

Ekstraksi dan Uji Stabilitas Limbah Kulit Umbi Bit Merah (*Beta Vulgaris L.*) sebagai Alternatif Pewarna Alami pada Lipstick

*Extraction and Stability Test of Red Bit (*Beta Vulgaris L.*) Umb Culk Waste as An Alternative Natural Color in Lipstick*

Andi Tenri Nurwahidah⁽¹⁾, Moh. Firman Irwanto⁽²⁾, Anisa Fitriyani⁽³⁾, Ashar Prima⁽⁴⁾, Fauziah H Wada⁽⁵⁾, Amzal Mortin Andas⁽⁶⁾

^{(1),(2),(3),(4),(5),(6)}Program Studi Farmasi S-1, Fakultas Kesehatan dan Farmasi, Universitas Bani Saleh, Indonesia

Email Korespondensi: anditenriw07@gmail.com

ABSTRAK

Lipstick merupakan kosmetik yang dapat digunakan untuk mewarnai bibir sehingga menambah keindahan riasan pada bibir. Kulit umbi bit merah memiliki kandungan pigmen alami untuk dimanfaatkan sebagai pewarna alami. Tujuan penelitian ini adalah melakukan formulasi dan evaluasi sediaan *lipstick* padat dari ekstrak kulit umbi bit merah (*Beta vulgaris L.*) sebagai pewarna alami. Tahap penelitian adalah pengumpulan sampel, ekstraksi, formulasi *lipstick* dan evaluasi sifat fisik *lipstick* meliputi uji organoleptik, uji homogenitas, uji daya oles, uji pH, uji titik leleh, uji iritasi, dan uji stabilitas. Formula *lipstick* kulit umbi bit merah terdiri dari 4 formula dengan variasi konsentrasi yaitu F0 (0%), F1 (5%), F2 (10%), F3 (15%). Ekstrak kulit umbi bit merah yang dihasilkan merupakan ekstrak kental berwarna coklat pekat dan memiliki aroma khas ekstrak dengan rendemen sebesar 46,69%. Sediaan *lipstick* yang dihasilkan merupakan sediaan homogen dengan warna formula F0, F1, F2, F3 yaitu putih tulang, coklat, coklat muda, dan coklat tua. Hasil evaluasi sediaan *lipstick* formula F0, F1, F2, F3 diperoleh nilai pH 6,36-6,10; titik leleh 51°C-58°C dan mempunyai daya oles yang baik. Hasil uji stabilitas sediaan *lipstick* semua formula pada suhu ruang 28°C stabil selama 4 minggu penyimpanan. Hasil uji iritasi dengan metode *patchtest* pada semua formula sediaan *lipstick* tidak menyebabkan iritasi. Berdasarkan hasil evaluasi keseluruhan, ekstrak kulit umbi bit merah yang diformulasikan dalam *lipstick* berhasil memenuhi standar untuk sediaan *lipstick*, formulasi *lipstick* ekstrak kulit umbi bit merah memberikan warna yang baik pada konsentrasi 10% dan 15%.

Kata kunci: Formulasi, *Lipstick*, Ekstrak Kulit Umbi Bit (*Beta Vulgaris L.*), Pewarna Alami

ABSTRACT

Lipstick is a cosmetic that can be used to color the lips so that it adds to the beauty of the makeup on the lips. Red beetroot skin has a natural pigment content that can be used as a natural dye. The purpose of this study was to formulate and evaluate solid lipstick preparations from red beetroot skin extract (*Beta vulgaris L.*) as a natural dye. The research stages were sample collection, extraction, lipstick formulation and evaluation of the physical properties of the lipstick including organoleptic tests, homogeneity tests, spreadability tests, pH tests, melting point tests, irritation tests, and stability tests. The red beetroot skin lipstick formula consists of 4 formulas with variations in concentration, namely F0 (0%), F1 (5%), F2 (10%), F3 (15%). The resulting red beetroot skin extract is a thick extract that is dark brown in color and has a distinctive extract aroma with a yield of 46.69%. The resulting lipstick preparation is a homogeneous preparation with the colors of the F0, F1, F2, F3 formulas, namely bone white, brown, light brown, and dark brown. The evaluation results of lipstick formula F0, F1, F2, F3 obtained pH values of 6.36-6.10; melting point 51°C-58°C and had good spreadability. The results of the stability test of lipstick preparations of all formulas at a temperature of 28°C

were stable for 4 weeks of storage. The results of the irritation test using the patch test method on all lipstick formulas did not cause irritation. Based on the overall evaluation results, the red beetroot skin extract formulated in lipstick successfully met the standards for lipstick preparations, the red beetroot skin extract lipstick formulation provided good color at concentrations of 10% and 15%.

Keywords: Formulation, Beetroot Skin Extrac, Lipstick (*Beta Vulgaris L.*), Natural Dyes

PENDAHULUAN

Kosmetik adalah bahan atau sediaan yang dimaksudkan untuk digunakan pada bagian luar tubuh manusia seperti (epidermis, rambut, kuku, dan bibir). Penggunaan kosmetik didominasi oleh wanita yang rentan usia remaja hingga dewasa dimana sebanyak 44% konsumen dengan usia 18-24 tahun dan sisanya adalah konsumen dengan berbagai usia (Heidi, Putri *et al.*, 2018).

Salah satu komponen penting dalam lipstick adalah mengandung pewarna sintetik. Pembuatan lipstick lebih disarankan menggunakan bahan alami daripada menggunakan bahan sintetik. (Nasution *et al.*, 2022). Salah satu bahan alami yang banyak terdapat di Indonesia adalah umbi bit merah yang bermanfaat sebagai pewarna alami karena warna merahnya yang pekat. Umbi bit merah (*beta vulgaris L.*) dengan warna merah tersebut disebabkan oleh pigmen dengan golongan betasianin (merah – ungu) di dalam umbi bit merah (Silalahi *et al.*, 2022). Umbi bit merah juga mengandung beberapa senyawa metabolit sekunder yaitu tanin, saponin, alkaloid, dan flavanoid (Putra *et al.*, 2023). Kulit umbi bit merah memiliki kandungan pigmen alami yang dapat dijadikan sebagai warna alami makanan (Silalahi *et al.*, 2022).

Pada penelitian yang telah dilakukan sebelumnya diketahui didalam kulit umbi bit terkandung senyawa flavanoid, tanin, saponin, alkaloid dan pewarna alami betasianin. (Putra *et al.*, 2023). Pada penelitian sebelumnya dilakukan oleh (Silalahi *et al.*, 2022), didapatkan hasil bahwa suhu dan waktu berpengaruh terhadap kualitas zat warna,

yang dihasilkan dari ekstrak kulit buah bit (*Beta vulgaris L.*). Berdasarkan penelitian Dwicahyani *et al.*, (2019) formulasi sediaan lipstick ekstrak kulit buah ruhi (*Syzygium policephalum* Merr) sebagai pewarna pada konsentrasi 5%, 10%, 15%. Hasil penelitian tersebut menyatakan dalam formulasi sediaan lipstick dengan memberikan warna yang baik pada konsentrasi ekstrak 10% dan 15%. Untuk mengevaluasi sediaan lipstick, maka dilakukan uji evaluasi fisik sediaan meliputi: uji organoleptik, uji homogenitas, uji pH, uji stabilitas, uji daya oles, uji titik leleh, dan uji iritasi.

METODE PENELITIAN

Alat

Alat yang digunakan pada penelitian ini antara lain, rotary evaporator (Heidolph®, Indonesia), waterbath, hot plate (maspion®, Indonesia), neraca digital (Kenko®, Indonesia), beaker glass (pyrex®, Indonesia), gelas ukur (Iwaki®, Indonesia), gelas piala (Duran®, Indonesia), kertas perkamen, sudip, sendok tanduk, batang pengaduk, kaca arloji, mortir dan stamper, penjepit tabung, spatula, cawan penguap, cawan porselen, corong pisah, pipet tetes, wadah lipstick dan alat-alat gelas laboratorium.

Bahan

Bahan yang digunakan pada penelitian ini antara lain Umbi bit merah, cera alba (Fagron), carnauba wax (MakingCosmetics), setil alkohol (Akoma From The Heart), nipagin (MedChemExpress), propilen glikol (Brataco), vaselin album (Fagron), oleum ricini (Brataco). Pelarut dan pereaksi yang digunakan etanol 96%, aquadest, FeCl₃,

HCl 2N, serbuk Mg dan pereaksi mayer.

Prosedur Penelitian Pembuatan Ekstrak Sampel

Sebanyak 1000 g serbuk kulit umbi bit (*Beta vulgaris* L.) yang telah dikeringkan kemudian diekstraksi menggunakan metode maserasi dengan cara merendam serbuk dengan 10 L etanol 96% di dalam toples kaca dan disimpan pada tempat yang terlindungi dari cahaya selama 3 x 24 jam sambil sesekali diaduk. Setelah dimaserasi dan remaserasi dilakukan proses penyaringan menggunakan kertas saring untuk memisahkan filtrat dari residunya, filtrat yang dihasilkan kemudian dipekatkan dengan cara diuapkan dengan *Rotary Evaporator* pada suhu 60°C untuk mendapatkan ekstrak kental kulit umbi bit (*Beta vulgaris* L.) (Putra *et al.*, 2023).

Uji senyawa aktif dalam sampel Skrining Fitokimia

Identifikasi alkaloid

Ekstrak kulit umbi bit ditambahkan HCl 2N dan dilarutkan dibagi dalam 3 tabung. Tiap tabung ditambahkan dengan masing-masing pereaksi. Pada penambahan pereaksi mayer positif mengandung alkaloid bila terjadi endapan putih atau kuning. Pada pereaksi wagner positif mengandung alkaloid bila terjadi endapan berwarna coklat. Pada penambahan reaksi dragendrof, positif mengandung alkaloid bila terbentuk endapan berwarna jingga (Silalahi, 2022).

Identifikasi Flavanoid

Ekstrak sampel dimasukan ke dalam tabung reaksi. Kemudian ditambahkan preaksi serbuk magnesium (Mg) 2 mg dan 3 tetes HCl pekat, kemudian diamati perubahan yang terjadi. Sampel yang positif mengandung flavanoid terbentuknya warna merah, kuning, atau

jingga (Silalahi, 2022).

Identifikasi Saponin

Ekstrak dimaksukan sebanyak 1 g kedalam tabung reaksi lalu ditambahkan 10 ml air panas, didinginkan kemudian dikocok kuat-kuat selama 10 detik. Positif mengandung saponin jika terbentuk buih setinggi 1-10 cm tidak kurang 10 menit, dan pada penambahan 1 tetes HCl 2N buih tidak hilang (Silalahi, 2022).

Identifikasi Tanin

Ekstrak sampel dimasukan kedalam tabung reaksi ditambahkan 5 tetes larutan FeCl₃, kemudian diamati perubahan warna yang terjadi. Perubahan warna menjadi biru hijau kehitaman menandakan positif mengandung tanin (Silalahi, 2022).

Identifikasi Betasianin

Ekstrak umbi bit merah sebanyak 2 g ditambahkan HCl 2N sebanyak 10 ml, dipanaskan pada suhu 100°C selama 5 menit kemudian ekstrak ditambahkan NaOH 2N, tetes demi tetes hingga hasil berubah warna merah menjadi berwarna merah-violet dan kuning-orange (Silalahi, 2022).

Formulasi Sediaan Lipstick

Proses formulasi *lipstick* yaitu dengan meleburkan cera alba, carnauba wax, setil alkohol, vaselin album pada suhu 100°C sebagai campuran A. Nipagin dilarutkan dengan propilen glikol, oleum ricini, dan pewangi lalu ditambahkan ekstrak kulit umbi bit merah kemudian dihaluskan menggunakan mortir sebagai campuran B. Ditambahkan campuran A dengan campuran B kemudian dihomogenkan. Setelah homogen selanjutnya dituangkan ke dalam tempat wadah *lipstick* dan dibiarkan hingga dingin serta memadat pada suhu ruang (Athaillah *et al.*, 2023).

Tabel 1. Formulasi Sediaan *Lipstick* Ekstrak Kulit Umbi Bit Merah

Formulasi	Konsentrasi Bahan (%) F0				Kegunaan
	F1	F2	F3		
Ekstrak kulit (<i>Beta vulgaris L.</i>)	-	5	10	15	Zat Aktif Umbi bit
Oleum Ricini	2	2	2	2	Pelembab
Cera alba	15	15	15	15	Emulgator
Carnauba Wax	5	5	5	5	Basis
Setil Alkohol	1	1	1	1	Emulgator
Nipagin	0,18	0,18	0,18	0,18	Pengawet
Propilen Glikol	3	3	3	3	Pelarut Fragrance
	q.s		q.s	q.s	Pewangi
Vaselin Album	Ad 100	Ad 100	Ad 100	Ad 100	Basis

Keterangan:

F0: Ekstrak kulit umbi bit (0%)

F1: Ekstrak kulit umbi bit (5%)

F2: Ekstrak kulit umbi bit (10%)

F3: Ekstrak kulit umbi bit (15%)

Uji Sediaan *Lipstick*

Dilakukan uji evaluasi fisik sediaan meliputi: uji organoleptik, uji homogenitas, uji pH, uji skrining fitokimia ekstrak, uji daya oles, uji titik leleh, uji iritasi, dan uji stabilitas

Uji Organoleptik

Uji organoleptik dilakukan secara visual mulai dari pengamatan bau, warna, serta bentuk *lipstick*.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan dengan cara menempatkan sedikit sediaan di kaca objek. *Lipstick* dikatakan memenuhi syarat apabila memenuhi susunan homogen dan tidak ada butiran.

Uji pH

Satu g sediaan yang akan diperiksa di encerkan dengan akuades hingga 100 ml yaitu, pH meter dicelupkan ke dalam larutan yang di periksa, jarum pH meter dibiarkan bergerak sampai menunjukan posisi tetap. pH yang ditunjukan jarum pH meter dicatat.

Uji daya oles

Pengujian dilakukan secara visual dengan cara mengoleskan sediaan *lipstick* pada punggung tangan kemudian diamati

banyaknya sediaan yang menempel pada tekanan tertentu seperti pada saat mengoleskan *lipstick* bibir.

Uji Titik Leleh

Uji titik leleh merupakan salah satu dari pengujian mutu *lipstick* yang dilakukan untuk menganalisis kestabilan kualitas *lipstick* selama proses pembuatan, penyimpanan hingga pada saat penggunaan. *Lipstick* yang baik harusnya memiliki titik lebur yang tinggi atau sama dengan 50°C selama 15 menit.

Uji Iritasi

Teknik yang digunakan untuk uji iritasi ini adalah uji tempel terbuka (patch test) yang dilakukan kepada 10 orang panelis dengan mengoleskan sediaan *lipstick* pada kulit lengan bawah dikarenakan merupakan bagian kulit tersebut tempat yang tertutup dengan luas tertentu 2,5 x 2,5 cm dan diamati kondisi yang timbul setelah 24 jam.

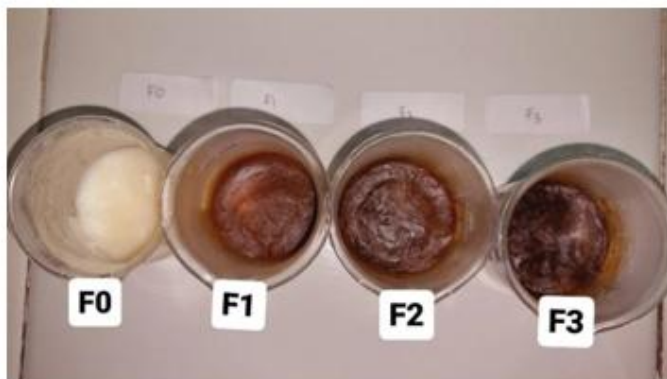
Uji Stabilitas

Tujuan uji stabilitas adalah untuk menilai kestabilan *lipstick* yang dipegaruhi oleh suhu dan waktu penyimpanan. Pengmatan stabilitas dilakukan pada 3 suhu yaitu suhu ruang (28°C), Suhu panas

(40°C), dan suhu dingin (4°C) selama 4 minggu, dengan melakukan pengamatan terhadap adanya perubahan bentuk, warna,

bau, pH, dan titik leleh dari masing-masing sediaan *lipstick*.

Hasil



Gambar 1. Formulasi Sediaan Lipstik Ekstrak kulit Umbi Bit Merah

Tabel 2. Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak Kulit Umbi Bit Merah

Uji Literatur	Hasil Pengamatan	Hasil Positif Yang Terbentuk	Hasil	Positif
Alkaloid				
-Dragendorff	+	Endapan jingga	Endapan jingga	
-Mayer	+	Endapan kuning	Endapan putih atau kuning	
-Bochardat	+	Endapan coklat	Endapan coklat sampai hitam	
Flavanoid	+	Filtrat berwarna merah	Filtrat berwarna merah	
Saponin	+	Buih tidak hilang	Buih tidak hilang	
Tanin	+	Warna hijau kehitaman	Terbentuk warna biru atau	
Betasianin	+	Merah- orange	Merah – violet atau kuning	

Keterangan

(+) : Hasil positif untuk keberadaa senyawa

(-) : Hasil negatif untuk keberadaan senyawa

Tabel 3. Hasil Uji Organoleptik Lipstick Kulit Umbi Bit Merah

Uji Organoleptik			
Jenis Pemeriksaan			
Formula	warna	Aroma	Tekstur
F0	Putih Tulang	Vanila	Padat
F1	Coklat	Vanila	Padat
F2	Coklat Muda	Vanila	Padat
F3	Coklat Tua	Vanila	Padat

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas Lipstick Kulit Umbi Bit Merah

Formula	Hasil	Syarat Standar Uji Homogenitas
---------	-------	--------------------------------

F0	Homogen	
F1	Homogen	
F2	Homogen	Homogen
F3	Homogen	

Tabel 5. Hasil Uji pH Lipstick Kulit Umbi Bit Merah

Formula	Nilai pH	Syarat Standar Uji
	pH	
F0	6,36	
F1	6,28	4,5 – 6,5
F2	6,19	
F3	6,10	

Tabel 6. Hasil Uji Iritasi Lipstick Kulit Umbi Bit Merah

Responden	Reaksi Terhadap Kulit				Syarat Standar Uji Iritasi
	F0	F1	F2	F3	
1	-	-	-	-	
2	-	-	-	-	
3	-	-	-	-	
4	-	-	-	-	Tidak terjadi reaksi berupa rasa nyeri, panas, kemerahan, gatal-gatal, dan pembekakan
5	-	-	-	-	
6	-	-	-	-	
7	-	-	-	-	
8	-	-	-	-	
9	-	-	-	-	
10	-	-	-	-	

Keterangan :

(-) : Tidak terjadi iritasi

(+) : Terjadi reaksi iritasi

Tabel 7. Hasil Uji Daya Oles Lipstick Kulit Umbi Bit Merah

Formula	Hasil	Warna
F0	Mengkilap dan Merata	Putih tulang
F1	Mengkilap dan Merata	Coklat
F2	Mengkilap dan Merata	Coklat muda
F3	Mengkilap dan Merata	Coklat tua

Tabel 8. Hasil Uji Titik Leleh Lipstick Kulit Umbi Bit Merah

Formula	Titik Leleh	Syarat Standar Uji Titik Leleh
	Suhu dan Menit	
F0	55°C (10menit)	
F1	51°C (12menit)	50°C-70°C

F2 58°C (14menit)

F3 54°C (15menit)

PEMBAHASAN

Uji Organoleptik *Lipstick* Kulit Umbi Bit Merah

Hasil uji organoleptik sediaan *lipstick* dari ekstrak kulit umbi bit merah untuk warna sediaan formulasi berbeda-beda dikarenakan setiap sediaan memiliki konsentrasi yang berbeda yaitu, 0%, 5%, 10%, dan 15%. Warna yang diberikan yaitu menyerupai warna natural kulit. Hal ini dapat dikarenakan proses ekstraksi yang melalui proses pemanasan berlebih. Aroma yang dihasilkan pada *lipstick* adalah aroma khas dari pengaroma yang digunakan yaitu vanila. Bentuk sediaan *lipstick* memiliki konsistensi yang baik yaitu bentuk padat.

Uji Homogenitas

Hasil pemeriksaan homogenitas terhadap sediaan *lipstick* ekstrak kulit umbi bit merah dengan konsentrasi 0%, 5%, 10%, dan 15% menunjukan bahwa sediaan homogen menunjukan dengan warna yang merata, tidak adanya butir-butir kasar pada saat dioleskan plat kaca (Nashiruddin *et al.*, 2022).

Uji pH

Didapatkan nilai pH pada *lipstick* ekstrak kulit umbi bit merah (*Beta vulgaris* L.) formula F0, F1, F2, F3 yaitu 6,36-6,10. Hasil pemeriksaan pH menunjukan bahwa perbedaan konsentrasi sediaan mempengaruhi pH sediaan. Formulasi sesuai dengan rentang pH normal kulit yang baik untuk sediaan *Lipstick*, rentang pH fisiologis kulit (pH 4,5-6,5) (Risnayanti *et al.*, 2022).

Uji Iritasi

Setelah dilakukan pengujian ini terhadap semua panelis yang telah dioleskan sediaan *lipstick* pada kulit tangan bagian dalam bawah, kemudian diamati kondisi yang timbul setelah 24 jam. Hasil uji iritasi tidak menimbulkan iritasi reaksi nyeri, panas, kemerahan, gatal-gatal, dan pembekakan (Salman *et al.*, 2023).

Uji Daya Oles

Hasil pengujian daya oles *lipstick* ekstrak kulit umbi bit merah, warna menempel pada lengan bagian bawah dalam dan hasil daya oles mengkilap, merata, dan warna yang dihasilkan pada F0 putih tulang, F1 coklat, F2 coklat muda, F3 coklat tua.

Uji Titik Leleh

Berdasarkan hasil uji didapatkan nilai titik leleh memenuhi persyaratan yakni hasil yang didapatkan diatas 50°C. Titik leleh pada sediaan *lipstick* pada kisaran 50°-70°C.

Uji Stabilitas

Hasil uji stabilitas pada suhu dingin (4°C) bentuk sediaan *lipstick* menunjukkan bahwa tidak ada perubahan selama 1-2 minggu dan sediaan *lipstick* ada perubahan bentuk di minggu ke 3 dan 4. Sediaan homogen F0 tetap berwarna putih tulang, F1 berwarna coklat, F2 berwarna coklat muda dan F3 berwarna coklat tua. Aroma sediaan tetap vanila, dan bentuk sediaan tetap padat di minggu 1-2 dan bentuk sangat padat di minggu 3-4. Stabilitas pH *lipstick* masih berada dalam rentang pH fisiologis kulit, dan titik leleh masih memenuhi standar yaitu tidak melebihi 70°C. Penelitian ini menunjukan bahwa sediaan *lipstick* suhu dingin tetap stabil selama masa penyimpanan 1-2 minggu, yang ditunjukan tidak dengan tidak adanya perubahan warna, aroma, pH, titik leleh.

Hasil uji stabilitas pada suhu ruang (28°C) selama 4 minggu menunjukan tidak ada perubahan evaluasi stabilitas sediaan homogen F0 tetap berwarna putih tulang, F1 berwarna coklat, F2 berwarna coklat muda dan F3 berwarna coklat tua. Aroma sediaan tetap vanila, dan bentuk sediaan tetap padat. Stabilitas pH *lipstick* masih berada dalam rentang pH fisiologis kulit, dan titik leleh masih memenuhi standar yaitu tidak melebihi 70°C. Penelitian ini menunjukan tidak adanya perubahan pada hasil evaluasi

stabilitas di suhu ruang.

Hasil uji stabilitas pada suhu panas (40°C) bentuk, warna, dan bau selama 4 minggu menunjukkan bahwa tidak ada perubahan selama 1-2 minggu dan ada perubahan bentuk di minggu 3 dan 4. Sediaan homogen, F0 tetap berwarna putih tulang, F1 berwarna coklat, F2 berwarna coklat muda dan F3 berwarna coklat tua. Aroma sediaan tetap vanila, dan bentuk

sediaan tetap padat di minggu 1-2 dan bentuk kurang padat di minggu 3-4. Stabilitas pH *lipstick* masih berada dalam rentang pH fisiologis kulit, dan titik leleh masih memenuhi standar yaitu tidak melebihi 70°C. Penelitian ini menunjukan bahwa sediaan *lipstick* tetap stabil selama masa penyimpanan 1-2 minggu, yang ditunjukan tidak dengan tidak adanya perubahan warna, aroma, pH, titik leleh.

Tabel 9. Hasil Uji Stabilitas Lipstick Kulit Umbi Bit Merah (Suhu Digin)

Hasil Evaluasi Stabilitas		Penyimpanan suhu (4°C)			
		Minggu ke			
		1	2	3	4
Formula 0	Warna	Putih tulang	Putih tulang	Putih tulang	putih tulang
	Bentuk	padat	padat	sangat padat	sangat padat
	Aroma	vanila	vanila	vanila	vanila
	pH	6,37	6,28	5,43	5,31
	TL	59°C	63°C	65°C	65°C
Formula 1	Warna	Coklat	Coklat	Coklat	Coklat
	Bentuk	padat	padat	sangat padat	sangat padat
	Aroma	vanila	vanila	vanila	vanila
	pH	6,27	6,23	5,86	5,08
	TL	52°C	55°C	58°C	68°C
Formula 2	Warna	Coklat muda	Coklat muda	Coklat muda	Coklat muda
	Bentuk	padat	padat	sangat padat	sangat padat
	Aroma	vanila	vanila	vanila	vanila
	Ph	6,21	5,96	5,16	4,74
	TL	57°C	59°C	62°C	63°C
Formula 3	Warna	Coklat tua	Coklat tua	Coklat tua	Coklat tua
	Bentuk	pada	padat	sangat padat	sangat padat
	Aroma	vanila	vanila	vanila	vanila
	pH	6,17	5,08	5,05	4,86
	TL	52°C	59°C	64°C	60°C

Tabel 10. Hasil Uji Stabilitas Lipstick Kulit Umbi Bit Merah (Suhu Ruang)

Hasil Evaluasi Stabilitas		Penyimpanan suhu (28°C)			
		Minggu ke			
		1	2	3	4
	Warna	Putih tulang	Putih tulang	Putih tulang	Putih tulang

Hasil Evaluasi Stabilitas		Penyimpanan suhu (28°C)			
		Minggu ke			
		Bentuk	Padat	Padat	Padat
Formula 0	Aroma	vanila		vanila	vanila
	pH	6,47	6,33	5,51	5,43
	TL	52°C	53°C	54°C	54°C
	Warna	Coklat	Coklat	Coklat	Coklat
Formula 1	Bentuk	Padat	Padat	Padat	Padat
	Aroma	vanila	vanila	vanila	vanila
	Ph	6,38	6,16	5,97	5,83
	TL	54°C	56°C	57°C	57°C
Formula 2	Warna	Coklat muda	Coklat muda	Coklat muda	Coklat muda
	Bentuk	Padat		Padat	Padat
	Aroma	vanila		vanila	vanila
	Ph	6,28	6,22	6,08	5,28
Formula 3	TL	55°C	57°C	60°C	60°C
	Warna	Coklat tua	Coklat tua	Coklat tua	Coklat tua
	Bentuk	Padat	Padat	Padat	Padat
	Aroma	vanila	vanila	vanila	vanila
Formula 3	pH	6,21	6,11	5,72	5,05
	TL	57°C	61°C	61°C	61°C

Tabel 11. Hasil Uji Stabilitas Lipstick Kulit Umbi Bit Merah (Suhu Panas)

Hasil Evaluasi Stabilitas		Penyimpanan suhu (40°C)			
		Minggu ke			
		1	2	3	4
Formula 0	Warna	Putih tulang	Putih tulang	Putih tulang	Putih tulang
	Bentuk	Padat	Padat	kurang	kurang
	Aroma	vanila	Vanila	vanila	vanila
	pH	6,42	5,92	5,34	5,18
Formula 1	TL	54°C	53°C	54°C	51°C
	Warna	Coklat	Coklat	Coklat	Coklat
	Bentuk	Padat	Padat	kurang	kurang
	Aroma	vanila	vanila	vanila	vanila
Formula 1	pH	6,28	5,88	5,22	4,94
	TL	51°C	55°C	52°C	53°C

Formula 2	Warna	lat muda	Coklat muda	Coklat muda	Coklat muda
	Cok				
	Bentuk	Padat	Padat	kurang Padat	kurang Padat
	Aroma	Vanila	vanila	vanila	vanila
	pH	6,15	5,83	5,73	4,86
Formula 3	TL	57°C	58°C	55°C	55°C
	Warna	Coklat tua	Coklat tua	Coklat tua	Coklat tua
	Bentuk	Padat	Padat	kurang Padat	kurang Padat
	Aroma	vanila	vanila	vanila	vanila
	Ph	6,17	5,61	5,04	4,74
	TL	52°C	56°C	51°C	56°C

SIMPULAN

Kulit umbi bit merah dapat diformulasikan dalam sediaan *lipstick* sebagai pewarna alami yang memenuhi parameter evaluasi sediaan *lipstick* yang memenuhi syarat.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditama, A. P. R., Kusumaningtyas, R., Karimah, W. N., Paramita, D. R.A., Rashati, D., & Muslikh, F. A. (2024). Formulasi Dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Masker Wajah Gel Peel-Off Ekstrak Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus Polyrhizus*). *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*, 6(1), 79–96.
- Athaillah, Sundari, D., Pangondian, A., & Chandra, P. (2023). Formulation And Evaluation Of Lipstick From Red Dragon Fruit Extract (*Hylocereus Polyrhizus*) And Aloe Vera Extract As Natural Dye And Moisturizer Formulasi Dan Evaluasi Sediaan Lipstik Dari Ekstrak Buah Naga Merah (*Hylocereus Polyrhizus*) Dan Ekstrak Lidah. *Journal Of Pharmaceutical And Sciences*, 6(1), 60–708
- Dayanti, E., Rachma, F. A., Saptawati, T., & Ovikariani, O. (2023). Penetapan Parameter Spesifik Dan Non

Spesifik Ekstrak Etanol Biji Buah Trembesi (*Samanea Saman*). *Benzena Pharmaceutical Scientific Journal*, 1(02).

Handoyo, D. L. Y. (2020). The Influence Of Maseration Time (Immeration) On The Vocity Of Birthleaf Extract (Piper Betle). *Jurnal Farmasi Tinctura*, 2(1), 34–41.

Hanifah, G., Okzelia, S. D., & Widayanti, A. (2023). Formulasi Sheet Mask Ekstrak Kulit Putih Semangka (*Citrullus Lanatus* [Thunb.] Matsum. & Nakai) Sebagai Antioksidan. *Bioedutech: Jurnal Biologi, Pendidikan Biologi, Dan Teknologi Kesehatan*, 2(1), 110–120.1298/4055

Heidi, Putri, D. N., D Prayitno, F. A., Damayanti, H. O., Kurniawati, H., Mulya, I. H., Nurjannah, I., Sofiyah, N., Nehru, N. F., Imanta, R. R., Kholishotin, R. N., & Marza, T. A. (2018). Pola Pemilihan Lipstik Di Kalangan Mahasiswi. *Jurnal Farmasi Komunitas*, 5(1), 1–9. [Http://Journal.Unair.Ac.Id/Download/Fullpapers-Jfkfdb366744full.Pdf](http://Journal.Unair.Ac.Id/Download/Fullpapers-Jfkfdb366744full.Pdf)

Mauludina, V. A., Tivani, I., & Santoso, J. (2019). Perbandingan Efektivitas Antibakteri Ekstrak Maserasi Dan Refluk Daun Belimbing Wuluh



- (Averrhoa Bilimbi L) Terhadap Bakteri Staphylococcus Aureus. *Politeknik Harapan Bersama Tegal*, 1–5.
- Nashiruddin, M., Rusmalina, S., & Assyafiq, M. I. (2022). Merah (*Eucheuma Cottonii*) 10 , 30 , Dan 70 % Physical Properties Test Of Red Seaweed (*Eucheuma Cottonii*). 01(01), 39–55.
- Salman, M.Iskandar, & Sudewi Meutia Indriana. (2023). *Formulation Of Lipstick Using Natural Dye Copigmentation Of Annatto (Bixa Orellana L.) Seeds With Red Yeast Rice As Dyes Formulasi Sediaan Lipstik Menggunakan Pewarna Alami Kopigmentasi Biji Kesumba Keling (Bixa Orellana L.) Dengan Angkak Merah Sebagai Pe*. 6(2), 1–14. [Https://Journal-Jps.Com/New/Index.Php/Jps/Article/Download/57/72/496](https://Journal-Jps.Com/New/Index.Php/Jps/Article/Download/57/72/496)
- Silalahi, L. S., Muhammad, M., Sulhatun, S., Jalaluddin, J., Nurlaila, R., & Hasfita, F. (2022). Ekstraksi Kulit Buah Bit (Beta Vulgaris L) Sebagai Zat Pewarna Alami. *Chemical Engineering Journal Storage (CEJS)*, 2(2), 102. <https://doi.org/10.29103/cejs.v2i2.6087>.