

FORMULASI SEDIAAN *LIP BALM* KOMBINASI EKSTRAK ETANOL WORTEL (*DAUCUS CAROTA* L.) DAN EKSTRAK ETANOL UBI JALAR ORANYE (*IPOMOEA BATATAS* L.) SEBAGAI PELEMBAB

Siti Aisyah Tanjung, Andilala, Yurike Elanda, Aar Riana

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Indah Medan, Indonesia

Penulis Korespondensi : Aar.riana2005@gmail.com

Abstrak

*Lips are part of the face that have thinner skin compared to other parts of the body, making them more susceptible to dryness and loss of moisture. Dry lips can cause discomfort, so a preparation that can help maintain lip moisture is needed. One cosmetic preparation that can be used is lip balm. Carrot (*Daucus carota* L.) and orange sweet potato (*Ipomoea batatas* L.) are natural ingredients that have the potential to be utilized as moisturizers. This study aimed to determine whether a combination of ethanol extracts of carrot and orange sweet potato could be formulated into a lip balm preparation and to determine the concentration that provides the best moisturizing effect. The study was conducted experimentally using the maceration method with 80% ethanol. The extracts were formulated at concentrations of 2%, 4%, and 6%, along with a blank formulation. The evaluation included organoleptic, homogeneity, pH, stability, irritation, spreadability, adhesion, and moisture tests. Phytochemical screening showed the presence of alkaloids, flavonoids, tannins, triterpenoids, glycosides, and saponins. In particular, flavonoids act as antioxidants that help protect the lips from free radicals. The results showed that the preparation was semi-solid, homogeneous, stable for 8 weeks, and did not cause irritation. The moisture test showed that the 6% formulation provided the best result, increasing moisture from 30% to 48% after three days of use. Based on these results, the combination of ethanol extracts of carrot and orange sweet potato can be formulated into lip balm as a moisturizer, with the 6% formulation providing the best moisturizing effect. The preparation had a spreadability of 6.5–7.0 cm and an adhesion time of 4.0–4.8 seconds, meeting the established requirements.*

Keywords: *lip balm, carrot, orange sweet potato, ethanol extract, moisturizer*

Abstrak

Bibir merupakan bagian wajah yang memiliki kulit lebih tipis dibandingkan dengan bagian tubuh lainnya, sehingga lebih rentan mengalami kekeringan dan kehilangan kelembapan. Bibir kering dapat menimbulkan rasa tidak nyaman, sehingga diperlukan sediaan yang dapat membantu mempertahankan kelembapan bibir. Salah satu sediaan kosmetik yang dapat digunakan adalah lip balm. Wortel (*Daucus carota* L.) dan ubi jalar oranye (*Ipomoea batatas* L.) merupakan bahan alami yang berpotensi dimanfaatkan sebagai pelembap. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah kombinasi ekstrak etanol wortel dan ubi jalar oranye dapat diformulasikan menjadi sediaan lip balm serta menentukan konsentrasi yang memberikan efek pelembap terbaik. Penelitian dilakukan secara eksperimental menggunakan metode maserasi dengan etanol 80%. Ekstrak diformulasikan dengan konsentrasi 2%, 4%, dan 6%, serta formula blanko. Evaluasi meliputi uji organoleptik, homogenitas, pH, stabilitas, iritasi, daya sebar, daya lekat, dan kelembapan. Skrining fitokimia menunjukkan adanya alkaloid, flavonoid, tanin, triterpenoid, glikosida, dan saponin. Secara khusus, flavonoid berperan sebagai antioksidan yang membantu melindungi bibir dari radikal bebas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sediaan berbentuk semipadat, homogen, stabil selama 8 minggu, dan tidak menyebabkan iritasi. Hasil uji kelembapan menunjukkan bahwa formula dengan konsentrasi 6% memberikan hasil

terbaik, dengan peningkatan kelembapan dari 30% menjadi 48% setelah tiga hari penggunaan. Berdasarkan hasil tersebut, kombinasi ekstrak etanol wortel dan ubi jalar oranye dapat diformulasikan menjadi lip balm sebagai pelembap, dengan formula konsentrasi 6% memberikan efek pelembap terbaik. Sediaan memiliki daya sebar sebesar 6,5–7,0 cm dan waktu daya lekat sebesar 4,0–4,8 detik, sehingga memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan.

Kata kunci: lip balm, wortel, ubi jalar oranye, ekstrak etanol, pelembap

PENDAHULUAN

Bibir merupakan bagian wajah yang memiliki peran penting dalam ekspresi, sensasi, fonasi, pengunyahan, dan daya tarik. Kondisi bibir yang kering dapat mengganggu kenyamanan sehingga diperlukan sediaan kosmetik yang dapat membantu mempertahankan kelembapannya. Lip balm merupakan sediaan semi padat yang digunakan pada bibir untuk membantu menjaga kelembapan dan memberikan perlindungan.

Pemanfaatan bahan alam dalam kosmetik terus dikembangkan karena bahan alam dapat menjadi sumber senyawa yang berpotensi memberikan manfaat pada sediaan. Wortel (*Daucus carota* L.) dan ubi jalar oranye (*Ipomoea batatas* L.) merupakan bahan yang digunakan dalam penelitian ini. Berdasarkan hasil penelitian pada skripsi, kedua bahan tersebut mengandung beberapa golongan metabolit sekunder, yaitu alkaloid, flavonoid, tanin, saponin, steroid/triterpenoid, dan glikosida. Skrining dilakukan secara terpisah sebelum ekstrak dikombinasikan dalam formulasi.

Penelitian terdahulu yang dirangkum dalam skripsi menunjukkan bahwa pemanfaatan wortel dan ubi jalar sebagai bahan kosmetik telah dilakukan, termasuk dalam bentuk sediaan bibir. Namun, penelitian mengenai kombinasi ekstrak etanol wortel dan ekstrak etanol ubi jalar oranye dalam satu formulasi lip balm masih terbatas. Selain itu, konsentrasi kombinasi yang menghasilkan efek pelembap paling optimal perlu ditentukan. Hal tersebut menjadi celah penelitian yang mendasari penggunaan konsentrasi 2%, 4%, dan 6% dalam penelitian ini.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan metabolit sekunder pada ekstrak etanol wortel dan ubi jalar oranye, mengetahui kemampuan kombinasi kedua ekstrak untuk diformulasikan menjadi lip balm, serta menentukan konsentrasi yang menghasilkan efek pelembap terbaik.

KAJIAN TEORITIS

Lip balm merupakan sediaan kosmetik semi padat yang digunakan pada bibir. Sediaan harus mempunyai karakteristik fisik yang sesuai sehingga mudah diaplikasikan, homogen, stabil selama penyimpanan, mempunyai pH yang sesuai, serta memberikan kemampuan mempertahankan kelembapan.

Wortel (*Daucus carota* L.) termasuk famili Apiaceae, sedangkan ubi jalar oranye (*Ipomoea batatas* L.) termasuk famili Convolvulaceae. Dalam penelitian ini kedua bahan digunakan sebagai sumber bahan alam untuk dikombinasikan dalam sediaan lip balm. Proses ekstraksi menggunakan etanol 80% dengan metode maserasi. Metode tersebut digunakan dalam penelitian karena merupakan tahap ekstraksi yang telah ditetapkan dalam rancangan penelitian.

Skrining fitokimia merupakan pemeriksaan awal untuk mengetahui golongan metabolit sekunder yang terdapat dalam ekstrak. Pada penelitian ini pemeriksaan meliputi alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, steroid/triterpenoid, dan glikosida. Hasil skrining menunjukkan keenam golongan tersebut terdeteksi pada ekstrak wortel dan ubi jalar oranye.

Penelitian sebelumnya yang tercantum dalam skripsi menunjukkan bahwa ekstrak ubi jalar dapat diformulasikan dalam sediaan lip balm dan memenuhi beberapa pengujian mutu fisik. Penelitian lain mengenai sediaan kosmetik berbahan alam juga menunjukkan bahwa skrining fitokimia dan evaluasi mutu fisik dapat digunakan untuk menilai kesesuaian ekstrak sebagai bahan dalam sediaan. Penelitian ini memperluas pendekatan tersebut dengan mengombinasikan ekstrak wortel dan ubi jalar oranye dalam satu sediaan lip balm.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental yang dilaksanakan pada Mei–Juli 2026 di Laboratorium Penelitian Program Studi S1 Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Indah Medan. Tahapan penelitian meliputi pengumpulan sampel, pemeriksaan karakteristik simplisia, penetapan kadar air, pembuatan simplisia, ekstraksi etanol 80%, skrining fitokimia, pembuatan sediaan lip balm kombinasi, dan evaluasi mutu fisik sediaan.

Sampel penelitian berupa wortel (*Daucus carota* L.) dan ubi jalar oranye (*Ipomoea batatas* L.) yang dalam penelitian dipilih dalam kondisi baik, segar, tidak busuk, dan tidak mengalami kerusakan fisik. Sebanyak 500 g serbuk simplisia masing-masing diekstraksi menggunakan 5 L etanol 80% dengan metode maserasi. Ekstrak kemudian diuapkan hingga diperoleh ekstrak kental.

Formula sediaan terdiri atas blanko (F0) tanpa ekstrak serta F1, F2, dan F3 yang masing-masing mengandung kombinasi ekstrak etanol wortel dan ekstrak etanol ubi jalar oranye sebesar 2%, 4%, dan 6%. Basis sediaan terdiri atas beeswax, vaselin album, gliserin, metil paraben, dan mineral oil. Bahan dilelehkan dan dicampur hingga homogen, kemudian ekstrak ditambahkan sesuai konsentrasi sebelum sediaan dituangkan ke dalam wadah lip balm.

Evaluasi meliputi organoleptis, homogenitas, pH, stabilitas selama delapan minggu, iritasi, daya sebar, daya lekat, dan kelembapan. Uji kelembapan dilakukan menggunakan skin analyzer dan pengamatan dilakukan selama tiga hari. Data hasil pengujian disajikan secara deskriptif dalam bentuk tabel dan uraian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi tumbuhan dilakukan di Laboratorium Herbarium Medanense (MEDA) Universitas Sumatera Utara. Hasil identifikasi menyatakan bahwa sampel yang digunakan adalah wortel (*Daucus carota* L.) dari famili Apiaceae dan ubi jalar oranye (*Ipomoea batatas* L.) dari famili Convolvulaceae.

Bahan segar masing-masing sebanyak 8 kg setelah proses pengeringan menghasilkan 800 g bahan kering dan 600 g serbuk simplisia. Sebanyak 500 g serbuk simplisia masing-masing diekstraksi dengan 5 L etanol 80%. Ekstrak kental yang diperoleh adalah 85 g untuk wortel dan 65 g untuk ubi jalar oranye. Kadar air simplisia yang diperoleh adalah 9,98% untuk wortel dan 8% untuk ubi jalar oranye sehingga berada di bawah batas 10% yang digunakan dalam penelitian.

Skrining Fitokimia

Tabel 1. Hasil Uji Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Wortel

NO	Pemeriksaan	Ekstrak etanol wortel
1	Alkaloid	(+) Berbentuk endapan coklat
2	Flavonoid	(+) Berbentuk larutan jingga pada lapisanya
3	Saponin	(+) Berbentuk busa 1-10 cm
4	Tanin	(+) Berbentuk hijau kehitaman
5	Steroid/Tripenoid	(+) Berbentuk residu biru kehitaman
6	Glikosida	(+) Berbentuk endapan merah bata

Tabel 1. Hasil uji skrining fitokimia ubi ekstrak etanol ubi jalar oranye

NO	Pemeriksaan	Ekstrak etanol
1	Alkaloid	(+) Berbentuk endapan coklat
2	Flavonoid	(+) Berbentuk larutan kuning pada lapisanya
3	Saponin	(+) Berbentuk hijau kehitaman
4	Tanin	(+)Berbentuk hijau kehitaman
5	Steroid/Tripenoid	(+) Berbentuk residu biru kehitaman
6	Glikosida	(+) Berbentuk endapan merah bata

Uji skrining fitokimia dilakukan secara terpisah untuk mengetahui kandungan senyawa metabolit sekunder dari masing- masing ekstrak. Dengan demikian, dapat dipastikan senyawa aktif apa saja yang terdapat pada ekstrak wortel dan ekstrak ubi jalar oranye sebelum keduanya dikombinasikan dalam formulasi *lip balm*.

Hasil skrining menunjukkan bahwa kedua ekstrak mengandung alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, steroid/triterpenoid, dan glikosida. Pemeriksaan secara terpisah dilakukan untuk mengetahui kandungan masing-masing ekstrak sebelum dikombinasikan. Hasil tersebut mendukung penggunaan kedua bahan sebagai sumber bahan aktif dalam formulasi.

Hasil uji organoleptis sediaan lip balm

Pengamatan uji organoleptis sediaan lip balm yang mengandung kombinasi ekstrak etanol wortel dan ubi jalar oranye dilakukan meliputi warna, aroma dan tekture. Hasil uji organoleptis dapat dilihat pada table 4.3 dibawah ini

Tabel 3. Hasil uji organoleptis lip balm pewarna alami blanko dan ekstrak etanol wortel dan ubi jalar oranye

Formulasi sediaan	Warna	Aroma	Bentuk
Blanko	Putih	Khas manis	Semi padat
Lip balm EEWUJO 2%	Oranye muda	Khas manis	Semi padat
Lip balm EEWUJO 4%	Oranye tua	Khas manis	Semi padat
Lip balm EEWUJO 6%	Oranye tua pekat	Khas manis	Semi padat

Keterangan:

Blanko: Tanpa ekstrak etanol wortel dan ekstrak etanol ubi jalar oranye

EEWUJO: Ekstrak etanol wortel dan ekstrak etanol ubi jalar oranye

Berdasarkan hasil pengujian organoleptis pada sediaan lip balm kombinasi ekstrak etanol dan ekstrak etanol ubi jalar oranye tekstur yang dihasilkan dari sediaan lip balm blanko, sediaan lip balm berbagai konsentrasi yaitu semi padat, pada aroma lip balm blanko dan lip balm berbagai konsentrasi 2%, 4%, dan 6% menghasilkan sediaan lip balm beraroma khas manis

Dan pada hasil warna, berwarna putih untuk sediaan blanko, berwarna oranye muda pada sediaan lip balm kombinasi ekstrak etanol wortel dan ekstrak etanol ubi jalar oranye 2%, berwarna oranye tua pada sediaan lip balm kombinasi ekstrak etanol wortel dan ekstrak etanol ubi jalar oranye 4%, berwarna oranye tua pada sediaan lip balm kombinasi ekstrak etanol wortel dan ekstrak etanol ubi jalar oranye 6%.

Hasil uji homogenitas lip balm

Pengamatan uji homogenitas lip balm menggunakan kombinasi ekstrak etanol wortel dan ekstrak etanol ubi jalar oranye bahwa sediaan yang dibuat tidak terlihat adanya butiran kasar pada *object glass* partikel saat dilakukan pengamatan dan tidak ada partikel-partikel kecil pada sediaan, sehingga dapat disimpulkan sediaan lip balm pewarna alami homogen.

Hasil uji pH sediaan lip balm

Pengamatan pada pengukuran Ph sediaan lip balm yang mengandung kombinasi ekstrak etanol wortel dan ekstrak etanol ubi jalar oranye dari berbagai konsentrasi dapat dilihat pada Tabel 4.4 sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil pengukuran pH sediaan lip balm pewarna alami blanko dan kombinasi ekstrak etanol wortel dan ekstrak etanol ubi jalar oranye

Sediaan	Nilai pH pengukuran			Rata-rata
	I	II	III	
Blanko	pH 5,2	pH 5,1	pH 5,2	pH 5,2
Lip balm EEWUJO 2%	pH 6,2	pH 6,1	pH 6,2	pH 6,1
Lip balm EEWUJO 4%	pH 6,2	pH 6,3	pH 6,3	pH 6,2
Lip balm EEWUJO 6%	PH 6,3	pH 6,4	pH 6,5	pH 6,4

Keterangan:

Blanko: Tanpa kombinasi ekstrak etanol wortel dan ekstrak etanol ubi jalar oranye

EEWUJO: Ekstrak etanol wortel dan ekstrak etanol ubi jalar oranye

Berdasarkan table diatas bahwa semangkin tinggi konsentrasi kombinasi ekstrak etanol wortel dan ekstrak etanol ubi jalar oranye semangkin tinggi pula Ph yang dihasilkan, ini dikarnakan semangkin tinggi konsentrasi kombinasi ekstrak etanol wortel dan ekstrak etanol ubi jalar oranye pada sediaan lip balm maka semangkin tinggi tingkat keasaman, berdasarkan persyaratan PH lip balm yang baik menurut SNI 16-495-2019 yaitu 4,5-6,5 dari pernyataan di atas sediaan lip balm yang diformulasikan dengan kandungan kombinasi ekstrak etanol wortel dan ekstrak etanol ubi jalar oranye dari berbagai konsentrasi seluruhnya memenuhi syarat yaitu pada blanko 5,2-6,2, pada sediaan 2% 6,2-6,2, pada sediaan 4% 62-63, dan pada sediaan 6% 63-64. Hal ini menunjukan bahwa sediaan lip balm kombinasi ekstrak etanol wortel dan ekstrak etanol ubi jalar oranye memiliki PH aman untuk digunakan pada bibir.

Hasil uji stabilitas sediaan lip balm

Uji stabilitas dapat diamati dengan adanya suatu perubahan dalam penampilan fisik, warna, bau, dan tekstur dari formulasi tersebut. Maka dilakukan evaluasi selama 8 hari, hasil dapat di lihat pada table 4.5

Tabel 3. Hasil pengamatan stabilitas sediaan lip balm pewarna alami kombinasi ekstrak etanol wortel dan ekstrak etanol ubi jalar ubi jalar oranye.

Pemeriksaan	formula	Pengamatan Hari Ke							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Bentuk (konsisten)	Blanko	Sp	Sp	Sp	Sp	Sp	Sp	Sp	Sp
	<i>Lip balm 2 %</i>	Sp	Sp	Sp	Sp	Sp	Sp	Sp	Sp
	<i>Lip balm 4 %</i>	Sp	Sp	Sp	Sp	Sp	Sp	Sp	Sp
	<i>Lip balm 6 %</i>	Sp	Sp	Sp	Sp	Sp	Sp	Sp	Sp
Warna	Blanko	P	P	P	P	P	P	P	P
	<i>Lip balm 2 %</i>	Om	Om	Om	Om	Om	Om	Om	Om
	<i>Lip balm 4 %</i>	Ot	Ot	Ot	Ot	Ot	Ot	Ot	Ot
	<i>Lip balm 6 %</i>	Ot	Ot	Ot	Ot	Ot	Ot	Ot	Ot
Bau	Blanko	Km	Km	Km	Km	Km	Km	Km	Km
	<i>Lip balm 2 %</i>	Km	Km	Km	Km	Km	Km	Km	Km
	<i>Lip balm 4 %</i>	Km	Km	Km	Km	Km	Km	Km	Km
	<i>Lip balm 6 %</i>	Km	Km	Km	Km	Km	Km	Km	Km

Keterangan:

EEWUJO: Ekstrak etanol wortel dan ekstrak etanol ubi jalar oranye

Blanko: Tanpa kombinasi ekstrak etanol wortel dan ekstrak etanol ubi jalar oranye

Sp : Semi Padat

Pk : Putih keruh

Om : Oranye muda

Ot : Oranye tua

Km : Khas manis

Tabel 4.5 diatas menunjukkan bahwa hasil uji stabilitas yang dilakukan selama 8 hari, seluruh sediaan stabil dari minggu pertama hingga hari ke-8 baik dari segi bentuk, warna, aroma yang membuktikan bahwa sediaan kombinasi ekstrak etanol wortel dan ekstrak etanol ubi jalar oranye tetap konsisten.

Hasil Uji Iritasi Sediaan lip balm

Pengamatan ini dilakukan terhadap sediaan lip balm blanko dan sediaan lip balm yang mengandung kombinasi ekstrak etanol wortel dan ekstrak etanol ubi jalar oranye dengan berbagai konsentrasi. Hasil uji iritasi sediaan lip balm blanko dan kombinasi

ekstrak etanol wortel dan ekstrak ubi jalar oranye dapat dilihat pada Tabel 4.6 sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil uji iritasi sediaan lip balm blanko dan kombinasi ekstrak etanol wortel dan ekstrak etanol ubi jalar ubi jalar oranye

Pengamatan	Formulasi sediaan	Responden					
		1	2	3	4	5	6
Kulit kemerahan	Blanko	-	-	-	-	-	-
	Lip balm EEWUJO 2 %	-	-	-	-	-	-
	Lip balm EEWUJO 4%	-	-	-	-	-	-
	Lip balm EEWUJO 6%	-	-	-	-	-	-
Kulit gatal-gatal	Blanko	-	-	-	-	-	-
	Lip balm EEWUJO 2 %	-	-	-	-	-	-
	Lip balm EEWUJO 4%	-	-	-	-	-	-
	Lip balm EEWUJO 6%	-	-	-	-	-	-
Kulit bengkak	Blanko	-	-	-	-	-	-
	Lip balm EEWUJO 2%	-	-	-	-	-	-
	Lip balm EEWUJO 4%	-	-	-	-	-	-
	Lip balm EEWUJO 6%	-	-	-	-	-	-

Keterangan:

Blanko : Tanpa kombinasi ekstrak etanol wortel dan ekstrak etanol ubi jalar oranye

EEWUJO : Ekstrak etanol wortel dan ekstrak etanol ubi jalar oranye

- : Negatif

Percobaan ini dilakukan pada 6 orang sukarelawan dengan sediaan lip balm blanko dan sediaan lip balm yang mengandung kombinasi ekstrak etanol wortel dan ekstrak etanol ubi jalar oranye dengan berbagai konsentrasi, terlihat bahwa pada sediaan lip balm blanko dari sukarelawan ke-1 sampai ke sukarelawan ke-6 tidak menimbulkan kemerahan, kulit gatal-gatal, dan kulit bengkak, untuk sediaan lip balm yang mengandung kombinasi ekstrak etanol wortel dan ekstrak etanol ubi jalar oranye dengan konsentrasi 2% dari sukarelawan ke-1 sampai sukarelawan ke-6 tidak menimbulkan kemerahan, kulit gatal-gatal dan kulit bengkak, untuk sediaan lip balm yang mengandung kombinasi ekstrak etanol wortel dan ekstrak etanol ubi jalar oranye dengan konsentrasi 4% dari sukarelawan ke-1 sampai sukarelawan ke-6 tidak menimbulkan kemerahan, kulit gatal-gatal dan kulit bengkak dan untuk sediaan lip balm yang mengandung kombinasi ekstrak etanol wortel dan ekstrak etanol ubi jalar oranye dengan konsentrasi 6% juga tidak menimbulkan kemerahan, kulit gatal-gatal, dan bengkak pada kulit sukarelawan ke-1 sampai ke-6, maka dapat diambil kesimpulan bahwa sediaan lip balm blanko dan yang mengandung kombinasi ekstrak etanol wortel dan ekstrak etanol ubi jalar oranye aman digunakan pada permukaan kulit, yang tidak menimbulkan iritasi pada kulit sukarelawan.

Hasil Uji Daya Sebar pada sediaan lip balm

Pengamatan pada uji daya sebar sediaan lip balm yang mengandung kombinasi ekstrak etanol wortel dan ekstrak etanol ubi jalar oranye dari berbagai konsentrasi dapat dilihat pada tabel 4.7 sebagai berikut.

Tabel 7. Hasil uji daya sebar sediaan lip balm pewarna alami kombinasi ekstrak etanol wortel dan ekstrak etanol ubi jalar oranye

Formulasi Sediaan	I (CM)	II (CM)	III (CM)	Nilai Rata-rata
Blanko	7,0	6,0	7,0	6,6
Lip Balm EEWUJO 2%	6,5	7,0	7,0	6,8
Lip Balm EEWUJO 4 %	7,0	7,0	6,9	6,9
Lip Balm EEWUJO 6%	7,0	6,8	7,0	6,9

Keterangan:

Blanko : Tanpa kombinasi ekstrak etanol wortel dan ekstrak etanol ubi jalar oranye

EEWUJO : Ekstrak etanol wortel dan ekstrak etanol ubi jalar oranye

Dalam pengujian daya sebar lip balm dilihat semangkin tinggi pula daya sebar nya, dikarenakan konsentrasi yang lebih tinggi , jumlah zat aktif yang tersedia untuk melakukan fungsi untuk penyebaran juga meningkat, syarat dari uji daya sebar yaitu dengan diameter 5-7 cm, Dari hasil pengujian daya sebar pada sediaan lip balm yang mengandung kombinasi ekstrak etanol wortel dan ekstrak etanol ubi jalar oranye bahwa memenuhi syarat daya sebar yaitu 6,5-7,0.

Hasil uji daya lekat sediaan lip balm

Pengamatan pada uji daya lekat sediaan lip balm blanko dan yang mengandung kombinasi ekstrak etanol wortel dan ekstrak etanol ubi jalar oranye dari berbagai konsentrasi dapat dilihat pada Tabel 4.8 sebagai berikut

Tabel 5. Hasil uji daya lekat sediaan lip balm pewarna alami kombinasi ekstrak etanol wortel dan ekstrak etanol ubi jalar oranye

Formulasi Sediaan	I (detik)	II (detik)	III (detik)	Nilai Rata-rata
Blanko	4	4	4,1	4,0
Lip balm EEWUJO 2%	4	4,2	4,4	4,2
Lip balm EEWUJO 4 %	4,2	4,3	4,6	4,4
Lip balm EEWUJO 6%	4,6	4,9	5	4,8

Keterangan:

Blanko : Tanpa kombinasi ekstrak etanol wortel dan ekstrak etanol ubi jalar oranye

EEWUJO: Ekstrak etanol wortel dan ekstrak etanol ubi jalar oranye

Hasil pengujian daya lekat, dengan standar daya lekat lip balm yang baik > 4 detik dari table di atas menghasilkan semangkin tinggi kombinasi ekstrak etanol wortel dan ekstrak etanol ubi jalar oranye semangkin tinggi waktu daya lekat yang dihasilkan, ini dikarenakan penggunaan ekstrak terutama dari bahan alami dapat meningkatkan kekentalan, kekentalan yang lebih tinggi membuat lip balm lebih lengket dan bias tahan lama di bibir. Dari hasil pengujian daya lekat pada sediaan lip balm yang mrngandung

kombinasi ekstrak etanol wortel dan ekstrak etanol ubi jalar oranye bahwa sediaan memenuhi syarat daya lekat yaitu dengan waktu 4-5 detik.

Hasil uji kelembapan

Pengukuran kelembapan dilakukan dengan menggunakan alat skin analyzer. Perawatan yang dilakukan menunjukkan adanya efek peningkatan kadar air pada kulit lengan tangan sukarelawan setelah pemakaian sediaan moisturizer gel sari buah pir, yaitu kondisi kulit mengalami peningkatan kadar air menjadi normal. Hasil uji pengukuran kelembapan pada sukarelawan dapat dilihat pada tabel 4.9 pengamatan kadar air. Gambar hasil uji kadar air dapat dilihat pada lampiran 12.

Tabel 6. Hasil perhitungan peningkatan kelembapan pada kulit sukarelawan

Sukarelawan	Sebelum	Hari ke-1	Hari ke-2	Hari ke-3
S1	30%	40%	44%	48%
S2	30%	41%	45%	49%
S3	30%	40%	44%	48%
S4	30%	40%	43%	47%
S5	30%	41%	45%	48%
S6	30%	41%	45%	48%

Sebelum penggunaan sediaan, seluruh sukarelawan memiliki nilai kelembapan kulit yang sama, yaitu 30%. Setelah penggunaan selama tiga hari, seluruh formula menunjukkan peningkatan kelembapan kulit. Formula blanko hanya memberikan peningkatan kecil hingga rata-rata 34,0%, sedangkan formula dengan ekstrak 2%, 4%, dan 6% meningkatkan kelembapan berturut-turut menjadi sekitar 42,2%, 45,2%, dan 48,2%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi konsentrasi ekstrak dalam sediaan lip balm, semakin besar peningkatan kelembapan kulit yang diperoleh.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian diatas maka dapat disimpulka sebagai berikut.

- Hasil skrining fitokimia menunjukkan bahwa ekstrak etanol wortel (*Daucus carota L.*) dan ekstrak etanol ubi jalar oranye (*Ipomoea batatas L.*), mengandung senyawa metabolit sekunder yaitu alkaloid, flavonoid, tannin, tripenoid, glikosida dan saponin. yang berpotensi dimanfaatkan sebagai bahan aktif dalam sediaan lip balm

- b. Kombinasi ekstrak etanol wortel (*Daucus carota* L.) dan ubi jalar oranye (*Ipomoea batatas* L.) berhasil diformulasikan menjadi sediaan lip balm sebagai pelembab dan memenuhi pengujian mutu fisik yaitu uji organoleptis, uji stabilitas, uji homogenitas, uji pH, uji daya sebar, uji daya lekat, uji iritasi, dan uji kelembapan. yang telah dilakukan.
- c. Berdasarkan hasil uji kelembapan, formula F3 dengan konsentrasi ekstrak etanol wortel dan ekstrak etanol ubi jalar oranye 6% menghasilkan lip balm yang paling melambatkan dengan nilai 48 % dimana nilai kelembapan normal 38%-42% sehingga sediaan f3 memenuhi nilai kelembapannya.

DAFTAR REFERENSI

- Alliyah. (2018). *View of Identifikasi Senyawa Metabolit Sekunder pada Ekstrak Etanol Daun Binahong*.
- Alosia, Y. (2022). *lip cream buah bit*.
https://repository.stikespantiwaluya.ac.id/id/eprint/376/3/STIKESPW_Yunita
 Alosia Oranip Wengim_BAB II.pdf
- Anandari, R. F., Cindiansya, Fikayuniar, L. ., Naurah, S. A., Rosmayati, J., & Wandiraa, A. (2023). Menganalisis Pengujian Kadar Air Dari Berbagai Simplisia Bahan Alam Menggunakan Metode Gravimetri. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(17), 190–193.
- Andriana, D., & Puspitorini, D. A. M. P. (2018). *admin*, +11.14050634030+-+Dewi+andriana. 07, 83–88.
- Astuti, M. D., Wulandari, M., Rosyidah, K., & Nurmasari, R. (2021). ANALISIS PROKSIMAT DAN FITOKIMIA BUAH PEDADA (*Sonneratia ovata* Back.) Proxymate and Phytochemical Analysis Pedada Fruit (*Sonneratia ovata* Back.). *Jurnal Sains Dan Terapan Kimia*, 15(2), 154–163.
- Astuty, M. W., Purnama, U., Pauzi, D. E., Saumi, R. S., Zulkifli, A. P. R., Permana, C. A., Hanifah, N., Kania, R., Maharani, E. I., & Destiani, S. (2025). Pemanfaatan Ekstrak Ubi Jalar Ungu dan Ekstrak Kulit Melinjo sebagai Pewarna Alami pada Sediaan Lip Cream. *Mestaka: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 93–98. <https://doi.org/10.58184/mestaka.v4i1.610>
- Atisari, W. F. D. (2020). Perbandingan Pelarut Kloroform dan Etanol Terhadap Rendemen Ekstrak Daun Lidah Mertua (*Sansevieria trifasciata* Prain.) Menggunakan Metode Maserasi. *Prosiding Seminar Nasional Biologi Di Era Pandemi COVID-19*, (September), 127–132. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb/>
- Azizah, Z., Elvis, F., Zulharmita, Misfadhila, S., Chandra, B., & Desni Yetti, R. (2020). Penetapan Kadar Flavonoid Rutin pada Daun Ubi Kayu (*Manihot Esculenta* Crantz) Secara Spektrofotometri Sinar Tampak. *Jurnal Farmasi Higea*, 12(1), 90–98.
- Buttonsarves. (2025). *jenis-jenis lipcream*. Buttonsarves. (2025, 17 Agustus). Mengenal jenis-jenis lipstik, fungsi, dan tips memilihnya. Buttonsarves Beauty.

buttonscarves.com

- Darmanto, I. W., Supriyatdi, D., & Sudirman, A. (2019). Pengendalian Ulatgrayak (*Spodoptera litura* F.) dengan Ekstrak Ubi Gadung dan Ekstrak Buah Maja. *Jurnal Agro Industri Perkebunan*, 7(1), 23. <https://doi.org/10.25181/jaip.v7i1.1052>
- Desdy, H. G. (2018). Penurunan Senyawa Saponin Pada Gel Lidah Buaya Dengan Perebusan dan Pengukusan (Decreasing Saponin Compounds on Aloe Vera Gel with Boiling and Steaming). *Jurnal Teknologi Pangan*, 9(1), 2597–436.
- Dharmawan, J. (2020). Formulasi Dan Evaluasi Lip cream Ekstrak Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea Batatas* L.). *Skripsi*, 6–30.
- Dwiloka, B., Rahman, F. T., & Mulyani, S. (2022). Nilai pH, Viskositas dan Hedonik Sari Buah Jeruk Manis dengan Penambahan Gelatin Tulang Ikan Bandeng. *AgriHealth: Journal of Agri-Food, Nutrition and Public Health*, 2(2), 107. <https://doi.org/10.20961/agrihealth.v2i2.59482>
- Fitrianingsih, F., K, F. S., Utami, D. T., Elisma, E., & Yulawati, Y. (2021). Diversifikasi Wortel Menjadi Permenjelly Sebagai Upaya Mengatasi Anak Sulit Mengonsumsi Sayur. *Medical Dedication (Medic) : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat FKIK UNJA*, 3(2), 68–73. <https://doi.org/10.22437/medicaldedication.v3i2.10706>
- Hanifah, W. J. (2015). Hubungan Pengetahuan Komposisi Bahan Kosmetika dengan Perilaku Keputusan Membeli Kosmetika. *Jurnal Tata Rias*, 4(1), 44–50.
- Happy, T. A., Indrianita, V., & Rohmah, E. A. (2023). Skrining Fitokimia Polifenol Ekstrak Etanol Daun Ubi Jalar Kuning (*Ipomea batatas*) dari Madiun. In *Skrining Fitokimia Polifenol Ekstrak Etanol Daun Ubi Jalar (Ipomea Batatas) dari Madiun* (Vol. 6, pp. 1–6). <http://dx.doi.org/10.55173/nersmid.v6i1.151>
- Hasibuan, A. S., Edrianto, V., & Purba, N. (2021). Phytochemical screening of ethanol extract of shallot bulb (*Allium cepa* L.). *Jurnal Pengmas Kestra (Jpk)*, 2(2), 45–49.
- Jannah, U., & Ambarwati, N. (2023). FORMULASI DAN UJI KARAKTERISTIK LIP CREAM EKSTRAK BUAH JAMBU BIJI MERAH (*Psidium guajava* L.) SEBAGAI PEWARNA ALAMI KOSMETIK Program Studi Farmasi, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. *Lentera: Multidisciplinary Studies*, 1(4), 50–56.
- Julianto, T. S. (2019). Fitokimia Tinjauan Metabolit Sekunder dan Skrining fitokimia. In *Jakarta penerbit buku kedokteran EGC* (Vol. 53, Number 9).
- Larasati, D. (2019). *BPOM DITINJAU DARI PRILAKU KONSUMEN (Studi Kasus Mahasiswi Ekonomi Syariah Angkatan 2014 di IAIN Metro Lampung) INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO 1440 H / 2019 M INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO*.
- Li, X., Yu, J., Jaroniec, M., Chen, X., & Matyva. (2019). No TitleEAENH. *Chemical Reviews*, 8(5), 55.
- Lidyawati, L., Dita, S. F., & Agustiany, C. M. (2021). Uji Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Daun Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea Batatas* L.). *Journal of Pharmaceutical and Health Research*, 2(1), 1–3. <https://doi.org/10.47065/jharma.v2i1.778>
- Maslahah, N. (2024). Standar simplisia tanaman obat sebagai bahan sediaan herbal. *Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Rempah, Obat Dan Aromatik (BSIP TROA)*, 2(2), 1–4.
- Nathasya, H. (2024). sediaan farmasi. *Edu Research Indonesian Institute For Corporate Learning And Studies (IICLS)*, 5(1), 70–80.

- Noer, S., Pratiwi, R. D., & Gresinta, E. (2018). Penetapan Kadar Senyawa Fitokimia (Tanin, Saponin dan Flavonoid) sebagai Kuersetin Pada Ekstrak Daun Inggu (*Ruta angustifolia* L.). *Jurnal Eksakta*, 18(1), 19–29. <https://doi.org/10.20885/eksakta.vol18.iss1.art3>
- Oleh, D., Padmawinata, K., Iwang, D., Daun, F., Major, P., & Farm, L. M. (2020). *Daftar pustaka 1*. 39–43.
- Padmasari P.D, K.W, A., & N.K, W. (2013). Skrinning Fitokimia Ekstrak Etanol 70% Rimpang Bangle (*Zingiber purpureum* Roxb). *Jurnal Farmasi Udayana*, 2(4), 1–7.
- Pertiwi, W. S., Alifia, S. M., Arif, H., & Kun, H. (2017). Efektivitas Antibakteri Ekstrak Daun Stevia (*Stevia Rebaudiana*) dan Minyak Cengkeh Sebagai Obat Kumur Herbal Alami Menggunakan Metode Infundasi. *Prosiding University Research Colloquium*, 04(01), 177–182.
- Purbasari, K., & Sumadji, A. R. (2018). Studi Variasi Ubi Jalar (*Ipomoea Batatas* L) Berdasarkan Karakter Morfologi di Kabupaten Ngawi. *Florea : Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya*, 5(2), 78. <https://doi.org/10.25273/florea.v5i2.3359>
- Puspadina, V., Ratih Suci, P., Ikhda NHS, C., Alfiatur Ro, W., Sari, S., & Farmasi Mitra Sehat Mandiri Sidoarjo, A. (2022). *Korespondensi : alamat email penulis FORMULASI DAN UJI MUTU FISIK EKSTRAK KULIT BUAH MELINJO (Gnetum gnemon L.) SEDIAAN BLUSH ON CREAM SEBAGAI PEWARNA ALAMI FORMULATION AND PHYSICAL QUALITY TEST MELINJO (Gnetum gnemon L.) SKIN EXTRACT OF PREPARATION BLUSH*. 133–141. <http://dx.doi.org/10.56710/wiyata.v9i2.692>
- Retnaningtyas, D. A., Dwi, W., & Putri, R. (2014). *Physico Chemical Characterization of Modified Starch Sweet Potato Orange Treatment with STPP*. 2(4), 68–77.
- Rifka Alkhilyatul Ma'rifat, I Made Suraharta, I. I. J. (2024). *FARMASI*. 2(November 2018), 306–312.
- Syahrani, A., Rahmawati, N., Zenn, A. P., Dita, R., Utami, M., Lidia, S., Susanti, E., Wahab, S., & Pranata, Y. (2025). Kajian Senyawa Bioaktif Pada Buah *Solanum lycopersium* Yang Diekstraksi Secara Perkolasi. *Jurnal Lentera Ilmiah Kesehatan*, 3(1), 16–22. <https://doi.org/10.52120/jlik.v3i1.52>
- Syamsul, E. S., Supomo, & Jubaidah, S. (2020). Karakterisasi Simplisia dan Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak dan Fraksi Daun Pidada Merah (*Sonneratia caseolaris* L). *KOVALEN: Jurnal Riset Kimia*, 6(3), 184–190. <https://doi.org/10.22487/kovalen.2020.v6.i3.15319>
- Vivin Arista et al, J. I. (2025). *Barongko Barongko*. 3(3), 473–497.
- Wardah. (2025). *JENIS-JENIS LIPCREAM*. <https://www.buttonscarves.com/id/blogs/lifestyle/jenis-jenis-lipstik>
- Winarti, L. (2016). *Formulasi sediaan semisolid*. 7(3), 206–215.