

# FORMULASI DAN EVALUASI SIFAT FISIK SEDIAAN *LIP BALM* DARI

## KULIT BUAH PEPAYA (*Caica papaya L.*)

Airiza Fauziah<sup>1</sup>, Heru Nuracahyo<sup>2</sup>, Susiyarti<sup>3</sup>  
Diploma III Politeknik Harapan Bersama Kota Tegal  
e-mail: [airizafauziah15@gmail.com](mailto:airizafauziah15@gmail.com)

---

### Article Info

#### Article history:

Submission ...

Accepted ...

Publish ...

### Intisari

*Lip balm merupakan salah satu jenis kosmetik yang berfungsi sebagai pelembab bibir biasanya berbentuk semi padat atau dalam bentuk batang padat. Kulit buah pepaya yang sudah masak memiliki khasiat sebagai antioksidan, tabir surya dan pelembab. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh konsentrasi ekstrak kulit buah pepaya california terhadap sifat fisik lip balm, dan untuk mengetahui formulasi yang menghasilkan sifat fisik yang baik pada sediaan lip balm. Kulit buah pepaya diekstraksi menggunakan etanol 70% dengan metode maserasi. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental menggunakan ekstrak kulit buah pepaya california dengan konsentrasi 2,50%, 3,00% , 3,50%, dan kontrol positif menggunakan vitamin C dengan konsentrasi 1,00%. Evaluasi uji sifat fisik sediaan Lip balm meliputi uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji daya lekat, dan uji titik lebur. Uji kesukaan dilakukan menggunakan kuesioner berupa tingkat kesukaan dengan 5 skala likert (sangat tidak suka, tidak suka, cukup suka, suka, sangat suka). Ujiiritasi dilakukan dengan cara lip balm dioleskan di permukaan kulit tangan kepada 20 orang responden. Hasil diperoleh sediaan Lip balm pada formula I (kontrol positif) berbentuk semi solid, warna orange, dan tidak berbau. Pada formula II, III, dan IV berbentuk semi solid, warna kuning, dan tidak berbau. Semua sediaan homogen, pH 6; tidak mengiritasi kulit. Pada uji daya lekat formula I rata-ratanya 1,22 menit, formula II 7,34 detik, formula III 7 detik, dan formula IV 5 detik. Pada uji titik lebur semua sediaan menunjukkan bahwa titik leburnya 50°C. Formula IV yang memiliki nilai kesukaan paling banyak yaitu warna sebesar 68 point, tekstur sebesar 74 point, dan aroma 59 point. Berdasarkan uji sifat fisik Lip balm, Ekstrak Kulit Pepaya berpengaruh terhadap uji kuesioner kesukaan warna sediaan Lip Balm dan semua sediaan memiliki uji sifat fisik yang baik sesuai persyaratan SNI 16-4399-1996.*

**Kata Kunci :** Kulit buah pepaya (*Carica papaya L.*), Maserasi, Ekstrak, Lip balm

---

### Abstract

Ucapan terima kasih :

1. apt. Sari Prabandari, S.Farm., MM selaku Ketua Program Studi Diploma III Farmasi Politeknik Harapan *Lip balm is a type of cosmetics that functions as lip moisturizer, usually in the form of semi-solid or solid sticks. Carica papaya L. has antioxidant, sunscreen and moisturizing properties. The purpose of this study was to determine the effect of the concentration of California Carica papaya L. extract on the physical properties of lip balm, and to determine the formulation that*

- Bersama  
2. apt. Heru Nurcahyo, S.Farm., M.Sc., selaku Pembimbing I yang telah meluangkan waktu guna memberi pengarahan dan saran dalam menyusun Tugas akhir ini. *produces good physical properties for lip balm. Carica papaya L. was extracted using 70% ethanol by maceration method. This study used experimental method using the extract with concentration of 2.50%, 3.00%, 3.50%, and positive control using vitamin C with concentration of 1.00%. test of the physical properties of the lip balm included test of organoleptic, homogeneity, pH, adhesion, and melting point. Test of preference was carried out using questionnaire to measue the level of preference using likert scales (strongly disfavored, disfavored, somewhat favored, and strongly favored). The irritation test was carried out by applying lip balm on hand surface skin to 20 respondents. The results obtained that lip balm in formula I (positive control) was seemi-solid, orange n color, and odorless. Formula II, III, and IV were semi-solid, yellow in color, and odorless. All formulas were homogenous, pH 6; not irritate skin. In adhesion test, the average formula I to IV was 1,22 minutes, 7,34 seconds, 7 seconds, and 5 seconds. In melting point test the results showed a melting point of 50°C. Formula IV which had the most preferred was the color with 68 points, texture 74 points, and aroma 59 points. Based on the physical properties test of lip balm, Carica papaya L. had an effect on the color preference. In addition all formulas have good physical properties according to the requirements of SNI 16-4399-1996.*
3. Apt. Susiyarti, M.Farm selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan dorongan serta arahan.

**Keywords :** *Carica papaya L. Maceration, Extract, Lip balm*

DOI ....

©2020PoliteknikHarapanBersamaTegal

Alamat korespondensi:  
Prodi DIII Farmasi Politeknik Harapan Bersama Tegal  
Gedung A Lt.3. Kampus 1  
Jl. Mataram No.09 Kota Tegal, Kodepos 52122  
Telp. (0283) 352000  
E-mail: [parapemikir\\_poltek@yahoo.com](mailto:parapemikir_poltek@yahoo.com)

**p-ISSN: 2089-5313**  
e-ISSN: 2549-5062

## A. Pendahuluan

Hasil panen buah berdasarkan Data Biro Pusat Statistika tahun 2015 menunjukkan hasil produksi buah pepaya sebanyak 882.628 ton dengan 15-20% adalah limbah (BPS, 2015). Limbah kulit buah yang selama ini dibuang, ternyata memiliki nilai nutrisi yang cukup bagi manusia dan makhluk hidup lainnya, beberapa penelitian telah dilakukan pada limbah buah-buahan untuk diolah menjadi makanan, obat, dan kosmetik (Melliawati dkk., 2015).

Kebutuhan setiap orang akan kosmetik berbeda-beda. Namun, bisa dipastikan setiap harinya banyak orang yang menggunakan produk kosmetik. Sejak dulu kosmetik telah digunakan hingga sekarang, karena kosmetik telah dipercaya sebagai alat pemercantik bagi kaum wanita diseluruh penjuru dunia (Azgara dan Nurul, 2011).

Paparan sinar UV matahari dapat merusak sel keratin bibir yang berfungsi melindungi bibir. Sel keratin yang rusa akan terkelupas. Pada kondisi ini, bibir akan terlihat pecah-pecah. Proses ini

akan terus berlanjut hingga semua sel yang rusak tersebut digantikan oleh sel baru (Jacobsen, 2011). Setiap kali permukaan bibir rusak, maka kelenturannya akan berkurang. Hilangnya kelenturan akan membuat bibir lebih retak, seperti bibir pecah-pecah maka dibutuhkan pelembab bibir untuk melembabkan bibir dan menjaga kerusakan pada permukaan bibir, kosmetik yang biasa digunakan untuk melembabkan bibir yaitu *lip balm*.

*Lip balm* merupakan sediaan yang diaplikasikan pada bibir berfungsi sebagai pelembab dengan cara membentuk lapisan minyak yang tidak dapat bercampur pada permukaan bibir. Lapisan yang terbentuk oleh *lip balm* merupakan lapisan pelindung bibir dari pengaruh luar (Madans, 2021 hal:15). Kosmetik ini bertujuan untuk merawat atau melindungi bibir dan melembabkan kulit bibir (Liwandasari, 2013). *Lip balm* tidak hanya berfungsi sebagai lip *moisturizer* yang memberikan kelembaban pada bibir, namun *lip balm* juga berfungsi memberikan lapisan *occlusive* sebagai perlindungan (Rini,

2013), melindungi kulit dari kekeringan sehingga kelembaban kulit tetap terjaga. Biasanya *lip balm* digunakan pada bibir yang membutuhkan proteksi, misalnya pada kulit bibir yang peka pada cuaca dengan kelembaban yang rendah (Wasitaatmadja, 1997).

Seiring perkembangan gaya hidup, banyak penggunaan kosmetik menginginkan produk yang tidak menimbulkan efek bagi si penggunanya yang di timbulkan oleh bahan sintetis, sehingga banyak dari mereka yang mulai mengonsumsi bahan organik khususnya kosmetik yang digunakan untuk pelembab bibir (*lip balm*). Tujuan penggunaan *lip balm* lebih pada perawatan bibir dari pada untuk tujuan riasan. *Lip balm* memang dirancang untuk melindungi dan menjaga kelembaban bibir. Kandungan yang terdapat dalam *lip balm* adalah zat pelembab dan vitamin untuk bibir (Mulyawa dan Suriana, 2013). Vitamin yang berguna melembabkan dapat diperoleh secara alami dengan memanfaatkan limbah sebagai pelembab bibir.

Pada penelitian ini memanfaatkan limbah kulit buah pepaya, kulit buah pepaya merupakan limbah yang tidak digunakan dan terbuang yang akhirnya dapat mencemari lingkungan. Mengacu pada penelitian terdahulu serupa yang telah dilakukan oleh Zakiah (2020) terkait Uji Aktivitas Tabir Surya Gel Ekstrak Kulit Buah Pepaya (*Carica papaya* L.). Kulit buah pepaya sebagai pelembab bibir alami karena mengandung vitamin C sebagai antioksidan, searat, abu, senyawa fenolik, beberapa material kalium, belerang dan tembaga (Santos dkk., 2014). Oleh karena ini, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “**Formulasi Dan Evaluasi Sifat Fisik Sediaan Lip Balm Dari Kulit Buah Pepaya (*Carica papaya* L.)**”

## B. Metode

Sampel *lip balm* dari kulit buah pepaya california yang digunakan pada penelitian kali ini adalah kulit buah pepaya california yang sudah matang, memiliki warna *orange*. Populasi pengambilan dari Desa Pasar Pepedan Kabupaten Tegal.

Pengambilan sampel kulit buah pepaya california menggunakan teknik sampling, dalam penelitian dilakukan secara *purposive sampling*.

## C. Hasil dan Pembahasan


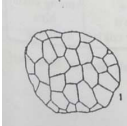

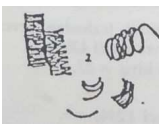

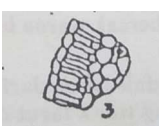

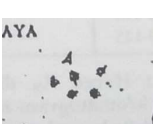

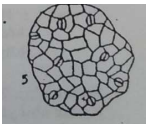
Penelitian ini membahas tentang formulasi dan evaluasi sediaan fisik *lip balm* dari ekstrak kulit buah pepaya. Kulit buah pepaya merupakan salah satu kulit yang dipilih sebagai ekstrak dalam

pembuatan sediaan *lip balm*, karena pada dasarnya kandungan kulit buah pepaya kurang lebih sama dengan daging buahnya yaitu mengandung berbagai jenis enzim dengan kadar berbeda antara kulit buah yang muda dengan yang masak.

Pengambilan sampel dilakukan dengan memilih buah yang sudah masak, segar dan tidak terserang hama. Pemilihan kulit buah pepaya yang masak karena memiliki khasiat sebagai antioksidan, tabir surya, dan pelembab. Kulit buah pepaya memiliki aktifitas antioksidan yang kuat sebesar 50-70 µg/ml setara dengan benzofenon sebesar 11,419-12,717 µg/ml (Marliani dkk., 2015). Buah pepaya california diperoleh dari Pasar Pepedan Kabupaten Tegal.

Melakukan uji mikroskopis dengan tujuan dari pengamatan secara mikroskopik adalah untuk mengidentifikasi kesamaan fragmen yang khusus dari bahan yang akan digunakan dengan literatur mikroskopik yang ada. Hasil identifikasi mikroskopik dapat dilihat pada tabel berikut

**Tabel 4.1** Mikroskop Serbuk Kulit Pepaya


Hasil Pengamatan	Pustaka (Materia Medika Indonesia. Jilid IV dan V : 1989)	Keterangan
		Epidermis atas
		Fragmen Pembuluh kayu
		Fragmen mesofil
		Hablur kalsium oksalat
		Epidermis bawah

Dari hasil uji mikroskop dapat dikatakan bahwa bahan yang akan digunakan merupakan benar kulit buah pepaya karena padapengamatan terdapat epidermis atas, fragmen pembuluh kayu, fragmen mesofil, hablur kalsium oksalat, epidermis bawah. Literature menggunakan daun pepaya masih satu family yaitu *Caricaceae*.

Pembuatan ekstrak kulit buah pepaya dilakukan dengan metode maserasi dengan perbandingan 1:7,5 dengan etanol 70% sebanyak 750ml untuk penarikan zat yang terkandung didalamnya, metode ini dipilih karena prinsip ekstraksi maserasi tidak melakukan pemanasan dalam prosesnya, sehingga tidak merusak vitamin C, karena sifat vitamin C yang sangat mudah teroksidasi dan juga metode ini merupakan cara ekstraksi yang sederhana dan paling banyak digunakan, peralatannya mudah ditemukan dan pengerjaannya sederhana. Cara ini sesuai dan baik untuk skala kecil maupun skala industri. Pelarut yang digunakan pada proses maserasi menggunakan etanol 70% karena larutan etanol 70% bersifat lebih encer jika dibandingkan larutan etanol 95% karena memiliki kandungan pelarut lebih banyak.


Lama maserasi yang dilakukan selama 5 hari dengan dilakukan proses pengadukan secara berkala hal ini bertujuan supaya pelarut dapat menembus dinding sel serbuk kulit buah pepaya dan masuk kedalam rongga sel yang mengandung zat aktif, zat aktif kemudian akan larut dalam pelarut diluar sel, maka larutan yang ada dalam sel akan berdifusi keluar sel sehingga terjadi keseimbangan antara konsentrasi larutan zat aktif di dalam dan di luar sel. Hasil ekstraksimaserasi kuit buah pepaya adalah ekstrak cair dengan hasil rendemen 1,2131%.

**Tabel 4.2** Hasil Uji Bebas Etanol

Perlakuan	Hasil	Gambar	Literatur
2 tetes ekstrak	Bau khas ekstrak kulit buah pepaya (+)		Bau khas ekstrak dan bebas bau ester (Praeparandi, 1979)
+ 2 tetes H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>			
+ asam asetat			


Hasil dari uji bebas etanol yaitu tidak berbau ester tetapi bau khas ekstrak. Hal ini terjadi karena etanol yang digunakan saat proses maserasi sudah diuapkan sehingga tidak ada etanol dalam ekstrak serbuk kulit buah pepaya. Hasil uji bebas etanol dengan literatur Praeparandi, 1979 yaitu tidak berbau ester, bau khas ekstrak.

**Tabel 4.3** Hasil Uji Vitamin C dengan Larutan Benedict

Perlakuan	Hasil	Gambar	Literatur
2 tetes ekstrak + 15 tetes benedict	Endapan berwarna hijau kekuningan (+)		Endapan warna hijau kekuningan hingga merah bata (Annisa, 2010)

Hasil dari uji vitamin C dengan menggunakan larutan benedict menghasilkan endapan berwarna hijau kekuningan, menandakan bahwa ekstrak kulit buah pepaya mengandung vitamin C. Hasil uji vitamin C dengan literatur Annisa, 2010 yaitu endapan warna hijau kekuningan hingga merah bata.

**Tabel 4.4** Hasil Uji Vitamin C dengan Larutan FeCl<sub>3</sub>

Perlakuan	Hasil	Gambar	Literatur
2 tetes ekstrak + 2 tetes FeCl <sub>3</sub>	Warna merah tua (+)		Berwarna merah hingga ungu (Annisa, 2010)

Hasil dari uji vitamin C dengan menggunakan larutan FeCl<sub>3</sub> menghasilkan berwarna merah tua, menandakan bahwa ekstrak kulit buah pepaya mengandung vitamin C. Hasil uji vitamin C dengan literatur Annisa, 2010 yaitu warna merah hingga ungu.

**Tabel 4.5** Hasil uji organoleptis

Formula	Bentuk	Warna	Bau
Formula I	Semi solid	Orange	Tidak berbau
Formula II	Semi solid	Kuning	Tidak berbau
Formula III	Semi solid	Kuning	Tidak berbau
Formula IV	Semi solid	Kuning	Tidak berbau

Keterangan :

Formula I = vitamin C

Formula II = ekstrak kulit pepaya 2,50%

Formula III = ekstrak kulit pepaya 3,00%

Formula IV = ekstrak kulit pepaya 3,50%

Pada tabel hasil uji organoleptis di atas dilihat bahwa setiap formula memiliki hasil yang sama. *Lip balm* formula I, II, III, dan IV memiliki bentuk yang sama yaitu berbentuk semi solid, berwarna orange pada formula I dan berwarna kuning pada formula II, III, dan IV dan tidak berbau.

Uji homogenitas untuk mengetahui zat aktif dan zat tambahan yang digunakan tercampur secara merata dan tidak tercampur dengan partikel-partikel padat. Hal ini agar dapat memenuhi syarat ideal *lip balm* pada uji homogenitas sehingga apabila dioleskan pada kulit terasa lembut.

Berdasarkan uji homogenitas yang telah dilakukan, semua formula menunjukkan homogen dan tidak ada partikel-partikel. Hal ini sesuai dengan pernyataan yang tertera pada Farmakope Indonesia edisi III dimana sediaan yang homogen harus menunjukkan susunan atau komponen yang homogen. Menurut Yusuf dkk., (2019), apabila terdapat butiran-butiran kasar pada sediaan maka sediaan tersebut tidak homogen. Sedangkan menurut SNI 16-4399-1996, syarat mutu pelembab kulit harus memiliki kenampakan homogen.

Berdasarkan uji pH yang dilakukan, semua formula menunjukkan angka enam (6). Artinya sediaan *lip balm* ekstrak kulit buah pepaya tersebut memenuhi syarat pengukuran pH yang baik menurut Tranggono, 2013:10 yaitu 4,5-6,5.

**Tabel 4.6** Uji daya lekat

Replikasi	Uji Daya Lekat				Pustaka (Ulaendkk, 2013)
	Formula I	Formula II	Formula III	Formula IV	
1	1,15 menit	7 detik	7 detik	5 detik	>4 detik
2	1,20 menit	8 detik	7 detik	5 detik	>4 detik
3	1,32 menit	7 detik	7 detik	5 detik	>4 detik
<b>Rata-rata</b>	1,22 menit	7,34 detik	7 detik	5 detik	

**Tabel 4.7** Uji One Way

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	12967.583	3	4322.528		
Within Groups	153.333	8	19.167	225.523	.000
Total	13120.917	11			

Dari perhitungan analisa *one way anova* didapatkan nilai F hitung sebesar 225,523 dan F tabel sebesar 4,07, maka F hitung > F tabel (225,523 > 4,07). Dengan rumus perhitungan  $F_1(n-1)$  yaitu (4-1) hasilnya 3,  $F_2(k-n)$  yaitu (12-4) hasilnya 8, kemudin mencocokkan dengan buku statistik. Jadi dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh perbedaan konsentrasi ekstrak kulit buah pepaya pada sediaan *lip balm*.

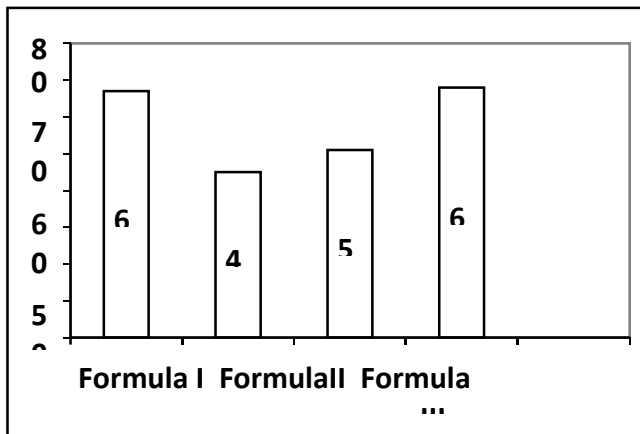
**Tabel 4.8** Uji titik lebur

Replikasi	Uji Titik Lebur (C°)				Suhu (C°) Standar SNI, 1998
	F1	FII	FIII	FIV	
1	50	50	50	50	50-70°C
2	50	50	50	50	50-70°C
3	50	50	50	50	50-70°C
<b>Rata-rata</b>	50	50	50	50	

Berdasarkan data dari tabel hasil uji titik lebur, menunjukkan bahwa titik lebur formula *lip balm* I, II, III, dan IV adalah 50°C. Titik lebur yang ideal yaitu 50-70°C (SNI, 1998). Sedangkan pada penelitian Fernandes dkk., 2013, suhu lebur *lip balm* yang ideal sebaiknya diatur mendekati

suhu bibir 36-38°C. Tetapi dikarenakan faktor ketahanan terhadap suhu cuaca sekelilingnya, terutama suhu daerah tropis, suhu lebur *lip balm* dibuat lebih tinggi berkisar 55-75°C agar tidak meleleh apabila disimpan pada suhu ruang dan guna mempertahankan bentuk selama distribusi, penyimpanan dan pemakaian.

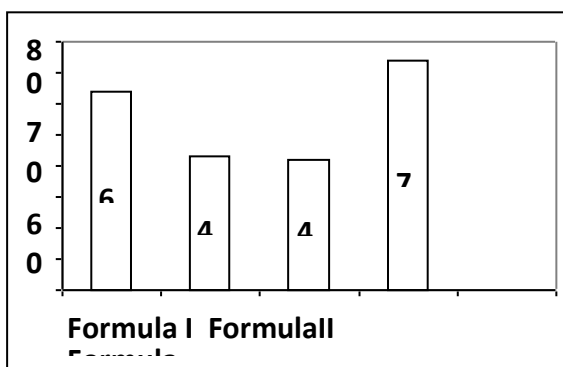
a. Uji Kesukaan Warna



Gambar 4.1 Hasil Uji Kesukaan Warna

Dari hasil uji kesukaan warna yang dilakukan pada 20 responden diperoleh hasil penilaian formula I sebesar 67 point, formula II sebesar 45 point, formula III sebesar 51 point, dan formula IV sebesar 68 point. Sediaan formula IV lebih disukai karena warnanya lebih cerah. Hal ini sesuai menurut Baki (2015), yaitu sediaan *lip balm* memiliki warna yang menarik, tidak meninggalkan noda disekitarbibir.

b. Uji Kesukaan Tekstur Pada Kulit

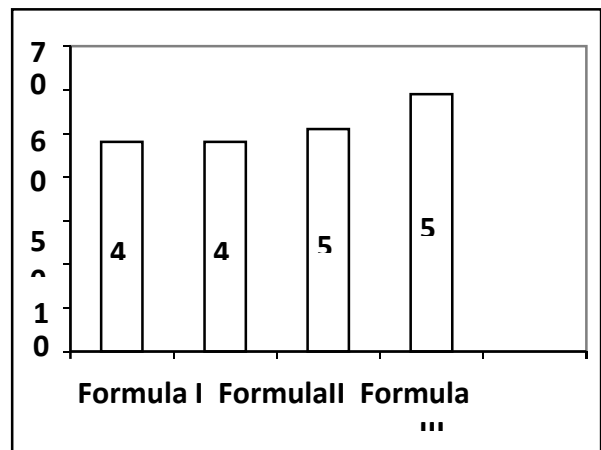


Gambar 4.2 Hasil Uji Kesukaan Tekstur

Dari hasil kuesioner uji kesukaan tekstur pada sediaan *Lip balm* ekstrak kulit buah papaya yang dilakukan pada 20 responden didapatkan

hasil penilaian formula I sebesar 64 point, formula II sebesar 45 point, formula III sebesar 42 point, dan formula IV sebesar 74 poin. Formula IV yaitu sediaan dengan konsentrasi 3,50% mendapatkan penilaian yang tinggi dari sediaan formula lainnya karena sediaan dari formula IV memiliki tekstur yang tidak kasar dan tidak terlalu lengket saat diaplikasikan pada kulit. Hal ini sesuai menurut Baki (2015), yaitu sediaan *lip balm* mudah digunakan, melapisi denganbaik.

c. Uji Kesukaan Aroma



Gambar 4.3 Hasil Uji Kesukaan Aroma

Dari hasil kuesioner uji grafik pada Gambar 4.3 sediaan *Lip Balm* ekstrak kulit buah papaya california yang dilakukan pada 20 responden didapatkan hasil penilaian formula I sebesar 48 point, formula II sebesar 48 point, formula III sebesar 51 point, dan formula IV sebesar 59 point.

Berdasarkan hasil uji kesukaan yang dilakukan pada 20 responden orang responden terhadap warna sediaan, tekstur sediaan pada kulit dan aroma dari sediaan maka dikatakan bahwa sediaan yang baik adalah formula IV yaitu sediaan *Lip Balm* dengan konsentrasi 3,50%.

Tabel 4.9 Uji iritasi

Replikasi	Uji Iritasi			
	F1	F1I	F1II	F1V
1	Tidak iritasi	Tidak iritasi	Tidak iritasi	Tidak iritasi
2	Tidak iritasi	Tidak iritasi	Tidak iritasi	Tidak iritasi
3	Tidak iritasi	Tidak iritasi	Tidak iritasi	Tidak iritasi

Berdasarkan hasil data uji iritasi sediaan *lip balm* dari ekstrak kulit buah pepaya tidak menimbulkan reaksi gatal atau merah-merah, kriteria responden uji iritasi sesuai dengan literatur. Hal ini sesuai dengan pernyataan Mitsui (1997), bahwa salah satu syarat lipstik yaitu tidak boleh mengiritasi atau menimbulkan alergi.

Hasil pengujian sediaan *Lip Balm* Ekstrak Kulit Buah Pepaya pada uji organoleptis memiliki hasil yang sama, *lip balm* formula I, II, III, dan IV memiliki bentuk semi solid, berwarna orange pada formula I dan berwarna kuning pada formula II, III, dan IV, semua sediaan tidak berbau, pada uji homogenitas semua formula menunjukkan homogen dan tidak ada partikel-partikel, pada uji pH menunjukkan angka 6 (enam) artinya sediaan *lip balm* ekstrak kulit buah pepaya tersebut memenuhi syarat pengukuran pH yang baik yaitu 4,5-6,5, pada uji daya lekat formula I rata-ratanya 1,22 menit, formula II rata-ratanya 7 detik, formula III rata-ratanya 7 detik, dan formula IV rata-ratanya 5 detik, pada uji titik lebur semua sediaan menunjukkan bahwa titik leburnya 50°C, pada uji kesukaan pada formula IV memiliki nilai kesukaan yang paling banyak yaitu warna sebesar 68 point, tekstur sebesar 74 point, dan aroma 59 point, dan pada uji iritasi semua formula tidak menimbulkan reaksi gatal atau merah-merah. Hal tersebut sudah sesuai dengan keaslian penelitian yang saya acu dan sudah sesuai dengan literature yang ada.

#### D. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian sediaan *lip balm* dan analisa data formulasi ekstrak kulit buah pepaya dapat disimpulkan bahwa :

1. Berpengaruh terhadap uji kuesioner kesukaan warna sediaan *lip balm*.
2. Semua sediaan memiliki uji sifat fisik yang baik sesuai persyaratan SNI 16-4399-1996.

#### Pustaka

Damayanti, A. T. (2016). Pengaruh Konsentrasi HPMC dan Propilen Glikol terhadap Sifat dan Stabilitas Fisik Sediaan Gel Ekstrak Pegagan (*Centella asiatica* L.) Urban). Skripsi. Jakarta: Fakultas Farmasi, Universitas Sanata Dharma.

Fransiska, L. (2017). Formulasi Bubur Rumput Laut *Turbinaria* sp. Dan *Euclidean Cottonii* Sebagai Sediaan Kosmetik Alami Lip Balm. *Skripsi Sarjana Institut Pertanian Bogor Fakultas*

*Perikanan dan Ilmu Kelautan Departemen Teknologi Hasil Perairan. Bogor.*

Hidayah, R. (2018). Formulasi dan Evaluasi Sifat Fisik Sediaan *Lip Balm* Ekstrak Buah Pisang Raja. Politeknik Harapan Bersama.

Kartika Sari, T. I. (2019). Pengembangan Krim Antioksidan Ekstrak Buah Pepaya (*Carica papaya* L.) Dan Ekstrak Kulit Buah Rambutan (*Nephelium lappaceum* L.).

Marliani, L. V. (2015.). Aktifitas antioksidan dan tabir surya pada ekstrak kulit buah pepaya (*Carica papaya* L.). *Prosiding SNaPP Kesehatan*, 1 (1) : 219-324.

Melliawati, R. N. (2015). Pengelolaan Limbah Kulit buah-buahan menjadi seluloas oleh bakteri *Acetobacter* sp. . *RMG-2. Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia* , 1(2):300-305.

Naidu, K. A. (2003). Vitamin C in human health and disease is still a my stery ? An overview. *Nutrition Jurnal*. 2:7.

Puspitasari, A. D. (2019.). Evaluasi Karakteristik Fisika Kimia dan Nilai SPF Sediaan Gel Tabir Surya Ekstrak Etanol Daun Kersen (*Muntingia caabura* L.). *Jurnal Pharmascience* , 5(2).

Rawlins, E. A. (2003). Bentley's textbook of pharmaceuticals. 18th edition. London: Bailierre Tindall. 355.

Rowe, R. S. (2009). Handbook of Pharmaceutical Excipient, 6th Edition, London : Pharmaceutical Press.

Wasitaatmadja, S. (1997). Penuntun Ilmu Kosmetik Medis. *Jakarta : UI-Press* ; , 16-21.

Zulharmita., U. K. (2013). Pembuatan dan Karakterisasi Ekstral Kering Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* L.). *Jurnal Farmasi Higea* , 5 (1) : 120-127.