Journal of Healthcare Technology and Medicine Vol. 12, No. 1 April 2026
Universitas Ubudiyah Indonesia
e-ISSN : 2615-109X

FORMULASI *LIP BALM* EKSTRAK KULIT BUAH JERUK MANIS (*CITRUS SINENSIS* L.) SEBAGAI PELEMBAB BIBIR

Sweet Orange Peel Extract (Citrus Sinensis L.) Lip Balm Formulation As A Lip Moisturizer

Kesumawati[1], Syarifah Raisy[2]
Universitas Ubudiyah Indonesia, Banda Aceh, Indonesia
Koresponding Penulis : sukmamuchtar75@gmail.com

Abstrak

Kosmetik yang sering digunakan untuk melembabkan bibir yaitu *lip balm.* Fungsi *lip balm* yaitu untuk melindungi bibir dari kekeringan akibat paparan sinar matahari dan menjaga kelembaban bibir. Salah satu bahan alam yang kaya akan jumlah antioksidan yaitu kulit buah jeruk manis. Kulit buah jeruk manis mampu memberikan efek lembab bagi bibir karna mengandung zat yang dikenal sebagai sumber vitamin C, bertindak sebagai antioksidan yang dapat menetralkan radikal bebas. Mengetahui formulasi sedian *lip balm* dari ekstrak kulit buah jeruk manis (*Citrus sinensis* L.) yang efektif dalam melembabkan bibir. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimental laboratorium. *Lip Balm* diformulasikan dengan K (-) tidak ada penambahan ekstrak, sedangkan pada F1 (6%), F2 (8%), F3 (10%) ada penambahan ekstrak kulit buah jeruk manis, kemudian tahap evaluasi formulasi *lip balm* dan data uji kelembaban *lip balm* sebagai pelembab bibir dianalisis menggunakan metode statistik berupa uji *One Way Anova*. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa seluruh formula memenuhi parameter sediaan yang baik dan tidak mengiritasi kulit. Hasil uji efektivitas kelembaban menggunakan alat *skin analyzer* pada kulit lengan bagian dalam panelis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kelembaban kulit sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Persentase kenaikan kelembaban untuk K(-), F1, F2, F3 dan K (+) berturut-turut adalah 38%, 39,44%, 43,22%, 44,22% dan 35,55%. Sediaan *lip balm* dari ekstrak kulit buah jeruk manis (*Citrus sinensis* L.) berpotensi sebagai pelembab bibir dan memenuhi standar parameter *lip balm* yang baik. Ekstrak kulit buah jeruk manis (*Citrus sinensis* L.) dapat diformulasikan sebagai *lip balm* dan *lip balm* ekstrak kulit buah jeruk manis (*Citrus sinensis* L.) memiliki efektivitas sebagai pelembab bibir.

Kata Kunci: Kulit Buah Jeruk Manis, *Lip Balm*, Ekstrak, Pelembab Bibir

Abstract

Cosmetics that are often used to moisturize lips are lip balm. The function of lip balm is to protect the lips from dryness due to sun exposure and maintain lip moisture. One natural ingredient that is rich in antioxidants is sweet orange peel. Sweet orange peel is able to provide a moisturizing effect on the lips because it contains a substance known as a source of vitamin C, which acts as an antioxidant that can neutralize free radicals. Knowing the formulation of lip balm from sweet orange peel extract (Citrus sinensis L.) which is effective in moisturizing the lips. The research method used is laboratory experimental. Lip Balm is formulated with K (-) without adding extracts, while in F1 (6%), F2 (8%), F3 (10%) there is the addition of sweet orange peel extract, then the lip balm formulation evaluation stage and moisture test data Lip balm as a lip moisturizer was analyzed using statistical methods in the form of the One Way Anova test. The evaluation results show that all formulas meet the parameters of a good preparation and do not irritate the skin. The results of the moisture effectiveness test using a skin analyzer on the panelists' inner arm skin showed that there was a difference in skin moisture before and after treatment. The percentage increase in humidity for K(-), F1, F2, F3

and K (+) are 38%, 39.44%, 43.22%, 44.22% and 35.55% respectively. Lip balm preparations from sweet orange peel extract (Citrus sinensis L.) have the potential as a lip moisturizer and meet the standard parameters of a good lip balm. Sweet orange (Citrus sinensis L.) peel extract can be formulated as a lip balm and sweet orange (Citrus sinensis L.) peel extract lip balm is effective as a lip moisturizer.

Keywords: *Sweet Orange Peel, Lip Balm, Extract, Lip Balm*

PENDAHULUAN

Indonesia, sebagai negara tropis, menerima lebih banyak sinar matahari dibandingkan wilayah lain di dunia, yang meningkatkan risiko pemanasan global dan radikal bebas (Salwa, 2019). Paparan radikal bebas dan sinar matahari dapat merusak sel keratin di bibir, yang berfungsi melindungi bibir. Kerusakan ini menyebabkan bibir kering, pecah-pecah, dan menggelap, serta menimbulkan rasa tidak nyaman, sehingga diperlukan produk kosmetik seperti lip balm untuk melindungi dan merawat bibir (Nurmi, 2019).

Lip balm adalah produk kosmetik yang mirip dengan lipstik, berfungsi mencegah bibir kering dan menjaga kelembaban bibir, terutama dari paparan sinar matahari. Lip balm sering mengandung bahan aktif yang melindungi bibir dari cuaca ekstrem dan panas. Bahan aktif ini bisa berupa bahan alami, seperti ekstrak antioksidan dari tumbuhan, yang memiliki keuntungan karena efek sampingnya yang minimal untuk penggunaan jangka panjang (Nazliniwaty *et al.*, 2019). Salah satu bahan alami yang kaya akan antioksidan adalah kulit jeruk manis (Puspitasari, 2019).

Kulit jeruk manis dikenal sebagai sumber vitamin C, yang bertindak sebagai antioksidan untuk menetralkan radikal bebas (Hasanah *et al.*, 2023). Antioksidan ini menghambat reaksi oksidasi dengan mengikat radikal bebas dan molekul reaktif, yang sangat bermanfaat dalam bidang kesehatan dan kecantikan (Hartati *et al.*, 2020). Kulit jeruk manis, meskipun sering menjadi limbah organik, ternyata memiliki kandungan antioksidan tertinggi di antara bagian lain dari tanaman jeruk (Liddini Hanifa *et al.*, 2024). Penelitian menunjukkan bahwa jumlah antioksidan pada jeruk manis mencapai 71,34 ± 0,64 ppm, dengan kandungan tertinggi berada di kulitnya (Tutik, 2020). Ekstrak metanol dari kulit jeruk manis juga menunjukkan hasil positif untuk senyawa fenol dan flavonoid, dengan flavonoid mencapai 2070 mg/100 gr (Nogata, 2021).

Dengan dasar ini, penulis tertarik untuk meneliti formulasi *lip balm* yang menggunakan ekstrak kulit jeruk manis sebagai bahan dasarnya, yang diharapkan dapat berfungsi sebagai pelembab bibir alami dan efektif.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode eksperimental laboratorium untuk menyiapkan dan menguji formulasi lip balm dari ekstrak kulit buah jeruk manis. Penelitian mencakup beberapa tahap, mulai dari pengumpulan sampel kulit buah jeruk manis hingga pembuatan ekstrak dan formulasi sediaan lip balm. Prosedur pembuatan ekstrak dilakukan dengan maserasi menggunakan etanol 96%, diikuti dengan uji fitokimia untuk mengidentifikasi metabolit sekunder seperti alkaloid, flavonoid, tanin, dan saponin. Standarisasi dilakukan untuk menetapkan kadar air, sari larut air dan etanol, serta kadar abu total dan tidak larut asam. Formulasi sediaan lip balm terdiri dari formula dasar dan formula modifikasi, yang kemudian diuji untuk karakteristik fisik, pH, dan iritasi.

Penelitian dilaksanakan di Aceh Besar selama bulan Mei hingga Juni 2024. Alat dan bahan yang digunakan termasuk peralatan laboratorium standar dan bahan-bahan seperti ekstrak kulit buah jeruk manis, cera alba, lanolin, dan lainnya. Pengujian dilakukan terhadap 15 sukarelawan wanita sehat, berusia 20-35 tahun tanpa riwayat alergi, untuk uji iritasi, kesukaan, dan kelembaban. Data kelembaban dianalisis menggunakan aplikasi SPSS 20 dengan uji Anova untuk mengukur efektivitas lip balm sebagai pelembab bibir.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Formulasi Pembuatan Ekstrak dan Determinasi

Hasil formulasi pembuatan ekstrak kulit buah jeruk manis dimulai dengan penimbangan 500 gram kulit buah yang kemudian dimasukkan ke dalam bejana bersama 2,75 liter etanol untuk proses maserasi selama 3 hari. Setelah penyaringan, ekstrak diuapkan menggunakan rotary evaporator, menghasilkan 129,75 gram ekstrak kental. Kulit buah jeruk manis yang dipilih memiliki kandungan flavonoid 2070 mg/100 gram dan antioksidan 71,34 ppm, yang efektif dalam mendeteksi radikal bebas.

Determinasi tanaman dilakukan untuk memastikan identitas kulit buah jeruk manis yang digunakan, dilakukan di laboratorium Standarisasi Bahan Baku Obat Tradisional-BRIN Jakarta Pusat. Hasilnya mengonfirmasi bahwa sampel merupakan (*Citrus sinensis L.*), termasuk dalam kingdom *Plantae*, kelas *Monocotyledoneae*, divisi *Magnoliophyta*, ordo *Rosidae*, famili *Rutaceae*, genus *Citrus*, dan spesies *Citrus* sinensis.

2. Hasil Pengumpulan Sampel dan Simplisia

Kulit buah jeruk manis (*Citrus sinensis L.*) dikumpulkan dari Pasar Lambaro, Kabupaten Aceh Besar menggunakan purposive sampling dengan kriteria tertentu. Proses pembuatan simplisia dimulai dengan menyortasi dan membersihkan kulit buah, diikuti dengan pengeringan di lemari pengering pada suhu 50°C selama 14 jam. Setelah kering dan rapuh, kulit buah dihaluskan menggunakan blender, dan serbuknya diayak menggunakan ayakan mesh 40, menghasilkan 900 gram simplisia kering. Simplisia yang telah disiapkan disimpan dalam wadah tertutup untuk penelitian lebih lanjut.

3. Hasil Standarisasi Kulit Buah Jeruk Manis

Standarisasi simplisia kulit buah jeruk manis dilakukan untuk memenuhi persyaratan sebagai kosmetik dan menetapkan parameter standar simplisia. Hasil standarisasi simplisia kulit buah jeruk manis dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini :

Tabel 1. Hasil Standarisasi

Parameter	Hasil %	Syarat	Keterangan
Kadar sari laut air	7,73	>5	Memenuhi syarat (MMI)
Kadar sari larut etanol	28,53	>5	Memenuhi syarat (MMI)
Kadar air	1,93	≤ 10	Memenuhi syarat (MMI)
Kadar abu total	0,83	≤ 8	Memenuhi syarat (MMI)
Kadar abu tidak larut total	0,37	≤ 2	Memenuhi syarat (MMI)

Hasil uji kadar sari larut air pada simplisia kulit buah jeruk manis menunjukkan 7,73%, sedangkan kadar sari larut etanol adalah 28,53%, keduanya memenuhi syarat MMI, yang menunjukkan bahwa senyawa dalam kulit jeruk manis lebih banyak larut dalam etanol, menandakan kandungan senyawa semi-polar-non-polar lebih tinggi dibandingkan senyawa polar. Uji kadar air simplisia adalah 1,93%, sesuai dengan syarat mutu (<10%), yang menunjukkan kemurnian yang baik dan stabilitas yang memadai. Kadar abu total simplisia adalah 0,83%, juga memenuhi syarat mutu (≤8%), menunjukkan sedikit kandungan mineral. Kadar abu tidak larut asam adalah 0,37%, yang memenuhi standar MMI (≤2), menunjukkan kebersihan yang baik dalam proses pengolahan dan potensi kandungan silikat dari tanah atau pasir.

4. Hasil Uji Skrining

Skrining serbuk simplisia kulit buah jeruk manis dilakukan untuk melihat kandungan senyawa metabolit sekunder yang terdapat dalam sampel. Adapun metabolit sekundernya adalah Alkaloid, Flavonoid, Tanin dan Saponin (Marjoni, 2016). Hasil skrining kulit buah jeruk manis dapat dilihat pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Skrining

No.	Kandungan Metabolit Sekunder	Reagen	Hasil	Keterangan
1.	Alkaloid	Mayer	+	Menghasilkan Endapan putih
		Dragendorf	+	Menghasilkan Endapan jingga
		Wagner	+	Menghasilkan Endapan coklat
2.	Flavonoid	HCl + serbuk Mg	+	Menghasilkan warna Merah Tua
3.	Saponin	Dipanaskan dan dikocok	+	Tedapat Busa
4.	Tanin	$FeCl_3$	+	Menghasilkan warna Hijau Kehitaman

Uji skrining bertujuan untuk mengidentifikasi senyawa aktif atau metabolit sekunder dalam simplisia kulit buah jeruk manis. Hasil uji menunjukkan bahwa kulit buah jeruk manis mengandung beberapa senyawa penting: alkaloid terdeteksi dengan terbentuknya endapan putih menggunakan pereaksi Mayer, endapan jingga dengan pereaksi Dragendorff, dan endapan coklat dengan pereaksi Wagner. Flavonoid teridentifikasi positif jika menunjukkan warna merah tua setelah penambahan HCl dan serbuk Mg. Saponin terdeteksi positif jika terbentuk busa stabil setelah pengocokan dengan aquadest. Tanin terlihat positif apabila terjadi perubahan warna menjadi hijau kehitaman setelah penambahan FeCl3.

5. Hasil Pembuatan Ekstrak dan Evaluasi Sifat Fisik Sediaan *Lip Balm*

Ekstraksi kulit buah jeruk manis menggunakan etanol 96% menghasilkan ekstrak kental sebanyak 129,75 gram dari 8 kg kulit buah, dengan rendemen 25,95%, memenuhi standar minimal 7,8%. Ekstrak berwarna hijau kehitaman tersebut diuapkan hingga mencapai kekentalan yang diinginkan. Evaluasi fisik untuk sediaan lip balm melibatkan pemeriksaan organoleptis, homogenitas, iritasi, dan pH untuk memastikan kualitasnya.

5.1 Pengamatan Organoleptis

Uji organoleptis dilakukan untuk melihat apakah sediaan mengalami perubahan warna, bentuk dan aroma dengan menggunakan indra penglihatan dan indra penciuman (Isnaini *et al*., 2020). Hasil pengamatan organoleptis *lip balm* dapat dilihat pada Tabel 3 berikut:

Tabel 2. Hasil Pengamatan Organoleptis

	Organoleptis		
Sediaan	**Tekstur**	**Warna**	**Aroma**
Kontrol (-)	Padat dan Mudah di Oles	-	Beraroma Khas Buah Jeruk Manis
Formula 1	Padat dan Mudah di Oles	Kuning Kehijauan	Beraroma Khas Buah Jeruk Manis
Formula 2	Padat dan Mudah di Oles	Kuning Kehijauan	Beraroma Khas Buah Jeruk Manis
Formula 3	Padat dan Mudah di Oles	Kuning Kehijauan	Beraroma Khas Buah Jeruk Manis

5.2 Pengamatan Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas *lip balm* menunjukkan bahwa semua formulasi, termasuk kontrol (-), Formula 1 (6% ekstrak), Formula 2 (8% ekstrak), dan Formula 3 (10% ekstrak), homogen tanpa adanya butiran kasar. Pengujian ini dilakukan dengan mengoleskan sediaan pada kaca transparan, dan hasilnya menunjukkan bahwa tidak ada perubahan fisik atau partikel yang tidak tercampur rata. Hal ini sesuai dengan penelitian oleh Wiwin Anjari (2018), yang juga menunjukkan homogenitas pada formulasi yang diuji.

5.3 Hasil Uji Iritasi Sediaan *Lip Balm*

Hasil uji iritasi dilakukan dengan cara mengoleskan sediaan *lip balm* pada kulit lengan bawah bagian dalam atau di belakang telinga lalu ditutupi dengan kain kasa dan plaster selama 20 menit, kemudian diamati reaksi yang terjadi setelah pemakaian. Hasil uji iritasi sediaan *lip balm* dapat dilihat pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3 Hasil Iritasi Sediaan *Lotion*

Pengamatan	K(-)			F1			F2			F3				K(+)		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Eritema	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
Eritama dan Papula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
Eritama, Papula dan Vesikula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
Edema dan Vesikula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-

Keterangan :
Tidak ada reaksi : (-)
Eritema : (+)
Eritema dan Papula : (++)
Eritema, Papula dan Vesikula : (+++)

5.4 Hasil Pengujian pH

Penentuan pH menggunakan alat pH meter. Alat terlebih dahulu dikalibrasi dengan menggunakan larutan dapar standar netral (pH 7,01) dan larutan dapar asam (pH 4,01) hingga alat menunjukkan harga pH tersebut. Kemudian *elektroda* dicuci dengan *aquadest*, lalu dikeringkan dengan tisu (Risnawati, 2019). Hasil uji pH sediaan *lip balm* dapat dilihat pada Tabel 4 berikut:

Tabel 4. Hasil Pengujian pH

Sediaan *Lip Balm* Kulit Buah Jeruk Manis	Nilai pH
Kontrol (-)	5,6
Formula 1	5,3
Formula 2	5,4
Formula 3	5,7

Hasil pengujian pH lip balm menunjukkan bahwa semua formulasi, termasuk kontrol (-) dengan pH 5,6, F1 (5,3), F2 (5,4), dan F3 (5,7), berada dalam rentang pH yang aman untuk kulit, yaitu 4,5-6,5. Ini menunjukkan bahwa lip balm aman digunakan dan tidak menyebabkan iritasi. Hasil ini konsisten dengan teori yang menyarankan pH kosmetik sebaiknya mendekati

pH fisiologis kulit untuk mencegah kekeringan dan iritasi. Pengujian pH dilakukan dengan pH meter yang dinetralkan terlebih dahulu, memastikan akurasi hasil.

5.5 Hasil Uji Kesukaan (*Hedonic Test*)

Uji kesukaan dilakukan pada 15 panelis wanita sehat berusia 20-35 tahun tanpa riwayat alergi, untuk mengevaluasi lip balm. Panelis mengoleskan lip balm pada punggung tangan, menunggu sekitar 15 menit, lalu membersihkan tangan dengan tisu basah.. Hasil uji kesukaan ditampilkan pada Tabel 5.

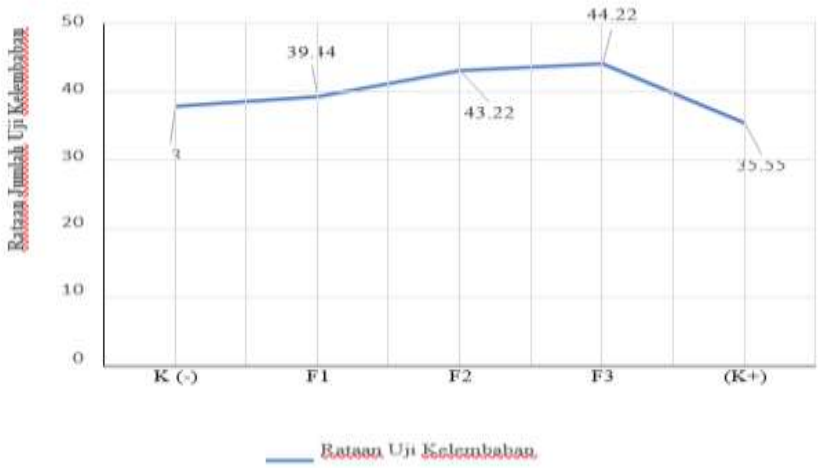
Tabel 5 Hasil Uji Kesukaan

Sukarelawan	Sediaan *Lotion*			
	Kontrol (-)	**Formula 1**	**Formula 2**	**Formula 3**
1	3	5	3	5
2	1	5	5	5
3	2	4	4	4
4	2	4	2	5
5	4	4	5	5
6	2	5	5	5
7	2	4	4	5
8	2	4	5	4
9	3	4	3	4
10	3	4	4	5
11	2	4	4	4
12	3	5	5	5
13	3	5	3	4
14	2	4	3	5
15	2	4	3	5
Rata-rata	**2,46**	**4,33**	**3,86**	**4,66**

Keterangan nilai kesukaan:
1 : Sangat Tidak Suka
2 : Tidak Suka
3 : Kurang Suka
4 : Suka
5 : Sangat Suka

5.6 Hasil Pengujian Kelembaban *Lip Balm* Kulit Buah Jeruk Manis

Pengujian dengan membandingkan keadaan bibir sebelum dan sesudah pemakaian sediaan dengan nilai parameter kelembaban (*moisture*). Hasil pengukuran kelembaban pada kulit bibir (*Moisture*) dengan alat *skin analyzer* dapat dilihat pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1. Grafik Perlakuan Uji Kelembaban

Hasil uji kelembaban menunjukkan bahwa penggunaan lip balm ekstrak kulit buah jeruk manis selama 3 minggu meningkatkan kelembaban bibir. Semua sediaan lip balm, termasuk kontrol positif, meningkatkan kelembaban bibir dari kondisi dehidrasi menjadi normal. Senyawa flavonoid dalam ekstrak memiliki efek antioksidan yang signifikan dalam melembabkan kulit dengan menangkal radikal bebas. Analisis data menggunakan SPSS menunjukkan bahwa semua formula lip balm meningkatkan kelembaban bibir, dengan efek terbaik pada F3. Uji normalitas data menggunakan Kolmogorov-Smirnov memastikan distribusi data yang valid. Hasil analisis data uji normalitas dapat dilihat pada Tabel 6 berikut:

Tabel 6. Hasil Analisis Data Uji Normalitas

Variabel	Sig.	Keputusan
Lip Balm sebagai pelembab bibir	0,830	Terdistribusi Normal

Selanjutnya, data dianalisis dengan uji homogenitas. Uji homogenitas merupakan suatu uji untuk melihat apakah data memiliki *variance* yang sama atau tidak. Hasil analisis data uji homogenitas dapat dilihat pada Tabel 7 berikut:

Tabel 7. Hasil Analisis Data Uji Homogenitas

Levene Statistics	Df1	Df2	Sig.
2,838	4	10	0,082
1,627	4	10	0,242
2,165	4	10	0,147
0,926	4	10	0,487

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa data terdistribusi normal dengan $p > 0,05$. Setelah uji normalitas dan homogenitas, data dianalisis menggunakan uji *One Way ANOVA* untuk menguji perbedaan antara lebih dari dua kelompok sampel. Hasil analisis dapat dilihat pada Tabel 8 berikut:

Tabel 8. Hasil Analisis Data Uji *One Way Anova*

Ekstrak Kulit Buah	F	Sig.
Kelembaban Awal	0,948	0,476
Kelembaban Minggu 1	3,752	0,041

Ekstrak Kulit Buah	F	Sig.
Kelembaban Minggu 2	12,564	0,001
Kelembaban Minggu 3	33,097	0,000

Hasil analisis statistik menunjukkan adanya perbedaan signifikan ($p \leq 0,05$) dalam persentase kelembaban kulit bibir, dengan semakin tinggi konsentrasi ekstrak kulit buah jeruk manis, semakin tinggi kelembabannya. Temuan ini konsisten dengan penelitian Tita Maulidia (2022) yang juga menunjukkan perbedaan kelembaban antara formula dengan kadar berbeda, dengan data yang terdistribusi normal dan perbedaan signifikan terdeteksi melalui uji *One Way ANOVA*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa :

1. Ekstrak kulit buah jeruk manis (*Citrus sinensis* L.) dapat diformulasikan sebagai *lip balm*. Berdasarkan hasil yang di peroleh konsentrasi 0% menghasilkan persentase kelembaban berjumlah 38%, konsentrasi 6% menghasilkan persentase kelembaban berjumlah 39,44%, konsentrasi 8% menghasilkan persentase kelembaban berjumlah 43,22%, konsentrasi 10% menghasilkan persentase kelembaban berjumlah 44,22% dan kontrol positif menghasilkan persentase kelembaban berjumlah 35,55%.
2. *Lip balm* ekstrak kulit buah jeruk manis (*Citrus sinensis* L.) memiliki efektivitas sebagai pelembab bibir, semakin tinggi konsentrasi yang diberikan maka semakin tinggi tingkat kelembabannya.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar penelitian selanjutnya mengembangkan lip balm ekstrak kulit buah jeruk manis (*Citrus sinensis L.*) dengan tambahan SPF untuk perlindungan matahari pada bibir. Selain itu, perlu dicari bahan tambahan untuk mengatasi masalah tekstur yang pecah ketika lip balm dengan konsentrasi 10% dikombinasikan dengan lip cream

DAFTAR PUSTAKA

Ariani, L., Miftahurrohmah, N., Kartiningsih, & Ang, M. 2020. Formulasi Krim Minyak Biji Bunga Matahari (*Helianthus annuus* L.) dengan Variasi Konsentrasi Setil Alkohol sebagai Anti Jerawat. *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*, *18*(2), 235–240.

Dayinta Fitri Ayu Luditasari, Ayu Puspitasari, I. L. 2019. Aktivitas Antioksidan Daun Bayam Merah (*Amaranthus Tricolor* L.) Dan Daun Kelor (*Moringa Oleifera* Lamk) Segar Dan Dengan Pengolahan. *8*(2), 777–781.

Hartati, Fadli Husain, Nangsih Sulastri Slamet, Fihrina Mohamad, Z. S. 2020. Uji Aktivitas Antioksidan Sediaan Lip Balm Rambut Jagung (*Zea mays* L.) dengan Metode DPPH (1,1-Diphenyl-2-Picrylhydrazyl). *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*, *18*(2), 220–226.

Liddini, H., H. Hidayat, D.N. Hindun, S. 2024. Formulasi Herbal Lip Balm Dari Ekstrak Etanol Kulit Jeruk Manis (*Citrus x aurantium* L.) Sebagai Antioksidan Dan Pelembab Bibir. *Jurnal Perjuangan Nature Pharmaceutical Conference* 1(1).

Meilina R., Dewi, R., Kesumawati, K., Kulla, P.D.K., & Rezeki, S. (2023). Formulasi Sediaan Tabir Surya Ekstrak Daun Seledri (*Apium graveolens*L.). Journal of Healthcare Technology and Medicine, 9(1), 536-545.

Nazliniwaty, Laila, L., & Wahyuni, M. 2019. Pemanfaatan Ekstrak Kulit Buah Delima (*Punica granatum* L.) dalam Formulasi Sediaan *Lip Balm*. *Jurnal Jamu Indonesia*, *4*(3), 87–92.

Nurmi.2019. Formulasi Sediaan Lipbalm Dari Ekstrak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) Sebagai Pelembab Bibir. *Universitas Islam Negeri Aluuddin Makassar.*

Tutik, Dwipayana, I. N. A., Elsyana, V., & Al, E. 2019. Identifikasi dan Perbandingan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Kelor pada Variasi Pelarut dengan Metode DPPH. *Jurnal Farmasi Malahayati*, *1*(2), 80–87.