

Formulasi dan Evaluasi *Lip cream* Halal Menggunakan Ekstrak Tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill) Sebagai Pewarna Alami

Abdul Qosim¹, Ginanjar Putri Nastiti¹, Fidia Rizkiah Inayatillah¹ dan Nabilla Puspita Ningrum¹

¹ Prodi Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Reception date of the manuscript: 2022-12-26

Acceptance date of the manuscript: 2023-05-08

Publication date: 2023-08-31

Abstract— Lip cream is a semi-solid to liquid textured preparation that functions as a lip dye. Tomato plants can be used as natural dyes because they contain lycopene compounds which can give a yellow to red color. This study aims to determine whether tomato fruit extract can be formulated as a dye, determine the effect of adding tomato extract concentration and determine the halal critical point in the preparation of tomato fruit extract lip cream as a natural dye. The tomato fruit extraction method was carried out using UAE with methanol solvent. The resulting extract was then added to each formula with concentrations of F0 (0%), F1 (5%), F2 (10%) and F3 (15%). The organoleptic test results showed that all formulas had a semi-solid texture, smelled of roses and F0 was white, F1 was light orange, F2 was orange and F3 was brick red. All formulas comply with the homogeneity and pH test standards as indicated by the pH value range of 6.47 - 5.17. All formulas had good smearing power, adhesion of 60 seconds and spreadability test values ranging from 5.90 to 5.63. The results of the ANOVA analysis on the pH and spreadability tests showed that the preparations had significant differences between the formulas. Evaluation of halal critical points on preparations does not have halal critical points in terms of materials and processing.

Keywords—lip cream, tomato, halal cosmetics, ultrasound assisted extraction

Abstrak— *Lip cream* adalah sediaan bertekstur semi padat hingga cair yang berfungsi sebagai pewarna bibir. Tanaman tomat dapat dijadikan sebagai pewarna alami karena mengandung senyawa likopen yang dapat memberikan warna kuning hingga merah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ekstrak buah tomat dapat diformulasikan sebagai pewarna, mengetahui pengaruh penambahan konsentrasi ekstrak buah tomat dan mengetahui titik kritis halal pada sediaan lip cream ekstrak buah tomat sebagai pewarna alami. Metode ekstraksi buah tomat dilakukan menggunakan UAE dengan pelarut metanol. Ekstrak yang dihasilkan kemudian ditambahkan pada setiap formula dengan konsentrasi F0 (0%), F1 (5%), F2 (10%) dan F3 (15%). Hasil uji organoleptik menunjukkan semua formula bertekstur semi padat, memiliki aroma mawar serta F0 berwarna putih, F1 berwarna oranye muda, F2 berwarna oranye dan F3 berwarna merah bata. Semua formula sesuai standar uji homogenitas dan uji pH yang ditunjukkan dengan rentang nilai pH sebesar 6,47 - 5,17. Semua formula memiliki daya oles yang baik, daya lekat 60 detik dan nilai uji daya sebar berkisar antara 5,90 – 5,63. Hasil analisa anova pada uji pH dan daya sebar menunjukkan sediaan memiliki perbedaan yang signifikan antar formula. Evaluasi titik kritis halal pada sediaan menunjukkan tidak terdapat titik kritis halal dari segi bahan dan proses pengolahan.

Kata Kunci—*lip cream*, tomat, kosmetik halal, *ultrasound assisted extraction*

1. PENDAHULUAN

Negara Indonesia termasuk dalam kategori dengan masyarakat muslim terbesar di dunia. Pada tahun 2017 total belanja kebutuhan produk-produk halal Indonesia sebesar USD 218,8 miliar. Dalam pengembangan produk halal sangat banyak ditemukan dikalangan masyarakat baik makanan dan minuman, obat-obatan dan kosmetik. Salah satu kebutuhan bagi para wanita di era milenial ini khususnya remaja adalah kosmetik dekoratif berupa sediaan pewarna bibir. Bentuk da-

ri pewarna bibir saat ini juga sangat beragam seperti krayon, cairan dan cream. *Lip cream* adalah suatu sediaan yang memiliki tekstur semi padat. Sama halnya dengan sediaan dekoratif lainnya sediaan *lip cream* terdiri dari bahan aktif yaitu zat warna dalam basis maupun bahan dasarnya. Dalam pembuatan *lip cream* perlu adanya pertimbangan pemilihan bahan yang digunakan sehingga sediaan terjamin kenyamanan dan kemanannya saat diaplikasikan pada kulit bibir. Adanya pertimbangan dalam pemilihan bahan ini karena lapisan bibir tidak memiliki kelenjar keringat ataupun folikel rambut sehingga kulit bibir sangat sensitif (Kadu dkk, 2014). Lapisan kulit bibir sangatlah peka sehingga memiliki ciri-ciri tersendiri apabila kita bandingkan dengan kulit

Penulis koresponden: Abdul Qosim, abdul.qosim93@gmail.com

bagian lainnya. Oleh sebab itu, dalam penggunaan pewarna bibir harus memperhatikan bahan-bahan yang akan digunakan terutama dalam pemilihan zat warna. Saat ini ditemukan beberapa merek pewarna bibir yang masih memiliki komposisi bahan pewarna yang dilarang dan berbahaya. BPOM (2016) pada Public Warning mencatat 10 pewarna bibir impor dan lokal yang telah memiliki izin edar berhasil diamankan karena mengandung bahan berbahaya. BPOM (2017) pada Public Warning menginformasikan bahwa dari 26 kosmetik terdapat 12 jenis pewarna bibir lokal dan impor teridentifikasi mengandung pewarna berbahaya Merah K3 dan Rhodamin B. BPOM (2018) pada Public Warning kembali menginformasikan terdapat 4 jenis pewarna bibir yang positif mengandung pewarna Merah K3 meskipun memiliki izin edar. Pewarna bibir sintetis yang berbahaya masih beredar dan banyak ditemukan di pasaran. Tangka dkk (2012) dan Mamoto dkk (2013) dalam penelitiannya menemukan kandungan rhodamin B pada sediaan pewarna bibir di pasar kota Manado. Pewarna bibir berbahaya juga banyak beredar di *online shop*. Nanda dan Darayani (2018) menganalisis rhodamin B pada sediaan lipstik yang beredar di aplikasi online menggunakan Spektrofotometri UV-Vis dan Kromatografi Lapis Tipis menggunakan 9 sampel dan menunjukkan hasil 5 diantaranya mengandung Rhodamin B dengan kadar rata-rata 0,0100% - 0,3664%. Pewarna alami dapat dijadikan sebagai solusi untuk meminimalisir efek samping dari penggunaan pewarna sintetis. Negara Indonesia merupakan negara subur yang memiliki beraneka ragam jenis tanaman yang dapat digunakan sebagai pewarna alami pada sediaan kosmetik. Salah satu tanaman yang dapat dijadikan sebagai pewarna alami adalah tomat. Badan Pusat Statistik (2017) menjelaskan bahwa pada tahun 2015 produksi tanaman tomat sebesar 877.792 ton dan mengalami peningkatan pada tahun 2016 sebesar 256.473 ton (Shabira et al., 2020). Warna merah yang menarik pada buah tomat disebabkan karena adanya kandungan likopen didalamnya. Likopen adalah pigmen berwarna jingga sampai merah pada sayuran dan buah-buahan. Lismayanti dan Diputra (2020) melakukan penelitian tentang pemanfaatan jambu biji yang mengandung likopen sebagai pewarna alami kedalam sediaan *lip cream* dengan beberapa konsentrasi menunjukkan sediaan *lip cream* dengan konsentrasi 35% lebih stabil berdasarkan uji organoleptik, uji daya lekat, dan uji daya sebar. Namun tidak memenuhi persyaratan pada uji homogenitas, uji pH dan uji daya oles. Berdasarkan penjelasan tersebut, peneliti ingin mengetahui apakah ekstrak buah tomat dapat diformulasikan sebagai pewarna, mengetahui pengaruh penambahan konsentrasi ekstrak buah tomat 5%, 10% dan 15% dan mengetahui titik kritis halal pada sediaan *lip cream* ekstrak buah tomat sebagai pewarna alami sehingga bisa menggantikan *lip cream* yang menggunakan bahan sintetis yang dapat membahayakan kesehatan bibir pada para penggunanya.

2. BAHAN DAN METODE

Penelitian ini adalah eksperimental murni atau *true experimental* yang dilakukan di Laboratorium Teknologi Farmasi Laboratorium Riset dengan waktu pengerjaan selama 2 bulan, dari bulan September sampai bulan Oktober 2022.

Bahan dan Alat

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah pisau, blender, penyaring, beaker glass, *Ultrasound Assisted*

Extraction (UAE), rotary evaporator, erlenmeyer, timbangan analitik, spatel logam, satu set bunsen, mortir dan stamper, cawan petri, batang pengaduk, wadah *lip cream*, alat uji daya sebar, alat uji daya lekat, kaca objek, pH meter dan gelas ukur. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.). Bahan kimia yang digunakan antara lain: castor oil, carnauba wax, microcrystalline wax, setil alkohol, kaolin, dimethicon, tokoferol, titanium dioksida, metil paraben, oleum rose, paraffin cair, metanol dan aquadest.

Prosedur Pembuatan Ekstrak

Proses ekstraksi diawali dengan mencuci 1 kg buah tomat sampai bersih menggunakan air mengalir dan ditiriskan. Buah tomat dipotong kecil-kecil dan dihaluskan menggunakan blender sehingga diperoleh cairan kental. Saring cairan kental hingga terpisah dari ampasnya. Tambahkan metanol dengan perbandingan antara bahan dan pelarut sebesar 1:2. Aduk selama 5 menit hingga kedua cairan tersebut homogen dan tutup larutan menggunakan aluminium foil. Setelah itu, larutan tersebut di ekstraksi selama 30 menit menggunakan UAE. Larutan kemudian dilakukan pemisahan antara pelarut dan ekstrak pada rotary vacuum evaporator sehingga diperoleh ekstrak yang pekat. Hasil pemekatan dimasukkan kedalam cawan petri kemudian ditimbang beratnya.

Prosedur Pembuatan Lip cream

1. Siapkan dan timbang masing-masing bahan sesuai yang dibutuhkan
2. Lebur secara terpisah diatas penangas air basis lilin yaitu *carnauba wax* dan *microcrystalline wax* dan basis minyak yaitu *castor oil*, setil alkohol, demethicon.
3. Panaskan mortir dan stamper menggunakan air mendidih hingga benar-benar panas.
4. Dalam mortir yang panas tambahkan fase lilin yang telah dileburkan, kemudian ditambahkan sedikit demi sedikit fase minyak dan digerus kuat.
5. Tambahkan dikit demi sedikit kaolin sampai masa terbentuk seperti krim
6. Tokoferol dan titanium dioxide ditambahkan dan gerus sampai homogen
7. Setelah semua bahan homogen, tambahkan metil paraben gerus sampai homogen
8. Tambahkan ekstrak buah tomat dan pewangi apabila suhu sudah tidak terlalu panas gerus sampai sediaan berbentuk *lip cream*.
9. *Lip cream* yang telah homogen dimasukkan kedalam wadahnya.

Evaluasi Sediaan Lip cream

1. Uji Organoleptik

Pengujian organoleptik dilakukan dengan menggunakan panca indera manusia yang digunakan untuk mendefinisikan tekstur, warna dan aroma. Apabila sediaan memenuhi persyaratan seperti warna, aroma, tekstur halus dan merata saat dioleskan pada bibir maka sediaan dapat dinyatakan baik (Depkes RI, 1979).

2. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas dilakukan dengan mengoleskan secara merata diatas kaca objek yang telah disediakan. Apabila telah rata, kaca objek di amati ada atau tidaknya bulir-bulir dalam sediaan yang ada di kaca objek (Depkesn RI, 1979).

3. Uji pH

Pengujian pH dilakukan menggunakan suatu alat yang disebut pH meter. Elektroda dimasukkan kedalam basis yang

telah dibuat dengan cara menimbang sebanyak 0,5 gram sediaan *lip cream* buah tomat kemudian dilarutkan menggunakan gelas kimia dan ditambahkan aquadest sebanyak 50 ml lalu dipanaskan diatas penangas air hingga sediaan *lip cream* larut. Setelah elektroda dimasukkan, diamati alat pH meter hingga menunjukkan nilai yang konstan. Nilai yang diperoleh kemudian dicatat dengan syarat pH yang didapatkan harus memiliki kesesuaian dengan pH pada bibir yang berkisar antara 4,5 – 6,5 (Jessica et al., 2018).

4. Daya Oles

Pengujian daya oles dilakukan dengan visual. Sediaan *lip cream* dioleskan pada bagian punggung tangan sebanyak 5 kali. Apabila sediaan menempel dan melekat pada tangan dengan warna yang baik maka sediaan dapat dikatakan memenuhi persyaratan. Akan tetapi, apabila sediaan yang menempel dan melekat pada tangan sedikit maka dapat dikatakan tidak memenuhi uji daya oles yang baik (Amalia et al., 2017).

5. Daya Lekat

Pengujian daya lekat dilakukan menggunakan alat uji daya lekat dengan cara meletakkan sediaan uji diantara kaca objek. Pada bagian atas ditambahkan beban sebanyak 500 gr dan didiamkan selama 1 menit. Setelah itu, beban yang ada di atas kaca objek diambil dan hitung waktu lekat sediaan. Waktu yang dibutuhkan untuk kedua kaca tersebut terpisah adalah waktu daya lekat dari sediaan tersebut. 60 detik adalah waktu yang baik untuk daya lekat suatu sediaan *lip cream* (Aini, 2013).

6. Daya Sebar

Pengujian daya sebar dilakukan dengan cara 1 gram sampel sediaan *lip cream* diletakkan diatas kaca uji daya sebar kemudian dibagian atas ditambahkan kaca uji daya sebar lainnya. Setelah itu, tambahkan beban diatasnya dengan berat 125 gram selama 1 menit dan dihitung diameternya. *Lip cream* yang memiliki daya sebar yang baik apabila diameternya 5-7 cm (Aini, 2013).

7. Evaluasi titik kritis halal bahan

Penentuan kehalalan bahan yang digunakan berdasarkan pengecekan pada situs halalalui.org, surat keputusan LPPOM-MUI No. SK12/Dir/LPPOM MUI/VI/20, surat keputusan menteri agama nomor 1360 tahun 2021 dan bila tetap tidak ditemukan status kehalalan bahan maka evaluasi titi kritis halal menggunakan pohon titik kritis halal yang terdapat dalam panduan umum sistem jaminan halal LPPOM-MUI tahun 2008.

8. Evaluasi titik kritis halal proses pembuatan

Evaluasi titik kritis halal proses pembuatan dilakukan dengan cara mengacu pada panduan umum sistem jaminan halal LPPOM – MUI. Prosedur selama proses pembuatan dievaluasi tingkat kesesuaiannya dengan diagram keputusan identifikasi titik kritis keharaman yang terdapat dalam panduan LPPOM – MUI untuk memastikan halal atau tidaknya produk *lip cream* yang telah dibuat. Evaluasi produk halal dapat dilakukan mulai dari pengadaan dan penggunaan bahan, bahan penolong atau bahan tambahan dan konsistensi selama proses pembuatan (LPPOM MUI, 2008).

3. HASIL

Hasil yang diperoleh dari proses *rotary evaporator* berupa ekstrak kental yang disebut rendemen. Rendemen merupakan suatu perbandingan antara berat ekstrak yang dihasilkan dengan berat sampel bahan baku dikalikan dengan 100% (Sani et al., 2014). Hasil rendemen yang diperoleh dari pembuatan ekstrak buah tomat sebesar 12,8%. Nilai rendemen pada penelitian ini menunjukkan hasil yang baik karena sesuai dengan persyaratan yang terdapat dalam farmakope. Rendemen dapat disebut baik apabila memiliki nilai lebih dari 10%. Berdasarkan tabel 2 hasil uji organoleptik menunjukkan sediaan *lip cream* F0 sampai F3 memiliki aroma mawar karena adanya penambahan essence mawar. Pada F0 sampai F3 memiliki tekstur semi padat yang berarti sesuai standar karena sediaan *lip cream* bertekstur semi padat hingga cair (Asyifaa et al., 2017). Warna yang dihasilkan oleh F0 sampai F3 memiliki perbedaan karena adanya penambahan konsentrasi ekstrak yang tidak sama. F0 sebagai kontrol negatif tanpa ekstrak tomat memiliki warna putih, F1 dengan konsentrasi ekstrak tomat sebesar 5% memiliki warna oranye muda, F2 dengan konsentrasi ekstrak buah tomat sebesar 10% memiliki warna oranye dan F3 dengan konsentrasi 15% memiliki warna merah bata. Semakin meningkatnya konsentrasi ekstrak yang ditambahkan maka sediaan memberikan warna yang semakin pekat. Warna yang terdapat pada sediaan *lip cream* ekstrak buah tomat sudah sesuai dengan standar hal ini dikarenakan kandungan likopen yang terdapat pada buah tomat berwarna kuning tua sampai merah tua (Novita dkk, 2015). Uji homogenitas sediaan *lip cream* ekstrak buah tomat dilakukan dengan cara mengoleskan sediaan pada kaca objek yang kemudian diamati ada tidaknya partikel-partikel besar. Formula *lip cream* ekstrak buah tomat dikatakan homogen karena tidak adanya partikel kasar didalam sediaan (Depkes RI, 1979). Kehomogenan sediaan *lip cream* ekstrak buah tomat dipengaruhi oleh penggunaan bahan-bahan yang memiliki bersifat non polar, lama pengadukan sediaan, kecepatan pengadukan dan suhu yang digunakan. Nilai uji pH menunjukkan bahwa sediaan sesuai dengan standar karena termasuk dalam rentang pH bibir yaitu antara 4,5 – 6,5 (Jessica et al., 2018). Semakin tinggi konsentrasi sediaan ekstrak buah tomat yang diberikan maka semakin turun nilai pH atau sediaan semakin asam. Penurunan pH saat penambahan ekstrak buah tomat dikarenakan adanya kandungan asam askorbat didalam ekstrak. Dalam 100 g buah tomat diketahui mengandung asam askorbat sebesar 20–41,6 mg (Wati dkk, 2016). pH asam askorbat antara 2-4 sehingga dengan adanya penambahan ekstrak sediaan *lip cream* ekstrak buah tomat semakin asam. Data analisa anova diperoleh nilai probabilitas sebesar 0,000 atau $P < 0,05$ yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. H_0 menyatakan tidak terdapat perbedaan pH antar formula terhadap sediaan *lip cream* ekstrak buah tomat. Sedangkan H_1 menyatakan terdapat perbedaan pH antar formula yang pengaruhnya signifikan terhadap sediaan *lip cream* buah tomat. Uji daya oles bertujuan untuk dapat melihat pelapasan zat warna ketika sediaan dioleskan. Apabila sediaan menempel dan melekat pada tangan dengan warna yang baik maka sediaan dapat dikatakan memenuhi persyaratan. Akan tetapi, apabila sediaan yang menempel dan melekat pada tangan sedikit maka dapat dikatakan tidak memenuhi uji daya oles yang baik. Pada penelitian ini sediaan *lip cream* ekstrak buah tomat sesuai dengan standar karena dapat menempel

TABEL 1: FORMULA SEDIAAN *lip cream* EKTRAK BUAH TOMAT

Nama Bahan	Formula (%)				Fungsi
	F0	F1	F2	F3	
Ekstrak tomat	-	5	10	15	Pewarna
<i>Castor oil</i>	59	59	59	59	<i>Emolient</i>
<i>Carnauba wax</i>	6	6	6	6	<i>Thickener</i>
<i>Microcrystalline wax</i>	9	9	9	9	<i>Thickener</i>
Setil alkohol	2	2	2	2	<i>Emolient</i>
Kaolin	3	3	3	3	<i>Texturizer</i>
Dimethicone	5	5	5	5	<i>Emolient</i>
Tokoferol	0,05	0,05	0,05	0,05	Antioksidan
Titanium dioxide	0,5	0,5	0,5	0,5	Pigment
Metil paraben	0,3	0,3	0,3	0,3	Pengawet
Oleum rose	qs	qs	qs	qs	Pewangi
Parafin cair	add 5 g	add 5 g	add 5 g	add 5 g	Pelarut

dan melekat dengan baik (Amalia et al., 2017). Hasil pengujian daya lekat pada sediaan *lip cream* ekstrak buah tomat menunjukkan bahwa semua formula lebih dari 60 detik sehingga dapat dikategorikan baik.

TABEL 2: HASIL PERHITUNGAN EKSTRAK TOMAT

Juicer tomat (g)	Berat ekstrak (g)	Presentase (%)
500 g	64,2 g	12,8%

4. PEMBAHASAN

Lip cream yang telah dibuat akan mudah melekat saat diaplikasikan pada daerah bibir. Semakin lama waktu sediaan melekat pada bibir maka semakin besar nilai daya lekat yang dihasilkan. Namun, semakin sebentar waktu sediaan melekat pada bibir semakin kecil nilai daya lekatnya (Wijayani, 2011). 60 detik adalah waktu yang baik untuk daya lekat suatu sediaan *lip cream* (Aini, 2013). Sediaan melekat lebih dari 60 detik dikarenakan memiliki nilai viskositas yang bagus. Viskositas berbanding lurus dengan daya lekat. Adanya penambahan konsentrasi ekstrak yang konsistensinya pekat menyebabkan waktu lekatnya semakin bertambah. Selain itu, daya lekat sediaan *lip cream* dipengaruhi suhu saat pencampuran bahan. Semakin besar suhu yang diberikan saat pencampuran maka mempermudah pemecahan droplet-droplet pada bahan. Ukuran droplet berpengaruh terhadap daya lekat sediaan. Hal ini dikarenakan semakin kecil dan semakin seragamnya ukuran droplet pada pencampuran membuat konsistensi *lip cream* semakin meningkat (Almutairi, 2008). Nilai uji daya sebar menunjukkan bahwa sediaan sesuai dengan standar karena diameternya berada diantara 5-7 cm (Aini, 2013). Semakin tinggi konsentrasi sediaan ekstrak buah

TABEL 3: HASIL Uji ORGANOLEPTIK LIP CREAM EKSTRAK TOMAT

Formula	Warna	Tekstur	Aroma
F0 (0%)	Putih	Semi padat	Mawar
F1 (5%)	Oranye muda	Semi padat	Mawar
F2 (10%)	Oranye	Semi padat	Mawar
F3 (15%)	Merah bata	Semi padat	Mawar

TABEL 4: HASIL Uji HOMOGENITAS LIP CREAM EKSTRAK TOMAT

Formula	Homogenitas
F0 (0%)	Homogen
F1 (5%)	Homogen
F2 (10%)	Homogen
F3 (15%)	Homogen

TABEL 5: HASIL Uji PH LIP CREAM EKSTRAK TOMAT

Replikasi	Formula			
	F0	F1	F2	F3
R 1	6,50	6,35	5,52	5,15
R 2	6,49	6,32	5,50	5,03
R 3	6,43	6,20	5,51	5,33
Rata-rata	6,47	6,29	5,51	5,17

TABEL 6: HASIL Uji PH LIP CREAM EKSTRAK TOMAT

Lip Cream Halal	Mean ± SD	Sig
F0 (0%)	6,47 ± 0,038	0,000
F1 (5%)	6,29 ± 0,079	
F2 (10%)	5,51 ± 0,010	
F3 (15%)	5,17 ± 0,151	

TABEL 7: HASIL Uji DAYA LEKAT LIP CREAM EKSTRAK TOMAT

Formula	Daya Lekat
F0 (0%)	60 detik
F1 (5%)	60 detik
F2 (10%)	60 detik
F3 (15%)	60 detik

tomat yang diberikan maka semakin kecil nilai daya sebar. Konsentrasi yang semakin tinggi membuat sediaan semakin sulit mencapai penyebaran konstan. Adanya penambahan kadar ekstrak yang semakin tinggi membuat konsistensi sediaan semakin pekat. Sediaan yang semakin pekat menye-

TABEL 8: HASIL UJI HOMOGENITAS LIP CREAM EKSTRAK TOMAT

Replikasi	Formula			
	F0	F1	F2	F3
Replikasi 1	5,9	6,6	6,2	5,9
Replikasi 2	5,8	6,5	6,1	5,6
Replikasi 3	6,0	6,1	5,9	5,4
Rata-rata	5,90	6,40	6,08	5,63

TABEL 9: HASIL ANOVA UJI DAYA SEBAR LIP CREAM EKSTRAK TOMAT

Lip Cream Halal	Mean ± SD	Sig
F0 (0%)	5,90 ± 0,100	0,011
F1 (5%)	6,40 ± 0,265	
F2 (10%)	6,08 ± 0,153	
F3 (15%)	5,63 ± 0,252	

TABEL 10: HASIL UJI EVALUASI TITIK KRITIS BAHAN

Nama Bahan	Halal	Non Halal	Syubhat
Ekstrak buah tomat	V	-	-
Castor oil	V	-	-
Carnauba wax	V	-	-
Microcrystalline wax	V	-	-
Setil alkohol	V	-	-
Kaolin	V	-	-
Dimethicone	V	-	-
Tokoferol	V	-	-
Titanium dioksida	V	-	-
Metil paraben	V	-	-
Oleum rose	V	-	-
Parafin cair	V	-	-
Metanol	V	-	-

babkan penurunan daya sebar pada sediaan *lip cream* ekstrak buah tomat yang dibuat (Widyaningrum, 2009). Data analisa anova diperoleh nilai probabilitas sebesar 0,011 atau $P < 0,05$ yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. H_0 menyatakan tidak terdapat perbedaan daya sebar antar formula terhadap sediaan *lip cream* ekstrak buah tomat. Sedangkan H_1 menyatakan terdapat perbedaan daya sebar antar formula yang pengaruhnya signifikan terhadap sediaan *lip cream* buah tomat. Hasil analisa kehalalan bahan pada produk *lip cream* ekstrak buah tomat, bahan-bahan yang digunakan bersifat halal. Penentuan kehalalan bahan yang digunakan berdasarkan pengecekan pada situs halalmui.org, surat keputusan LPPOM-MUI No. SK12/Dir/LPPOM MUI/VI/20, surat keputusan menteri agama nomor 1360 tahun 2021 dan pohon titik kritis halal LPPOM-MUI 2008. Hasil penelitian titik kritis halal pada prosedur pengolahan yang dilakukan pada sediaan *lip cream* ekstrak buah tomat dianalisis menggunakan pohon titik kritis halal LPPOM-MUI. Berdasarkan pohon keputusan tersebut, sediaan *lip cream* ekstrak buah tomat termasuk dalam sediaan non titik kritis halal karena adanya semua bahan tersertifikasi halal dan ketika proses pembuatan sediaan dikondisikan untuk tidak terkontaminasi bahan-bahan najis (LPPOM-MUI,

2008).

5. KESIMPULAN

Ekstrak buah tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill) dapat diformulasikan kedalam sediaan *lip cream* halal sebagai pewarna alami dengan konsentrasi 5%, 10% dan 15% karena memenuhi semua persyaratan evaluasi. Adanya pengaruh penambahan konsentrasi ekstrak buah tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill) pada uji organoleptik warna, uji pH dan uji daya sebar. Semakin tinggi konsentrasi ekstrak buah tomat warna yang dihasilkan semakin pekat, semakin asam dan semakin rendah nilai daya sebar. Namun, tidak terdapat pengaruh terhadap uji organoleptik aroma dan tekstur, uji homogenitas, uji daya oles dan uji daya lekat karena menghasilkan hasil uji yang sama. Sertatidak terdapat titik kritis halal pada bahan dan proses pembuatan *lip cream* ekstrak buah tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill) sebagai pewarna alami.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Amalia N., Safitri M. dan Banu Kuncoro. (2017). Pengembangan Formulasi dan Evaluasi Sediaan Lipcream Ekstrak Kulit Buah Rabutan (*Nephelinum lappaceum* Linn) sebagai Pewarna Bibir. Farmagazine. Volume IV (1), 1–10 Aini. (2013). Mutu Fisik dan Volunter Formulasi Sediaan Lipstick dengan Pewarna Alami dari Ekstrak Antosianin Bunga Pukul Empat (*Mirabilisjalapa* L.), Malang.
- Almutairi, S. (2008). Effect of Droplet Size on The Behavior and Characteristics of Emulsified Acid. Texas A and M University, Texas. Asyifaa DA, Gadri A, Sadiyah ER. 2017. Formulasi Lip cream dengan Pewarna Alami dari Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) serta Uji Stabilitasnya. Pros Farm. Volume 3(2):518–25. Departemen Kesehatan RI. (1979). Farmakope Indonesia Edisi III, 378, 535, 612. Jakarta.
- Jessica., Laode, R. dan Hanggara, A., 2018. Optimalisasi Basis Untuk Formulasi Sediaan Lip cream. Farmasi Unmul Press. Samarinda, 20-21. Kadu, M., Suruchi, V., Sonia, S. (2014). Review On Natural Lip Balm. International Journal Of Research In Cosmetic Science. Lismayanti, L., Diputra, A.A. (2020). Formulasi Sediaan Lip cream Dari Sari Buah Jambu Biji Merah (*Psidium Guajava* L.) Sebagai Pewarna Alami Kosmetik. Jurnal Farmasi Muhammadiyah Kuningan. Volume 5 (2): 51 -58.
- LPPOM MUI. (2008). Panduan Umum Sistem Jaminan Halal LPPOM-MUI.
- Novita, M., Satriana, dan E. Hsmarita. (2015). Kandungan Likopen dan Karotenoid Buah Tomat (*Lycopersicon pyriforme*) pada Berbagai Tingkat Kematangan: Pengaruh Pelapisan dengan Kitosan dan Penyimpanan, Jurnal Teknologi Industri Pertanian Indonesia, 7 (1): 35-39
- Sani, R. N., Fithri C. N., Ria, D. A., Jaya, M. M. (2014). Analisis Rendemen dan Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Mikroalga Laut Tetrasilmis chuii. Jurnal Pangan dan Agroindustri 2(2): 121-126.
- Shabira, S. P., Hereri, A. I., Kesumawati, E. (2020). Identifikasi Karakteristik Morfologi dan Hasil Beberapa Jenis Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum*) di Dataran Rendah. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian. Volume 4(2), 51–60.

- Wati, E.S., Febrianti, N., Dhaniaputri, R. (2016). Kandungan Asam Askorbat Dan Fenol Tomat Merah Dan Tomat Ungu Sebagai Sumber Belajar Biologi Sma Kelas XI. Prosiding Symbion (Symposium on Biology Education), Prodi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Ahmad Dahlan.
- Widyaningrum, N., Murrukmihadi, M., Karuniaekawati, S. (2009). Pengaruh Variasi Konsentrasi Ekstrak Etanolik Daun Teh Hijau (*Camelia Sinensis L.*) Dalam Sediaan Krim Terhadap Sifat Fisik Dan Aktivitas Antibakteri. *Jurnal Ilmu Farmasi dan Farmasi Klinik* Vol. 6 No.1
- Wijayani C. (2011). Pengaruh Komposisi Ozokerit dan Beeswax Sebagai Basis Terhadap Sifat Fisik dan Stabilitas Sediaan Lipstik Dengan Pelembap Minyak Alpokat (*Persea americana Mill.*). Universitas Sanata Dharma.