

Pelembab Bibir *Lip Balm* dengan Memanfaatkan Ekstrak Daun Anggur (*Vitis vinifera L.*)

Devina Chandra

Prodi Sarjana Farmasi, Universitas Sari Mutiara Indonesia, Kota Medan, Indonesia

Steven Tandiono

Prodi Sarjana Farmasi, Universitas Sari Mutiara Indonesia, Kota Medan, Indonesia

Manuppak Irianto Tampubolon

Prodi Sarjana Farmasi, Universitas Sari Mutiara Indonesia, Kota Medan, Indonesia

Natanael Prilius

Prodi Sarjana Farmasi, Universitas Sari Mutiara Indonesia, Kota Medan, Indonesia

Korespondensi penulis: devinazchandraz94@gmail.com

Abstract Grape leaves (*Vitis vinifera L.*) contain vitamin E and flavonoids which had the potential to act as a moisturizer by preventing the loss of body fluids from the surface of the skin, so the lips will not dry quickly. This study aims to determine the effectiveness of grape leaf extract in the form of lip balm lip balm that meets quality. Grape leaves are made in the form of thick extracts and formulated into lip balms with various concentrations of 0, 1, 3 and 5%. The results showed that grape leaf extract which was formulated in the form of lip balm preparations had homogeneous properties and different colors for each concentration, the higher the concentration, the light green color became dark green. Lip balm preparations have a melting point value of each formula 56.2-61.0°C; strength test value of 220-300 g; pH test value 5.56-5.94; stable at room temperature for 4 weeks, and does not cause irritation such as erythema, papules and vesicles. The effectiveness of this lip balm preparation was tested using a skin analyzer with a humidity value of 9.43 for each formula; 17.70; 28.95; and 39.93%. The conclusion of this study is that grape leaf extract lip balm has a high level of moisture at a concentration of 5% (F3) and has a significant difference with other formulas.

Keywords: Hyperglycemia, blood, Piper betle, Zingiber officinale roscoe.

Abstrak. Tanaman daun anggur (*Vitis vinifera L.*) mengandung vitamin E dan flavonoid yang berpotensi sebagai pelembab dengan menahan hilangnya cairan tubuh dari permukaan kulit, sehingga bibir tidak akan cepat kering. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas ekstrak daun anggur dalam bentuk sediaan lip balm pelembab bibir yang memenuhi mutu. Daun anggur dibuat dalam bentuk ekstrak kental dan diformulasikan menjadi *lip balm* dengan variasi konsentrasi 0, 1, 3 dan 5%. Hasil penelitian menunjukkan ekstrak daun anggur yang diformulasi dalam bentuk sediaan lip balm memiliki sifat homogen dan warna yang berbeda tiap konsentrasi, semakin tinggi konsentrai warna hijau muda menjadi warna hijau tua. Sediaan lip balm memiliki nilai titik lebur masing-masing formula 56,2-61,0°C; nilai uji kekuatan sebesar 220-300 g; nilai uji pH 5,56-5,94; stabil pada suhu kamar selama 4 minggu, dan tidak menimbulkan iritasi seperti eritema, papula dan vesikula. Efektivitas sediaan *lip balm* ini diuji menggunakan *skin analyzer* dengan nilai kelembaban masing-masing formula 9,43; 17,70; 28,95; dan 39,93%. Kesimpulan penelitian ini adalah sediaan lip balm ekstrak daun anggur memiliki tingkat kelembaban yang tinggi dengan konsentrasi 5% (F3) dan memiliki perbedaan bermakna dengan formula lain.

Kata kunci: Daun anggur, *lip balm*, kelembaban.

Received Maret 20, 2023; Revised April 22, 2023; Accepted Mei 20, 2023

* Devina Chandra, devinazchandraz94@gmail.com

LATAR BELAKANG

Indonesia dikenal sebagai negara yang beriklim tropis dengan terik sinar matahari yang cukup besar, yang menjadi salah satu penyebab bibir kering dan pecah-pecah. Bibir memiliki pelindung yang lebih rendah dibandingkan kulit ketika dipaparkan sinar matahari sehingga bibir menjadi pecah-pecah karena retaknya lapisan permukaan keratin (Jacobsen, 2011; Mulyawan dan Suriana, 2013). Masyarakat Indonesia biasanya mengatasi masalah bibir pecah-pecah dengan menggunakan *Lip Balm* baik alami maupun sintesis, dengan cara dioleskan pada bibir sebagai alternatif untuk melindungi bibir dari chapping atau bibir pecah-pecah. (Zuhriah dan Maulida, 2021).

Salah satu tanaman yang berperan penting dalam pembuatan *Lip Balm* yaitu daun anggur yang memiliki kandungan vitamin E dan flavonoid yang dapat digunakan sebagai pelembab. Vitamin E sebagai pelembab dalam mencegah iritasi pada bibir kering dan pecah-pecah dengan cara membentuk lapisan tipis untuk mencegah penguapan air dari permukaan kulit yang disebabkan oleh panasnya sinar matahari (Sulastomo, 2013).

Berdasarkan penelitian Andriani (2021), menyatakan bahwa uji aktivitas pada sediaan serum daun anggur (*Vitis vinifera L.*) dengan konsentrasi 2 dan 5% sebagai antioksidan menunjukkan hasil fisikokimia dan stabilitas yang baik. Berdasarkan penelitian Hasan (2018), menyatakan bahwa sediaan *Lip Balm* dari Minyak Biji Anggur sebagai pelembab bibir menunjukkan hasil yang baik sebagai pelembab bibir dengan memenuhi persyaratan yang sudah ditetapkan.

Berdasarkan kemampuan dari daun anggur (*Vitis vinifera L.*) yang dapat memberi berbagai macam manfaat terutama sebagai pelembab, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian terhadap tumbuhan ini dengan menguji efektivitasnya.

KAJIAN TEORITIS

Tanaman anggur tumbuh didaerah yang beriklim tropis. Buah anggur hijau yang kaya akan vitamin ini berbentuk bulat, bulat agak lonjong dan daging buah berwarna putih atau merah tergantung pada varietasnya (Astria., dkk. 2018). Komponen yang terkandung dalam tanaman anggur yaitu protein, serat, kalsium, fosfor, besi, tembaga, seng, karoten, riboflavin, niasin, magnesium, mangan, selenium, pantotenat, vitamin B6, folat, vitamin A, lutein + zeaksantin, vitamin E dan vitamin K. Senyawa utama yang terdapat dalam daun anggur yaitu fenolik dan

flavonoid. Ekstrak etanol daun anggur mengandung senyawa fenolik dan flavonoid, dengan kadar fenolik total ekstrak etanol sebesar 95,227 mg GAE/g dan flavonoid sebesar 4,069 mg QE/g. (Mukhriani, dkk. 2019).

Bibir merupakan bagian kulit yang membutuhkan perlindungan agar bibir tetap lembab karena tidak ada folikel rambut atau kelenjar keringat di bibir, dan lapisan kornea menipis menjadi 3-4 lapisan, sedangkan bagian kulit lainnya memiliki 1-5 lapisan. Kulit di bibir tipis, paparan sinar matahari serta udara terlalu panas atau terlalu dingin dapat meningkatkan kemungkinan merusak atau merusak bibir (Ambari, 2020).

Lip Balm merupakan sediaan yang dioleskan pada bibir untuk mencegah pengeringan dan melindungi terhadap faktor lingkungan yang merugikan. *Lip Balm* memiliki basis yang sama dengan basis lipstik. tanpa warna, sehingga terlihat transparan. Namun, kini telah banyak inovasi produk *Lip Balm* yang menggunakan pewarna baik yang alami maupun sintesis sehingga tampilan lebih menarik (Sarwanda, dkk, 2021).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini dilakukan secara eksperimental. Tahapan penelitian meliputi perolehan sampel Daun Anggur, identifikasi sampel, pembuatan simplisia, pengujian karakterisasi simplisia, pembuatan ekstrak dan skrining fitokimia. Selanjutnya ekstrak daun anggur dibuat sediaan *Lip Balm* dengan konsentrasi 0, 1, 3, dan 5% yang memiliki mutu fisikokimia yang baik dan sifat melembaban bibir.

Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Adapun penelitian dilakukan di Laboratorium Teknologi, Fakultas Farmasi dan Ilmu Kesehatan, Universitas Sari Mutiara Indonesia, Medan.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret hingga Juni 2023.

Alat dan Bahan

1. Alat

Alat-alat yang digunakan pada penelitian ini meliputi neraca digital, oven, maserator, *waterbath*, *magnetic stirrer*, pH meter, alat uji kekuatan, *climatic chamber*, dan *skin analyzer-moisture checker*.

2. Bahan

Bahan-bahan yang digunakan pada penelitian ini meliputi daun anggur, etanol 96%, *cera alba/beeswax*, oleum cacao, minyak kelapa murni (*Virgin Coconut Oil*), gliserin, tween 80, nipagin, nipasol, butylated Hydroxytoluene (BHT).

Populasi dan Sampel

Pada penelitian ini pengambilan bahan tanaman dilakukan secara purposive yaitu tanpa membandingkan dengan tanaman dari daerah lain. Bahan tanaman yang digunakan adalah daun anggur (*Vitis vinifera L.*) yang diambil dari daerah Suka Maju, Kota Binjai, provinsi Sumatera Utara.

Pembuatan Simplisia

Pembuatan simplisia meliputi beberapa tahapan. Tahapan pertama dimulai dari pengumpulan daun anggur segar yang disortasi basah, pencucian, perajangan, pengeringan, sortasi kering, penghalusan menjadi serbuk, dan penyimpanan.

Karakterisasi Simplisia

1. Penetapan Kadar Air

Serbuk ditimbang 5 g dimasukkan kedalam labu kering. Dimasukkan lebih kurang 200 mL toluene jernih air ke dalam labu, pasang rangkaian alat. Dimasukkan jenuh air kedalam tabung penerima melalui pendingin sampai leher alat penampung. Labu dipanaskan hati-hati selama 15 menit. Setelah mulai mendidih, atur penyulingan hingga 4 tetes tiap detik. Penyulingan dilanjutkan selama 5 menit. Tabung penerima didinginkan sampai suhu ruang. Volume air dibaca setelah air dan toluene memisah sempurna (Depkes RI, 1995).

2. Penetapan Kadar Sari Larut Dalam Air

Sebanyak 5 g serbuk simplisia, diperkolasi selama 24 jam dalam 100 mL air kloroform (2,5 mL kloroform dalam air suling 1000 ml) dalam labu tersumbat sesekali dikocok selama 6 jam pertama,

dibiarkan selama 18 jam, lalu disaring. Diuapkan 20 mL filtrate sampai kering dalam cawan penguap yang berdasar rata yang telah dipanaskan dan ditara. Sisa dipanaskan pada suhu 105°C sampai bobot tetap. Kadar sari larut air dihitung terhadap bahan yang telah dikeringkan (Depkes RI, 1995).

3. Penetapan Kadar Sari Larut Dalam Etanol

Sebanyak 5 g serbuk simplisia, diperkolasi selama 24 jam dalam 100 mL etanol dalam labu ukur dikocok selama 6 jam pertama, dibiarkan selama 18 jam, lalu saring. Diuapkan 20 mL filtrat sampai kering dalam cawan penguap yang berdasar rata yang telah dipanaskan dan dirata. Sisa dipanaskan pada suhu 105°C sampai bobot konstan. Kadar sari larut dihitung terhadap bahan yang telah dikeringkan (Depkes, 1995).

4. Penetapan Kadar Abu Total

Sebanyak 5 g serbuk simplisia yang telah dihaluskan ditimbang seksama dimasukkan dalam krus porselin yang telah dipijar dan ditara, kemudian diratakan. Kurs dipijar perlahan-lahan sampai arang habis, pijaran dilakukan pada suhu 600°C selama 3 jam kemudian dinginkan dan ditimbang sampai diperoleh bobot tetap. Kadar abu dihitung terhadap bahan yang telah dikeringkan (Depkes, 1995).

5. Penetapan Kadar Abu Tidak Larut Asam

Abu yang telah diperoleh dalam penetapan kadar abu total dididihkan dalam 25 mL asam klorida encer selama 5 menit, bagian yang tidak larut dalam asam dikumpulkan, disaring dengan kertas saring, dipijarkan kemudian didinginkan dan ditimbang sampai bobot tetap. Kadar abu yang tidak larut dalam asam dihitung terhadap bobot yang dikeringkan (Depkes, 1995).

6. Penetapan Susut Pengeringan

Satu gram simplisia ditimbang seksama dan dimasukkan ke dalam krus porselen bertutup yang sebelumnya telah dipanaskan pada suhu 105°C selama 30 menit. Simplisia diratakan dalam krus porselen dengan menggoyangkan krus hingga merata. Masukkan ke dalam oven, buka tutup krus, panaskan pada temperatur 100°C sampai dengan 105°C, timbang dan ulangi pemanasan sampai didapat berat yang konstan (Depkes, 1989).

Pembuatan Ekstrak Daun Anggur

Metode pembuatan ekstrak daun anggur menggunakan metode maserasi, proses ekstraksi 500 g serbuk simplisia direndam dalam 3,75 L etanol 96% sebagai pelarut. Sampel dibiarkan selama 5 hari dengan pengadukan setiap hari, kemudian dilakukan enap tuang, selanjutnya ampas ditambah dengan cairan penyari, di remaserasi sebanyak 1,25 L, dilakukan selama 2 hari. Cairan maserasi diuapkan menggunakan rotary evaporator pada suhu 50°C hingga diperoleh ekstrak yang masih mengandung pelarut dalam volume yang kecil. Penguapan ekstrak dilanjutkan dengan menggunakan waterbath pada suhu 50°C selama 72 jam sehingga didapatkan ekstrak kental daun anggur. Ekstrak kental yang dihasilkan ditimbang dan disimpan dalam wadah gelas tertutup (FI ED III; Nazliniwaty, 2019).

Uji Skrining Fitokimia

1. Alkaloid

Ekstrak ditimbang sebanyak 0,5 g kemudian ditambahkan 1 mL asam klorida 2 N dan 9 mL air suling, dipanaskan di atas penangas air selama 2 menit, didinginkan lalu disaring. Filtrat dipakai untuk percobaan berikut:

- a. Diambil 3 tetes filtrat. Lalu ditambahkan 2 tetes pereaksi Mayer menghasilkan endapan putih/kuning
- b. Diambil 3 tetes filtrat, lalu ditambahkan 2 tetes pereaksi Bouchardat menghasilkan endapan coklat merah
- c. Diambil 3 tetes filtrat, lalu ditambahkan 2 tetes pereaksi Dragendorf menghasilkan endapan orange jingga

Apabila terdapat endapan paling sedikit dengan 2 atau 3 dari pengujian di atas, maka simplisia dinyatakan positif mengandung alkaloid (Marjoni, 2016).

2. Flavonoid

Sebanyak 10 g ekstrak ditambahkan dengan 100 mL air panas. Campuran kemudian dididihkan selama lebih kurang 5 menit, kemudian disaring ketika panas. Sebanyak 5 mL filtrat yang diperoleh, ditambahkan 0,1 g serbuk Mg, 1 mL HCl pekat dan 2 mL amil alkohol, dikocok, dan dibiarkan memisah. Flavonoid positif jika jadi warna merah, kuning, jingga pada lapisan amil alkohol (Marjoni, 2016).

3. Tanin

Sebanyak 0,5 g sampel diekstrak menggunakan 10 mL aquadest Hasil ekstraksi disaring kemudian filtrat yang diperoleh diencerkan dengan aquadest sampai tidak herwama. Hasil

pengenceran ini diambil sebanyak 2 mL, kemudian ditambahkan dengan 1-2 tetes besi (III) klorida. Terjadi warna biru atau hijau kehitaman menunjukkan adanya tanin (Marjoni, 2016).

4. Saponin

Sebanyak 0,5 g sampel dimasukkan ke dalam tabung reaksi dan ditambahkan 10 mL air suling panas, didinginkan kemudian dikocok kuat-kuat selama 10 detik, terbentuk buih atau busa yang selama tidak kurang dari 10 menit setinggi 1-10 menit. Pada penambahan 1 tetes larutan asam klorida 2 N, apabila buih tidak hilang menunjukkan adanya saponin (Marjoni, 2016).

5. Steroid

Sebanyak 1 g serbuk simplisia direndam dengan 20 mL n-heksan selama 2 jam, lalu disaring. Filtrat diuapkan dan sisanya ditetesi dengan 2 tetes asam sulfat pekat melalui dinding cawan penguap. Bila terbentuk warna hijau kebiruan menunjukkan adanya sterol. Bila cincin kecoklatan atau violet menunjukkan adanya triterpenoid (Evans, 2019).

Formulasi Sediaan *Lip Balm Ekstrak Daun Anggur*

Formula sediaan Lip Balm ekstrak daun anggur yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Formulasi *Lip Balm Ekstrak Daun Anggur*

Bahan	Formula (g)			
	F0	F1	F2	F3
Ekstrak Daun Anggur	-	1	3	5
<i>Cera alba</i>	22	22	22	22
VCO	15	15	15	15
<i>Tween 80</i>	2	2	2	2
Nipagin	0,2	0,2	0,2	0,2
Nipasol	0,05	0,05	0,05	0,05
BHT	0,05	0,05	0,05	0,05
<i>Oleum Cacao ad</i>	100	100	100	100

Pembuatan Sediaan *Lip Balm Ekstrak Daun Anggur*

Ditimbang semua bahan, kemudian oleum cacao dan cera alba dilelehkan dalam cawan yang terpisah. Lalu dimasukkan lelehan cera alba ke dalam basis oleum cacao, diaduk hingga homogen,

kemudian dimasukkan secara perlahan minyak VCO, nipagin, nipasol dan BHT, sambil terus diaduk dan dipanaskan. Kemudian sedikit demi sedikit ditambahkan ekstrak yang telah bercampur dengan Tween 80. Cawan diangkat dari atas penangas, kemudian campuran cair dimasukkan ke dalam wadah *Lip Balm*.

Pemeriksaan Mutu Fisik Sediaan *Lip Balm* Ekstrak Daun Anggur

1. Pemeriksaan Organoleptik Sediaan

Uji Organoleptik merupakan cara pengujian yang menggunakan indera manusia sebagai ukuran evaluasi produk. Masing-masing formula sediaan dimasukkan ke dalam tabung plastik, ditutup bagian atasnya dengan plastik. Pengamatan organoleptis dilakukan dengan mengamati perubahan warna, aroma, dan tekstur dari sediaan *Lip Balm* (Hanum, dkk., 2021).

2. Pemeriksaan Homogenitas Sediaan

Masing-masing sediaan *Lip Balm* dengan bahan aktif ekstrak etanol daun anggur diperiksa homogenitasnya dengan cara mengoleskan 1g sediaan pada kaca objek, lalu diamati partikel yang kasar dengan cara diraba dan sediaan harus menunjukkan susunan yang homogen dan tidak terlihat ada butir-butir kasar (Ambari, 2020).

3. Pemeriksaan Titik Lebur Sediaan

Metode pengamatan titik lebur *Lip Balm* dilakukan dengan cara memasukkan *Lip Balm* ke dalam oven dengan suhu awal 50°C selama 15 menit, diamati apakah melebur atau tidak, setelah itu dinaikkan 1°C setiap 15 menit dan diamati pada suhu berapa *Lip Balm* mulai melebur (Sarwanda, dkk, 2021).

4. Pemeriksaan Kekuatan Sediaan

Pengamatan dilakukan terhadap kekuatan sediaan *Lip Balm* dengan cara sediaan *Lip Balm* diletakkan horizontal. Pada jarak kira-kira ½ inci dari ujung sediaan *Lip Balm*, digantungkan beban sebagai penekan. Tiap 30 detik berat penekan ditambah 10 g. Penambahan berat sebagai penekanan dilakukan terus menerus sampai *Lip Balm* patah. Pada saat sediaan *Lip Balm* patah, maka jumlah total berat beban yang ditambahkan adalah nilai kekuatan sediaan *Lip Balm* (Vishwakarma, et al., 2011).

5. Pemeriksaan pH Sediaan

Penentuan pH sediaan dilakukan dengan menggunakan alat pH meter. Caranya: Alat terlebih dahulu dikalibrasi dengan larutan dapar standard netral (pH 7,01) dan larutan dapar pH asam (pH 4,01) hingga alat menunjukkan harga pH tersebut. Kemudian elektroda dicuci dengan air suling, lalu dikeringkan dengan tissue Sampel dibuat dalam konsentrasi 1% yaitu ditimbang 1 g sediaan dan dilarutkan dalam 100 mL. Kemudian elektroda dicelupkan dalam larutan tersebut Dibiarkan alat menunjukkan harga pH sampai konstan. Angka yang ditunjukkan pH meter merupakan pH sediaan dari sediaan *Lip Balm* (Zuhriah, A. 2021).

6. Uji Stabilitas Sediaan

Masing- masing formula sediaan dimasukkan ke dalam sediaan stick tabung *Lip Balm*, di tutup bagian atasnya. Kemudian disimpan pada suhu kamar selama 4 minggu (28 hari) dan dilakukan Pengamatan pH dan Organoleptis dengan mengamati warna, aroma, dan tekstur dari sediaan *Lip Balm* dan diamati apakah terjadi perubahan pada sediaan tersebut (Ratih, dkk., 2014).

Uji Pendahuluan dan Uji Efektivitas Terhadap Sukarelawan

1. Uji Iritasi Sediaan

Uji iritasi dilakukan secara visual terhadap 12 orang panelis. Setiap panelis diminta untuk mengoleskan formula sediaan di belakang telinga selama 2 hari berturut-turut. Kemudian, panelis diamati ada atau tidaknya eritema, papula, dan vesikula pada kulit bagian belakang telinga (Aprillia et al., 2013).

2. Uji Efektivitas Sediaan

Uji efektivitas *Lip Balm* dilakukan terhadap sukarelawan sebanyak 12 orang, yaitu:

- a.Sediaan I : 3 sukarelawan untuk pelembab bibir F0 (Blanko)
- b.Sediaan II : 3 sukarelawan untuk pelembab bibir F1 (konsentrasi 1%)
- c.Sediaan III : 3 Sukarelawan untuk pelembab bibir F2 (konsentrasi 3%)
- d.Sediaan IV : 3 Sukarelawan untuk pelembab bibir F3 (konsentrasi 5%)

Pengujian dengan membandingkan keadaan bibir sebelum dan sesudah pemakaian sediaan dengan nilai parameter kelembaban, dengan cara mengukur kelembaban seluruh panelis sebelum perlakuan menggunakan alat skin analyser. Sediaan *Lip Balm* dioleskan pada bibir panelis lalu dibiarkan 20 menit. Dilakukan kembali pengecekan kondisi kelembaban bibir setelah pemakaian *Lip Balm*. Pengukuran kelembaban bibir dilakukan setiap minggu selama empat minggu dengan pemakaian secara rutin pagi dan malam hari, yaitu pada hari ke 1,7,14,21, dan 28 (Nazhifah, H.

2018). Dilakukannya selama 28 hari karena kulit remaja mengalami masa regenerasi selama 28 hari yang merupakan proses pembaharuan atau perbaikan lapisan kulit.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pemeriksaan Karakterisasi Serbuk Simplisia Daun Anggur

Pengujian karakterisasi simplisia pada serbuk simplisia daun anggur meliputi pemeriksaan kadar air, pemeriksaan kadar sari larut air, pemeriksaan kadar sari larut etanol, pemeriksaan kadar abu total dan pemeriksaan kadar abu tidak larut asam. Hasil pemeriksaan karakterisasi serbuk simplisia daun anggur adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Hasil Pemeriksaan Karakterisasi Serbuk Simplisia Daun Anggur

No	Parameter	Hasil Pemeriksaan (%)	MMI (%)
1	Kadar Air	6,65	Tidak lebih dari 10
2	Kadar Sari Larut Air	8,24	Tidak kurang dari 5
3	Kadar Sari Larut Etanol	12,28	Tidak kurang dari 8
4	Kadar Abu Total	1,42	Tidak lebih dari 4
5	Kadar Abu Tidak Larut Asam	0,19	Tidak lebih dari 1

Hasil Ekstraksi Daun Anggur

Pembuatan ekstrak dilakukan dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 96% sebanyak 5L, serbuk simplisia 500 g diperoleh ekstrak kental dengan warna hijau kehitaman dan bau khas daun anggur sebanyak 71,5g. Pada hasil rendemen yang diperoleh adalah 14,3%. Hasil ekstraksi yang didapatkan memenuhi persyaratan Farmakope Herbal 2017 yaitu tidak kurang dari 7,2% (Depkes RI, 2000)

Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak Daun Anggur

Hasil pemeriksaan skrining fitokimia ekstrak dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3. Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak Daun Anggur

No	Senyawa metabolit sekunder	Reagen	Hasil	Keterangan
1	Alkaloid	Mayer	+	• Tidak terbentuknya endapan menggumpal

		Bouchardat		berwarna putih atau putih kekuningan
		Dragendorff		<ul style="list-style-type: none"> • Tidak terbentuknya endapan berwarna coklat sampai hitam • Tidak terbentuknya endapan merah atau jingga
2	Flavonoid	HCl	+	Terbentuknya warna kekuningan pada larutan
3	Saponin	HCl	+	Terbentuknya busa pada larutan
4	Tanin	FeCl ₃ 1%	+	Terbentuknya warna biru kehitaman atau hijau kehitaman
5	Steroida/Triterpenoida	Liebermann Bouchard	+	Terbentuknya warna biru kehijauan atau merah keunguan

Berdasarkan hasil pemeriksaan skrining fitokimia dari simplisia daun anggur menunjukkan hasil positif (+) yaitu memiliki kandungan senyawa kimia golongan alkaloid, flavonoid, tannin, saponin, dan steroid/triterpenoid.

Hasil Pemeriksaan Mutu Fisikokimia Sediaan *Lip Balm*

1. Hasil Uji Organoleptik Sediaan

Hasil pengamatan uji organoleptis dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4 Hasil Uji Organoleptik Sediaan *Lip Balm*

Uji Organoleptik	F0	F1	F2	F3
Bau	Berbau khas aroma <i>ol. Cacao</i>			
Warna	Putih Kekuningan	Hijau muda	Hijau tua	Hijau gelap
Bentuk	Padat	Padat	Padat	Padat

Berdasarkan tabel hasil pengamatan organoleptik, masing-masing pada formula F0, F1, F2, dan F3 memiliki bentuk yang sama berbentuk padat dan memiliki aroma oleum cacao. Namun, warna yang dihasilkan pada F0 dengan konsentrasi 0% berwarna putih kekuningan, pada F1 dengan konsentrasi 1% berwarna hijau muda, pada F2 dengan konsentrasi 3% berwarna hijau tua, pada F3 dengan konsentrasi 5% berwarna hijau gelap yang disebabkan adanya perbedaan konsentrasi ekstrak. Semakin tinggi konsentrasi ekstrak maka semakin pekat warna yang dihasilkan (Thomas, 2022).

2. Hasil Uji Homogenitas Sediaan

Hasil pengujian homogenitas dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas Sediaan *Lip Balm*

	F0	F1	F2	F3
Uji Homogenitas	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen

Berdasarkan tabel hasil uji homogenitas, menunjukkan bahwa seluruh konsentrasi formulasi *Lip Balm* ekstrak daun anggur tidak memperlihatkan adanya butiran-butiran kasar ketika diratakan pada kaca objek. Hal ini memenuhi syarat semua sediaan harus homogen, dimana pada saat tahap peleburan lebih lama dan pada saat pencampuran dilakukan dengan pengadukan secara merata. Maka bisa dikatakan bahwa seluruh sediaan yang dibuat mempunyai susunan yang homogen (Ambari, 2020).

3. Hasil Uji Titik Lebur Sediaan

Hasil pengujian titik lebur dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 6. Hasil Pengujian Titik Lebur Sediaan *Lip Balm*

Suhu (°C)	Formula			
Pengulangan	F0	F1	F2	F3
I	61,3	58,9	58,1	56,9
II	59,8	59,2	58,3	55,9
III	61,9	58,9	58,5	55,8
Rata-rata	61,0	59,0	58,3	56,2

Berdasarkan tabel hasil uji titik lebur, menunjukkan bahwa sediaan *Lip Balm* yang paling tinggi titik lelehnya adalah formula $F0 > F1 > F2 > F3$. Hal ini menunjukkan sediaan yang mengandung ekstrak lebih cepat meleleh. Semakin banyak ekstrak maka komposisi basis (kombinasi *cera alba* dan *oleum cacao*) sediaan makin sedikit, sehingga dapat menaikkan dan menurunkan titik leleh *lip balm* semakin cepat (Rowe, et al., 2009). Hasil pengujian ini telah memenuhi persyaratan titik lebur *Lip Balm* berdasarkan SNI 5769-1998 yaitu 50-70°C. Menurut Pertiwi (2020), bahwa *lip balm* yang baik memiliki titik lebur diatas 50°C.

4. Hasil Uji Kekuatan Sediaan

Hasil pengujian kekuatan sediaan dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 7. Hasil Pengujian Kekuatan Sediaan *Lip Balm*

Kekuatan Sediaan (g)	Formula			
Pengulangan	F0	F1	F2	F3
I	300	270	250	225
II	290	275	250	225
III	310	265	250	210

Rata-rata	300	270	250	220
------------------	-----	-----	-----	-----

Berdasarkan tabel hasil uji kekuatan sediaan, menunjukkan bahwa semakin tinggi konsentrasi ekstrak maka semakin rendah kemampuan sediaan *Lip Balm* dalam menahan beban. Hal ini disebabkan karena perbedaan *oleum cacao* dan kombinasi *cera alba* yang ditambahkan ke dalam formula *lip balm*. Semakin banyak *oleum cacao* yang ditambahkan ke dalam formula, sediaan *lip balm* mudah patah, sebaliknya semakin banyak *cera alba* yang digunakan maka akan membuat *lip balm* semakin kuat. *Cera alba* membuat *lip balm* agar selalu dalam bentuk padat walaupun iklim panas, maka dari itu kombinasi *cera alba* dan *oleum cacao* sangat baik ditambahkan, guna mempertahankan kekuatan sediaan *lip balm* (Uni Unirah, 2011). Berdasarkan hasil uji kekuatan formula F0, F1, F2, dan F3 sediaan lip balm yang dihasilkan dalam penelitian ini memiliki nilai kekuatan sediaan yang baik yang memenuhi syarat SNI dan berdasarkan pengujian uji kekuatan menyatakan sediaan *Lip Balm* memiliki ketahanan lebih dari 40 g yang membuat lip balm kuat terhadap benturan (Vishwakarma, et al, 2011).

5. Hasil Uji pH Sediaan

Hasil pengujian pH sediaan dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 8. Hasil Pengujian pH Sediaan *Lip Balm*

pH Pengulangan	Formula			
	F0	F1	F2	F3
I	6,1	6,1	5,8	5,7
II	6,0	5,9	5,9	5,7
III	6,2	6,0	5,7	5,7
Rata-rata	6,1	6,0	5,8	5,7

Berdasarkan tabel hasil uji pH sediaan, menunjukkan bahwa semakin tinggi konsentrasi ekstrak maka semakin rendah nilai pH sediaan *Lip Balm* menuju ke arah asam. Hal ini disebabkan adanya penyesuaian pH bibir mengikuti pH kulit (4,5-8,0) Perbedaan pH pada sediaan di sebabkan oleh perbedaan konsentrasi ekstrak daun anggur yang digunakan. Semakin tinggi konsentrasi ekstrak daun anggur maka semakin rendah pH. Nilai pH *Lip Balm* yang dihasilkan berada padarentang pH fisiologis kulit yaitu 4,5-8 (Tranggono dan Latifah, 2007). Hal ini menunjukkan bahwa sediaan kosmetik yang dibuat cukup aman dan tidak menyebabkan iritasi pada bibir. Hasil tersebut telah sesuai dengan standar nilai pH produk pelembab kulit berdasarkan SNI 16-4769-1998 (Wijaya dan Safitri, 2020).

6. Hasil Uji Stabilitas Sediaan

Hasil pengujian stabilitas sediaan dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 9. Hasil Pengujian Stabilitas Sediaan *Lip Balm* (per minggu)

Pengamatan	Sediaan	Lama Pengamatan (Minggu)				
		0	1	2	3	4
	F0	P	P	P	P	P

Bentuk	F1	P	P	P	P	P
	F2	P	P	P	P	P
	F3	P	P	P	P	P
Warna	F0	PK	PK	PK	PK	PK
	F1	H	H	H	H	H
	F2	HM	HM	HM	HM	HM
	F3	HT	HT	HT	HT	HT
Bau	F0	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC
	F1	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC
	F2	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC
	F3	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC

Keterangan :

P : Padat

PK : Putih kekuningan

H : Hijau

HM : Hijau muda

HT : Hijau Tua

BOC : Bau *oleum cacao*

.berdasarkan tabel hasil uji stabilitas sediaan, menunjukkan bahwa, stabilitas sediaan *lip balm* formula yang dilakukan pada suhu kamar selama 4 minggu. Pengamatan dilakukan setiap 1 minggu mulai minggu ke-1 sampai minggu ke-4 menunjukkan *Lip balm* stabil, tidak terdapat perbedaan signifikan terhadap hasil parameter yang diamati setiap minggu.

7. Hasil Uji Iritasi Sediaan

Hasil pengujian iritasi sediaan dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 10. Hasil Pengujian Iritasi Sediaan *Lip Balm*

Reaksi	Panelis (Sukarelawan)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Eritema	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eritema dan Papula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eritema, Papula dan Vesikula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Edema dan Vesikula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Keterangan : - Tidak ada reaksi

Berdasarkan hasil uji iritasi yang dilakukan terhadap 12 Sukarelawan dengan mengoleskan sediaan *Lip Balm* pada kulit bagian belakang telinga selama 2 hari berturut-turut, diperoleh bahwa semua sukarelawan tidak menunjukkan reaksi iritasi yaitu eritema, papula atau vesikula. Hal ini menunjukkan bahwa sediaan *Lip Balm* yang didapat aman digunakan dan tidak mengiritasi pada kulit (Tranggono dan Latifah,2007).

8. Hasil Uji Kemampuan Sediaan untuk Melembabkan Bibir

Hasil pengujian kemampuan sediaan sebagai pelembab dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 11. Hasil Pengujian Kesukaan Sediaan dalam Melembabkan Bibir

Formula	Sukarelawan	Kondisi awal	Waktu perawatan setelah minggu ke-				Peningkatan Kelembaban(%)
			1	2	3	4	
F0	1	28	28	29	29	30	7,14%
	2	29	30	30	31	31	6,89%
	3	28	29	30	31	32	14,28%
Rata-rata							9,43%
F1	1	27	28	30	31	32	18,51%
	2	26	27	28	29	30	15,38%
	3	26	27	29	30	31	19,23%
Rata-rata							17,70%
F2	1	26	28	30	31	33	26,92%
	2	26	27	29	31	34	30,76%
	3	24	25	27	29	31	29,17%
Rata-rata							28,95%
F3	1	25	28	31	33	35	40,00%
	2	26	29	31	35	37	42,30%
	3	24	26	29	31	33	37,50%
Rata-rata							39,93%
X Pemanding	1	23	26	29	31	37	60,86%
	2	22	26	28	30	35	59,09%
	3	24	27	30	34	38	58,33%
Rata-rata							59,42%

Keterangan:

Dehidrasi 0-29

Normal 30-50

Hidrasi 51-100 (Aramo, 2012)

Berdasarkan hasil uji efektivitas sediaan *lip balm* ekstrak daun anggur yang dilakukan terhadap sukarelawan selama 4 minggu pemakaian dengan cara mengoleskan *Lip Balm* setiap hari yaitu

pada pagi dan malam hari secara rutin, membuat kelembaban bibir sukarelawan meningkat dan peningkatan kelembaban tertinggi terdapat pada formula 3 dengan persen peningkatan kelembaban 37,50%. Peningkatan kelembaban bibir pada setiap sukarelawan menunjukkan bahwa dengan bertambah banyaknya ekstrak daun anggur memberikan kelembaban yang baik pada bibir. Dilihat juga dari angka kelembaban yang didapat sebelum sukarelawan mengaplikasikan *Lip Balm* ekstrak daun anggur, keadaan bibir sukarelawan kering dan perlahan-lahan membaik dan kelembabannya normal setelah pemakaian *Lip Balm* secara rutin. Dengan adanya kandungan vitamin E dan senyawa flavonoid yang tinggi ini dapat meningkatkan kelembaban kulit karena vitamin E memiliki kemampuan untuk menghentikan lipid peroksida dengan cara menyumbangkan 1 atom hidrogennya dari gugus -OH kepada lipid peroksida yang bersifat radikal sehingga menjadi lipid peroksida yang kurang reaktif dan tidak merusak. Oleh karena itu membrane sel mitokondria kaya akan lipid yang peka terhadap serangan radikal bebas (Christijanti, dkk 2010)

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil penelitian daun anggur menjadi Sediaan *Lip Balm* memenuhi mutu fisikokimia sediaan dan konsentrasi daun anggur 3 dalam sediaan *Lip Balm* dapat meningkatkan kelembaban sebesar 39,93%.

Saran

Dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai daun anggur untuk mengetahui efektivitas terhadap pori dan kerutan sehingga dapat berefektivitas sebagai *antiaging*.

DAFTAR REFERENSI

- Ambari, Y., Hapsari, F. N. D., Ningsih, A. W., Nurrosyidah, I. H., & Sinaga, B (2020). *Studi Formulasi Sediaan Lip Balm Ekstrak Kayu Secang (Ca Eselpinia SappanL.) dengan Variasi Beeswax. Journal of Islamic Pharmacy.* 5(2): 36-45.
- Astria, L.Y., Yusuf, B., Alimuddin, A. (2018). *Analisa Kadar Vitamin C Pada Buah Anggur Hijau (Vitis viniferaL.). Universitas Mulawarman. Jurnal Anatomik.* 3(2): 1-8.
- Hasan, F.A. (2018). *Formulasi Sediaan Pelembab Bibir Minyak Biji Anggur (Grapseed oil).* Fakultas Farmasi. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Jacobsen, P.L.2011. *The little lip book, USA : Carma Laboratories Incorporated.*Halaman 27.

Mukhriani. (2014). *Ekstraksi, Pemisahan Senyawa, dan Identifikasi Senyawa Aktif. Jurnal Kesehatan*. 7(2):362-7.

Zuhriah, A. (2021). *Evaluasi Uji Stabilitas Lip Balm Dari Ekstrak Lidah Buaya (Aloe Vera L)*. *Open Journal Systems*, 15(8), 4987-92.

