Formulasi Sediaan *Lip Cream* Mengandung Minyak Biji Aprikot sebagai Pelembab Bibir

Nadia Nadenka *, Dina Mulyanti, Ratih Aryani

Prodi Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Bandung, Indonesia.

nadianadenka7@email.com, dina.mulyanti@unisba.ac.id, ratih.aryani@unisba.ac.id

Abstract. Lip cream is a cosmetic preparation for the lips that functions to maintain moisture for longer. The use of natural moisturizing ingredients in lip cream formulations is now increasingly in demand by consumers. This study aims to obtain the best lip cream formula with the active ingredient apricot kernel oil and a combination of carnauba wax and microcrystalline wax as a thickener (6:9). The variations in apricot kernel oil concentrations used were 0, 10, 15, 20, and 25%. Evaluation of the preparation included organoleptic tests, homogeneity tests, pH, spreadability tests, viscosity tests, temperature stability tests (4°C and 40°C for 6 cycles), and humidity tests using cobalt chloride paper. The results showed that the best formula was F3, with characteristics of nude pink color, semi-solid, homogeneous, pH 5.5, viscosity 3338 cP, and spreadability 6.2 cm. However, this formula showed instability in the storage stability test. The humidity test is qualitative, so it is necessary to develop a quantitative method in further research. In addition, further formula development is highly recommended, especially in the selection of appropriate colorants to improve the stability and quality of the preparation.

Keywords: *lip cream, moisturizing, apricot kernel oil.*

Abstrak. *Lip cream* merupakan sediaan kosmetik untuk bibir yang berfungsi menjaga kelembapan dalam waktu yang lebih lama. Penggunaan bahan pelembap alami dalam formulasi *lip cream* kini semakin diminati oleh konsumen. Penelitian ini bertujuan memperoleh formula *lip cream* terbaik dengan minyak biji aprikot sebagai zat aktif dan kombinasi *carnauba wax* serta *microcrystalline wax* sebagai *thickener* (6:9). Variasi konsentrasi minyak biji aprikot yang digunakan yaitu 0, 10, 15, 20, dan 25%. Evaluasi sediaan meliputi uji organoleptik, uji homogenitas, pH, uji daya sebar, uji viskositas, uji stabilitas suhu (4°C dan 40°C selama 6 siklus), serta uji kelembapan menggunakan kertas kobalt klorida. Hasil menunjukkan bahwa formula terbaik adalah F3, dengan karakteristik warna nude pink, bentuk semisolid, homogen, pH 5,5, viskositas 3338 cP, dan daya sebar 6,2 cm. Namun, formula ini menunjukkan ketidakstabilan pada uji stabilitas penyimpanan. Uji kelembapan bersifat kualitatif, sehingga perlu dikembangkan metode kuantitatif pada penelitian lanjutan. Selain itu, disarankan pengembangan formula lebih lanjut, terutama dalam pemilihan pewarna yang tepat untuk meningkatkan kestabilan dan kualitas sediaan.

Kata Kunci: lip cream, melembabkan, minyak biji aprikot.

.

*nadianadenka7@email.com

A. Pendahuluan

Pada era modern saat ini, aspek kecantikan telah menjadi prioritas utama bagi banyak perempuan. Hal ini disebabkan oleh anggapan bahwa penampilan fisik yang menarik mampu meningkatkan kepercayaan diri dalam menjalin interaksi sosial, baik di lingkungan sekitar maupun melalui *platform* media sosial. Media sosial sendiri kini berfungsi sebagai sarana untuk mengekspresikan diri, namun tidak jarang pula memicu perasaan tidak aman (*insecure*) pada sebagian individu setelah menyaksikan unggahan orang lain (Irwanto, 2020). Dinamika tren kecantikan terus mengalami perkembangan yang tidak pernah berhenti, mencakup penggunaan kosmetika dekoratif (*makeup*) maupun kosmetika perawatan kulit (*skincare*) yang disesuaikan dengan berbagai jenis kulit (Briliani *et al*., 2016).

Perkembangan industri kosmetik di Indonesia mengalami kemajuan yang signifikan, salah satunya disebabkan oleh masuknya pengaruh budaya asing. Budaya luar tersebut umumnya tersebar melalui promosi produk kecantikan serta keberadaan merek-merek kosmetik internasional yang beredar di pasar Indonesia. Dalam hal peredaran dan pelabelan produk kosmetik, regulasi di Indonesia telah diatur oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) melalui ketentuan mengenai persyaratan teknis klaim kosmetika. Produk kosmetik dalam hal ini merujuk pada bahan atau sediaan yang diperuntukkan bagi penggunaan pada bagian luar tubuh manusia, seperti rambut, kuku, bibir, dan wajah, yang berfungsi untuk membersihkan, memberikan aroma harum, serta mengubah penampilan (Peraturan Kepala BPOM, 2022).

Bibir adalah salah satu bagian wajah yang lebih menarik dari pada kulit biasa dan penampilannya dapat mempengaruhi persepsi estetika wajah. Lapisan korneum pada bibir terdiri 3-4 lapisan dan sangat tipis apabila dibandingkan dengan lapisan kulit wajah biasa yang umumnya terdiri dari 15-16 lapisan dengan tujuan untuk melindungi bagian dalam kulit(Inka Siti Rabiah et al., 2025). Bibir sangat rentan terhadap pengaruh luar lingkungan karena tidak memiliki folikel rambut dan kelenjar keringat. Faktor lingkungan seperti paparan sinar matahari, angin, udara kering, kurangnya asupan cairan, serta penggunaan produk yang tidak sesuai dapat menyebabkan bibir menjadi kering, pecah-pecah, dan kusam, sehingga menimbulkan rasa ketidaknyamanan. Formulasi sediaan kosmetika bibir yang banyak diminati untuk mengatasi masalah ini yaitu kosmetik pelembap bibir yang dikenal sebagai *lip cream* (Laila & Wahyuni, 2019).

Lip cream adalah sediaan kosmetika bibir yang berbentuk semi padat yang digunakan untuk mewarnai bibir dengan memberikan sentuhan artistik sehingga dapat meningkatkan nilai estetika dalam tata rias wajah (Utami, 2019). *Lip cream* cenderung lebih diminati karena selain menghasilkan warna yang lebih merata juga dapat melembabkan bibir lebih lama dibandingkan *lipstik* padat (Butler, 2000). Salah satu bahan alami yang potensial digunakan sebagai pelembab dalam sediaan *lip cream* adalah minyak biji aprikot (*Prunus armeniaca* L.). Minyak biji aprikot ini mengandung vitamin A dan vitamin E, yang berfungsi sebagai antioksidan untuk memelihara, melembutkan, dan melindungi bibir. Kandungan ini tidak hanya membantu menjaga kelembapan bibir, tetapi juga melindungi dari kerusakan akibat radikal bebas. Selain itu, minyak biji aprikot kaya akan asam lemak esensial seperti asam oleat dan asam linoleat, yang memiliki peran penting dalam mendukung kesehatan kulit bibir (Zhou et al, 2016).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Azzahra (2023), sediaan *lip balm* yang mengandung minyak biji aprikot terbukti efektif dalam meningkatkan kelembapan bibir. Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan minyak biji aprikot sebagai bahan aktif dalam formulasi *lip balm* memberikan manfaat yang signifikan terhadap hidrasi bibir. Dengan konsentrasi ekstrak sebesar 12%, sediaan ini mencapai tingkat efektivitas yang paling optimal. Penelitian tersebut mencatat bahwa penggunaan *lip balm* dengan konsentrasi tersebut mampu meningkatkan kelembapan bibir hingga 61,86%. Hasil ini mengindikasikan potensi besar minyak biji aprikot sebagai bahan pelembap alami dalam produk perawatan bibir, terutama bagi individu yang mengalami masalah bibir kering dan pecah-pecah.

Penggunaan bahan alami seperti minyak biji aprikot dalam kosmetik juga sejalan dengan tren global yang mengedepankan keamanan dan keberlanjutan produk kosmetik.Namun, belum banyak penelitian yang mengembangkan formulasi *lip cream* berbasis minyak biji aprikot sebagai pelembab bibir(Luthfina Adhwa Safitri et al., 2025; Zahra et al., n.d.). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan formulasi sediaan *lip cream* yang mengandung minyak biji aprikot sebagai bahan pelembab alami, serta mengevaluasi stabilitas fisik, daya sebar, dan tingkat kelembaban bibir

yang dihasilkan.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, permasalahan yang dapat diidentifikasikan dalam penelitian ini adalah bagaimana menentukan formulasi terbaik untuk sediaan *lip cream* mengandung minyak biji aprikot, serta bagaimana potensi minyak biji aprikot pada sediaan *lip cream* dapat memberikan kelembapan terhadap kulit bibir. Berdasarkan rumusan masalah tersebut maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui formula terbaik *lip cream* yang mengandung minyak biji aprikot, dan untuk mengetahui potensi minyak biji aprikot pada sediaan *lip cream* dapat memberikan kelembapan terhadap kulit bibir. Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah dapat memberikan manfaat sebagai referensi atau bahan pertimbangan dalam penggunaan minyak biji aprikot sebagai pelembab alami bibir.

B. Metode

Penelitian bersifat eksperimental yang dilakukan di Laboratorium Riset Program Studi Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Islam Bandung, untuk memformulasikan *lip cream* mengandung minyak biji aprikot (*Prunus armeniaca* L.) sebagai pelembab bibir. Minyak biji aprikot diidentifikasi menggunakan *Gas Chromatography-Mass Spectrometry* (GC-MS). Tahapan selanjutnya formulasi *lip cream* minyak biji aprikot dilakukan dengan variasi konsentrasi minyak biji aprikot 0, 10, 15, 20, dan 25%. Tahap selanjutnya dilakukan proses evaluasi sediaan *lip cream* meliputi uji organoleptik, uji homogenitas, uji pH, uji daya sebar, serta uji viskositas. Selain itu, dilakukan uji stabilitas penyimpanan pada suhu 4°C dan 40°C, serta pengujian aktivitas kelembapan menggunakan kertas kobalt klorida.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

BFormula Sediaan *Lip Cream*

Tabel 1. Rancangan formula *lip cream* (Qosim ., 2023)

Nama Zat	Formula 1 (%)	Formula 2 (%)	Formula 3 (%)	Formula 4 (%)	Formula 5 (%)	Kegunaaan
Carnauba Wax	6	6	6	6	6	*Thickener*
Microcrystalin Wax	9	9	9	9	9	*Thickener*
Minyak Biji Aprikot	0	10	15	20	25	Zat Aktif
Castor Oil	60	50	45	40	35	*Emolient*
Kaolin	3	3	3	3	3	*Texturizer*
Dimethicone	10	10	10	10	10	*Emolient*
Setil Alkohol	2	2	2	2	2	*Emolient*
Tokoferol	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	Antioksidan
Titanium Dioksida	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	Pengikat Pigment
Iron oxide red	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	Pigment
Vanilla essence	5 tetes	5 tetes	5 tetes	5 tetes	5 tetes	Pewangi
Paraffin Liquid	8,95	8,95	8,95	8,95	8,95	Pelarut

Pemilihan penggunaan masing-masing bahan tersebut seperti *wax* dalam formula *lip cream* sebesar 15% merupakan hasil dari proses optimasi basis yang telah dilakukan oleh Qosim (2023). Dimana hasil optimasi tersebut menunjukkan bahwa pada formula tersebut kombinasi antara *carnauba wax* dan *microcrystalline wax* dengan perbandingan (6 : 9), sebagai formulasi basis *lip cream* menghasilkan basis yang optimal (Jessica et al., 2018). Meskipun secara umum konsentrasi *microcrystalline wax* dalam produk kosmetik berkisar antara 2–5% (Barel et al., 2009), penelitian oleh Assyifa Dinar (2017) menyebutkan bahwa konsentrasi minimum *microcrystalline wax* yang dibutuhkan untuk menghasilkan konsistensi *lip cream* yang optimal berkisar antara 7–15%. Sehingga konsentrasi *microcrystalline wax* yang di bawah 15% memerlukan kombinasi dengan *carnauba wax* atau jenis *wax* lainnya untuk mencegah terbentuknya konsistensi yang terlalu cair. Namun, berdasarkan hasil optimasi

yang telah dilakukan oleh Qosim (2023) dalam penelitian yang sudah optimal sebelumnya, maka hasil optimasi dalam penelitian ini tidak dilakukan karena merujuk pada hasil optimasi yang sudah optimal pada penelitian sebelumnya yaitu kombinasi *carnauba wax* dan *microwax* dengan perbandingan konsentrasi (6 : 9). Dalam penelitian ini, *lip cream* diformulasikan dengan tujuan utama sebagai pelembap bibir, di mana minyak biji aprikot berperan sebagai zat aktif yang memberikan efek tersebut.

Minyak biji aprikot dalam formula yang digunakan pada penelitian ini diformulasikan dalam beberapa variasi konsentrasi, yakni 0, 10, 15, 20 dan 25% berturut-turut sebanyak F1-F5. Tujuan dari variasi konsentrasi tersebut adalah untuk mengevaluasi pengaruh peningkatan kadar dalam minyak biji aprikot terhadap karakteristik fisik *lip cream*, khususnya dalam menilai apakah konsentrasi tersebut menghasilkan sediaan yang cenderung berminyak atau tidak. Secara umum, formulasi *lip cream* banyak menggunakan *castor oil* sebagai komponen emolient (pelembap), di mana penggunaannya maksimalnya berada pada konsentrasi 60%. Namun, dalam penelitian ini, minyak biji aprikot difokuskan sebagai bahan aktif utama yang berfungsi untuk melembapkan bibir.

Minyak biji aprikot merupakan minyak dengan kandungan 94,4% asam lemak tak jenuh dan sedikit asam lemak jenuh. Kandungan utama biji aprikot meliputi minyak lemak (30-55%) tergantung varietas), protein (23-27%), serat kasar, karbohidrat, serta berbagai komponen bioaktif seperti tokoferol, sterol, dan fenol. Asam lemak utama yang terdapat dalam minyak biji aprikot adalah asam oleat (57,9-68,43%) dan asam linoleat (22,82-30,4%), yang berperan sebagai antiinflamasi, antioksidan, serta pelembap alami. Selain itu, biji aprikot juga mengandung senyawa amigdalin, suatu glikosida yang diketahui memiliki sifat antikanker tetapi harus digunakan dengan hati-hati karena potensinya menghasilkan hidrogen sianida (HCN) yang bersifat toksik (Gupta et al., 2012).

Minyak biji aprikot merupakan produk bernilai tinggi yang banyak digunakan di industri kosmetik, farmasi, dan makanan. Dalam kosmetik, minyak ini sering digunakan sebagai pelembap alami, minyak pijat, serta bahan dalam pembuatan krim kulit, *lip balm*, dan sabun. Sifat emoliennya yang baik membantu menjaga elastisitas kulit, memperbaiki fungsi barier kulit, serta melindungi dari kerusakan akibat radikal bebas. Penelitian menunjukkan bahwa minyak biji aprikot juga memiliki sifat antiinflamasi dan penyembuhan luka, menjadikannya bahan yang ideal untuk perawatan kulit (Pawar & Nema, 2023). Dalam bidang farmasi, kandungan asam lemak esensial, tokoferol, dan fenol pada minyak biji aprikot memberikan efek antioksidan, *antiaging*, serta perlindungan terhadap penyakit degeneratif seperti kardiovaskular dan kanker. Minyak ini juga digunakan sebagai bahan dasar untuk formulasi obat herbal dan produk perawatan rambut (Pawar & Nema, 2023).

Castor oil dalam formulasi *lip cream* berfungsi sebagai komponen penting yang memengaruhi kilap, mempermudah proses penuangan sediaan, serta berperan dalam proses pendispersi zat warna. Kandungan viskositasnya yang tinggi turut memberikan pengaruh terhadap pencampuran warna dan kelembutan sediaan. Hal ini menjadikan *castor oil* mampu menciptakan tekstur *lip cream* yang lebih kental dan elastis, sehingga mempermudah aplikasi produk pada bibir tanpa memberikan kesan terlalu encer (Ahmad et al., 2020).

Cetyl alcohol digunakan dalam formula ini penetapan konsentrasi yang digunakan mengacu pada referensi *Handbook of Pharmaceutical Excipients* (HOPE) Edisi 8 yang menyebutkan bahwa penggunaan *cetyl alcohol* sebagai *emollient* dan pengental. Alasan pemilihan konsentrasi terendah, yaitu 2% adalah agar memperoleh tekstur *lip cream* yang tidak terlalu kental.

Kaolin pada formula ini berperan sebagai agen pembentuk tekstur (*texturizer*) dalam formulasi, yang berfungsi untuk meningkatkan konsistensi dan memberikan sensasi krim pada sediaan. Selain itu, kaolin juga berkontribusi dalam melindungi kestabilan formulasi dengan bertindak sebagai zat anti-caking, sehingga mampu mencegah terjadinya pemisahan fase pada sediaan *lip cream* (Asyifaa, 2017).

Dimethicone pada formula digunakan sebagai emolient. Sebagai emollient yang berfungsi untuk melembutkan dan menghaluskan permukaan bibir dengan cara membentuk lapisan pelindung yang bersifat oklusif, sehingga mampu menjaga kelembaban kulit. Namun demikian, penggunaan *dimethicone* dalam konsentrasi tinggi berisiko menimbulkan lapisan yang terlalu tebal, yang dapat menyebabkan ketidaknyamanan saat digunakan dan bahkan memperburuk kondisi kulit bibir.

Titanium dioksida dalam formulasi *lip cream* ini digunakan sebagai agen pengikat pigmen dalam produk kosmetik. Pada formulasi *lip cream*, penambahan bahan ini bertujuan untuk meningkatkan intensitas warna serta memperkuat daya lekat pigmen pada permukaan bibir, sehingga warna yang dihasilkan tampak lebih nyata dan tahan lama (Mroz, 2009).

Tokoferol dalam formulasi *lip cream* ini digunakan sebagai antioksidan yang berperan dalam

mencegah terjadinya proses oksidasi pada komponen minyak di dalam sediaan. Meskipun konsentrasi tokoferol yang digunakan dalam penelitian ini tergolong rendah, hal tersebut didasarkan pada karakteristik minyak biji aprikot yang digunakan sebagai bahan utama. Dalam formulasinya, tokoferol digunakan sebagai antioksidan. Antioksidan digunakan untuk mencegah proses oksidasi dalam minyak dan bahan tak jenuh lainnya (Butler et al, 2000).

Pewarna dan *Vanilla* ***essence*** ditambahkan dalam formula *lip cream* dengan tujuan untuk memberikan daya tarik visual pada sediaan serta membantu menyamarkan aroma tidak sedap yang berasal dari kandungan lemak di dalamnya.

Parafin liquid dalam formula *lip cream* berperan sebagai pelarut, konsentrasi yang digunakan diperoleh berdasarkan hasil perhitungan dalam proses penetapan formula. *Parafin* dikenal memiliki kemampuan pelarutan yang baik, yang memungkinkan terjadinya homogenisasi antara komponen-komponen dengan perbedaan fase serta menjaga kestabilan konsistensi sediaan.

Evaluasi Sediaan *Lip Cream*

Tabel 2. Hasil uji organoleptis

Pengujian Organoleptis	F1	F2	F3	F4	F5
Aroma	Vanilla	Vanilla	Vanilla	Vanilla	Vanilla
Warna	Nude Pink	Nude Pink	Nude Pink	Nude Pink	Nude Pink
Tekstur	Semisolid	Semisolid	Semisolid	Semisolid	Semisolid

Hasil uji organoleptis menunjukkan bahwa sediaan pada formula F1 memiliki tekstur yang kental jika dibandingkan dengan formula F2 hingga F5. Hal ini disebabkan karena pada formula F1 tidak terdapat penambahan zat aktif minyak biji aprikot.

Tabel 3. Hasil uji homogenitas

Formula	Pengamatan Homogenitas
F1	Homogen
F2	Homogen
F3	Homogen
F4	Tidak Homogen
F5	Homogen

Hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa pada formula F4 tidak memenuhi persyaratan homogenitas. Suatu sediaan *lip cream* dikatakan homogen apabila tidak ditemukan adanya partikel atau butiran kasar di dalamnya. Pada formula F4, hasil pengujian ini menunjukkan adanya butiran kasar yang diduga berasal dari bahan kaolin. Meskipun secara visual kaolin tampak sangat halus, kenyataannya bahan ini memiliki ukuran partikel yang bervariasi. Kaolin yang ditambahkan dalam kondisi masih kasar disebabkan oleh proses penghalusan (penggerusan) yang belum optimal. Ketidakteraturan dalam distribusi ukuran partikel dapat memengaruhi tekstur akhir sediaan, sehingga menimbulkan kesan kasar saat diaplikasikan.

Tabel 4. Hasil uji pH

Formula	Uji pH			pH ± SD
	I	II	III	
F1	5.37	5.91	5.64	5.64 ± 0.27
F2	5.31	5.3	5.49	5.36 ± 0.106
F3	5.62	5.75	5.13	5.5 ± 0.326
F4	5.08	5.06	5.15	5.09 ± 0.047
F5	5.33	5.47	5.03	5.27 ± 0.224

- Uji dilakukan triplo

Berdasarkan hasil uji pH menunjukkan bahwa seluruh formula *lip cream*, mulai dari F1 hingga F5, telah memenuhi kriteria persyaratan pH yaitu sesuai dengan pH fisiologi bibir yaitu 4,5-6,5 (Jessica et al., 2018). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa seluruh formula memenuhi persyaratan keamanan, karena nilai pH-nya berada dalam rentang yang tidak menimbulkan iritasi pada kulit bibir.

Tabel 5. Hasil uji daya sebar

Formula	Daya Sebar (cm)				Rata-rata ± SD
	Beban 50 g	Beban 100 g	Beban 150 g	Beban 200 g	
F1	6.1	6.4	6.4	6.6	6.37 ± 0.206
F2	6.2	6.4	6.5	6.5	6.4 ± 0.141
F3	6	6.2	6.3	6.4	6.22 ± 0.170
F4	5.7	5.8	5.8	5.9	5.8 ± 0.081
F5	6.9	7	7.2	7.2	7.07 ± 0.15

Berdasarkan hasil uji daya sebar, sediaan yang memenuhi kriteria persyaratan adalah formula F1, F2, F3 dan F4. Sediaan *lip cream* dikatakan memiliki daya sebar yang baik yaitu berada pada rentang 5-7 cm (Asyifaa et al., 2017).

Tabel 6. Hasil uji viskositas

Formula	Kecepatan 50 rpm			Rata-rata (cP) ± SD
	I	II	III	
F1	3600	3620	3648	3622.66 ± 24.110
F2	3360	3356	3352	3356 ± 4
F3	3356	3292	3368	3338.66 ± 40.857
F4	2888	3032	3148	3022.66 ± 130.251
F5	2884	3200	3300	3128 ± 217.145

- Uji dilakukan triplo

Berdasarkan hasil pengujian viskositas, seluruh formula *lip cream*, dari formula F1 hingga F5, menunjukkan hasil viskositas memenuhi kriteria persyaratan, dimana suatu sediaan dikatakan memiliki viskositas yang baik apabila nilai viskositasnya berada pada rentang 2.000-50.000 cP (Akmal et al., 2023.

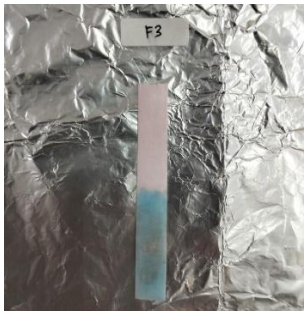
Tabel 7. Hasil uji stabilitas penyimpanan

Formula	Siklus ke-1	Siklus ke-2	Siklus ke-3	Siklus ke-4	Siklus ke-5	Siklus ke-6
Organoleptis						
F1	Khas vanilla, nude pink, semisolid	Khas vanilla, nude pink, semisolid	Khas vanilla, nude pink, semisolid	Khas vanilla, nude pink, semisolid	Khas vanilla, nude pink, semisolid	Khas vanilla, nude pink, semisolid
F2	Khas vanilla, nude pink, semisolid	Khas vanilla, nude pink, semisolid	Khas vanilla, nude pink, semisolid	Khas vanilla, nude pink, semisolid	Khas vanilla, nude pink, semisolid	Khas vanilla, nude pink, semisolid
F3	Khas vanilla, nude pink, semisolid	Khas vanilla, oranye, semisolid	Khas vanilla, oranye, semisolid	Khas vanilla, oranye, semisolid	Khas vanilla, oranye, semisolid	Khas vanilla, oranye, semisolid
F4	Khas vanilla, oranye, semisolid	Khas vanilla, oranye, semisolid	Khas vanilla, oranye, semisolid	Khas vanilla, oranye, semisolid	Khas vanilla, oranye, semisolid	Khas vanilla, oranye, semisolid
F5	Khas vanilla, oranye, semisolid	Khas vanilla, oranye, semisolid	Khas vanilla, oranye, semisolid	Khas vanilla, oranye, semisolid	Khas vanilla, oranye, semisolid	Khas vanilla, oranye, semisolid
Homogenitas						
F1	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen
F2	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen
F3	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen
F4	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen
F5	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen
pH ± SD						
F1	5.57 ± 0.085	4.87 ± 0.192	573 ± 0.211	5.16 ± 0.113	5.57 ± 0.636	5.41 ± 0.446
F2	5.46 ± 0.217	5.33 ± 0.308	5.06 ± 0.565	5.69 ± 0.352	5.17 ± 0.465	5.76 ± 0.407
F3	5.17 ± 0.134	4.85 ± 0.371	5.17 ± 0.185	5.29 ± 0.287	5.25 ± 0.428	5.82 ± 0.276
F4	5.09 ± 0.015	5.52 ± 0.110	5.52 ± 0.311	5.26 ± 0.581	5.11 ± 0.243	5.77 ± 0.852
F5	5.52 ± 0.254	5.44 ± 0.427	5.52 ± 0.047	5.21 ± 0.111	5.04 ± 0.305	5.55 ± 0.615
Daya Sebar ± SD						
F1	6.01 ± 0.258	5.82 ± 0.079	5.76 ± 0.252	5.66 ± 0.126	5.85 ± 0.126	5.71 ± 0.092
F2	5.56 ± 0.075	5.58 ± 0.103	5.43 ± 0.092	5.56 ± 0.139	5.79 ± 0.137	5.35 ± 0.136
F3	5.05 ± 0.151	6.01 ± 0.134	5.23 ± 0.227	5.137 ± 0.119	5.99 ± 0.106	5.6 ± 0.091
F4	4.80 ± 0.212	5.43 ± 0.201	4.88 ± 0.116	5.25 ± 0.093	4.98 ± 0.077	5.31 ± 1,163
F5	5.25 ± 0.201	5.25 ± 0.136	5.25 ± 0.120	5.08 ± 0.114	5.04 ± 0.305	6.30 ± 0.068
Viskositas ± SD						
F1	3396 ± 43.266	3537.33 ± 10.066	3390.66 ± 8.326	3482.66 ± 12.858	3637.33 ± 14.047	3796 ± 4
F2	3313.33 ± 60.177	3340 ± 8	3148 ± 4	3378.66 ± 6.110	3465.33 ± 52.204	3410.66 ± 31.069

F3	3192 ± 52.4595	3153.33 ± 71.143	2992 ± 4	3268 ± 8	3341.33 ± 18.903	3253.33 ± 12.220
F4	2412 ± 111.139	3048 ± 44.542	2973.33 ± 12.220	3148 ± 45.431	2881.33 ± 8.326	2805.33 ± 80.927
F5	2406.66 ± 128.020	2566.66 ± 170.661	2745.33 ± 6.110	2576 ± 4	2876 ± 4	2412 ± 4

Berdasarkan hasil evaluasi uji stabilitas penyimpanan menunjukkan bahwa formula F1, dan F2 menunjukkan stabilitas fisik yang baik tanpa perubahan warna maupun tekstur. Hal ini mengindikasikan bahwa suhu ruang yang stabil mampu mempertahankan kualitas fisik sediaan *lip cream* selama penyimpanan. Sedangkan pada formula F3, F4 dan F5 mengalami ketidakstabilan, ditandai dengan perubahan warna dari nude pink menjadi oranye serta perubahan tekstur dari semisolid menjadi padat.

Gambar 1. Hasil uji kelembapan formula 3



Berdasarkan hasil uji kelembapan pada formula F3 terjadi perubahan warna yang signifikan pada kertas kobalt klorida setelah diolesi dengan sediaan *lip cream*, yang ditunjukkan dengan adanya perubahan warna dari biru menjadi pink yang ditandai dengan adanya kelembapan dalam *lip cream*. Terjadinya perubahan warna ini disebabkan karena adanya interaksi antara kertas dengan emulsi lipid yang berasal dari minyak. Kondisi ini mengindikasikan bahwa sediaan tidak melepaskan kelembaban dalam jumlah yang cukup untuk memicu reaksi hidrasi pada kertas kobalt klorida. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan sediaan dalam mempertahankan kelembaban kulit, khususnya bibir, masih tergolong rendah atau tidak optimal. Meskipun formulasi mengandung minyak biji aprikot yang secara teoritis memiliki sifat oklusif dan mampu mencegah penguapan air dari lapisan epidermis (Ahmad, 2010).

Tabel 8. Skor total hasil uji evaluasi

Formula	**Hasil Evaluasi**							
	Uji Organoleptis	**Uji Homogenitas**	**Uji pH**	**Uji Daya Sebar**	**Uji Viskositas**	**Uji Stabilitas Penyimpanan**	**Uji Kelembaban**	**Skor total**
F1	1	1	1	1	1	0	0	5
F2	1	1	1	1	1	0	0	5
F3	1	1	1	1	1	0	1	6
F4	1	0	1	1	1	0	0	4
F5	1	1	1	1	1	0	0	5

Diperoleh satu formula dengan skor evaluasi tertinggi, yaitu Formula 3. Pada Formula 3 tersebut menunjukkan hasil evaluasi yang lebih baik dibandingkan Formula F1, F2, F4, dan F5.

Penentuan formula terbaik dilakukan dengan mempertimbangkan aspek keseluruhan dari hasil evaluasi. F3 menggunakan minyak biji aprikot sebanyak 15%. Dilihat dari segi ekonomis F3 penggunaan minyak biji aprikot lebih sedikit disbanding F4 dan F5. Berdasarkan pertimbangan tersebut, meskipun Formula 3 dipilih sebagai formula terbaik, formula 3 juga menunjukkan hasil uji stabilitas penyimpanan yang optimal.

D. Kesimpulan

Formula terbaik pada sediaan lip cream mengandung minyak biji aprikot adalah Formula 3, yang mengandung bahan pengental carnauba wax dan micrystalline wax dengan perbandingan (6 : 9) serta minyak biji aprikot dengan konsentrasi 15%. Pemilihan formula ini didasarkan pada hasil evaluasi fisik serta pertimbangan aspek ekonomis. Sediaan lip cream dari formula ini menunjukkan tampilan menarik secara organoleptik, tekstur yang halus menurut uji homogenitas, serta kenyamanan saat diaplikasikan berdasarkan hasil uji viskositas dan daya sebar.

Pada penelitian ini, hasil uji kelembapan terhadap minyak biji aprikot dengan menggunakan media kertas kobalt klorida menunjukkan bahwa minyak tersebut memiliki potensi sebagai agen pelembab bibir. Hal ini ditunjukkan oleh perubahan warna kertas dari biru menjadi sedikit adanya warna pink pudar.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan syukur kepada Allah SWT dan seluruh pihak yang telah membantu terlaksananya penelitian tugas akhir hingga selesai, Penulis mengucapkan terima kasih kepada ibu Dr. apt. Dina Mulyanti, M.Si., dan ibu apt. Ratih Aryani, M.Farm. Selaku dosen pembimbing yang sudah membimbing dan memberikan saran kepada penulis.

Daftar Pustaka

Inka Siti Rabiah, I. S. R., Suwendar, & Bambang Tri Laksono. (2025). Efektivitas Penyembuhan Luka Sayat Ekstrak dan Fraksi Ekstrak Daun Mahkota Dewa. *Jurnal Riset Farmasi*, 31–36. https://doi.org/10.29313/jrf.v5i1.6741

Luthfina Adhwa Safitri, Hilda Aprilia Wisnuwardhani, & Taufik Muhammad Faqih. (2025). Studi Interaksi Monomer Fungsional dengan Senyawa Ritonavir. *Jurnal Riset Farmasi*, 23–30. https://doi.org/10.29313/jrf.v5i1.6804

Zahra, A. S., Maulana, I. T., & Syafnir, L. (n.d.). *Penelusuran Pustaka Potensi Tanaman Magnoliopsida Peningkat Kadar Trombosit dalam Darah di Indonesia*. https://journals.sangkuriangpublisher.com/pharmacomedic

Akmal, T., Puspita, Y., & Fauziah, N. (2023). Formulasi Dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Lip cream Ekstrak Ubi Jalar Ungu *(Ipomoea batatas* L.) Sebagai Pewarna Alami. Lumbung Farmasi: *Jurnal Ilmu Kefarmasian*, 4(2), 283–290.

Asyifaa, D. A., Gadri, A., & Sadiyah, E. R. (2017). Formulasi Lip Cream dengan Pewarna Alami dari Bunga Rosella (Hibiscus sabdariffa L.) serta Uji Stabilitasnya. *Prosiding Farmasi*, 518–525.

Azkiya, Z., Ariyani, H., & Setia Nugraha, T. (2017). Evaluasi Sifat Fisik Krim Ekstrak Jahe Merah (Zingiber officinale Rosc. var.rubrum) Sebagai Anti Nyeri. *Journal of Current Pharmaceutica Sciences*,1(1),2598–2095.

BPOM, 2022, Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 3 Tahun 2022 tentang Persyaratan Teknis Klaim Kosmetika, Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia, Jakarta.

Briliani, R. A., Safitri, D., & Sudarno. (2016). Analisis Kecenderungan Pemilihan Kosmetik Wanita di Kalangan Mahasiswa Jurusan Statistika Unniversitas Diponegoro Menggunakan Biplot Komponen Utama. Jurnal Gaussian, 5(3), 545–551.

Butler, H., et all. (2000), Poucher's Perfumes, *Cosmetics an soaps 10Edition*. London: Kluwer Academic Publishers.

Eskundari, R. D., Hanik, N. R., & Harsono, S. (2021). .Physiological Aspects Identification of the Aloe Vera Grown at Sukoharjo and Wonogiri District, Central Java. Eksakta. *Berkala Ilmiah Bidang MIPA. Volume 22 No 02 2021*. DOI: 10.24036/eksakta/vol22-iss2/238.

Gupta A, Sharma PC, Tilakratne BMKS, Verma A. Studi tentang karakteristik fisiko-kimia dan komposisi asam lemak aprikot liar (Buah plum armeniaL.) minyak biji. *Jurnal Produk dan Sumber Daya Alam India. 3: 366-370 (2012).*

Irwanto, L. R. H. (2020). Mengenal Arti Skincare dan Tahapan Merawat Kulit. Journal Komunikasi, 11(2), 119–128.

Jessica, Rijai, L., & Arifian, H. (2018). Optimalisasi Basis Untuk Formulasi Sediaan Lip Cream. *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, *8*, 260–266. https://doi.org/10.25026/mpc.v8i1.332.

Pawar, K. R., & Nema, P. K. (2023). Apricot kernel characterization, oil extraction, and its utilization: A review. *Food Science and Biotechnology*, *32*(3), 249–263. https://doi.org/10.1007/s10068-022-01228-3.

Qosim, A. (2023). Formulasi dan Evaluasi Lip cream Halal Menggunakan Ekstrak Tomat (Lycopersicon esculentum Mill) Sebagai Pewarna Alami. *Jurnal Farmasi Udayana*, 36. https://doi.org/10.24843/JFU.2023.v12.i01.p06.

Utami, D. T. (2019). Formulasi Lip Cream Ekstrak Etanol Kulit Buah Naga Merah (Hylocereus polyrhizus) sebagai Pewarna Alami, Doctoral dissertation*, Institut Kesehatan Helvetia Medan*.

Zhou B, Wang Y, Kang J, Zhong H, Prenzler PD. Kualitas dan perubahan profil volatil aprikot Longwangmo (Buah plumarmeniaL.) yang dibuat melalui berbagai proses produksi minyak. *Jurnal Eropa tentang Ilmu dan Teknologi Lipid. 118:236-243 (2016).*