

***The Effect of Giving Natural Dyes from Secang Wood  
(Caesalpinia Sappan L) and Beetroot (Beta Vulgaris L)  
on the Evaluation of Lip Tint Preparations***

**Pengaruh Pemberian Zat Warna Alami dari Kayu Secang  
(*Caesalpinia Sappan L*) dan Umbi Buah Bit (*Beta Vulgaris L*)  
terhadap Evaluasi Sediaan *lip tint***

**Denia Pratiwi\*<sup>1</sup>, Fauziah<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Prodi Sarjana Farmasi, Universitas Abdurrah*

<sup>2</sup>*Prodi D III Anafarma, Universitas Abdurrah*

denia.pratiwi@univrab.ac.id

**ABSTRACT**

*Lip tint* is one of the liquid lip cosmetic preparations used to color lips with natural colors. This study aims to see the effect of adding natural dyes to secang wood (*Caesalpinia Sappan L*) and beetroot (*Beta Vulgaris L*) on the evaluation of preparations in terms of homogeneity, pH test (SNI No 16-4769-1998), smearability test, irritation & preference test, and stability test. Lip tint preparations were made into three concentrations, namely by the ratio of secang wood and beetroot tubers in each formula, namely F1 (25%: 25%), F2 (35%: 15%), F3 (10%: 40%) successively. The results obtained from this study were lip tint preparations that were not homogeneous on F1 and F2, had good abrasive power on all three formulas, did not irritate the skin, and the pH obtained did not meet the requirements of the pH test, and F2 was a preparation that was liked by many panelists, whereas in the stability test at week 2 all formulas showed changes in color and consistency indicating that the preparation was unstable.

**Keywords:** *Evaluation, Dyes, Lip Tint*

**ABSTRAK**

*Lip tint* adalah salah satu sediaan kosmetik bibir yang berbentuk cair yang digunakan untuk mewarnai bibir dengan warna yang natural. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh dari pemberian zat warna alami kayu secang (*Caesalpinia Sappan L*) dan umbi buah bit (*Beta Vulgaris L*) terhadap evaluasi sediaan dari segi homogenitas, uji pH (SNI No 16-4769-1998), uji daya oles, uji iritasi & kesukaan, dan uji stabilitas. Sediaan *lip tint* dibuat menjadi tiga konsentrasi yaitu dengan perbandingan kayu secang dan umbi buah bit pada masing-masing formula yaitu berturut-turut F1 (25%: 25%), F2 (35%:15%), F3 (10%:40%). Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah didapatkan sediaan *lip tint* yang tidak homogen pada F1 dan F2, mempunyai daya oles yang baik pada ketiga formula, tidak mengiritasi kulit, dan pH yang didapatkan tidak memenuhi syarat uji pH, dan F2 merupakan sediaan yang banyak disukai panelis, sedangkan pada uji stabilitas pada minggu ke 2 semua formula menunjukkan perubahan warna dan konsistensi yang menandakan sediaan sudah tidak stabil.

**Kata Kunci :***Evaluasi, Zat warna, Lip Tint*

## **PENDAHULUAN**

Lipstik atau pewarna bibir adalah sediaan kosmetik yang digunakan untuk mewarnai bibir, yang sekarang bentuknya sudah bervariasi. Lipstik harus memenuhi syarat mutu yang dicantumkan di dalam SNI No.16-4769-1998. Sediaan pewarna bibir terdapat dalam berbagai bentuk seperti cairan, krayon dan krim (Adliani *et al.*, 2012). Lipstik biasanya terbuat dari minyak, lilin, lemak dan mengandung zat warna (Harefa, 2019). Zat warna biasanya dapat berasal dari alam dan juga sintetis. Zat warna dalam lipstik harus memenuhi persyaratan keamanannya menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 239/Menkes/Per/V/85 tentang zat warna tertentu yang dinyatakan sebagai bahan berbahaya (Permenkes, 1985). Sekarang sudah banyak inovasi lipstik baru yang di produksi, di antaranya adalah *Lip tint*. *Lip tint* adalah sediaan kosmetik yang berbentuk cair yang digunakan untuk mewarnai bibir dengan warna yang natural. *Lip tint* memiliki keunggulan yang biasanya diperkaya dengan vitamin E, vitamin C, moisturizing, dan kandungan senyawa gliserida yang dapat melembabkan bibir (Aulia & Widowati, 2018).

Seiring perkembangan zaman, pembuatan *lip tint* banyak yang menggunakan zat warna dari pewarna sintetis. Pewarna sintetis dapat berdampak negatif bagi kesehatan manusia seperti dapat menyebabkan keracunan, iritasi pada kulit, kanker kulit, yang bersifat karsinogenik serta dapat merusak bibir dan penuaan dini. Baru-baru ini banyak penggunaan pewarna alami yang berkembang secara pesat dengan penggunaan bahan alam, salah satunya kayu secang (*Caesalpinia Sappan L*) dan umbi buah bit (*Beta Vulgaris L*). Kayu Secang (*Caesalpinia Sappan L*) adalah tanaman obat dan penghasil pewarna alami yang telah digunakan secara tradisional oleh banyak masyarakat dari dulu hingga sekarang. Pemanfaatan *brazilin* dari batang kayu secang yaitu sebagai zat pewarna alami yang dapat menghasilkan tekstur dan warna merah yang baik. Kayu secang mengandung asam galat, *tanin*, *alkaloid*, *saponin*, *triterpenoid*, *flavonoid*, *fenolik*, *resin*, *resorsinol*, *oscimene*, dan *brazilin* pada batangnya. Umbi buah bit (*Beta Vulgaris L*) adalah tanaman yang biasanya digunakan sebagai pewarna makanan dan obat. Zat warna yang penting dari umbi buah bit adalah *betasianin* yang merupakan turunan dari *betalain*. Buah Bit dapat menghasilkan warna merah yang dihasilkan dari buah bit yang terdiri dari berbagai macam pigmen yang termasuk *betalain* (Novatama *et al.*, 2016).

Penggunaan bahan tambahan zat warna pada suatu sediaan haruslah bersifat inert yaitu tidak berpengaruh pada kualitas pada suatu sediaan. Penggunaan zat warna alami juga harus diperhatikan apakah akan mempengaruhi kualitas suatu sediaan terutama sediaan *lip tint* dimana zat warna merupakan komponen utama yang menjadi pemikat bagi konsumen.

Berdasarkan hasil penelitian Pratiwi & Nurmaliza (2020) tentang pembuatan lipstik herbal dari Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia Sappan L*), Kunyit (*Curcuma Domestica*) Dan Umbi Buah Bit (*Beta Vulgaris L*) sebagai pewarna alami, didapatkan hasil bahwa hasil dari penggabungan zat warna dari Kayu Secang, Kunyit, dan Umbi Buah Bit dari tujuh formula pada evaluasi sediaan memiliki warna yang baik, dan aman digunakan karena bebas iritasi.

Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh dari pemberian zat warna alami kayu secang (*Caesalpinia Sappan L*) dan umbi buah bit (*Beta Vulgaris L*) terhadap evaluasi sediaan dari segi homogenitas, uji pH (SNI No 16-4769-1998), uji daya oles, uji iritasi & kesukaan, dan uji stabilitas.

## **METODE**

### **Alat dan Bahan**

Alat yang digunakan timbangan, wadah gelap tertutup, pipet ukur, alue dan mortar, corong kaca, *beaker glass*, spatula, batang pengaduk, cawan porselen, kaca arloji, penjepit kayu, bola

hisap, *waterbath*, dan kemasan *lip tint*. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel kayu secang dan umbi buah bit yang diperoleh di pasar Kodim Pekanbaru, kertas pH, kertas saring, gliserin, asam askorbat (vitamin C), kapas, akuades, Etanol 96%, dan *essential flavor blossom* (Pewangi).

### Metode

Kayu Secang dan Umbi Buah Bit yang digunakan diperoleh dari salah satu Pusat Perbelanjaan di Kota Pekanbaru. Tahapan pembuatan simplisia dengan melakukan Sortasi kering, dan perajangan pada sampel kayu secang dan buah bit, agar membersihkan kotoran yang melekat pada sampel dan memperkecil simplisia untuk mempercepat proses maserasi.

#### 1. Maserasi sampel

Pembuatan ekstrak kayu secang dan umbi buah bit dilakukan proses maserasi dengan menggunakan pelarut etanol 96%. Kayu secang ditimbang sebanyak 300 gram, dimaserasi sebanyak 2 liter etanol 96%, dan umbi buah bit ditimbang sebanyak 300 gram, lalu dimaserasi menggunakan etanol 96% sebanyak 600 ml di dalam wadah tertutup rapat, kemudian diamkan selama 3 hari sambil sesekali diaduk. Setelah 3 hari masing-masing rendeman disaring dan pisahkan antara filtrat dan residunya, kemudian diuapkan menggunakan cawan penguap diatas *waterbath* dengan suhu 100°C sampai pelarut hilang. Didapatkan maserat dari masing-masing sampel. Kemudian masukkan kedalam botol kaca (pratiwi & nurmaliza, 2020).

#### 2. Pembuatan sediaan *lip tint*

*Lip tint* akan dibuat dengan menggunakan 3 formulasi yang berbeda, dengan konsentrasi pewarna alami 50% dan adanya kontrol negatif, dimana masing-masing sediaan yang dibuat sebanyak 30 ml sediaan *lip tint* dalam 100%.

Tabel I. Formulasi *lip tint*

Bahan	Formula (%)				Fungsi
	Kontrol	F1	F2	F3	
Buah Bit	-	25%	15%	40%	Zat aktif
Kayu secang	-	25%	35%	10%	Zat aktif
Asam askorbat	40%	17%	17%	17%	Antioksidan
Gliserin	55%	28%	28%	28%	Stabilisator
<i>Essensial flavor blossom</i>	5%	5%	5%	5%	Pewangi

#### Cara kerja:

- Timbang masing-masing asam askorbat dan pipet gliserin sesuai takaran, masukkan kedalam lumpang dan alu, gerus hingga homogen.
- Timbang masing-masing ekstrak sesuai formulasi, dan menambahkan *essential flavor blossom*
- Pindahkan didalam cawan penguap.
- Panaskan di *waterbath* dengan suhu 100° C, aduk agar semua komponen tercampur rata.
- Setelah suhu turun, masukkan sediaan *lip tint* ke dalam wadah yang telah disiapkan.

#### 3. Evaluasi Sediaan *Lip tint*

- Uji homogenitas

Uji homogenitas sediaan *lip tint* dengan cara mengoleskan *lip tint* pada kaca transparan, amati apakah sediaan *lip tint* homogen atau tidak. Biasanya terlihat adanya tekstur kasar dan bintik-bintik yang menonjol pada sediaan. Sediaan *lip tint* yang baik

adalah sediaan yang homogen antara setiap komponen yang digunakan (Warnida *et al.*, 2020).

b) Uji pH

Pengujian ini dilakukan dengan memipet sampel 1mL dan masukkan kedalam *beaker glass* dengan ditambahkan 100 mL *aquadest*. Uji pH dilakukan diatas kertas khusus yaitu kertas pH. Celupkan kertas pH pada sediaan *lip tint*, amati perubahan yang terjadi, lihatlah pada skala kertas pH, angka menunjukkan asam, basa atau netral. Bila pH <7 maka bersifat asam, jika pH >7 maka bersifat basa, sedangkan pH =7 berarti netral. pH bibir yang bagus untuk sediaan berkisar dari 4,5 – 6,5 (Lestari *et al.*, 2018).

c) Uji Daya Oles

Uji ini dilakukan untuk mengetahui banyaknya zat warna yang menempel, dengan cara mengoleskan sediaan *lip tint* pada kulit pergelangan tangan dan bibir, amati pelepasan zat warna yang terjadi, seperti warna yang dikeluarkan bagus atau tidak, dan dapat menempel dengan baik pada kulit pergelangan tangan dan bibir. Jika warna yang menempel pada pergelangan tangan banyak dan merata dapat dikatakan sediaan *lip tint* mempunyai daya oles yang baik (Lestari *et al.*, 2018).

d) Uji Iritasi dan Uji kesukaan

Uji iritasi dilakukan dengan cara mengoleskan sediaan *lip tint* yang dibuat ke bagian kulit yang mudah iritasi. Bagian kulit yang mudah dilihat yaitu pergelangan tangan bawah, dengan cara mengoleskan *lip tint* pada lengan bagian bawah pada 30 orang panelis, biarkan terbuka. Amati perubahan yang terjadi, setelah 1 menit penggoresan. Gejala terjadinya iritasi seperti menimbulkan pembengkakan, kemerahan, gatal-gatal (Warnida *et al.*, 2020).

Untuk uji kesukaan, panelis akan memilih formula *lip tint* kesukaannya dengan mengoleskan sediaan pada pergelangan tangan panelis, dan mengisi kuesioner yang disertai beberapa pertanyaan (Warnida *et al.*, 2020).

e) Uji Stabilitas

Tempatkan *lip tint* pada ruangan dengan suhu 25-26°C selama  $\pm$  1 bulan. Evaluasi ini meliputi warna, bau, dan tekstur dari *lip tint* yang bertujuan untuk mengetahui kondisi kestabilan warna jika ditempatkan pada kondisi lingkungan yang berbeda seperti tingkat cahaya, suhu, dengan jangka waktu tertentu. Amati perubahan yang terjadi pada masing-masing konsentrasi pada warna, bau, tekstur dengan pelaporan data setiap minggunya dan mengisi kuesioner. Penilaian untuk uji stabilitas dilakukan oleh peneliti.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Tahap pertama dalam proses formulasi sediaan *lip tint* adalah melakukan Sortasi kering, dan perajangan pada sampel kayu secang dan buah bit, agar partikel bahan baku memiliki ukuran partikel yang sama dan luas permukaan yang lebih besar sehingga senyawa yang diekstraksi dapat lebih mudah ditarik keluar dari bahan serta mempermudah kontak antara bahan dan pelarut. Melakukan maserasi terhadap sampel umbi buah bit dan kayu secang. Pelarut yang digunakan dalam proses maserasi adalah etanol 96%. Maserasi dilakukan dengan beberapa kali pengadukan pada suhu ruang selama 3 hari. Ekstraksi menggunakan etanol 96% didapatkan rendemen yang berbeda-beda dari ekstrak kental dari kayu secang, kunyit dan buah bit, dapat dilihat pada tabel II.

Tabel II. Rendemen zat warna

Sampel	Rendeman
Buah bit	50%
Kayu secang	66,6%

Formulasi sediaan *lip tint* yang dibuat dengan konsentrasi yang berbeda dari kayu secang (*Caesalpinia Sappan L*) dan umbi buah bit (*Beta Vulgaris L*) menghasilkan perbedaan terhadap warna dan homogenitas dari masing-masing formulasi.

Tabel III. Hasil dari sediaan *lip tint*

Formula	Konsentrasi Buah bit	Konsentrasi Kayu secang	Warna <i>lip tint</i> yang dihasilkan
F0	-	-	Putih kekuningan
F1	25%	25%	Orange pink
F2	15%	35%	Pink kemerahan
F3	40%	10%	Pink keunguan

Pada formulasi F0 tidak menghasilkan warna, karena tidak menggunakan pewarna yang digunakan sama seperti pada sediaan *lip tint* dengan formulasi F1, F2, dan F3. Perbedaan warna yang dihasilkan dari masing-masing sediaan dipengaruhi oleh perbedaan konsentrasi pewarna yang digunakan. Semakin tinggi konsentasi umbi buah bit yang digunakan maka akan semakin pekat (gelap) pula warna pink keunguan yang dihasilkan. Begitu sebaliknya, semakin tinggi konsentrasi kayu secang yang digunakan maka akan semakin orange kemerahan pula sediaan yang dihasilkan. Data hasil pemeriksaan homogenitas sediaan *lip tint* dari keempat konsentrasi dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel IV. Data hasil uji homogenitas sediaan *lip tint*

Formula <i>lip tint</i>	homogenitas (+/-)
F0	-
F1	-
F2	-
F3	+

Berdasarkan hasil pengamatan tersebut dapat dikatakan bahwa sediaan *lip tint* yang dibuat pada formulasi F3 yang memiliki kualitas homogen yang baik karena komponen-komponen dalam sediaan telah terdispersi secara merata, sehingga dalam setiap sediaan memiliki komponen yang sama (Debiyanti, 2022). Hasil pengukuran pH sediaan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel V. Data hasil pH sediaan *lip tint*

Formula <i>lip tint</i>	pH
F0	4
F1	3
F2	3
F3	3

Uji pH dilakukan untuk mengetahui derajat keasaman pH yang dapat diukur menggunakan kertas pH ataupun pH meter (Risnawati *et al.*, 2012). Perbedaan pH pada masing-masing sediaan

dipengaruhi oleh adanya asam askorbat dan pengaruh dari konsentrasi umbi buah bit maupun kayu secang yang digunakan dalam sediaan. Penggunaan zat warna tersebut terbukti dapat menurunkan pH sediaan *lip tint*. Warna merah yang dihasilkan oleh kayu secang merupakan komposit brazilin yang terdiri dari senyawa brazilin, brazilein, dan 3'-O-metilbrazilin. Brazilin (C<sub>16</sub>H<sub>14</sub>O<sub>5</sub>) adalah zat warna merah dari kayu secang yang terbentuk pada ekstrak cair pada suasana pH netral. Pigmen warna alami kayu secang dipengaruhi oleh tingkat keasamannya. Pada suasana asam (pH 2-4) berwarna kuning sedangkan pada suasana netral dan alkali (pH 6-8) berwarna merah keunguan (Padmaningrum, 2012). Sehingga penambahan zat warna ini tentu juga akan mempengaruhi pH dari sediaan. Hal ini menunjukkan bahwa pada sediaan *lip tint* yang dibuat tidak memenuhi syarat pH kulit bibir yang baik untuk sediaan *lip tint* seperti yang tertera pada SNI No 16-4769-1998, dimana pH fisiologis kulit bibir yaitu 4,5-6,5 (Lestari, 2018).

Hasil uji pH sediaan *lip tint* menunjukkan bahwa sediaan yang dibuat rentang pH dari 3-4, berarti tidak memenuhi syarat uji pH sediaan *lip tint*, karena tingkat keasaman pada sediaan *lip tint* yang terlalu tinggi, yang dapat menyebabkan kulit bibir akan menjadi kering, pecah-pecah dan mudah terjadi iritasi bahkan menyebabkan luka dan infeksi. Tingkat keasaman yang terjadi mungkin terjadi karena pengaruh dari komponen asam askorbat yang digunakan terlalu berlebihan. Dengan adanya zat warna, maka mempengaruhi pH sediaan *lip tint*. Berikut data hasil pemeriksaan daya oles dan ketahanan sediaan *lip tint* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel VI. Data hasil uji daya oles sediaan *lip tint*

Formula <i>lip tint</i>	Uji daya oles
F0	Bagus dan merata
F1	Bagus dan merata
F2	Bagus dan merata
F3	Bagus dan merata

Dari hasil pemeriksaan daya oles sediaan, didapatkan hasil seperti yang tertera pada tabel V. Uji oles dilakukan secara visual dengan cara mengoleskan *lip tint* pada pergelangan tangan bawah kemudian diamati banyaknya warna yang menempel. Sediaan *lip tint* yang dibuat pada F0, F1, F2, dan F3 memiliki daya oles yang baik, karena dapat menghasilkan warna yang banyak dan merata. Hasil pemeriksaan uji iritasi dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel VII. Data hasil uji iritasi pada sediaan *lip tint*

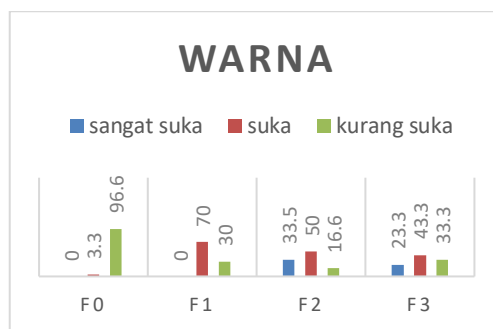
Panelis	Formula <i>lip tint</i>			
	F0	F1	F2	F3
1	-	-	-	-
2	-	-	-	-
3	-	-	+	-
4	-	-	-	-
5	-	-	-	-
6	-	-	-	-
7	-	-	-	-
8	-	-	-	-
9	-	-	-	-
10	-	-	-	-
11	-	-	-	-
12	-	-	-	-
13	-	-	-	-

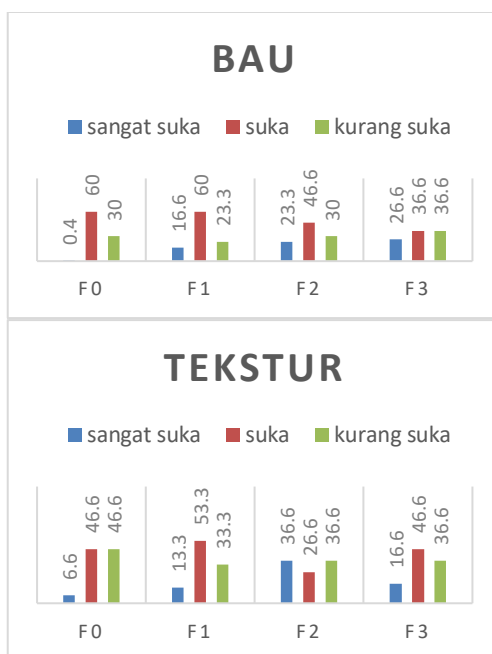
14	-	-	-	-
15	-	-	-	-
16	-	-	-	-
17	-	-	-	-
18	-	-	-	-
19	-	-	-	-
20	-	-	-	-
21	-	-	-	-
22	-	-	-	-
23	-	-	-	-
24	-	-	-	-
25	-	-	-	-
26	-	-	-	-
27	-	-	-	-
28	-	-	-	-
29	-	-	-	-
30	-	-	-	-

Dapat dilihat pada tabel VII bahwa sediaan *lip tint* yang dibuat dengan konsentrasi F0, F1, dan F3, tidak mengiritasi kulit. Sedangkan untuk satu orang panelis adanya kemerahan yang ditimbulkan pada formulasi F2 (buah bit 15% dan kayu secang 35%). Penyebab dari iritasi yang ditimbulkan karena perbedaan sistem imun yang ada didalam tubuh yang menimbulkan peradangan kulit ketika bereaksi dengan kandungan kimia tertentu dalam *lip tint*. Hal ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan bahan pewarna dari bahan alami seperti kayu secang dan umbi buah bit relatif aman.

Tabel VIII. Data hasil uji kesukaan pada sediaan *lip tint*

Formula <i>lip tint</i>	Uji Kesukaan								
	Warna			Bau			Tekstur		
	SS	S	KS	SS	S	KS	SS	S	KS
F0	-	1	29	3	18	9	2	14	14
F1	-	21	9	5	18	7	4	16	10
F2	10	15	5	7	14	9	11	8	11
F3	7	13	10	8	11	11	5	14	11





Gambar 1. Grafik uji kesukaan

Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa sediaan F2 dengan konsentrasi buah Bit 15% dan Kayu Secang 35% paling banyak disukai oleh panelis, rata-rata panelis yang diwawancarai lebih menyukai warna *lip tint* yang agak terang, dan warna yang *nude* (tidak terlalu cerah). Data hasil pemeriksaan uji stabilitas sediaan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel IX. Data hasil uji stabilitas pada sediaan *lip tint*

Formula lip tint	stabilitas minggu ke-1		
	tekstur	warna	homogenitas
F0	Setengah cair	putih	homogen
F1	Setengah cair	Orange pink	homogen
F2	Setengah cair	Pink kemerahan	homogen
F3	Setengah cair	Pink keunguan	homogen
Minggu ke-2			
F0	Setengah cair	putih	homogen
F1	Setengah cair	Orange pink	homogen
F2	Setengah cair	Pink kemerahan	homogen
F3	Setengah cair	Pink keunguan	homogen
Minggu ke-3			
F0	Cair	Putih	Tidak homogen
F1	Cair	Orange kecoklatan	Tidak homogen
F2	Cair	Merah kecoklatan	Tidak homogen
F3	Cair	Ungu tua	Tidak homogen
Minggu ke-4			
F0	Cair	Putih	Tidak homogen
F1	Cair	Orange kecoklatan	Tidak homogen
F2	Cair	Merah maroon	Tidak homogen
F3	Cair	Ungu tua	Tidak homogen

Sediaan *lip tint* dikatakan kurang stabil karena terjadi perubahan warna dan tekstur pada sediaan yang signifikan. Perubahan warna, dan tekstur dari sediaan mulai kelihatan pada



minggu ke-3 setelah sediaan dibuat hingga minggu ke-4. perubahan warna dan tekstur yang terjadi dapat dilihat pada tabel VIII.

Ketidakstabilan sediaan yang kemungkinan terjadi dipengaruhi oleh kadar air yang tinggi dalam sampel buah bit, suhu ruangan yang tidak stabil pada penyimpanan yang lama, proses pembuatan yang kurang aseptis, dan tidak menggunakan bahan tambahan pengawet. Berdasarkan hasil uji stabilitas sediaan, sediaan *lip tint* yang dibuat tidak memenuhi uji stabilitas.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada sediaan *lip tint* menggunakan pewarna alami seperti kayu secang (*Caesalpinia Sappan L*) dan umbi buah bit (*Beta Vulgaris L*) dengan 3 formulasi yang berbeda dapat disimpulkan bahwa dapat digunakan sebagai zat warna dalam pembuatan sediaan *lip tint*. Pada hasil evaluasi didapatkan zat warna yang beraneka ragam, memiliki daya oles yang baik, formula dengan variasi F2 (buah bit 15%, kayu secang 35%) mengiritasi terhadap satu orang panelis seperti kemerahan, dan formula ini paling banyak disukai oleh panelis. Pada sediaan *lip tint* F0, F1, F2, dan F3 tidak memiliki pH yang sesuai dengan pH yang diinginkan, kurang homogen dan tidak stabil dalam penyimpanan lebih dari 2 minggu.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Adliani, N., Naziliniwaty., & Purba, D. 2012. Lipstick Formulation Using Natural Dye From *Etingera elatior* (Jack) R.M.Sm.Extract. *Journal of Pharmaceutics and Pharmacology*, 1(2): 87–94.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. 1985. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 239/Men.Kes/Per/V/85 tentang Zat Warna tertentu yang Dinyatakan sebagai Bahan Berbahaya*. Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- Harefa, E. A. 2019. Formulasi Sediaan *Lip Cream* Menggunakan Sari Umbi Bit (*Beta Vulgaris L.*) Sebagai Pewarna Alami. *Skripsi*. Medan: Institut Kesehatan Helvetia.
- Haq, A. A. 2021. Formulasi Dan Uji Sifat Fisik Sediaan Lip Tint dengan Kombinasi Ekstrak Bunga Rosella dan Ekstrak Buah Bit sebagai Pewarna. *Karya Tulis Ilmiah*. Tegal: Politeknik Harapan Bersama.
- Aulia, S. A., & Widowati, T. 2018. Pembuatan Lip Tint Dari Ekstrak Buah Bit. *Journal Of Beauty And Beauty Health Education*, 7(1): 18-22.
- Pratiwi, D., & Nurmaliza. 2020. Pembuatan Lipstick Herbal Dari Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia Sappan L*), Kunyit (*Curcuma Domestica*) Dan Umbi Buah Bit (*Beta Vulgaris L*) Sebagai Pewarna Alami. *Jurnal Farmasi Higea*, 12(2): 153-161.
- Novatama, S. M., Kusumo, E., & Supartono. 2016. Identifikasi Betasianin Dan Uji Antioksidan Ekstrak Buah Bit Merah (*Beta Vulgaris L*). *Indonesian Journal Of Chemical Science*, 5(3): 217-220.
- Warnida, H., Sukawaty, Y., & Ardhita, F. W. 2020. Perbandingan Fisik Formulasi Lipstik Dengan Basis Lemak Tengkawang (*Illipe Butter*) Dan Lemak Coklat (*Cocoa Butter*). *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 6(1): 103-109.

- Padmaningrum, R.T, Siti, Marwati, Antuni, Wiyarsi. 2012. Karakter Ekstrak Zat Warna Kayu Secang (*Caesalpinia Sappan L*) Sebagai Indikator Titrasi Asam Basa. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA, FMIPA, UNY*.
- Lestari, U., Yusnelti., & Asra, Padmaningrum, R. T., Mawarti, S., & Wiyarsi, A. 2012. Karakter Ekstrak Zat R. 2021. Formulasi Lipstick Pelembab Bibir Bahan Dasar Minyak Tengawang (*Shorea Sumatrana*) Dengan Pewarna Alami Resin Jernang (*Didymophylla*). *Journal Chempublish*, 6(1): 12-21.
- Risnawati, Nazliniwaty., & Purba, D. 2012. Formulation Of Lipstick Using Cocoa Seeds Extract (*Theobroma Cocoa L*) As Colorant. *Journal Of Pharmaceutics And Pharmacology*, 1(1): 78-86.