

DOI: doi.org/10.21009/0305020228

PENGARUH PEWARNAAN TERHADAP KELUNTURAN WARNA RAMBUT MENGUNAKAN PEWARNA ALAMI LIMBAH BIJI PEPAYA TERHADAP PENCUCIAN

Vivi E. Roshanty Husin^{1,*}) Masturi², Ian Yulianti³

Progdi Pendidikan Fisika S-2 Universitas Negeri Semarang

Program PascaSarjana Unnes. Bendan Ngisor, Semarang 50229

Email : vivielvi02@gmail.com

Abstrak

Pewarnaan rambut merupakan tindakan mengubah warna rambut untuk menutupi rambut putih, sesuai dengan warna yang diinginkan. Pewarnaan rambut dapat menggunakan bahan alami atau nabati, diantaranya dari biji-bijian. Biji pepaya mengandung bahan *Glucoside cacarindan karpain* yang menghasilkan zat warna hitam. Rambut indah seperti mayang terurai merupakan kiasan yang menggambarkan rambut yang indah, berkilau sekaligus merupakan gambaran rambut sehat. Karena hanya rambut sehat yang mampu menampilkan kecantikan secara alami.

Untuk memiliki rambut yang sehat dibutuhkan perawatan yang sesuai dengan kondisi rambut. Perawatan dapat dilakukan secara alami dengan menggunakan bahan-bahan alami yang berkhasiat. Salah satu bahan alami yang digunakan adalah biji buah pepaya. selanjutnya data dianalisis dengan metode statistik deskriptif. Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh kesimpulan bahwa biji pepaya mengandung *glucoside cacarin* dan *karpain* yang terdapat pada panjang gelombang 450 nm – 950 nm sehingga dapat dimanfaatkan untuk menghitamkan rambut dan rambut yang diberi pewarna alami mudah luntuk jika dicuci terua-menerus.

Kata kunci : rambut putih, biji pepaya, hasil kelunturan warna rambut.

PENDAHULUAN

Rambut atau sering disebut bulu adalah organ seperti benang yang tumbuh di kulit hewan dan manusia, terutama mamalia. Rambut tumbuh hampir di semua bagian tubuh, kecuali telapak tangan dan kaki, kelopak mata serta bibir. Salah satu bagian tubuh yang ditumbuhi rambut adalah kepala. Rambut adalah sesuatu yang tumbuh dari lapisan dermis dan melalui saluran folikel rambut keluar dari kulit^[4]. Bagian rambut yang keluar dari kulit dinamakan batang

rambut^[1] Pertumbuhan rambut terbagi dalam tiga fase, yakni fase pertumbuhan atau anagen, fase kotagen dan fase telogen. Rambut akan memutih seiring dengan bertambahnya usia atau dikenal dengan beruban, timbulnya uban biasanya terkait dengan usia dan kemampuan tubuh untuk memproduksi melanin, sehingga biasanya uban mulai timbul pada usia 45 tahun keatas, akan tetapi uban dapat pula muncul pada usia yang lebih muda karena adanya

faktor genetik. Faktor penyebab rambut beruban biasanya disebabkan oleh faktor gizi, metabolisme, zat kimiawi, faktor keturunan dan lain-lain^[2]. Uban merupakan salah satu masalah rambut yang mempengaruhi penampilan seseorang. Banyak usaha yang dilakukan untuk menghindari rambut beruban, kebanyakan orang mengatasi rambut beruban dengan berbagai cara, ada yang mengatasinya dengan cara mencabut rambut uban, bahkan sampai mengecat rambut agar tampak hitam kembali.

Salah satu bahan alami yang dapat menghitamkan rambut beruban adalah dengan memanfaatkan limbah biji pepaya yang didapat dari dalam buah pepaya itu sendiri. Pada umumnya biji pepaya selalu dibuang begitu saja, padahal banyak kandungan dari biji pepaya yang dapat dimanfaatkan untuk kesehatan dan kecantikan. Salah satu kandungan dari biji pepaya glucoside cacarin dan karpain yang mampu menghitamkan rambut. Bagi yang masih muda dan tidak tahan akan kosmetika bahan kimia dapat memilih biji pepaya sebagai solusi menghitamkan rambut.

Limbah biji pepaya dapat berpotensi untuk memberikan warna yang dapat dijadikan sebagai pewarna rambut. Secara visualisasi, warna dari limbah biji pepaya sendiri adalah hitam kecoklatan dan secara kimia dapat dikategorikan sebagai pigmen warna yaitu tanin.

Zat warna alam mempunyai kelebihan dan kekurangan. Kelebihan zat warna alam adalah behasil pencemaran yang relatif rendah dan tidak beracun, sedangkan kekurangan zat warna alam adalah belum mempunyai standar warna, kelunturan

warna tinggi. kelunturan warna merupakan unsur yang sangat menentukan mutu suatu bahan berwarna dalam hal ini adalah rambut, maka dari itu perlu diketahui sejauh mana pengaruh pencucian terhadap kelunturan warna limbah biji pepaya pada rambut dengan menggunakan Luxmeter.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk menentukan potensi pewarnaan pada rambut dan kelunturan warna rambut dengan menggunakan pewarna alami limbah biji pepaya terhadap pencucian dengan Luxmeter.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh biji pepaya terhadap hasil penghitaman rambut.

METODOLOGI

Bahan dan alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu limbah biji pepaya yang diperoleh dari buah pepaya itu sendiri, baking soda. Sedangkan bahan kimia yang digunakan adalah aquades.

Alat yang digunakan adalah gelas ukur, gelas kimia, pengaduk, hair dry, mortal, piring, timbangan digital, ayakan, program Microsoft Excel.

Metode penelitian

Jenis penelitian adalah eksperimen dan mempunyai 3 (tiga) variabel yaitu : (1) Variabel bebas, adalah jumlah pencucian. (2) Variabel terikat adalah intensitas warna rambut yang dilihat dari kelunturannya. (3) Variabel kontrol adalah massa bubuk biji pepaya, volume air cucian.

Desain Penelitian sebagai berikut :

- 1 : air cucian pertama dari rambut sudah di hitamkan , dengan massa bubuk biji pepaya 4 gr dan volume air cucian 100ml.
- 2 : air cucian kedua dari rambut yang sudah di hitamkan, dengan massa bubuk biji pepaya 4 gr dan volume air cucian 100ml.
- 3 : air cucian ketiga dari rambut yang sudah di hitamkan, dengan massa bubuk biji pepaya 4 gr dan volume air cucian 100ml.
- 4 : air cucian keempat dari rambut yang sudah di hitamkan, dengan massa bubuk biji pepaya 4 gr dan volume air cucian 100ml.
- 5 : air cucian kelima dari rambut yang sudah di hitamkan, dengan massa bubuk biji pepaya 4 gr dan volume air cucian 100ml.

Y : kelunturan warna rambut yang menunjukkan nilai intensitas warna rambut setelah diwarnai dan dicuci.

Metode pengumpulan data yang dipakai observasi. Ada 5 sampel yang harus diobservasi.

Sampel tersebut berasal dari air yang digunakan untuk mencuci rambut yang dibuat sebanyak 5 Kali.

Ekstraksi limbah biji pepaya

4 gram limbah biji pepaya yang dijemur sampai kering kemudian disangrai kemudian ditumbuk sampai halus menjadi bubuk lalu dicampur dengan baking soda sebanyak 1 gr kemudian ditambah 100 ml air lalu siap digunakan untuk mencelupkan rambut.

Pewarna rambut

Rambut dicelupkan kedalam ekstrak limbah biji pepaya sambil dioleskan pada rambut sampai semua bagian rambut terkena ekstrak biji pepaya. kemudian rambut di diamkan selama 30 menit agar rambut dapat menyerap dengan baik.

Pengujian ketahanan luntur terhadap pencucian

Rambut yang sudah di beri pewarna kemudian dicuci menggunakan aquades sebanyak 5 kali. Setelah itu rambut di biarkan kering. Selanjutnya air dari bekas cucian rambut tersebut dijadikan sebagai sampel sebanyak 5. Masing-masing sampel diukur kelunturan warnanya dengan menggunakan Luxmeter.

Analisa data

Data intensitas kandungan dari biji pepaya didapat dari spectrometer UV-Vis sehingga mendapatkan nilai panjang gelombang untuk absorbansinya dan dianalisa menggunakan program Microsoft excel. Data kelunturan warna rambut dianalisis menggunakan program microsfot excel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kelunturan warna rambut dengan pewarnaan limbah biji pepaya terhadap pencucian antara jumlah pencucian mempunyai nilai yang diukur dengan Luxmeter seperti yang terlihat sebagai berikut :



Gambar (a) rambut sebelum di warnai



Gambar (b) air bekas cucian rambut



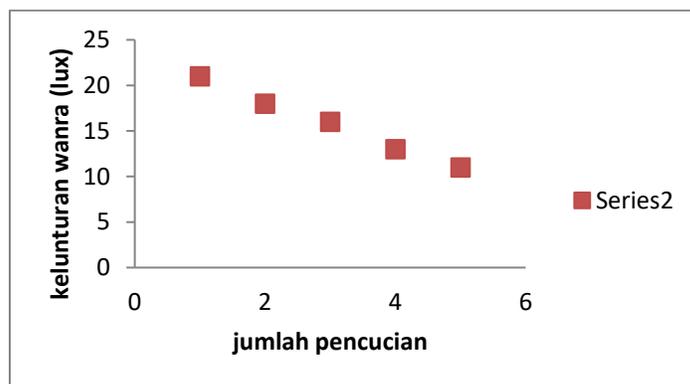
gambar (c) rambut sesudah di warnai dan dicuci

Nilai kelunturan warna rambut dengan pewarnaan limbah biji pepaya terhadap pencucian dari jumlah pencucian yang mempunyai nilai kelunturan warna yang diperoleh dari Luxmeter (tabel 1).

Tabel 1. Nilai kelunturan warna rambut hasil pewarnaan limbah biji pepaya terhadap jumlah pencucian

Massa biji pepaya (gr)	Volume air cucian (ml)	Jumlah cucian	Ketahanan luntur (lux)
4 gram	100 ml	1	21
4 gram	100 ml	2	18
4 gram	100 ml	3	16
4 gram	100 ml	4	13
4 gram	100 ml	5	11

Dari tabel 1 terlihat bahwa rambut dengan pewarna alami akan mudah luntur jika di lakukan pencucian berulang kali. Atau dengan kata lain bahwa semakin rambut di cuci, maka akan mudah luntur (gambar 1).



Gambar 1. Grafik nilai kelunturan warna rambut hasil pewarnaan limbah biji pepaya hadap jumlah pencucian

Adanya kelunturan pada rambut terhadap jumlah pencucian berkaitan dengan terjadinya ikatan glucoside cacarin karpain dari limbah biji pepaya yang tidak mampu masuk kedalam serat rambut secara maksimum. Sehingga semakin lama dicuci maka rambut akan semakin mudah luntur karena daya serap rambut akan hilang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diatas dapat disimpulkan :

1. Biji pepaya mengandung glucoside carcarin karpain pada panjang gelombang 450 nm sampai 650 nm sehingga dapat berpotensi untuk dijadikan sebagai bahan pewarnaan alami pada rambut.
2. Jumlah pencucian rambut itu berpengaruh pada kelunturan warna rambut karena semakin di cuci, maka rambut akan kehilangan daya serapnya.

Daftar pustaka

Trangono, R.I.S. Latifah. (2007). Buku Pegangan Ilmu Pengetahuan Kosmetik. Jakarta : Gramedia Pustaka Umum. Anonim¹. Pengaruh ekstrak air biji pepaya (*Carica papaya* L.) dan Testosteron Undekanoat (TU) terhadap gambaran histologis jaringan ginjal mencit (*Mus musculus* L.). Universitas Sumatera Utara

Kusimadewi, dkk. 2010. Pengetahuan dan seni tata rambut modern untuk tingkat mahir. Jakarta: Meutia Cipta Sarana dan DPP

kusriniati.,D 2007. Pemanfaatan Daun Segon (*Albizia falcataria*) sebagai

Atikasari, A., 2005. Kualitas tahan luntur warna batik cap di griya batik larissa

pewarna Kain Sutera menggunakan mordan tawas dengan konsentrasi yang berbeda pada busana camisole. Universitas Negeri Semarang. Semarang

Desy Afianty Lubis., 2015. Natural Treatment Dengan Memanfaatkan Biji Pepaya Sebagai Penghitam Rambut Pada Usia Muda. Jurnal Pengabdian Masyarakat.

Malik. ISSN 1410-9891. Aplikasi Praktis Zat Warna Alam Dari Ekstrak Kulit Buah Manggis Untuk Pewarnaan Bahan Kapas. Departemen T. Kimia-Tekstil FTI UII Yogyakarta

Zuli ika. 2014. Pengaruh Mordan Terhadap Hasil Jadi Pewarnaan Alami Daun Indigofera dengan pencelupan 2 dan 4 kali. Universitas Negeri Surabaya

Anonim² 2013. Pemanfaatan Ekstrak Daun Keben (*Barringtonia asiatica* Kurz) Sebagai Pewarna Rambut. Fakultas Farmasi, Universitas Sumatera Utara

Noor, fitriahana. 2008. Zat warna Alam Untuk Tekstil. Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta

Arianto, Anayanti M.Si. Apt. Pewarna rambut (PDF)

pekalongan. Unuversitas Negeri Semarang. Semarang

