

Pemanfaatan Ekstrak Buah Buni (*Antidesma bunius* L. Spreng) sebagai Pewarna Alami dalam Sediaan *Lip Cream*

Utilization of Buni Fruit Extract (*Antidesma bunius* L. Spreng) as a Natural Colorant in Lip Cream Preparations

¹Lisvia Aryanti Ritana, ²Ratih Aryani, ³Livia Syafnir

^{1,2,3}Prodi Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Ppengetahuan Alam, Universitas Islam Bandung, Jl. Tamansari No.1 Bandung 40116

email: ¹lisviaritana@gmail.com, ²ratih_aryani@ymail.com, ³livia.syafnir@gmail.com

Abstract. Buni fruit (*Antidesma bunius* L. Spreng) which has low economic value has the potential to be used as a natural dye because it has an attractive color derived from anthocyanin. In this study, buni fruit was used as a natural dye in lip cream preparations. The base of lip cream optimization was carried out by varying the concentration of thickener in the form of beeswax and carnauba wax. Base optimization results showed that the single with a concentration of 7.5% had the best results. The selected base is formulated in the preparation of lip cream with the addition of buni fruit extract by 8%, 12%, and 16%. The resulting lip cream preparation has the form of a thick liquid, pale pink to thick, and smells of wax. The preparation has good homogeneity and the pH produced is in accordance with the physiological pH of the skin and the pH of the preparation on the market, and has good stability at storage conditions at room temperature (24 ° C), but is not stable at high temperature storage (40 ° C) during 14 days. Based on the spread test and preference test, the selected preparation is a formula with an extract concentration of 16%.

Keywords: Lip cream, buni fruit, natural dyes, antioxidants.

Abstrak. Buah buni (*Antidesma bunius* L. Spreng) yang bernilai ekonomis rendah berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai pewarna alami karena memiliki warna menarik yang berasal dari antosianin. Pada penelitian ini, buah buni dimanfaatkan sebagai pewarna alami dalam sediaan *lip cream*. Optimasi basis *lip cream* dilakukan dengan memvariasikan konsentrasi *thickener* berupa *beeswax* dan *carnauba wax*. Hasil optimasi basis menunjukkan *beeswax* tunggal dengan konsentrasi 7,5% memiliki hasil yang paling baik. Basis terpilih diformulasikan dalam sediaan *lip cream* dengan penambahan ekstrak buah buni sebesar 8%, 12%, dan 16%. Sediaan *lip cream* yang dihasilkan memiliki bentuk berupa cairan kental, warna merah muda pucat hingga pekat, dan berbau lilin. Sediaan tersebut memiliki homogenitas yang baik dan pH yang dihasilkan sesuai dengan pH fisiologis kulit dan pH sediaan di pasaran, serta memiliki stabilitas yang baik pada kondisi penyimpanan suhu ruang (24 °C), namun tidak stabil pada penyimpanan suhu tinggi (40 °C) selama 14 hari. Berdasarkan uji daya sebar dan uji kesukaan, sediaan yang terpilih yaitu formula dengan konsentrasi ekstrak 16%.

Kata Kunci : Lip cream, buah buni, pewarna alami, antioksidan.

A. Pendahuluan

Salah satu jenis sediaan kosmetika dekoratif adalah *lip cream*. Sediaan *lip cream* dipilih karena dapat melembabkan bibir dalam waktu yang lebih lama jika dibandingkan dengan sediaan padat, karena lebih banyak mengandung minyak. Sediaan *lip cream* juga menghasilkan warna yang lebih merata pada bibir. Jenis lipstik ini cenderung mengandung lebih banyak kandungan lilin sehingga dapat berfungsi sebagai pelindung bibir dari

sinar matahari langsung (Tranggono dan Latifah, 2007:100).

Antosianin merupakan pigmen alami yang terdapat pada beberapa buah merah, sayur-sayuran, akar, kacang-kacangan dan sereal (Mateus dan Freitas, 2009). Antosianin memiliki beberapa manfaat, salah satunya dapat dimanfaatkan sebagai pewarna alami (Hardhi, 2013). Diantara tumbuhan yang berpotensi untuk dikembangkan sebagai pewarna alami dalam sediaan *lip cream* yaitu yang berasal dari buah buni (*Antidesma bunius* L. Spreng). Pada

penelitian ini dipilih buah buni karena selain dikonsumsi segar, buah buni biasanya hanya dikonsumsi sebagai rujak. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pemanfaatan hasil panen ialah dengan cara mengelola buah buni menjadi sebuah produk yang bermutu dan bernilai ekonomis (Muchtadi, 2000).

Berdasarkan uraian di atas, dapat dirumuskan permasalahan yaitu apakah buah buni dapat dimanfaatkan sebagai alternatif pewarna alami dalam sediaan *lip cream*. Penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan pigmen warna dari buah buni dalam formulasi *lip cream* sebagai alternatif zat warna alami. Penelitian ini dilakukan dengan harapan menghasilkan informasi mengenai alternatif penghasil pewarna alami dari bahan alam yang dapat diaplikasikan dalam sediaan *lip cream*.

B. Landasan Teori

Antosianin tergolong pigmen yang disebut flavonoid dan pada umumnya dapat larut dalam air. Flavonoid mengandung dua cincin benzen yang dihubungkan oleh tiga atom karbon. Ketiga atom karbon tersebut dirapatkan oleh sebuah atom oksigen sehingga terbentuk cincin diantara dua cincin benzen. Warna pigmen antosianin yaitu merah, biru, violet, dan biasanya dijumpai pada bunga, buah-buahan dan sayur-sayuran (Koswara, 2009).

Lip cream merupakan sediaan lipstik berbentuk cair yang dapat melembabkan bibir dalam waktu yang lama dibandingkan dalam bentuk padat, serta menghasilkan warna yang lebih merata pada bibir. Hal ini disebabkan kadar minyak yang tinggi dalam *lip cream* dapat membantu melembabkan bibir. Jenis lipstik ini cenderung mengandung lebih banyak kandungan lilin sehingga dapat berfungsi sebagai pelindung bibir dari sinar matahari

langsung (Tranggono dan Latifah, 2007:100).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pengambilan Sampel Bahan Tanaman

Tanaman buni diperoleh dari daerah Pacuan Kuda Arcamanik, Kota Bandung, Provinsi Jawa Barat. Determinasi tanaman dilakukan di Herbarium Bandungnese, Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati, Institut Teknologi Bandung dengan tujuan memastikan kebenaran jenis tumbuhan yang akan digunakan dalam penelitian. Berdasarkan hasil determinasi, tanaman tersebut dinyatakan kebenarannya yaitu buah buni (*Antidesma bunius* L. Spreng).

Pengolahan dan Pembuatan Simplisia Segar

Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah buah buni dalam bentuk buah utuh dan segar. Kriteria buah yang dipanen yaitu buah yang telah matang sempurna, ditunjukkan dengan kulit buah yang berwarna merah kehitaman, bentuk masih utuh, dan tidak jatuh ke tanah.

Ekstraksi Antosianin dari Simplisia Segar Buah Buni

Proses ekstraksi dilakukan dengan metode menggunakan pelarut etanol 70% dengan adanya penambahan asam sitrat 3%. Menurut penelitian Amelia F, dkk (2013) kombinasi etanol 70% dan 3% asam sitrat memberikan total kandungan antosianin yang lebih besar. Pemilihan pelarut etanol berdasarkan sifat kepolarannya yang dapat melarutkan senyawa metabolit sekunder bersifat semi polar hingga polar, termasuk senyawa antosianin dalam buah buni sehingga senyawa yang terestktraksi diharapkan lebih maksimal.

Hasil dari proses maserasi kemudian diuapkan hingga didapatkan bentuk ekstrak kental dengan menggunakan *vaacum rotary*

evaporator. Hasil ekstrak yang diperoleh dari proses maserasi yaitu sebesar 220 gram dengan total rendemen sebesar 38,26%.

Skrining Fitokimia

Tabel 1. Hasil penapisan fitokimia simplisia dan ekstrak

Identifikasi Golongan	Simplisia	Ekstrak
Alkaloid	-	-
Flavonoid	+	+
Polifenolat	+	+
Tanin	+	+
Kuinon	-	-
Monoterpen dan Sesquiterpen	+	+
Saponin	-	-
Antosianin	+	+

Keterangan:

+ = Terdeteksi

- = Tidak terdeteksi

Hasil skrining fitokimia menunjukkan simplisia segar dan ekstrak buah buni mengandung flavonoid, polifenolat, tanin, monoterpen, sesquiterpen, dan antosianin.

Penetapan Parameter Standar

Penetapan Parameter Spesifik

Penentuan parameter spesifik meliputi uji identitas, uji organoleptis, uji kadar sari larut air, dan uji kadar sari larut etanol.

Tabel 2. Hasil penetapan parameter spesifik simplisia segar

Parameter	Hasil
Uji Identitas	Berbentuk bulat telur, berwarna merah kehitaman, tersusun dalam satu tangkai.
Organoleptis	Merah pekat, berair, rasa manis, bau segar
Kadar sari larut air	13,17
Kadar sari larut etanol	12,46

Uji identitas bertujuan untuk memastikan kebenaran dari bahan yang digunakan, dimana pengujian tersebut

terdiri dari uji mikroskopis dan uji makroskopis. Namun karena bahan yang digunakan merupakan simplisia segar, maka pengujian secara mikroskopis tidak dilakukan. Tujuan dilakukannya uji organoleptis adalah untuk pengenalan awal sederhana yang objektif mengenai bentuk, warna, bau dan rasa dari simplisia yang sedang diidentifikasi (Ditjen POM, 2000).

Hasil penetapan kadar sari larut air dari simplisia lebih besar dibandingkan hasil kadar sari larut etanol. Hasil pengamatan tersebut dapat menjadi gambaran bahwa simplisia yang digunakan lebih banyak mengandung senyawa larut air dibandingkan dengan dalam etanol.

Parameter Non Spesifik

Penentuan parameter non spesifik yaitu meliputi kadar air, kadar abu total, kadar abu tidak larut asam, dan susut pengeringan.

Tabel 3. Hasil penetapan parameter non spesifik simplisia segar

Parameter	Hasil (%)
Kadar air	78,75
Susut Pengeringan	84
Kadar abu total	5
Kadar abu tidak larut asam	0,125

Pada penelitian ini, bahan yang digunakan merupakan simplisia segar sehingga dapat dipastikan kadar air yang terkandung pada bahan melebihi batas maksimum kadar air menurut Farmakope Herbal Indonesia Ed I (2011) yaitu kurang dari 10% (Depkes RI, 2000). Hasil penetapan susut pengeringan yaitu sebesar 83,71%, pengujian ini bertujuan untuk memberikan batasan maksimum besarnya senyawa yang hilang pada saat proses pengeringan, tidak hanya air tetapi juga senyawa-senyawa yang mudah menguap seperti minyak atsiri (Depkes.

RI, 2000). Penetapan kadar abu total bertujuan untuk memberikan gambaran kandungan mineral internal dan eksternal yang berasal dari proses awal simplisia hingga terbentuknya ekstrak (Depkes RI, 2000). Penetapan kadar abu tidak larut asam bertujuan untuk mengetahui adanya kandungan senyawa anorganik dan mineral yang berasal dari luar tumbuhan (eksternal) yang masih tertinggal di dalam simplisia.

Pengujian Aktivitas Antioksidan Ekstrak

Penetapan aktivitas antioksidan ekstrak dilakukan dengan metode DPPH, dimana pengujian ini dilakukan dengan menganalisis penurunan tingkat absorbansi DPPH setelah ditambahkan ekstrak buah buni pada konsentrasi tertentu. Aktivitas antioksidan dari senyawa antosianin yang terkandung dalam ekstrak dapat dinyatakan melalui nilai IC_{50} yang menggambarkan konsentrasi yang dapat menghambat atau menurunkan sebesar 50% absorbansi DPPH. Berdasarkan hasil pengujian, nilai IC_{50} dari ekstrak buah buni yaitu sebesar 515,428 ppm, dimana jika dikategorikan menurut Molyneux (2004), aktivitas antioksidan ekstrak buah buni tergolong sangat lemah karena lebih dari 200 ppm.

Pengujian Stabilitas Warna Ekstrak Pengaruh Kondisi Penyimpanan

Tabel 4. Stabilitas Ekstrak Terhadap Kondisi Penyimpanan

Sebelum Penyimpanan	Nilai Absorbansi	
	Suhu 9 °C	Suhu 27
0,29 Abs	0,263	0,265
	0,259	0,251
	0,273	0,252
Rata-rata	0,265	0,256
Persentase Penurunan	8,62%	11,72%

Pengujian stabilitas warna ekstrak terhadap kondisi penyimpanan

pada suhu 27 °C dan suhu 9 °C dilakukan selama 2 hari. Perubahan stabilitas yang terjadi ditandai dengan perubahan nilai absorbansi. Persentase perubahan nilai absorbansi ekstrak pada suhu 27 °C sebesar 11,72%, sedangkan pada suhu 9 °C terjadi perubahan nilai absorbansi sebesar 8,62%. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa penyimpanan ekstrak pada suhu rendah lebih baik karena persentase penurunan nilai absorbansi lebih kecil dibandingkan pada suhu 27 °C. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Samsuddin & Khoiruddin (2011), penyimpanan pada temperatur 1,6 °C merupakan kondisi yang paling baik dibandingkan dengan temperatur 18,3 °C dan 37,2 °C.

Pengaruh pH

Tabel 5. Stabilitas Ekstrak Terhadap pH

Sebelum Perlakuan	Nilai Absorbansi		
	pH 3	pH 4	pH 5
0,29 Abs	0,281	0,161	0,117
	0,267	0,159	0,122
	0,276	0,161	0,111
Rata-rata	0,275	0,160	0,117
Persentase Penurunan	5,17%	44,82%	59,66%

Faktor lain yang dapat mempengaruhi stabilitas antosianin adalah pH. Dari hasil yang diperoleh, dapat disimpulkan semakin meningkatnya pH, maka nilai absorbansi semakin menurun. Seperti pada penelitian yang telah dilakukan oleh Laleh, et. al (2006) mengenai stabilitas antosianin dari buah *berberies* terhadap pengaruh pH, dengan meningkatnya pH menyebabkan kerusakan nyata terhadap antosianin dari sampel *berberies* tersebut. Garam flavilium hanya stabil pada kondisi asam yang tinggi. Garam ini kehilangan proton dalam pH yang

tinggi dan berubah bentuk menjadi basa kuinodal, yang merupakan pigmen yang tidak stabil, dan dengan cepat terikat dengan air dan mempunyai bentuk senyawa tak berwarna bernama kromenol.

Pengaruh Suhu

Tabel 6. Stabilitas Ekstrak Terhadap Suhu

Sebelum Penyimpanan	Nilai Absorbansi					
	Suhu 40 °C		Suhu 60 °C		Suhu 80 °C	
	30 menit	60 menit	30 menit	60 menit	30 menit	60 menit
0,290 Abs	0,260	0,248	0,249	0,247	0,257	0,246
	0,270	0,260	0,270	0,252	0,267	0,244
	0,268	0,263	0,267	0,269	0,259	0,245
Rata-rata	0,266	0,257	0,262	0,256	0,261	0,245
Persentase Penurunan	8,28%	11,38%	9,66%	11,72%	10,00%	15,52%

Pengujian stabilitas warna ekstrak dilakukan pada suhu 40 °C, 60 °C, dan 80 °C masing-masing pengujian dilakukan selama 30 dan 60 menit. Hasil pengujian menunjukkan bahwa absorbansi akan berubah setelah adanya perlakuan penambahan panas, dimana semakin tinggi suhu yang diberikan maka persentase penurunan absorbansi akan semakin tinggi. Namun dengan adanya pemanasan tertinggi yaitu 80 °C dan waktu pengujian terpanjang yaitu 60 menit, larutan ekstrak dapat dikatakan stabil karena masih dalam rentang absorbansi 0,2-0,8. Menurut Suhartati (2017), hubungan antara absorbansi terhadap konsentrasi akan linear ($A \approx C$) apabila nilai absorbansi larutan antara 0,2-0,8 ($0,2 \leq A \leq 0,8$) atau sering disebut sebagai daerah berlaku hukum Lambert-Beer.

Optimasi Basis

Thickener merupakan zat yang mampu meningkatkan viskositas dan memiliki peranan penting dalam menentukan bentuk dari *lip cream* sehingga lebih mudah dioles dan lebih mudah melekat. Bahan yang biasanya

digunakan sebagai *thickener* dalam *lip cream* yaitu *wax* (malam). Optimasi basis dilakukan dengan adanya variasi konsentrasi *thickener* untuk melihat pengaruh penggunaan *wax* tunggal maupun kombinasi dari *carnauba wax* dan *beeswax*. Kemudian basis tersebut dilakukan evaluasi meliputi uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, dan uji daya sebar.

Berdasarkan hasil evaluasi meliputi uji organoleptis, uji pH, uji homogenitas, dan uji daya sebar, dapat disimpulkan bahwa formula terpilih yaitu formula 3 karena memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan formula lainnya dari segi daya sebar dan uji pH. Formula 3 merupakan basis yang mengandung *thickener* tunggal yaitu *Beeswax*.

Formulasi Sediaan Lip Cream

Tabel 7. Formulasi Sediaan Lip cream

Komposisi	Formula		
	3A (%)	3B (%)	3C (%)
<i>Beeswax</i>	7,5	7,5	7,5
Setil Alkohol	2,5	2,5	2,5
Kaolin	3	3	3
Dimetikon	10	10	10
Titanium Dioksida	2	2	2
Ekstrak Buah Buni	8	12	16
Castor Oil	ad 100	ad 100	ad 100

Selanjutnya setelah mendapatkan basis terpilih, dilakukan formulasi dengan penambahan variasi konsentrasi ekstrak sebesar 8%, 12% dan 16%. Selanjutnya, sediaan *lip cream* dilakukan evaluasi fisik sediaan meliputi uji organoleptis, uji pH, uji homogenitas, dan uji stabilitas penyimpanan. Serta dilakukan pengujian aktivitas antioksidan terhadap sediaan *lip cream*.

Evaluasi Sediaan Lip Cream

Evaluasi fisik sediaan dilakukan sebelum dan sesudah pengujian stabilitas penyimpanan yaitu pada suhu ruang (24 °C) dan suhu tinggi (40 °C) selama 14 hari. Evaluasi meliputi organoleptis

(bentuk, warna dan bau), homogenitas, pH, daya sebar.

Tabel 8. Hasil uji organoleptis setelah uji stabilitas penyimpanan

Kondisi Pengujian	F 3A			F 3B			F 3C		
	Bentuk	Warna	Bau	Bentuk	Warna	Bau	Bentuk	Warna	Bau
Sebelum Penyimpanan	Cairan Kental	Merah muda pucat	Lilin	Cairan Kental	Merah muda	Lilin	Cairan Kental	Merah muda pekat	Lilin
Setelah Penyimpanan 24 °C	Cairan Kental	Merah muda pucat	Lilin	Cairan Kental	Merah muda	Lilin	Cairan Kental	Merah muda pekat	Lilin
Setelah Penyimpanan 40 °C	Cairan Kental	Merah muda pucat	Lilin	Cairan Kental	Merah muda	Lilin	Cairan Kental	Merah muda pekat	Lilin

Pada suhu yang berbeda, ketiga formula dinyatakan stabil secara organoleptis. Sediaan ekstrak buah buni tidak mengalami perubahan bau menjadi tengik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa fase minyak yang terdapat dalam sediaan lipcream tidak mengalami oksidasi (Tiwari, 2014).

Selanjutnya dilakukan pengujian pH untuk melihat pengaruh suhu penyimpanan terhadap pH sediaan. Berdasarkan hasil pengamatan, pH sediaan *lip cream* tidak mengalami perubahan, dimana setelah pengujian stabilitas penyimpanan sediaan *lip cream* tetap memiliki pH yang sesuai atau mendekati pH kulit fisiologis yaitu 4,5-6,5.

Tabel 9. Hasil uji homogenitas setelah uji stabilitas penyimpanan

Kondisi Pengujian	Homogenitas		
	F 3A	F 3B	F 3C
Sebelum Penyimpanan	Homogen	Homogen	Homogen
Setelah Penyimpanan 24 °C	Homogen	Homogen	Homogen
Setelah Penyimpanan 40 °C	Tidak Homogen	Tidak Homogen	Tidak Homogen

Pada penyimpanan suhu 24 °C, homogenitas sediaan *lip cream* ekstrak buah buni tidak terlihat adanya perubahan. Namun pada penyimpanan suhu 40 °C, sediaan *lip cream* mengalami pemisahan fase sehingga menyebabkan sediaan menjadi tidak homogen.

Tabel 10. Hasil uji daya sebar setelah uji stabilitas penyimpanan

Beban	Sebelum Penyimpanan (cm)			Setelah Penyimpanan 24 °C (cm)			Setelah Penyimpanan 40 °C (cm)		
	F3A	F3B	F3C	F3A	F3B	F3C	F 3A	F 3B	F 3C
260 gram	2,95 ± 0,07	2,80 ± 0,1	2,85 ± 0,07	3,00 ± 0,20	2,83 ± 0,12	2,90 ± 0,10	3,27 ± 0,12	3,20 ± 0,10	3,03 ± 0,06
310 gram	3,03 ± 0,06	2,93 ± 0,12	3,10 ± 0,17	3,10 ± 0,20	2,93 ± 0,12	3,10 ± 0,10	3,40 ± 0,17	3,33 ± 0,16	3,20 ± 0,10
360 gram	3,15 ± 0,09	3,05 ± 0,09	3,27 ± 0,21	3,17 ± 0,25	3,00 ± 0,10	3,30 ± 0,10	3,53 ± 0,23	3,43 ± 0,10	3,33 ± 0,06
510 gram	3,50 ± 0,10	3,37 ± 0,10	3,57 ± 0,12	3,47 ± 0,25	3,30 ± 0,10	3,57 ± 0,10	3,87 ± 0,21	3,80 ± 0,10	3,70 ± 0,10

Selanjutnya dilakukan uji daya sebar setelah penyimpanan pada suhu 24 °C, dan 40 °C. Hasil pengujian menunjukkan, adanya perubahan nilai daya sebar setelah dilakukan pengujian penyimpanan pada suhu 40 °C. Hal tersebut dapat terjadi karena semakin tinggi suhu yang diberikan, maka viskositas dari sediaan akan semakin menurun sehingga hasil daya sebar setelah penyimpanan pada suhu 40 °C meningkat.

Tabel 11. Hasil Uji Kesukaan

Pengujian	F 3A	F 3B	F 3C
Daya lekat	2.5	2.8	3.4
Tekstur	2.55	3.1	3.5
Warna	2.85	3.1	3.4

Uji kesukaan dilakukan terhadap 20 panelis dengan parameter pengujian meliputi daya lekat, tekstur dan warna. Berdasarkan hasil

pengamatan, formula 3C memiliki keunggulan pada daya lekat, tekstur dan warna karena nilai yang diperoleh lebih besar jika dibandingkan dengan formula 3A, dan 3B. Formula 3C merupakan formula dengan kandungan ekstrak terbesar yaitu sebesar 16%. Persentase kandungan ekstrak ini membuat sediaan *lip cream* memiliki warna yang lebih menarik, selain itu tekstur yang dihasilkan lebih baik serta daya lekat lebih tinggi.

Uji Aktivitas Antioksidan Sediaan *Lip Cream*

Berdasarkan hasil pengukuran, kadar IC_{50} sediaan *lip cream* sebesar 1321,623 ppm. Nilai tersebut lebih besar dibandingkan kadar IC_{50} pada ekstrak yaitu sebesar 515,428 ppm. Perbedaan tersebut terjadi karena jumlah ekstrak yang terkandung dalam sediaan hanya sebesar 16%, sedangkan dalam pengujian aktivitas antioksidan ekstrak yang digunakan sebesar 100%. Selain itu, perbedaan nilai terjadi karena adanya pengaruh proses pembuatan *lip cream*. Penyebab utama hilangnya pigmen warna berhubungan dengan adanya proses hidrolisis antosianin. Paparan cahaya dapat memperbesar proses degradasi senyawa antosianin (Ozela dkk, 2007). Antosianin juga tidak stabil ketika terkena sinar tampak, ultraviolet, dan inti lain dari radiasi ion. (Arthey dan Ashurst, 2001).

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa buah buni dapat dimanfaatkan sebagai pewarna alami dalam sediaan *lip cream*, dimana buah buni yang diekstraksi dengan metode maserasi menghasilkan warna ungu pada ekstrak dan warna merah muda pada sediaan *lip cream*. Sediaan *lip cream* yang dihasilkan memiliki bentuk berupa cairan kental, warna merah muda pudar hingga pekat, dan berbau lilin. Sediaan tersebut memiliki homogenitas yang baik dan pH

yang dihasilkan sesuai dengan pH fisiologis kulit dan pH sediaan di pasaran. Berdasarkan uji daya sebar dan uji kesukaan, sediaan yang terpilih yaitu formula 3C. Serta pengujian antioksidan pada sediaan *lip cream* formula 3C memberikan nilai IC_{50} sebesar 1321,623 ppm.

E. Saran

Perlu dilakukan pengujian lebih lanjut mengenai uji stabilitas terhadap gravitasi dari *lip cream* untuk mengetahui *wax* yang lebih mempengaruhi kestabilan sediaan *lip cream*. Serta perlu dilakukan pengembangan formula agar didapatkan formula yang lebih baik.

Daftar Pustaka

- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2000). *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*, Dirjen POM, Jakarta.
- Fera Amelia, Galih Nur Afnani, Arini Musfiroh, Alia Fikriyani, Sisca Ucce and Mimiek Murruckmihadi. (2013). *Extraction and Stability Test of Anthocyanin from Buni Fruits (Antidesma bunius L.) as an Alternative Natural and Safe Food Colorants*, [Journal] of Food and Pharmaceutical Sciences, 49-52.
- Koswara, Sutrisno. (2009). *Pewarna Alami Produksi dan Penggunaannya*. Ebookpangan.Com [diakses pada tanggal 28 November 2018].
- Mateus, N. and V. de Freitas. (2009). *Anthocyanins as Food Colorants*. Di dalam Gould, K., Davies, K., Winefield, C. (Eds). *Anthocyanins. Biosynthesis, Functions, and Applications*. Springer, New York.
- Molyneux, P.(2004). *The Use of The Stable Free Radical*

*Diphenylpicryl-hydrazyl (DPPH)
for Estimating Antioxidant
Activity,* Songklanakarini
J.Sci.Technol,26(2), 211-21

Muchtadi, D. (2000). *Sayur-sayuran;
Sumber Serat dan Antioksidan;
Mencegah Penyakit Degeneratif.*
FATETA, Bogor.

Tiwari, P. Kumar, B. Kaur, G. Kaur
H.2011.*Phytochemical screening
and extraction: A review:
Internationale Pharmaceutical
Scientia.* Vol.1, Issue.1.

Tranggono, R.I dan Latifah, F. (2007).
*Buku Pegangan Ilmu
Pengetahuan Kosmetik.* Penerbit
Pustaka Utama, Jakarta.