

LAPORAN TUGAS AKHIR



FORMULASI SEDIAAN LIP TINT DARI EKSTRAK BUAH RASPBERRY (*Rubus Rosifolius*)

**ANISA RAMADANTI
NPM F0I019073**

**PROGRAM STUDI D3 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS BENGKULU
2022**

LAPORAN TUGAS AKHIR



FORMULASI SEDIAAN LIP TINT DARI EKSTRAK BUAH RASPBERRY (*Rubus Rosifolius*)

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memeroleh Gelar Ahli Madya
Farmasi Pada Program Studi D3 Farmasi**

**ANISA RAMADANTI
NPM F0I019073**

**PROGRAM STUDI D3 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS BENGKULU
2022**

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini dengan sebenar-benarnya menyatakan bahwa:

Karya Tulis Ilmiah ini saya susun tanpa tindakan plagiarisme sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Bengkulu.

Nama : Anisa Ramadanti
NPM : F0I019073
Fakultas : MIPA
Prodi : D3 Farmasi
Judul LTA : Formulasi Sediaan Lip Tint dari Ekstrak Buah Raspberry
(*Rubus Rosifolius*)

Jika kemudian hari ternyata saya melakukan tindakan plagiarisme, saya akan bertanggung jawab sepenuhnya dan menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Universitas Bengkulu kepada saya.

Bengkulu, 16 Agustus 2022



Anisa Ramadanti

HALAMAN PENGESAHAN

FORMULASI SEDIAAN LIP TINT DARI EKSTRAK BUAH RASPBERRY (*Rubus Rosifolius*)

ANISA RAMADANTI
F01019073

Telah disetujui, diuji, dan disahkan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Ahli Madya pada Program Studi D3 Farmasi Fakultas
Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Bengkulu

Bengkulu, 16 Agustus 2022

Pembimbing Utama

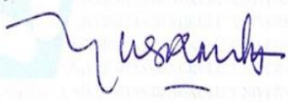
Pembimbing Pendamping


Nori Wirahmi S.Farm, Apt., M.Farm
NIP 19830725 201001 2 008


Dyah Fitriani S.Si., M.Sc
NIP 19860614 201404 2 001

Penguji


Dr. Jarulis, S.Si., M.Si
NIP 19751125 200501 1 013


Ns. Yusran Hasymi S.Kep, M.Kep Sp.KMB
NIP 19711019 199503 1 003

Mengesahkan

Dekan FMIPA

Koordinator Program Studi D3
Farmasi



Dr. Jarulis, S.Si., M.Si
NIP 19751125 200501 1 013


Ns. Ikhsan, S.Kep., M.Kes
NIP 19710809 199602 1 001

MOTTO dan PERSEMBAHAN

Motto:

“ Sesungguhnya Allah tidak akan merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang akan merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri” (QS.Ar Ra’d : 11).

Persembahan:

Puji syukur kepada Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan, rahmat dan hidayah, sehingga penulis masih diberikan kesempatan untuk menyelesaikan LTA ini. Walaupun jauh dari kata sempurna, namun saya bangga telah mencapai titik ini.

Atas dukungan dan doa dari orang-orang tercinta, akhirnya LTA ini dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia laporan tugas akhir ini penulis persembahkan untuk :

1. Kepada abah dan mamak yang selalu memberikan kasih sayang, dan selalu mendoakan kelancaran dan kesehatan, tiada henti memberikan semangat serta dukungan. Terimakasih atas semua cinta dan kasih sayang yang diberikan.
2. Adik dan keluarga yang selalu memberikan motivasi serta semangat yang luar biasa hingga berada di titik ini.
3. Kedua pembimbingku ibu Nori Wirahmi dan ibu Dyah Fitriani yang telah membimbing dan mengarahkan dengan sangat sabar. Terima kasih banyak telah meluangkan banyak waktu dan tenaga. serta memberikan arahan, masukan, dan motivasi dalam menyusun karya tulis ilmiah ini.
4. Kepada Rico Apriliansaputra telah bersedia selalu direpotkan, terima kasih atas perhatian, semangat serta dukungan dan kesabaran yang luar biasa setiap harinya.
5. Kepada Indah Putri Aisyah partner kampus dan lab, yang selalu mau direpotkan, dan selalu setia mencemani dilab, terima kasih atas bantuan selama perkuliahan.
6. Teman kamar no 11 terima kasih atas bantuan, masukan dan semangat.
7. Terima kasih untuk teman-teman angkatan yang sudah memberikan bantuan selama perkuliahan.

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang Bertanda Tangan di Bawah ini:

Nama : ANISA RAMADANTI

NPM : F0I019073

Fakultas : MIPA

Program Studi : D III FARMASI

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan Tugas Akhir (LTA) ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Amd.Farm dari Program Studi Diploma 3 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Bengkulu seluruhnya merupakan hasil karya sendiri.

Bagian tertentu dalam penulisan Laporan Tugas Akhir (LTA) dikutip dari hasil karya orang lain yang telah dicantumkan sumbernya secara jelas sesuai norma, etika, dan kaidah penulisan ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian Laporan Tugas Akhir (LTA) ini adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan perundangan yang berlaku.

Bengkulu, 16 Agustus 2022


Anisa Ramadanti

ABSTRAK

FORMULASI SEDIAAN LIP TINT DARI EKSTRAK BUAH RASPBERRY (*Rubus Rosifolius*)

**Oleh :
ANISA RAMADANTI
NPM F0I019077**

Kosmetik berfungsi sebagai penambah daya tarik, mengubah penampilan, melindungi supaya tetap dalam keadaan baik, memperbaiki bau badan tetapi tidak dimaksudkan untuk mengobati atau menyembuhkan suatu penyakit. Salah satu kosmetik dekoratif yang paling populer saat ini adalah pewarna bibir. *Lip tint* adalah sejenis *lipstick* yang teksturnya cair yang merupakan modifikasi antara *lipstick* dan *liblam*. Buah raspberry terdapat flavonoid fenolik yang tinggi seperti antosianin sebagai pemberi warna, antioksidan, asam ellagic (tannin), asam galat, katekin, kaemferol, dan asam salisilat. Penelitian ini dilakukan secara eksperimental dengan cara ekstraksi menggunakan metode maserasi dengan pelarut campuran etanol 70% dan asam tartrat 0,75%. Tujuan penelitian untuk memformulasikan sediaan *lip tint* dengan variasi konsentrasi yang berbeda yaitu 25%, 30%, dan 35%. Uji sifat fisik sediaan yaitu uji organoleptis, uji pH, uji homogenitas, uji daya oles, uji daya sebar, uji iritasi, dan uji kesukaan. Hasil menunjukkan bahwa ekstrak buah raspberry mengandung antosianin, antosianin dapat menjadi pewarna alami dalam sediaan *lip tint*. Berdasarkan hasil uji sifat fisik, ketiga formula tersebut memiliki tekstur kental, warna merah dengan aroma khas raspberry, memiliki nilai pH yang baik (4,5-6,5), serta menunjukkan daya sebar yang baik (5-7cm), uji ini dikategorikan baik karena sesuai dengan buku *Handbook of Cosmetic Science and Technology*. Dari hasil uji kesukaan dapat dilihat formula 2 yang paling baik dari uji kesukaan tekstur lip tint. Dan dapat dilihat dari uji kesukaan bahwa aroma khas dari buah raspberry banyak disukai.

Kata kunci: Lip Tint, Raspberry, Uji Sifat Fisik

ABSTRACT

FORMULASI SEDIAAN LIP TINT DARI EKSTRAK BUAH RASPBERRY (*Rubus Rosifolius*)

**By :
ANISA RAMADANTI
NPM F0I019073**

Cosmetics function as an increase in attractiveness, change appearance, protect in order to stay in good condition, improve body odor but are not intended to treat or cure a disease. One of the most popular decorative cosmetics today is lip color. Lips in women are identical to lipstick and its color. With so many new innovations, lipstick is divided into several types, one of which is lip tint. Lip tint is a kind of lipstick with a liquid texture which is a modification between lipstick and liblam. Raspberries contain high phenolic flavonoids such as anthocyanins as colorants, antioxidants, ellagic acid (tannins), gallic acid, catechins, kaempferol, and salicylic acid. This research was conducted experimentally by extraction using the maceration method with a solvent mixture of 70% ethanol and 0.75% tartaric acid. The aim of the study was to formulate lip tint preparations with different concentration variations, namely 25%, 30%, and 35%. The physical properties test of the preparations were organoleptic test, pH test, homogeneity test, smear test, spreadability test, irritation test, and preference test. The results showed that raspberry fruit extract contains anthocyanins, anthocyanins can be natural dyes in lip tint preparations. Based on the results of the physical properties test, the three formulas have a thick texture, red color with a distinctive raspberry aroma, have a good pH value (4.5-6.5), and show good dispersion (5-7cm), this test is categorized as good because it is in accordance with the Handbook of Cosmetic Science and Technology. From the results of the preference test, it can be seen that formula 2 is the best from the lip tint texture preference test. And it can be seen from the preference test that the distinctive aroma of raspberries is much liked.

Keywords: Lip Tint, Raspberry, Physical properties test

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan hidayah-nya, sehingga penulis bias menyelesaikan laporan tingkat akhir yang berjudul “Formulasi sediaan *lip tint* dari buah raspberry (*rubus rosifolius*).”

Laporan tingkat akhir ini merupakan tugas akhir penulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam menyelesaikan Pendidikan Ahli Madya Farmasi di Prodi Diploma-3 Farmasi Universitas Bengkulu.

Dalam penyusunan laporan tingkat akhir ini, tentu tidak lepas dari pengarahan dan bimbingan dari berbagai pihak. Maka penulis ucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Jarulis, S.Si., M.Si. Sebagai Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Bengkulu.
2. Bapak Ns. Ikhsan, S.Kep., M.Kes. Selaku koordinator Program Studi D3 Farmasi Universitas Bengkulu.
3. Ibu Nori Wirahmi, S.Farm, Apt., M.Farm. dan Ibu Dyah Fitriani, S.Si, M.Sc. Selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran serta memberikan berbagai pengalaman kepada penulis. Sehingga laporan tingkat akhir dapat diselesaikan dengan baik.
4. Segenap civitas akademika Universitas Bengkulu yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis. Selama mengikuti masa perkuliahan dan proses penelitian ini.
5. Terimakasih juga untuk semua yang telah membantu dalam menyelesaikan laporan tingkat akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Dan penulis juga menyadari bahwa terdapat banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Untuk itu penulis menerima kritik dan saran yang sifatnya membangun demi menyempurnakan laporan tugas akhir ini. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih.

Bengkulu, 16 Agustus 2022

Anisa Ramadanti

DAFTAR ISI

MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.5 Keaslian Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tinjauan Teori	4
2.2 Ekstraksi	5
2.3 Kosmetik.....	6
2.4 Lip Tint	7
2.5 Evaluasi Sifat Fisik <i>Lip Tint</i>	8
2.6 Komponen <i>Lip tint</i>	12
2.7 Bibir	14
2.8 Kerangka Konsep.....	14
2.9 Hipotesis	14
BAB III METODE PENELITIAN	15
3.1 Jenis Penelitian	15
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	15
3.3 Alat dan Bahan	15
3.4 Prosedur Kerja	16
3.5 Analisis Data.....	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1 Hasil	21
4.1.1 Uji Bebas Etanol	21
4.1.2 Uji Kualitatif Antosianin	22
4.1.3 Hasil Dalam Pembuatan Sediaan <i>Lip Tint</i>	22
4.1.4 Uji Organoleptis.....	23
4.1.5 Uji pH	23

4.1.6 Uji Homogenitas	24
4.1.7 Uji Daya Oles	25
4.1.8 Uji Daya Sebar.....	25
4.1.9 Uji Iritasi	26
4.1.10 Uji Kesukaan	26
4.2 Pembahasan	27
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	29
5.1 Simpulan.....	29
5.2 Saran	29
DAFTAR PUSTAKA.....	30

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Formula Sediaan <i>Lip Tint</i>	16
Tabel 3.2 Kuisisioner Uji Kesukaan.....	18
Tabel 4.1 Hasil Uji Bebas Etanol Pada Ekstrak Buah Raspberry	21
Tabel 4.2 Hasil Uji Kualitatif Antosianin Ekstrak Buah Raspberry	22
Tabel 4.3 Hasil Uji Organoleptis	23
Tabel 4.4 Hasil Uji pH	24
Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas.....	24
Tabel 4.6 Hasil Uji Daya Oles	25
Tabel 4.7 Hasil Uji Daya Sebar	25
Tabel 4.8 Hasil Uji Iritasi.....	26
Tabel 4.7 Hasil Uji Kesukaan	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Tanaman Buah Raspberry (<i>Rubus Rosifolius</i>)	4
Gambar 2.2. Skema Uji Organoleptis (Salsabila <i>et al.</i> , 2020).....	9
Gambar 2.3. Skema Uji pH (Wahyuni, 2018).....	9
Gambar 2.4. Skema Uji Homogenitas (Ambari <i>et al.</i> , 2020).....	10
Gambar 2.5. Skema Uji Daya Oles (Salsabila <i>et al.</i> , 2020).....	10
Gambar 2.6. Skema Uji Daya Sebar (Jessica <i>et al.</i> , 2018)	11
Gambar 2.7. Skema Uji Iritasi (Ambari <i>et al.</i> , 2020).....	11
Gambar 2.8. Skema Uji Kesukaan (Salsabila <i>et al.</i> , 2020).....	12
Gambar 2.9. Konsep Penelitian.....	14
Gambar 4.1. Sediaan Lip Tint	23
Gambar 4.2. Nilai pH sediaan Lip Tint	24
Gambar 4.3. Grafik Uji Daya Sebar	25
Gambar 4.4. Grafik Uji Kesukaan.....	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan Bahan <i>Lip Tint</i>	33
Lampiran 2. Inform Consent.....	34
Lampiran 3. Alat dan Bahan	38
Lampiran 4. <i>Certificate Of Analysis</i> (COA) Bahan.....	39
Lampiran 5. Uji Bebas Etanol dan Uji Kualitatif Antosianin.....	40
Lampiran 6. Cara Pembuatan Lip tint.....	41
Lampiran 7. Uji Organoleptis	43
Lampiran 8. Uji Homogenitas	43
Lampiran 9. Uji pH.....	44
Lampiran 10. Uji Daya Oles.....	45
Lampiran 11. Uji Daya Sebar	45
Lampiran 12. Uji Iritasi	46
Lampiran 13 .Data Kuisisioner Uji Kesukaan Panelis	46
Lampiran 14. Uji Kesukaan Paneliti.....	48
Lampiran 15. Desain Stiker dan Desain Kotak Sediaan.....	49
Lampiran 16. Hasil Tes Silimarity.....	50
Lampiran 17. Daftar Riwayat Hidup	51

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kosmetik adalah sediaan paduan bahan yang siap untuk digunakan pada bagian luar badan seperti epidermis, rambut, kuku, bibir, dan organ kelamin bagian luar. Kosmetik juga berfungsi sebagai penambah daya tarik, mengubah penampilan, melindungi supaya tetap dalam keadaan baik, memperbaiki bau badan tetapi tidak dimaksudkan untuk mengobati atau menyembuhkan suatu penyakit. Salah satu kosmetik dekoratif yang paling populer saat ini adalah pewarna bibir. Bibir pada wanita identik dengan *lipstick* beserta warnanya. Dengan banyaknya inovasi baru, *lipstick* terbagi menjadi beberapa jenis diantaranya adalah *lip tint*. *Lip tint* adalah sejenis *lipstick* yang teksturnya cair yang merupakan modifikasi antara *lipstick* dan *liblam*. *Lip tint* ini mulai dikenal dari *booming make up* yang digunakan artis Korea dari beberapa drama yang masuk ke Indonesia. Akibat booming make up yang digunakan artis Korea inilah *lip tint* mulai dicari dan digunakan oleh para wanita. *Lip tint* banyak digemari para remaja karena mudah diaplikasikan pada bibir, teksturnya yang ringan, membuat bibir jadi terlihat lebih segar (Jessica *et al.*, 2018).

Dibalik warnanya yang menyegarkan, dalam pembuatan beberapa produk *lip tint* digunakan bahan pewarna sintetis yang berbahaya untuk bibir. Pada tahun 2016, Badan POM menemukan 43 (empat puluh tiga) item kosmetika mengandung bahan berbahaya yang dipergunakan untuk mengubah atau memperbaiki penampilan. Bahan berbahaya yang teridentifikasi dalam produk kosmetika tersebut antara lain merkuri, hidrokuinon, asam retinoat, deksametason, klindamisin, serta bahan pewarna merah K3 dan merah K10. Bahan-bahan berbahaya tersebut dilarang untuk digunakan dalam pembuatan kosmetika berdasarkan Peraturan Kepala Badan POM RI No. 18 Tahun 2015 tentang persyaratan Teknis Bahan Kosmetika (Salsabila, Nurcahyo, 2020).

Karena banyak bahan pewarna sintetis yang berbahaya untuk kesehatan bibir dan menyebabkan efek samping, maka dalam proses pembuatan sediaan *lip tint* ini menggunakan bahan pewarna alami yang berasal dari ekstrak buah yang dianggap lebih aman dibandingkan menggunakan bahan pewarna sintetis. Salah

satu buah yang mengandung antosianin yang dapat dijadikan sebagai pewarna alami dalam proses pembuatan sediaan *lip tint* ini adalah buah Raspberry (*Rubus rosifolius*).

Buah Raspberry (*Rubus rosifolius*) memiliki kandungan nutrisi, protein, mineral, vitamin dan antioksidan yang tinggi dan sangat penting untuk menjaga bibir menjadi lebih sehat. Didalam buah raspberry juga terdapat flavonoid fenolik yang tinggi seperti antosianin, asam ellagic (tannin), asam galat, katekin, kaemferol, dan asam salisilat. Kandungan ellagitanin dan antosianin didalam buah raspberry merupakan senyawa fenolat utama. Buah raspberry juga dapat melembabkan bibir dan dapat mengatasi bibir yang berwarna gelap. Buah raspberry merupakan bahan alam yang dimanfaatkan sebagai zat warna alami dalam pembuatan *lip tint*. Zat aktif yang berperan dalam buah raspberry adalah antosianin yang dapat memberi warna alami. Raspberry segar merupakan sumber yang sangat baik vitamin C yang merupakan antioksidan kuat. Raspberry juga dapat menangkal radikal bebas dan spesies oksigen reaktif (Aisyah & Siti, 2016).

Oleh karena itu penulis ingin membuat sediaan *lip tint* yang mengandung zat warna alami dari ekstrak buah raspberry yang tidak hanya memberikan warna menarik, tapi juga dapat merawat bibir dengan khasiat antioksidan yang dimiliki ekstrak buah raspberry.

1.2 Perumusan Masalah

- 1) Apakah ekstrak buah raspberry dapat diformulasikan dalam sediaan *lip tint* sebagai pewarna alami?
- 2) Apakah perbedaan variasi konsentrasi ekstrak buah raspberry akan berpengaruh pada sifat fisik dan kimia sediaan *lip tint*?

1.3 Tujuan

- 1) Mengetahui apakah ekstrak buah raspberry dapat diformulasikan dalam sediaan *lip tint* sebagai pewarna alami.
- 2) Mengetahui pengaruh variasi konsentrasi ekstrak buah raspberry terhadap sifat fisik dan kimia sediaan *lip tint*.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah dapat dijadikan referensi dan dokumentasi perpustakaan, serta dapat menjadi referensi bagi peneliti lain, dan untuk menambah informasi mengenai kosmetik pada bibir dalam bentuk sediaan *lip tint* dari ekstrak buah raspberry, serta untuk menambah informasi tentang kandungan yang terdapat dalam ekstrak buah raspberry untuk kesehatan bibir. Serta mengetahui apakah zat warna yang terdapat dalam ekstrak buah raspberry dapat menjadi zat warna alami dalam pembuatan sediaan *lip tint*.

1.5 Keaslian Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian asli yang dilakukan sendiri oleh peneliti berdasarkan penelitian sebelumnya yang mempunyai karakteristik, formula atau jenis penelitian yang hampir sama dengan penelitian ini seperti :

- 1) Penelitian (Afni *et al.*, 2021) tentang Formulasi dan Uji Sifat Fisik Sediaan Lip Tint Dengan Kombinasi Ekstrak Rosella (*Hibiscus Sabdariffa*) dan Ekstrak Buah Bit (*Beta Vulgaris*) Sebagai Pewarna. Penelitian ini menggunakan penelitian metode total sampling karena pengambilan sampel sama dengan jumlah populasinya dan menggunakan konsentrasi yang berbeda. Hasil yang didapatkan adalah pada formula 2 memiliki sifat fisik yang paling baik dari segi warnanya sedangkan formula 3 memiliki sifat fisik yang paling baik dari segi teksturnya. Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian yang akan dilakukan menggunakan ekstrak buah dan memvariasikan konsentrasi zat aktif yang berbeda.
- 2) Penelitian (Aisyah & Siti, 2016) tentang Formulasi Sediaan *Lipstick Creamy* Ekstrak Buah Raspberry (*Rubus rosifolius*). Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan penyajian ekstrak buah raspberry kedalam sediaan lipstick creamy dengan menggunakan metode ekstrak maserasi dan memvariasikan konsentrasi zat aktif yang berbeda. hasil yang didapatkan adalah ekstrak buah raspberry memperoleh nilai SPF terbaik pada konsentrasi 35%. Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan adalah dari segi penyajian bentuk *lipstick creamy* menjadi sediaan *lip tint*.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Teori

2.1.1. Pengertian

Raspberry (*Rubus rosifolius*) merupakan tanaman yang dapat ditemukan di semua benua mulai dari dataran tinggi hingga dataran rendah kecuali Antartika. Raspberry termasuk tanaman dari suku *Rosaceae* yang memiliki keanekaragaman jenis dan daerah penyebarannya yang cukup luas. Indonesia tercatat memiliki 25 jenis raspberry yang tersebar di hutan pegunungan Indonesia (Juliastuti *et al.*, 2021).

Berikut merupakan gambar dari buah raspberry :



Gambar 2.1. Tanaman Buah Raspberry (*Rubus Rosifolius*)

Sumber: Dokumen pribadi

2.1.2. Klasifikasi

Klasifikasi buah raspberry : (Juliastuti *et al.*, 2021)

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Magnoliopsida (Dicots)
Subkelas	: Rosidae
Ordo	: Rosales
Famili	: Rosaceae
Genus	: Rubus
Spesies	: <i>Rubus rosifolius</i> SM

2.1.3. Morfologi

Raspberry termasuk kelompok buah berry yang memiliki arti buah yang berkembang dari satu bakal buah dengan beberapa atau banyak biji dan terkandung banyak air. Raspberry juga masuk dalam golongan buah majemuk yang merupakan buah berganda yang berasal dari bunga-bunga bergerombol, berdekatan tapi berpisah (Juliastuti *et al.*, 2021).

2.1.4. Kandungan

Raspberry mengandung antosianin, senyawa antosianin dari buah raspberry dapat diaplikasikan sebagai zat warna alami pada bahan pangan yang memiliki pH asam. Selain digunakan sebagai pewarna, ekstrak etanol buah raspberry menunjukkan antioksidan yang tinggi. Raspberry mengandung sumber vitamin, mineral dan antioksidan. Raspberry mengandung vitamin A, vitamin B6, dan vitamin C yang sangat berguna bagi kesehatan tubuh (Juliastuti *et al.*, 2021).

2.1.5. Manfaat tanaman

Raspberry dimanfaatkan sebagai zat pewarna alami pada bahan pangan. Raspberry juga dimanfaatkan sebagai pengobatan gangguan pada pencernaan, membantu mengendalikan hipertensi dan diabetes, kesehatan pencernaan, penyembuhan demam, dan batuk (Juliastuti *et al.*, 2021).

2.2 Ekstraksi

Ekstraksi adalah proses penarikan kandungan kimia yang dapat larut sehingga dapat terpisah dari bahan yang tidak larut dengan menggunakan pelarut cair. Ekstraksi juga dapat mengeluarkan senyawa bioaktif. Ekstraksi yang benar tergantung dari jenis senyawa, tekstur, dan kandungan air bahan tumbuhan yang akan diekstraksi. Ekstraksi juga merupakan proses pemisahan suatu zat berdasarkan perbedaannya kelarutannya terhadap dua cairan tidak saling larut yang berbeda. Pelarut yang biasanya digunakan adalah air dan pelarut organik lain adalah kloroform, eter, dan alkohol. Pelarut yang baik adalah pelarut yang dapat mengekstraksi substansi yang diinginkan tanpa melarutkan material lainnya, sehingga senyawa polar akan mudah larut dalam pelarut polar atau sebaliknya (Nudiasari *et al.*, 2019).

2.2.1 Maserasi

Maserasi merupakan proses ekstraksi dengan metode perendaman bahan dengan pelarut sesuai dengan senyawa aktif yang akan diambil dengan pemanasan rendah atau tanpa adanya proses pemanasan. Faktor-faktor yang mempengaruhi ekstraksi metode maserasi adalah waktu, suhu, jenis pelarut, perbandingan bahan, pelarut, dan ukuran partikel. Ekstraksi metode maserasi juga memiliki kelebihan yaitu terjaminnya zat aktif yang diekstrak, dan tidak akan rusak (Chairunnisa *et al.*, 2019).

2.2.2 Antosianin

Antosianin merupakan komponen alami yang terakumulasi pada vakuola dan bertanggung jawab untuk warna merah, biru, dan ungu pada buah, sayur, bunga dan tumbuhan lainnya. Senyawa ini juga terdapat pada daun, batang, biji dan jaringan lainnya. Secara umum, pigmen turunan pelargonidin dan sianidin menghasilkan warna merah dan ungu secara berurutan, sedangkan pigmen delphinidin menunjukkan warna ungu atau biru. Antosianin juga membantu tanaman untuk menarik hewan yang mengarah ke penyebaran benih dan penyerbukan dan berperan penting dalam melindungi tanaman dari kerusakan akibat sinar ultraviolet (Ifadah *et al.*, 2021).

2.3 Kosmetik

Kosmetik merupakan sediaan atau paduan bahan yang siap untuk digunakan pada bagian luar badan (epidermis, rambut, kuku, bibir dan organ kelamin bagian luar), gigi dan rongga mulut untuk membersihkan, menambah daya tarik, mengubah penampilan, melindungi supaya tetap dalam keadaan sehat dan baik, memperbaiki bau badan tetapi tidak dimaksudkan untuk mengobati atau menyembuhkan suatu penyakit. Kosmeseutikal sangat berkontribusi untuk kosmetik. Meskipun efeknya mungkin relatif kecil dan memerlukan waktu yang relatif tidak singkat, produk ini dapat meningkatkan penampilan dan kesehatan kulit apabila dilakukan penggunaannya yang terus menerus secara teratur selama periode waktu tertentu. Hal inilah yang merupakan letak kesempatan besar untuk mengeksplorasi lebih luas di bidang kosmeseutikal (Jessica *et al.*, 2018).

kosmetik digolongkan menurut kegunaanya bagi kulit menurut Forestryana (2021) yaitu :

1. Kosmetik perawatan kulit (*skin-care cosmetics*)

Digunakan untuk merawat kebersihan dan kesehatan kulit, termasuk didalamnya :

a. Kosmetik untuk membersihkan kulit (*cleanser*)

Contohnya : sabun, *cleansing cream*, *cleansing milk*, dan penyegar kulit (*freshener*).

b. Kosmetik untuk melembabkan kulit (*mouisturizer*)

Contohnya : *mouisturizer cream*, *night cream*, *anti wrinkle cream*.

c. Kosmetik pelindung kulit

Contohnya : *sunscreen cream* dan *sunscreen foundation*, *sun block cream/lotion*.

d. Kosmetik untuk menipiskan atau mengampelas kulit (*feeling*)

Contohnya : *scrub cream* yang berisi butiran-butiran halus yang berfungsi sebagai pengampelas (*abrasiver*).

2. Kosmetik riasan (dekoratif)

Kosmetik ini diperlukan untuk merias dan menutup cacat pada kulit sehingga menimbulkan penampilan yang lebih menarik.

Kosmetik dekoratif digolongkan menjadi 2 golongan :

a) Kosmetik dekoratif yang hanya menimbulkan efek pada permukaan dan pemakaiannya sebentar. Contohnya : bedak, *lipstick*, *blush on*, *eye shadow*, dan lain-lain.

b) Kosmetik dekoratif yang mempunyai efek mendalam dan biasanya dalam waktu lama baru luntur. Contohnya : kosmetik pemutih kulit, cat rambut, curly rambut, dan lain-lain.

2.4 Lip Tint

Lip tint merupakan sediaan kosmetik untuk bibir yang memiliki warna mencolok dan tahan lama. *Lip tint* juga merupakan sediaan lipstick dalam bentuk cair, dan gel. *Lip tint* digunakan langsung pada bibir atau biasanya dengan memakai base tertentu terlebih dahulu. *Lip tint* biasanya digunakan anak remaja

untuk ombre lips. *Lip tint* terdiri dari beberapa jenis, dengan pemilihan yang tepat maka akan mengeluarkan warna yang cocok untuk bibir (Putri, 2018).

Jenis-jenis lip tin menurut Putri (2018) :

a. *Water type tint*

Water type tint merupakan sediaan *lip tint* yang memiliki tekstur yang lembut seperti air dan memiliki tingkat pewarnaan yang tinggi . dan menghasilkan warna yang matte. *Lip tint* tipe ini cocok untuk yang suka membuat gradasi bibir dengan warna warna yang kuat.

b. *Glossy type tint*

Glossy type tint merupakan sediaan *lip tint* yang memiliki kadar warna lebih rendah. Dibandingkan dengan *lip gloss* biasa *lip tint* tipe ini tentunya berbeda, warna yang menempel dibibir tidak mudah hilang. Dan membuat bibir tampak lebih tebal.

c. *Oily type tint*

Oily type tint merupakan sediaan *lip tint* yang mengandung minyak didalamnya. Secara tekstur tipe ini memberikan warna yang lebih natural dan memberikan efek glossy pada bibir. Cocok untuk yang mempunyai bibir kering.

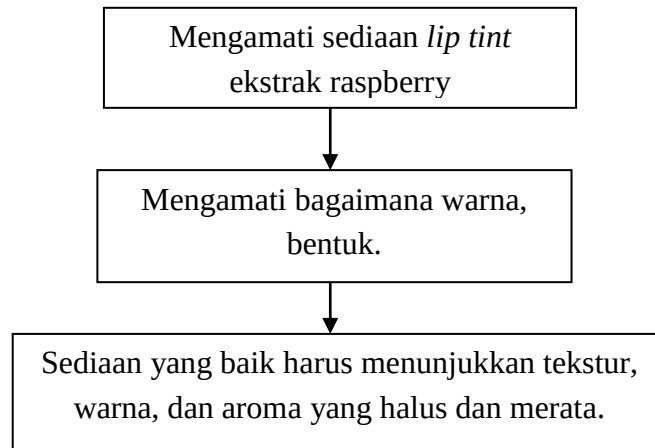
d. *Pack type tint*

Pack type tint merupakan sediaan *lip tint* yang berbeda dengan sediaan bibir pada umumnya. Cara menggunakan *lip tint* tipe ini dengan cara mengelupaskan *lip tint* tersebut. Setelah *lip tint* diaplikasikan, tunggu 10 menit agar mudah mengelupaskan lapisan *lip tint* tersebut. *Lip tint* dengan tipe ini susah untuk dibersihkan. Disarankan membersihkannya dengan menggunakan *lip remover*.

2.5 Evaluasi Sifat Fisik *Lip Tint*

1. Uji Organoleptis

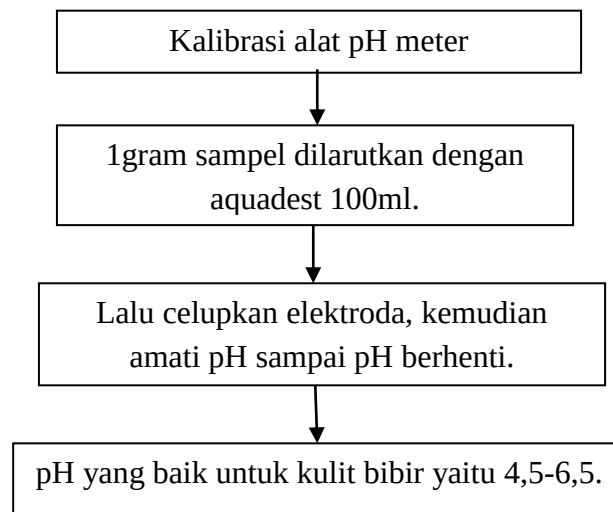
Uji organoleptis dilakukan untuk mengetahui bentuk, aroma, warna pada sediaan yang dibuat. Cara pengujiaannya menggunakan pengindraan manusia. Tujuan uji organoleptis adalah untuk mengevaluasi bahan sediaan *lip tint*.



Gambar 2.2. Skema Uji Organoleptis (Salsabila *et al.*, 2020).

2. Uji pH

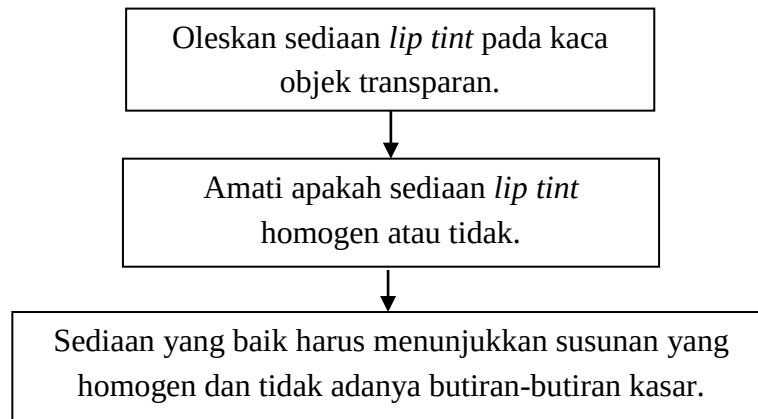
Uji ini dilakukan dengan cara menggunakan alat pH meter yang telah di kalibrasi. Kemudian elektroda yang telah dikalibrasi dicelupkan kedalam basis yang telah dibuat. Lalu diamati nilai pH sediaan. pH fisiologis bibir yang baik yaitu 4,5-6,5.



Gambar 2.3. Skema Uji pH (Wahyuni, 2018)

3. Uji Homogenitas

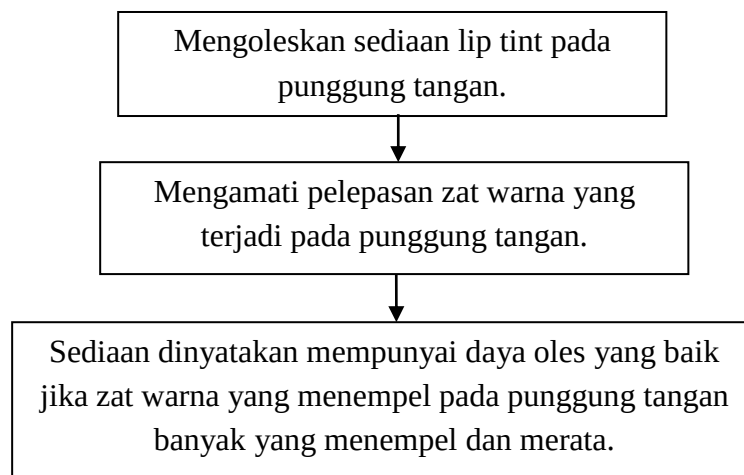
Uji Homogenitas dilakukan untuk menunjukkan susunan homogen dan tidak adanya butiran-butiran kasar. Uji homogenitas dioleskan dalam jumlah tertentu pada kaca objek.



Gambar 2.4. Skema Uji Homogenitas (Ambari *et al.*, 2020)

4. Uji Daya Oles

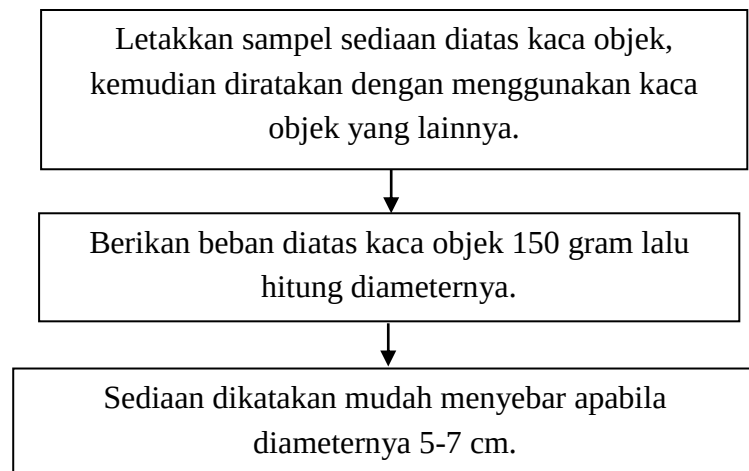
Uji daya oles dilakukan dengan cara mengoleskan sediaan pada punggung tangan. Lalu dilihat banyaknya warna yang menempel pada punggung tangan. Jika zat warna hanya sedikit yang menempel maka daya oles kurang baik.



Gambar 2.5. Skema Uji Daya Oles (Salsabila *et al.*, 2020)

5. Uji Daya Sebar

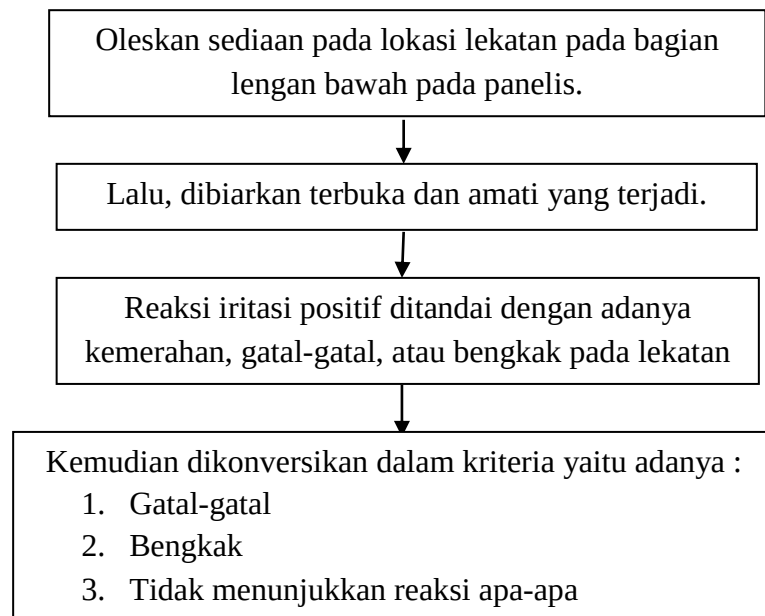
Uji daya sebar dilakukan dengan cara meletakkan sampel di atas kaca objek kemudian diratakan dengan menggunakan kaca objek yang lainnya, kemudian diberikan beban diatas kaca objek 150 gram lalu hitung diameternya. *Lip tint* dikatakan mudah menyebar apabila diameter 5-7 cm. Daya sebar dilakukan untuk mengetahui seberapa cepat pengaplikasian penggunaan *lip tint*. sehingga pada saat digunakan *lip tint* mudah diaplikasikan.



Gambar 2.6. Skema Uji Daya Sebar (Jessica *et al.*, 2018)

6. Uji Iritasi

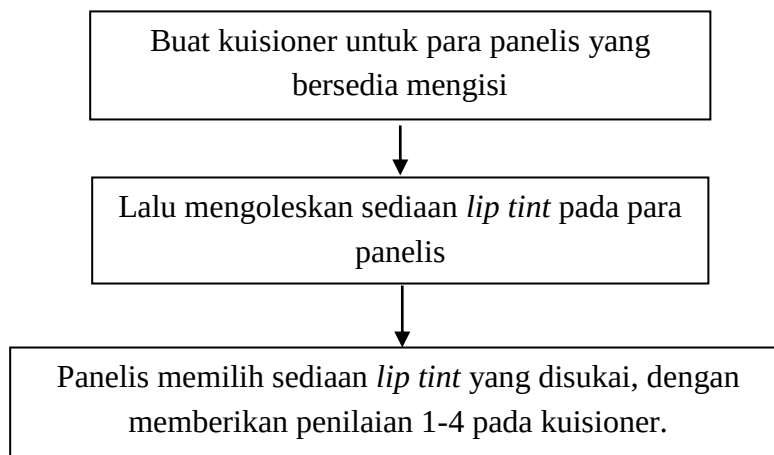
Uji iritasi dilakukan dengan teknik tempel terbuka (open patch) pada bagian lengan bawah bagian dalam terhadap panelis yang bersedia dan menulis surat pernyataan. Uji tempel terbuka dilakukan dengan mengoleskan sediaan pada lokasi lekatan dengan luas tertentu, dibiarkan terbuka dan diamati yang terjadi. Uji ini dilakukan untuk mengetahui efek iritasi sediaan yang telah dibuat. Sehingga dapat diketahui tingkat keamanan pemakaian sediaan yang telah dibuat.



Gambar 2.7. Skema Uji Iritasi (Ambari *et al.*, 2020)

7. Uji Kesukaan

Uji kesukaan dilakukan dengan cara membuat kuisioner dan mengoleskan sediaan *lip tint* pada panelis yang bersedia mengisi kuisioner, lalu panelis memilih sediaan *lip tint* yang disukai, dengan memberi penilaian 1-4 pada kuisioner yang telah dibagikan.



Gambar 2.8. Skema Uji Kesukaan (Salsabila *et al.*, 2020)

2.6 Komponen *Lip tint*

1. Minyak Olive

Minyak olive oil atau minyak zaitun adalah minyak yang didapatkan dari buah pohon zaitun (*Olea euroaea L.*). Minyak olive oil atau minyak zaitun ini digunakan sebagai emolien karena sifatnya yang mampu mempertahankan kelembapan, kelenturan, serta kehalusan pada kulit. Hal ini dipengaruhi oleh kandungan asam oleat pada minyak zaitun hingga 80%. Asam oleat pada minyak zaitun berfungsi sebagai peningkat permeabilitas pada kulit sehingga mampu menjaga kelembapan pada kulit (Estikomah, 2018).

2. Gliserin

Gliserin merupakan cairan jernih seperti sirup, tidak berwarna, rasa manis, berbau khas lemah (tajam atau tidak enak), higroskopis dan netral terhadap lakmus. Kelarutannya dapat bercampur dengan air dan etanol, praktis tidak larut dalam kloroform, eter, minyak lemak dan minyak menguap (Wulaningsih, 2010).

3. *Phenoxyethanol*

Phenoxyethanol merupakan cairan tidak berwarna, sedikit kental, bau tidak enak, rasa terbakar. Kelarutannya dapat bercampur dengan ethanol 95%, aseton, gliserin. Larut dalam isopropilmiristat (1:26), agak sukar larut dalam air (1:43), larut dalam minyak zaitun (1:50), larut dalam minyak kacang (1:50), dalam minyak mineral (1:143), larutan ini biasanya digunakan sebagai pengawet (Salsabila *et al.*, 2020).

4. Asam askorbat

Asam askorbat merupakan serbuk hablur putih, agak kuning, tidak berbau, rasa asam. Kelarutan mudah larut dalam air, praktis tidak larut dalam kloroform, eter dan benzena. Jika serbuk terkena cahaya terlalu lama maka lambat laun akan menjadi gelap, dalam larutan cepat teroksidasi. Serbuk ini digunakan sebagai antioksidan (Erwanto *et al.*, 2018).

5. Kaolin

Kaolin merupakan bahan yang digunakan sebagai texturizer dalam formula. *Texturizer* merupakan zat yang digunakan untuk memperbaiki tekstur dengan memberikan sensasi *creaminess*, kejelasan, ketebalan, dan berbagai karakteristik lainnya. Kaolin juga mempunyai kemampuan melindungi dan *anti-caking* yang baik untuk menstabilkan sediaan lip tint pada penyimpanan jangka panjang (Asyifa *et al.*, 2017).

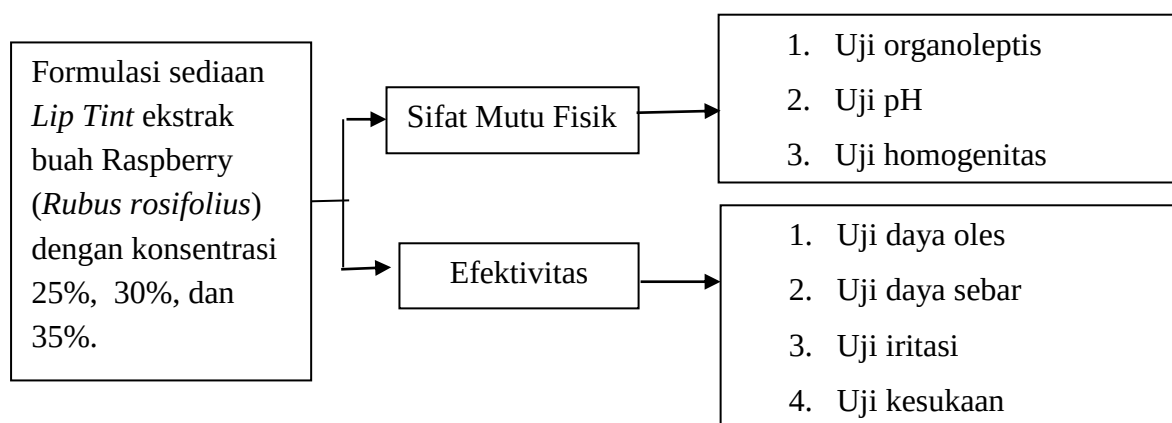
6. *Tutty fruity flavor*

Tutty fruity flavor bahan tambahan yang biasa digunakan sebagai pewangi. *Tutty fruity* merupakan kembang gula atau isian yang terbuat dari campuran buah-buahan yang disediakan dalam bentuk cairan. Cairan ini digunakan untuk menambah aroma khas atau menambahkan rasa manis (Dhina *et al.*, 2019).

2.7 Bibir

Bibir adalah dua lipatan otot yang membentuk gerbang mulut, yang terdiri dari bibir bagian atas dan bibir bagian bawah. Bibir luar ditutupi oleh jaringan kulit, sedangkan bibir bagian dalam ditutupi oleh mukosa mulut. Bibir terdiri dari tiga bagian yaitu, kulit, vernilion, dan mukosa. Bibir bagian atas disusun oleh 3 unit yaitu, 2 lateral dan 1 medial. *Cupid bow* adalah proyeksi ke bawah dari unit philtrum yang memberi bentuk bibir dengan khas. Proyeksi linier tipis yang memberi batas bibir atas dan bawah secara melingkar pada batas kutaneus dan vermillion disebut *white roll*. Bibir bagian bawah memiliki 1 unit yaitu bagian *mental crease* yang memisahkan bibir dengan dagu. Pada otot bibir terdiri dari kelompok otot sfinger bibir (*orbicularis oris*) dan otot dilator yang terdiri dari satu seri otot kecil yang menyebar keluar bibir. Fungsi otot sfingter bibir adalah untuk merapatkan bibir, sedangkan fungsi otot dilator bibir adalah untuk membuka bibir. Bibir merupakan jaringan lunak yang melindungi mulut. Bibir memiliki variasi dalam bentuk mulut dan warna. Bibir dalam keseharian memiliki peran penting antara lain, berbicara, minum, menghisap, meniup, dan sebagainya (Indri, 2015).

2.8 Kerangka Konsep Penelitian



Gambar 2.9. Konsep Penelitian

2.9 Hipotesis

1. Kandungan antosianin dalam ekstrak buah raspberry dapat dijadikan zat pewarna alami dalam pembuatan sediaan *lip tint*.
2. Kandungan antioksidan yang terdapat dalam ekstrak buah raspberry dapat bermanfaat bagi kesehatan bibir.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian ekperimental. Penelitian eksperimental adalah penelitian yang menggunakan percobaan atau trial yang berfungsi untuk mengetahui akibat yang ditimbulkan dari suatu perlakuan atau percobaan yang diberikan sengaja oleh peneliti. Pada penelitian ini dilakukan langsung di bibir dan di punggung tangan pada panelis yang telah bersedia dan telah membuat surat pernyataan. Dimana penelitian ini yang akan dilihat adalah Formulasi sediaan *lip tint* dari ekstrak buah raspberry (*rubus rosifolius*) dengan konsentrasi 25%, 30%, dan 35% terhadap sifat mutu fisik dan efektivitasnya.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di ruangan Laboratorium Teknologi Sediaan Likuida dan Semisolida D3 Farmasi Universitas Bengkulu. Waktu penelitian Laporan Tugas Akhir selama 3 bulan.

3.3 Alat dan Bahan

3.3.1 Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah timbang analitik (*ohause PAJI003*), blender (*kirin*), corong kaca (*pyrex*) , gelas ukur (*pyrex*), pipet tetes (*pyrex*), *object glass (sail brand)*, *deg glass (one lab)*, kertas pH (*Mquant®*).

3.3.2 Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ekstrak buah raspberry yang diperoleh dari PT.Lansida, Yogyakarta. Dan buah raspberry yang diambil di Danau Mas Harun bastari (Curup, Rejang lebong). minyak olive oil 15% (*teknis*), gliserin 30% (*pro analisis*), *phenoxyethanol* 1% (*pro analisis*), asam askorbat 0,1% (*pro analisis*), kaolin 12%(*teknis*), aquadest ad 100 (*pro analisis*), dan *tutty fruity flavor* 0,1 (*teknis*), asam tatrak 0,75% (*pro analisis*), etanol 70% (*pro analisis*), H_2SO_4 (*teknis*), asam asetat (*teknis*), NaOH 2N (*pro analisis*).

3.4 Prosedur Kerja

3.4.1 Uji Bebas Etanol

Uji bebas etanol dilakukan untuk memastikan bahwa ekstrak bebas fase etanol. Uji bebas etanol dilakukan dengan cara menggunakan H_2SO_4 dan asam asetat. Dilakukan dengan cara memasukkan 2 ml sampel kedalam tabung reaksi, lalu ditambahkan 2 tetes H_2SO_4 dan asam asetat lalu dipanaskan. Kemudian diamati perubahan bau, jika tidak ada bau etil asetat (ester) maka ekstrak sudah bebas dari fase etanol (Afni *et al*, 2021).

3.4.2 Uji Kualitatif Antosianin

Uji kualitatif antosianin dilakukan untuk memastikan bahwa sampel menunjukkan adanya antosianin. Uji ini dilakukan dengan cara menambahkan sampel dengan NaOH 2N tetes demi tetes. Apabila warnanya merah berubah menjadi hijau biru dan memudar secara perlahan maka menunjukkan adanya antosianin. Lalu cara kedua adalah sampel dipanaskan dengan HCL 2N selama 2 menit pada suhu 100^0 C, kemudian diamati warna sampel. Apabila warna merah tidak berubah (mantap), maka sediaan menunjukkan adanya antosianin (Afni *et al*, 2021).

3.4.3 Formula

Formula yang digunakan dalam pembuatan sediaan *lip tint* ini menggunakan formula menurut Afni (2021).

Tabel 3.1 Formula Sediaan *Lip Tint*

Bahan	Formula			Standar	Fungsi	Referensi
	F1 (%)	F2 (%)	F3 (%)			
Ekstrak Buah Raspberry	25	30	35	5-35	Zat aktif	Megantara <i>et al.</i> , 2017
Minyak Olive Oil	15	15	15	5-20	Pendispersi warna	Afni <i>et al</i> , 2021
Gliserin	30	30	30	≤ 30	<i>Humectant</i>	Afni <i>et al</i> , 2021
Phenoxy Ethanol	1	1	1	0,5-1	Pengawet	Afni <i>et al</i> , 2021
Kaolin	12	12	12	≤ 45	Texturizer	Dinar Assy <i>et al</i> , 2017
Asam Askorbat	0,1	0,1	0,1	0,01-0,1	Antioksidan	Afni <i>et al</i> , 2021

<i>Tutty fruity flavor</i>	0,1	0,1	0,1	Pewangi	Afni et al, 2021
----------------------------	-----	-----	-----	---------	------------------

Keterangan :

F 1 : Formula dasar dengan ekstrak buah raspberry 25%

F 2 : Formula dasar dengan ekstrak buah raspberry 30%

F 3 : formula dasar dengan ekstrak buah raspberry 35%

3.4.4 Pembuatan Sediaan Lip Tint Dari Ekstrak Buah Raspberry (*Rubus Rosifolius*)

Ekstrak buah raspberry yang diperoleh dari PT.Lansida, Yogyakarta digunakan sebagai pewarna alami dalam sediaan *lip tint*. Proses awal pembuatannya yaitu dengan memanaskan lumpang dengan menggunakan air panas dengan suhu 60°C. Lalu melarutkan zat warna dalam fase minyak. Lalu minyak olive oil dituangkan kedalam mortir kemudian ditambahkan ekstrak buah raspberry dengan konsentrasi yang berbeda (larutan 1). Setelah itu, dilarutkan antioksidan (asam askorbat) menggunakan gliserin., aduk hingga homogen (larutan 2). Campurkan larutan 1 dan larutan 2 dan ditambahkan kaolin gerus sampai homogen, ditambahkan pengawet (*phenoxyethanol*), diaduk sampai homogen. Kemudian dimasukkan *tutty fruity flavor* secukupnya digerus sampai homogen. Selanjutnya dimasukkan *lip tint* kedalam wadah (Afni et al, 2021).

3.4.5 Evaluasi Sediaan Lip Tint

1. Uji Organoleptis

Uji ini dilakukan dengan cara kasat mata, meliputi warna, bentuk, bau. Uji ini dilakukan dengan mengamati warna, bentuk, bau, dan tekstur pada sediaan *lip tint* ekstrakbuah raspberry.

2. Uji pH

Uji ini dilakukan dengan cara menggunakan alat pH meter yang telah di kalibrasi. Kemudian elektroda yang telah dikalibrasi dicelupkan kedalam basis yang telah dibuat. Lalu diamati nilai pH sediaan setelah penyimpanan pada minggu 1,2,3, dan 4. pH fisiologis

bibir yang baik yaitu 4,5-6,5 sesuai buku *Handbook of Cosmetic Science and Technology*.

3. Uji Homogenitas.

Uji ini dilakukan dengan cara mengoleskan sediaan pada kaca objek. Uji sediaan ini dilakukan selama 4 minggu. Lalu amati homogen atau tidaknya sediaan. Jika ada butiran-butiran kasar maka sediaan dinyatakan tidak homogen.

4. Uji Daya Oles

Uji daya oles dilakukan dengan cara visual dengan mengoleskan sediaan *lip tint* dipunggung tangan. Kemudian uji ini dilakukan pada minggu 1, 2, 3, dan 4. Lalu amati banyak warna yang menempel pada punggung tangan. Jika banyak warna yang menempel maka sediaan *lip tint* dikatakan baik.

5. Uji Daya Sebar

Uji daya sebar dilakukan dengan cara meletakkan sampel diatas kaca objek kemudian diratakan menggunakan kaca objek yang lainnya, kemudian diberikan beban diatas kaca objek 150 gram lalu hitung diameternya. *Lip tint* dikatakan mudah menyebar apabila diameternya 5-7 cm. Sesuai buku *Handbook of Cosmetic Scienc and Technology*.

6. Uji Iritasi

Uji iritasi dilakukan dengan cara teknik tempel terbuka (*open patch*) pada bagian lengan bawah terhadap panelis yang bersedia dan menulis surat pernyataan. Dilakukan selama 3 hari berturut-turut. Kemudian amati apakah ada efek iritasi atau tidak.

7. Uji Kesukaan

Uji kesukaan dilakukan dengan cara membuat kuisioner. Dengan memberikan penilaian 1-4 pada kuisioner yang telah dibuat. Setiap panelis diminta untuk mengoleskan *lip tint* tersebut terlebih dahulu, kemudian memilih *lip tint* yang disukai dengan cara mengisi kuisioner. Berikut merupakan form kuisioner pada uji kesukaan :

Tabel 3.2 Kuisisioner Uji Kesukaan

Data Panelis :				
Sex :				
Umur :				
Formula <i>Lip Tint</i>	Kuisisioner Penilaian Uji Kesukaan			Total Skor
	Tekstur <i>Lip Tint</i>	Warna <i>Lip Tint</i>	Aroma <i>Lip Tint</i>	
F ₁				
F ₂				
F ₃				

(Harefa, 2019)

Keterangan Dasar penelitian :

Tidak Suka : 1

Kurang Suka : 2

Suka : 3

Sangat Suka : 4

Keterangan Total Skor dan Interpretasi Data :

Tidak Suka : Skor 1-3

Kurang Suka : Skor 4-6

Suka : Skor 7-9

Sangat Suka : Skor 10

a) Cara pengisian form kuisisioner oleh panelis

1. Para panelis diberikan informasi *lip tint* yang berbeda-beda untuk di uji kesukaanya.
2. Penilaian uji kesukaan berdasarkan tekstur *lip tint*, warna *lip tint*, dan aroma *lip tint*. Untuk masing-masing panelis memberikan skor 1-4.

b) Cara pengisian interpretasi data oleh panelis

1. Untuk masing-masing kuisisioner di hitung total skor, kemudian interpretasikan datanya sesuai skor.
2. Kemudian di buat rekapitulasi data sebagai hasil akhir uji kesukaan.

3.5 Analisis Data

Dari hasil yang didapatkan, penelitian ini menganalisis sifat mutu fisik sediaan lipint, yang meliputi uji organoleptis, uji pH, uji daya oles, uji daya sebar, uji daya lekat, uji iritasi, uji kesukaan, dengan menggunakan analisis deskriptif.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Pada penelitian ini, *lip tint* dibuat dengan konsentrasi yang berbeda yaitu konsentrasi 25%, 30%, dan 35%. Sediaan *lip tint* yang dihasilkan merupakan sediaan *lip tint type glossy type tint*. Dalam pembuatan sediaan *lip tint* ini menghasilkan sediaan *lip tint* dengan tekstur yang berbeda dan warna yang sedikit berbeda. Namun, keseluruhan tekstur sediaan *lip tint* ini yaitu kental dan berminyak. Pada penelitian ini sebelum membuat sediaan *lip tint*, ekstrak diuji pendahuluan terlebih dahulu. Uji evaluasi tersebut seperti uji bebas etanol dan uji kualitatif antosianin untuk melihat apakah ekstrak yang digunakan sudah bebas dari fase etanol atau belum dan untuk melihat adanya antosianin atau tidak didalam ekstrak buah raspberry tersebut. Selain uji evaluasi tersebut, peneliti juga menggunakan uji evaluasi seperti uji organoleptis, uji pH, uji homogenitas, uji daya oles, uji daya sebar, uji iritasi, dan uji kesukaan. Evaluasi tersebut digunakan untuk melihat apakah sediaan tersebut stabil atau tidak untuk digunakan.

4.1.1 Uji Bebas Etanol

Uji bebas etanol berfungsi untuk memisahkan kadar etanol yang terkandung didalam ekstrak buah raspberry agar ekstrak menjadi kental dan murni. Cara uji bebas etanol dilakukan dengan cara memasukkan 2 ml ekstrak buah raspberry kedalam tabung reaksi lalu ditambahkan dengan H₂SO₄ pekat dan 2 tetes asam asetat, lalu dipanaskan diatas bunsen. Kemudian amati perubahan bau pada ekstrak. Ekstrak dinyatakan sudah bebas etanol apabila tidak ada lagi bau ester didalam ekstrak tersebut.

Tabel 4.1 Hasil Uji Bebas Etanol Pada Ekstrak Buah Raspberry

Uji bebas etanol	Hasil	Keterangan
2 ml Ekstrak raspberry + 2 tetes H ₂ SO ₄ + 2 tetes asam asetat, lalu dipanaskan	Tidak ada bau ester	-

Pada uji bebas etanol ekstrak buah raspberry menghasilkan tidak ada bau ester dari ekstrak tersebut. Maka ekstrak buah raspberry tersebut dinyatakan bebas etanol

4.1.2 Uji Kualitatif Antosianin

Uji kualitatif antosianin berfungsi untuk melihat apakah buah raspberry mengandung antosianin atau tidak. Senyawa antosianin merupakan senyawa flavonoid yang larut dalam air yang dapat memberikan warna merah, biru, ungu. Uji kualitatif antosianin dilakukan dengan cara menambahkan sampel dengan NaOH 2N tetes demi tetes. Apabila warna merah berubah menjadi hijau biru dan memudar secara perlahan maka menunjukkan adanya antosianin. Lalu cara kedua yang dilakukan adalah sampel ekstrak dipanaskan dengan HCl 2N selama 2 menit pada suhu 100°C, kemudian amati perubahan warna, apabila warna merah tidak berubah, maka sediaan menunjukkan adanya antosianin.

Tabel 4.2 Hasil Uji Kualitatif Antosianin Ekstrak Buah Raspberry

Identifikasi	Hasil	Keterangan
Ekstrak + NaOH 2N tetes demi tetes	Warna biru kehijauan dan memudar	+
Ekstrak + HCl 2N, dipanaskan selama 2 menit dengan suhu 100°C	Warna merah mantap dan tidak memudar	+

Pada uji kualitatif antosianin pada ekstrak buah raspberry, ekstrak buah raspberry mengandung antosianin. Karena warna ekstrak tetap merah ketika ditambahkan HCl 2N dan menghasilkan warna biru kehijauan dan memudar secara perlahan.

4.1.3 Hasil Dalam Pembuatan Sediaan *Lip Tint*

Pada proses pembuatan *lip tint* ekstrak yang didapatkan dari PT. Lansida yang beralamatkan di kota Yogyakarta. Dalam pembuatan dan pencampuran sediaan *lip tint* ini dilakukan dengan suhu 60°C, jika suhu dibawah 60°C maka akan menghasilkan sediaan *lip tint* yang mengalami flokulasi atau terbentuknya globul-globul yang terbentuk berupa minyak yang tidak dapat dihomogenkan dengan sediaan *lip tint* tersebut walaupun setelah proses pengadukan. Sediaan *lip tint* yang dibuat menghasilkan *lip tint* dengan *type glossy tint* karena *type* ini *type* yang menghasilkan warna lebih rendah dan membuat bibir menjadi glossy serta menjadikan bibir tampak lebih tebal. Dari segi fisik sediaan menghasilkan tekstur formula 3 lebih cair. Dan dari uji hedonik tekstur yang lebih disukai para panelis adalah formula 2. Berikut merupakan gambar sediaan *lip tint* yang telah jadi dan dimasukkan dalam pot obat :



Gambar 4.1 Sediaan Lip Tint

4.1.4 Uji Organoleptis

Uji organoleptis berfungsi untuk mengetahui warna, bentuk, aroma, tekstur pada sediaan *lip tint*. Sediaan lip tint yang dihasilkan bertekstur lembur dan berminyak, dan beraroma khas buah raspberry, sehingga nyaman untuk digunakan.

Tabel 4.3 Hasil Uji Organoleptis

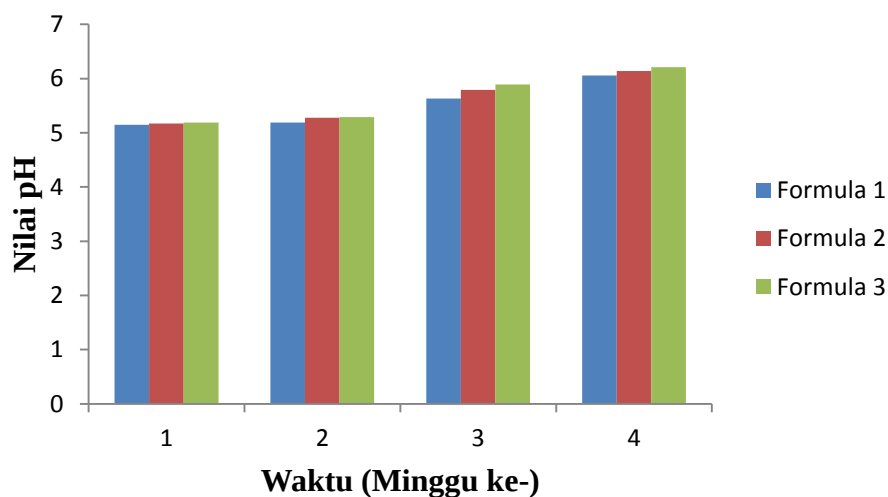
Identifikasi uji organoleptis	Hasil		
	Formula 1	Formula 2	Formula 3
Bentuk	Kental	Kental	Sedikit cair
Bau	Khas raspberry	Khas raspberry	Khas raspberry
Warna	Merah	Merah	Merah
Tekstur	Lembut dan berminyak	Lembut dan berminyak	Lembut dan berminyak

4.1.5 Uji pH

Uji pH berfungsi untuk melihat apakah sediaan yang dibuat telah sesuai pH fisiologis pada bibir atau tidak. pH fisiologis pada bibir yaitu 4,5-6,5. Sesuai buku *Handbook of Cosmetic Science and Technology*. pH sediaan dibuat sesuai dengan pH fisiologis agar sediaan yang dibuat tidak menimbulkan efek tidak nyaman atau iritasi bibir. Uji ini dilakukan menggunakan pH meter. Pada sediaan lip tint yang dibuat menghasilkan pH stabil dan sesuai dengan pH fisiologis bibir. Uji pH ini dilakukan selama 4 minggu, dan pada uji ini menghasilkan pH yang terus meningkat setiap minggunya tapi masih dalam standar uji pH fisiologis bibir.

Tabel 4.4 Hasil Uji pH

Waktu penyimpanan (minggu)	Hasil		
	Formula 1	Formula 2	Formula 3
Minggu 1	5,15	5,17	5,19
Minggu 2	5,19	5,28	5,29
Minggu 3	5,63	5,79	5,89
Minggu 4	6,06	6,14	6,21



Gambar 4.2 Nilai pH Sediaan *Lip Tint* Dalam Berbagai Variasi Waktu Penyimpanan

4.1.6 Uji Homogenitas

Uji homogenitas berfungsi untuk melihat apakah sediaan yang dibuat homogen atau tidak. Sediaan dinyatakan homogen apabila tidak adanya butiran-butiran halus dalam sediaan tersebut. Uji homogenitas dilakukan dengan meletakkan sediaan pada *object glass* lalu tutup dengan *deck glass*. Pada sediaan lip tint yang dibuat sediaan dinyatakan homogen karena zat dan ekstrak telah tercampur secara merata sehingga tekstur sediaan menjadi lembut.

Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas

Waktu penyimpanan (minggu)	Formula 1	Formula 2	Formula 3
1	Homogen	Homogen	Homogen
2	Homogen	Homogen	Homogen
3	Homogen	Homogen	Homogen
4	Homogen	Homogen	Homogen

4.1.7 Uji Daya Oles

Uji daya oles berfungsi untuk mengetahui kemampuan pelepasan warna sediaan pada punggung tangan. Uji ini dilakukan dengan cara mengoleskan sediaan pada punggung tangan. Uji daya oles pada sediaan memiliki daya oles yang baik karena pada 1 kali oles sediaan sudah merata dan berwarna. Uji ini dilakukan selama 4 minggu.

Tabel 4.6 Hasil Uji Daya Oles

Waktu penyimpanan (minggu)	Formula 1	Formula 2	Formula 3
1	1xoles	1xoles	1xoles
2	1xoles	1xoles	1xoles
3	1xoles	1xoles	1xoles
4	1xoles	1xoles	1xoles

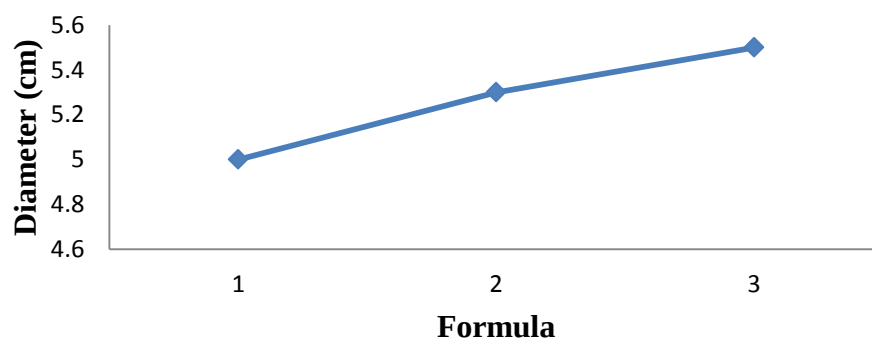
Ket: 1x oles sediaan sudah merata dan bewarna

4.1.8 Uji Daya Sebar

Uji daya sebar berfungsi untuk mengetahui seberapa cepat penyebaran *lip tint* pada saat digunakan, sehingga *lip tint* lebih mudah diaplikasikan pada bibir. Uji daya sebar dilakukan dengan cara meletakkan sampel pada kaca objek, lalu diberi beban diatas kaca objek 150 gram lalu hitung diameternya. Diameter dikatakan mudah menyebar apabila diameternya 5-7cm. Sesuai buku *Handbook of Cosmetic Science and Technology*. Dari hasil yang didapatkan sediaan *lip tint* memenuhi syarat uji daya sebar.

Tabel 4.7 Hasil Uji Daya Sebar

Identifikasi Uji Daya Sebar	Diameter (cm)
Formula 1	5
Formula 2	5,3
Formula 3	5,5



Gambar 4.3 Grafik Uji Daya Sebar

4.1.9 Uji Iritasi

Uji iritasi berfungsi untuk melihat apakah sediaan aman jika digunakan atau tidak, dan untuk melihat efek iritasi pada sediaan yang dibuat. Uji iritasi tersebut dilakukan dengan cara mengoleskan sediaan pada lekatan bagian lengan bawah panelis, dioleskan 3 x sehari selama 3 hari berturut lalu dibiarkan terbuka. Dari hasil yang didapatkan ke 3 panelis, uji iritasi pada sediaan *lip tint* tersebut tidak menimbulkan reaksi kemerahan, gatal, panas dan bengkak pada kulit panelis. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sediaan aman digunakan.

Tabel 4.8 Hasil Uji Iritasi

Panelis	Formula 1	Formula 2	Formulasi 3
1	-	-	-
2	-	-	-
3	-	-	-

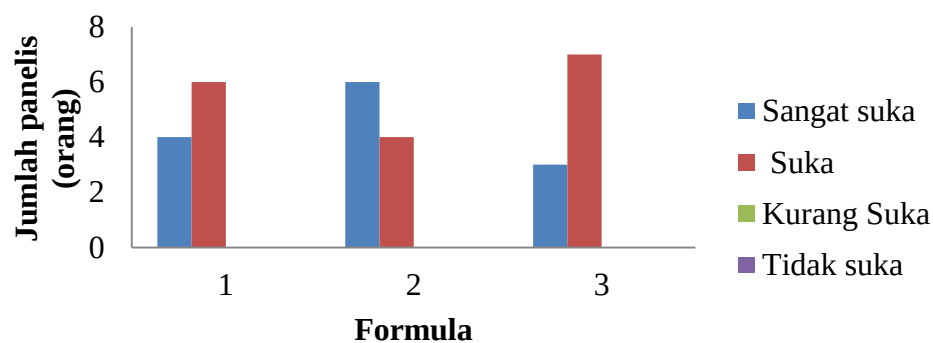
Keterangan : (-) : Tidak ada iritasi selama 3 hari pengujian

4.1.10 Uji Kesukaan

Uji kesukaan dilakukan dengan cara membuat kuisioner dan mengoleskan sediaan lip tint pada panelis yang bersedia mengisi kuisioner, lalu panelis memilih sediaan lip tint yang disukai, dengan memberikan penilaian 1-4 pada kuisioner yang telah dibagikan.

Tabel 4.9 Uji Kesukaan

Identifikasi uji kesukaan	Jumlah panelis (orang)			
	Sangat Suka	Suka	Kurang Suka	Tidak Suka
Formula 1	4	6	-	-
Formula 2	6	4	-	-
Formula 3	3	7	-	-



Gambar 4.4 Uji Kesukaan

Berdasarkan hasil uji kesukaan oleh 10 panelis, dengan nilai formula 1 sebanyak 4 sangat suka, 6 panelis suka dengan sediaan lip tint yang telah dibuat. Sedangkan formula 2 sebanyak 6 panelis yang sangat suka, dan 4 panelis yang suka. Lalu untuk formula 3 panelis yang sangat suka, dan 7 panelis yang suka pada sediaan yang telah dibuat. Dari hasil rata-rata yang didapat banyak panelis yang menyukai aroma khas buah raspberry dan tekstur pada formula 2 lembut dan berminyak, serta tidak terlalu cair.

4.2 Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk memformulasikan ekstrak buah raspberry dengan variasi konsentrasi yang berbeda yaitu 25%, 30%, dan 35%. *Lip tint* yang dihasilkan merupakan *lip tint type glossy tint*. *Glossy type tint* ini merupakan sediaan *lip tint* yang memiliki kadar yang lebih rendah. Dibandingkan dengan *lip gloss* biasa *lip tint* ini tentunya berbeda, karena warnanya tidak mudah hilang dan membuat bibir tampak lebih tebal. Zat aktif yang digunakan adalah ekstrak buah raspberry, gliserin sebagai *humectant*, minyak olive oil sebagai pendispersi warna, *phenoxyethanol* sebagai pengawet, kaolin sebagai *texturizer*, asam askorbat sebagai antioksidan dan *tutti fruity flavor* sebagai pewangi buah raspberry.

Pada proses pembuatan dan pencampuran *lip tint* harus menggunakan suhu 60°C, jika suhu diibawah 60°C maka sediaan mengalami flokulasi atau terbentuknya globul-globul yang terbentuk berupa minyak yang tidak dapat dihomogenkan dengan bahan yang lainnya walaupun dalam proses pengadukan. dari segi fisik sediaan formula 3 menghasilkan sediaan yang sedikit lebih cair dibandingkan dengan formula 1 dan formula 2. Uji sifat fisik sediaan lip tint ini meliputi uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji daya sebar, uji daya oles, uji iritasi dan uji kesukaan. Uji ini dilakukan sudah berdasarkan parameter dalam buku *Handbook of Cosmetic Science and Tecnology*.

Menurut (Salsabila *et al.*, 2020) uji organoleptis dilakukan untuk mengevaluasi bahan sediaan *lip tint*. Hasil uji organoleptis dapat dilihat pada tabel 4.3 sediaan memiliki tekstur lembut dan berminyak. Dan beraroma khas raspberry. Uji organoleptis dilakukan secara visual dengan melihat bentuk, warna, aroma dan tekstur.

Uji pH menurut (Wahyuni,2018) dilakukan menggunakan alat pH meter yang telah dikalibrasi, kemudian elektroda dicelupkan kedalam basis yang dibuat. pH fisiologis bibir yang baik yaitu 4,5-6,5. Hasil pH dapat dilihat pada tabel 4.4 dan gambar grafik pada gambar 4.2.

Uji Homogenitas menurut (Ambari *et al.*, 2020) uji ini dilakukan dengan menggunakan *object glass* dan *de glass* dengan cara meletakkan sediaan diatas *object glass*. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel 4.5 dan hasil dinyatakan homogen. Pada uji daya oles menurut (Salsabila *et al.*,2020) uji daya oles dilakukan dipunggung tangan dan dilihat zat warna sediaan yang menempel, hasil uji daya oles dapat dilihat pada tabel 4.6. uji daya oles sediaan memiliki daya oles yang baik karena pada 1 kali oles sediaan sudah merata dan berwarna.

Uji daya sebar menurut (Jessica *et al.*, 2018) uji ini dilakukan di atas kaca objek dan ditutup menggunakan kaca objek lainnya, lalu diberi beban 150 gram, kemudian hitung diameternya. Hasil uji daya sebar dapat dilihat pada tabel 4.7, pada hasil menunjukkan bahwa formula 3 memiliki diameter daya sebar paling tinggi dibandingkan dengan formula 1 dan formula 2. Uji iritasi dilakukan dengan 3 panelis dan mengisi surat pernyataan bersedia jadi panelis, dilakukan dengan cara mengoleskan sediaan pada lengan bawah dioleskan 3 kali sehari secara berturut-turut. Hasil dapat dilihat pada tabel 4.8, pada hasil yang didapatkan, uji iritasi tidak menimbulkan reaksi kemerahan, gatal, panas dan bengkak pada kulit panelis.

Uji kesukaan dilakukan dengan cara membuat kuisisioner dan mengoleskan sediaan *lip tint* pada panelis yang bersedia mengisi kuisisioner, lalu panelis menilai dan memilih sediaan *lip tint* yang disukai, dengan memberikan nilai 1-4. Hasil penilaian oleh panelis dapat dilihat pada tabel 4.9.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan, dapat disimpulkan bahwa *lip tint* yang dihasilkan merupakan *lip tint* dengan *type glossy type tint*. Dari hasil sediaan yang dibuat maka dapat disimpulkan :

- a. Ekstrak buah raspberry dapat diformulasikan dalam sediaan *lip tint* karena didalam ekstrak buah raspberry mengandung antosianin dan antioksidan yang tinggi dan dapat dijadikan sebagai pewarna alami.
- b. Pada variasi konsentrasi formulasi yang berbeda dapat disimpulkan bahwa perbedaan konsentrasi bisa mempengaruhi sifat mutu fisik dan kimia pada sediaan *lip tint*. Pada uji organoleptis menghasilkan formula 2 yang baik karena memiliki tekstur yang lembut dan sberminyak, memiliki bentuk kental, berwarna merah dan beraroma khas buah raspberry. Pada uji pH memiliki pH paling tinggi yaitu formula 3 karena semakin tinggi ekstrak ditambahkan maka semakin naik nilai pH karena ekstrak memiliki pH asam. Pada uji homogenitas sediaan dinyatakan homogenitas dalam waktu penyimpanan selama 4 minggu. Pada uji daya oles memiliki daya oles yang baik karena pada satu kali oles sediaan sudah merata dan berwarna. Pada uji daya sebar, formula 3 memiliki nilai paling tinggi karena bentuk sediaan yang sedikit cair membuat sediaan mudah menyebar. Pada uji iritasi dinyatakan tidak ada iritasi selama pengujian 3x sehari secara berturut-turut dan tidak menimbulkan efek. Pada uji kesukaan pada formula 2 yang sangat disukai oleh para panelis.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang dihasilkan, maka peneliti menyarankan:

- a. Untuk peneliti selanjutnya perlu ditambahkan evaluasi uji stabilitas pada sediaan *lip tint* untuk melihat bertahan dalam penyimpanan dan penggunaan berapa lama.
- b. Diharapkan untuk peneliti lain membuat formulasi *lip tint* dengan ekstrak buah yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Afni Aisy Haq, Inur Tivani, Rizki Febriyanti. (2021). Formulasi dan Uji Sifat Fisik Sediaan Lip Tint Dengan Kombinasi Ekstrak Rosella (Hibiscus Sabdariffa) dan Ekstrak Buah Bit (Beta Vulgaris) Sebagai Warna. Tegal: Prodi Diploma III Farmasi, Politeknik Harapan Bersama Tegal, Indonesia. 16-21.
- Aisyah, & Siti, S. (2016). Formulasi Sediaan Lipstick Creamy Ekstrak Buah Raspberry (Rubus rosifolius). Bandung: *Kimia Farmasi Analisis*. 81(3), 349-355.
- Ambari, Y., Hapsari, F. N. D., Ningsih, A. W., Nurrosyidah, I. H., & Sinaga, B. (2020). Studi Formulasi Sediaan Lip Balm Ekstrak Kayu Secang (Caesalpinia sappan L.) dengan Variasi Beeswax. Sidoarjo: *Journal of Islamic PHarmacy* 5(2), 36–45.
- Asyifaa DA, Gadri A, Sadiyah ER. (2017) Formulasi Lip Cream dengan Pewarna Alami dari Bunga Rosella (Hibiscus sabdariffa L .) serta Uji Stabilitasnya. Bandung: *Pros Farm Universitas Islam Bandung, Indonesia*. 3(2):25-518
- Asfy, N. Andi, S.S.A., & Solikah, A.E., (2018). Formulasi Sediaan Lipstik Ekstrak Bunga Rosella (Hibiscus sabdariffa) Sebagai Pewarna dan Minyak Zaitun (Olive oil) Sebagai Emolien. Ponorogo: *Pharmaceutical Journal of Islamic Pharmacy*, 2(1), 34.
- Baki, G. dan Alexander, K.H., (2015). *Handbook Introduction To Cosmetic Formulation and Technology*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc. 345-367.
- Chairunnisa, S., Wartini, N. M., & Suhendra, L. (2019). Pengaruh Suhu dan Waktu Maserasi terhadap Karakteristik Ekstrak Daun Bidara (Ziziphus mauritiana L.) sebagai Sumber Saponin. Bali: *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Agroindustri*. 7(4), 551.
- Dhina, M. A., Mubaroq, S. R., & Astia, M. (2019). Formulasi Permen Jelly Ekstrak Pegagan (Centella asiatica (L.) Urb.) dengan Variasi Basis Karagenan dan Konjak Untuk Peningkat Daya Ingat Anak. Jakarta: *Jurnal Pendidikan Kesejahteraan Keluarga*, 5(1), 30–37.
- Erwanto, D., Utomo, Y. B., Fiolana, F. A., & Yahya, M. (2018). Pengolahan Citra Digital untuk Menentukan Kadar Asam Askorbat pada Buah dengan Metode Titrasi Iodimetri. Ponorogo: *Multitek Indonesia*, 12(2), 73.
- Harefa, E. A. (2019). Formulasi Sediaan Lip Cream Menggunakan Pewarna Alami Umbi Bit (Beta Vulgaris .L). Medan: *Skripsi. Institut Kesehatan Helvetia Medan.*, 26.

- Ifadah, R. A., Wiratara, P. R. W., & Afgani, C. A. (2021). Ulasan ilmiah : antosianin dan manfaatnya untuk kesehatan. Mojokerto: *Jurnal Teknologi Pengolahan Pertanian*, 3(2), 11–21.
- Jessica, Rijai, L., & Arifian, H. (2018). Optimalisasi Basis Untuk Formulasi Sediaan Lip Cream. Samarinda: *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, 8(November 2018), 260–266.
- Nudiasari, V., Suhariyadi, & Istanto, W. (2019). Efektivitas Ekstraksi antara Maserasi dengan Digesti terhadap Kadar Flavonoid Buah Naga Putih (*Hylocereus undatus*). Surabaya: *Jurnal Analisis Kesehatan*, 8(1), 677–682.
- Putri, Z. (2018). Pemanfaatan Buah bit Merah (*Beta Vulgaris L*) Sebagai Bahan Dasar Pembuat Liptint. Bekasi: *Pegangan Ilmu Kosmetik, PT. Gramedia Pustaka Utama* 1–35.
- Salsabila, Nurcahyo, F. (2020). Pengaruh Perbedaan Metode Pengeringan Terhadap Kadar Flavonoid Ekstrak Etanol Daun Katuk (*Sauropus Androgunus (L) Merr*). Tegal: *Jurnal Ilmiah Farmasi Vol x No.x Tahun x*. (09), 1–5.
- Wahyuni, M. (2018). Formulasi Sediaan Lip balm Ekstrak Kulit Buah Delima (*Punica granatum L*). Medan: *Universitas Sumatera Utara*, 1–82.
- Wulaningsih, A. (2010). Formulasi Sediaan Gel Minyak Atsiri Buah Jeruk Purut (*Citrus hystrix DC.*) Dan Uji Aktivitas Antibakteri Terhadap *Propionibacterium acne* Secara In Vitro. Surakarta: *Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 4(9), 40.

L

A

M

P

I

R

A

N

Lampiran 1. Perhitungan Bahan *Lip Tint*

Perhitungan Formula 1

- a. Ekstrak buah raspberry 25% $= \frac{25}{100} \times 10 \text{ ml} = 2,5 \text{ ml} + 10\% = 2,75 \text{ ml}$
- b. Minyak olive oil 15% $= \frac{15}{100} \times 10 \text{ ml} = 1,5 \text{ ml} + 10\% = 1,65 \text{ ml}$
- c. Gliserin 30% $= \frac{30}{100} \times 10 \text{ ml} = 3 \text{ ml} + 10\% = 3,3 \text{ ml}$
- d. PHenoxyethanol 1% $= \frac{1}{100} \times 10 \text{ ml} = 0,1 \text{ ml} + 10\% = 0,11 \text{ ml}$
- e. Kaolin 12% $= \frac{12}{100} \times 10 \text{ ml} = 1,2 \text{ g} + 10\% = 1,32 \text{ g}$
- f. Asam askorbat 0,1% $= \frac{0,1}{100} \times 10 \text{ ml} = 0,01 \text{ g} + 10\% = 0,011 \text{ g}$
- g. Tutry Fruity Flavour 0,1% $= \frac{0,1}{100} \times 10 \text{ ml} = 0,01 \text{ ml} + 10\% = 0,011 \text{ ml}$

Perhitungan Formula 2

- a. Ekstrak buah raspberry 30% $= \frac{30}{100} \times 10 \text{ ml} = 3 \text{ ml} + 10\% = 3,3 \text{ ml}$
- b. Minyak olive oil 15% $= \frac{15}{100} \times 10 \text{ ml} = 1,5 \text{ ml} + 10\% = 1,65 \text{ ml}$
- c. Gliserin 30% $= \frac{30}{100} \times 10 \text{ ml} = 3 \text{ ml} + 10\% = 3,3 \text{ ml}$
- d. Phenoxyethanol 1% $= \frac{1}{100} \times 10 \text{ ml} = 0,1 \text{ ml} + 10\% = 0,11 \text{ ml}$
- e. Kaolin 12% $= \frac{12}{100} \times 10 \text{ ml} = 1,2 \text{ g} + 10\% = 1,32 \text{ g}$
- f. Asam askorbat 0,1% $= \frac{0,1}{100} \times 10 \text{ ml} = 0,01 \text{ g} + 10\% = 0,011 \text{ g}$
- g. Tutry Fruity Flavour 0,1% $= \frac{0,1}{100} \times 10 \text{ ml} = 0,01 \text{ ml} + 10\% = 0,011 \text{ ml}$

Perhitungan Formula 3

- a. Ekstrak buah raspberry 35% $= \frac{35}{100} \times 10 \text{ ml} = 3,5 \text{ ml} + 10\% = 3,85 \text{ ml}$
- b. Minyak olive oil 15% $= \frac{15}{100} \times 10 \text{ ml} = 1,5 \text{ ml} + 10\% = 1,65 \text{ ml}$
- c. Gliserin 30% $= \frac{30}{100} \times 10 \text{ ml} = 3 \text{ ml} + 10\% = 3,3 \text{ ml}$
- d. PHenoxyethanol 1% $= \frac{1}{100} \times 10 \text{ ml} = 0,1 \text{ ml} + 10\% = 0,11 \text{ ml}$
- e. Kaolin 12% $= \frac{12}{100} \times 10 \text{ ml} = 1,2 \text{ g} + 10\% = 1,32 \text{ g}$
- f. Asam askorbat 0,1% $= \frac{0,1}{100} \times 10 \text{ ml} = 0,01 \text{ g} + 10\% = 0,011 \text{ g}$
- g. Tutry Fruity Flavour 0,1% $= \frac{0,1}{100} \times 10 \text{ ml} = 0,01 \text{ ml} + 10\% = 0,011 \text{ ml}$

Lampiran 2. Inform Consent

Lembar Informasi dan Kesediaan

(Information and Consent Form)

Kami menyarankan agar Anda menggunakan format berikut dalam menyusun Lembar Informasi dan Kesediaan. Beberapa hal yang tercantum dalam format ini mungkin tidak relevan dengan penelitian Anda, sehingga Anda diharapkan dapat memilih dan menambahkan hal-hal yang sesuai untuk penelitian Anda. Tuliskan semua informasi dengan bahasa yang singkat, jelas dan disesuaikan dengan tingkat pendidikan partisipan penelitian.

Saya Anisa Ramadanti dari Universitas Bengkulu. Saya ingin mengajak Anda untuk berpartisipasi dalam penelitian kami yang berjudul “FORMULASI SEDIAAN LIP TINT DARI EKSTRAK BUAH RASPBERRY (*Rubus rosifolius*)”

1. Tujuan penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kandungan yang terdapat dalam ekstrak buah raspberry pada kesehatan bibir, untuk mengetahui apakah zat warna yang terdapat didalam buah raspberry dapat menjadi zat warna alami pada proses pembuatan sediaan *lip tint*.

2. Keikutsertaan sukarela

Partisipasi Anda dalam penelitian ini adalah sukarela tanpa paksaan. Anda berhak untuk menolak keikutsertaan dan berhak pula untuk mengundurkan diri dari penelitian ini, meskipun Anda sudah menyatakan kesediaan untuk berpartisipasi. Tidak akan ada kerugian atau sanksi apa pun (termasuk kehilangan perawatan kesehatan maupun terapi yang seharusnya Anda terima) yang akan Anda alami akibat penolakan atau pengunduran diri Anda. Jika Anda memutuskan untuk tidak berpartisipasi atau mengundurkan diri dari penelitian ini, Anda dapat melakukannya kapan pun.

3. Durasi (lama) penelitian, prosedur penelitian, dan tanggung jawab partisipan

Prosedur yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah/meliputi Responden diminta mengoleskan sediaan *lip tint* pada bibir untuk melihat banyaknya warna yang menempel pada bibir. Lalu responden juga diminta untuk mengoleskan sediaan *liptint* pada lengan bagian bawah lalu dibiarkan

terbuka, dilakukan 3x sehari selama 3 hari berturut-turut. Untuk melihat apakah ada iritasi atau tidak. Tanda yang akan muncul jika menyebabkan iritasi adalah akan tampak kemerahan, gatal-gatal, atau bengkak.

4. Manfaat penelitian

Partisipasi Anda dalam penelitian ini dapat memberikan manfaat untuk Anda/orang lain berupa:

1. Bagi Institusi Terkait

Memberikan informasi dan referensi bacaan bagi mahasiswa Universitas Bengkulu mengenai manfaat buah raspberry untuk kesehatan bibir dan formulasi *lip tint*.

2. Bagi Masyarakat atau responden

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi masyarakat mengenai formulasi *lip tint* dan khasiat didalam buah raspberry.

3. Bagi Peneliti lain

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai dasar pengembangan ilmu, referensi dan acuan untuk mengembangkan penelitian baru khususnya di bidang farmasi teknologi.

5. Risiko dan ketidaknyamanan

Karena dilakukan intervensi dengan konsentrasi sediaan yang berbeda, maka kemungkinan efek samping yang dirasakan berbeda dan warna yang dikeluarkan oleh sediaan *lip tint* pada bibir berbeda.

6. Kompensasi

Setelah kegiatan peneliti telah selesai melakukan pengambilan data, maka responden akan mendapatkan bahan kontak berupa kenang-kenangan dari peneliti.

7. Kerahasiaan

Kami menjamin kerahasiaan seluruh data dan tidak akan mengeluarkan atau mempublikasikan informasi tentang data diri Anda tanpa izin langsung dari Anda sebagai partisipan. Data dan nama responden akan kami simpan secara baik pada ike yang diproteksi.

8. Klarifikasi

Jika Anda memiliki pertanyaan apapun terkait prosedur penelitian, atau membutuhkan klarifikasi serta tambahan informasi tentang penelitian ini, Anda dapat menghubungi: saya (Anisa ramadanti, no hp : 089638026490)

9. Kesediaan

Jika Anda bersedia untuk berpartisipasi maka Anda akan mendapatkan satu salinan dari lembar informasi dan kesediaan ini. Tanda tangan Anda pada lembar ini menunjukkan kesediaan Anda untuk menjadi partisipan dalam penelitian.

Tanggal:

Tanda tangan Partisipan atau Wali*,

.....
(Nama lengkap dengan huruf balok)

*Yang bertandatangan adalah orangtua atau wali dari partisipan:

Nama :

Usia :

Alamat:

Alamat orangtua/wali :

.....

No. telp orangtua/wali:

.....

Yang menyampaikan informasi:

.....
(ANISA RAMADANTI)

Lampiran 3. Alat dan Bahan



Lampiran 4. Certificate Of Analysis (COA) Bahan

SHANDONG LUWEI PHARMACEUTICAL CO.,LTD.
Shuangfeng Industrial Park,Zichuan District,Zibo City,Shandong,China

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Date: APR 12,2020

Product Name	ASCORBIC ACID	
Analysis Standard	BP2018/USP39/FCC10/E300	
Batch No.	3200121060	
Quantity	10000 Kg	
Manufacture Date/Expiry Date	APR 12,2020 / APR 11,2023	
Shelf Life	3 Years	
Net Gross Weight	25KG /26.3KG	
Analysis Contents	Analysis Standard	Analysis Results
Characteristics	White or almost White crystals Crystalline Powder	Pass
Identification	Positive Reaction	Positive
Melting Point	About 190℃	190.7℃
PH(with 5% water solution)	2.1-2.6	2.34
Clarity Of Solution	Clear	Clear
Colour Of Solution	≤BYr	<BYr
Copper	≤5ppm	<5ppm
Heavy Metals	≤10ppm	<10ppm
Mercury	≤0.1mg/kg	<0.1mg/kg
Lead	≤2mg/kg	<2mg/kg
Arsenic	≤3ppm	<3ppm
Oxalic Acid	≤0.2%	<0.2%
Iron	≤2ppm	<2ppm
Cadmium(Cd)	<1mg/kg	<1mg/kg
Loss on Drying	≤0.4%	<0.4%
Sulphate Ash(Residue On Ignition)	≤0.1%	<0.1%
Specific Optical Rotation	±21.5°	+21.01°
Residual Solvents	Pass	Pass
Assay	99.0%-100.5%	98.76%
Conclusion	The Above-Mentioned Product Conforms To BP2018/USP39/FCC10/E300	

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Product : Microcar® PE (Phenoxy ethers)

Batch No. : T103-295-302

Test Date : 29/02/2021

Mfg. Date : 29/02/2021

Expiry Date : 29/02/2023

PROPERTY (Test Method)	Unit	SPECIFICATION	RESULT
Appearance (Visual)		Clear Colourless Liquid	Pass
Refractive Index @ 25℃		1.5272 - 1.5300	1.5290
Density @ 25℃	g/ml	1.105 - 1.110	1.107
Phenoxylalcohol	%	min. 99.50	99.70
Colour	APHA	max. 10	<5
Water Content	%	max. 0.1	0.03
Phenol	ppm	max. 10.0	0.5

Comments:

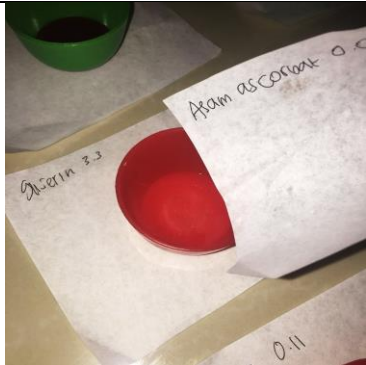
The information presented above is believed to be accurate. However, said information and products are offered without warranty or guarantee except as to the composition and purity stated herein since the ultimate conditions of use and the variability of the materials tested are beyond our control.

This information has been printed automatically and is valid without signature.

Lampiran 5. Uji Bebas Etanol dan Uji Kualitatif Antosianin

No	Gambar	Keterangan	Hasil
1		Masukkan 2 ml sampel kedalam tabung reaksi, kemudian tambahkan 2 tetes H_2SO_4 dan asam asetat. Kemudian amati perubahan bau.	Tidak ada bau ester.
Gambar L.5 1			
No	Gambar	Keterangan	Hasil
1		Masukkan sampel kedalam tabung reaksi lalu tambahkan NaOH 2N tetes demi tetes, kemudian amati perubahan warna merah menjadi hijau kebiruan dan memudar secara perlahan.	Sampel berubah menjadi hijau kebiruan dan memudar secara perlahan
Gambar L.5 2			
2	 	Masukkan sampel kedalam tabung reaksi lalu tambahkan HCL 2N selama 2 menit dengan suhu $100^{\circ}C$, kemudian dimati perubahan warna sampel. Apabila warna tidak berubah, maka menunjukkan adanya antosianin.	Warna merah mantap.
Gambar L.5 3			

Lampiran 6. Cara Pembuatan Lip tint

No	Gambar	Keterangan
1	 Gambar L.6 1	Timbang semua bahan.
2	 Gambar L.6 2	Panaskan lumpang dengan air panas suhu 60°C.
3	 Gambar L.6 3	Larutkan ekstrak dengan minyak olive oil(V ₁)
4	 Gambar L.6 4	Kemudian larutkan asam askorbat dengan gliserin (V ₂)

5	 Gambar L.6 5	Kemudian tambahkan V_1+V_2 , gerus ad homogen
6	 Gambar L.6 6	Kemudian tambahkan kaolin gerus ad homogen.
7	 Gambar L.6 7	Lalu tambahkan phenoxyethanol dan tutty fruity raspberry gerus ad terbentuk sediaan lip tint.
8	 Gambar L.6 8	Kemudian masukkan kedalam wadah untuk diuji evaluasi sediaan

Lampiran 7. Uji Organoleptis

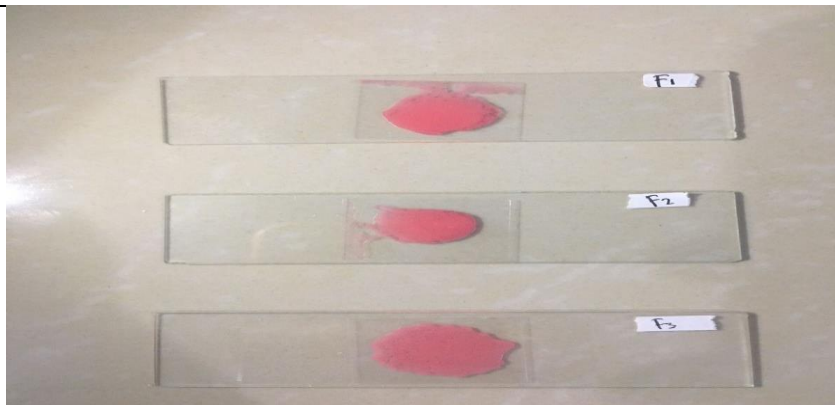
Identifikasi uji organoleptis	Hasil		
	Formula 1 (25%)	Formula 2 (30%)	Formula 3(35%)
Bentuk	Kental	Kental	Sedikit cair
Bau	Khas raspberry	Khas raspberry	Khas raspberry
Warna	Merah	Merah	Merah
Tekstur	Lembut dan berminyak	Lembut dan berminyak	Lembut dan berminyak



Gambar L.7 Uji Organoleptis

Lampiran 8. Uji Homogenitas

Waktu Penyimpanan (minggu)	Formula 1(25%)	Formula 2(30%)	Formula 3(35%)
1	Homogen	Homogen	Homogen
2	Homogen	Homogen	Homogen
3	Homogen	Homogen	Homogen
4	Homogen	Homogen	Homogen



Gambar L.8 Uji Homogenitas

Lampiran 9. Uji pH

Identifikasi Uji pH	Hasil		
	Formula 1 (25%)	Formula 2 (30%)	Formula 3 (35%)
Minggu 1			
	Gambar L.9 1	Gambar L.9 2	Gambar L.9 3
Minggu 2			
	Gambar L.9 4	Gambar L.9 5	Gambar L.9 6
Minggu 3			
	Gambar L.9 7	Gambar L.9 8	Gambar L.9 9
Minggu 4			
	Gambar L.9 10	Gambar L.9 11	Gambar L.9 12

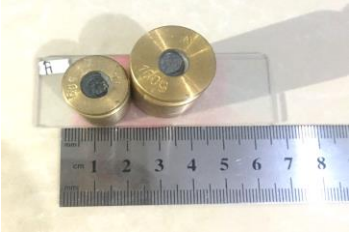
Lampiran 10. Uji Daya Oles

Waktu penyimpanan (Minggu)	Formula 1(25%)	Formula 2(30%)	Formula 3(35%)
1	1xoles	1xoles	1xoles
2	1xoles	1xoles	1xoles
3	1xoles	1xoles	1xoles
4	1xoles	1xoles	1xoles



Gambar L.10 Uji Daya Oles

Lampiran 11. Uji Daya Sebar

Identifikasi Uji Daya Sebar	Hasil Diameter	Gambar
Formula 1 (25%)	5 cm	 Gambar L.11 1
Formula 2 (30%)	5,3 cm	 Gambar L.11 2
Formula 3 (35%)	5,5 cm	 Gambar L.11 3

Lampiran 12. Uji Iritasi

Panelis	Formula 1(25%)	Formula 2(30%)	Formulasi 3(35%)	Gambar
1	-	-	-	
2	-	-	-	
3	-	-	-	

Gambar L.12 1

Keterangan : (-) : tidak ada iritasi selama 3 hari pengujian

Lampiran 13. Data Kuisioner Uji Kesukaan Panelis

Formula 1 (25%)	Tekstur	Warna	Aroma	Total	Ket
	2	3	3	8	S
	3	3	4	10	SS
	3	3	4	10	SS
	2	3	3	8	S
	3	3	3	9	S
	4	3	4	11	SS
	3	3	4	10	SS
	2	2	4	8	S
	2	2	3	7	S
	3	3	3	9	S

Formula 2 (30%)	Tekstur	Warna	Aroma	Total	Ket
	2	3	4	9	S
	3	3	3	9	S
	4	3	4	11	SS
	3	3	3	9	S
	3	3	4	10	SS
	4	3	4	11	SS
	3	3	4	10	SS
	3	3	2	8	S
	4	3	3	10	SS
	3	3	4	10	SS

Formula 1 (30%)	Tekstur	Warna	Aroma	Total	Ket
	4	3	3	10	SS
	3	3	3	10	S
	3	3	3	9	S
	2	3	3	8	S
	4	3	3	10	SS
	2	3	3	8	S
	3	3	3	9	S
	3	3	4	10	SS
	3	3	3	9	S
	2	3	3	8	S

Keterangan: SS :Sangat Suka

S: Suka

N:10

Hasil interpretasi data yang mengisi kuisioner:

Identifikasi uji kesukaan	Uji Kesukaan			
	Sangat Suka	Suka	Kurang Suka	Tidak Suka
Formula 1 (25%)	4	6	-	-
Formula 2 (30%)	6	4	-	-
Formula 3 (35%)	3	7	-	-

Lampiran 14. Uji Kesukaan Paneliti



Lampiran 15. Desain Stiker dan Desain Kotak Sediaan Lip Tint



Lampiran 16. Hasil Tes Similarity



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BENGKULU
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Jalan W.R Supratman Kandang Limun Bengkulu 37371 A
Telepon 0736 – 20919, 21170 ext.208 Fax 0736 - 20919
Laman: www.fmipa.ac.id e-mail : dekanat.fmipa@unib.ac.id

LEMBAR HASIL TES SIMILARITY

Identitas Dokumen

Nama Dokumen : LTA
Format Dokumen : PDF
Nama Mahasiswa : Anisa Ramadanti
NPM : F0I019073
Judul : Formulasi Sediaan Lip Tint Dari Ekstrak Buah Raspberry
(*Rubus Rosifolius*)

Hasil Tes Similarity

Software : Plagiarism Checker X Pro
Jenis Tes : Online Plagiarism
Hari / Tanggal Tes : Jum'at , 7 Oktober 2022
Statistics * : 28%

Total Kata	Terdeteksi Plagiarisme	Persentase Plagiarisme
5995	39404	28%

Bengkulu, September 2022
Wakil Dekan Bidang Akademik,


Ashar Muda Lubis, S.Si., M.Si, Ph.D.
NIP. 197712122001121001

Lampiran 17. Daftar Riwayat Hidup**DAFTAR RIWAYAT HIDUP***Curriculum vitae***I. Data Pribadi**

- | | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| 1. Nama | : Anisa Ramadanti |
| 2. Tempat dan Tanggal Lahir | : Suro Lembak, 23 November 2001 |
| 3. Jenis Kelamin | : Perempuan |
| 4. Agama | : Islam |
| 5. Status | : Belum Menikah |
| 6. Warga Negara | : Indonesia |
| 7. Alamat KTP | : Suro Lembak |
| 8. Alamat Sekarang | : Jl. Kapuas IV e |
| 9. Nomor Telepon/HP | : 0896-3802-6490 |
| 10. E-mail | : anisaramadanti91@gmail.com |
| 11. Kode Pos | : 38221 |

II. Pendidikan Formal

Periode (Tahun)	Sekolah/Institusi/ universitas	Jurusan	Jenjang Pendidikan	IPK/UAN/RAPOR
2007-2013	SD Negeri 04 Curup Kota	-	SD	-
2013-2016	SMP Negeri 05 Curup Kota	-	SMP	-
2016-2019	SMK- S 16 Farmasi Bhakti Nusa Kota Bengkulu	-	Farmasi	-
2019-2022	D3 Farmasi FMIPA UNIB	MIPA	Farmasi	-

III. Pendidikan Non Formal/Training-Seminar

Tahun	Lembaga/Institusi	Keterampilan
1		
2		

IV. Riwayat Prestasi

No	Uraian>NamaKegiatan,Tingkat, Tempat, Tanggal	Posisi

V. Penguasaan Bahasa

No.	Bahasa	Kemampuan			
		Membaca	Menulis	Berbicara	Mendengar
1	Bahasa Indonesia	✓	✓	✓	✓

VI. Lain – Lain :

.....
.....
.....

Demikian CV ini saya buat dengan sebenarnya.
Bengkulu, 16 Agustus 2022

(Anisa Ramadanti)