

Pembuatan Lip Balm dengan Penambahan Berbagai Konsentrasi Ekstrak Bunga Mawar Merah (*Rosa sp.*)

Asri Widyasanti^{1*}, Reza Aldino², S. Rosalinda³

^{1,2,3} Program Studi Teknik Pertanian/Fakultas Teknologi Industri Pertanian, Universitas Padjadjaran, Sumedang, Indonesia

*Email: asri.widyasanti@unpad.ac.id

Abstract

Roses (*Rosa sp.*) known as the “Queen of Flowers” are typically cultivated in high-altitude areas with cool and humid climate. Roses have many beneficial bioactive ingredients, mainly in terms of vitamin C. The bioactive extraction process of roses can be done by Ultrasonic-Assisted Extraction (UAE) method. Rose flower extract has promising potential as a natural cosmetic additive, including in lip balm formulations. Lip balm is designed to prevent lip dryness by forming a moisture-retaining oil film on the lips' surface. The purpose of this study was to determine the effect of varying concentrations of rose flower extract in lip balm formulations, assessed using both primary parameters (homogeneity, pH, melting point) based on SNI 16-4769-1998 standards and supporting parameters (stability, irritation, moisturizing effectiveness, hedonic). The research method used was a laboratory experiment using a Completely Randomized Design (CRD) with various concentrations of rose flower extract, including 0% (F0); 2.5% (F1); 5% (F2); and 7.5% (F3). The research results showed that the addition of variations in the concentration of rose flower extract in lip balm preparations could increase lip moisture. All formulas met the main parameters of SNI 16-4769-1998 and supporting parameters. Formula F3 was identified as the best formulation, with a homogeneous texture appearance, pH of 5.32 ± 0.04 , melting point of $55.33^{\circ}\text{C} \pm 0.10$, good stability, non-irritating properties, moisturizing effectiveness of 58.88%, and hedonic score of 5, respectively.

Keywords: Formula; Lip balm; Lip moisture; Rose flower extract;

Abstrak

Bunga mawar (*Rosa sp.*) merupakan bunga potong yang memiliki julukan sebagai “Ratu dari segala bunga (*Queen of flowers*)” yang banyak ditemukan di daerah dataran tinggi dengan udara yang sejuk dan lembab. Bunga mawar memiliki banyak kandungan bioaktif yang bermanfaat salah satunya vitamin C. Proses ekstraksi bioaktif bunga mawar tersebut menggunakan metode *Ultrasonic Assisted Extraction (UAE)*. Ekstrak bunga mawar memiliki banyak potensi sebagai bahan penambahan dalam kosmetik natural. Lip balm merupakan sediaan yang diaplikasikan pada bibir untuk mencegah terjadinya kekeringan dengan meningkatkan kelembaban bibir dengan membentuk lapisan minyak yang tidak dapat bercampur pada permukaan bibir. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan variasi konsentrasi ekstrak bunga mawar dalam sediaan lip balm dengan parameter utama SNI 16-4769-1998 (homogenitas, pH, titik lebur) dan parameter pendukung (stabilitas, iritasi, efektivitas kelembaban, hedonik.). Metode penelitian yang digunakan yaitu eksperimental laboratorium dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan variasi konsentrasi ekstrak bunga mawar antara lain 0% (F0); 2,5% (F1); 5% (F2); dan 7,5%

(F3). Hasil penelitian yang diperoleh bahwa penambahan variasi konsentrasi ekstrak bunga mawar dalam sediaan lip balm dapat meningkatkan kelembaban bibir. Seluruh formula memenuhi parameter utama SNI 16-4769-1998 dan parameter pendukung. Formula F3 merupakan formula terbaik dengan penampakan tekstur yang homogen, pH $5,32 \pm 0,04$, titik lebur $55,33^\circ\text{C} \pm 0,10$, stabilitas baik, tidak mengiritasi kulit, efektivitas kelembaban 58,88%, nilai kesukaan 5 pada uji hedonik.

Kata Kunci: Formula; *Balm* bibir; Ekstrak bunga mawar; Kelembaban bibir;

1. PENDAHULUAN

Kebutuhan akan kosmetik setiap orang tiap harinya memang berbeda-beda. Namun, berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) penggunaan produk sediaan kosmetik pada kuartal I-2020 pertumbuhan industri kosmetik tumbuh 5,59% dan meningkat lagi 7% pada 2021. *Lip balm* merupakan salah satu sediaan yang banyak peminatnya dan digunakan sebagai langkah awal mencegah terjadi masalah yang dihadapi oleh bibir. Hal yang harus diperhatikan pada sediaan lip balm adalah tidak menimbulkan iritasi atau alergi pada bibir, memiliki tampilan yang menarik, dapat melapisi bibir secara menyeluruh, dapat melekat di bibir, dapat bertahan lama di bibir, melembabkan bibir, tidak lengket dan stabil jika disimpan di suhu ruang (Azizah, 2020). Penggunaan lip balm yang teratur maka efektivitas kelembaban bibir akan terakumulasi pada lapisan korneum yang berfungsi sebagai lapisan pelindung pada bibir (Syakdiah, 2018). Seiring perkembangan dunia kosmetik perawatan kulit saat ini, sudah banyak kosmetik perawatan kulit seperti lip balm dari yang menggunakan bahan kimia menjadi bahan alami salah satunya penambahan ekstrak bunga mawar.

Ekstrak bunga mawar dapat dihasilkan dari proses ekstraksi. Metode ekstraksi berbantu ultrasonik atau *Ultrasound-Assisted Extraction* (UAE) merupakan salah satu metode yang cocok untuk proses ekstraksi ekstrak bunga mawar merah memiliki keunggulan tidak menimbulkan suhu yang tinggi, efisien dalam perpindahan massa dan energi, penggunaan pelarut yang efisien, serta rendemen tinggi dalam waktu yang singkat (Chemat et al., 2017). Metode ekstraksi UAE juga memudahkan dalam mengekstrak senyawa fitokimia yang terkandung dalam kelopak bunga mawar seperti antioksidan dalam

vitamin C (Majid dkk., 2015). Ekstrak bunga mawar digunakan pada penelitian ini dikarenakan mampu meningkatkan kadar vitamin C dan sifat antioksidan dalam lip balm yang dihasilkan (Ghazali et al., 2020).

Kandungan vitamin C pada kelopak bunga mawar memiliki manfaat yang sangat baik untuk mengatasi kerusakan kulit. Vitamin C mempunyai peran sebagai antioksidan. Antioksidan diketahui mampu menangkal radikal bebas yang berpotensi merusak serta menyebabkan kelainan pada kulit. Selain itu, vitamin C juga memiliki peran dalam menjaga kelembaban kulit dengan cara mempertahankan ikatan air dalam kulit dan menjaga stabilitas jaringan ikat dalam sel (Syakdiah, 2018).

Berdasarkan uraian di atas, peneliti mencoba melakukan formulasi sediaan lip balm dari variasi ekstrak bunga mawar yang dapat memenuhi parameter utama karakteristik lip balm berdasarkan SNI 16-4769-1998 (homogenitas, pH, titik lebur) dan parameter pendukung (stabilitas, iritasi, efektivitas kelembaban, hedonik, kadar vitamin C).

2. METODE

Metode penelitian yang dilakukan adalah penelitian secara eksperimental menggunakan pendekatan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Penelitian meliputi formulasi sediaan, pemeriksaan mutu fisik sediaan seperti pemeriksaan organoleptis, homogenitas, suhu lebur, uji pH, uji stabilitas sediaan dan uji iritasi sediaan, uji efektivitas sediaan, serta uji kesukaan terhadap variasi sediaan yang dibuat dalam penelitian. Variasi konsentrasi ekstrak bunga mawar yang digunakan dalam sediaan lip balm antara lain 0%; 2,5%; 5%; dan 7,5%. Formula sediaan lip balm dengan ekstrak bunga mawar dibuat sebanyak 25 gram tiap formula.

2.1 Alat

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah *beaker glass*, kaca objek, *moisture checker* merk Quantum, neraca analitik merk Ohaus Adventur Pro, penangas air, pH meter, pipet tetes, oven, spatula, wadah stik *lip balm*, tisu, *magnetic stirrer*, *Ultrasonic prosessor* merk QSonica-500, *grinder*, kertas whatman no.42, ayakan *mesh* 60, spektrofotometer UV-Vis merk Hitachi U-2900, dan *Rotary vacuum evaporator* merk Yarong RE-86

2.2 Bahan

Bahan yang digunakan pada penelitian adalah mahkota bunga mawar merah, etanol 96%, cera flava, oleum cacao, gliserin, lanolin, nipagin, *sweet almond oil*, *fragrance* mawar, *Butyl Hydro Toluene* (BHT), dan akuades.

2.3 Prosedur Penelitian

2.3.1 Preparasi Sampel

Mahkota bunga mawar dilakukan pengeringan dengan menggunakan oven selama 24 jam. Kemudian haluskan dan diayak menggunakan mesh 60. Bubuk bunga mawar diekstraksi menggunakan metode UAE dengan perbandingan simplisia dan pelarut 1:20. Kemudian dilakukan filtrasi dan evaporasi hingga menghasilkan ekstrak bunga mawar. Kemudian dilakukan proses formulasi dengan menimbang semua bahan-bahan dan dicampurkan hingga homogen dan disimpan di wadah pada suhu ruang.

2.3.2 Formulasi Sediaan Lip Balm Ekstrak Bunga Mawar

Bahan-bahan yang digunakan dalam formulasi sediaan lip balm ditimbang sesuai dengan modifikasi formula di Tabel 1. Kemudian, semua bahan dicampurkan satu persatu. Pertama oleum cacao dan cera flava dimasukkan ke dalam beaker glass 100 mL dan diletakkan diatas waterbath dengan suhu 75°C, kemudian jika sudah meleleh ditambahkan nipagin, lanolin, gliserin *sweet almond oil* dan *fragrance* mawar dan diaduk menggunakan *magnetic stirrer* dengan suhu 70°C dan kecepatan 6000 rpm hingga homogen. Kemudian, jika

sudah homogen ditambahkan BHT dan ekstrak bunga mawar lalu diaduk kembali hingga homogen. Kemudian jika sudah homogen maka sediaan dipindahkan ke dalam tiap wadah dengan berat 5 gram dan didiamkan hingga membeku di suhu ruang selama 24 jam.

Tabel 1. Formulasi Sediaan *Lip Balm* Ekstrak Bunga Mawar (gram)

Kompo sisi (gram)	F0	F1	F2	F3	Kegunaan
Ekstrak bunga mawar	0	0,625	1,25	1,875	Zat aktif
Cera flava	3,75	3,75	3,75	3,75	Pengeras
Gliserin	1,25	1,25	1,25	1,25	Pelembab
BHT	0,013	0,013	0,013	0,013	Antioksidan
Lanolin	2,5	2,5	2,5	2,5	Pelembab
Nipagin	0,05	0,05	0,05	0,05	Pengawet
Oleum cacao	15,312	14,687	14,062	13,437	Basis <i>lip balm</i>
<i>Fragrance</i> mawar	0,25	0,25	0,25	0,25	Pengharum
<i>Sweet almond oil</i>	3,75	3,75	3,75	3,75	Pelembab

Keterangan:

F0 = *lip balm* tanpa penambahan ekstrak bunga mawar 0% b/v

F1 = *lip balm* dengan penambahan ekstrak bunga mawar 2,5% b/v

F2 = *lip balm* dengan penambahan ekstrak bunga mawar 5% b/v

F3 = *lip balm* dengan penambahan ekstrak bunga mawar 7,5% b/v

2.3.3 Pemeriksaan Mutu Fisik Sediaan

Pemeriksaan mutu fisik sediaan dilakukan terhadap tiap sediaan lip balm. Pemeriksaan tersebut meliputi :

- Pengujian homogenitas, dilakukan dengan mengambil 1–2 g sediaan, kemudian dioleskan tipis dan merata pada sekeping kaca atau bahan transparan lain yang sesuai. Sediaan dinyatakan homogen apabila tidak

- terlihat adanya butiran kasar, gumpalan, atau pemisahan fase, dan menunjukkan susunan yang seragam (Ratih dkk., 2014)
- b. Pengujian titik lebur, dilakukan dengan cara memasukkan lip balm ke dalam penangas air dengan suhu awal 50°C selama 15 menit, diamati apakah melebur atau tidak, setelah itu dinaikkan 1°C setiap 15 menit dan diamati pada suhu berapa lip balm mulai melebur (Ratih dkk., 2014).
 - c. Pengujian pH, dengan melelehkan sediaan lipbalm dengan aquades dan diukur menggunakan pH meter. dilakukan dengan menggunakan pH meter. Sediaan *lip balm* dipanaskan diatas penangas air hingga meleleh, kemudian diukur pH *lip balm* menggunakan pH meter yang telah dikalibrasi menggunakan larutan dapar netral (pH 7,01) dan dapar asam (pH 4,01). Nilai pH yang dihasilkan dari pengukuran harus memiliki nilai pH yang berada dalam rentang pH fisiologis kulit yaitu 4,5-6,5.
 - d. Pengujian stabilitas sediaan dengan melihat perubahan bentuk, warna dan bau dari selama penyimpanan pada suhu kamar pada hari ke 0, 7, 14, 21, dan 28 (Limanda dan Desnita., 2019).
 - e. Pengujian efektivitas kelembaban menggunakan alat *moisture checker*, dilakukan terhadap 12 orang panelis. Pengujian dilakukan pada daerah lengan bagian dalam atau area kuping dibiarkan hingga 20 menit. Kemudian cek kembali kondisi kelembaban bibir setelah pemakaian. Pengukuran kondisi bibir dilakukan setiap minggu selama empat minggu dengan pemberian sediaan *lip balm* setiap hari secara rutin pagi dan malam hari..
 - f. Pengujian iritasi dengan mengoleskan sediaan pada telinga bagian bawah dan ditunggu 15 menit apakah ada respon pada kulit panelis .Reaksi yang diamati adalah terjadinya kemerahan dengan diberi tanda (+), rasa gatal (++), bengkak (+++), rasa perih (++++), dan yang tidak menunjukkan reaksi diberikan tanda (-).
 - g. Pengujian kesukaan sediaan, uji ini untuk mengukur tingkat kesukaan terhadap produk dengan menggunakan lembar penilaian (kuesioner). Uji kesukaan dilakukan secara visual terhadap 30 orang panelis. Setiap panelis diminta untuk mengoleskan formula sediaan yang dibuat pada bibir panelis. Kemudian, panelis memilih variasi formula mana yang paling disukai. Panelis menuliskan 1 bila sangat tidak suka, 2 bila tidak suka, 3 bila netral, 4 bila suka dan 5 bila sangat suka.

2.3.4 Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini menggunakan uji statistik parametrik ANOVA dengan tingkat kepercayaan 95% untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan terhadap data hasil pengukuran kelembaban serta analisis data secara deskriptif pada data uji kesukaan, uji iritasi, dan pemeriksaan homogenitas. Jika signifikansi pada hasil uji statistik ANOVA bernilai $>0,05$, maka uji lanjutan Duncan tidak dapat dilakukan karena data yang diperoleh tidak berbeda nyata atau tidak berpengaruh signifikan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Karakteristik Ekstrak Bunga Mawar

Ekstrak bunga mawar merupakan salah satu inovasi dalam penambahan bahan alami pada sediaan *lip balm*, dimana bahan alami tersebut dapat memberikan nilai tambah dan fungsi pada produk *lip balm*. Penambahan bahan alami pada sediaan *lip balm* juga dapat meminimalisir efek seperti iritasi pada kulit. Ekstrak bunga mawar pada penelitian ini memiliki karakteristik rendemen total ekstrak sebesar $52,55\% \pm 3,35$ dan kadar sisa pelarut sebesar $12,45\% \pm 3,11$.

Karakteristik ekstrak bunga mawar yang diperoleh pada penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan (Ingrath dkk., 2015), dimana penelitian tersebut menghasilkan rendemen ekstrak kulit buah naga merah sebesar 57%. Perbedaan hasil yang diperoleh tersebut dapat disebabkan karena penggunaan metode ekstraksi yang berbeda, dimana penelitian tersebut menggunakan metode *Microwave-Assisted Extraction* (MAE)

sedangkan, penelitian ini menggunakan metode UAE.

3.2. Uji Homogenitas

Hasil pengujian homogenitas pada sediaan *lip balm* ekstrak bunga mawar menunjukkan bahwa semua formula selama 4 minggu penyimpanan memiliki susunan yang homogen secara kasat mata. Susunan homogen tersebut ditandai dengan tidak adanya butiran-butiran kasar saat sediaan dioleskan pada kaca transparan (Limanda dan Desnita, 2019). Hal ini sesuai dengan didukung oleh penelitian terdahulu yang dilakukan (Supartiningsih, 2021), yang menunjukkan sediaan *lip balm* dengan penambahan ekstrak pepaya tidak memiliki butiran kasar yang dioleskan pada kaca transparan pada semua perlakuan.

3.3. Uji Titik Lebur

Titik lebur sediaan *lip balm* yang ideal memiliki titik lebur yang mendekati dengan suhu bibir yaitu 36-38°C. Namun, dikarenakan lingkungan pembuatan pada daerah tropis maka titik lebur menjadi lebih tinggi. Hal tersebut agar sediaan tidak meleleh saat disimpan pada suhu ruang dan dapat mempertahankan kualitasnya pada saat proses penyimpanan (Sarwanda dkk., 2021).

Uji titik lebur pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2. Hasil titik lebur yang diperoleh pada penelitian ini masih dalam syarat rentang aman berdasarkan standar mutu lip balm SNI 16-4769-1998 yaitu berkisar 50-70°C.

Tabel 2. Hasil Pengamatan Titik Lebur

Sediaan	Titik Lebur (°C)
F0	58°C ± 0,05
F1	55,5°C ± 0,10
F2	55,3°C ± 0,05
F3	55,3°C ± 0,10

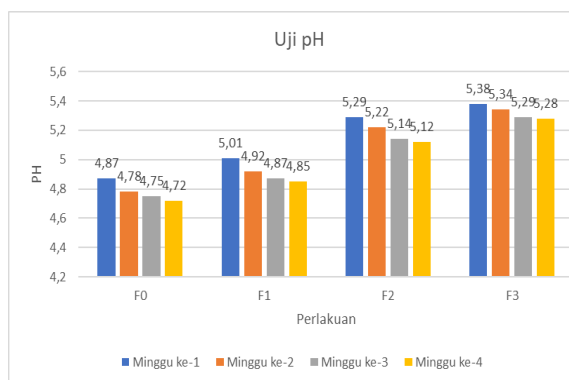
Berdasarkan hasil yang diperoleh bahwa sediaan *lip balm* tanpa ekstrak bunga mawar memiliki titik lebur lebih tinggi dibandingkan sediaan dengan penambahan. Hal tersebut disebabkan karena adanya perbedaan konsentrasi yang dimana semakin tinggi konsentrasi ekstrak bunga mawar maka semakin sedikit pula basis yang digunakan sehingga titik leburnya pun semakin rendah (Adliani

dkk., 2012). Pada formula F1, F2, dan F3 hasil yang diperoleh tidak jauh beda, dikarenakan penambahan ekstrak bunga mawar pada tiap konsentrasi ditambahkan dalam konsentrasi kecil. Sehingga, perbedaan yang diperoleh tidak terlalu signifikan. Hasil pada penelitian ini juga didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nurmi, 2019), dimana uji titik lebur dari *lip balm* ekstrak bunga rosella menghasilkan rentang suhu yang tidak signifikan yaitu turun 1°C pada tiap formula sediaan.

3.4. Uji pH

Hasil pengukuran pH berdasarkan literatur diusahakan untuk sama atau lebih mendekati dengan pH yang dimiliki fisiologis kulit yaitu kisaran antara 4,5-6,5. Sediaan yang memiliki pH lebih kecil dari 4,5 atau bersifat asam maka dapat menimbulkan iritasi pada kulit sedangkan jika pH lebih besar dari 6,5 atau semakin basa maka akan menyebabkan kulit bersisik dan kering (Osari, 2019). Menurut standar karakteristik lipbalm SNI 16-4769-1998, pH berada di kisaran 3,8-4,7.

Hasil pengujian pH sediaan *lip balm* ekstrak bunga mawar selama 4 minggu disajikan di Gambar 1, menunjukkan bahwa pH yang diuji mengalami penurunan tiap minggu nya walaupun tidak signifikan dan pH yang dihasilkan tiap formula selama 4 minggu masih dalam kisaran pH fisiologis kulit. Perbedaan pH pada sediaan disebabkan adanya perbedaan konsentrasi dalam penggunaan ekstrak bunga mawar. Semakin tinggi konsentrasi ekstrak bunga mawar maka semakin tinggi pH sediaan yang dihasilkan. Sedangkan, penurunan nilai pH pada tiap formula selama penyimpanan dapat disebabkan karena adanya kandungan yang bersifat asam pada ekstrak bunga mawar sehingga *lip balm* mengalami penurunan pH selama proses penyimpanan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan (Ambari dkk., 2020), *lip balm* dengan penambahan ekstrak kayu secang menghasilkan pH 4-5 sehingga kedua penelitian tersebut masih dalam rentang fisiologis kulit.



Gambar 1. Pengujian pH sediaan selama 4 minggu

3.5. Uji Stabilitas

Uji stabilitas dilakukan dengan mengamati secara visual seperti bentuk, warna, dan bau selama proses penyimpanan. Pengamatan stabilitas dilakukan selama 4 minggu dan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Pengamatan Stabilitas

Pengamatan	Formula	Lama Pengamatan selama 4 minggu
Bentuk	F0	B
	F1	B
	F2	B
	F3	B
Warna	F0	K
	F1	KU
	F2	U
	F3	U
Bau	F0	KM
	F1	KM
	F2	KM
	F3	KM

Keterangan:

B= Baik

K=Kuning

KU= Kuning Ungu

U=Ungu

KM=Khas Mawar

Hasil pengujian stabilitas pada sediaan lip balm ekstrak bunga mawar menunjukkan pada 4 minggu pengamatan bahwa bentuk lip balm yang disimpan di suhu ruang memiliki bentuk yang baik seperti tidak meleleh pada penyimpanan

suhu ruang. Hasil pengamatan pada warna sediaan lip balm selama 4 minggu pengamatan menunjukkan warna yang stabil tanpa adanya perubahan warna, begitupun pada pengamatan bau/aroma sediaan lip balm bahwa selama 4 minggu pengamatan tidak menunjukkan adanya perubahan bau. Hal ini dapat disimpulkan bahwa penambahan ekstrak bunga mawar tidak mempengaruhi hasil stabilitas selama proses penyimpanan selama 4 minggu baik dari bentuk ataupun bau sediaan lip balm. Hasil ini sesuai seperti penelitian yang dilakukan (Osari, 2019), menunjukkan pengujian stabilitas sediaan lip balm ekstrak teh hijau selama 4 minggu tidak mengalami adanya perubahan pada bentuk, warna maupun aroma.

3.6. Uji Iritasi

Uji iritasi dilakukan untuk mengetahui apakah sediaan dapat menyebabkan gejala iritasi saat pengaplikasian pada kulit. Gejala iritasi yang diamati yaitu kemerahan, gatal, bengkak dan perih. Pengujian iritasi disajikan pada Tabel 4.

Tabel 1. Hasil Uji Iritasi

Perlakuan	Gejala Iritasi
F0	-
F1	-
F2	-
F3	-

3.7. Uji Efektivitas Kelembaban

Pengujian efektivitas sediaan lip balm dilakukan pada 12 orang panelis untuk mengetahui kelembaban kulit bibir pada 12 panelis dengan membandingkan kelembaban sebelum dan sesudah pemakaian sediaan lip balm ekstrak bunga mawar. Pengujian dilakukan menggunakan alat *moisture checker* pada area kulit bibir dengan membagi menjadi 4 kelompok yang tiap kelompok nya terdiri dari 3 orang dan tiap kelompok menggunakan formula berbeda. Data yang diperoleh akan dianalisis dengan menggunakan uji statistik parametrik *One Way Anova* dengan tingkat kepercayaan 95% dan dilanjutkan uji lanjutan

Duncan jika $f_h > f_{tab}$. Uji lanjutan dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 2. Uji lanjutan Duncan

Perlakuan	Sediaan			
	F0	F1	F2	F3
Kelembaban Bibir (%)	41,11 ^a	40,05 ^a	41,41 ^a	52,88 ^b

Keterangan: notasi/superscript yang tidak serupa menandakan perlakuan yang berbeda nyata

Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa kelembaban bibir formula F3 berbeda nyata dengan kelembaban bibir formula F0, F1, dan F2. Sedangkan kelembaban bibir formula F0, F1, dan F2 tidak berbeda nyata. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan (Andiani, 2022), dimana sediaan lip balm dengan penggunaan ekstrak yang sama yaitu ekstrak bunga mawar menunjukkan bahwa hasil F3 berbeda signifikan dengan F1, dan F2

3.8. Uji Hedonik

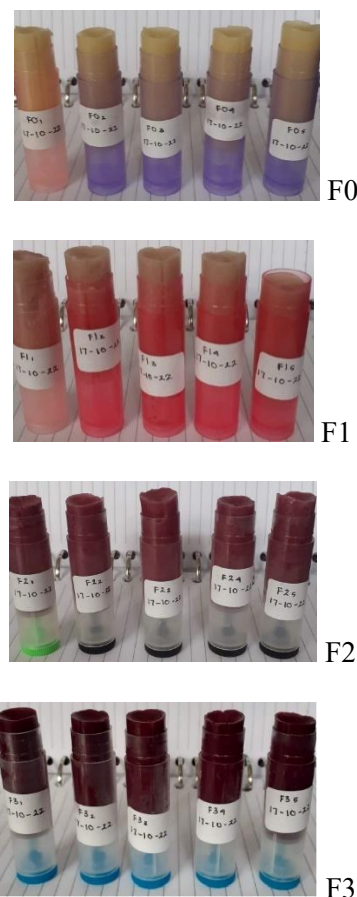
Uji hedonik dilakukan secara visual dengan parameter pengamatan antara lain kemudahan pengolesan, aroma, homogenitas, dan kelembaban yang dirasakan pada bibir. Penilaian pada pengujian ini dilakukan secara subjektif terhadap sediaan *lip balm* yang telah dibuat dengan skala nilai kesukaan 1-5, semakin tinggi penilaian maka tingkat kesukaan yang diberikan panelis juga tinggi. Hasil uji kesukaan ini akan digunakan sebagai penilaian untuk mengetahui formula sediaan mana yang paling banyak disukai guna untuk pengembangan produk kedepannya. Hasil Pengujian kesukaan sediaan Lip Balm disajikan pada Tabel 6.

Tabel 3. Rata-rata Nilai Kesukaan Sediaan *Lip Balm*

Nilai Kesukaan	Sediaan			
	F0	F1	F2	F3
	3	3	4	5

Berdasarkan data yang diperoleh rata-rata nilai kesukaan sediaan yang paling disukai adalah sediaan lip balm dengan konsentrasi ekstrak bunga mawar 7,5% (F3) dengan rata-rata 4,6 sehingga dibulatkan menjadi 5 dan

sediaan yang paling kurang disukai adalah sediaan lip balm dengan konsentrasi ekstrak bunga mawar 0% (F0) dengan rata-rata 2,8 sehingga dibulatkan menjadi 3. Nilai kesukaan dilakukan dengan parameter pengamatan antara lain kemudahan pengolesan, aroma, homogenitas, dan kelembaban yang dirasakan pada bibir. Penampakan *lip balm* disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Penampakan visual *lip balm* pada semua perlakuan

4. KESIMPULAN

Seluruh formula lip balm memenuhi parameter utama SNI 16-4769-1998 dan parameter pendukung. Formula F3 merupakan formula terbaik selama 4 minggu penyimpanan dengan hasil sebagai berikut: penampakan yang homogen; pH $5,32 \pm 0,04$; titik lebur $55,33^{\circ}\text{C} \pm 0,10$; stabilitas baik; tidak mengiritasi kulit; efektivitas kelembaban 58,88%; nilai kesukaan 5 pada uji hedonik.

REFERENSI

- Adliani N., Nazliniwyaty, dan Purba, D. 2012. Lipstick Formulation Using Natural Dye From *Etlingera elatior* (Jack) R.M.Sm. Extract. *Journal of Pharmaceutics and Pharmacology*. 1(2):87–94.
- Ambari, Y., Dewi, N.L.P., Kusuma, R.A., Indrawati, R. dan Dewi, P.A. 2020. Studi Formulasi Sediaan Lip Balm Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia sappan* L.) dengan Variasi Beeswax. *Journal of Islamic Pharmacy*. 5(2): 36–45.
- Andiani, T. M. 2022. Pengaruh Kadar Propilen Glikol sebagai Humektan Terhadap Sediaan Lip Balm Ekstrak Bunga Mawar Merah (*Rosa damascena* P. Mill.) Sebagai Pelembab Bibir. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*. 4(6): 1835–1842.
- Azizah. 2020 Formula dan Aktivitas Antioksidan Sediaan Lip Balm Yang Diperkaya Ekstrak Daun Bidara (*Ziziphus spina-christi* L.). Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Chemat, F., Rombaut, N., Sicaire, A.G., Meullemiestre, A., Fabiano-Tixier, A.S. dan Abert-Vian, M. 2017. Ultrasound Assisted Extraction of Food and Natural Products. Mechanisms, Techniques, Combinations, Protocols and Applications: a Review. *Ultrasonics Sonochemistry*. 34(1): 540–560.
- Ghazali, A.R., Anuar, M.S., Ismail, R. dan Mohd, N.S. 2020. The Incorporation of Rose Extract in Lip Balm Formulation: Evaluation of Antioxidant and Vitamin C Content. *Journal of Cosmetic Science and Applications*. 10(2): 45–52.
- Ingrath, W., Nugroho, W. A. dan Yulianingsih, R. 2015. Ekstraksi Pigmen Antosianin Dari Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus costaricensis*) Sebagai Pewarna Alami Makanan dengan Menggunakan Microwave (Kajian Waktu Pemanasan Dengan Microwave dan Penambahan Rasio Pelarut Aquades Dan Asam Sitrat). *Jurnal Bioproses Komoditas Tropis*. 3(3): 1–8.
- Limanda, D. dan Desnita, R. 2019. Formulasi dan Evaluasi Stabilitas Fisik Sediaan Lip Balm Minyak Almond (*Prunus amygdalus dulcis*). *Jurnal Mahasiswa Farmasi Fakultas Kedokteran UNTAN*. 4(1): 1–9.
- Majid, M., Nasir, M., Ahmad, F. dan Nazir, A. 2015. Extraction and Characterization of *Rosa damascena* Essential Oil and Its Antioxidant Activity. *International Journal of Food Properties*. 18(9): 2010–2021.
- Nurmi. 2019. Formulasi Sediaan Lip Balm dari Ekstrak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) sebagai Pelembab bibir. Universitas Islam Negeri Alauddin.
- Osari, S. B. 2019. Formulasi Dan Uji Efektivitas Sediaan Lip Balm Ekstrak Teh Hijau (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze) merek A sebagai Pelembab Bibir. Universitas Sumatera Utara.
- Ratih, H., Sutarna, T.H., dan Putri, R.C. 2014. Formulasi Sediaan Lip Balm Minyak Bunga Kenanga (*Cananga Oil*) Sebagai Emolien. *Symposium Penelitian Bahan Obat Alami (SPBOA) XVI dan Muktamar XII Perhipba* 2014. 1(1) 33–39.
- Sarwanda, H., Fitriani, N. dan Indriyanti, N. 2021. Formulasi Lip Balm Minyak Almond dan Ekstrak Biji Kesumba Keling (*Bixa orellana* L.) Sebagai Pewarna Alami. *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*. 13(1): 80–84.
- Supartiningsih, S., Prabowo, A., Hartanto, E. dan Widiastuti, F. 2021. Formulasi Sediaan Pembuatan Pelembab Bibir (lip balm) Menggunakan Sari Buah Pepaya (*Carica papaya* L.). *Jurnal Farmanesia*. 8(2): 107–112.
- Syakdiah, K. 2018. Formulasi Sediaan Lip Balm Yang Mengandung Minyak Buah Merah (*red fruit oil*) sebagai Pelembab Bibir. Universitas Sumatera Utara.