
Formulasi Sediaan *Facial Foam* Ekstrak Etanol Buah Alpukat (*Persea americana Mill*) Sebagai Pelembab Kulit

Adek Chan, Leny, Muhammad Ridha

Prodi S1 Farmasi, Fakultas Farmasi dan Kesehatan, Institut Kesehatan Helvetia, Medan, Indonesia

Email: adekchan@helvetia.ac.id

Article History:

Received: 15 Desember 2023

Revised: 25 Desember 2023

Accepted: 27 Desember 2023

Keywords:

*Tender,
consultant,
Procurement
Decision Maker*

*Tender,
Electronic
Service,*

Abstrak: Pendahuluan : Buah alpukat mengandung lemak yang tinggi sehingga dapat digunakan sebagai bahan pembuat sabun dan memiliki kandungan vitamin A, vitamin B kompleks, vitamin C dan vitamin E yang dapat menghaluskan dan melembabkan kulit. **Tujuan** penelitian untuk mengetahui ekstrak etanol buah alpukat (*Persea americana Mill*) dapat diformulasikan sebagai sediaan facial foam yang stabil dan mengetahui kemampuan dalam melembabkan kulit. **Metode** penelitian ini dilakukan secara eksperimental meliputi pengambilan sampel, pembuatan ekstrak, pengujian karakteristik simplisia, pengujian skrining fitokimia, pembuatan sediaan facial foam, dan evaluasi sediaan sediaan facial foam ekstrak etanol buah alpukat. **Hasil** determinasi tumbuhan menunjukkan bahwa benar buah alpukat (*Persea americana Mill*). Hasil pemeriksaan karakteristik simplisia buah alpukat, kadar abu total 6,8%, kadar abu tidak larut asam 0,7%. Ekstrak etanol buah alpukat mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, tanin dan saponin. Sediaan facial foam ekstrak etanol buah alpukat berbentuk cair, berwarna coklat muda dan beraroma khas daging alpukat. Sediaan homogen, memenuhi persyaratan uji pH, tinggi busa, dan viskositas. Sediaan bersifat stabil dan tidak menimbulkan iritasi. Hasil persentase kelembaban yang diperoleh kemudian diolah berdasarkan skala sebagai berikut yaitu dry (3%-4%), ageing skin (4%-10%), normal water content (10%-15%), higher water content (15%-30%) dan shiny skin moist (30%-65%). **Kesimpulan** didapatkan bahwa ekstrak etanol buah alpukat (*Persea americana Mill*) dapat diformulasikan sebagai sediaan facial foam dengan konsentrasi 5%, 10% dan 15% dan dapat melembabkan kulit.

PENDAHULUAN

Kosmetik merupakan perawatan kulit yang dapat membersihkan, menghaluskan dan melembabkan kulit sehingga dapat memberikan efek menyehatkan dan memperbaiki keadaan kulit (1). Sabun pembersih wajah (*facial foam*) adalah salah satu sediaan kosmetik yang digunakan untuk mengangkat kotoran dan debu, minyak serta keringat yang menempel pada kulit wajah (2).

Secara umum kulit dibedakan menjadi lima jenis yaitu kulit normal, kulit berminyak, kulit kombinasi, kulit sensitif dan kulit kering. Kekeringan kulit merupakan masalah yang dapat menyebabkan rasa tidak nyaman. Kulit kering terjadi karena kelembaban yang menurun dan ditandai dengan kulit bersisik, kasar dan kusam yang dapat menyebabkan gatal (3). Salah satu tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan alam yang dapat melembabkan yaitu buah alpukat (*Persea americana* Mill).

Buah alpukat (*Persea americana* Mill) merupakan tanaman family *Lauraceae* yang mengandung lemak yang tinggi sehingga dapat digunakan sebagai bahan pembuat sabun dan memiliki kandungan vitamin A, vitamin B kompleks, vitamin C dan vitamin E yang dapat menghaluskan dan melembabkan kulit, menghilangkan kerutan pada wajah, serta dapat mengangkat sel kulit mati (4). Buah alpukat (*Persea americana* Mill) memiliki beberapa kandungan senyawa kimia, seperti alkaloid, flavonoid, saponin dan tanin (5).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Yettrie *dkk.* (2018) tentang “skrining fitokimia dan uji aktivitas antidiabetes dari ekstrak etanol daging buah alpukat (*Persea americana* Mill)”, hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daging buah alpukat mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, tanin, saponin, dan steroid/triterpenoid (6).

Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Benni *dkk.* (2021) tentang “formulasi dan evaluasi lotion ekstrak alpukat (*Persea americana*) sebagai pelembab kulit”, hasil penelitian menunjukkan lotion ekstrak buah alpukat (*Persea americana*) memenuhi karakteristik pada konsentrasi 0,5% dan 1,0% (7).

Pada penelitian yang dilakukan Marini *dkk.* (2020) tentang “formulasi dan evaluasi sediaan krim ekstrak etanol buah alpukat (*Persea americana* Mill)”, hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak buah alpukat (*Persea americana* Mill) dapat diformulasikan sebagai sediaan krim pelembab pada konsentrasi 2%, 4% dan 6% (8).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini dilakukan secara eksperimental meliputi pengambilan sampel, pembuatan ekstrak, pengujian karakteristik simplisia, pengujian skrining fitokimia, pembuatan sediaan *facial foam*, dan evaluasi sediaan sediaan *facial foam* ekstrak etanol buah alpukat. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Teknologi Formulasi Semi Solid, Laboratorium Kosmetologi dan Laboratorium Penelitian Institut Kesehatan Helvetia Medan. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli - Oktober 2023. Buah alpukat (*Persea americana* Mill) terlebih dahulu diidentifikasi di Laboratorium Hebarium Medanese (MEDA) Universitas Sumatera Utara.

Alat-Alat

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah *magnetic stirrer*, pH meter (*Emeltron*), *skin analyer* (EH-900 U), viskometer (Lamy Rheology), blender (miyako), gelas ukur (*pyrex*), erlenmeyer (*pyrex*), beaker glass (*pyrex*), tabung reaksi (*pyrex*), hot plate magnetic stirrer (SH-2), pipet tetes, batang pengaduk, waterbath, *objec glass*, timbangan analitik, ayakan mesh 60, kertas perkamen, kertas saring, dan wadah *facial foam*.

Bahan–Bahan

Bahan–bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah buah alpukat (*Persea americana* Mill), *Virgin Coconut Oil* (VCO), *Kalium Hidroksida* (KOH), *Sodium Lauryl Sulfat* (SLS), asam stearat, *Butyl Hidroksi Toluena* (BHT), cocamide dea, gliserin, aquadest, etanol 96%, pengaroma (parfum).

Prosedur Kerja

Pembuatan Ekstrak Buah Alpukat

Pembuatan ekstrak buah alpukat (*Persea americana* Mill) dilakukan dengan cara maserasi menggunakan pelarut yang sesuai. Pelarut yang digunakan adalah pelarut yang dapat menyari sebagian besar metabolit sekunder yang terkandung dalam simplisia (9).

Sebanyak 500 gram serbuk simplisia dimasukkan ke dalam wadah, lalu dilarutkan dengan 3,75 liter etanol 96%, ditutup dengan aluminium foil dan dibiarkan selama 5 hari sambil sesekali diaduk. Setelah lima hari, sampel yang dimaserasi disaring menggunakan kertas saring sehingga menghasilkan filtrat 1 dan residu 1. Residu yang ada kemudian dimaserasi dengan pelarut etanol 96% sebanyak 1,25 liter, selanjutnya wadah ditutup dengan aluminium foil dan dibiarkan selama dua hari sambil sesekali diaduk. Setelah dua hari, sampel disaring menggunakan kertas saring, sehingga menghasilkan filtrat 2 dan residu 2. Filtrat 1 dan 2 digabungkan, lalu diuapkan menggunakan *rotary evaporator* pada suhu 40°C sehingga diperoleh ekstrak kental buah alpukat (*Persea americana* Mill). Selanjutnya ekstrak ditimbang dan di simpan di dalam wadah tertutup.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pengujian Skrining Fitokimia

Berdasarkan hasil skrining fitokimia ekstrak etanol buah alpukat (*Persea americana* Mill) dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Buah Alpukat (*Persea americana* Mill)

No	Golongan Senyawa	Hasil Pemeriksaan
1	Alkaloid	+
2	Flavonoid	+
3	Saponin	+
4	Tanin	+
5	Steroid	-
6	Terpenoid	-

Keterangan :

(+) : mengandung senyawa

(-) : tidak mengandung senyawa

Hasil Evaluasi Sediaan *Facial Foam* Ekstrak Etanol Buah Alpukat (*Persea americana* Mill)

Hasil Uji Organoleptis

Tabel 2. Hasil Uji Organoleptis Sediaan *Facial Foam* Ekstrak Etanol Buah Alpukat (*Persea americana* Mill)

Formula	Parameter		
	Bentuk	Warna	Bau
F0	Cair	Putih	Aroma honey
F1	Cair	Coklat muda	Aroma khas daging alpukat
F2	Cair	Coklat muda	Aroma khas daging

F3	Cair	Coklat muda	alpukat Aroma khas daging alpukat
F4	Cair	Hijau bening	Aroma khas

Hasil Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan dengan mengoleskan sediaan *facial foam* ekstrak etanol buah alpukat (*Persea americana* Mill) di atas objek glass dan diamati apakah ada butiran-butiran pada sediaan. Hasil pengamatan uji homogenitas pada setiap formula adalah homogen.

Hasil Uji pH

Uji pH sediaan *facial foam* ekstrak etanol buah alpukat (*Persea americana* Mill) dilakukan dengan menggunakan alat pH meter. Hasil pengujian pH dapat dilihat pada tabel 3. berikut.

Tabel 3. Hasil Uji pH Sediaan *Facial Foam* Ekstrak Etanol Buah Alpukat (*Persea americana* Mill)

Formula	Pengulangan			Rata-Rata
	I	II	III	
F0	5,6	5,9	5,8	5,8
F1	5,6	5,7	5,5	5,6
F2	5,8	5,7	5,7	5,7
F3	5,6	5,4	5,5	5,5
F4	6,0	5,8	5,6	5,8

Hasil Uji Tinggi Busa

Hasil uji tinggi busa sediaan *facial foam* ekstrak etanol buah alpukat (*Persea americana* Mill) dapat dilihat pada tabel 4. berikut.

Tabel 4. Hasil Uji Tinggi Busa Sediaan *Facial Foam* Ekstrak Etanol Buah Alpukat (*Persea americana* Mill)

Formula	Tinggi Busa (mm)			Rata-Rata	SNI
	Pengulangan 1	Pengulangan 2	Pengulangan 3		
F0	82 mm	80 mm	72 mm	78 mm	13 - 220 mm
F1	75 mm	74 mm	70 mm	73 mm	
F2	71 mm	68 mm	66 mm	68 mm	
F3	68 mm	66 mm	65 mm	66 mm	
F4	85 mm	80 mm	82 mm	82 mm	

Hasil Uji Viskositas

Uji viskositas dilakukan untuk melihat kekentalan dari sediaan *facial foam* ekstrak etanol buah alpukat (*Persea americana* Mill). Pengujian dilakukan sebelum dan sesudah *cycling test*. Hasil pengujian viskositas dapat dilihat pada tabel 5 berikut.

Tabel 5. Hasil Rata-Rata Uji Viskositas Sediaan *Facial Foam* Ekstrak Etanol Buah Alpukat (*Persea americana* Mill)

Formula	Viskositas (cPs)		SNI
	Sebelum <i>Cycling Test</i>	Sesudah <i>Cycling Test</i>	

F0	759	627	400-4000 cPs
F1	946	854	
F2	1046	974	
F3	1174	1038	
F4	723	667	



Gambar 1. Formula

Hasil Uji Iritasi

Hasil uji iritasi sediaan *facial foam* ekstrak etanol buah alpukat (*Persea americana* Mill) adalah tidak terjadi iritasi.

Hasil Uji Kelembaban Sediaan *Facial Foam* Ekstrak Etanol Buah Alpukat (*Persea americana* Mill)

Hasil uji kelembaban sediaan *facial foam* ekstrak etanol buah alpukat (*Persea americana* Mill) dilakukan terhadap 15 sukarelawan yang dikelompokkan ke dalam 5 kelompok dan dapat dilihat pada tabel 6 berikut.

Tabel 6. Hasil Uji Kelembaban Sediaan *Facial Foam* Ekstrak Etanol Buah Alpukat (*Persea americana* Mill)

Formula	Relawan	Kondisi awal	Minggu Ke-1	Minggu Ke-2	Minggu Ke-3	Minggu Ke-4	% Peningkatan
F0	1	4%	6%	8%	10%	11%	175,0%
	2	4%	6%	8%	9%	11%	175,0%
	3	5%	7%	8%	10%	11%	120,0%
Rata-rata		4,30%	6,30%	8%	9,70%	11%	156,7%
F1	1	5%	7%	9%	11%	12%	140,0%
	2	5%	8%	10%	12%	13%	160,0%
	3	6%	8%	10%	11%	12%	100,0%
Rata-rata		5,30%	7,70%	9,70%	11,30%	12,30%	133,3%
F2	1	6%	8%	11%	12%	12%	100,0%
	2	6%	9%	10%	12%	13%	116,7%
	3	7%	9%	11%	13%	14%	100,0%
Rata-rata		6,30%	8,70%	10,70%	12,30%	13%	105,6%

F3	1	7%	9%	11%	13%	14%	100,0%
	2	7%	9%	11%	13%	14%	100,0%
	3	7%	9%	11%	14%	15%	114,3%
Rata-rata		7%	9%	11%	13,30%	14,30%	104,8%
F4	1	7%	10%	12%	14%	16%	128,6%
	2	8%	10%	11%	14%	15%	87,5%
	3	8%	10%	12%	14%	17%	112,5%
Rata-rata		7,70%	10%	11,70%	14%	16%	109,5%

Pembahasan

Pengujian Skrining Fitokimia

Berdasarkan hasil pengujian skrining fitokimia dari ekstrak etanol buah alpukat (*Persea americana* Mill.) positif mengandung senyawa metabolit sekunder yaitu alkaloid, flavonoid, saponin dan tanin. Gambar hasil skrining fitokimia ekstrak etanol buah alpukat.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Yettrie *dkk.* (2018) tentang “skrining fitokimia dan uji aktivitas antidiabetes dari ekstrak etanol daging buah alpukat (*Persea americana* Mill.)”, hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daging buah alpukat mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, tanin, saponin, dan steroid/triterpenoid (6).

Pengujian Evaluasi Sediaan *Facial Foam* Ekstrak Etanol Buah Alpukat (*Persea americana* Mill)

Pengujian evaluasi sediaan *facial foam* ekstrak etanol buah alpukat (*Persea americana* Mill) meliputi uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji tinggi busa, uji viskositas, uji iritasi, uji hedonik dan uji kelembaban.

Uji Organoleptis

Pengujian terhadap organoleptis sediaan *facial foam* ekstrak etanol buah alpukat (*Persea americana* Mill) dilakukan untuk mengamati perubahan bentuk, warna dan bau dari masing-masing formula (11). Berdasarkan tabel 2 tidak adanya perbedaan bentuk dan bau dari masing-masing konsentrasi, tetapi pada parameter warna terdapat perbedaan warna dikarenakan adanya peningkatan jumlah konsentrasi ekstrak etanol buah alpukat pada F1, F2 dan F3 yang memberikan warna menjadi lebih pekat pada F3 dengan konsentrasi 15%.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk melihat adanya partikel-partikel yang tidak tercampur dalam sediaan *facial foam* (11). Sediaan yang homogen dapat menghasilkan kualitas sediaan yang baik karena menunjukkan bahwa semua bahan yang digunakan tercampur secara merata. Hasil pengamatan homogenitas yang dilakukan menunjukkan bahwa sediaan *facial foam* pada masing-masing formula tercampur secara merata atau homogen.

Pembahasan Uji pH

Pengujian pH dilakukan untuk mengetahui apakah sediaan *facial foam* yang dibuat telah aman dan tidak mengiritasi kulit saat digunakan (12). Syarat nilai pH kulit wajah yaitu 4,5-6,5. Nilai pH yang terlalu asam dapat menyebabkan iritasi pada kulit, sedangkan jika nilai pH terlalu tinggi dapat menyebabkan kulit menjadi kering dan bersisik. Berdasarkan tabel 3 nilai pH pada sediaan *facial foam* menunjukkan bahwa masing-masing formula memenuhi persyaratan yaitu 5,5-5,8. Adanya kenaikan dan penurunan nilai pH disebabkan oleh perubahan suhu selama penyimpanan.

Pembahasan Uji Tinggi Busa

Pengujian tinggi busa dilakukan untuk melihat seberapa banyak busa yang dihasilkan pada sediaan *facial foam* (13). Busa yang berlebihan dapat menyebabkan iritasi pada kulit dikarenakan penggunaan bahan pembusa yang berlebihan. Pada formula basis sabun diperoleh rata-rata 78 mm, formula dengan konsentrasi 5% rata-rata 73 mm, formula dengan konsentrasi 10% rata-rata 68 mm, formula dengan konsentrasi 15% rata-rata 66 mm dan pada kontrol positif diperoleh rata-rata 82 mm. Berdasarkan hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa masing-masing formulasi telah memenuhi syarat SNI yaitu 13 – 200 mm (14).

Pembahasan Stabilitas (*Cycling Test*)

Pengujian *cycling test* dilakukan untuk melihat kestabilan fisik dari sediaan *facial foam* yang dilakukan selama 6 siklus (15). Berdasarkan pengamatan selama *cycling test* diperoleh hasil organoleptis dan homogenitas yang homogen dan tidak terdapat perubahan warna, tekstur, ataupun bau pada sediaan *facial foam*, sehingga pada masing-masing formula telah memenuhi standar uji sediaan *facial foam* yang baik.

Hasil pengamatan nilai pH dan tinggi busa selama *cycling test* mengalami kenaikan dan penurunan. Hal ini disebabkan oleh pengaruh suhu selama penyimpanan 6 siklus, namun adanya kenaikan dan penurunan nilai pH dan tinggi busa masih memenuhi persyaratan SNI.

Pembahasan Uji Viskositas

Uji viskositas dilakukan untuk mengetahui tingkat kekentalan dari sediaan *facial foam* (16). Berdasarkan table 5, hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai viskositas sediaan *facial foam* ekstrak etanol buah alpukat (*Persea americana* Mill) mengalami penurunan setelah dilakukan penyimpanan selama 12 hari, namun penurunan viskositas masih memenuhi persyaratan viskositas yaitu antara 400-4000 cPs. Penurunan nilai viskositas sesudah *cycling test* terjadi dikarenakan viskositas dipengaruhi oleh kadar air dalam sediaan *facial foam* tersebut.

Pembahasan Uji Iritasi

Uji iritasi dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya efek yang ditimbulkan setelah sediaan *facial foam* dioleskan pada (17). Pengujian dilakukan dengan cara mengoleskan sediaan pada punggung tangan sukarelawan dan mengamati apakah terjadi reaksi iritasi (18). Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan tidak adanya efek yang ditimbulkan seperti kulit kemerahan, kulit gatal dan kulit kasar setelah penggunaan sediaan *facial foam*. Hal ini dikarenakan penggunaan bahan surfaktan yang masih memenuhi persyaratan.

Pembahasan Uji Kelembaban

Pengujian kelembaban dilakukan untuk mengetahui kemampuan sediaan *facial foam* dalam melembabkan kulit. Sebanyak 15 sukarelawan dibagi menjadi 5 kelompok dan memiliki kelembaban kulit yang normal serta tidak menggunakan produk lain pada daerah uji. Lokasi uji adalah kulit punggung tangan sukarelawan dan pengujian dilakukan menggunakan alat *skin analyzer*.

Data pada tabel 6, menunjukkan bahwa hasil persentase mengalami peningkatan kelembaban kulit pada sediaan sebelum pemakaian sampai minggu ke 4 setelah pemakaian. Semakin tinggi konsentrasi ekstrak buah alpukat maka semakin tinggi persentase peningkatan kelembaban. Hasil persentase kelembaban yang diperoleh kemudian diolah berdasarkan skala sebagai berikut yaitu dry (3%-4%), ageing skin (4%-10%), normal water content (10%-15%), higher water content (15%-30%) dan shiny skin moist (30%-65%).

Analisis Data

Pada pengukuran kelembaban kulit diukur menggunakan *skin analyzer* dan data selanjutnya dianalisis dengan menggunakan uji *One Way Anova* yang diperoleh nilai

0,000<0.005 yang berarti terdapat perbedaan signifikan nilai efektivitas kelembaban sediaan *facial foam* ekstrak etanol buah alpukat dan dapat disimpulkan ada pengaruh pada penambahan jumlah dari perbandingan konsentrasi ekstrak etanol buah alpukat pada setiap sediaan *facial foam*. Selanjutnya untuk mengetahui seberapa jauh perbedaan pengaruh perbandingan konsentrasi *facial foam* ekstrak etanol daging buah alpukat dapat di uji lebih lanjut dengan *tukeys* HSD.

Berdasarkan tabel *tukeys* HSD pada perlakuan uji daya kelembaban dengan tiga kali pengulangan semua perlakuan pada panelis yang diberikan setiap formula yang diukur dimulai dari kondisi awal sampai minggu ke-4. Pada kondisi awal tidak terdapat perbedaan signifikan $p>0.005$ pada blanko dengan F1, diikuti F1 dan F2 dan F3 terhadap pembanding yang artinya nilai berada pada subset yang sama dan aktivitas kelembaban kelompok uji mendekati formula pembanding. Pada minggu ke-1 sampai minggu ke-4 tidak terdapat perbedaan signifikan $p>0.005$ pada blanko dengan F1, diikuti F1 dan F2, F2 dan F3 dan F3 terhadap pembanding yang artinya nilai berada pada subset yang sama dan aktivitas kelembaban blanko mendekati F1, dan aktivitas F1 mendekati F2 dan F3, dan aktivitas F3 mendekati formula pembanding. Dengan demikian dapat disimpulkan aktivitas kelembaban kelompok uji mendekati formula pembanding.

Berdasarkan tabel homogenitas *tukeys* HSD bertujuan untuk melihat rangkuman nilai kelembaban pada kulit panelis dengan tiga kali pengulangan tiap formula dan melihat keberadaan nilai pada subset sama. Pada kondisi awal Formula pembanding berada pada nilai (7.67), Formula 15% (7.00), Formula 10% (6.33), Formula 5% (5.33) dan Formula blanko (4.33). Pada Minggu ke-1 Formula pembanding berada pada nilai (10.00), Formula 15% (9.00), Formula 10% (8.67), Formula 5% (7.67) dan Formula blanko (6.33). Pada Minggu ke-2 Formula pembanding berada pada nilai (11.67), Formula 15% (11.00), Formula 10% (10.67), Formula 5% (9.67) dan Formula blanko (8.00). Pada Minggu ke-3 Formula pembanding berada pada nilai (14.00), Formula 15% (13.33), Formula 10% (12.33), Formula 5% (11.33) dan Formula blanko (9.67), dan pada Minggu ke-4 Formula pembanding berada pada nilai (16.00), Formula 15% (14.33), Formula 10% (13.00), Formula 5% (12.33) dan Formula blanko (11.00). Hal ini menunjukkan benar bahwa ada terjadi peningkatan daya kelembaban yang diberikan oleh *facial foam* ekstrak etanol buah alpukat terhadap kulit panelis.

KESIMPULAN

Kesimpulan

Ekstrak etanol buah alpukat (*Persea americana* Mill) dapat diformulasikan sebagai sediaan *facial foam*. Sediaan *facial foam* ekstrak etanol buah alpukat (*Persea americana* Mill) dengan konsentrasi 5%, 10% dan 15% dapat melembabkan kulit.

Saran

Disarankan pada penelitian selanjutnya untuk menggunakan bahan yang dapat meningkatkan bentuk transparan pada sediaan *facial foam*.

DAFTAR PUSTAKA

- Nurbaiti, Like Efriani. Kosmetologi. PT Global Eksekutif Teknologi; 2023. 117-118 P.
2. Herni Kusantati, Pipin Tresna Prihatin, Winwin Wiana. Tata Kecantikan Kulit. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan; 2008.
 3. Gabriella Baki, Kenneth S. Alexander. Formulasi Dan Teknologi Kosmetik Volume 2. Jakarta: EGC; 2019. 183-411 P.
 4. Dr. Ir. Raffi Paramawati, Dr. Hildegardis Dyna Retno Dumilah. Khasiat Ajaib Daun Avokad. Jakarta: Penebar Swadya; 2016. 14-48 P.

5. Anisa Pebiansyah, Anna Yuliana, Ira Rahmiyani. Solusi Kulit Sehat Dari Bahan Alam. CV. Mitra Cendekia Media; 2022. 5-6 P.
6. Yettrie Simarmata, Kesaktian Manurung, Karnerius Harefa, Mei Sri Rezeki Hasibuan. Skrining Fitokimia Dan Uji Aktivitas Antidiabetes Dari Ekstrak Etanol Daging Buah Alpukat (*Persea americana* Mill.). 2018;5(1):2–7.
7. Benni Iskandar, Santa Eni Sidabutar, Leny. Formulasi Dan Evaluasi Lotion Ekstrak Alpukat (*Persea americana*) Sebagai Pelembab Kulit. 2021;6(1):14–21.
8. Marini, Egi Nurnabhilah, Daniar Pratiwi. Formulasi Dan Evaluasi Sediaan Krim Ekstrak Etanol Buah Alpukat (*Persea americana* Mill.). 2020;2(1):31–35.
9. Aditya Bayu, Anki Novairi. Pencegahan Dan Pengobatan Herbal. 2013.
10. Kementrian Kesehatan RI. Farmakope Herbal Indonesia Edisi II. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI; 2017. 526 P
11. Widyastuti, Devahimer Rosi, Sinta Belia. Formulasi Sabun Cair Ekstrak Etanol Buah Alpukat (*Persea americana* Mill). 2023;2(1).
12. Meyla C.M. Pratasik, Paulina V.Y. Yamlen, Weny I. Wiyono. Formulasi Dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Krim Ekstrak Etanol Daun Sesewanua (*Clerodendron squamatum* Vahl.). 2019;8:261–267.
13. Dewi Rashati, Dewi Riskha Nurmalasari, Vira Ananda Putri. Pengaruh Variasi Konsentrasi Naoh Terhadap Sifat Fisik Sabun Padat Ekstrak Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* Lam). 2022;8(2):311–6.
14. Badan Standar Nasional Indonesia. Standar Sabun Mandi Cair. Jakarta; SNI 06-4085-1996.
15. Sandra Auliaa Mardikasari, Andi Nafisah Tendri. Formulasi Dan Uji Stabilitas Lotion Dari Ekstrak Etanol Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* L.) Sebagai Antioksidan. 2017;3(2):28–32.
16. Yusriyani, Syarifuddin, Sukirawati. Formulasi Dan Uji Mutu Fisik Sediaan Sabun Cair Ekstrak Kulit Buah Pisang Kepok (*Musa paradisiaca*). 2022;6(2):89–98.
17. Ulfi Dwicahyani, Muhammad Isrul, Wa Ode Nova Noviyanti. Formulasi Sediaan Lipstik Ekstrak Kulit Buah Ruruhi (*Syzygium policephalum* Merr) Sebagai Pewarna. 2019;5(2).
18. Suci Damayanti. Formulasi Dan Uji Sifat Fisik Sediaan Sabun Wajah Cair Ekstrak Biji Alpukat (*Persea americana* M) Dengan Variasi Natrium Lauril Sulfat Sebagai Surfaktan. 2023;1(2):64–77.