

BITERKISS : TINTEDBALM VEGAN DARI SARI BUAH BIT

Mazaya Rully Fitriafasya, Dyah Ayu Nastiti

XI MIPA 7

fitriafasya18@gmail.com, nastitidyahayu@gmail.com

Guru Pembimbing :
Elsa Ari Astuti, M.Pd

ABSTRAK

Latar Belakang: Skincare telah menjadi kebutuhan dasar wanita. Salah satu skincare yang paling digemari adalah pewarna bibir berbentuk padat atau disebut tinted balm. Tinted balm yang beredar di pasaran menggunakan pewarna sintetik yang bersifat karsinogenik. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk membuat formulasi dan uji sifat fisik sediaan dengan memanfaatkan zat pewarna pada ekstrak buahbit (*Beta vulgaris L.*) sebagai bahan pewarna alami.

Metode: Desain penelitian ini adalah desain eksperimen laboratorium. Populasi penelitian menggunakan serbuk buah bit dan sampel penelitian menggunakan ekstrak buah bit. Ekstrak buah bit diperoleh dengan metode ekstraksi maserasi selama 3hari menggunakan pelarut etanol 70% dan asam sitrat 1% dengan perbandingan 9:1. Formulasi sediaan tinted balm dibuat bervariasi yaitu 5%, 10% dan 15%. Sediaan lip tint dievaluasi dengan uji organoleptis, uji homogenitas, uji daya oles, uji pH, uji iritasi dan uji kesukaan.

Hasil Penelitian: Hasil uji organoleptis menghasilkan tinted balm dengan tekstur lembut, warna merah cerah hingga merah tua pekat dan memiliki aroma tutty fruity. Uji homogenitas menunjukkan hasil lip tint telah homogen. Lip tint tersebut memiliki daya oles yang baik. Hasil uji pH yakni F1 (5.3), F2 (5.6) dan F3 (5.6). Hasil uji iritasi tinted balm menunjukkan tidak adanya reaksi iritasi pada panelis. Sedangkan pada hasil uji kesukaan menyatakan bahwa formulasi tinted balm yang paling disukai adalah F3.

Kesimpulan: Formulasi tinted balm yang paling disukai oleh panelis adalah F3 ditinjau dari tekstur, warna dan aroma.

Kata Kunci: *Beta vulgaris L.*, Buah Bit, Lip Tint, Pewarna Alami, Uji Sifat Fisik

ABSTRACT

Background: Lip tint in a wide production uses a synthetic dye which may cause irritative and carcinogenic as a cancer factor. Therefore, this study aims to formulate and evaluate the physical properties of lip tint formulation by utilizing coloring agent in beetroot extract (*Beta vulgaris L.*) as a natural dye.

Methods: Beetroot extract was obtained by maceration extraction method using 70% ethanol and 1% citric acid in a ratio of 9:1 for 3 days. Lip tint formulations were made in several concentrations such as 5%, 10% and 15%. Subsequently, lip tint formulations were evaluated by organoleptic test, homogeneity test, spreadability test, pH test, irritation test and hedonic test.

Result: The organoleptic test produced a lip tint with a soft texture, bright red to dark red color with a nutty fruity aroma. The homogeneity test indicated that the lip tint was homogeneous. The lip tint possessed a nifty greasing power. The score of pH test were F1 (5.3), F2 (5.6) and F3 (5.6). The irritation test indicated having no irritation reaction in this research. Meanwhile, the hedonic test result indicated that the most preferred lip tint formulation was F3.

Conclusion: F3 was the most favorite lip tint formulation in terms of its texture, color and aroma.

Keywords: *Beta vulgaris L.*, Beetroot, Natural dye, Lip Tint, Physical Properties Test

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Banyak sekali produk pelembap maupun pewarna bibir yang beredar di tengah masyarakat. Jenisnya pun bermacam-macam. Dulu mungkin kita hanya mengenal lipstick, lip balm, dan lip gloss. Tapi kemudian bermunculan lip product lain seperti lip stain, lip cream, lip butter, dan sebagainya.

Sebagian besar lip product ini lebih difungsikan sebagai perona atau pewarna. Namun, beberapa lebih difokuskan sebagai pelembap dan digunakan untuk alasan kesehatan. Biasanya pelembap digunakan untuk mengatasi bibir yang kering dan pecah-pecah. Walaupun demikian, berbagai jenis pelembap bibir kebanyakan telah ditambahkan pewarna agar dapat digunakan sekaligus sebagai make-up. Namun pada sebagian besar lip product yang telah kami coba, sebagian memiliki efek yang kurang baik setelah pemakaian product yaitu membuat bibir kering dan pecah-pecah, karena pewarna yang terkandung pada lip product tersebut menyerap pada bibir dan membuat bibir kering. Namun tidak semua lip product menyebabkan menurunnya kesehatan bibir, penyebab lainnya seperti tidak mengandung SPF, dan kurangnya bahan pelembab bibir.

Dari masalah diatas, kami menciptakan sebuah lip balm yang kami sebut "BITERKISS". Biterkiss adalah lip product yang kami buat dengan berbahan dasar buah bit sebagai pewarna alami yang dapat meminimalisir masalah pada bibir yang hadir di kalangan remaja-remaja zaman sekarang. Biterkiss sendiri memiliki fungsi 2in1, yaitu sebagai makeup yang dapat kita sebut sebagai liptint dan sebagai lipcare yang dapat kita sebut sebagai lip serum

yang mengandung bahan alami seperti aloevera, madu, coconut oil.

Penggunaan Biterkiss akan memberikan efek natural pada bibir, dan akan membuat penampilan Anda terlihat sangat menarik. Bagi Anda yang memiliki aktifitas yang sibuk sehingga tidak dapat menyisakan waktu untuk mengaplikasikan lipstick dan lipcare yang memiliki rangkaian yang banyak, maka "BITERKISS" adalah jawaban dari masalah Anda!

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang telah disebutkan di atas, rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Bagaimana cara membuat lip product "BITERKISS" dari sari buah bit?
2. Bagaimana keefektifan dari lip product "BITERKISS"?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui cara membuat lip product "BITERKISS" dari sari buah bit.
2. Untuk mengetahui keefektifan dari lip product "BITERKISS".

1.4 MANFAAT PENELITIAN

Dari penelitian yang dilakukan maka diperoleh beberapa manfaat antara lain :

1. Menunjukkan cara membuat lip product "BITERKISS" yang terbuat dari sari buah bit.
2. Menunjukkan efektivitas dari lip product "BITERKISS" bagi

pengguna produk untuk membantu kesehatan bibir.

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 LANDASAN TEORI

2.1.1 Buah Bit

Buah bit adalah salah satu jenis buah yang termasuk ke dalam keluarga umbi-umbian. Buah bit berukuran kecil dan berwarna merah gelap atau ungu. Selain dapat dikonsumsi secara langsung, buah bit juga sering digunakan sebagai bahan dalam berbagai macam masakan dan minuman. Buah bit mengandung banyak nutrisi penting seperti vitamin C, folat, serat, magnesium, dan kalium. Selain itu, buah bit juga mengandung senyawa antioksidan yang berkhasiat untuk mencegah kerusakan sel akibat radikal bebas dalam tubuh. Buah bit juga diketahui memiliki kandungan betasianin yang tinggi, senyawa ini bermanfaat dalam meningkatkan sistem kekebalan tubuh, melindungi kulit dari sinar matahari, dan meningkatkan kesehatan jantung. Buah bit juga dapat digunakan sebagai bahan alami dalam produksi kosmetik seperti lipbalm, karena kandungan antioksidannya yang dapat memberikan manfaat bagi kesehatan kulit dan bibir.

2.1.2 Aloe vera

Aloe vera adalah tumbuhan yang sangat populer dalam dunia pengobatan dan kecantikan. Tumbuhan ini berasal dari daerah tropis dan subtropis di Afrika, tetapi sekarang dapat ditemukan di seluruh dunia dan bahkan dibudidayakan untuk diambil gelnya. Gel aloe vera sendiri telah digunakan selama ribuan tahun sebagai bahan untuk mengobati berbagai

penyakit dan memperbaiki kondisi kulit. Gel aloe vera mengandung banyak senyawa aktif seperti asam salisilat, asam askorbat, vitamin A, dan antioksidan yang dapat membantu mengurangi peradangan, menghidrasi kulit, mempercepat penyembuhan luka, dan antivirus alami. Selain itu, aloe vera juga sering digunakan sebagai bahan dalam berbagai produk kecantikan, seperti lotion, masker, dan juga lipbalm, yang dapat memberikan manfaat bagi kesehatan dan kelembaban bibir. Kandungan antiinflamasi dan peningkat kekebalan alami di dalam aloe vera memungkinkan penggunaannya untuk mencegah infeksi bibir serta memperbaiki jaringan lunak di area tersebut.

2.1.3 Jojoba Oil

Jojoba oil adalah minyak yang diekstrak dari biji tanaman jojoba. Tanaman ini tumbuh di gurun dan wilayah kering lainnya di Amerika Utara. Jojoba oil umumnya digunakan dalam perawatan kulit dan rambut karena memiliki banyak manfaat yang baik untuk kesehatan di kedua area tersebut. Jojoba oil mengandung vitamin E, vitamin B kompleks, saponin, dan berbagai macam mineral seperti tembaga, seng, dan selenium. Kandungan vitamin E yang tinggi dalam jojoba oil membuatnya tepat untuk pelembab bibir yang efektif dan efisien. Selain itu, jojoba oil tidak menyumbat pori-pori dan ringan sehingga dapat terasa nyaman pada bibir dan tidak meninggalkan sisa berminyak yang berlebihan. Jojoba oil juga melembabkan bibir secara alami, membantu mengurangi gejala bibir kering dan pecah-pecah, serta memberikan kelembutan yang tahan lama pada bibir. Selain digunakan dalam produksi lipbalm, jojoba oil juga dapat digunakan sebagai pengganti minyak kelapa atau minyak zaitun pada kulit dan rambut.

2.1.4 Dimethicone

Dimethicone adalah suatu jenis silikon yang sering digunakan dalam produk kecantikan dan perawatan kulit, termasuk pada lip balm. Di dalam lip balm, dimethicone berfungsi sebagai bahan pengental dan melembutkan, serta membantu mencegah penguapan kelembaban di permukaan bibir. Dalam kosmetik, dimethicone juga dapat digunakan sebagai bahan pelembap, penghalus, dan pelindung kulit dari kekeringan dan iritasi.

Dimethicone juga bersifat tidak berbau, tidak berwarna, dan tidak beracun sehingga cocok digunakan sebagai bahan dalam kosmetik. Akan tetapi, penggunaan dimethicone harus disesuaikan dengan kondisi kulit, karena bahan ini dapat menyebabkan iritasi pada beberapa orang yang memiliki kondisi kulit yang sensitif. Oleh karena itu, sebelum memilih lip balm yang mengandung dimethicone, sebaiknya konsultasikan terlebih dahulu dengan dokter kulit untuk mengetahui apakah produk tersebut cocok dengan kondisi kulit Anda.

2.1.5 Sweet Almond Oil

Sweet almond oil adalah minyak yang berasal dari biji kacang almond manis. Minyak ini terkenal karena kandungan nutrisinya yang kaya akan vitamin E, asam oleat, dan asam lemak esensial lainnya. Sweet almond oil biasa digunakan dalam kosmetik karena sifatnya yang melembapkan dan menutrisi kulit. Dalam produk lip balm, minyak almond manis membantu melembapkan bibir yang kering dan pecah-pecah, serta menyediakan nutrisi yang dibutuhkan bibir agar tetap sehat dan terawat. Sweet almond oil juga membantu menciptakan lapisan pelindung pada bibir yang membantu menjaga kelembaban di bibir dan mencegah bibir kering dan pecah-pecah terjadi. Selain itu, sweet almond oil juga ringan pada bibir dan tidak menimbulkan rasa lengket saat diaplikasikan pada bibir. Oleh karena itu, sweet

almond oil sering digunakan sebagai bahan dasar dalam ramuan-ramuan alami, seperti lotion, sabun, dan produk perawatan bibir dan rambut.

2.1.6 Hyaluronic Acid

Hyaluronic acid adalah senyawa alami yang terdapat pada kulit dan jaringan tubuh lainnya. Senyawa ini memiliki kemampuan untuk menyerap air dalam jumlah besar, sehingga dapat membantu menjaga kelembapan kulit dan meningkatkan elastisitas dan kelembutan kulit. Dalam produk kecantikan, hyaluronic acid sering dimasukkan ke dalam lip balm karena kemampuannya untuk melembapkan bibir yang kering dan sangat sensitif terhadap kehilangan kelembaban.

Ketika digunakan dalam lip balm, hyaluronic acid bekerja dengan cara menyerap air dari lingkungan sekitar dan mengikatnya pada kulit bibir, sehingga bibir menjadi lebih lembap dan terlindungi dari faktor-faktor luar yang dapat menyebabkan kekeringan bibir seperti udara panas, udara dingin, dan angin. Selain itu, hyaluronic acid juga membantu memperbaiki kerusakan pada lapisan kulit bibir dan menstimulasi produksi kolagen, sehingga bibir akan terlihat lebih sehat dan bercahaya.

Meskipun hyaluronic acid adalah senyawa alami yang aman digunakan pada kulit, penggunaan produk kosmetik yang mengandung hyaluronic acid tetap perlu dilakukan sesuai dengan petunjuk penggunaan dan perlu diperhatikan jika Anda memiliki riwayat alergi terhadap bahan yang serupa.

2.1.7 Madu

Madu adalah bahan alami yang sering digunakan dalam produk kecantikan, termasuk lip balm, karena kandungan antioksidannya yang melimpah dan kemampuannya untuk melembapkan dan menjaga kesehatan kulit. Dalam lip balm, madu digunakan sebagai bahan yang melembapkan bibir kering dan menghaluskan kulit bibir.

Madu memiliki kandungan glukosa dan fruktosa yang tinggi yang memberikan kelembutan pada kulit bibir dan mencegah kekeringan pada bibir. Kandungan antioksidan dan antibakteri pada madu juga membantu memerangi inflamasi dan iritasi pada kulit bibir. Selain itu, kandungan hidrogen peroksida pada madu dapat membantu meredakan infeksi pada luka kecil pada bibir akibat pecah-pecah.

Namun, sebaiknya diingat bahwa orang yang mengalami alergi terhadap produk lebah atau produk yang mengandung madu, sebaiknya hindari penggunaan produk lip balm yang mengandung madu. Selain itu, pastikan untuk menggunakan produk lip balm yang mengandung madu alami dengan kadar yang tepat, karena penggunaan madu yang berlebihan dapat mengakibatkan kulit bibir menjadi berminyak dan lengket.

2.1.8 Coconut Oil

Coconut oil adalah minyak yang berasal dari buah kelapa yang sering digunakan dalam produk kecantikan, termasuk lip balm, karena kandungan nutrisinya yang baik untuk kulit. Coconut oil adalah minyak yang mengandung asam lemak rantai medium (MCT) yang bermanfaat bagi kesehatan kulit.

Ketika digunakan dalam lip balm, coconut oil dapat membantu menjaga kelembapan bibir dan mengurangi risiko terjadinya kekeringan bibir. Coconut oil juga membantu menenangkan dan meredakan kulit bibir yang iritasi atau terbakar sinar matahari, dan meningkatkan kesehatan kulit bibir secara keseluruhan.

Selain itu, coconut oil juga memiliki sifat antibakteri dan antijamur yang baik untuk menjaga kesehatan bibir dan mencegah terjadinya infeksi pada bibir. Namun, bagi orang yang merasa alergi terhadap kelapa atau minyak kelapa, sebaiknya hindari penggunaan produk lip balm yang mengandung coconut oil. Selain itu, perlu juga diingat bahwa minyak kelapa adalah minyak yang cukup berat dan bisa menyumbat pori-pori kulit jika digunakan dalam jumlah yang berlebihan. Oleh karena itu, pastikan untuk menggunakan lip balm yang mengandung coconut oil dengan kadar yang tepat dan disesuaikan dengan jenis kulit bibir yang Anda miliki.

METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Lokasi penelitian dilaksanakan di SMAN 3 Semarang, pada kelas 10 dan selesai pada kelas 11.

3.2 Sumber Data, Alat, dan Bahan

3.1.2. Sumber Data

Sumber data adalah subyek dari mana data dapat diperoleh. Sumber data pada penelitian ini adalah manusia.

3.2.2 Alat dan Bahan

Alat:

-Mangkuk Keramik : Digunakan untuk mencampur semua bahan yang diperlukan untuk membuat lip balm.

-Panci : Digunakan untuk membuat metode "double boiler" sehingga bahan-bahan yang digunakan tidak terlalu cepat meleleh.

-Sendok kayu : Digunakan untuk mengaduk bahan dalam mangkuk keramik dan panci yang terbuat dari bahan anti lengket.

-Wadah Lip Balm : Digunakan untuk menyimpan lip balm.

-Pengukur Volume : Digunakan untuk mengukur jumlah bahan-bahan lip balm.

-Pisau : Digunakan untuk memotong buah bit menjadi potongan-potongan kecil.

-Sarung tangan : Digunakan untuk menghindari terjadinya kontaminasi bahan dan memastikan kebersihan dalam pembuatan lip balm.

Bahan:

-Buah Bit

-Aloevera

-Jojoba oil

-Sweet Almond Oil

-Hyaluronic Acid

-Madu

-Coconut Oil

-Dimethicone

3.3 Metode Pemerolehan Data

3.3.1 Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini merupakan metode kuantitatif untuk menguji

keefektifan lipbalm dari buah bit terhadap kesehatan bibir.

3.3.2 Persiapan Penelitian

3.3.2.1. Penelitian mengenai manfaat dan sifat-sifat buah bit untuk kulit seperti kandungan vitamin dan mineral yang terdapat pada buah bit.

3.3.2.2. Penelitian mengenai cara membuat lip balm secara umum, termasuk bahan-bahan yang digunakan, cara pengolahan, dan metode pembuatan.

3.3.2.3. Penelitian mengenai bahan-bahan yang bisa digunakan dalam pembuatan lip balm dari buah bit, seperti Aloe vera, Jojoba oil, Sweet Almond Oil, Hyaluronic Acid, Madu, Coconut Oil, Dimethicone.

3.3.2.4. Penelitian mengenai perbandingan antara lip balm buah bit dengan lip balm komersial lainnya yang sudah ada di pasaran, seperti kandungan bahan, harga, dan kualitas produk.

3.3.2.5. Penelitian mengenai cara penyimpanan dan masa kedaluwarsa lip balm dari buah bit sehingga produk bisa tetap awet dan tidak menimbulkan masalah kesehatan bagi penggunaannya.

3.3.2.6. Penelitian mengenai uji coba lip balm dari buah bit pada sekelompok orang untuk mengetahui efektivitas dan kemanjuran produk pada kulit orang secara umum.

3.3.3 Pemerolehan Data

3.3.3.1 Uji Coba

Uji coba dapat dilakukan pada produk lip balm yang akan dihasilkan, dengan menanyakan pandangan dari konsumen yang mencoba produk tersebut.

3.3.3.2 Pengamatan

Anda dapat melakukan pengamatan langsung pada pesaing yang sejenis atau produk sejenis yang sudah beredar di pasar. Dengan demikian Anda bisa melihat fitur atau keunggulan apa yang tidak dimiliki oleh produk tersebut dan menyesuaikan dengan produk lip balm buah bit Anda.

3.3.3.3 Penelitian Pasar

Dalam penelitian pasar, Anda dapat memanfaatkan sumber data tidak langsung. Seperti data dari lembaga yang memiliki pengalaman dan ahli di bidang lip balm, mengevaluasi kekuatan dan kelemahan dari produk lip balm yang serupa dengan lip balm dari buah bit.

HASIL PENELITIAN

Uji Organoleptis	Formula		
	F1	F2	F3
Tekstur sediaan <i>tinted balm</i>	padat	padat	padat
Warna sediaan <i>tinted balm</i>	Merah muda	Merah jingga	Merah tua
Aroma sediaan <i>tinted balm</i>	<i>Tutty fruity</i>	<i>Tutty fruity</i>	<i>Tutty fruity</i>

4.1 Hasil Formulasi Ekstrak Buah Bit

Data hasil perolehan ekstrak buah bit setelah proses ekstraksi maserasi dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.1 Data Hasil Rendemen Ekstrak Buah Bit

Bobot Awal	Bobot Akhir	Perolehan
100 gram	37,26 gram	37,26%

100 gram	37,26 gram	37,26%
----------	------------	--------

Perhitungan rendemen ekstrak dilakukan untuk menentukan perbandingan jumlah ekstrak yang diperoleh. Bobot simplisia awal adalah 100 gram dan hasil bobot akhir setelah maserasi adalah 37,26 gram.

4.2 Hasil Identifikasi dan Analisa Formulasi Sediaan Tinted balm Ekstrak Buah Bit

Evaluasi sediaan tinted balm dilakukan pada masing-masing formula. Beberapa evaluasi yang dilakukan adalah uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji iritasi dan uji kesukaan.

4.2.1 Uji Organoleptis

Uji organoleptis merupakan uji yang dilakukan dengan menggunakan indera manusia untuk mengidentifikasi tekstur, warna dan aroma. Berikut data hasil uji organoleptis sediaan tinted balm dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.2 Data Hasil Uji Organoleptis Tinted Balm Ekstrak Buah Bit

4.2.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah salah satu uji fisik sediaan tinted balm yang bertujuan untuk mengetahui pencampuran masing-masing komponen telah tercampur rata.

Tabel 4.3 Data Hasil Uji Homogenitas Tinted Balm Ekstrak Buah Bit

Keterangan : (+) : Homogen

(-) : Tidak Homogen

Data hasil uji organoleptis sediaan tinted balm dapat diperhatikan pada tabel di atas yang menunjukkan bahwa seluruh tinted balm telah homogen.

4.2.3 Uji pH

Uji pH adalah uji sediaan fisik sediaan tinted balm yang bertujuan untuk mengukur derajat keasaman atau kebasaaan suatu larutan atau produk.

Tabel 4.4 Data Hasil Uji pH Tinted balm Ekstrak Buah Bit

Data hasil uji pH yang telah tertera pada tabel di atas yang menunjukkan bahwa hasil nilai pH berbeda-beda.

4.2.4 Uji Daya Oles

Uji daya oles merupakan salah satu uji sediaan tinted balm yang bertujuan untuk mengetahui pelepasan warna yang melekat ketika dioleskan pada kulit.

Tabel 4.5 Data Hasil Uji Daya Oles Tinted Balm Ekstrak Buah Bit

Formula Tinted Balm	Frekuensi Oles	Uji Daya Oles (+/-)
F1	4 kali oles	- +
F2	2 kali oles	- +
F3	1 kali oles	- +

Keterangan : (+) : Daya oles baik

(-) : Daya oles tidak baik

Data hasil uji sediaan tinted balm dapat diperhatikan dari tabel di atas yang menunjukkan bahwa seluruh tinted balm memiliki uji daya oles yang baik.

4.2.5 Uji Iritasi

Uji iritasi uji yang dilakukan untuk mengetahui kemungkinan timbulnya iritasi pada kulit seperti kemerahan, gatal atau bengkak

Formula Tinted Balm	Uji Homogenitas (+/-)
F1	+
F2	+
F3	+

Formula Tinted Balm	Uji pH
F1	5,3
F2	5,6
F3	5,8

(Asyifaa, 2017).

Tabel 4.6 Data Hasil Uji Iritasi Tinted Balm Ekstrak Buah Bit

Keterangan: (+) : iritasi

(-) : tidak iritasi

Data uji iritasi dapat diperhatikan pada tabel di atas yang menunjukkan bahwa seluruh tinted balm tidak menimbulkan reaksi iritasi.

4.2.6 Uji Kesukaan

Sebelum mengetahui formulasi yang paling disukai oleh panelis, maka dilakukan uji

normalitas dan uji homogenitas (Lampiran 6). Setelah itu, dilakukan analisis uji lanjutan yaitu Two Way ANOVA untuk mengetahui formula yang paling disukai oleh panelis (Lampiran 7).

Tabel 4.7 Data Hasil Uji Kesukaan Tinted balm Ekstrak Buah Bit

Formula Tinted Balm	Uji Kesukaan		
	Tekstur	Warna	Aroma
F1	2,57	3,00	2,73
F2	3,20	3,73	3,53
F3	3,67	4,00	3,70

Data hasil uji dapat diperhatikan pada tabel di atas yang menunjukkan bahwa formulasi lip tin yang paling disukai adalah F3.

PEMBAHASAN

5.1 Formulasi Tinted Balm Ekstrak Buah Bit (*Beta vulgaris L.*)

Tahap pertama dalam proses formulasi tinted balm adalah melakukan ekstraksi maserasi terhadap sampel serbuk buah bit. Pelarut yang digunakan dalam proses ekstraksi maserasi adalah etanol 70% dan asam sitrat 1% dalam perbandingan 9:1. Menurut Sitepu (2013), Ekstraksi buah bit dilakukan dengan metode maserasi karena proses ekstraksi memiliki beberapa keunggulan tertentu seperti penggunaan alat dan bahan yang sederhana dan mudah untuk dilakukan ekstraksi maserasi dilakukan dengan beberapa kali pengadukan pada suhu ruang selama 3 hari (Haq, 2021). Etanol dipilih sebagai pelarut karena bersifat polar. Senyawa polar akan larut dalam pelarut polar. Sedangkan penambahan pelarut asam sitrat bertujuan untuk proses pengasaman sampel yang akan menurunkan derajat pH pada sampel

sehingga kandungan pigmen warna (antosianin) dalam buah bit akan menghasilkan warna merah yang lebih optimal ketika berada dalam suasana asam. Pengadukan dalam ekstraksi maserasi dilakukan agar mencapai keadaan setimbang dan mencegah kejenuhan sehingga zat aktif yang ada pada simplisia dapat tersaring dalam cairan penyari.

Total ekstrak kental yang diperoleh setelah proses ekstraksi maserasi adalah sebanyak 37,26 gram dan rendemen ekstrak sebesar 37,26%. Penelitian terdahulu oleh Aidina (2018) menunjukkan bahwa ekstraksi maserasi dilakukan untuk memperoleh ekstrak kental dengan menggunakan water bath dalam pemanasan ekstrak menggunakan pelarut metanol dengan suhu 96 °C. Sedangkan dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pelarut etanol dan asam sitrat dengan suhu tidak lebih dari 78 °C, karena titik didih dari pelarut etanol adalah 78 °C. Pemanasan di bawah titik didih dilakukan agar senyawa yang terkandung dalam ekstrak tidak rusak.

Setelah mendapatkan ekstrak buah bit dari proses ekstraksi maserasi dan pemanasan di water bath, maka selanjutnya yaitu melarutkan ekstrak buah bit dengan bahan-bahan lainnya seperti minyak jarak, gliserin, phenoxyethanol, asam askorbat dan tutty fruity essence berdasarkan variasi konsentrasi yang berbeda. Ekstrak buah bit yang telah ditambahkan minyak jarak dihaluskan dengan mortar sebagai larutan A. Kemudian, asam askorbat dan gliserin dilarutkan pada mortar yang berbeda sebagai larutan B. Larutan B ditambahkan ke dalam larutan A lalu diaduk hingga homogen. Setelah itu, ditambahkan asam askorbat, phenoxyethanol dan tutty fruity essence lalu dimasukkan ke dalam wadah tinted balm. Formulasi dilakukan dengan penambahan ekstrak buah bit sebanyak 5%, 10% dan 15% pada masing-masing formula sediaan. Sediaan tinted balm membentuk warna yang

berbeda- beda (Lampiran 8). F1 dengan konsentrasi 5% ekstrak buah bit menghasilkan warna sediaan merah cerah, F2 dengan konsentrasi 10% ekstrak buah bit menghasilkan warna sediaan merah jingga dan F3 dengan konsentrasi 15% ekstrak buah bit menghasilkan warna sediaan merah tua. Pada penelitian yang dilakukan oleh (Haq, 2021) menggunakan ekstrak buah bit 20%, 25% dan 30%, maka hasil dari tinted balm tersebut menghasilkan warna merah jingga, merah keoklatan dan merah pekat. Semakin tinggi konsentrasi ekstrak buah bit, maka semakin pekat warna yang dihasilkan.

Basis utama penyusun tinted balm dalam penelitian ini adalah ekstrak buah bit, minyak jarak dan gliserin. Zat pewarna sebagai penyusun utama dalam formulasi tinted balm menjadi penentu hasil warna tinted balm dan juga berpengaruh pada hasil uji kesukaan (Ayuningtyas, 2018). Dalam penelitian ini, buah bit digunakan sebagai zat pewarna alami karena buah bit mengandung pigmen warna betasianin dan antosianin yang dapat menghasilkan warna merah. Bahan tambahan yang digunakan dalam formulasi sediaan tinted balm yaitu minyak jarak, gliserin, phenoxyethanol, asam askorbat dan *tutty fruity essence* (Haq, 2021). Minyak jarak berfungsi sebagai pendispersi warna yang dapat mendispersi pigmen warna dengan baik dan merata. Selain itu, penggunaan minyak jarak dalam formulasi sediaan tinted balm juga dapat melembabkan kulit bibir agar tampak halus dan lembut. Gliserin digunakan sebagai humektan yang bertujuan untuk mengikat kandungan air pada permukaan kulit terluar sehingga kulit terjaga kelembabannya. Phenoxyethanol digunakan sebagai bahan pengawet karena phenoxyethanol telah terbukti memiliki uji sensitifitas yang rendah pada kulit dan dapat mempertahankan sediaan tinted balm dalam jangka waktu lebih lama. Phenoxyethanol juga dapat melindungi sediaan tinted balm dari

kontaminasi mikroba (Wahyuni, 2018). Asam askorbat digunakan sebagai antioksidan agar meminimalisir terjadinya degradasi warna. *Tutty fruity essence* digunakan sebagai pewangi agar dapat menutupi aroma khas bau tanah dari buah bit (Ayuningtyas, 2018).

5.2 Identifikasi dan Analisis Formula Terbaik Terhadap Variasi Konsentrasi Ekstrak Buah Bit Berdasarkan Uji Sifat Fisik Sediaan Tinted balm

Evaluasi sediaan secara fisik atau kimia merupakan salah satu parameter penting yang harus dilakukan untuk mengetahui stabilitas suatu formula karena evaluasi sediaan dapat menghasilkan data yang dapat menjadi acuan atau gambaran suatu produk (Pratiwi et al., 2018).

5.2.1 Uji Organoleptis

Data hasil perhitungan rendemen ekstrak buah bit pada tabel 4.2.1 menunjukkan bahwa hasil data uji organoleptis ditinjau dari tekstur menunjukkan bahwa pada F1, F2 dan F3 adalah memiliki tekstur cair. Tekstur tinted balm yang baik adalah bertekstur cair agar mudah dalam penggunaan dan diketahui melalui uji organoleptis yang dapat diketahui dengan menggunakan alat indera (Haq, 2021). Berdasarkan hasil uji organoleptis dalam penelitian ini, tekstur sediaan *lip tint* ekstrak buah bit dapat dikatakan baik karena telah memiliki tekstur cair. Hal ini sesuai berdasarkan parameter penentuan tekstur tinted balm bahwa tekstur sediaan *lip tint* yang baik adalah cair. Tekstur tinted balm yang cair dapat memudahkan penggunaan pada bibir.

Hasil uji organoleptis pada warna menunjukkan bahwa pada F1 menghasilkan warna merah cerah, F2 menghasilkan warna merah jingga dan F3 menghasilkan warna merah tua pekat. Perbedaan warna masing-masing

formulatersebut dipengaruhi oleh konsentrasi buah bit yang digunakan. Semakin tinggi konsentrasi ekstrak buah bit maka semakin pekat warna yang dihasilkan.

Sedangkan pengamatan organoleptis sediaan tinted balm berdasarkan aroma menunjukkan bahwa seluruh formula yakni F1, F2 dan F3 menghasilkan aroma yang khas yang sama. Hasil uji organoleptis pada aroma diketahui setelah diamati dengan indera penciuman (Aidina, 2018). Pada hasil uji organoleptis pada aroma sediaan tinted balm ekstrak buah bit terbentuk dari penambahan *tutty fruity essence* yang bertujuan untuk menutupi bau khas tanah dari buah bit.

5.2.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah salah satu uji sifat fisik sediaan tinted balm yang dilakukan untuk mengetahui bahwa komponen dalam tinted balm telah tercampur rata. Berdasarkan hasil data uji organoleptis pada tabel 4.3 yang telah menunjukkan bahwa seluruh sediaan yaitu F1, F2 dan F3 telah homogen. Uji homogenitas terhadap sediaan tinted balm diketahui melalui olesan tinted balm pada object glass yang dianalisis di bawah mikroskop (Putri, 2018). Sediaan tinted balm dikatakan telah homogen apabila tidak terdapat bintik-bintik atau butiran kasar pada object glass (Risnawati et al, 2012). Berdasarkan hasil data uji homogenitas, sediaan lipint F1, F2 dan F3 telah homogen karena tidak terdapat butiran kasar atau bintik-bintik ketika dioleskan pada object glass dan dapat dilihat pada Lampiran 8. Sediaan yang homogen memiliki kualitas yang baik karena komponen-komponen dalam sediaan telah terdispersi secara merata, sehingga dalam setiap sediaan mengandung jumlah komponen yang sama.

5.2.3 Uji pH

Data uji pH yang terdapat pada tabel 4.4 menunjukkan bahwa sediaan lipint F1 memiliki nilai pH 5,3, F2 memiliki nilai pH 5,6 dan F3 memiliki nilai pH 6,5,8. Uji pH dilakukan untuk mengetahui derajat keasaman pH yang dapat diukur menggunakan pH meter (Risnawati, 2012). Menurut Baki (2015), menyatakan bahwa standar pH kulit bibir adalah 4,5-6,5. Hasil uji pH yang menunjukkan bahwa seluruh sediaan tinted balm memiliki nilai pH normal yang bervariasi dapat dipengaruhi oleh perbedaan konsentrasi ekstrak buah bit yang digunakan. Semakin tinggi konsentrasi ekstrak buah bit, maka pH sediaan tinted balm semakin tinggi. Di samping itu, semakin asam sediaan tinted balm yang mengenai kulit, maka semakin sulit kulit untuk menetralkan dan kulit akan menjadi kering, pecah-pecahan mudah terjadi iritasi.

5.2.4 Uji Daya Oles

Berdasarkan hasil data uji oles pada tabel 4.5 yang menunjukkan bahwa sediaan tinted balm ekstrak buah bit pada F1 membutuhkan 5 kali oles untuk menghasilkan warna yang menempel pada kulit. F2 membutuhkan 3 kali oles untuk menghasilkan warna yang menempel pada kulit. Sedangkan F3 hanya membutuhkan 1 kali oles untuk menghasilkan warna yang menempel pada kulit. Menurut penelitian Risnawati (2012) menyatakan bahwa sediaan tinted balm yang memiliki daya oles baik apabila memiliki jumlah frekuensi daya oles yang rendah, tapi menghasilkan warna yang menempel dan terlihat ketika dioleskan. Maka, berdasarkan hasil uji daya oles pada tabel 4.5 dapat disimpulkan bahwa sediaan tinted balm pada F3 memiliki daya oles yang terbaik karena hanya membutuhkan 1 kali oles untuk menghasilkan warna yang menempel dan terlihat ketika dioleskan. Hal ini dipengaruhi konsentrasi F3 yang memiliki jumlah konsentrasi tertinggi

66yakni 15%. Semakin tinggi konsentrasi ekstrak buah bit, maka semakin banyak pula hasil warna setelah dioleskan pada kulit.

6.2.5 Uji Iritasi

Hasil pengamatan uji iritasi pada tabel 4.6 menunjukkan bahwa sediaan lipint ekstrak buah bit yakni F1, F2 dan F3 tidak menimbulkan reaksi ketika diuji kepada panelis. Parameter pengamatan reaksi iritasi ditinjau berdasarkan adanya kemerahan, gatal-gatal atau bengkak yang diketahui 1 jam setelah dilakukan uji iritasi dengan metode patch-test atau tempel terbuka pada lengan tangan bagian bawah (Nurjanah, 2019). Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa seluruh sediaan tinted balm ekstrak buah bit aman untuk digunakan karena tidak menimbulkan reaksi iritasi. Hal ini dipengaruhi oleh pemilihan ekstrak buah bit sebagai pewarna alami. Buah bit mengandung antioksidan tinggi yang mampu berperan baik dalam melindungi kulit sehingga dapat meminimalisir terjadinya reaksi iritasi. Selain itu, nilai pH sediaan tinted balm yang sesuai dengan rentang pH kulit bibir juga berpengaruh dalam reaksi iritasi karena ketika nilai pH lebih atau kurang dari rentang normal, maka akan rentan terjadi reaksi iritasi.

5.2.6 Uji Kesukaan

Uji kesukaan adalah salah satu uji sifat fisik yang dilakukan untuk mengetahui penerimaan konsumen berdasarkan tanggapan pribadinya mengenai kesukaan dan ketidaksukaan terhadap sediaan tinted balm. Panelis terdiri dari 30 orang perempuan dan telah bersedia menjadi panelis (Lampiran 5). Panelis sebelumnya diberikan pengarahannya untuk mengisi form oleh peneliti. Penelitian dilakukan di ruang kelas XI SMA NEGERI 3 SEMARANG, karena anggota kelas XI IPA 7- XI IPA 9 merupakan siswi-siswi yang berjumlah

30 orang. Hal ini sesuai dengan persyaratan sebagai panelis yaitu berjenis kelamin perempuan dan berjumlah 30 orang. Selain itu, siswi-siswi kelas XI IPA di SMA SMA NEGERI 3 SEMARANG tertarik pada kosmetik tinted balm dan telah menggunakan tinted balm sejak kelas X. Berdasarkan data hasil penilaian uji kesukaan oleh panelis pada tabel 4.7 menunjukkan bahwa 30 panelis telah menilai seluruh formula sediaan lipint dengan benar berdasarkan kriteria skor penilaian yang telah ditentukan berdasarkan skala Likert yaitu nilai 1 : sangat tidak suka, 2 : tidak suka, 3 : agaksuka, 4 : suka dan 5 : sangat suka.

1) Tekstur

Hasil uji kesukaan panelis terhadap tekstur tinted balm pada tabel 4.7 menunjukkan bahwa masing-masing sediaan tinted balm mendapatkan penilaian dari tingkat kesukaan panelis yakni F1 memiliki skor 2,57, F2 memiliki nilai skor 3,20 dan F3 memiliki nilai skor 3,67. Tingkat kesukaan tertinggi adalah F3 dan tingkat kesukaan terendah adalah F1. Hasil uji statistik ANOVA dengan derajat kepercayaan 95% memiliki nilai signifikan 0,000 yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nyata ($P < 0,05$) penambahan ekstrak buah bit ke dalam formulasi tinted balm terhadap tekstur yang dihasilkan. Hal ini menandakan bahwa panelis memiliki tingkat kesukaan beragam terhadap tekstur tinted balm dan formulasi tertinggi yang dipilih adalah F3.

2) Warna

Hasil uji kesukaan panelis terhadap warna pada tabel 5.7 menunjukkan bahwa masing-masing sediaan tinted balm mendapatkan penilaian dari tingkat kesukaan panelis

yakni F1 memiliki skor 3,00, F2 memiliki nilai skor 3,73 dan F3 memiliki nilai skor 4,00. Warna merupakan komponen yang dapat dilihat langsung oleh panelis dan penting dalam menentukan kualitas penerimaan suatu

Sediaan kosmetika (Aidina, 2018). Sediaan tinted balm F3 yang berwarna merah tua lebih disukai oleh panelis dibandingkan dengan F1 dan F2. Hal tersebut disebabkan oleh F3 memiliki konsentrasi 15% ekstrak buah bit sebagai konsentrasi tertinggi yang dapat menghasilkan warna lebih pekat daripada F1 dan F2 sehingga dapat mempengaruhi kesukaan panelis terhadap parameter warna.

Hasil uji statistik ANOVA dengan derajat kepercayaan 95% memiliki nilai signifikan 0,000 yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nyata ($P < 0,05$) penambahan ekstrak buah bit ke dalam formulasi tinted balm terhadap warna yang dihasilkan. Hal ini menandakan bahwa panelis memiliki tingkat kesukaan beragam terhadap warna tinted balm dan formulasi tertinggi yang dipilih adalah F3.

3) Aroma

Hasil uji kesukaan panelis terhadap aroma pada tabel 5.7 menunjukkan bahwa masing-masing sediaan tinted balm mendapatkan penilaian dari tingkat kesukaan panelis yakni F1 memiliki skor 2,73. F2 memiliki skor 3,53 dan F3 memiliki skor 3,70. Aroma merupakan salah satu parameter sensori yang melekat pada suatu produk yang diamati dengan indera penciuman (Aidina, 2018). Berdasarkan data tersebut, tingkat

kesukaan terendah terhadap aroma adalah F1 dan tingkat kesukaan tertinggi terhadap aroma adalah F3. Aroma terbentuk dari penambahan essence yang bertujuan untuk menutupi bau khas ekstrak buah bit sehingga aroma tinted balm tercium lebih segar.

Hasil uji statistik ANOVA dengan derajat kepercayaan 95% memiliki nilai signifikan 0,000 yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nyata ($P < 0,05$) penambahan ekstrak buah bit ke dalam formulasi tinted balm terhadap aroma yang dihasilkan. Hal ini menandakan bahwa panelis memiliki tingkat kesukaan beragam terhadap aroma tinted balm dan formulasi tertinggi yang dipilih adalah F3.

Selanjutnya, uji Post-hoc dilakukan untuk mengetahui formulasi terbaik dari sediaan tinted balm ekstrak buah bit (Lampiran 7). Apabila pada uji Post-hoc memiliki nilai $p < 0,05$ artinya data tersebut tidak berbeda. Namun, dalam penelitian ini menunjukkan bahwa hasil uji Post-hoc menunjukkan uji kesukaan ditinjau dari tekstur, aroma dan warna berbeda bermakna dengan seluruh konsentrasi (5%, 10% dan 15%). Dapat disimpulkan bahwa formula tinted balm yang paling disukai oleh panelis adalah F3 dengan nilai tertinggi pada masing-masing parameter yaitu tekstur (3,67), warna (4,00) dan aroma (3,70).

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

1) Terdapat pengaruh terhadap penambahan ekstrak buah bit (*Beta vulgaris* L.) dalam formulasi tinted balm.

2) Perbedaan konsentrasi ekstrak buah bit (*Beta vulgaris L.*) berpengaruh terhadap hasil uji pH, uji daya oles dan uji organoleptis dengan warnayang variatif yakni konsentrasi 5% warna merah cerah, konsentrasi 10% warna merah jingga dan konsentrasi 15% warna merah tua.

6.2 Saran

- 1) Perlu dilakukan uji stabilitas untuk mengetahui ketahanan tinted balm dalampenyimpanan dan penggunaannya.
- 2) Perlu dilakukan penambahan zat penstabil dalamformulasi agar menjadikan sediaan tetap stabil dan homogen selama penyimpanan.

DAFTAR PUSTAKA

- F. Martono, D. Kurnia, and T. Hadiansyah. (2019). Ekstraksi Antosianin dari Buah Bit (*Beta Vulgaris Linn*) Terhadap Sifat Fisik dan Sensori Es Krim. *JPHPI*, 23(2): 136-143.
- I. Kusumawati, F. Mandang, and A. widyanto. (2020). Preparation and Evaluation of Lip Balm Made from Cupuassu Butter (*Theobroma grandiflorum*) and Beeswax. *International Journal on advanced science, engineering and information Technology*, 10(4), 1667-1672.
- Julianto, T. I., Sunarno, T., & Fathoni, A. (2017). Pembuatan Lip Balm Dari Ekstrak Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana L.*). *Jurnal Teknologi Dan Industri Pangan*, 28(2), 93-97.
- Manukyan, M., Stepanian, S. G., Melik-Andreasyan, G. V., & Antonyan, A. P. (2017). Emulsion lip balm based on new beeswax nanocomposite: Development, characterisation and stability studies. *Journal of Drug Delivery Science and Technology*, 39, 85-92.
- Afni Aisy Haq, Inur Tivani, R. F. (2021). Formulasi dan Uji Sifat Fisik Sediaan Tinted balm dengan Kombinasi Ekstrak Bunga Rosella dan Ekstrak BuahBit Sebagai Pewarna
- Aidina, S. (2018). Formula dan Aktivitas Antioksidan Sediaan Lip BalmYangDiperkaya Esktrak Daun Bidara (*Ziziphus spina-christi L.*)
- Akhir, T. (2021). Formulasi dan Uji Sifat Fisik Sediaan Lipstik Kombinasi Ekstrak Daun Jati (*Tectona grandis L.,f.*) dan Sari Buah Bit (*Beta vulgarisL.*)
- Aisyah. (2019). Formulasi Lipstik Dari Ekstrak Buah Naga Merah (*Hylocereuspolyrhizus*) dan Bunga Tasbih (*Canna hybrida L.*) Sebagai Zat Warna Alami
- Alfisyah, K. D., & Anwar, M. K. (2018). Pengaruh peligiusitas terhadap kinerjakaryawan muslim kantor pusat PT perkebunan nusantara XI. *Jurnal Ekonomi Islam*, Vol. 1(No. 2), 99–107.
- Ali, F., Ferawati, & Arqomah, R. (2013). Ekstraksi Zat Warna dari KelopakBunga Rosella (Study Pengaruh Konsentrasi Asam Asetat dan AsamSitrat). *Jurnal Teknik Kimia*, 19(1), 26–34.
- Ali, S. M., & Yosipovitch, G. (2013). Skin pH: From basic science to basic skincare. *Acta Dermato-Venereologica*, 93(3), 261–267
- Adliani, N. (2012). Formulasi Lipstik Menggunakan Zat Warna Dari EkstrakBunga Kecombrang (*Etlingera elatior* (Jack) R.M.Sm.)

- Asyifaa DA, Gadri A, Sadiyah ER. Formulasi Lip Cream dengan Pewarna Alami dari Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L .) serta Uji Stabilitasnya. *ProsFarm*. 2017;3(2):518–25
- Ayuningtyas, Benedicta Jati. (2018). Optimasi Komposisi Tween 80 Dan PropilenGlikol Dalam Sediaan Krim Ekstrak Buah Mengkudu (*Morinda citrifolia*L.) dengan Aplikasi Desain Faktorial. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Baki, G., & Alexander K.S. (2015). *Introduction to Cosmetic FormulationandTechnology*. New York: Wiley.
- BPOM. (2016). *Kosmetika Mengandung Bahan Berbahaya*. Jakarta: BPOM.
- BPOM. (2015). *Persyaratan Teknis Kosmetika*. Nomor HK, 3(23.08), 3
- Cindy, S. A. (2016). Optimasi Sodium Carboxymethyl Sebagai Gelling Agent Dan Propilen Glikol Sebagai Humektan Dalam Sediaan Gel Anti-AgingEkstrak *Spirulina platensis* Menggunakan Aplikasi Desain Faktorial. 93.
- Dwicahyani, U., Isrul, M., & Noviyanti, W. O. N. (2019). Formulasi SediaanLipstik Ekstrak Kulit Buah Ruruhi (*Syzygium policephalum*Merr) Sebagai Pewarna. *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, 5(02), 91–103. <https://doi.org/10.35311/jmpi.v5i02.48>
- Harefa, E. A. (2019). Formulasi Sediaan Lip Cream Menggunakan PewarnaAlami Umbi Bit (*Beta Vulgaris* .L) Sebagai Pewarna Alami. Medan: Institut Kesehatan Helvetia.
- Hasanah, S. S. (2020). Uji Aktivitas Antioksidan serta Penentuan Nilai SPF(SunProtection Factor) pada Formula Lip Balm Bunga Rosella (*Hibiscussabdariffa* L.).
- Isnaini, E. D., Suhesti, I., & Dewi, A. O. T. (2020). Formulasi dan evaluasi fisiksediaan lip balm ekstrak etanol umbi bit (*beta vulgaris* var. *rubra* (l) moq.) sebagai pewarna alami. *Jurnal Farmasindo*, 4(2), 45–48.
- Karina, D. N. (2020). Formulasi Blush On Cream Menggunakan Pewarna Alami Dari Ekstrak Kelopak Bunga Rosella (*Hibiscus Sabdariffa*) Skripsi Formulasi Blush On Cream Menggunakan Pewarna Alami Dari EkstrakBunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa*).
- Nabila. (2020). Formulasi Sediaan Lipstik Menggunakan Ekstrak Daun BayamMerah (*Amaranthus tricolor* L .) Sebagai Pewarna Alami. Skripsi 73 Universitas Sumatera Utara.
- Nurjanah, S. (2019). Formulasi Sediaan Liptint yang Mengandung Antioksidandan Pewarna Alami dari Sari Buah Naga Super Merah (*Hylocereuscostaricensis*). 1.
- Pracima, Rosita. 2015, *Pemanfaatan Ekstrak Ubi Jalar Ungu (Ipomea batatas (L.) Poir) Sebagai Zat Warna Pada Sediaan Lipstik*. Jakarta: Skripsi. UniversitasIslam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Pratiwi, L., Fudholi, A., Martien, R., & Pramono, S. (2018). Uji Stabilitas Fisikdan Kimia Sediaan SNEDDS (Self-nanoemulsifying Drug Delivery System) dan Nanoemulsi Fraksi Etil Asetat Kulit Manggis (*Garcinia mangostana* L.). *Traditional Medicine Journal*, 23(2), 84–90

- Putri, ziani. (2018). Pemanfaatan Buah Bit Merah (*Beta vulgaris L.*) Sebagai Bahan Dasar Pembuat Tinted balm
- Rahmawati. (2012). Budidaya Rosella. Yogyakarta: Pustaka Baru Press
- Risnawati, Naziniwaty., Danpurba, Djendakita. 2012, Formulasi lipstick menggunakan ekstrak biji coklat (*Theobroma Cacao L*) Sebagai pewarna. *Journal Of Pharmaceutics And Pharmacology*. 1 : 78-86.
- Rowe, C., et al. (2009). Handbook of Pharmaceutical Excipient Sixth edition. Britain London: Pharmaceutical Press.
- Salsabila, Nurcahyo, F. (2020). Parapemikir : Jurnal Ilmiah Farmasi Vol xNo.xTahun x. Pengaruh Perbedaan Metode Pengeringan Terhadap Kadar Flavonoid Ekstrak Etanol Daun Katuk (*Sauropus Androgunus (L) Merr.*), x(09), 1–5.
- Saragi, 2018. Gambaran Pengetahuan Sikap dan Tindakan Tentang Penggunaan Pewarna Bibir Ber-Merek Yang Dijual Secara Online Pada Siswi Smk Negeri 8 Medan.
- Setiawan, M. A. W., Nugroho, E. K., & Lestario, L. N. (2016). Ekstraksi 74 Betasianin Dari Kulit Umbi Bit (*Beta Vulgaris*) Sebagai Pewarna Alami. *Agric*, 27(1), 38.