

## PEMANFAATAN EKSTRAKSI KULIT BUAH NAGA SEBAGAI BAHAN DASAR PEMBUATAN LIP TINT

Hamsina<sup>1</sup>, Hermawati<sup>2</sup>, Riska Putri Sry Yani<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Bosowa

Email : [hamsinah@universitasbosowa.ac.id](mailto:hamsinah@universitasbosowa.ac.id)

### Abstract

*Penelitian ini bertujuan untuk menentukan formulasi optimum pada pembuatan lip tint dari ekstrak buah naga dan karakteristik lip tint yang dihasilkan dari ekstraksi kulit buah naga. Metode yang digunakan adalah metode ekstraksi dari perendaman kulit buah naga sebanyak 50 gram menggunakan pelarut etanol 70% sebanyak 500 ml. Setelah itu di maserasi selama 4 hari, lalu disaring dan diuapkan sampai mendapatkan ekstrak murni, dilakukan sediaan formulasi F1 (dicampurkan ekstrak kulit buah naga sebanyak 20 ml, minyak zaitun 1 ml, gliserin 3 ml, phenoxyethanol 0,11 ml, Tutty fruity flavor 0,011 ml, cera alba 0,11 gram, viscolam 1,5 ml), F2 (dicampurkan ekstrak kulit buah naga sebanyak 15 ml, minyak zaitun 1 ml, gliserin 3 ml, phenoxyethanol 0,11 ml, Tutty fruity flavor 0,011 ml, cera alba 0,11 gram, viscolam 1,5 ml), F3 (dicampurkan ekstrak kulit buah naga sebanyak 10 ml, minyak zaitun 1 ml, gliserin 3 ml, phenoxyethanol 0,11 ml, Tutty fruity flavor 0,011 ml, cera alba 0,11 gram, viscolam 1,5 ml). Pengujian sediaan yang dibuat meliputi, uji bebas etanol, uji organoleptis, uji pH, uji iritasi, uji homogenitas, uji daya oles. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini formulasi optimum yang dihasilkan pada formula 1 dengan memberikan warna yang lebih terang, nilai sediaan pH adalah 4, stabilitas warna, bentuk, dan bau stabil, uji iritasi yang aman tidak menimbulkan iritasi, tekstur yang lembut dan homogen yang bagus.*

**Kata kunci :** *lip tint, ekstraksi, minyak zaitun, gliserin, phenoxyethanol, asam korbat, tutty fruity flavor.*

### PENDAHULUAN

Pewarna bibir atau *lip tint* merupakan salah satu kosmetik yang umum dimiliki oleh semua wanita. Kehadirannya dinilai dapat dilihat membantu memberikan rasa percaya diri dan mempercantik penampilan, terutama dalam kegiatan outdoor.

Produk kosmetik kecantikan memiliki fungsi untuk mewarnai bibir memiliki warna yang beragam masyarakat dominan adalah merah atau

pink. Biasanya produk ini dijual di berbagai toko kecantikan dengan harga yang bervariasi. Namun ada beberapa produk *lip tint* yang mengandung bahan yang tidak disarankan untuk diaplikasikan pada bibir. Seperti adanya alkohol dan bahan lainnya yang tidak disarankan untuk diaplikasikan pada bibir. Wanita tidak menyadari dampak penggunaan *lip tint* secara terus menerus dapat merusak bibir karena ada beberapa

bahan kimia yang terkandung di dalam *lip tint*. (Natoras podani 2016)

Penggunaan bahan-bahan alami relatif tidak berbahaya asalkan penggunaannya tepat dibandingkan

Salah satu bahan alami yang dapat kita manfaatkan sebagai pewarna kosmetik adalah kulit buah naga (*Hylocereus polyrhizus*) merupakan limbah yang masih jarang dimanfaatkan, seringkali hanya dibuang sebagai sampah. Padahal, kulit buah naga masih mengandung senyawa antioksidan yang cukup tinggi. Selain itu, kulit buah naga mengandung antosianin yang berfungsi sebagai pewarna alami. Antosianin jarang dimanfaatkan. Padahal kulit buah naga masih mengandung senyawa antioksidan yang cukup tinggi. Senyawa antioksidan mampu melawan oksidasi dalam tubuh. Salah satu pemanfaatan kulit buah naga adalah dengan melakukan ekstraksi sehingga dapat digunakan sebagai bahan dasar berbagai makanan dan kosmetika yang bermanfaat bagi kesehatan.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **Kulit Buah Naga**

Kulit buah naga memiliki berat 30-35% dari berat bersih buah, kulit buah naga memiliki kandungan berupa serat pangan, flavoid, fenolat, dan zat warna antosianin. Kulit buah

menggunakan produk dengan bahan kimia yang kurang lebih memiliki efek samping. Berbagai macam kosmetik menggunakan pewarna yang berasal dari bahan alami seperti hena.

merupakan zat warna yang berperan dalam memberikan warna merah, sehingga semakin merah warna kulit buah naga maka semakin tinggi kandungan antosianinnya begitu juga sebaliknya.

Kulit buah naga merupakan limbah yang masih sangat jarang dimanfaatkan padahal kulit buah naga masih mengandung senyawa antioksidan yang cukup tinggi. S

Metode yang digunakan dalam pembuatan lip tint ini adalah metode ekstraksi maserasi. Ekstraksi maserasi adalah teknik yang digunakan untuk mengekstrak atau mengekstrak senyawa yang diinginkan dari suatu larutan atau padatan dengan merendam bahan yang akan diekstraksi.

yang selama ini dianggap sampah masih bisa dimanfaatkan. Beberapa zat yang dapat digunakan kembali antara lain komposisi antosianin, pektin, dan serat pangan. Berdasarkan hasil uji fitokimia menunjukkan adanya antioksidan,

beberapa vitamin c, flavonoid, tanin, alkaloid, stroid, dan saponin.

Kulit buah naga tidak bisa dimakan oleh tubuh secara langsung. Antosianin adalah kelompok besar pigmen mulai dari merah hingga biru. Antosianin terdapat pada semua tumbuhan yang tergolong tinggi, dengan bunga dan buah, tetapi kadang-kadang terdapat pada daun, akar dan batang pada bagian ini, terutama di luar lapisan sel, dengan jumlah yang relatif melimpah. Pola antosianin ini disebabkan oleh kondisi, bentuk, dan pH buah. (Erza Bestari Pranutik Agne, at.all, Februari 2010).

### **Tanaman Buah Naga**

Buah naga adalah tanaman kaktus. Orang Meksiko menyebut buah naga dengan pitaya roja atau pitaya merah. Namun buah naga atau dragon fruit mungkin karena buah ini memiliki warna merah menyala dan memiliki kulit dengan sirip berwarna hijau yang mirip dengan sosok naga dan imajinasi di Cina. Dahulu, masyarakat Tiongkok kuno sering menyajikan buah ini dengan meletakkannya di antara dua patung naga di atas meja altar dan dipercaya membawa berkah (Kristanto D 2014).

Kulit asli tanaman ini berasal dari hutan tedu. Cara memperbanyak tanaman ini bisa dengan stek atau semai

biji. Paling cocok ditanam di dataran rendah, pada ketinggian 0-350 m dpl dengan kondisi tanah gembur, porus (tidak becek), banyak mengandung bahan organik dan banyak mengandung unsur hara, pH tanah 6,5-7, sinar matahari cukup dengan intensitasnya sekitar 70-80% dan suhu antara 26-360C (Kristanto D. 2014)

Tanaman mulai berbunga dan berbuah setelah berumur 1,5-2 tahun. Panen buah dilakukan saat mencapai umur 50 hari sejak bunga mekar. Pemanenan pada tanaman buah naga dilakukan pada buah yang memiliki ciri warna kulit merah mengkilat, jumbai/sisik berubah warna dari hijau menjadi kemerahan. Pemetikan buah naga dilakukan dalam jangka waktu lima hari agar buah tidak pecah di pkok. Batang buah dipotong menggunakan pisau atau gunting (Kristanto D. 2014).

### ***LipTint***

Berbagai jenis kosmetik digunakan untuk melengkapi penampilan para wanita. Salah satu jenis kosmetik yang digandrungi saat ini adalah lip tint. Lip tint adalah salah satu produk pewarna bibir yang mampu memberikan efek warna pada bibir.

Tekstur lip tint pun bervariasi, ada yang cair dan gel, bukan lilin. Warnanya bisa terlihat tipis maupun pekat tergantung dengan cara kita

mengaplikasikannya pada bibir (Herdahita Putri, Risa.2018).

### **Proses Ekstraksi**

Proses pembuatan larutan zat warna/proses ekstraksi adalah proses pengambilan pigmen zat warna yang berada di dalam tumbuhan. Bagian tumbuhan yang diekstraksi adalah bagian yang di indikasikan paling kuat/banyak memiliki pigmen warna misalnya bagian daun, batang, akar, kulit buah, biji ataupun buahnya. Pengambilan zat warna alami dilakukan dengan proses ekstraksi. Ekstraksi merupakan proses pemisahan suatu komponen dari suatu bahan yang terdiri dari dua atau lebih komponen dengan cara melarutkan salah satu komponen dengan pelarut yang sesuai (Kwartining et al. 2010).

### **Maserasi**

Maserasi adalah teknik yang digunakan untuk menarik atau mengambil senyawa yang diinginkan dari suatu larutan atau padatan dengan teknik perendaman terhadap bahan yang akan diekstraksi. Sampel yang telah dihaluskan direndam dalam suatu pelarut organik selama beberapa waktu. Maserasi merupakan proses penyaringan ekstraksi yang paling sederhana dan banyak digunakan. Teknik ini biasanya digunakan jika kandungan organik yang

ada dalam bahan tumbuhan tersebut cukup tinggi dan telah diketahui jenis pelarut yang dapat melarutkan senyawa yang akan diisolasi. Maserasi dilakukan dengan cara merendam bahan-bahan tumbuhan yang telah dihaluskan dalam pelarut terpilih. Disimpan dalam waktu tertentu dalam ruang yang gelap dan sesekali diaduk. Metode ini memiliki keuntungan yaitu cara pengerjaannya yang mudah, alat yang digunakan sederhana, cocok untuk bahan yang tidak tahan pemanasan namun pelarut yang digunakan cukup banyak (Ibrahim dan Maharam, 2013).

## **METODOLOGI PENELITIAN**

### **Prosedur Kerja**

#### **Pembuatan Simplisia**

- a. Buah naga yang telah matang diambil kulitnya.
- b. Setelah itu kulit buah naga di sortasi basa, lalu dicuci bersih.
- c. Kulit buah naga yang sudah dipotong tipis dikeringkan dibawah panas matahari.
- d. Setelah kering, dilakukan sortasi kering, lalu timbang berat kering kemudian dihaluskan menggunakan blender hingga menjadi serbuk (Wahyuni,2018).

### Metode Ekstraksi

Pembuatan ekstrak kulit buah naga dilakukan dengan cara maserasi yaitu:

Pembuatan ekstrak kulit buah naga dilakukan dengan cara maserasi yaitu:

- a. Timbang serbuk kulit buah naga sebanyak 50 gram, lalumasukkan serbuk ke dalam bejana tambahkan pelarut sebanyak 500ml. pelarut yang digunakan yaitu etanol 70%.
- b. Kemudian tutup rapat bejana dan dibiarkan selama 4 hari terlindung dari cahaya, sambil sesekali diaduk.
- c. Saring ekstraksi menggunakan kain saring dan akan diperoleh ekstrak cair.
- d. Setelah itu cairan penyaring diuapkan dengan penguapan langsung sampai menghasilkan ekstrak murni. (Nurcahyo dan Febriyanti, 2019).

### Proses membuat formula sediaan *lip tint*

Untuk pembuatan *lip tint* digunakan dari ekstrak kulit buah naga . Untuk perbandingan tiap sampel *lip tint*itu sendiri digunakan 3 formula *lip tint* seperti tabel berikut.

Tabel. 3.3.4 Formula sediaan *lip tint*.

Bahan	Formula			Fungsi
	F1	F2	F3	
Ekstrak kulit buah naga	20 ml	15 ml	10 ml	Zat aktif
Minyak zaitun	2,07 ml	2,07 ml	2,07 ml	Pendispersi warna
Gliserin	3,3 ml	3,3 ml	3,3 ml	<i>Humectant</i>
Phenoxyethanol	0,11 ml	0,11 ml	0,11 ml	Pengawet
<i>Tutty fruity flavor</i>	0,11 ml	0,11 ml	0,11 ml	Pewangi
Viscolam	1,5 ml	1,5 ml	1,5 ml	Pengental
Cera alba	0,11 gr	0,11 gr	0,11 gr	Perekat

### Pembuatan *lip tint*

Ekstrak kulit buah naga sebagai pewarna pada *lip tint*. Proses awal pembuatan *lip tint* yaitu melarutkan zat warna ke dalam fase minyak. Minyak zaitun dituangkan ke dalam mortir kemudian ditambahkan ekstrak kulit buah naga dengan variasi konsentrasi yang berbeda. Setelah itu tambahkan gliserin, viscolam, cera alba aduk hingga homogen. Tambahkan pengawet (*phenoxyethanol*), aduk sampai homogeny, masukkan *tutty fruity flavor* secukupnya. Selanjutnya masukan *lip tint* ke dalam wadah.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Pada penelitian ini menggunakan kulit buah naga untuk memberikan data secara ilmiah. Metode ekstraksi yang digunakan adalah metode maserasi karena peralatan dan cara pengerjaan yang sederhana, namun membutuhkan waktu yang cukup lama disbanding proses ekstraksi metode lain. Ekstraksi yang dilakukan dengan menggunakan pelarut etanol 70% karena pelarut yang efektif untuk melarutkan antosianin adalah pelarut yang bersifat polar seperti etanol. Hasil ekstraksi dari perendaman dari kulit buah naga sebanyak 50 gram dan menggunakan pelarut etanol 70% sebanyak 500 ml diperoleh hasil ekstraksi murni sebanyak 200 ml. Ekstrak berwarna merah dan berbau. *Lip tint* dibuat dengan 3 formula yang berbeda. Tujuan untuk membuat formulasi ini untuk mengetahui kombinasi warna yang berbeda pada *lip tint*.

Pada penelitian Afni Aisy Haq sebelumnya (2021), berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menghasilkan sediaan *lip tint* kombinasi ekstrak bunga roessela (*Hibiscus sabdariffa*) dan ekstrak buah bit (*Beta vulgaris*) dengan perbedaan konsentrasi ekstrak bunga roseela dan ekstrak buah

bit. Pada penelitian Jihan Faradilla sebelumnya (2020), berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan ekstrak kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) dapat digunakan sebagai pewarna alami untuk sediaan lipstick.

Formula *lip tint* yang digunakan dalam penelitian ini adalah minyak zaitu berfungsi sebagai pendispersi warna, gliserin sebagai *humectant*, *phenoxyethanol* sebagai pengawet, *tutti fruity flavor* sebagai pewangi, viscolam sebagai pengental, dan cera alba sebagai perekat. Zat tambahan yang ditambahkan dalam formula ini sudah berdasarkan literature *Hand Book of Pharmaceutical Excipients*. Pada penelitian ini dilakukan pengujian uji bebas etanol untuk mengurangi kadar etanol yang terkandung dalam cairan sehingga didapatkan ekstrak yang murni. Untuk pengujian karakteristik dari *lip tint* dilakukan adalah uji organoleptis, Uji pH, Uji homgenis, dan uji daya oles.

### Pembahasan

#### Uji bebas etanol

Uji bebas etanol dilakukan untuk memisahkan kadar etanol yang masih terkandung dalam cairan sehingga di dapatkan ekstrak yang murni. Langkah-langkah untuk mengetahui bebas etanol dengan cara memasukan 2 ml ekstrak ke dalam tabung reaksi dan ditambahkan

dengan 2 tetes H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> pekat dan 2 tetes asam asetat, dipanaskan. Kemudian mengamati perubahan bau yaitu bau ester pada ekstrak hilang.

**Tabel Hasil Uji Bebas Etanol Ekstrak Kulit Buah Naga**

Uji bebas etanol	Hasil
Keterangan	
2 ml ekstrak + 2 tetes H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> + 2 tetes asam asetat, dipanaskan.	Tidak ada bau ester +

Tabel di atas menunjukkan bahwa ekstrak kulit buah naga sudah berkurang dari fase etanol, hal ini ditunjukkan dengan tidak adanya bau ester pada ekstrak.

**Uji Organoleptis**

Uji organoleptis dilakukan untuk mengetahui bentuk, warna, bau, dan rasa dari sediaan *lip tint* ekstrak kulit buah naga.

**Tabel 4.2.2 Hasil Uji Organoleptis**

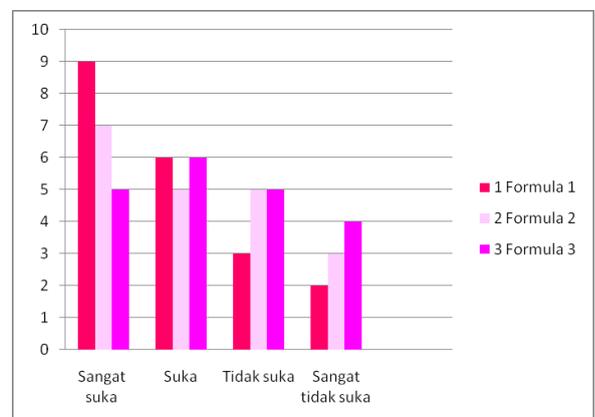
Uji Organoleptis	Hasil		
	Formula I	Formula II	Formula III
Bentuk	Kental	Kental	Kental
Warna tampilan luar lint	Merah	Merah	Merah
Bau	Tutty Fruity	Tutty Fruity	Tutty Fruity
Tekstur	Lembut	Lembut	Lembut
Warna Olesan	Pink ke Ungu-Unguwan Muda	Pink	Pink

Pengujian organoleptis untuk mencoba bahan sediaan *lip tint*. Sediaan *lip tint* dar ekstrak kulit buah naga berbentuk kental yang diharapkan mudah dalam penggunaannya. Sediaan ini beraroma *tutty fruity* yang harum, sehingga nyaman untuk digunakan. Formula 1 memiliki warna olesan pink ke ungu-unguan. Formula 2 memiliki warna pink. Formula 3 memiliki warna olesan pink mudah.

**a. Tingkat kesukaan terhadap warna**

Warna pada *lip tint* adalah salah satu parameter yang digunakan untuk menarik konsumen. Dari hasil uji yang dilakukan terhadap 20 orang responden, maka didapatkan hasil tingkat kesukaan terhadap warna sediaan *Lip tint* yang dapat dilihat pada Gambar 4.2

Gambar 4.2.2. Bagang hasil analisa kesukaan terhadap warna



Dari gambar 2 menunjukkan bahwa kebanyakan responden menyukai warna merah di susul oleh warna merah mudah, lalu ungu.

### Uji pH

Uji pH dilakukan untuk mengetahui apakah pH sediaan sudah sesuai dengan pH fisiologis dari bibir. Uji pH dilakukan dengan menggunakan kertas pH.

**Tabel 4.2.3 Hasil Uji pH**

Formula I	4	pH bibir
		4,0-6,5
Formula II	4	(Baki <i>et</i>
Formula III	4	<i>al</i> , 2015

Dari tabel diatas diketahui bahwa sediaan *lip tint* kombinasi ekstrak kulit buah naga memiliki pH yang sesuai dengan pH fisiologis bibir yaitu 4,0 – 6,5. pH sediaan dibuat sesuai dengan pH fisiologis bibir agar tidak menimbulkan efek tidak nyaman atau iritasi pada bibir. Pada penelitian terdahulu Sulpy Anggraini, Mandike Ginting (2017) Hasil uji pH dari Formulasi lipstick dari sari buah naga merah menghasilkan nilai pH pada F1 adalah pH 5, F2 memiliki nilai pH 4, hal ini disebabkan semakin tinggi konsentrasi pewarna sari buah naga merah yang digunakan maka sediaan

yang dihasilkan semakin asam, karena sari buah naga bersifat asam.

### Uji Homogenis

Uji homogenis dilakukan untuk mengetahui apakah komponen dalam sediaan tercampur sempurna atau tidak. Sediaan yang tidak homogen dapat diketahui dengan tidak tercampurnya warna secara merata pada sediaan. Uji homogenitas dilakukan dengan cara meletakkan sediaan pada *object glass*.

**Tabel 4.2.4 Hasil Uji Homogenitas**

Formula I	Homogen
Formula II	Homogen
Formula III	Homogen

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa sediaan *lip tint* ekstrak buah naga telah tercampur secara homogen diketahui dengan bercampurnya semua komponen dengan merata sehingga tekstur sediaan terasa lembut.

### Uji Daya Oles

Uji daya oles dilakukan untuk mengetahui kemampuan pelepasan warna sediaan ketika dioleskan pada kulit. Uji ini dilakukan dengan mengoleskan sediaan pada punggung tangan. Daya oles yang baik diketahui dengan banyaknya zat warna yang menempel pada punggung tangan

sedangkan daya oles yang kurang baik ditunjukkan dengan sedikitnya zat warna yang menempel pada kulit.

**Tabel 4.2.5 Hasil Uji daya oles**

Formula I	1x oles
Formula II	1x oles
Formula III	1x oles

Hasil uji daya oles menunjukkan bahwa sediaan memiliki daya oles yang baik karena setelah di oleskan sediaan menghasilkan warna.

#### Uji iritasi

Uji iritasi dilakukan untuk mengetahui keamanan sediaan ketika digunakan pada bibir. Uji iritasi dilakukan dengan mengoles sediaan pada punggung tangan panelis dilakukan 3 kali dalam sehari selama 3 hari berturut-turut. Iritasi ditunjukkan dengan kulit yang memerah dan menghasilkan rasa panas atau gatal pada permukaan yang dioles sediaan.

**Tabel 4.2.6 Hasil Uji iritasi**

Formula I	Tidak menimbulkan iritasi
Formula II	Tidak menimbulkan iritasi
Formula III	Tidak menimbulkan iritasi

Berdasarkan hasil uji iritasi kepada sepuluh panelis, dapat diketahui bahwa sediaan tidak menimbulkan kemerahan atau panas dan gatal pada kulit panelis. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sediaan lip tint dari ekstrak kulit buah naga tidak menimbulkan iritasi. Pada peneliti terdahulu Ulfi Dwi Cahyani, Muhammad Isrul, Wa Ode Nova Noviyanti (2019). Berdasarkan hasil uji iritasi pada sediaan lipstick ekstrak buah ruruhi pengujian yang dilakukan panelis memberikan hasil negatif terhadap reaksi iritasi yaitu tidak adanya kulit merah, gatal-gatal.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan data yang didapatkan dari penelitian formula dan uji sifat sediaan *lip tint* dari ekstra kulit buah

naga dengan perbedaan konsentrasi dapat disimpulkan :

1. Semakin besar ekstrak kulit buah naga maka semakin baik kualitas *Lip tint* ini.
2. Ketiga formula menghasilkan sediaan dengan sifat fisik yang baik. Dilihat dari uji karakteristik, formula 1, formula 2 dan formula 3 memiliki sifat fisik yang baik dari segi warnanya, ketiga formula memiliki nilai sediaan pH yang standar yaitu 4, bentuk, dan bau stabil, uji iritasi yang aman tidak menimbulkan iritasi, tekstur yang lembut dan homogen yang bagus.

#### REFERENSI

- Anonim”, 2012. “Identifikasi Senyawa Bahan Alam Serta Uji Antioksidan Ekstrak Lempuyang Gajah (*Zingiber zerumbet*)” (online) (17 Februari 2014).
- Army Yulriansya, Korry Novitriani. “Pembuatan Indikator Bahan Alami Dari Ekstrak Kulit Buah Naga (*Hylocereus polyrhizus*) Sebagai Indikator Alternatif Asam Basa Berdasarkan Variasi Waktu Perendaman”. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada*. Vol 16 Nomor 1 (Agustus 2016)
- Badan POM RI. Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 37 Tentang Batas Maksimum penggunaan Bahan Tambahan Pangan Pewarna. Jakarta: Badan Pengawas Obat dan Makanan; 2013
- Draguna raihan, (Maret 2018). Proposal Pembuatan Liptint dari Buah Naga, , Ciamis.
- Erza Bestari Pranutik Agne,et.all." Ekstraksi dan Uji Kestabilan Zat Warna Betasianin dari Kulit Buah Naga (*Hylocereus polyrhizus*) serta Aplikasinya sebagai Pewarna Alami Pangan", *Jurnal Kimia Sains dan Aplikasi*. Vol. 13 No.2.ISSN.1410-8917(Febuari,2010)
- Faridah A, Holinesti R, Syukri D. Identifikasi Pigmen Betasianin Dari Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*). 2008;147-54.
- Farima D. Karakterisasi dan Ekstraksi Simplisia Tumbuhan Bunga Mawar (*Rosa hybrida L.*) Serta Formulasinya dalam Sediaan Pewarna Bibir. 2009.
- Herdahita Putri, Risa. 2018. *Bahan Utama Lip tint*. Dalam:

- <https://historia.id/asal-usul/articles/gincu-yang-mewarnai-waktu-Dr9XL>
- Lestario, L. N., Rahayuni, E., Timotius, K. H. (2011). Kandungan Antosianin dan Identifikasi Antosianidin dari kulit Buah Jenitri (*Elaeocarpus angustifolius* Blume).
- Menteri Kesehatan RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 033 Tentang Bahan Tambahan Pangan. Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia; 2012)
- Nurchahyo, Heru. Febriyanti, Rizki. (2019). Potensi Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* Lin.) Sebagai Bahan Pangan Fungsional, Sumber Pigmen Dan Antioksidan Alami. *Jurnal Prosiding Seminar Nasional INAHCO 2019 Vol1*.
- Rowe, C., et al. (2009). *Handbook of Pharmaceutical Excipient Sixth edition*.
- Ulfi Dwi Cahyani, Muhammad Isrul, Wa Ode Nova Noviyanti. Formulasi Sediaan Lipstik Ekstrak Buah Ruruhi (*Syzygium policephalum Merr*). *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, Vol 5. No.2 Desember 2019
- Vishwakarma, B., et al. (2011). *Formulation and Evaluation Herbal Lipstik. International Jurnal of Drug Discovery Herbal Research 1*.
- Wahyuni, S. (2018). Formulasi dan Uji Sifat Fisik Sediaan Lipstik Kombinasi Ekstrak Kubis Merah (*Brassica oleraceae* var. Capitata L.f. rubra) dan Kulit Buah Rambutan (*Nephelium lappaceum* L). *jurnal Ilmiah Farmasi Terapan & Kesehatan*.
- Wilson, I. D. et al, 2000, *Encyclopedia of separation*, Academic-Press, New York.