

Formulasi Sediaan Pemerah Pipi Sari Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*), dan Sari Kunyit (*Curcuma domestica L*) dalam Bentuk Stick

Formulation Blush on Form of Red Dragon Fruit (*Hylocereus Polyrhizus*) and Turmeric Rhizome (*Curcuma Domestica L*) of Stick Shape

Sofi Nurmay Stiani^{1*}, Eka Sirly Ayuni², Nia Marlina¹, & Yusransyah¹

¹STIKes Salsabila Serang, Indonesia

²Universitas Bina Bangsa, Serang, Indonesia

Penulis Korespondensi:

*sofia240586@gmail.com

Proses Artikel

Dikirim : April 2022
Direview : Mei 2022
Diterima : Juli 2022
Tersedia Online : Juli 2022

Keywords: Blush, Dragon Fruit Skin (*Hylocereus Polyrhizus*), TURMERIC rhizome (*Curcuma Domestica L*), Formulation

Kata Kunci: Blush On, Kulit Buah Naga (*Hylocereus Polyrhizus*), Rimpang Kunyit (*Curcuma Domestica L*), Formulasi.

Diterbitkan oleh: Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Salsabila, Serang Banten

ABSTRACT

The purpose of this study was to make rouge using natural dyes on the skin of red dragon fruit (*Hylocereus polyrhizus*) and turmeric (*Curcuma domestica L*). Natural dyes are obtained by smoothing the skin of red dragon fruit (*Hylocereus polyrhizus*) and turmeric extract (*Curcuma domestica L*). cheek coloring formula made using a combination of red dragon fruit peel juice (*Hylocereus polyrhizus*) and turmeric juice (*Curcuma domestica L*) with concentrations of 10% and 2% (Formula I), 20% and 2.5% (Formula II), 30% and 3% (Formula III). The results of the study with a concentration of 10%: 2%, 20%: 2.5% and 30%: 3% produced a homogeneous blush, aroma, color and good smearing power. pH 4-7, rouge preparations do not cause a reaction (irritation) when applied and the concentration that is preferred by panelists is formula III (30%: 3%). The conclusion of this study is that the combination of red dragon fruit peel juice (*Hylocereus polyrhizus*) and turmeric juice (*Curcuma domestica L*) can be used as a natural dye, increasing the concentration of the juice used to increase the dark color pigment in the preparation.

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat pemerah pipi dengan memanfaatkan pewarna alami pada kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) dan kunyit (*Curcuma domestica L*). Pewarna alami diperoleh dengan cara menghaluskan kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) dan kunyit (*Curcuma domestica L*). formula pewarna pipi yang dibuat menggunakan zat kombinasi dari sari kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) dan sari kunyit (*Curcuma domestica L*) dengan konsentrasi 10% dan 2% (Formula I), 20% dan 2,5% (Formula II), 30% dan 3% (Formula III). Hasil penelitian dengan konsentrasi 10% : 2%, 20% : 2,5% dan 30% : 3% menghasilkan pemerah pipi yang homogen, aroma, warna dan daya oles yang baik. pH 4-7, sediaan pemerah pipi tidak menimbulkan reaksi (iritasi) saat dioleskan dan konsentrasi yang banyak disukai panelis adalah formula III dengan konsentrasi 30% : 3%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah kombinasi sari kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) dan sari kunyit (*Curcuma domestica L*) dapat digunakan sebagai pewarna alami, semakin tinggi konsentrasi ekstrak yang digunakan maka semakin gelap pigmen warna pada sediaan.

Cara Mengutip Artikel :

Stiani, S. N., Ayuni, S. E., Marlina, N., Yusransyah, Y. (2022). Formulasi Sediaan Pemerah Pipi Sari Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*), dan Sari Kunyit (*Curcuma domestica L*) dalam Bentuk Stick, *Jurnal Ilmiah Kesehatan Delima*, 5(1): 37-46. DOI: <https://doi.org/10.60010/jikd/v5i1.76>

PENDAHULUAN

Kosmetika merupakan salah satu kebutuhan yang penting bagi sebagian besar wanita. Kosmetik merupakan sediaan atau bahan yang digunakan untuk membersihkan, memberi aroma harum, mengubah penampilan dan memperbaiki bau badan atau melindungi tubuh pada kondisi baik dan digunakan pada bagian tubuh manusia bagian luar. Kosmetik tidak menimbulkan efek negatif dan berbahaya bagi manusia karena hanya dipaparkan di bagian luar tubuh. Namun, pendapat tersebut tidak sepenuhnya benar, karena kulit mampu menyerap bahan-bahan yang melekat pada permukaannya, salah satu faktor keamanan kosmetik dilihat dari bahan yang digunakan. Peranan zat pewarna sangat besar dalam kosmetik dekoratif (Modesta Harmoni br Tarigan, Vivi Asfianti, 2021).

Pewarna alami memiliki keunggulan yang tidak kalah dengan pewarna sintetik yaitu kekuatan warnanya jauh lebih rendah dibandingkan dengan pewarna sintesis, sehingga memberikan kesan dingin dalam pemakaiannya. Penggunaan pewarna alam lebih banyak berkaitan dengan unsur seni sehingga harganya sangat mahal, selain itu dari segi keamanan, pewarna alami tergolong non-karsinogenik, dalam proses produksi dan penggunaan pewarna alami merupakan produk yang ramah lingkungan (Aisyah, 2019). Penggunaan pewarna sintesis dapat berbahaya bagi manusia karena dapat menyebabkan kanker kulit, kanker mulut, kerusakan otak, dan lain lain. Selain berdampak pada lingkungan, seperti pencemaran air dan tanah, juga berdampak tidak langsung terhadap kesehatan manusia karena mengandung unsur logam berat berbahaya seperti timbal (Pb), tembaga (Cu) dan seng (Zn) (Masa, 2019).

Blush on merupakan sediaan kosmetik yang digunakan untuk mewarnai pipi agar memberikan sentuhan artistik, sehingga meningkatkan kesegaran riasan wajah. Tujuan penggunaan perona pipi (*rouge*) adalah untuk memperbaiki wajah dan membuatnya tampak lebih cantik, segar, dan lebih tiga dimensi. Ada banyak pilihan warna *blush on* yaitu: merah, orange, pink dan coklat (Tawang & Tasikmalaya, 2019).

Kulit buah naga merah berpotensi sebagai pewarna pemerah pipi karena mengandung antosianin dan pigmen merah yang mampu menghadirkan warna menawan pada kosmetik. Selain itu, buah naga juga mudah didapat di pasaran. Kulit buah naga sampai saat ini belum dimanfaatkan. Antosianin merupakan kelompok zat berwarna

kemerahan, larut dalam air, dan tersebar luas di kingdom tumbuhan. Antosianin memiliki efek antioksidan dan dapat menghambat radikal bebas yang dapat merusak sistem fisiologis tubuh dan menyebabkan berbagai penyakit. Aktivitas antioksidan ekstrak kulit buah naga merah, kulit buah naga putih, daging buah naga merah, dan daging buah naga putih telah diteliti secara komparatif, berdasarkan data IC₅₀, hasil penelitian menunjukkan bahwa kulit buah naga merah memiliki aktivitas antioksidan paling tinggi (Yanty & Siska, 2018).

Kunyit dengan bahasa saintifiknya bernama *Curcuma domestica* Val. menyatakan selain tanaman kunyit sebagai bumbu dapur, kunyit juga digunakan untuk kecantikan kulit, melindungi kulit tubuh akibat sinar matahari. Kandungan zat senyawa kunyit antara lain : kurkuminoid yang terdiri dari kurkumin, desmetoksikumin dan bisdesme toksikurkumin serta zat-zat manfaat lainnya, seperti minyak asiri volatil oil, lemak, karbohidrat, protein, pati, vitamin C, zat besi, fosfor, dan kalsium. Curcumin adalah zat warna kuning yang dikandung oleh kunyit, rata-rata 10,29%, memiliki aktifitas biologis berspektrum luas antara lain antihepatotoksik, antibakteri dan antioksidan sehingga kunyit mampu digunakan untuk obat tradisional baik menjaga kesehatan maupun kecantikan kulit tubuh (Prabandari, 2019).

Banyak kosmetik (*Blush-on*) yang beredar di pasaran tetapi memakai pewarna sintesis yang bisa mengiritasi kulit bahkan bisa menyebabkan kanker kulit. Maka, sehingga kami meneliti ekstrak kulit buah naga (*Hylocereus polyrhizus*) dan ekstrak kunyit (*Curcuma domestica* L) yang akan menjadi pewarna alami dalam pembuatan *blush-on*.

METODE PENELITIAN

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan merupakan penelitian eksperimental, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ekstrak kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) dan ekstrak rimpang kunyit (*Curcuma domestica* L) sebagai pewarna alami dan diformulasikan menjadi pemerah pipi yang memenuhi persyaratan evaluasi sediaan.

2. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Laboratorium farmasetika & teknologi farmasi STIKes Salsabila Serang untuk pembuatan ekstrak, evaluasi sediaan, pembuatan sediaan pemerah pipi dan Laboratorium pembelajaran biologi fakultas sains dan teknologi terapan Universitas Ahmad Dahlan (UAD) Yogyakarta untuk determinasi tumbuhan .

3. Alat dan Bahan

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu batang pengaduk, lumpang dan alu, pH meter (ATC), Gelas ukur, kertas saring, timbangan, pipet tetes, tissue, kertas perkamen, spatula, sudip dan wadah *Blush on*. Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Ekstrak kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*), Ekstrak rimpang kunyit (*Curcuma domestica* L), zinc oksida, nipagin, talkum, isopropyl miristat, lanoin, lilin *carnaubawax* dan akuades.

4. Cara Kerja

- 1) Determinasi tumbuhan. Tumbuhan buah naga merah dan rimpang kunyit yang akan digunakan untuk penelitian terlebih dahulu dideterminasi di Laboratorium pembelajaran biologi fakultas sains dan teknologi terapan Universitas Ahmad Dahlan (UAD) Yogyakarta.
- 2) Pembuatan ekstrak kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*), Ekstrak rimpang kunyit (*Curcuma domestica* L). Kulit buah naga merah terlebih dahulu dipisahkan dari buah dan zat pengotor lainnya. kemudian di sortasi lalu dicuci dan dirajang dengan ukuran 2-3 cm, setelah itu dihaluskan dengan menggunakan blender sampai halus merata, lalu disaring dengan saringan sehingga menghasilkan filtrat kental.
Rimpang kunyit terlebih dahulu dipisahkan dari buah dan zat pengotor lainnya. kemudian di sortasi lalu dicuci dan dirajang dengan ukuran 2-3 cm, setelah itu dihaluskan dengan menggunakan blender sampai halus merata, lalu diperas dan disaring menggunakan saringan sehingga menghasilkan filtrate kental.
- 3) Skrining Fitokimia. Uji skrining fitokimia dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya komponen-komponen bioaktif yang terdapat pada sari kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) dan sari kunyit (*Curcuma domestica* L). Uji skrining fitokimia meliputi uji flavonoid, alkaloid, saponin, dan tannin.
 - a. Uji Flavonoid. Sampel sebanyak 1 gram dimasukan ke dalam labu erlemeyer dan ditambahkan etanol 25 mL. Kemudian

dipanaskan sampai mendidih dan disaring, filtrat di bagi menjadi 2. Tabung pertama blanko dan tabung kedua ditambahkan 1mL HCl pekat setelah itu dikocok kuat dan ditambahkan serbuk Mg kemudian kocok kuat. Bila berubah menjadi warna merah maka ekstrak mengandung flavonoid.

- b. Uji Alkaloid. Sampel sebanyak 2 gram dimasukan kedalam tabung reaksi kemudian ditambahkan 3 mL amoniak (NH_3) dan tambahkan 5 mL kloroform lalu dikocok dan ditetaskan pada kertas saring tambahkan pereaksi mayer hasil positif ditunjukkan dengan adanya endapan putih/kuning.
 - c. Uji Saponin. Sampel sebanyak 2 mL dimasukan ke dalam tabung reaksi. Kemudian ditambahkan aquadest hingga seluruh sampel terendam, dididihkan selama 2-3 menit dan selanjutnya dinginkan kemudian dikocok. Hasil positif menunjukan adanya terbentuk busa yang stabil (Jawa La et al., 2020).
 - d. Uji Tanin. Sampel sebanyak 2 gram ekstrak dimasukkan kedalam tabung reaksi, kemudian ditambahkan FeCl_3 sebanyak 3 mL. Sampel positif mengandung tanin bila mengalami perubahan warna menjadi hijau kehitaman (Cobra et al., 2019).
- 4) Konsentrasai ekstrak kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) dan ekstrak rimpang kunyit (*Curcuma domestica* L) Sebagai pewarna alami pemerah pipi. Pada penelitian ini menggunakan konsentrasi ekstrak kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) dan ekstrak rimpang kunyit (*Curcuma domestica* L) pada formula I Ekstrak kulit buah naga merah dan rimpang kunyit dengan konsentrasi 10% dan 2%, Formula II kulit buah naga merah dan rimpang kunyit dengan perbandingan 20% dan 2,5% dan formula III kulit buah naga merah dan rimpang kunyit dengan perbandingan 30% dan 3,5%.
- 5) Formula sediaan pemerah pipi.

Tabel. 1 Modifikasi Formula Kombinasi Pewarna Ekstrak Kulit Buah Naga Merah (*Hylocerus polyrhizus*) dan Ekstrak Kunyit (*Curcuma domestica*)

Komposisi	Konsentrasi				Kegunaan
	F0	F1	F2	F3	
Zat warna kunyit	0%	2%	2,5%	3%	Zat aktif
Zat warna kulit buah naga	0%	10%	20%	30%	Zat aktif
Kaolin	2 gram	2 gram	2 gram	2 gram	Zat pengisi
Zink oksida	1,25 gram	1,25 gram	1,25 gram	1,25 gram	Pengikat
Lanolin	5 gram	5 gram	5 gram	5 gram	pelembab
Isopropyl miristat	0,02 gram	0,02 gram	0,02 gram	0,02 gram	Pengikat
Nipagin	0,02 gram	0,02 gram	0,02 gram	0,02 gram	Pengawet
Lilin	0,5 gram	0,5 gram	0,5 gram	0,5 gram	Basis lemak
Carnaubawax					
Parfum	0,01 gram	0,01 gram	0,01 gram	0,01 gram	Pewangi
Talcum	6 gram	4,3 gram	2,625 gram	1,25 gram	Pengisi
Total	15 gram	15 gram	15 gram	15 gram	

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Determinasi Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) dan Kunyit (*Curcuma domestica* L)

Berdasarkan hasil determinasi kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) dan Kunyit (*Curcuma domestica* L) yang dilakukan di Laboratorium pembelajaran biologi fakultas sains dan teknologi terapan Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta (UAD) untuk menentukan jenis (spesies) atau membandingkan suatu tanaman lain yang dikenal sebelumnya atau dicocokkan sehingga dapat menghindari kesalahan dalam pengumpulan bahan yang akan diteliti.

Tabel 2. Hasil Determinasi

Sampel	Jenis
Kulit Buah Naga Merah	<i>Hylocereus polyrhizus</i>
Kunyit	<i>Curcuma domestica</i> L

Hasil Pewarna Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) dan Kunyit (*Curcuma domestica* L)

Hasil pewarna ini diperoleh dari 1 kilogram buah naga merah segar kemudian buah dan kulitnya dipisahkan, kulit buah naga diperoleh 450 gram. Kemudian kulit buah naga merah dicuci dengan air mengalir hingga bersih dan dibiarkan hingga kering setelah itu kulit buah naga merah dihaluskan dengan menggunakan blender tanpa menggunakan pelarut kemudian disaring sehingga mendapatkan pewarna dari sari kulit buah naga. Sedangkan 500 gram kunyit dipisahkan dari zat pengotor dan dicuci dengan air yang mengalir kemudian dibiarkan hingga kering kemudian dihaluskan dengan menggunakan blender

tanpa menggunakan pelarut kemudian disaring sehingga mendapatkan pewarna dari rimpang kunyit.

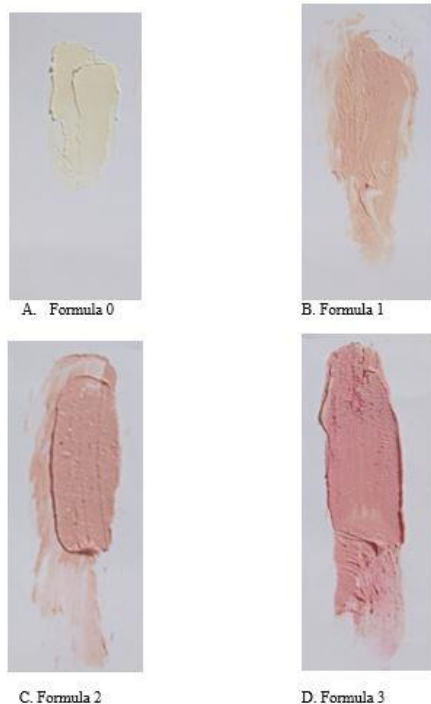
Formulasi Pewarna Pemerah Pipi

Dalam penelitian ini menggunakan kombinasi perbandingan pewarna dari kulit buah naga merah dan kunyit (10%:2%, 20%:2,5%, 30%:3%), sehingga menghasilkan perbedaan warna pada sediaan pemerah pipi. Pada penelitian ini dibutuhkan komposisi yang pas antara masing-masing eksipien untuk mendapatkan hasil yang memenuhi standar *blush on*. Pada formulasi ini diperoleh konsentrasi lilin carnaubawax 3,3% yang berfungsi sebagai basis lemak yang memberikan efek keras dan mengkilat sedangkan konsentrasi lanolin 33,3% yang berfungsi sebagai pelembab sehingga menghasilkan sediaan pemerah pipi yang memenuhi syarat. Pada formula I Ekstrak kulit buah naga merah dan rimpang kunyit dengan konsentrasi 10% dan 2% menghasilkan warna merah muda, Formula II kulit buah naga merah dan rimpang kunyit dengan perbandingan 20% dan 2,5% menghasilkan warna merah peach sedangkan formula III kulit buah naga merah dan rimpang kunyit dengan perbandingan 30% dan 3,5% menghasilkan warna pink tua, dibawah ini adalah tabel modifikasi formulasi sediaan pemerah pipi sari kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) dan sari (*Curcuma domestica* L).

Tabel 2. Hasil Formulasi Sediaan Pemerah Pipi

Komposisi	Konsentrasi				Kegunaan
	F0	F1	F2	F3	
Zat warna kunyit	0%	2%	2,5%	3%	Zat aktif
Zat warna kulit buah naga	0%	10%	20%	30%	Zat aktif
Kaolin	2 gram	2 gram	2 gram	2 gram	Zat pengisi
Zink oksida	1,25 gram	1,25 gram	1,25 gram	1,25 gram	Pengikat
Lanolin	5 gram	5 gram	5 gram	5 gram	Pelembab
Isopropyl miristat	0,02 gram	0,02 gram	0,02 gram	0,02 gram	Pengikat
Nipagin	0,02 gram	0,02 gram	0,02 gram	0,02 gram	Pengawet
Lilin	0,5 gram	0,5 gram	0,5 gram	0,5 gram	Basis lemak
Carnaubawax					Pewangi
Parfum	0,01 gram	0,01 gram	0,01 gram	0,01 gram	
Talcum	6 gram	4,3 gram	2,625 gram	1,25 gram	Pengisi
Total	15 gram	15 gram	15 gram	15 gram	

Pada gambar 1. Sediaan *blush on* dilakukan pengolesan dikertas putih setelah didiamkan selama 24jam untuk menghasilkan sediaan *blush on* yang tercampur homogen dengan pengkilat dan pengikat sehingga sediaan *blush on* mengeras dan mudah diaplikasikan di kertas putih atau di punggung tangan responden.



Gambar 1. Pengolesan *Blush On Stick* Sari Kulit buah naga merah dan Sari Kunyit

Hasil Pemeriksaan Mutu Fisik Sediaan Pewarna Pipi

Hasil Uji Homogenitas

Hasil pemeriksaan menunjukkan sediaan yang dibuat memenuhi standar homogenitas. Hal ini ditandai karena tidak ada warna yang berbeda atau tidak merata saat dioleskan dikertas putih. Uji

homogenitas bertujuan untuk mengetahui partikel zat pembawa dapat menyebar secara merata. Penyimpanan selama 4 minggu juga memberikan hasil yang tetap homogeny.

Tabel 3. Uji Homogenitas

Formula	Minggu ke			
	1	2	3	4
F0	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen
F1	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen
F2	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen
F3	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen

Homogenitas yang baik adalah ketika suatu permukaan sediaan merata dan tidak ada gumpalan kasar. Hasil penelitian ini sejalan dengan riset yang dilakukan oleh (Iskandar et al., 2021), bahwa hasil sediaan *Blush on stick* dengan zat warna alami ekstrak kering buah naga merah menunjukkan homogenitas yang baik karena penyebaran warna yang merata dan tidak terdapat butiran kasar.

Hasil Uji Organoleptik

Uji organoleptik dapat dilihat pada tabel 3. berikut.

Tabel 4. Uji Organoleptik

Parameter Pengamatan	F0	F1	F2	F3
Aroma	Strawberry	Strawberry	Strawberry	Strawberry
Warna	Putih	Merah muda	Merah peach	Pink tua
Tekstur	Lembut	Lembut	Lembut	Lembut

Uji organoleptik adalah pengamatan visual terhadap aroma, warna dan tekstur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa F0 tidak memiliki warna, memiliki aroma strawberry dan memiliki tekstur yang lembut. F1 berwarna merah muda, aroma strawberry dan tekstur lembut. F2 berwarna merah peach, aroma strawberry dan tekstur lembut. F3 berwarna pink tua,

aroma strawberry dan tekstur lembut. Hasil organoleptik baik aroma, warna dan tekstur tidak mengalami perubahan selama 4 minggu penyimpanan. Semakin tinggi konsentrasi zat warna yang ditambahkan maka semakin pekat warna *Blush on* yang diperoleh. Warna merah diperoleh dari zat warna kulit buah naga merah (Antosianin),

sedangkan zat warna kuning diperoleh dari zat warna kunyit (Kurkumin). Aroma keseluruhan *Blush on* berbau khas strawberry dan bertekstur lembut.

Hasil Uji pH

Syarat pH sediaan pemerah pipi yang baik sesuai dengan pH kulit yaitu 4- (Iskandar et al., 2021).

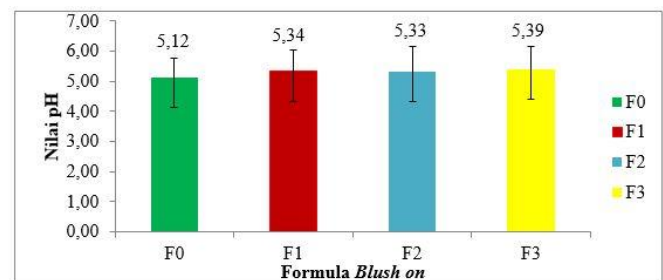
Tabel 5. Uji pH

Formula	Uji pH				Standar kriteria
	Replikasi 1	Replikasi 2	Replikasi 3	Nilai rata-rata $\pm$ SD	
F0	4,21	5,49	5,67	5,12 $\pm$ 0,65	Memenuhi standar
F1	4,37	5,80	5,86	5,34 $\pm$ 0,69	Memenuhi standar
F2	4,13	5,87	5,98	5,32 $\pm$ 0,85	Memenuhi standar
F3	4,30	5,92	5,96	5,39 $\pm$ 0,78	Memenuhi standar

Keterangan :

- F0 : Formula tanpa sari kulit buah naga merah dan ekstrak kunyit
 F1 : Formula dengan konsentrasi kulit buah naga merah 10% dan kunyit 2%.
 F2 : Formula dengan konsentrasi kulit buah naga merah 20% dan kunyit 2,5%.
 F3 : Formula dengan konsentrasi kulit buah naga merah 30% dan kunyit 3%

Berdasarkan data yang diperoleh dari tabel 5. pengujian pH sediaan pemerah pipi dari sari kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) dan sari kunyit (*Curcuma domestica* L) mengalami Peningkatan nilai pH disebabkan pada saat penyimpanan kemungkinan terjadi pada tutup wadah yang tidak rapat sehingga mempengaruhi pH (mengalami peningkatan pH). pengujian pH ini dilakukan sebanyak 3 kali dan memenuhi kriteria pH kulit yaitu 4-7. Pengaturan pH pada sediaan *Blush on* merupakan salah satu cara untuk kestabilan dari suatu sediaan. Berikut hasil diagram batang pengujian pH dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Hasil Uji pH pemerah pipi dalam bentuk Stick

Pengujian pH dianalisa dengan statistik (SPSS) diperoleh hasil sebagai berikut :

ANOVA

Nilai_pH	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	60814.250	3	20271.417	.421	.743
Within Groups	384832.667	8	48104.083		
Total	445646.917	11			

Nilai signifikansi yang diperoleh adalah $0,743 > 0,05$ yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang tidak signifikan antara satu formula dengan formula lainnya dari segi pH.

Hasil Uji Stabilitas Pada Suhu Kamar

Tabel 6. Uji Stabilitas

Formula		Uji stabilitas					
		Hari ke-1	Hari ke-7	Hari ke-15	Hari ke-20	Hari ke-25	Hari ke-30
F0	Bentuk	Stabil	Stabil	stabil	Stabil	Stabil	Stabil
	Warna	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
	Aroma	Stabil	Stabil	Stabil	Stabil	Stabil	Stabil
F1	Bentuk	Stabil	Stabil	Stabil	Stabil	Stabil	Stabil
	Warna	Stabil	Stabil	Stabil	Stabil	Stabil	Stabil
	Aroma	Strawberry	Strawberry	Strawberry	Strawberry	Strawberry	Strawberry
F2	Bentuk	Stabil	Stabil	Stabil	Stabil	Stabil	Stabil
	Warna	Stabil	Stabil	Stabil	Stabil	Stabil	Stabil
	Aroma	Strawberry	Strawberry	Strawberry	Strawberry	Strawberry	Strawberry
F3	Bentuk	Stabil	Stabil	Stabil	Stabil	Stabil	Stabil
	Warna	Stabil	Stabil	Stabil	Stabil	Stabil	Stabil
	Aroma	Strawberry	Strawberry	Strawberry	Strawberry	Strawberry	Strawberry

Keterangan :

- F0 : Formula tanpa sari kulit buah naga merah dan ekstrak kunyit
 F1 : Formula dengan konsentrasi kulit buah naga merah 10% dan kunyit 2%
 F2 : Formula dengan konsentrasi kulit buah naga merah 20% dan kunyit 2,5%
 F3 : Formula dengan konsentrasi kulit buah naga merah 30% dan kunyit 3%

Uji stabilitas adalah pengujian yang dilakukan untuk mengetahui adanya perubahan bentuk, warna dan aroma. Hasil pengujian stabilitas *Blush on* selama 30 hari dan tidak menunjukkan adanya perubahan (sediaan stabil). Warna tidak mengalami berubah karena zat warna antosianin dan kurkumin yang terdapat dalam ekstrak tetap stabil. Tekstur pada *Blush on stick* tidak mengalami perubahan, tidak terjadi pemisahan fase ataupun penggumpalan. Hal ini menunjukkan sediaan tecampur dengan baik. Kestabilan sediaan juga terdapat pada parameter aroma, tidak terjadi perubahan aroma yang terjadi selama 4 minggu penyimpanan. Hasil uji stabilitas sejalan dengan riset dilakukan oleh (Amaliasari, 2021).

a. Hasil Uji Iritasi

Uji iritasi atau kepekaan kulit dilakukan oleh 10 orang probandus dengan cara mengoleskan sediaan pemerah pipi terhadap punggung tangan dan dibiarkan selama 2 jam sampai 24 jam dilakukan 3 kali pengolesan selama 24 jam. Hasil pengujian pada tabel 7. tidak menyebabkan iritasi. Karena tidak mengalami reaksi apapun selama dilakukan uji iritasi terhadap punggung tangan, reaksi yang diamati adalah terjadinya gatal, kemerahan dan pembengkakan pada kulit. Karena pada sediaan pemerah pipi menggunakan pewarna alami dari tanaman yaitu kulit buah naga merah yang mempunyai kandungan antosianin sebagai pewarna merah dan kunyit mengandung kurkumin sebagai anti iritasi serta dapat memberikan warna kuning sehingga warna sediaan pemerah pipi hasil dari kombinasi kulit buah naga merah dan kunyit.

Tabel 7. Uji Iritasi

Panelis	Reaksi	Selama 2jam	Selama 24 jam
1	Erythema	0	0
	Edema	0	0
2	Erythema	0	0
	Edema	0	0
3	Erythema	0	0
	Edema	0	0
4	Erythema	0	0
	Edema	0	0
5	Erythema	0	0
	Edema	0	0
6	Erythema	0	0
	Edema	0	0
7	Erythema	0	0
	Edema	0	0
8	Erythema	0	0
	Edema	0	0
9	Erythema	0	0
	Edema	0	0
10	Erythema	0	0
	Edema	0	0

Bahan dasar formulasi pemerah pipi yang tidak menimbulkan rekasi atau interaksi karena formulasi dasar sediaan pemerah pipi menggunakan bahan seperti talcum, kaolin, isopropyl miristat, zink oksida dan pengawet yang tidak saling berinteraksi dengan zat aktif dan bahan dasar lainnya seperti lanolin, pewangi dan lilin carnaubawax.



Gambar 3. Hasil uji iritasi pada kulit

b. Hasil Uji Fitokimia

Tabel 8. Uji Fitokimia

Zat aktif	Uji			
	Flavonoid	Alkoloid	Saponin	Tanin
Ekstrak ulit Buah Naga Merah	Positif	Negatif	Positif	Positif
Ekstrak Kunyit	Positif	Positif	Positif	Positif

Keterangan :

- + : Mengandung senyawa metabolit sekunder.
- : Tidak mengandung senyawa metabolit sekunder.

Berdasarkan tabel fitokimia kulit buah naga merah dan kunyit pada uji flavonoid menghasilkan positif bewarna merah jingga, pada uji alkoloid menggunakan perekasi mayer, pada kulit buah naga merah dihasilkan negatif karena tidak terjadi perubahan warna sedangkan pada kunyit menghasilkan positif dengan adanya warna jingga. Pada uji saponin kulit buah naga dan kunyit menghasilkan positif karena terbentuknya busa dan pada uji tannin kulit buah naga merah dan kunyit menghasilkan positif dengan terbentuknya endapan.

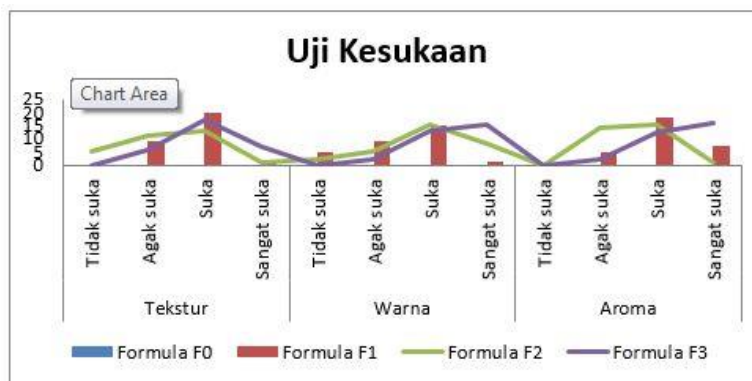
Dari hasil yang telah didapat pada ekstrak kulit buah naga merah mengandung senyawa flavonoid, saponin dan tanin sedangkan pada ekstrak rimpang kunyit mengandung senyawa alkoloid, saponin, flavonoid dan tannin. Hal ini sesuai dengan penelitian Cobra, Lea shella 2019 dan La Jawa 2020 (Cobra et al., 2019) (Jawa La et al., 2020)

c. Hasil Uji Hedonik

Uji hedonik merupakan uji yang dilakukan untuk mengetahui kesukaan panelis terhadap sediaan pemerah pipi dari sari kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) dan sari kunyit (*Curcuma domestica* L). Pada tabel 9. Menunjukkan hasil data uji kesukaan pemerah pipi dari sari kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) dan sari kunyit (*Curcuma domestica* L).

Tabel 9. Uji kesukaan

Parameter	Uji kesukaan	Formula			
		F0	F1	F2	F3
Tekstur	Tidak suka	0	0	5	0
	Agak suka	0	9	11	6
	Suka	0	20	13	17
	Sangat suka	0	1	1	7
Warna	Tidak suka	0	5	2	0
	Agak suka	0	9	5	2
	Suka	0	15	15	13
	Sangat suka	0	1	8	15
Aroma	Tidak suka	0	0	0	0
	Agak suka	0	5	14	2
	Suka	0	18	15	12
	Sangat suka	0	7	1	16



Gambar 4. Diagram Uji kesukaan

Berdasarkan hasil tabel 9. sediaan pemerah pipi dari ekstrak kulit buah naga merah (*Hylocereus polirhizus*) dan kunyit (*Curcuma domestica* L). Formula dengan perbandingan konsentrasi kulit buah naga merah (*Hylocereus polirhizus*) dan kunyit (*Curcuma domestica* L) 30% : 3% (formula 3) yang paling banyak disukai panelis.

Uji Poles

Uji poles adalah pengujian yang dilakukan untuk mengetahui tingkat kecerahan pada *Blush on*. Hasil uji poles menunjukkan F1 dengan 1-3 kali pengolesan belum memberikan warna yang merata, namun pada 4 kali pengolesan sudah dapat memberikan warna yang merata, F2 dan F3 dengan 1-2 kali pengolesan belum memberikan warna yang merata namun pada 3 kali pengolesan sudah memberikan warna yang merata. Semakin banyak konsentrasi sari kulit buah naga merah dan rimpang kunyit maka semakin sedikit pengolesan yang dibutuhkan untuk menghasilkan warna yang terang dan homogen. Dari hasil uji poles yang dilakukan menunjukkan bahwa sediaan *blush on* sari kulit buah naga merah dan rimpang kunyit yang telah dibuat memenuhi persyaratan uji poles yaitu dengan kurang dari 5 kali pengolesan sediaan *blush on* telah memberikan warna yang terang dan merata.



Gambar 5. Uji poles

Berdasarkan hasil uji poles pada formula pertama di lakukan empat kali pengolesan menghasilkan warna yang terang dan homogen menghasilkan warna merah muda, formula kedua di lakukan tiga kali pengolesan menghasilkan warna yang terang dan homogen menghasilkan warna merah *peach*, formula ketiga dilakukan tiga kali pengolesan menghasilkan warna yang terang dan homogen menghasilkan warna pink tua. Hasil uji poles sejalan dengan riset yang dilakukan oleh (Iskandar et al., 2021) dengan hasil uji poles diperoleh hasil bahwa sediaan yang menghasilkan pemolesan yang baik adalah sediaan pada konsentrasi 14%, 18% dan 22%. Hal ini ditandai dengan satu kali pemolesan sediaan telah memberikan warna yang jelas saat dipoleskan pada kulit punggung tangan. Pemeriksaan zat warna pada perona pipi dilakukan dengan menggunakan metode uji poles secara visual dengan cara dipoleskan kurang dari lima kali poles pada kulit punggung tangan yang memenuhi persyaratan uji poles yaitu kurang dari 5 kali pengolesan.

PENUTUP

Kesimpulan pada Penelitian ini adalah:

1. Ekstrak kulit buah naga merah (*Hylocereus polirhizus*) dan sari kunyit (*Curcuma domestica* L) dapat digunakakan sebagai pewarna alami pemerah pipi.
2. Sediaan pemerah pipi dari sari kulit buah naga merah (*Hylocereus polirhizus*) dan sari kunyit (*Curcuma domestica* L) setelah dilakukan pengujian tidak menimbulkan reaksi apapun (iritasi).
3. Sediaan pemerah pipi dari sari kulit buah naga merah (*Hylocereus polirhizus*) dan sari kunyit (*Curcuma domestica* L) tidak terjadi perubahan dalam bentuk, warna dan aroma selama 30 hari disuhu kamar.
4. Formula dengan perbandingan konsentrasi kulit buah naga merah (*Hylocereus polirhizus*) dan kunyit (*Curcuma domestica* L) 30% : 3% (formula 3) yang paling banyak disukai panelis.

5. Kandungan metabolit sekunder yang terkandung pada kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) yaitu flavonoid, tannin, saponin dan kandunga senyawa pada rimpang kunyit (*Curcuma domestica* L) yaitu flavonoid, tannin, saponin dan alkaloid.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah. (2019). *Formulasi lipstik dari ekstrak Buah Naga Merah(Hylocereus polyrhizus) dan Bunga Tasbih (Canna hybrida L .) Sebagai zat warna alami.*
- Cobra, L. S., Amini, H. W., & Putri, A. E. (2019). Skirining Fitokimia Ekstrak Sokhletasi Rimpang Kunyit (*Curcuma longa*) dengan Pelarut Etanol 96 %. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Karya Putra Bangsa*, 1, 12–17.
- Iskandar, B., Ernilawati, M., Tri Agustini, T., Firmansyah, F., Frimayanti, N., & Tinggi Ilmu Farmasi Riau, S. (2021). Formulasi Blush On Stick Dengan Zat Pewarna Alami Ekstrak Kering Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus* L.). *Cendekia Journal of Pharmacy*, 5(1), 70–80. <http://cjp.jurnal.stikescendekiautamakudus.ac.id>
- Jawa La, E. O., Sawiji, R. T., & Yuliawati, A. N. (2020). Skrining Fitokimia Dan Analisis Kromatografi Lapis Tipis Ekstrak Etanol Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*). *Indonesian Journal of Pharmacy and Natural Product*, 3(1), 45–58. <https://doi.org/10.35473/ijpnp.v3i1.503>
- Modesta Harmoni br Tarigan, Vivi Asfianti, G. A. br G. (2021). *Formulasi dan Evaluasi Sediaan Krim Perona Pipi (Blush On) Dari Ekstrak Etanol Bunga Kecombrang (Etlingera elatior (Jack) R.M.Sm).* 7(2), 103–115.
- Prabandari, R. (2019). Formulasi Sediaan Lulur Pencerah Dan Penghalus Kulit Dari Kunyit (*Curcuma Longa* Linn). *Viva Medika: Jurnal Kesehatan, Kebidanan Dan Keperawatan*, 10(2), 59–67. <https://doi.org/10.35960/vm.v10i2.436>
- Tawang, K., & Tasikmalaya, K. (2019). *Kunyit memiliki banyak bagi kehidupan manusia . Namun tidak semua mengenali dan memahami manfaat kunyit tersebut . Kunyi bisa bermanfaat baik sebagai bahan makanan maupun sebagai obat serta kosmetik . Hasil penelitian menunjukkan ada beberapa manfaat kuny.* 1–5.
- Wati, R. (2019). *Formulasi Sediaan Lip Balm Dari Ekstrak Bunga Rosella (Hibiscus sabdariffa L.) Sebagai Pelembab Bibir.* *Ayan*, 8(5), 55.
- Yanty, Y. N., & Siska, V. A. (2018). Ekstrak Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus Polyrhizus*) Sebagai antoksidan dalam formulasi sediaan lotio. *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 3(2), 166. <https://doi.org/10.51352/jim.v3i2.123>
- Yousif, N., Cole, J., Rothwell, J. C., Diedrichsen, J., Zelik, K. E., Winstein, C. J., Kay, D. B., Wijesinghe, R., Protti, D. A., Camp, A. J., Quinlan, E., Jacobs, J. V., Henry, S. M., Horak, F. B., Jacobs, J. V., Fraser, L. E., Mansfield, A., Harris, L. R., Merino, D. M., ... Dublin, C. (2018). Potensi dan Preferensi usaha budidaya Buah Naga sebagai upaya meningkatkan pendapatam masyarakat dalam perspektif ekonomi islami. *Journal of Physical Therapy Science*, 9(1), 1–11.