

Pemanfaatan Ekstrak Daun Jambu Biji (*Psidium Guajava L.*) dan Kayu Manis (*Cinnamomum Burmanii*) Sebagai sediaan Krim Kosmetik Pewarna Rambut Beruban

Dian Rahma Putri¹, Ringga Novelni²

¹²Program Pendidikan Tata Rias dan Kecantikan, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang
e-mail: dianrhmp@gmail.com, ringganovelni@fpp.unp.ac.id

Abstrak

Penelitian ini mengenai pemanfaatan ekstrak daun jambu biji dan kayu manis sebagai sediaan krim pewarna rambut beruban. Penelitian ini dilatar belakangi dari permasalahan pada rambut yaitu rambut beruban yang muncul pada usia muda. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk meneliti pemanfaatan ekstrak daun jambu biji dan kayu manis sebagai sediaan krim pewarna rambut beruban karena daun jambu biji dan kayu manis memiliki zat yang dapat menghasilkan warna. Penelitian bertujuan untuk menganalisis pembuatan krim pewarna rambut, dan melihat hasil dari uji pH, uji homogenitas, uji aktivitas warna yang dihasilkan sediaan, uji organoleptik (tekstur, aroma dan warna), dan uji hedonik (Kesukaan panelis). Hasil penelitian diperoleh dari uji kadar pH setiap formulasi berada dalam range yang aman sebagai sediaan krim pewarna rambut. Hasil uji homogenitas menunjukkan sifat yang homogen pada setiap formulasi. Pada uji aktivitas warna yang dihasilkan sediaan menunjukkan setiap formulasi sediaan menghasilkan warna pada helaian rambut dengan kepekatan warna yang berbeda. Pada uji organoleptik, panelis menyatakan F1 sebagai sediaan dengan tekstur sangat kental, beraroma khas daun jambu biji dan kurang berwarna coklat. Pada formulasi F2, panelis menyatakan sediaan bertekstur sangat kental, beraroma khas daun jambu biji. Dan berwarna coklat. Sedangkan formulasi F3 dipilih sebagai sediaan yang disukai panelis dalam uji hedonik dan bertekstur kental, sangat beraroma khas daun jambu biji dan kayu manis serta berwarna sangat coklat. Dengan demikian ekstrak daun jambu biji dan kayu manis dapat dimanfaatkan sebagai sediaan krim pewarna rambut beruban dinilai dari uji pH, homogenitas, aktivitas warna yang dihasilkan sediaan, uji organoleptik dan uji hedonik.

Kata kunci: *Krim Pewarna Rambut, Uban, Kayu Manis, Daun Jambu Biji*

Abstract

This research concerns the use of guava leaf and cinnamon extracts as a preparation for gray hair coloring cream. This research was motivated by hair problems, namely gray hair that appears at a young age. Therefore, researchers are interested in

examining the use of guava leaf and cinnamon extracts as a preparation for gray hair coloring cream because guava leaves and cinnamon have substances that can produce color. The research aims to analyze the manufacture of hair dye cream, and look at the results of the pH test, homogeneity test, color activity test produced by the preparation, organoleptic test (texture, aroma and color), and hedonic test (panelists' preferences). The research results obtained from testing the pH levels of each formulation were within a safe range as hair dye cream preparations. The homogeneity test results show homogeneous properties in each formulation. In the color activity test produced by the preparations, it was shown that each preparation formulation produced color on hair strands with different color concentrations. In the organoleptic test, the panelists stated that F1 was a preparation with a very thick texture, a distinctive aroma of guava leaves and less brown in color. In the F2 formulation, the panelists stated that the preparation had a very thick texture, with a distinctive aroma of jmbabu seed leaves. And brown. Meanwhile, the F3 formulation was chosen as the panelists' preferred preparation in the hedonic test and has a thick texture, has a very distinctive aroma of jmbabu seeds and cinnamon and is very brown in color. Thus, jmbabu seed and cinnamon leaf extracts can be used as a preparation for gray hair coloring cream, assessed from pH tests, homogeneity, color activity produced by the preparations, organoleptic tests and hedonic tests.

Keywords : *Hair Color Cream, Gray Hair, Cinnamon, Guava Leaves*

PENDAHULUAN

Rambut berperan sangat penting sebagai pelindung bagian kepala terhadap rangsangan fisik, rangsangan mekanik hingga rangsangan buruk akibat zat kimia (Rum dkk., 2019). Namun, seiring bertamabahnya usia, maka rambut dan kulit kepala juga mengalami perubahan yakni kering, berketombe, dan beruban (Rostamailis, 2005). Rambut beruban tidak dapat dihilangkan secara permanen dan penggunaan kosmetik pewarna rambut adalah solusi terbaik dalam menyamarkan uban (Lubis, 2015). Kandungan zat pewarna pada kosmetika pewarna rambut dapat menyebabkan iritasi kulit, risiko kanker dan dengan konsentrasi yang tinggi dapat menyebabkan kerusakan hati (Zaky, 2015). Penggunaan pewarna dari bahan alami mempunyai efek samping dan resiko yang lebih kecil. Serta lebih ramah lingkungan (Rostamailis, 2005).

Salah satu tanaman yang dikenal memiliki zat warna alami adalah daun jambu biji dan kayu manis. Ekstrak tunggal daun jambu biji memperoleh warna merang yang stabil setelah melalui 7 kali pencucian (Effendy, 2019). Sedang kan kayu manis menjadi pewarna alami dengan menghasilkan warna kuning kemerahan (Kusstianti, 2018).

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan desain eksperimen. Menurut Sugiyono (2017) deskriptif kuantitatif digunakan untuk menganalisis data dengan cara menggambarkan data yang telah terkumpul tanpa

merubah atau membuat kesimpulan lain. Objek dalam penelitian ini adalah bubuk halus daun jambu biji dan kayu manis yang diekstrak dan kemudian diolah menjadi krim pewarna rambut beruban. Penelitian dilakukan untuk mengetahui pemanfaatan daun jambu biji dan kayu manis sebagai sediaan krim pewarna rambut dinilai dari uji pH, uji homogenitas, uji aktivitas warna yang dihasilkan, uji organoleptik (Tekstur, warna, dan aroma) dan uji hedonik (Kesukaan panelis). Variabel dalam penelitian ini terdiri 2 variabel yaitu variabel bebas (x) dan variabel terikat (y). jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh secara langsung dari panelis tanpa perantara. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian yaitu dengan cara observasi, dokumentasi, dan kuesioner. Instrumen pada penelitian ini menggunakan kuesioner yang digunakan untuk mengumpulkan data uji organoleptik dan uji hedonik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil uji pH, uji homogenitas dan aktivitas warna yang dihasilkan sediaan, uji organoleptik dan hedonik sediaan.

Tabel 1. Uji pH dan Homogenitas

Pengujian	Variasi Formula	Sebelum Penyimpanan	Sesudah Penyimpanan
pH	F1	7.8	8.9
	F2	7.8	8.9
	F3	8.4	9.2
Homogenitas	F1	Homogen	Homogen
	F2	Homogen	Homogen
	F3	Homogen	Homogen

Diamati dari hasil uji pH yang telah dilakukan terhadap sampel sediaan krim pewarna rambut daun jambu biji dan kayu manis sebelum dan setelah penyimpanan produk selama 7 hari, maka semua sediaan memiliki pH yang normal karena nilai tersebut berada dalam rentang pH yang sesuai dengan standar rentang kadar pH sediaan krim pewarna rambut yaitu 7-12. Dan Berdasarkan di atas dapat dilihat bahwa semua sediaan krim pewarna rambut ekstrak daun jambu biji dan kayu manis menyatu dengan sempurna atau homogen. Yang artinya tidak terdapat butiran kasar pada krim pewarna rambut.

Tabel 2. Uji Aktivitas warna yang Dihasilkan Sediaan

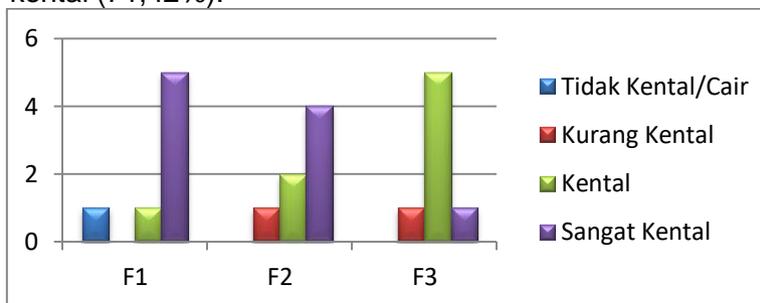
Pengujian	Variasi Formula	60 Menit	120 Menit
Aktivitas Warna yang Dihasilkan	F1	menghasilkan warna merah	menghasilkan warna merah
	F2	menghasilkan warna merah	menghasilkan warna merah
	F3	menghasilkan warna merah	menghasilkan warna merah

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa setiap formulasi sediaan krim pewarna rambut ekstrak daun jambu biji dan kayu manis menghasilkan warna cenderung merah saat diaplikasikan pada helaian rambut.

Tabel 3. Uji Organoleptik Tekstur

Skor	kategori	F1		F2		F3	
		Fr	%	Fr	%	Fr	%
1	Tidak Kental / Cair	1	14,28%	0	0%	0	0%
2	Kurang Kental	0	0%	1	14,28%	1	14,28%
3	Kental	1	14,28%	2	28,56%	5	71,42%
4	Sangat Kental	5	71,42%	4	57,14%	1	14,28%

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan diatas terkait penilaian panelis terhadap aspek tekstur krim pewarna rambut beruban ekstrak daun jambu biji dan kayu manis diperoleh hasil bahwa formulasi F1 diperoleh skor tertinggi pada kategori sangat kental (71,42%). Pada formulasi F2 diperoleh skor tertinggi pada kategori sangat kental (57,14%). Sedangkan pada formulasi F3 diperoleh skor tertinggi pada kategori kental (71,42%).

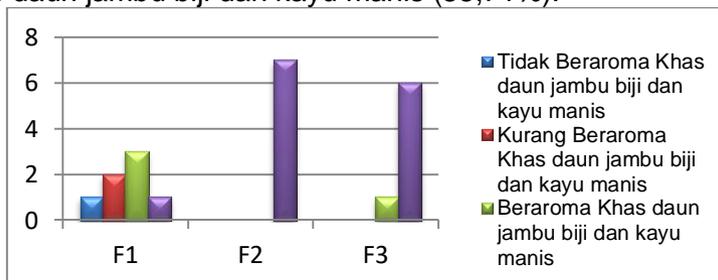


Gambar 1. Uji Organoleptik Tekstur

Tabel 4. Uji Organoleptik Aroma

Skor	kategori	F1		F2		F3	
		Fr	%	Fr	%	Fr	%
1	Tidak Beraroma Khas daun jambu biji dan kayu manis	1	14,28%	0	0%	0	0%
2	Kurang Beraroma Khas daun jambu biji dan kayu manis	2	28,57%	0	0%	0	0%
3	Beraroma Khas daun jambu biji dan kayu manis	3	42,86%	7	100%	1	14,28%
4	Sangat Beraroma Khas daun jambu biji dan kayu manis	1	14,28%	0	0%	6	85,71%

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan diatas terkait penilaian panelis terhadap aspek aroma krim pewarna rambut beruban ekstrak daun jambu biji dan kayu manis diperoleh hasil bahwa formulasi F1 diperoleh skor tertinggi pada kategori beraroma khas daun jambu biji dan kayu manis (42,86%). Pada formulasi F2 diperoleh skor tertinggi pada kategori Beraroma Khas daun jambu biji dan kayu manis (100%). Sedangkan pada formulasi F3 diperoleh skor tertinggi pada kategori sangat Beraroma Khas daun jambu biji dan kayu manis (85,71%).

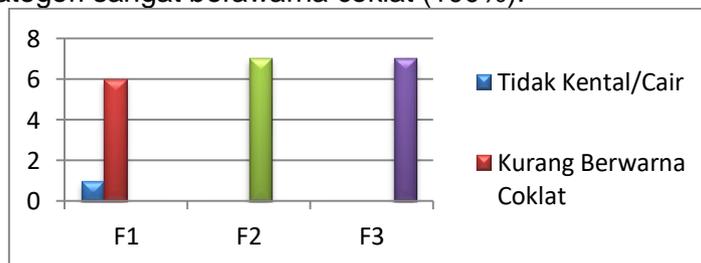


Gambar 2. Uji Organoleptik Aroma

Tabel 5. Uji Organoleptik Warna

Skor	kategori	F1		F2		F3	
		Fr	%	Fr	%	Fr	%
1	Tidak Berwarna Coklat	1	14,28%	0	0%	0	0%
2	Kurang Berwarna Coklat	6	85,71%	0	0%	0	0%
3	Berwarna Coklat	0	0%	7	100%	0	0%
4	Sangat Berwarna Coklat	0	0%	0	0%	7	100%

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan diatas terkait penilaian panelis terhadap aspek warna krim pewarna rambut beruban ekstrak daun jambu biji dan kayu manis diperoleh hasil bahwa formulasi F1 diperoleh skor tertinggi pada kategori kurang berwarna coklat (85,71%). Pada formulasi F2 diperoleh skor tertinggi pada kategori berwarna coklat (100%). Sedangkan pada formulasi F3 diperoleh skor tertinggi pada kategori sangat berwarna coklat (100%).

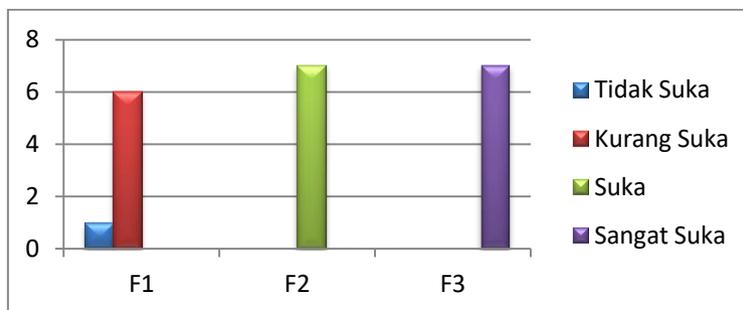


Gambar 3. Uji Organoleptik Warna

Tabel 6. Uji Hedonik (Kesukaan Panelis)

Skor	kategori	F1		F2		F3	
		Fr	%	Fr	%	Fr	%
1	Tidak Suka	0	0%	0	0%	0	0%
2	Kurang Suka	2	28,57%	0	0%	0	0%
3	Suka	5	71,42%	5	71,42%	0	0%
4	Sangat Suka	0	0%	2	28,57%	7	100%

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan diatas terkait penilaian kesukaan panelis terhadap krim pewarna rambut beruban ekstrak daun jambu biji dan kayu manis diperoleh hasil bahwa formulasi F1 diperoleh skor tertinggi pada kategori suka (71,42%). Pada formulasi F2 diperoleh skor tertinggi pada kategori suka (71,42%). Sedangkan pada formulasi F3 diperoleh skor tertinggi pada kategori sangat suka (100%).



Gambar 4. Uji Hedonik (Kesukaan Panelis)

Pembahasan

Pembuatan Krim pewarna Rambut Beruban Ekstrak Daun Jambu Biji dan Kayu Manis.

Pembuatan krim pewarna rambut diawali dengan membersihkan daun jambu biji dan kayu manis, dikeringkan lalu diblender secara terpisah hingga halus, lalu masing-masing bubuk diayak untuk mendapatkan bubuk yang halus. Lalu bubuk daun jambu biji dan kayu manis dilarutkan menggunakan etanol 96% secara terpisah dan dilakukan maserasi selama 3 x 24 jam yang akan diperoleh ekstrak kental setelah dilakukan penguapan alkohol dengan waterbath.

Tahap selanjutnya pembuatan krim pewarna rambut dilakukan dengan melarutkan disodium EDTA dalam 10 ml purified water, tambahkan sodium sulfite, dan tambahkan phenoxy ethanol dan aduk secara homogen, selanjutnya tambahkan carbomer dan aduk hingga mengembang, tambahkan amonium hidroksida 20% dan sodium lauryl sulfat yang telah dicairkan dengan air panas dan aduk secara homogen dengan menggunakan handblender, ekstrak dimasukkan ke dalam basis dan kembali aduk dengan handblender hingga homogen, tambahkan cocamide DEA, lalu genapkan massa dengan purified water hingga mencapai 100 gram dan terus aduk dengan handblender hingga konsistensi membentuk krim pewarna rambut.

Pemanfaatan Krim Pewarna Rambut Beruban Daun Jambu Biji dan Kayu Manis Berdasarkan Uji pH, Homogenitas dan Aktivitas warna yang Dihasilkan Sediaan.

Pemanfaatan daun jambu biji dan kayu manis sebagai sediaan krim pewarna rambut dengan varian formulasi F1, F2 dan F3 dilihat dari uji pH menunjukkan hasil pH yang aman karena berada dalam rentang pH sediaan pewarna rambut yang dianjurkan yaitu 7-12 (de oliveira, 2014), kemudian pada uji Homogenitas, ketiga Formulasi sediaan dinilai homogen dan tercampur sempurna karena tidak terdapat gumpalan pada sediaan. Dan pada uji Aktivitas warna yang dihasilkan oleh sediaan pada helaian rambut yang telah dibleaching dihasilkan warna merah dengan tingkat kepekatan warna yang berbeda.

Pemanfaatan Krim Pewarna Rambut Beruban Daun Jambu Biji dan Kayu Manis Berdasarkan Uji Organoleptik dan Uji Hedonik.

Pemanfaatan daun jambu biji dan kayu manis sebagai sediaan krim pewarna rambut dilihat dari hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa sediaan terbaik yaitu F3 dengan tekstur kental (71.42%), sangat beraroma khas daun jambu biji dan kayu manis (85,71%), dan berwarna coklat pekat (100%), dan pemanfaatan daun jambu biji dan kayu manis sebagai sediaan krim pewarna rambut dilihat dari hasil uji hedonik diperoleh sediaan yang paling diminati panelis yaitu krim pewarna rambut beruban dengan formulasi F3 dengan kategori sangat suka (100%).

SIMPULAN

Sediaan krim pewarna rambut beruban ekstrak daun jambu biji dan kayu manis dengan konsentrasi ekstrak yang lebih tinggi lebih disukai panelis. Formulasi yang paling diminati panelis ialah formulasi F3 dengan zat aktif 12.5% ekstrak daun jambu biji dan 20% ekstrak kayu manis. Hal ini berkaitan dengan tekstur, warna dan aroma dari formulasi F3. Dimana formulasi F3 memiliki tekstur yang kental, warna yang coklat pekat dan beraroma sangat khas daun jambu biji dan kayu manis. Aspek-aspek tersebut mempengaruhi panelis untuk memilih formulasi F3 ini sebagai varian sediaan yang paling disukai. Sedangkan dari segi kandungan pH, homogenitas dan hasil uji aktivitas warna yang dihasilkan oleh sediaan pada rambut yang telah di bleaching hingga level 9 sediaan krim pewarna rambut dinilai memiliki tingkat asam yang sesuai standar, tercampur dengan sempurna tanpa adanya gumpalan dan menghasilkan warna merah pada helaian rambut.

DAFTAR PUSTAKA

- Aktanoviana, K. N. (2017). Hair Mask Untuk Rambut Kering dari Kayu Manis dan Sari Pati Wortel. *Universitas Negeri Semarang*.
- Baharuddin, A. S. (2015). Karakteristik Zat Warna Daun Jati (*Tectona grandis*) Fraksi Metanol : n-Heksana sebagai Photosensitizer pada Dye sensitized Solar Cell. *Chemica Natura*, 37-41.
- de Oliveira, R. Z. (2014). *The chemistry and Toxicity of Hair Dyes*. Quimnova.

- Effendy, E. M., Taurhesia, S., & Purba, A. V. (2019). Pengembangan Krim Pewarna Rambut Permanen Mengandung Ekstrak Daun Ketapang dan Ekstrak Daun Jambu Biji. *Pharmacy : Jurnal Farmasi Indonesia*.
- Hamman, D. (2014). p-Phenyndiamine and Other Allergens in Hair Dye Product in The United States: A Consumer Exposure Study. *Contact Dermatitis*, 2013-218.
- kusstianti, N. (2018). Pengaruh Penggunaan bubuk Kayu manis dan cengkeh sebagai pewarna rambut beruban . *Universitan Negeri Surabaya*.
- Lubis, D. A. (2015). Natural Treatment dengan memanfaatkan Biji Pepaya sebagai Penghitam Rambut pada Usia Muda. *Jurnal pengabdian kepada masyarakat*.
- Oktriani, D. (2012). Pemanfaatan ekstrak Daun Jambu Biji (psidium guajava), daun Dewandaru (Eugenia unflora), daun Rosella (hibiscus sabdariffa L.) sebagai pewarna alam tekstil pada kain katu dengan mordan belimbing wuluh. *Universitas Begkulu*.
- Rostamailis. (2005). *Perawatan Badan, Kulit dan Rambut*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Vogel, A. T. (2015). p-Phenylenediamine Exposure in Real Life - A Case - Control Study on Sensitization Rate, Mode and Elicitation reactions in The Northern Netherlands. *Contact Dermatitis*, 355-361.
- Zaky, M. S. (2015). Pengembangan Formulasi dan Uji Evaluasi Fisik Sediaan Pewarna Rambut Ekstrak Biji Pinang (Areca catechu L.) sebagai Pewarna Alami. *Farmgazine*, 35-43.