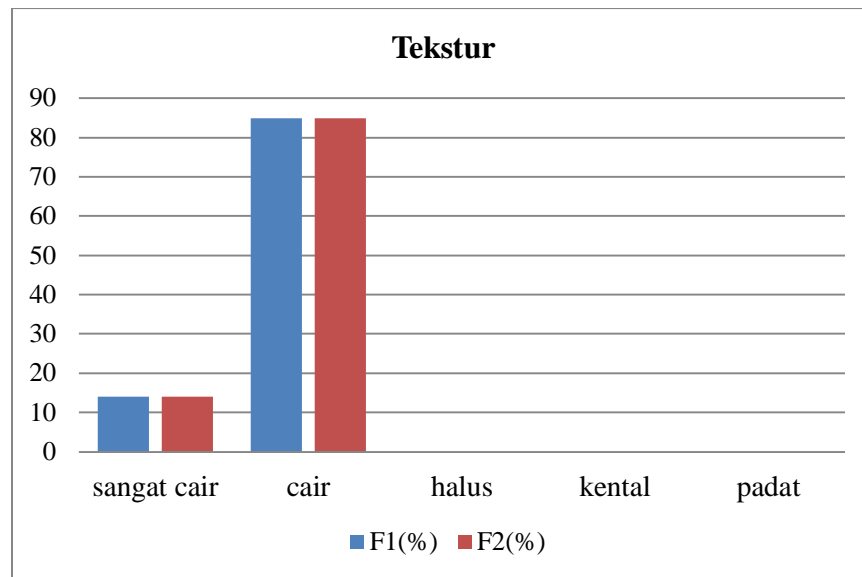
Tabel 2. Uji pH

| No | Formulasi | pH |
|----|--------------------------------------|-----|
| 1 | F1 (4 gr) ekstrak kulit buah manggis | 2,5 |
| 2 | F2 (6 gr) ekstrak kulit buah manggis | 3 |

Tabel 3. Uji Organoleptik Tekstur F1 dan F2

| Tekstur | Skor | Perhitungan | F1 | Perhitungan | F2 |
|-------------|------|--------------------|-----|--------------------|-----|
| Sangat Cair | 1 | $(1/7) \times 100$ | 14% | $(1/7) \times 100$ | 14% |
| Cair | 2 | $(6/7) \times 100$ | 85% | $(6/7) \times 100$ | 85% |
| Halus | 3 | $(0/7) \times 100$ | - | $(0/7) \times 100$ | - |
| Kental | 4 | $(0/7) \times 100$ | - | $(0/7) \times 100$ | - |
| Padat | 5 | $(0/7) \times 100$ | - | $(0/7) \times 100$ | - |

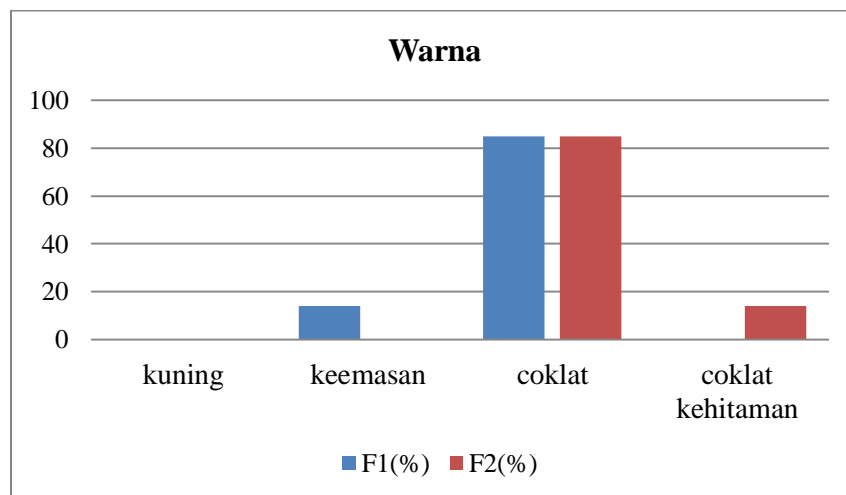
Berdasarkan pada tabel diatas dapat ditunjukkan hasil uji organoleptik tekstur dari sediaan kosmetik pewarna rambut dari ekstrak kulit buah manggis mendapatkan hasil yang sama, pada F1 dan F2 14% panelis menyatakan bahwa kosmetik pewarna rambut dari ekstrak kulit buah manggis memiliki tekstur sangat cair, dan 85% panelis menyatakan bahwa kosmetik pewarna rambut dari ekstrak kulit buah manggis memiliki tekstur cair.



Gambar 1. Diagram Hasil Uji Organoleptik Tekstur
Tabel 4. Uji Organoleptik Warna F1 dan F2

| Warna | Skor | Perhitungan | F1 | Perhitungan | F2 |
|------------------|------|--------------------|-----|--------------------|-----|
| Kuning | 1 | $(0/7) \times 100$ | - | $(0/7) \times 100$ | - |
| Keemasan | 2 | $(1/7) \times 100$ | 14% | $(0/7) \times 100$ | - |
| Coklat | 3 | $(6/7) \times 100$ | 85% | $(6/7) \times 100$ | 85% |
| Coklat Kehitaman | 4 | $(0/7) \times 100$ | - | $(1/7) \times 100$ | 14% |

Berdasarkan pada tabel diatas dapat ditunjukkan hasil uji organoleptik warna dari sediaan kosmetik pewarna rambut dari ekstrak kulit buah manggis mendapatkan hasil yang berbeda, pada F1 14% panelis menyatakan bahwa kosmetik pewarna rambut dari ekstrak kulit buah manggis berwarna keemasan, dan 85% panelis menyatakan bahwa kosmetik pewarna rambut dari ekstrak kulit buah manggis berwarna coklat. Sedangkan F2 85% panelis menyatakan bahwa kosmetik pewarna rambut dari ekstrak kulit buah manggis berwarna coklat dan 14% panelis menyatakan bahwa kosmetik pewarna rambut dari ekstrak kulit buah manggis berwarna coklat kehitaman.

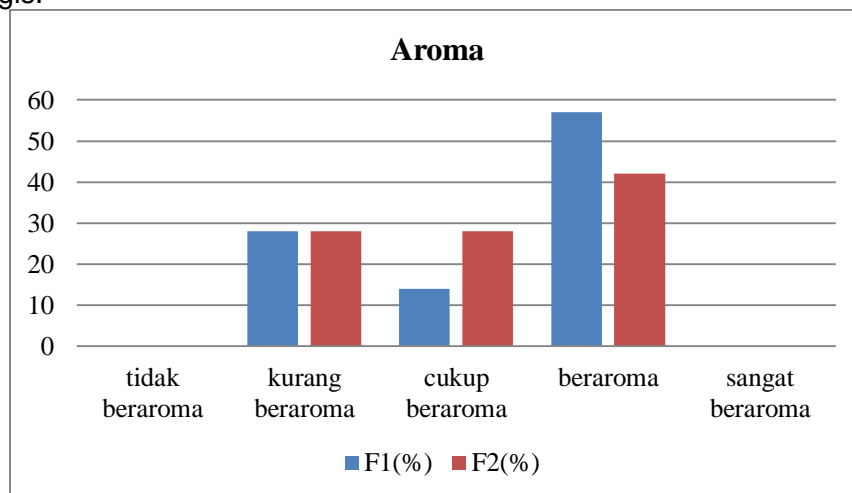


Gambar 2. Diagram Hasil Uji Warna

Tabel 5. Uji Organoleptik Aroma F1 dan F2

| Aroma | Skor | Perhitungan | F1 | Perhitungan | F2 |
|---|------|--------------------|-----|--------------------|-----|
| Tidak beraroma khas ekstrak kulit buah manggis | 1 | $(0/7) \times 100$ | - | $(0/7) \times 100$ | - |
| Kurang beraroma khas ekstrak kulit buah manggis | 2 | $(2/7) \times 100$ | 28% | $(2/7) \times 100$ | 28% |
| Cukup beraroma khas ekstrak kulit buah manggis | 3 | $(1/7) \times 100$ | 14% | $(2/7) \times 100$ | 28% |
| Beraroma khas ekstrak kulit buah manggis | 4 | $(4/7) \times 100$ | 57% | $(3/7) \times 100$ | 42% |
| Sangat beraroma khas ekstrak kulit buah manggis | 5 | $(0/7) \times 100$ | - | $(0/7) \times 100$ | - |

Berdasarkan pada tabel diatas dapat ditunjukkan hasil uji organoleptik aroma dari sediaan kosmetik pewarna rambut dari ekstrak kulit buah manggis mendapatkan hasil yang berbeda, pada F1 28% panelis menyatakan bahwa kosmetik pewarna rambut dari ekstrak kulit buah manggis kurang beraroma khas ekstrak kulit buah manggis, 14% panelis menyatakan bahwa kosmetik pewarna rambut dari ekstrak kulit buah manggis cukup beraroma khas ekstrak kulit buah manggis, dan 57% panelis menyatakan bahwa kosmetik pewarna rambut dari ekstrak kulit buah manggis beraroma khas ekstrak kulit buah manggis. sedangkan F2 28% panelis menyatakan bahwa kosmetik pewarna rambut dari ekstrak kulit buah manggis kurang beraroma khas ekstrak kulit buah manggis, 28% panelis menyatakan bahwa kosmetik pewarna rambut dari ekstrak kulit buah manggis cukup beraroma khas ekstrak kulit buah manggis, dan 42% panelis menyatakan bahwa kosmetik pewarna rambut dari ekstrak kulit buah manggis beraroma khas ekstrak kulit buah manggis.



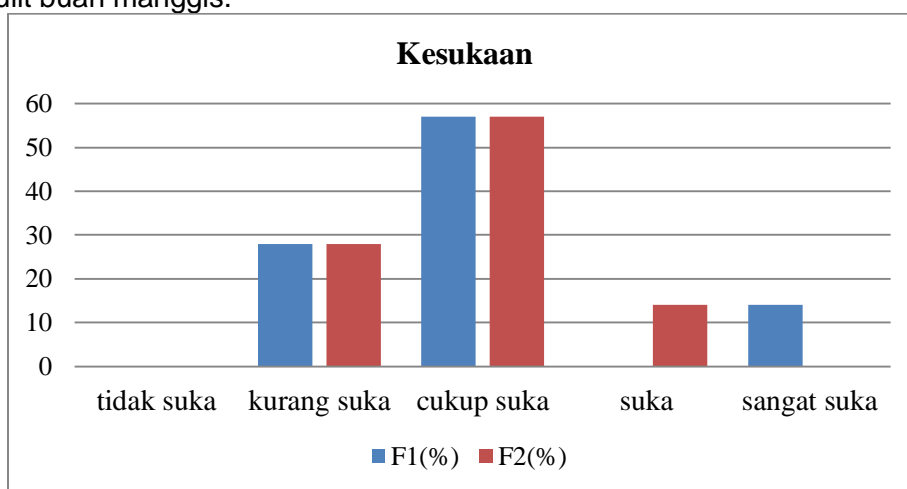
Gambar 3. Diagram Hasil Uji Aroma

Tabel 6. Uji Hedonik F1 dan F2

| Kesukaan Panelis | Skor | Perhitungan | F1 | Perhitungan | F2 |
|------------------|------|--------------------|-----|--------------------|-----|
| Tidak suka | 1 | $(0/7) \times 100$ | - | $(0/7) \times 100$ | - |
| Kurang suka | 2 | $(2/7) \times 100$ | 28% | $(2/7) \times 100$ | 28% |

| | | | | | |
|-------------|---|--------------------|-----|--------------------|-----|
| Cukup suka | 3 | $(4/7) \times 100$ | 57% | $(4/7) \times 100$ | 57% |
| Suka | 4 | $(0/7) \times 100$ | - | $(1/7) \times 100$ | 14% |
| Sangat suka | 5 | $(1/7) \times 100$ | 14% | $(0/7) \times 100$ | - |

Berdasarkan pada tabel diatas ditunjukkan hasil uji hedonik atau kesukaan panelis dari 2 sediaan formulasi menunjukkan hasil yang berbeda. Pada F1 28% panelis menyatakan kurang suka terhadap kosmetik pewarna rambut dari ekstrak kulit buah manggis, 57% panelis meyatakan cukup suka terhadap kosmetik pewarna rambut dari ekstrak kulit buah manggis, dan 14% panelis menyatakan sangat suka terhadap kosmetik pewarna rambut dari ekstrak kulit buah manggis. sedangkan F2 28% panelis menyatakan kurang suka terhadap kosmetik pewarna rambut dari ekstrak kulit buah manggis, 57% panelis menyatakan cukup suka terhadap kosmetik pewarna rambut dari ekstrak kulit buah manggis, dan 14% panelis menyatakan suka terhadap kosmetik pewarna rambut dari ekstrak kulit buah manggis.



Gambar 4. Diagram Hasil Uji Hedonik

PEMBAHASAN

Pembuatan Kosmetik Pewarna Rambut Ekstrak Kulit Buah Manggis

Proses pembuatan kosmetik pewarna rambut dari ekstrak kulit buah manggis diawali dengan persiapan alat dan bahan yang akan digunakan dalam proses pembuatan. Proses persiapan bahan diawali dengan mencari kulit buah manggis yang segar, timbang kulit manggis sebanyak 250 gr, lalu kulit manggis di potong kecil-kecil, kemudian masukkan kedalam botol kaca, tambahkan etanol 96% sebanyak 2500 ml dan di maserasi selama 3 x 24 jam. Selanjutnya dilakukan proses penyaringan untuk mendapatkan hasil maserasi. Hasil maserasi yang telah disaring kemudian diupkan untuk memisahkan pelarut dengan ekstrak kulit buah manggis menggunakan alat *rotary evaporator*. Setelah itu ekstrak yang sudah terpisah dengan pelarut kemudian dikentalkan dengan alat *waterbath* selama 3 hari, setelah itu ekstrak kulit buah manggis yang mengental dipindahkan kedalam potsalap dan ditutup menggunakan aluminium foil.

Tahap berikutnya dilanjutkan dengan pembuatan kosmetik pewarna rambut yaitu larutkan ekstrak kulit buah manggis dengan aquadest hingga mengembang di dalam cawan penguap kemudian diaduk ekstrak perlahan tambahkan pirogalol, tembaga (II) Sulfat, dan *xantham gum* ke dalam larutan ekstrak kulit buah manggis aduk hingga homogen. Kemudian panaskan campuran formulasi diatas *hotplate* dengan suhu 80°C

selama 15 menit. Aduk formulsi yang sudah dipanaskan hingga homogen, kemudian oven selama 15 menit.

Kemudian sediaan kosmetik pewarna rambut yang telah jadi dibagi menjadi 2 bagaian untuk F1 dan F2. Untuk F1 ekstrak kulit buah manggis ditimbang sebanyak 4 gr. Sedangkan F2 menggunakan ekstrak kulit buah manggis ditimbang sebanyak 6 gr.

Kelayakan Kosmetik Pewarna Rambut dari Ekstrak Kulit Buah Manggis Berdasarkan Uji Laboratorium

Berdasarkan hasil penelitian di laboratorium Farmasi Universitas Perintis Indonesia hasil dari uji *antosianin* dan *tanin* menunjukkan positif pada F1 dan F2. Hasil uji pH pada penelitian ini adalah F1 (2,5) dan F2 (3) yang menandakan pH pada sediaan kosmetik pewarna rambut ekstrak kulit buah manggis termasuk kedalam syarat rentang pH yang baik pada rambut.

Kelayakan Kosmetik Pewarna Rambut dari Ekstrak Kulit Buah Manggis Uji Organoleptik dan Uji Hedonik

Berdasarkan pada hasil uji organoleptik menunjukkan tekstur, warna, aroma, dan kesukaan panelis memiliki tingkat yang cukup tinggi. Hasil organoleptik terhadap tekstur sediaan kosmetik pewarna rambut dapat disimpulkan bahwa sediaan F1 dan F2 bertekstur cair. Hasil organoleptik terhadap warna sediaan kosmetik pewarna rambut dapat disimpulkan bahwa sediaan F1 dan F2 berwarna coklat. Hasil organoleptik terhadap aroma sediaan kosmetik pewarna rambut dapat disimpulkan bahwa F1 dan F2 beraroma khas ekstrak kulit buah manggis. selanjutnya berdasarkan kesukaan panelis terhadap kosmetik pewarna rambut menunjukkan bahwa pada F1 dan F2 57% cukup suka.

SIMPULAN

Kelayakan kosmetik pewarna rambut ekstrak kulit buah manggis untuk rambut beruban dengan konsentrasi 4% dan 6% didapatkan hasil bahwa formulasi satu (F1) adalah formulasi terbaik karena berdasarkan hasil uji skrining fitokimia formulasi satu (F1) memiliki kandungan *antosianin* dan *tanin* positif. Berdasarkan hasil uji pH F2 memiliki pH 3. Berdasarkan penilaian hasil uji organoleptik didapatkan tekstur cair, berwarna coklat, dan cukup beraroma khas ekstrak kulit buah manggis. berdasarkan uji hedonik atau kesukaan panelis didapat F1 dan F2 cukup disukai panelis.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrian, K. (2017). Penyebab Rambut Menjadi Uban. Retrieved July 19, 2018, from Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta
- Agus G. (2015). Sediaan Kosmetik (SFI-9). Penerbit Institut Teknologi Bandung, 273-284.
- Aprilia, Elva., Yanita, Merita. 2020. Perbandingan Pewarna Alami Kunyit dan Henna Terhadap Hasil Pewarna Rambut. Prodi Pendidikan Tata Rias dan Kecantikan, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang.
- Asep, 2012."Khasiat Buah Manggis dan Manfaat Kulit Manggis Bagi Kesehatan".
- Dewi, I.D.A.D.Y., K.W. Astuti dan N.K, Warditiani. 2013. Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol 95% kulit Buah manggis (*Garcinia Mangostana L*). *Jurnal Farmasi Udaya*. Bali: Universitas Udaya.
- Lubis, D. A., 2015. Natural Treatment dengan Memanfaatkan Biji Pepaya sebagai Penghitam Rambut pada Usia Muda. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 21(81), pp. 1-11.

- Mentari, T, A, S., dkk. 2018. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif pada Mata Kuliah Keriting dan Cat Rambut Mahasiswa Jurusan Tata Rias dan Kecantikan Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang. UNP
- Nabilah, F., Herawati, E., Silfi, N. S., (2019). Formulasi dan Evaluasi Sediaan Kosmetik Pewarna Rambut dari Ekstrak Kulit Batang Secang (*Caesalpinia Sappan L*). Program Studi Pendidikan Tata Rias, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
- Nisrina, N., Rosalina, L. 2020. Hubungan Perawatan Rambut dengan Kesehatan Rambut Mahasiswa yang Menggunakan Jilbab Dijurusan Tata Rias dan Kecantikan Fakultas Pariwisata dan Perhotelan. UNP.
- Rizeki, Choirul. 2015. Pengaruh Tingkat Komposisi Bubuk Biji Pepaya dan Bubuk Kulit Manggis terhadap hasil Pewarnaan Rambut Beruban. Program Studi S1 Pendidikan Tata Rias, Fakultas Teknik, Universitas Surabaya, Hal. 25-32.
- Rostamailis, dkk. 2008. Tata Kecantikan Rambut Jilid III. Jakarta : Macanan Jaya Cemerlang
- Sholihuddin, M. & Jalil, M., 2018. Uban dalam Perspektif Biologi dan Teologi. *Journal of Biology Education*, 1(1), pp, 47-56.
- Sinaga, R, Wangko, S. & Kaseke, M. M., 2012. Peran Melanosit pada Proses Uban. *Jurnal Biomedik*, 4(3), pp. S4-12
- Yuhendra, Asep. 2010. Pengertian Uban. Diakses pada tanggal 5 Januari 2013.