



ISSN : 2302-4933

Vol. V No. 1 – Februari 2018

Jurnal

FARMAGAZINE



SEKOLAH TINGGI FARMASI MUHAMMADIYAH
TANGERANG

Vol. V No. 1 – Februari 2018

Jurnal

FARMAGAZINE

- Editor : Abdul Aziz Setiawan, S.Si., M.Farm., Apt.
Saru Noliqo Rangkuti,
- Reviewer : Prof. Dr. Syed Azhar Syed Sulaiman
Prof. Dr. Zullies Ikawati, Apt.
Dr. Diah Aryani Perwitasari, M.Si., Ph.D., Apt.
Dr. H. Priyanto, M.Biomed., Apt.
Dr. Asmiyenti Djaliasrin Djilil, S.Si., M.Si.
Dr. rer. nat. Rahmana Emran Kartasasmita, M.Si., Apt.
- Ditribusi dan Pemasaran : Tim LPPM
- Sekretariat : LPPM Sekolah Tinggi Farmasi Muhammadiyah Tangerang
- Periode Terbit : 2 x dalam setahun
- Terbit Pertama : Februari 2014
- Harga Berlangganan : Rp. 250.000 (1 Nomor)

Jurnal (Farmagazine) adalah jurnal ilmiah tentang hasil-hasil penelitian ilmu-ilmu farmasi yang meliputi: farmasi maritim, farmasi bahan alam, formulasi, kimia farmasi, rumah sakit dan komunitas, farmakologi, dan bioteknologi farmasi.

Sistematika dan urutan materi artikel ilmiah hasil penelitian disusun atas; judul; nama (nama peneliti); abstrak; kata kunci; pendahuluan (termasuk latar belakang, landasan teori, tujuan penelitian); metode penelitian; analisis data; hasil dan pembahasan; simpulan; kepustakaan. Artikel ilmiah hasil penelitian tersebut diketik 1 spasi, Arial 11, kertas A4, maksimum jumlah artikel 10 halaman. Artikel yang dikirim hendaknya disertai dalam bentuk soft copy dengan program *Microsoft Word (MS Word)*.

Alamat Redaksi:

**Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
Sekolah Tinggi Farmasi Muhammadiyah Tangerang**

- Jl. KH Syekh Nawawi km.4 No.13 Tigaraksa – Kabupaten Tangerang
Telp./Fax. (021) 2986 7307
E-mail: lppmstfm01@gmail.com

Vol. V No. 1 – Februari 2018

Jurnal

FARMAGAZINE

DAFTAR ISI

SUSUNAN REDAKSI	ii
DAFTAR ISI	iii
Formulasi Dan Evaluasi Fisik Sediaan Pewarna Pipi Dalam Bentuk Padat Dari Ekstrak Kayu Secang (<i>Caesalpinia Sappan</i> L.) Oleh: Meta Safitri, Siti Halimatusa'diah, Mohammad Zaky	1 – 9
Perbandingan Kandungan Golongan Senyawa Kimia Antara Ekstrak Etanol 70% Buah Stroberi (<i>Fragaria X Ananassa</i>) Dengan Ekstrak Etanol 70% Daging Buah Oleh: Definingsih Yuliasuti	10 – 16
Formulasi Sediaan Deodoran <i>Roll On</i> Dengan Minyak Sirih (<i>Piper Betle</i> Linn.) Sebagai Antiseptik Oleh: Indah Zahara	17 – 30
Uji Efektivitas Nanopartikel Daun Sirih Merah (<i>Piper Crocatum</i> Ruiz & Pav.) Sebagai Penurun Kadar Kolesterol Serum Darah Marmot (<i>Cavia Cobaya</i>) Oleh: Saru Noliqo Rangkuti, Lely Sari Lubis, Karsono	31 – 39
Studi Penambatan Molekuler Senyawa Scopoletin Dari Buah Mengkudu (<i>Morinda Citrifolia</i> L.) Pada Enzim Ace Sebagai Antihipertensi Oleh: Randi Adi Praja, Dina Pratiwi, Nuraini	40 – 47
UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK ETANOL 96% UMBI GADUNG (<i>Dioscorea hispida</i> Dennst) DENGAN METODE DPPH (1,1Diphenyl-2-picrylhydrazyl) Oleh: Diana Sylvia, Galang Bahari, Endang Sunariyanti	48 – 54

FORMULASI DAN EVALUASI FISIK SEDIAAN PEWARNA PIPI DALAM BENTUK PADAT DARI EKSTRAK KAYU SECANG (*Caesalpinia sappan* L.)**FORMULATION AND EVALUATION OF PHYSICAL OF ROUGE IN SOLID FORM OF WOOD EXTRACT SAPPAN WOOD (*Caesalpinia sappan* L.)****Meta Safitri^{1*}, Siti Halimatusa'diah², Mohammad Zaky³**^{1,2,3}Sekolah Tinggi Farmasi Muhammadiyah Tangerang*Corresponding Author Email : metasafitri@yahoo.co.id**ABSTRAK**

Kayu secang (*Caesalpinia sappan* L.) merupakan tumbuhan yang hidup di daerah pegunungan yang batu tetapi tidak terlalu dingin. Saat ini tumbuhan kayu secang belum dimanfaatkan secara maksimal, adanya warna merah tua pada kayu secang diakibatkan adanya senyawa brazilin yang dapat digunakan sebagai pewarna alami. Penelitian ini dilakukan membuat sediaan pewarna pipi dengan memanfaatkan pewarna alami pada kayu secang. Formula sediaan pewarna pipi terdiri dari talkum, kaolin, zink oksida, paraffin cair dan metil paraben serta ekstrak kering kayu secang konsentrasi 5%, 10%, 15%, 20%, 25%. Pengujian terhadap sediaan meliputi pemeriksaan mutu fisik mencakup pemeriksaan homogenitas, organoleptik, pH, uji oles, uji iritasi, uji kesukaan (*Hedonic Test*). Formulasi pewarna pipi menggunakan ekstrak kayu secang menunjukkan sediaan yang dibuat homogen, mudah dioleskan, memiliki pH antara 6-7, sediaan yang disukai dan tidak berubah selama penyimpanan 4 minggu adalah formula III (15%). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ekstrak kayu secang dapat digunakan sebagai pewarna alami dalam sediaan pewarna pipi dan tidak menyebabkan iritasi sehingga cukup aman digunakan.

Kata kunci: kayu secang (*Caesalpinia sappan* L.), brazilin, pewarna pipi

ABSTRACT

*Sappan wood (*Caesalpinia sappan* L.) is a plant that lives in the mountainous area of the stone not too cold. Currently sappan wood wood plants have not been utilized optimally, the existence of dark red on sappan wood due to the compound brazilin that can be used as a natural dye. This research is done to make the dye of cheek by utilizing natural dye on sappan wood. The dye composition formula consists of talcum, kaolin, zinc oxide, liquid paraffin and methyl paraben and dry extract of sappan wood concentration 5%, 10%, 15%, 20%, 25%. Tests on the dosage include physical quality checks including homogeneity, organoleptic, pH, smear test, irritation test, Hedonic test. The rouge formulations using the sappan wood extract showed homogenous, easily dabbed, pH preparations between 6-7, did not cause irritation, the preferred and unchanged preparation for 4 weeks storage was formula III (15%). Thus, it can be concluded that sappan wood extract can be used as a natural dye in the dye cheek and does not cause irritation so it is safe to use.*

Keywords: Sappan wood (*Caesalpinia sappan* L.), Brazilin and Rouge

PENDAHULUAN

Saat ini kosmetik merupakan suatu kebutuhan yang sangat diperlukan, terutama pada wanita, alasan utama seseorang memiliki keinginan yang besar untuk menggunakan kosmetik yang diinginkannya adalah untuk memperoleh penampilan kulit yang sehat, cantik, dan memiliki daya tarik bagi orang lain.

Pewarna pipi adalah sediaan dekoratif kosmetik yang digunakan untuk mewarnai pipi dengan sentuhan artistik sehingga dapat meningkatkan estetika dalam tata rias wajah. Pewarna pipi yang beredar dipasaran ada dalam berbagai bentuk sediaan bentuk padat (*compact*), bentuk *puff*, bentuk *cream*, bentuk gradasi, bentuk batang, bentuk *powder ball*. Sediaan yang paling banyak beredar adalah bentuk bubuk padat (Ditjen POM, 1985).

Kosmetik adalah bahan atau campuran bahan untuk digosokkan, dilekatkan, dituangkan, dipercikkan atau disemprotkan pada, dimasukkan ke dalam, dipergunakan pada badan atau bagian badan manusia dengan maksud untuk membersihkan, memelihara, menambah daya tarik atau mengubah rupa dan tidak termasuk golongan obat (Wasitaatmadja, 1997).

Kulit adalah organ tubuh yang terletak paling luar dan membatasinya dari lingkungan hidup manusia mempunyai banyak fungsi yang penting yaitu selain sebagai indra perasa dan pelindung tubuh dari ancaman kondisi alam sekitar. Kulit kusam kurang bercahaya biasa menjadi indikasi tubuh tidak dalam keadaan baik. Kulit terbagi atas tiga lapisan pokok, yaitu epidermis, dermis dan jaringan subkutan atau subkutis (Wasitaatmadja, 1997).

Zat warna alami adalah zat warna (pigmen) yang diperoleh dari tumbuhan, hewan atau dari sumber-sumber mineral. Zat warna ini sejak dahulu penggunaannya dianggap lebih aman dari pada zat warna sintesis (Koswara, 2009).

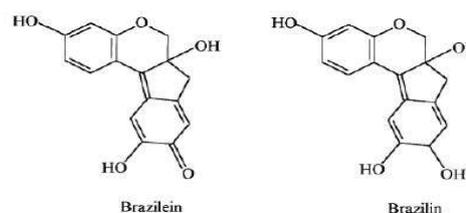
Banyak flora asli Indonesia yang dapat dimanfaatkan sebagai pewarna alami salah satunya yang mempunyai potensi untuk dikembangkan yaitu kayu secang (*Caesalpinia sappan* L). Kandungan kayu secang daun dan batang secang mengandung saponin dan flavonoid. Selain itu daunnya mengandung polifenol dan 0,16% – 0,20% minyak atsiri, batang/kayunya mengandung tanin, asam galat, resin, resorsin, brasilin, brasilein, d-alfa-phellandrene, oscimene, dan minyak atsiri (Hariana, 2008).



Gambar.1. Kayu Secang

Sumber : Java Plant (2016)

Komponen utama kayu secang adalah Brazilin. Brazilin ($C_{16}H_{12}O_5$) adalah kristal berwarna kuning yang merupakan pigmen warna pada secang. Pigmen ini memiliki warna merah tajam dan cerah pada pH netral (6-7) dan brazilin memiliki warna merah keunguan pada pH basa, pada pH asam (4-6) brazilin memiliki warna kuning. Brazilin akan cepat membentuk warna merah ini disebabkan oleh terbentuknya brazilein. Brazilin jika teroksidasi akan menghasilkan senyawa brazilein yang berwarna merah kecoklatan dan dapat larut dalam air. (Hariana, 2006). Brazilin termasuk ke dalam flavonoid sebagai isoflavonoid (Holinesti, 2009).



Gambar.2. Struktur Molekul Brazilein dan Brazilin. Sumber :Lioe, dkk., (2012).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Rohani (2012) yang berjudul Penggunaan Zat Warna Kayu Secang (*Caesalpinia sappan* L.) sebagai sediaan pewarna rambut dengan berbagai konsentrasi yaitu 5%, 7,5%, 10%, 12,5%, 15%. Hasil penelitian warna yang dihasilkan dipengaruhi oleh konsentrasi kayu secang (*Caesalpinia sappan* L.). Penelitian menghasilkan pewarna paling gelap diperoleh dari konsentrasi 10% menghasilkan warna rambut coklat terang sampai gelap.

Penelitian ini bertujuan untuk memformulasikan ekstrak kayu secang menjadi sediaan pewarna pipi serta untuk mengetahui pemeriksaan evaluasi (uji organoleptik, uji homogenitas, uji poles, uji pH, uji iritasi, uji kesukaan) sediaan pewarna pipi dan untuk mengetahui formula berapa yang paling disukai panelis

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah eksperimental Laboratorium yaitu membuat formulasi dan uji evaluasi fisik sediaan pewarna pipi dalam bentuk padat dari ekstrak kayu secang (*Caesalpinia sappan* L.). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah sediaan pewarna pipi ekstrak kayu secang dengan berbagai konsentrasi yaitu : 0%, 5%, 10%, 15%, 20%, 25%. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah uji organoleptik, uji pH, uji poles, uji iritasi, uji kesukaan, uji homogenitas. Penelitian ini akan dilakukan pada bulan Februari 2017 hingga bulan Mei 2017. Penelitian dilakukan di Laboratorium Sekolah Tinggi Farmasi Muhammadiyah, yang beralamat di Jalan Raya Pemda Tigaraksa KM 04 No.13, Tangerang.

Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat-alat gelas laboratorium

(Pryrex®Iwaki,Japan), 3araffi dan alu porselen, neraca analitis, oven, penangas air, batang pengaduk, ayakan (meash 60, 100), spatula, cawan porselen.

Bahan

Bahan yang digunakan yaitu Ekstrak standar kayu secang (*Caesalpinia sappan* L.) dari Tri Rahardja (Javaplant) dan bahan kimia yang digunakan dalam penelitian ini adalah talk (Takahera, Japan), kaolin (Takahera, Japan), zink oksida (Indoxide), paraffin cair (Tudapetrol, German) dan nipagin (Ueno, Japan).

Tahap Pembuatan Ekstrak Kayu Secang

Proses pembuatan ekstrak kayu secang yang dikerjakan oleh PT Tri Rahadja (Java Plant). Pertama mengisi bahan baku kedalam tank perkolator, mengisi pelarut kedalam tank perkolator setelah sesuai dimaserasi dan diperkolasi, setelah itu tiriskan perkolasi dengan tangki filtrasi diperkolator. Dilakukan penguapan perkolat menjadi padat, guna ditargetkan untuk membentuk konsentrat cair, setelah itu kumpulkan cairan konsentrat. Campurkan cairan konsentrat dengan eksipien yang dibutuhkan, keringkan cairan konsentrat menjadi ekstrak kering dengan menggunakan *spray dry system*, haluskan ekstrak kering menjadi serbuk, kumpulkan dan timbang ekstrak kering. Campurkan ekstrak kering hingga homogen. Setelah itu kemas ekstrak kering.

Formulasi Sediaan Pewarna Pipi

Formula bahan sediaan pewarna pipi ekstrak kayu secang dalam penelitian ini dapat dilihat pada **Tabel.1**.

Tabel.1 Formula Sediaan Pewarna Pipi

Komposisi	Sediaan (%)						Fungsi
	F1	F2	F3	F4	F5	F6	
Kaolin	9	9	9	9	9	9	Pelekat
Zink Oksida	5	5	5	5	5	5	Dasar Putih
Kayu Secang	0	5	10	15	20	25	Pewarna
Nipagin	1	1	1	1	1	1	Pengawet
Parafin Cair	3	3	3	3	3	3	Pengikat
Talkum ad 100	82	77	72	67	62	57	Basis

Tahapan Pembuatan Sediaan Pewarna pipi

Sediaan pewarna pipi ekstrak kayu secang yang dibuat performula memiliki bobot 50 gram. Zink oksida digerus terlebih dahulu kemudian diayak dengan ayakan mesh 100. Panaskan paraffin cair hingga mencair dengan penagas air. Bahan serbuk seperti kaolin, nipagin dan zink oksida digerus terlebih dahulu pada lumpang hingga homogen. Ekstrak kayu secang digerus pada lumpang lain dengan ditambahkan talkum sedikit demi sedikit hingga homogen kemudian campurkan dengan bahan serbuk yang sudah digerus terlebih dahulu kemudian gerus hingga homogen. Campurkan paraffin cair ke dalam lumpang diatas gerus hingga homogen. Ayak bahan yang telah digerus dengan ayakan mesh 60. Keringkan dalam oven selama 20 menit pada suhu 100°C. Ayak bahan yang telah di keringkan dengan ayakan mesh 100. Bahan yang telah diayak di masukkan kedalam wadah sediaan pewarna pipi kemudian di kempa.

Pengujian secara Fisika

Uji Organoleptik (Bentuk, Warna, Bau)

Diamati masing-masing sediaan yaitu ada tidaknya perubahan bentuk, warna dan bau dari sediaan pewarna pipi selama penyimpanan pada suhu kamar pada minggu ke 1 hingga minggu ke 4 sampai satu bulan (Vishwakarma, *et al.*, 2011).

Pemeriksaan Uji Dispersi Warna

Warna pada pewarna pipi harus terdispersi secara homogen dalam dasar pewarna pipi. Keseragaman pada pewarna pipi dapat dengan mudah diperiksa dengan menyebarkan pada kertas putih dan diuji pada kaca pembesar. Jika menyebar secara merata maka warna akan rata (Butler, 2000).

Uji Pemeriksaan Zat Warna (Uji Poles)

Pada pemeriksaan zat warna pada pewarna pipi dilakukan dengan menggunakan metode Uji Poles secara visual dilakukan terhadap sediaan dengan cara dipoleskan lima kali pada punggung telapak tangan manusia kemudian diamati banyaknya warna yang menempel pada kulit punggung tangan manusia tersebut (Risnawati, 2012).

Pengujian Secara Kimia

Pemeriksaan pH

Uji pH dilakukan dengan menggunakan alat pH meter. Alat terlebih dahulu di kalibrasi dengan menggunakan larutan dapar pH asam yaitu pH 4,01 hingga alat menunjukkan angka tersebut. Sampel dibuat satu gram diencerkan dengan air purified water hingga 10 mL. Elektroda dicelupkan dalam larutan tersebut. Dibiarkan alat menunjukkan nilai pH konstan. Uji pH meter bertujuan untuk mengetahui sediaan pewarna pipi apakah sudah sesuai dengan syarat pH sediaan pemerah pipi yang

baik sesuai dengan pH kulit secara umum adalah 4,5-7,0 (Wasitaatmadja, 1997).

Uji Iritasi

Teknik yang digunakan pada uji iritasi ini adalah uji tempel terbuka (*Patch Test*) pada lengan bawah bagian dalam terhadap 10 orang panelis. Uji tempel terbuka dilakukan dengan mengoleskan sediaan yang dibuat pada lokasi lekatan dengan luas tertentu (2,5 x 2,5 cm), dibiarkan terbuka selama kurang lebih 24 jam dan diamati reaksi kulit yang terjadi. Reaksi iritasi positif ditandai oleh adanya kemerahan, gatal-gatal atau bengkak pada kulit lengan bawah bagian dalam yang diberi perlakuan (Ditjen POM, 1985).

Uji Kesukaan (*Hedonic Test*)

Dalam pengujian ini panelis menggunakan responnya berupa suka atau tidak suka kemudahan pemolesan sediaan pewarna pipi, homogenitas dan intensitas warna (parameter aroma, warna sediaan, tekstur, reaksi terhadap kulit) menggunakan 30 orang panelis terhadap sifat produk hasil penelitian yang diuji yaitu pewarna pipi.

Analisa Data

Teknik analisis data yang dipakai pada penelitian ini merupakan data primer yaitu data yang diperoleh dari evaluasi sediaan pewarna pipi yang meliputi : uji organoleptik, uji homogenitas, uji poles, uji iritasi, uji pH, uji kesukaan. Data yang diperoleh dalam penelitian ini di analisa dengan menggunakan metode deskriptif dimana metode ini dapat

menggambarkan suatu keadaan yang objektif dengan metode deskriptif ini data yang diperoleh dapat disajikan dalam bentuk tabel, grafik dan dijelaskan dalam bentuk narasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Standarisasi Aspek Prameter Spesifik



Gambar.2 Ekstrak Kering Kayu Secang

Kayu secang yang digunakan dalam penelitian, didapat dari PT Tri Rahadja (Java Plant). Hasil standarisasi aspek parameter spesifik dapat dilihat pada **Tabel.2**.

Tabel.2 Hasil Standarisasi Aspek Parameter Spesifik

No	Pemeriksaan	Hasil
1.	Organoleptik :	
	a. Bentuk	Ekstrak kering
	b. Warna	Coklat kemerahan
	c. Aroma	Berbau Khas
	d. Rasa	Pahit

Hasil Standarisasi Aspek Parameter Non Spesifik

Adapun jenis karakterisasi yang terkait karakterisasi nonspesifik yang dilakukan adalah kadar air, kadar abu, susut pengeringan, cemaran mikroba, cemaran logam berat, angka lempeng total dan cemaran kapang dan khamir. Hasil karakterisasi ekstrak kayu secang dapat dilihat pada **Tabel.3**.

Tabel.3 Hasil Standarisasi Aspek Parameter Non Spesifik

No	Parameter	Persyaratan	Hasil
1	Susut Pengeringan	≤ 8,0%	4,63%
2	Kadar Abu	≤2.0%	0,33%
3	Kadar Air	≤10%	5,66%

4	Logam Berat		
a.	Timah	≤ 5 ppm	0,04 ppm
b.	Arsen	≤ 0,02 ppm	0,07 ppm
c.	Kadmium	≤ 0,03 ppm	0,02 ppm
5	Cemaran Mikroba :		
a.	<i>Salmonella</i>		
b.	<i>E.Coli</i>	Negatif/ 10g	Negatif
c.	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>		
d.	<i>Staphylococcus aureus</i>		
6	Angka Lempeng Total	≤ 10 ⁴ CFU/g	1,0x10 ² CFU/g
7	Cemaran Kapang dan Khamir	≤ 10 ³ CFU/g	<10 ¹ CFU/g

Keterangan: Formulasi Pewarna Pipi

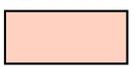
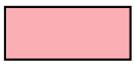
Formulasi pewarna pipi ekstrak kayu secang di formulasikan dalam 5 (enam) formula dengan variasi kombinasi ekstrak kayu secang pada Formula I ekstrak kayu secang 0% pada Formula II ekstrak kayu secang 5% pada Formula III ekstrak kayu secang 10% pada Formula IV ekstrak kayu secang 15% pada Formula V ekstrak kayu secang 20% pada Formula VI ekstrak kayu secang 25%.

Hasil Pengujian Secara Fisika

Pemeriksaan Secara Organoleptik

Pada uji stabilitas tersebut menunjukkan bahwa formula sediaan pewarna pipi menunjukkan tidak adanya perubahan selama penyimpanan satu bulan dapat disimpulkan bahwa pewarna pipi memiliki kestabilan yang baik. Dibandingkan dengan pembanding yang beredar dipasaran juga tidak menunjukkan perubahan Hasil dapat dilihat pada **Tabel.4**

Tabel.4 Hasil Formulasi Sediaan Pewarna Pipi

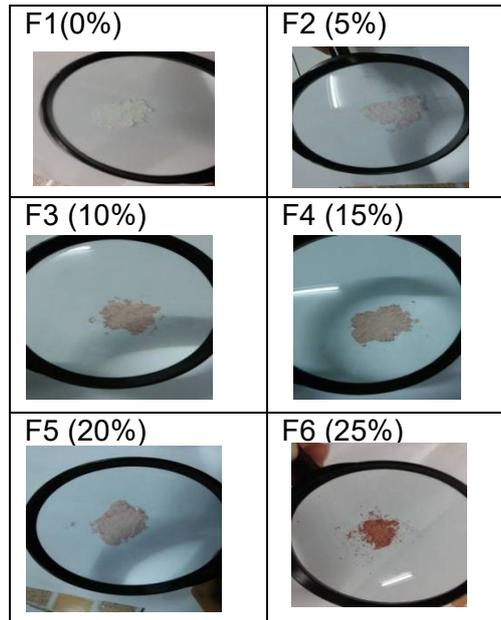
Formula	Pengamatan			
	Bentuk	Kode Warna	Aroma	Perubahan
I	Padat	 Signal white RAL 9003	Khas Talk	-
II	Padat	 Pale lilac 24 C 33	Khas Kayu Secang	-
III	Padat	 Lupin pink 02 C 33	Khas Kayu Secang	-
IV	Padat	 Orchid pink 04 C 33	Khas Kayu Secang	-
V	Padat	 Light pink RAL 3015	Khas Kayu Secang	-
VI	Padat	 	Khas Kayu Secang	-

X	Padat	Pale roundel red BS381 454	Khas Talk	-	
					
		Antique pink RAL 3014			

menunjukkan susunan yang homogen dan tidak terlihat warna yang berbeda atau tidak merata dan butir-butir kasar (Butler, 2000).

Hasil Pemeriksaan Homogenitas

Uji homogenitas dengan cara ditaburkan di atas kertas putih bersih kemudian diamati dengan kaca pembesar. Sediaan harus



Gambar.2 Uji Homogenitas

Berdasarkan hasil pengamatan homogenitas dari sediaan pewarna pipi diatas pada masing-masing formula memiliki sifat homogenitas yang baik dengan tidak terlihat adanya warna yang tidak merata pada saat uji yang telah dilakukan menggunakan kaca pembesar.



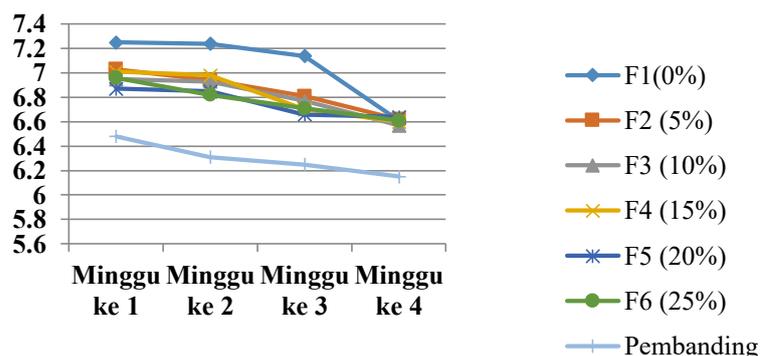
Gambar 3. Uji Oles

Hasil Pemeriksaan Uji pelepasan Zat Warna (Uji Oles)

Hasil pengamatan uji oles yang menunjukkan bahwa sediaan formula VI lebih banyak melepaskan zat warna dibandingkan dengan formula II sampai V. Dibandingkan dengan pembanding lebih banyak dan mudah melepaskan zat warna karena pembanding menggunakan pewarna sintesis yang memiliki sifat pewarna sintesis dapat menghasilkan warna lebih kuat meskipun jumlah pewarna yang digunakan sedikit (Cahyadi, 2009).

Hasil Pengujian Secara Kimia

Hasil Pengujian pH



Gambar.4 Kurva Hasil Uji pH Sediaan Pewarna Pipi

Berdasarkan kurva diatas menunjukkan bahwa hasil uji pH sediaan pewarna pipi dari ekstrak kayu secang dari formula II sampai IV dan pembanding telah memenuhi persyaratan pH kulit secara umum berkisar 4,0-7,0 (Wasitaatmadja, 1997). Pada formula I menunjukkan hasil minggu ke 1 sampai minggu ke 3 tidak memenuhi persyaratan hal ini karena formula I tidak mengandung ekstrak kayu secang dimana ekstrak kayu secang dapat mempengaruhi nilai pH sediaan.

Hasil Pengujian Iritasi

Setiap sukarelawan diolesi pewarna pipi yang berisi basis pewarna pipi saja dan yang mengandung ekstrak kayu secang pada konsentrasi 5-25% beserta pembanding yang beredar dipasaran. Setelah diolesi dilihat apakah ada reaksi seperti kemerahan, gatal atau bengkak dan hasilnya dari 10 sukarelawan tidak menunjukkan reaksi yang

disebutkan. Pengamatan dilakukan selama 24 jam kemudian dari 10 orang sukarelawan tidak ada keluhan kemerahan, gatal atau bengkak dan pada pemeriksaan fisik tidak menunjukkan reaksi eritema atau edema.

Dari hasil disimpulkan bahwa baik basis maupun sediaan pewarna pipi dengan konsentrasi 5-25% maupun pembanding tidak menimbulkan reaksi iritasi sehingga aman untuk digunakan secara topikal di kulit.

Hasil Uji Hedonik

Parameter kesukaan yang diamati untuk sediaan pewarna pipi diantaranya meliputi parameter tekstur, warna, oles dan aroma. Analisis ini dilakukan dengan menggunakan 30 panelis yang seluruhnya merupakan mahasiswi. Dalam uji kesukaan ada penilaian yang terdiri dari bila Sangat Suka diberi nilai 4, bila Suka diberi nilai 3, bila Kurang Suka diberi nilai 2 dan bila Tidak Suka diberi nilai 1.

Tabel.5 Hasil Uji Hedonik Sediaan Pewarna Pipi Ekstrak Kayu Secang

	Nilai Uji Kesukaan (Hedonik)						X
	F1	F2	F3	F4	F5	F6	
Tekstur	3	3	3	2	3	2	3
Warna	2	2	3	2	3	3	3
Oles	3	2	3	3	3	2	3

Aroma	2	3	3	3	2	2	2
-------	---	---	---	---	---	---	---

Data yang diperoleh ternyata dari parameter warna, tekstur, oles dan aroma adalah formula III dengan konsentrasi 15%. Jika dibandingkan dengan pembeding hasilnya panelis lebih banyak menyukai pembeding.

KESIMPULAN

Ekstrak kayu secang dapat diformulasikan menjadi sediaan pewarna pipi. Hasil pengamatan organoleptik yaitu pada warna, memiliki warna merah muda dengan bentuk padat dan berbau khas kayu secang dan hasil pengamatan homogenitas pada sediaan memiliki susunan warna yang homogen serta pengamatan secara uji oles menunjukkan bahwa sediaan pada formula VI lebih banyak melepaskan zat warna dan memiliki pH berkisar 6,0-7,0. Hasil uji iritasi menunjukkan bahwa sediaan tidak menyebabkan iritasi. Formula III menunjukkan hasil uji yang paling disukai dari sediaan pewarna pipi ekstrak kayu secang yang lain berdasarkan parameter tekstur, warna, oles dan aroma.

DAFTAR PUSTAKA

- Butler, H.2000.*Poucher's Perfumes Cosmetics and Soaps 10th Edition*.Kluwer Academic Publishers.Netherlands.Hal: 188-189, 395,469
- Cahyadi, W.2009.*Analisis dan Aspek Kesehatan Bahan Tambahan Makanan*.Jakarta: Bumi Aksara. Edisi kedua. Hal: 2-4, 53, 57-60, 71
- Ditjen POM. 1985. *Formularium Kosmetika Indonesia*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI. Hal. 83-86,100, 103, 189-192, 191-192
- Hariana, A.2006.*Tumbuhan Obat dan Khasiatnya*.Niaga Swadaya.Depok.Hal: 31
- Hariana, A. 2008. *Tumbuhan Obat dan Khasiatnya Tanaman Obat*. Cetakan I. Agromedia Pustaka.Jakarta. Hal:10-11
- Holinesiti R. 2009. *Studi pemanfaatan pigmen brazilin kayu secang (Caesalpinia sappan, L.) sebagai pewarna alami serta stabilitasnya pada model pangan*. J. Pendidikan dan Keluarga UNP, 1(2). Hal: 11-21
- Koswara, S.2009.*Pewarna Alami:Produksi dan Penggunaanya*.eBookPangan.com. Hal: 1-9
- Lioe, H.N., Adawiyah, D.R., dan Anggraeni, R.2012. *Isolation and characterization of the major natural dyestuff component of Brazilwood (Caesalpinia sappan L.)*. International Food Research Journal. 19(2).Hal: 537-542
- Risnawati., Nazliniwyat., Purba, D.2012.*Formulasi Lipstik Menggunakan Zat Warna dari Ekstrak Biji Coklat (Theobroma cacao L.) Sebagai Pewarna*.Journal of Pharmaceutics and Pharmacology Vol.1 (2). Hal: 78-86
- Rohani, Ade.2012.*Penggunaan Zat Warna Kayu Secang (caesalpinia sappan, L.) Dalam Formulasi Sediaan Pewarna Rambut*.S1 Farmasi Universitas Sumatera Utara.Medan. Hal: 6, 34, 37
- Vishwakarma, B., Sumeet, D., Kusharga, D., and Hemant, J.2011. *Formulation And Evaluation of Herbal Lipstik*.Internasional Journal of Drug Discovery & Herbal Reseach. 1(1). Hal: 18-19.
- Wasitaatmadja, S.M.1997.*Penuntun Ilmu Kosmetik Medik*.Penerbit Universitas Indonesia (UI-Press).Jakarta.Hal: 3-6, 12, 26-87,64,119-120, 122.