

Formulasi dan Uji Sifat Fisik *Lip tint* Beras merah (*Oryza nivara* s.d.sharma & shastry) dengan Kombinasi Buah naga (*Hylocereus costaricensis*)

Firman Gustaman, Anna Yuliana*, Rima Putri Nurahman

*Corresponding author: annayuliana@universitas-bth.ac.id

Abstract

Currently, many lip coloring products on the market contain synthetic dyes which can be at risk of causing cancer. Thus, this study aims to create and evaluate the physical characteristics of a lip color that contains natural coloring from dragon fruit combined with red coloring rice extract. The process of making this lip color preparation by maceration of red rice for three days with 96% ethanol and 1% hydrochloric acid with a ratio of 8:2. Furthermore, the results of dragon fruit filtration are concentrated. Lip tint preparations were made in three different concentrations, namely 0.5%, 2% and 8%. Several tests were carried out in this study, including organoleptic tests, homogeneity, pH, viscosity, stability, spreadability, irritation, and preference tests. The results of the organoleptic test showed that this lip color has a pink to dark red color, a thick texture, and a strawberry aroma. The homogeneity test shows that the lip coloring preparation is homogeneous as a whole. The spreadability test showed that the scatter distance ranged from 5 to 7 cm. The average pH test results were F1 (5.8), F2 (5.4), and F3 (4.5). The viscosity results showed good results, except for F1. The stability test shows that this lip color is stable. No irritation reaction was detected on the panel in the irritation test. Based on the preference test, the most popular lip tint color formulation is F3.

Keyword: *Lip tint, Red rice, Dragon fruit*

Abstrak

Saat ini banyak produk pewarna bibir yang beredar di pasaran mengandung bahan pewarna sintetis yang dapat berisiko menyebabkan kanker. Maka, penelitian ini bertujuan untuk menciptakan dan mengevaluasi karakteristik fisik dari pewarna bibir yang mengandung pewarna alami dari buah naga yang dikombinasikan dengan ekstrak beras pewarna merah. Proses pembuatan sediaan pewarna bibir ini dengan maserasi beras merah selama tiga hari dengan etanol 96% dan asam klorida 1% dengan perbandingan 8:2. Selanjutnya, hasil filtrasi buah naga dipekatkan. Sediaan *lip tint* dibuat dalam tiga konsentrasi berbeda, yaitu 0,5%, 2%, dan 8%. Beberapa pengujian yang dilakukan dalam penelitian ini, termasuk uji organoleptik, homogenitas, pH, viskositas, stabilitas, daya sebar, iritasi, dan uji kesukaan. Hasil dari uji organoleptik menunjukkan bahwa pewarna bibir ini memiliki warna merah muda hingga merah tua, tekstur kental, dan aroma buah strawberry. Uji homogenitas menunjukkan bahwa sediaan pewarna bibir ini homogen secara keseluruhan. Uji daya sebar menunjukkan jarak sebar yang berkisar antara 5 hingga 7 cm. Hasil uji pH rata-rata adalah F1 (5,8), F2 (5,4), dan F3 (4,5). Hasil viskositas menunjukkan hasil yang baik, kecuali pada F1. Uji stabilitas menunjukkan bahwa pewarna bibir ini stabil. Tidak ada reaksi iritasi yang terdeteksi pada panel dalam uji iritasi. Berdasarkan uji kesukaan, formulasi warna *lip tint* yang paling populer adalah F3

Kata kunci: *Lip tint, Beras merah, Buah naga*

PENDAHULUAN

Di era ini wanita dengan kosmetik tidak dapat dipisahkan, karena wanita seringkali disandingkan dengan kecantikan, maka tidak heran jika wanita zaman sekarang tidak bisa lepas dari kosmetik, sehingga banyak wanita yang memakai riasan *make up* setiap hari.

Karena *lip tint* ini memiliki tekstur ringan saat digunakan (Haq *et al.*, 2021).

Lip tint merupakan produk yang pewarna bibir, dengan teksturnya yang cair terlihat lebih ringan dan sedikit lembab, serta tampilannya

akan terlihat lebih natural jika menggunakan *lip tint*, sehingga banyak remaja di Indonesia yang menggunakan *lip tint* dalam kesehariannya. Karena menggunakan *lip tint* lebih natural jika dibanding menggunakan produk lipstik lainnya (News Sicily, 2018).

Beras merah (*Oryza nivara* S.D.Sharma & Shastry) mengandung banyak senyawa polifenol, termasuk antosianin, pigmen yang memberikan warna merah pada beras merah. Komponen utama yang terdapat dalam beras merah adalah antosianin. Antosianin adalah pigmen yang memberikan warna merah, biru, dan ungu pada bunga, buah-buahan, sayuran, dan biji-bijian. Alasan penggunaan kombinasi beras merah dengan buah naga adalah karena buah naga juga mengandung zat warna yang serupa dengan beras merah, yaitu antosianin. Selain itu, buah naga memiliki kelebihan sebagai antioksidan karena mengandung senyawa polifenol dalam jumlah yang melimpah (Apidamayanti, 2018).

Saat ini banyak bahan pewarna dalam kosmetik, lebih tepatnya produk *lip tint*, menggunakan pewarna sintetik yang tentunya memiliki efek samping yang kurang baik untuk kesehatan terutama bagi bibir. Maka dibutuhkan inovasi baru dari pewarna *lip tint* dengan sediaan zat pewarna. Zat pewarna alami semakin dibutuhkan kehadirannya karena dianggap lebih aman jika digunakan sehingga dapat mengurangi resiko alergi dan berbahaya jika dibandingkan dengan pewarna sintetik (Santi *et al.*, 2020; Haq *et al.*, 2021)

Dalam penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Nurjannah pada tahun 2019, fokus penelitian adalah pada formulasi sediaan *lip tint* yang memiliki kandungan pewarna alami dari sari buah naga merah saja sehingga warna yang dihasilkan kurang pekat maka pada penelitian ini ditambahkan zat pewarna alami lain yaitu beras merah dengan pigmen yang sama yaitu antosianin didalamnya. Sehingga yang membedakan dari penelitian sebelumnya yaitu adanya penambahan zat pewarna alami dengan penambahan ekstrak beras merah sebagai zat warna, maka penelitian ini bertujuan untuk membuat formulasi dan melakukan evaluasi fisik terhadap sediaan *lip tint* yang mengandung ekstrak beras merah (*Oryza nivara* S.D.Sharma & Shastry) yang dikombinasikan dengan buah naga

(*Hylocereus costaricensis*). Selain itu, bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis formula terbaik dari berbagai variasi konsentrasi ekstrak beras merah (*Oryza nivara* S.D.Sharma & Shastry) dengan kombinasi buah naga (*Hylocereus costaricensis*) dengan fokus pada uji sifat fisiknya.

BAHAN DAN METODE

Bahan

Adapun untuk tanaman yang dijadikan objek penelitian adalah beras merah (*Oryza nivara* S.D.Sharma & Shastry) dan buah Naga (*Hylocereus costaricensis*). Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi Etanol 96%, HCl 1%, Aquadest (air suling), pereaksi Mayer, pereaksi Dragendorff, serbuk Mg, HCl pekat, FeCl₃, Minyak jarak, Gliserin, Sorbitol, Tween 80, Span 80, DMDM Hydantoin, Asam askorbat, dan pewangi *strawberry*.

Alat

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini mencakup beaker glass (Pyrex®), Erlenmeyer (Pyrex®), mortar dan stamper, labu ukur (Pyrex®), tabung reaksi (Pyrex®), batang pengaduk, corong (Pyrex®), kain flanel, Plastik wrap, kaca ukuran 20x20 cm, kaca arloji, kaca objek, Cawan uap, Rotary evaporator (IKA), pH meter (Ezdo PL-700 PD®), Timbangan analitik (OHAUS®), Viscosimeter Brookfield (DV-I Prime®).

Metode

Penyiapan Bahan

Tanaman yang digunakan adalah beras merah yang diperoleh dari Kp. Cibodas, Kecamatan Purbaratu, Kota Tasikmalaya, Jawa Barat. Sedangkan untuk buah naga diperoleh dari Kp. Pagergunung, RT 001/003, Kecamatan Purbaratu, Kota Tasikmalaya, serta Analisis taksonomi tanaman dilakukan di Laboratorium Taksonomi Tumbuhan yang terletak di Jurusan Biologi FMIPA Universitas Padjadjaran Bandung untuk pengujian kebenaran tanaman beras merah pada bagian biji padi untuk bahan identifikasi dan tanaman buah naga bagian buah yang dijadikan bahan identifikasi.

Penapisan fitokimia

Pemeriksaan fitokimia beras merah dilakukan untuk mengidentifikasi golongan senyawa kimia yang terdapat dalamnya, termasuk

pengujian alkaloid, flavonoid, tanin, dan saponin.

Pembuatan Ekstrak

Ekstraksi beras merah dilakukan dengan maserasi selama 3 hari menggunakan pelarut etanol 96% dan HCl 1% dengan perbandingan (8:2) (Peloan, 2020). Sedangkan untuk sari buah naga diperoleh dari filtrat atau ekstrak yang telah dipekatkan (Nurjanah, 2019).

Uji Antosianin

Pengujian antosianin dilakukan untuk mengetahui adanya senyawa antosianin pada

ekstrak beras merah maupun sari buah naga. Karena pada dasarnya, warna yang dihasilkan berasal dari senyawa antosianin.

Formula Lip tint beras merah kombinasi buah naga

Formula yang digunakan yaitu dengan menggabungkan beras merah (*Oryza nivara* S.D.Sharma & Shastry) dengan buah naga (*Hylocereus costaricensis*). Adapun formula yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Formula sediaan *lip tint* Beras merah kombinasi buah naga

Bahan	Formula			Fungsi
	F1 (%)	F2 (%)	F3 (%)	
Ekstrak Beras Merah	0,5%	2%	8%	Zat Pewarna
Sari Buah Naga	0,5%	2%	8%	Zat Pewarna
Minyak jarak	10	10	10	Pendispersi warna
Gliserin	20	20	20	<i>Humectant</i>
<i>DMDM Hydantoin</i>	0,5	0,5	0,5	Pengawet
Asam Askorbat	0,1	0,1	0,1	Antioksidan
Tween 80	12	12	12	<i>Emulsifier</i>
Span 80	4,3	4,3	4,3	<i>Emulsifier</i>
PEG-7	4	4	4	Pengental
Sorbitol	Add	Add	Add	Pelarut
Pewangi (<i>Strawberry</i>)	qs	qs	qs	Pengaroma

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Etik Penelitian

Penelitian ini telah melalui uji keterangan laik etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, dengan kode No.028/E.01/KEPK-BTH/III/2023.

Hasil Determinasi Tanaman

Pengidentifikasiannya dilakukan untuk mengetahui suku dan jenis dari tanaman beras merah (*Oryza nivara* S.D.Sharma & Shastry) dan buah naga (*Hylocereus costaricensis*). Berdasarkan hasil identifikasi tanaman No.31/HB/11/2022 terbukti bahwa sampel yang digunakan benar-benar merupakan tanaman beras merah (*Oryza nivara* S.D.Sharma & Shastry) dan hasil identifikasi No.23/HB/03/2023 terbukti bahwa sampel yang digunakan benar-benar merupakan tanaman buah naga (*Hylocereus costaricensis*).

Ekstraksi beras merah

Hasil ekstraksi beras merah

Metode yang dipilih untuk ekstraksi beras merah adalah metode maserasi, karena metode ini dianggap sederhana dan tepat untuk menghindari kerusakan senyawa yang termolabil dalam beras merah (Hidayat & Patricia Wulandari, 2021). Pelarut yang digunakan adalah etanol 96% dan HCl 1% dengan perbandingan 8:2. Pemilihan etanol dilakukan karena memiliki sifat kepolaran yang cocok untuk mengekstraksi senyawa yang diinginkan dalam beras merah, seperti flavonoid. Penambahan HCl 1% sebagai pelarut bertujuan untuk menjaga stabilitas antosianin, karena antosianin stabil pada pH asam. Fungsi penambahan HCl adalah untuk menghidrolisis antosianin yang biasanya

berada dalam bentuk aglikon dalam beras merah (Arifin & Ibrahim, 2018). Hasil randemen ekstrak beras merah diperoleh sebanyak 11,74%.

Hasil pembuatan sari buah naga merah

Pembuatan sari buah naga merah yaitu dengan cara dihaluskan dengan blender hingga halus, Pertama buah naga merah dibersihkan terlebih dahulu dan dipisahkan antara daging buah dengan kulitnya, kemudian ditimbang sebanyak 150 gram, dihaluskan dan disaring dengan kain saring, Filtrat yang diperoleh kemudian dipekatkan di *waterbath* pada suhu 50°C hingga dihasilkan filtrat kental dan pekat

sehingga menghasilkan randemen sari buah naga merah sebesar 24,75% (Nurjanah, 2019).

Hasil Analisis Fitokimia Beras Merah

Analisis skrining fitokimia merupakan evaluasi kualitatif terhadap senyawa-senyawa metabolit sekunder. Hasil skrining fitokimia pada ekstrak beras merah pada **Tabel 2**. Berdasarkan **Tabel 2**. menyatakan bahwa beras merah mengandung alkaloid, flavonoid, dan tanin. Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian sebelumnya yang juga menunjukkan adanya senyawa alkaloid, flavonoid, dan tanin dalam beras merah (Anggraeni, 2019).

Tabel 2. Hasil skrining fitokimia beras merah

Golongan	Pereaksi	Hasil	Keterangan
Alkaloid	Dragendorff	(+)	Terdapat endapan coklat
	Mayer	(+)	Terdapat endapan putih
Flavonoid		(+)	Terdapat warna merah-jingga pada lapisan amil alkohol
Tanin		(+)	Terbentuk warna hijau
Saponin		(-)	Tidak terbentuk busa

Hasil Uji kualitatif antosianin beras merah dan buah naga

Uji kualitatif antosianin dilakukan untuk mengetahui adanya senyawa antosianin pada ekstrak beras merah maupun sari buah naga. Pada dasarnya, warna yang dihasilkan berasal dari senyawa antosianin. Hasil uji kualitatif antosianin beras merah dan sari buah naga dapat dilihat pada **Tabel 3**.

Berdasarkan **Tabel 3**. menunjukkan bahwa ekstrak beras merah dan buah naga terdapat senyawa antosianin, hal ini ditunjukkan dengan munculnya warna merah pada saat ditambahkan reagen HCl 2M. Mengacu pada

penelitian sebelumnya bahwa beras merah dan buah naga memiliki kandungan antosianin didalamnya yang memberikan warna merah. Warna berubah menjadi kehijauan dan memudar ketika ditambahkan larutan NaOH 2M, karena NaOH membantu mengidentifikasi antosianin pada ekstrak dan berubah menjadi hijau pada lingkungan basa. Warna cenderung biru dan relatif tidak stabil karena dominasi gugus hidroksil. Struktur antosianidin memiliki dominasi gugus metoksi yang lebih tinggi daripada gugus hidroksil, yang cenderung membuat warna lebih stabil dan merah (Nurjanah, 2019)

Tabel 3. Hasil Pengujian Kualitatif Antosianin beras merah dan buah naga

Sampel	Pengujian	Hasil	Keterangan
Beras merah	Dilartukan dengan HCl 2M dengan suhu 100°C	(+)	Warna tetap (merah pekat)
	Ditambahkan NaOH	(+)	Terjadi perubahan warna menjadi kehijauan
Sari buah naga	Dilartukan dengan HCl 2M dengan suhu 100°C	(+)	Warna tetap (Ungu kemerahan)
	Ditambahkan NaOH	(+)	Terjadi perubahan warna menjadi kehijauan

Pembuatan *Lip tint* beras merah kombinasi buah naga

Proses pembuatan sediaan diawali dengan melarutkan ekstrak beras merah dan sari buah naga dengan minyak jarak pada mortar gerus sampai homogen (larutan 1). Penggunaan minyak jarak dimaksudkan agar sediaan *lip tint* yang dibuat terkesan lebih melembabkan, kemudian larutkan asam askorbat dengan gliserin dimana asam askorbat bermanfaat untuk antioksidan dalam sediaan, Gliserin berfungsi sebagai *Humectant* sekaligus penambah rasa manis pada sediaan, kemudian aduk hingga homogen (larutan 2). Selanjutnya, Campurkan larutan 1 dan 2 aduk sampai homogen. Tambahkan PEG-7 untuk mengentalkan sediaan, dan pengawet (*DMDM Hydantoin*) agar *lip tint* dapat bertahan dalam waktu yang telah ditentukan, Kemudian aduk sampai homogen, Selanjutnya tambahkan Tween 80 & Span 80 berfungsi sebagai

Emulsifier aduk hingga homogen, setelah itu masukkan sorbitol sampai 100 mL. Sorbitol berfungsi sebagai pelarut sekaligus untuk menambah kelembaban sediaan, untuk menambahkan aroma pada sediaan *lip tint*, kemudian ditambahkan pewangi (*Strawberry*) secukupnya (Nurjanah, 2019). Selanjutnya masukkan *lip tint* kedalam kemasan.

Hasil pengamatan uji organoleptik *Lip tint* beras merah kombinasi buah naga

Berdasarkan hasil penelitian sediaan *lip tint* beras merah dengan kombinasi buah naga, evaluasi uji organoleptik sediaan *lip tint* dilaksanakan dengan memperhatikan warna, aroma, bentuk atau tekstur sediaan. Pengamatan organoleptik dimaksudkan untuk mengevaluasi penggunaan bahan sediaan (Haq *et al.*, 2021). Untuk hasil pengamatan uji organoleptik dapat dilihat pada **Tabel 4**.

Tabel 4. Hasil uji organoleptik sediaan *lip tint* beras merah kombinasi buah naga

Siklus Ke-	Formula								
	F1			F2			F3		
	Warna	Aroma	Bentuk	Warna	Aroma	Bentuk	Warna	Aroma	Bentuk
0	NO	S	CK	NP	S	CK	PR	S	CK
1	NO	S	CK	NP	S	CK	PR	S	CK
2	NO	S	CK	NP	S	CK	PR	S	CK
3	NO	S	CK	NP	S	CK	PR	S	CK
4	NO	S	CK	NP	S	CK	PR	S	CK
5	NO	S	CK	NP	S	CK	PR	S	CK
6	NO	S	CK	NP	S	CK	PR	S	CK

Keterangan :
 NO : *Nude Orange* CK : Cairan kental
 PR : *Pink Raspberry* NP : *Nude Pink*
 S : *Strawberry*

Berdasarkan hasil uji organoleptik yang dilakukan selama 6 siklus dapat diketahui bahwa tidak ada perubahan signifikan baik pada warna, aroma, tekstur atau bentuk maupun homogenitas sediaan *lip tint*. Dari segi warna yang dihasilkan pada ketiga formulasi tidak terdapat perubahan warna. Pada formula 1 memiliki warna *nude orange* atau oren muda, pada formula 2 *nude pink* atau merah muda dan formulasi 3 berwarna *pink raspberry* atau merah tua. Warna yang dihasilkan pada sediaan *lip tint* berasal dari ekstrak beras merah dengan kombinasi buah naga dimana

warna yang dihasilkan sama-sama berasal dari pigmen antosianin. Antosianin adalah pigmen pewarna yang banyak ditemukan di berbagai bagian tumbuhan. Pigmen ini bertanggung jawab atas berbagai warna seperti merah jambu, merah merak, merah, ungu, dan biru yang terlihat pada daun bunga, daun, dan buah pada tumbuhan. Pada pengujian organoleptik dimana sediaan *lip tint* beras merah dengan kombinasi buah naga dibandingkan dengan produk yang ada dipasaran yaitu *lip tint tony moly*. Sedangkan untuk pengujian pada uji

organoleptik pembanding dapat dilihat pada **Tabel 5**.

Secara organoleptik sediaan *lip tint* dibandingkan dengan produk yang banyak digunakan dipasaran meliputi warna, aroma,

serta bentuk atau tekstur sediaan. Dari hasil tersebut dapat dikatakan sediaan *lip tint* yang dibuat hampir mirip atau setara dengan yang ada di pasaran pada formula 3 karena memiliki warna merah pekat yang hampir mirip dengan *lip tint* pembanding di pasaran.

Tabel 5. Hasil uji organoleptik sediaan *lip tint* Tony moly sebagai pembanding

Siklus	Warna	Aroma	Bentuk
0	Merah tua	Aroma buah	cairan kental
1	Merah tua	Aroma buah	cairan kental
2	Merah tua	Aroma buah	cairan kental
3	Merah tua	Aroma buah	cairan kental
4	Merah tua	Aroma buah	cairan kental
5	Merah tua	Aroma buah	cairan kental
6	Merah tua	Aroma buah	cairan kental

Hasil Uji pH *Lip tint* beras merah kombinasi buah naga

Pengujian pH pada sediaan *lip tint* sangat penting dilakukan untuk menentukan kualitas pada sediaan *lip tint* layak atau tidaknya digunakan pada bibir. Hasil pengujian pH sediaan *lip tint* beras merah dengan kombinasi buah naga tercantum pada **Tabel 6**.

Berdasarkan **Tabel 6**. Rata-rata hasil uji pH *lip tint* yang terbuat dari beras merah dengan kombinasi buah naga dalam tiga pengujian adalah sebagai berikut: Formula 1 memiliki pH sebesar 5,87, Formula 2 memiliki pH sebesar 5,4, dan Formula 3 memiliki pH sebesar 4,6. Mengacu pada penelitian sebelumnya bahwa nilai pH yang baik untuk bibir adalah 4,5-6,5

(Haq *et al.*, 2021). Dari hasil tersebut maka sediaan *lip tint* beras merah dengan kombinasi buah naga dikatakan memenuhi persyaratan karena nilai pH sudah sesuai pH fisiologis bibir. Karena semakin asam suatu Sediaan *lip tint* dapat menyebabkan iritasi pada kulit bibir, dan jika memiliki pH yang lebih tinggilebih alkalis) atau lebih rendah (lebih basa), dapat menyebabkan kulit bibir menjadi kering. Apabila pH di bawah standar, Artinya akan muncul rasa gatal serta bila pH di atas standar maka dapat mengakibatkan bibir terasa panas, sehingga untuk mengantisipasi adanya efek yang tidak diinginkan (Ambari *et al.*, 2020).

Tabel 6. Hasil Pengujian pH sediaan *lip tint* beras merah kombinasi buah naga

Formula	Uji ke-1 (pH)	Uji ke-2 (pH)	Uji ke-3 (pH)	pH rata-rata
F1	5,95	5,87	5,79	5,8700 ± 0.08000
F2	5,43	5,40	5,38	5,4033 ± 0.02517
F3	4,70	4,54	4,51	4,5833 ± 0.10214

Hasil Uji viskositas *Lip tint* beras merah kombinasi buah naga

Uji Viskositas dilakukan untuk melihat seberapa kental sediaan *lip tint*, dimana diharapkan agar lebih mudah ketika dioleskan (Saryanti *et al.*, 2019). Hasil pengujian viskositas dapat diperhatikan dalam **Tabel 7**.

Berdasarkan **Tabel 7**. Pengujian viskositas sediaan *lip tint* yang mengandung beras merah dengan kombinasi buah naga dilakukan selama 4 minggu, yaitu pada minggu ke-1, ke-2, ke-3, dan ke-4. Hasil uji viskositas pada formula 1, 2, dan 3 selama periode 4 minggu menunjukkan stabilitas yang baik karena nilai viskositasnya stabil serta tidak mengalami penurunan. Hasil menunjukkan

pada F1 dengan konsentrasi pewarna alami lebih rendah menghasilkan viskositas yang lebih rendah dan sebaliknya pada F3 dengan konsentrasi pewarna alami lebih tinggi menghasilkan viskositas lebih tinggi. Mengacu pada penelitian sebelumnya bahwa nilai viskositas sediaan *lip tint* yang baik berada pada rentang 2000-50.000 cP (Agustina, 2022). Sedangkan pada formula 1 sedikit lebih cair dibandingkan dengan formula 2 dan 3

dikarenakan penambahan ekstrak yang lebih rendah daripada formula 2 dan 3. Hasil pengujian viskositas menunjukkan bahwa penambahan variasi konsentrasi ekstrak beras merah dengan kombinasi buah naga sebagai pewarna alami berpengaruh terhadap viskositas *lip tint*. Sehingga nilai viskositas yang memenuhi syarat yaitu pada Formula 2 dan 3 (Agustina, 2022).

Tabel 7. Hasil Uji viskositas *lip tint* beras merah kombinasi buah naga

Pengujian ke-	Uji Viskositas (rpm 30)		
	F1	F2	F3
1	1633	2173	3173
2	1880	2187	3180
3	1907	2200	3200
4	1920	2267	3253
Rata-Rata	1835 ± 135	2226 ± 47	3219 ± 39

Hasil Uji daya sebar *Lip tint* beras merah kombinasi buah naga

Uji daya sebar dilakukan untuk mengamati penyebaran *lip tint* pada kulit saat diaplikasikan. Pengujian daya sebar dilakukan dalam enam siklus, dan nilai daya sebar dianggap baik jika *lip tint* menyebar dengan tingkat penyebaran antara 5-7 cm (Nurjanah, 2019). Hasil uji daya sebar sediaan *lip tint* dapat ditemukan dalam **Tabel 8**.

Berdasarkan hasil uji daya sebar *lip tint* yang mengandung beras merah dengan kombinasi buah naga pada formula 1, 2, dan 3, dapat diamati bahwa sediaan *lip tint* memiliki diameter yang berbeda, yaitu antara 5,0 hingga

6,9 cm. Selama pengamatan uji viskositas selama 4 minggu, terlihat bahwa formula 1, 2, dan 3 mengalami peningkatan viskositas secara berturut-turut, yang mengakibatkan penurunan luas diameter area daya sebar. Menurut penelitian sebelumnya, nilai uji daya sebar dianggap baik jika berada dalam rentang 5-7 cm (Haq *et al.*, 2021). Dapat disimpulkan bahwa formulasi sediaan *lip tint* yang mengandung beras merah dengan kombinasi buah naga memenuhi persyaratan pengujian karena nilai daya sebar yang berada dalam rentang yang diinginkan berkisar pada 5-7cm.

Tabel 8. Hasil Uji daya sebar *Lip tint* beras merah kombinasi buah naga

Siklus ke	Uji daya sebar (cm)		
	Formula		
	1	2	3
0	6,9	6,4	6,1
1	6,9	6,1	6,1
2	6,7	6,1	5,9
3	6,3	6,0	5,4
4	6,2	5,7	5,2
5	6,0	5,4	5,0
6	5,7	5,1	5,0

Hasil Uji Stabilitas *Lip tint* beras merah kombinasi buah naga

Uji stabilitas dilakukan menggunakan metode cycling test, di mana *lip tint* disimpan pada suhu dingin sekitar ± 4°C selama 24 jam,

kemudian dikeluarkan dan ditempatkan pada suhu sekitar ± 40°C selama 24 jam. Pengujian stabilitas ini dilakukan selama 6 siklus, dan setiap siklus memperhatikan perubahan fisik *lip tint*, termasuk aspek organoleptik,

homogenitas, dan daya sebar. Berdasarkan hasil uji stabilitas yang dilakukan pada uji organoleptik dengan parameter uji warna, bau/aroma dan tekstur setelah diamati selama 6 siklus tidak ada perbedaan signifikan pada sediaan *lip tint*. Pada pengujian homogenitas sediaan juga tetap homogen. Pengujian daya sebar dilakukan selama 6 siklus tidak terdapat perbedaan signifikan terhadap sediaan, Artinya sediaan *lip tint* ini memenuhi syarat pada uji stabilitas karena sediaan yang tetap stabil (Suryani *et al.*, 2017).

Sedangkan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nurjanah (2019) terlihat adanya perubahan warna pada formula 2 dan 3, Perubahan warna pada *lip tint* dapat terjadi karena adanya oksidasi, di mana senyawa antioksidan dapat mengalami oksidasi dengan mudah, menyebabkan perubahan warna selama penyimpanan. Namun, hasil pengamatan menunjukkan bahwa ketiga sediaan *lip tint* tetap homogen secara fisik baik

sebelum maupun setelah uji stabilitas, tetapi pada formula 1 hasil homogenitas polesannya tidak homogen hal ini terlihat dari adanya gumpalan setelah dioleskan pada punggung (Nurjanah, 2019). Sehingga sediaan *lip tint* beras merah dengan kombinasi buah naga lebih stabil dibandingkan dengan sediaan *lip tint* buah naga saja.

Hasil Uji Homogenitas *Lip tint* beras merah kombinasi buah naga

Uji homogenitas sediaan *lip tint* beras merah dengan kombinasi buah naga dilakukan untuk mengetahui dan mengevaluasi bahan dari sediaan *lip tint* beras merah dengan kombinasi buah naga ini sudah tercampur secara merata atau tidak (Haq *et al.*, 2021). Dengan melihat dari parameter pewarna yang ada didalamnya telah tercampur secara merata. Untuk mengetahui homogenitas sediaan *lip tint* beras merah dengan kombinasi buah naga tercantum pada **Tabel 9**.

Tabel 9. Hasil Uji Homogenitas beras merah kombinasi buah naga

Siklus ke-	Formula		
	F1	F2	F3
	Homogenitas	Homogenitas	Homogenitas
0	Homogen	Homogen	Homogen
1	Homogen	Homogen	Homogen
2	Homogen	Homogen	Homogen
3	Homogen	Homogen	Homogen
4	Homogen	Homogen	Homogen
5	Homogen	Homogen	Homogen
6	Homogen	Homogen	Homogen

Berdasarkan **Tabel 9**. Hasil uji homogenitas sediaan *lip tint* dapat dilihat bahwa dari siklus 0 – 6 setelah diamati menghasilkan warna homogen, artinya komponen *lip tint* baik pada Formula 1,2 dan 3 dapat dikatakan tercampur secara merata atau homogen karena tidak ada gumpalan pada sediaan dan tidak terjadi pemisahan komponen sediaan *lip tint*. Mengacu pada penelitian sebelumnya bahwa sediaan dikatakan homogen jika komponen zat aktif dan zat tambahan tercampur secara merata dan tekstur sediaan terasa lembut (Dwicahyani *et.,al* 2019).

Hasil Uji iritasi *Lip tint* beras merah kombinasi buah naga

Uji iritasi dilakukan untuk mengetahui sediaan *lip tint* menyebabkan reaksi pada kulit. Hasil uji iritasi didasarkan pada pengujian pada 30 orang panelis, dengan teknik yang dilakukan

pada lengan bagian dalam. Uji iritasi ini dilakukan dengan mengoleskan sediaan lip tint pada area tertentu pada lengan panelis untuk melihat adanya reaksi iritasi. Dapat dilihat bahwa tidak terdapat adanya reaksi pada kulit setelah pengaplikasian sediaan *lip tint* beras merah dengan kombinasi buah naga selama 30 menit. Mengacu pada penelitian sebelumnya bahwa sediaan dikatakan aman jika tidak menimbulkan reaksi pada kulit (Haq *et al.*, 2021). Sehingga dapat dikatakan bahwa sediaan *lip tint* memenuhi syarat uji iritasi karena tidak menimbulkan gatal, kemerahan, ataupun bengkak pada kulit.

Hasil Uji kesukaan *Lip tint* beras merah kombinasi buah naga

Uji kesukaan sediaan *lip tint* beras merah dengan kombinasi buah naga dilakukan pada 30 orang panelis yang bersukarela menjadi

panelis yang memenuhi syarat penelitian. Panelis melakukan penilaian dengan memberi skor 1-4 pada kuisioner yang telah dibagikan. Penelitian ini telah melalui uji keterangan laik etik dengan No.028/E.01/KEPK-BTH/III/2023. Data kemudian dianalisis dengan analisis SPSS statistics 25 metode Kruskal-Wallis test dan jika ada perbedaan dilanjutkan dengan metode analisis Mann-Whitney. Parameter penilaian yang digunakan pada uji kesukaan

warna, aroma, tekstur atau homogenitas. Hasil uji kesukaan dapat dilihat pada **Tabel 10**.

Berdasarkan hasil uji kesukaan yang dilakukan pada 30 orang panelis, terlihat bahwa sediaan *lip tint* yang paling disukai untuk parameter warna yaitu pada formula 3. Sedangkan untuk aroma dan homogenitas yang paling disukai yaitu pada formula 2.

Tabel 10. Hasil Uji Kesukaan *Lip tint* beras merah kombinasi buah naga

Pengamatan	Uji kesukaan				
	Warna	Sangat suka	Suka	Agak suka	Tidak suka
Warna					
F1		1	11	16	2
F2		5	19	6	0
F3		18	12	0	0
Aroma					
F1		4	14	12	0
F2		4	16	10	0
F3		5	15	11	0
Homogenitas					
F1		6	22	2	0
F2		6	23	1	0
F3		5	24	1	0

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa beras merah dengan kombinasi buah naga dapat digunakan sebagai pewarna alami untuk sediaan *lip tint*. Pada F1 menghasilkan warna *nude orange*, F2 menghasilkan warna *nude pink*, dan F3 menghasilkan warna *pink raspberry* atau merah tua serta pada ketiga formula *lip tint* memiliki aroma *strawberry* dan memiliki tekstur cairan kental. Sediaan *lip tint* menghasilkan sediaan homogen, memiliki pH 4,5- 5,9 artinya memenuhi syarat sesuai dengan pH bibir 4,5-6,5 sehingga sediaan *lip tint* tidak menimbulkan reaksi iritasi pada kulit/bibir. Memiliki daya sebar dengan diameter 5-6,9 cm sehingga telah memenuhi syarat karena berada direntang 5-7cm serta Memiliki nilai viskositas yang baik dan memenuhi standar yang telah ditetapkan kecuali pada F1 tidak memenuhi syarat karena nilai viskositas <2000 cP, dikarenakan penambahan ekstrak lebih sedikit dibandingkan dengan formula 2 dan 3 Hasil uji kesukaan terhadap 30 panelis yaitu formula dengan warna yang paling disukai oleh panelis yaitu pada F3 memiliki warna merah tua karena

F3 merupakan formula paling baik dari hasil evaluasi telah memenuhi syarat dan memiliki warnaa merah pekat sama seperti sediaan pembanding yang ada dipasaran sedangkan untuk parameter aroma dan homogenitas lebih disukai pada Formula 2.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, A. (2022). Formulasi dan evaluasi sediaan lipint sari buah tomat (*Solanum lycopersicum L.*) (Doctoral dissertation, Universitas BTH Tasikmalaya).Ambari, Y. *et al.* (2020) 'Studi Formulasi Sediaan Lip Balm Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia sappan L*) dengan Variasi Beeswax', *J. Islamic Pharm*, 5(2), pp. 36–45.
- Anggraeni, V.J., Ramdanawati, L. and Ayuantika, W. (2019) 'Penetapan Kadar Antosianin Total Beras Merah (*Oryza nivara*)', *Jurnal Kartika Kimia*, 1(1), pp. 11–16.
- Arifin, B., & Ibrahim, S. (2018). Struktur, bioaktivitas dan antioksidan flavonoid. *Jurnal Zarah*, 6(1), 21-29.
- Dwicahyani, U, Isrul, M.,& Noviyanti,

- W.O.N.(2019). Formulasi Sediaan Lipstik Ekstrak Kulit Buah Ruruhi (*Syzygium policephalum* Merr) sebagai pewarna. *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, 5(02),
- Haq, A. A., Tivani, I., & Febriyanti, R. (2021). Formulasi Dan Uji Sifat Fisik Sediaan *lip tint* dengan Kombinasi Ekstrak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa*) dan Ekstrak Buah Bit (*Beta vulgaris*) Sebagai Pewarna. *Jurnal Ilmiah Farmasi* Vol, x(x), 1–5.
- Hidayat, R., & Patricia Wulandari. (2021). Methods of Extraction: Maceration, Percolation and Decoction. *Eureka Herba Indonesia*, 2(1), 73–79. <https://doi.org/10.37275/ehi.v2i1.15>
- News, Sicily. (2018). Penjelasan mengenai liptint.
- Nurjanah, S. (2019). Formulasi Sediaan Liptint yang Mengandung Antioksidan dan Pewarna Alami dari Sari Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*).
- Peloan, T. (2020). Pengaruh lama penyimpanan ekstrak daun gedi merah terhadap kandungan total flavonoid. 3(2), 150–154.
- Santi, R. N., Herawati, E., & Ambarwati, N. S. S. (2020). Formulasi Dan Evaluasi Sediaan Kosmetik Pewarna Lipstik Dari Ekstrak Kulit Batang Secang (*Caesalpinia Sappan* L). *Jurnal Tata Rias*, 10(1), 72-82.
- Saryanti, d., setiawan, i., & safitri, r. a. (2019). Pptimasi formula sediaan krim m/a dari ekstrak kulit pisang kepok (*musa acuminata* l.) optimization of m/a cream formula from kepok banana peel (*musa acuminata* l.) extract. *farmasi, departemen teknologi tradisional, departemen obat kepok, kulit pisang design, simplex lattice*, 1(3).
- Suryani, Putri, A. E. P., & Agustiyani, P. (2017). Formulasi dan Uji Stabilitas Sediaan Gel Ekstrak Terpurifikasi Daun Paliasa. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 6(3)(3), 2302–2493.



*Prosiding Seminar Nasional Diseminasi Penelitian Volume 3
Program Studi S1 Farmasi 2023
Universitas Bakti Tunas Husada
Tasikmalaya, 29 September 2023
p-ISSN: 2964-6154*
