

Pemanfaatan Ekstrak Biji Buah Alpukat (*Persea Americana Mill*) Untuk Bahan Aktif dalam Sediaan Krim Anti Aging

Valien Lala Monicha¹, Vivi Efrianova²

^{1,2} Pendidikan Tata Rias dan Kecantikan, Universitas Negeri Padang
e-mail: vivi.efrianova@fpp.unp.ac.id

Abstrak

Pendidikan vokasi memegang peranan penting dalam menghasilkan tenaga ahli yang professional dan produk inovasi khususnya pada bidang tata rias dan kecantikan. Produk inovasi yang dihasilkan dalam bentuk krim *anti aging* (anti penuaan) yang terbuat dari limbah biji buah alpukat yang mengandung zat flavonoid, tanin, dan antioksidan. Pemanfaatan limbah biji buah alpukat yang kaya akan manfaat masih kurang dimanfaatkan oleh masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hasil sediaan formula kosmetika krim *anti aging* dari biji buah alpukat (*Persea Americana Mill*) dilihat dari uji labor, uji organoleptik, uji daya sebar dan kesukaan panelis. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian eksperimen. Variabel dalam penelitian ini menggunakan dua variabel, yaitu variabel bebas (x) biji buah alpukat dan variabel terikat (y) uji pH, uji viskositas, uji organoleptik dan uji hedonik. Objek yang diteliti adalah mengenai biji buah alpukat yang akan dilihat dari ekstraknya untuk dijadikan krim *anti aging*. Data dikumpulkan melalui observasi, dokumentasi, kusioner dan instrument penelitian ini menggunakan angket untuk menggumpulkan data uji organoleptik sediaan krim *anti aging* ekstrak biji buah alpukat. Data dianalisis menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji anova. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sediaan krim *anti aging* ekstrak biji buah alpukat (*Persea Americana Mill*) memiliki nilai pH terbaik pada F1 dengan pH 6,20 dan viskositas yang terbaik pada formula F1 dengan kekentalan 3092 cps. Pada uji organoleptik tekstur terbaik pada formulasi F1 dengan persentase nilai 57,1% sangat halus, pada aroma didapatkan hasil terbaik yaitu formula F3 dengan persentase 42,9% sangat beraroma khas biji buah alpukat. Daya sebar terbaik terdapat pada F1 dengan berat beban 1 gram yaitu sebesar 0,14 krim menyebar, berat beban 3 gram 0,45 krim menyebar, dan berat beban 5 gram 0,62 krim menyebar. Semakin besar daya sebar maka kemampuan zat aktif untuk menyebar pada kulit juga semakin luas. Perbandingan konsentrasi sediaan kosmetika krim *anti aging* ekstrak biji buah alpukat berdasarkan hasil uji Hedonik (kesukaan panelis) formula yang paling banyak disukai terdapat pada F2 dengan persentase nilai 85,7%. Terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil pembuatan sediaan krim *anti aging* berbahan dasar biji buah alpukat berdasarkan uji labor, uji viscositas, uji ph, uji daya sebar, uji organoleptik dan uji hedonik untuk *anti aging*.

Kata kunci: Ekstrak Biji Buah Alpukat, Krim Anti Aging

Abstract

Vocational education plays an important role in producing professional experts and innovative products, especially in the field of cosmetology and beauty. The innovative product produced is in the form of an anti-aging cream made from avocado seed waste which contains flavonoids, tannins, and antioxidants. This study uses a quantitative approach with an experimental research design. The use of avocado seed waste, which is rich in benefits, is still underutilized by the community. This study aims to analyze the results of anti-aging cream cosmetic formula preparations from avocado seeds (*Persea Americana Mill*) seen from labor tests, organoleptic tests, dispersibility tests and the preferences of the panelists. The variables in this study used two variables, namely the free variable (x) avocado seeds and the related variable (y) pH test, viscosity test, organoleptic test and hedonic test. The object of research is about avocado seeds which will be seen from the extract to be used as an anti-aging cream. Data was collected through observation, documentation, questionnaires and instruments of this study using a questionnaire to

collect organoleptic test data of anti-aging cream preparations of avocado seed extract. The data were analyzed using normality tests, homogeneity tests, and anova tests. The results showed that the anti-aging cream preparation of avocado seed extract (*Persea Americana* Mill) had the best pH value in F1 with a pH of 6.20 and the best viscosity in the F1 formula with a viscosity of 3092 cps. In the organoleptic test, the best texture in the F1 formulation with a percentage of 57.1% is very smooth, in the aroma the best result is obtained namely the F3 formula with a percentage of 42.9% very fragrant with avocado seeds. The best dispersion is found in F1 with a load weight of 1 gram, which is 0.14 spread cream, a load weight of 3 grams 0.45 spread cream, and a load weight of 5 grams 0.62 spread cream. The greater the dispersion, the wider the ability of the active substance to spread on the skin. Comparison of the concentration of anti-aging cream cosmetic preparations of avocado seed extract based on the results of the Hedonic test (the panelist's favorite) the most preferred formula was found in F2 with a percentage value of 85.7%. There was a significant difference in the results of making anti-aging cream preparations made from avocado seeds based on laboratory tests, viscosity tests, pH tests, dispersibility tests, organoleptic tests and hedonic tests for anti-aging.

Keywords : *Avocado Seed Extract, Anti-Aging Cream*

PENDAHULUAN

Vokasi secara linguistic, berasal dari kata *vocation* yang artinya pekerjaan. Pendidikan vokasi merupakan pendidikan yang menghasilkan lulusan siap kerja yang memiliki keterampilan sesuai kebutuhan dunia kerja (Sudarmaji, dkk, 2021). Secara umum pendidikan vokasi (program diploma) bertujuan menyiapkan peserta didik menjadi anggota masyarakat yang memiliki kemampuan tenaga ahli profesional dalam menerapkan, mengembangkan, dan menyebarkan teknologi dan kesenian serta mengupayakan penggunaannya untuk meningkatkan taraf kehidupan masyarakat dan memperkaya kebudayaan nasional (Daryanto, 2022). Fungsi dan tujuan dari pendidikan vokasi mencakup empat dimensi utama, yaitu : (1) mengembangkan kualitas daya pikir, daya qolbu, daya fisik. (2) mengembangkan kualitas instrumental atau kualitas fungsional. (3) memperkuat jati diri sebagai bangsa Indonesia, dan (4) menjaga kelangsungan hidup dan perkembangan dunia (Slamet, 2009)

Sejalan dengan pendapat di atas program studi D4 Pendidikan Tata Rias dan Kecantikan Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang merupakan salah satu pendidikan vokasi yang memiliki visi dan misi, yaitu menjadi program studi pendidikan Tata Rias dan Kecantikan yang unggul di Asia Tenggara dan profesional di bidang Tata Rias dan Kecantikan, berjiwa entrepreneur yang kreatif dan inovatif sesuai perkembangan IPTEK. Dengan misi menyelenggarakan pendidikan untuk menghasilkan tenaga Profesional dibidang tata kecantikan yang unggul dan relevan dengan kebutuhan pasar kerja serta mampu membuat produk inovasi dalam bidang tata rias dan kecantikan.

Indonesia merupakan negara kepulauan yang dilihat berdasarkan letak garis lintang serta garis bujur dikisaran 6o LU – 11o LS juga 95o BT - 141o BT. Indonesia masuk dalam iklim tropis karena terselimuti dengan rata-rata suhu udara yang panas dengan perbedaan ruang yang signifikan (Dewi, 2021). Khususnya Kota Padang memiliki cuaca yang sangat ekstrim sehingga dengan kenaikan suhu yang berlebihan ini membuat resiko terhadap kerusakan struktur dari kulit atau penuaan dini.

Salah satu impian terbesar wanita di Indonesia adalah ingin menjadi cantik, terutama kecantikan pada kulit wajah. Menurut Efrianova (2018) kecantikan adalah sesuatu yang bisa dinikmati oleh mata yang terkait dengan unsur seni. Hal tersebut juga dibenarkan oleh Heriyanto (2011) yang menyatakan kecantikan seorang wanita sering diidentikkan dengan kulit sehat, wajah kencang, dan bebas dari kelainan kulit serta terlihat awet muda. Namun dengan rutinitas yang padat, pola makan tidak sehat, paparan sinar matahari, tidak diselingi dengan pola hidup yang baik serta kurangnya kesadaran wanita terhadap pentingnya perawatan wajah merupakan sebagian dari faktor penyebab masalah pada kulit terutama pada bagian wajah. Sementara itu, Hanifah (2012) berpendapat bahwa wanita dewasa banyak yang menggunakan berbagai macam sediaan kosmetika yang berfungsi untuk merawat kulit wajah, kepedulian tersebut ditunjukkan dengan cara

menggunakan *facial wash* sebagai pembersih wajah, *moisturizer* sebagai pelembab, *sunscreen* sebagai pelindung kulit wajah dari paparan sinar UV, dan *anti aging* sebagai anti penuaan.

Menurut Monisa (2021) pada umumnya bentuk sediaan kosmetika terdiri dari berbagai bentuk dan tekstur seperti *liquid*, cair, semi padat, krim, gel, *lotion* dan padat. Sedangkan menurut Badan POM (2024) kosmetik tersedia dalam beberapa bentuk, yaitu massa padat, krim, gel, pasta, cair, dan kental. Sementara itu menurut Yulia (2015) kosmetika atau *cosmeceuticals* sering ditambahkan nutrisi yang diperlukan agar kulit sehat dan produk yang ada untuk meningkatkan warna kulit, tekstur, serta mengurangi kerutan. Minerva (2019), menyatakan kosmetika juga sudah berkembang tidak hanya untuk merawat tetapi bisa diharapkan untuk mencegah atau mengatasi kelainan kulit.

Kulit merupakan organ terluar tubuh. Menurut Sulastomo (2013) menjelaskan bahwa kulit adalah organ terluar dari tubuh yang melapisi tubuh manusia yang diperkirakan memiliki berat 7% dari berat tubuh serta memiliki banyak fungsi, diantaranya sebagai pelindung tubuh dari berbagai hal yang dapat membahayakan, sebagai alat indra peraba, pengatur suhu tubuh. Wajah merupakan bagian terpenting bagi seseorang baik wanita maupun pria.

Pendapat di atas diperkuat oleh Hayatunufus (2005) menyatakan bahwa "kulit wajah yang sehat memiliki kriteria yaitu elastis atau lentur, lembut, warna kulit bercahaya, dan jenis kulit normal". Memiliki kulit bersih, sehat dan bercahaya adalah dambaan setiap manusia terlebih kaum wanita. Kulit yang bersih, sehat, bercahaya, dan terawat bisa menjadi milik semua orang jika perawatan yang dilakukannya dengan tepat dan teratur. Perawatan kulit wajah dapat dilakukan secara modern dan tradisional, dengan menggunakan bahan alami salah satunya, yaitu dari biji buah alpukat.

Berdasarkan pengamatan yang peneliti lakukan pada penjual jus dari tanggal 2 maret sampai dengan 30 maret tahun 2024 di sekitaran wilayah UNP, banyak ditemukan biji alpukat ditempat sampah terbuang begitu saja, penjual jus dan masyarakat hanya memanfaatkan daging alpukat sehingga biji alpukat tidak dimanfaatkan, sedangkan pada penelitian sebelumnya dijelaskan biji alpukat kaya akan manfaat dan memiliki kandungan antioksidan yang baik untuk kulit. Buah alpukat banyak digunakan masyarakat sebagai masker untuk perawatan wajah yang dapat meningkatkan kesehatan kulit wajah. Buah alpukat tidak hanya untuk masker wajah tetapi digunakan juga untuk minuman sehat seperti jus alpukat, banyak masyarakat yang belum memanfaatkan biji alpukat. Mengonsumsi buah alpukat, bagian bijinya dianggap tidak bermanfaat sehingga dibuang begitu saja.

Menurut Delima (2021) kulit buah alpukat mengandung sebagian senyawa kimia yang di duga bisa bekerja selaku bahan aktif tabir surya yaitu flavonoid. Flavonoid ialah antioksidan yang kokoh serta diprediksi sanggup mengurangi dan menghindari dampak bahaya dari cahaya UV dan sanggup mengurangi kerusakan kulit. Menurut Purwaningrum (2024) mengatakan daging buah alpukat mengandung asam omega 3 (vitamin E) yang berguna untuk radikal bebas. Selain itu, kandungan vitamin C di dalam daging buah alpukat berperan penting dalam proses melembabkan kulit.

Pernyataan di atas diperkuat oleh Kingne dkk., (2018) selain daging buah alpukat, pada daun dan biji alpukat juga terdapat kandungan magnesium, kalsium, kalium, vitamin C, karotenoid, senyawa fenolik, flavonoid, tokoforil asetat, epitacatechin, rutin, asam klorogenat, dan kuersetin. Sifat antioksidannya dikontribusikan dari kandungan fenolik dan flavonoid. Menurut Oboh dkk., (2016) menjelaskan bahwa biji alpukat juga memiliki sifat bakterisida dan fungsida yang mampu menetralsir berbagai mikroorganisme yang berbahaya, kandungan yang baik pada biji alpukat sangat baik untuk kesehatan rambut dan kulit.

Sementara itu menurut Sarinastiti (2018) menjelaskan bahwa pada ekstrak biji alpukat, mengandung zat berupa metabolit sekunder yaitu flavonoid, saponin, alkaloid dan tannin. Biji alpukat memiliki aktivitas antibakteri. Antibakteri tersebut dapat dimanfaatkan membersihkan kulit. Hal tersebut berpengaruh terhadap kesehatan kulit seiring bertambahnya usia, kulit akan mengalami penuaan, penuaan dalam hal fungsional dan estetika. Gejala tersebut bukanlah sebuah penyakit atau gangguan kesehatan yang kronis, namun dapat berdampak pada psikologis yang luar biasa pada seseorang hingga mengurangi rasa kepercayaan diri (Dinda, 2021).

Menurut Hariyanto (2011) kegiatan rutinitas yang padat dan pola hidup yang tidak sehat menyebabkan timbulnya kerutan-kerutan halus di wajah dan kulit yang kering akan mengganggu penampilan seseorang. Sementara itu Novelni R dkk., (2022) mengatakan permasalahan yang terjadi pada kulit membuat seseorang merasa tidak percaya diri, permasalahan yang sering terjadi diantaranya kulit kusam, flek, komedo dan jerawat. Selain itu seseorang melakukan aktivitas yang tanpa disadari dapat mempercepat datangnya penuaan dan tidak sempat melakukan perawatan. Oleh karena itu sebagian besar wanita ingin memiliki kulit yang senantiasa tetap sehat, putih, bersih dan cerah melalui kosmetika *anti aging* yang mengandung antioksidan. (Mustarichie & Gozai, 2019).

Menurut Firdiyani (2015) saat ini penggunaan antioksidan alami sering digunakan sebagai potensi biji alpukat untuk bahan aktif dalam sediaan krim *anti aging*. Antioksidan alami lebih diminati daripada antioksidan sintetik, karena lebih minim efek sampingnya dibandingkan antioksidan sintetik. Sediaan kosmetik dalam bentuk krim adalah bentuk sediaan yang sering digunakan sebagai produk perawatan penuaan kulit wajah. Pemakaian krim banyak diminati, karena sifat krim yang mudah dicuci dengan air dan lebih mudah menyebar dengan rata membuat sediaan kosmetik berbentuk krim lebih disukai oleh pengguna (Dinda, 2021).

Menurut Asky S dkk., (2022) menjelaskan bahwa produk kosmetik *anti aging* adalah salah satu produk yang paling banyak diminati oleh konsumen khususnya kaum wanita, dikarenakan kosmetika *anti aging* yang mempunyai kemampuan dalam melawan tanda-tanda penuaan kulit yang disebabkan oleh kumulatif faktor intrinsic, (genetik, gangguan hormonal dan kekurangan vitamin) dan faktor ekstrinsik (radiasi ultraviolet, polusi lingkungan dan perawatan kulit yang tidak tepat). Penyebab utama penuaan kulit adalah paparan jangka panjang oleh sinar UV yang menginduksi efek merugikan bagi kulit, dan memicu terjadinya oksidasi pada DNA, lipid, dan protein melalui produksi radikal bebas yang berlebihan. Adapun karakteristik tanda-tanda penuaan kulit yang dapat terjadi yaitu hilangnya elastisitas kulit, munculnya kerutan akibat penuaan tingkat produksi kolagen atau terjadinya kerusakan kolagen (Asky S dkk, 2022).

Berdasarkan pendapat oleh Segovia *et. al* (2018) menyatakan pada biji alpukat mengandung antioksidan yang tinggi, dengan konsentrasi 0,75% dapat memperlambat antioksidan minyak yaitu 80%. Memperlambat antioksidan minyak dapat diketahui bahwa di dalam biji alpukat memiliki banyak kandungan polyphenol dan berpotensi sebagai antioksidan. Sedangkan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Mustopa pada tahun 2015 menunjukkan bahwa ekstrak kental biji buah alpukat memiliki potensi antioksidan untuk meredam 50% radikal bebas DPPH pada konsentrasi 44,5793 ppm. Efek antioksidan akan lebih baik bila diformulasikan dalam bentuk sediaan topikal seperti kosmetik dibandingkan oral, karena zat aktif dapat lebih lama berinteraksi dengan kulit wajah.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono (2014) menjelaskan bahwa eksperimen adalah suatu penelitian yang digunakan untuk mencari perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Variabel dalam penelitian ini menggunakan dua variabel, yaitu variabel bebas (x) biji buah alpukat dan variabel terkait (y) uji pH, uji viskositas, uji organoleptik dan uji hedonik. Menurut Notoatmodjo (2012) menjelaskan definisi variabel adalah sesuatu yang dijadikan ciri, sifat atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh penelitian tentang suatu konsep penelitian tertentu. Objek yang diteliti adalah mengenai biji buah alpukat yang akan dilihat dari ekstraknya untuk dijadikan krim *anti aging*. Data dikumpulkan melalui observasi, dokumentasi, kusioner dan instrument penelitian ini menggunakan angket untuk menggumpulkan data uji organoleptik sediaan krim *anti aging* ekstrak biji buah alpukat. Data dianalisis menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji anova. Teknik analisis data dalam suatu penelitian eksperimen merupakan tahap penting dimana data yang dikumpulkan diolah dan disajikan sedemikian rupa untuk membantu peneliti untuk menjawab permasalahan yang diteliti (Sugiyono, 2006:67).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Distribusi Frekuensi Uji Organoleptik (Warna, Tekstur, dan Aroma)

Distribusi frekuensi hasil uji organoleptik warna F1 adalah 14,3% panelis menyatakan krim *anti aging* kurang berwarna biji buah alpukat. 57,1% panelis menyatakan krim *anti aging* berwarna khas biji buah alpukat, dan 28,6% panelis menyatakan krim *anti aging* sangat berwarna biji buah alpukat. Distribusi frekuensi hasil uji organoleptik warna F2 adalah 14,3% panelis menyatakan krim *anti aging* kurang berwarna biji buah alpukat. 71,4% panelis menyatakan krim *anti aging* berwarna khas biji buah alpukat, dan 14,3% panelis menyatakan krim *anti aging* sangat berwarna biji buah alpukat. Distribusi frekuensi hasil uji organoleptik warna F3 adalah 57,1% panelis menyatakan krim *anti aging* kurang berwarna biji buah alpukat. 14,3% panelis menyatakan krim *anti aging* berwarna khas biji buah alpukat, dan 28,6% panelis menyatakan krim *anti aging* sangat berwarna biji buah alpukat.

Distribusi frekuensi hasil uji organoleptik tekstur F1 adalah 42,9% panelis menyatakan tekstur sediaan ekstrak biji buah alpukat bertekstur halus, 57,1% menyatakan sangat halus. Distribusi frekuensi hasil uji organoleptik tekstur F2 adalah 57,1% panelis menyatakan tekstur sediaan ekstrak biji buah alpukat bertekstur halus dan 42,9% menyatakan sangat halus. Distribusi frekuensi hasil uji organoleptik tekstur F3 adalah 57% panelis menyatakan tekstur sediaan ekstrak biji buah alpukat bertekstur halus dan 42,9% menyatakan sangat halus.

Hasil uji organoleptik aroma F1 adalah 42,9% panelis menyatakan kurang beraroma khas biji buah alpukat, 14,3% menyatakan beraroma khas biji buah alpukat, dan 42,9% menyatakan sangat beraroma khas biji buah alpukat. Hasil uji organoleptik aroma F2 adalah 28,6% panelis menyatakan kurang beraroma khas biji buah alpukat, 42,9% menyatakan beraroma khas biji buah alpukat, dan 28,6% menyatakan sangat beraroma khas biji buah alpukat. Hasil uji organoleptik aroma F3 adalah 42,9% panelis menyatakan kurang beraroma khas biji buah alpukat, 14,3% menyatakan beraroma khas biji buah alpukat, dan 42,9% menyatakan sangat beraroma khas biji buah alpukat.

Hasil Sediaan Kosmetika Krim *Anti Aging* Ekstrak Biji Buah Alpukat Dilihat Dari pH krim

Tabel 1. Hasil Uji pH Krim

Formulasi	Hasil Pengamatan pH	
	Sebelum Penyimpanan	Setelah Penyimpanan
1	6,37	6,20
2	4,96	4,67
3	4,89	4,60

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa sediaan krim *anti aging* F1 memiliki kadar pH diangka 6,20 , F2 memiliki kadar pH 4,67 dan F3 memiliki kadar pH 4,60. Uji pH dilakukan bertujuan untuk mengetahui sediaan krim yang sesuai dengan pH kulit yaitu 4,5-6,5 agar sediaan tidak mengiritasi kulit saat digunakan (Wiguna, 2016).

Hasil Sediaan Kosmetika Krim *Anti Aging* Ekstrak Biji Buah Alpukat Dilihat Dari Viskositas krim

Uji viskositas bertujuan untuk mengetahui nilai kekentalan dari masing-masing formula sediaan krim, sehingga viskositas yang memenuhi syarat maka krim mudah diaplikasikan pada kulit.

Tabel 2. Hasil Uji Viskositas Krim

Formulasi	Hasil Pengamatan Viskositas	
	Sebelum Penyimpanan	Setelah Penyimpanan
1	2254	3092
2	2653	2195
3	3209	2133

Sediaan krim *anti aging* ekstrak biji buah alpukat (*Persea Americana Mill*) dapat dikatakan memiliki nilai viskositas yang baik. Nilai viskositas yang baik, yaitu 2.000-50.000 cps (Purwaningsih,2020).

Berdasarkan hasil uji viskositas krim *anti aging* ekstrak biji buah alpukat pada tabel 4.14 hasil uji viskositas sebelum dan sesudah penyimpanan krim pada F1 terdapat peningkatan kekentalan, sebelum penyimpanan kekentalan 2254 cps dan setelah penyimpanan selama 4 minggu meningkat menjadi 3092 cps. Hasil uji viskositas F2 sebelum dan sesudah penyimpanan krim pada F2 terdapat penurunan kekentalan sebelum penyimpanan kekentalan 2653 cps dan setelah penyimpanan selama 4 minggu menurun menjadi 2195 cps. Dan pada F3 hasil uji viskositas sebelum dan sesudah penyimpanan krim terdapat penurunan kekentalan sebelum penyimpanan kekentalan 3209 cps dan setelah penyimpanan selama 4 minggu meningkat menjadi 2133 cps.

Hasil Sediaan Kosmetika Krim *Anti Aging* Ekstrak Biji Buah Alpukat Dilihat Dari Daya Sebar Krim

Tabel 3 . Hasil Uji Daya Sebar

Formulasi	Hasil Pengamatan Daya Sebar					
	Sebelum Penyimpanan			Setelah Penyimpanan		
	1	3	5	1	3	5
1	0,037	3,06	0,64	0,14	0,45	0,62
2	48,82	32,50	0	0,63	0	0,65
3	1,71	0,935	0	0,15	0,63	0,82

Daya sebar pada 3 formula dan 3 refleksi krim *anti aging* ekstrak biji buah alpukat (*Persea Americana Mill*) sesuai dengan persyaratan daya sebar yaitu 5-7 cm. Semakin besar daya sebar maka kemampuan zat aktif untuk menyebar pada kulit juga semakin luas

Hasil Perbandingan Konsentrasi Sediaan Kosmetika Krim *Anti Aging* Ekstrak Biji Buah Alpukat Dilihat Dari Kesukaan Panelis (Uji Hedonik)

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kesukaan Panelis Sediaan Krim Anti Aging Ekstrak Biji Buah Alpukat F1 (0,5%)
 Kesukaan Panelis Formula 1**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Suka	5	7.1	71.4	71.4
	Sangat Suka	2	2.9	28.6	100.0
	Total	7	10.0	100.0	
Missing	System	63	90.0		
Total		70	100.0		

Berdasarkan hasil uji hedonik F1 dapat dilihat bahwa 71,4% panelis menyatakan suka terhadap *krim anti aging* ekstrak biji buah alpukat (*persea Americana mill*), dan 28,6% menyatakan sangat suka terhadap krim *anti aging* ekstrak biji buah alpukat.

**Tabel 5. Distribusi Frekuensi Kesukaan Panelis Sediaan Krim *Anti Aging* Ekstrak Biji Buah Alpukat F2 (1%)
 Kesukaan Panelis Formula 2**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Suka	6	8.6	85.7	85.7
	Sangat Suka	1	1.4	14.3	100.0
	Total	7	10.0	100.0	
Missing	System	63	90.0		
Total		70	100.0		

Berdasarkan hasil uji hedonik F2 dapat dilihat bahwa 85,7% panelis menyatakan suka terhadap krim *anti aging* ekstrak biji buah alpukat (*persea Americana mill*), dan 14,3% menyatakan sangat suka terhadap krim *anti aging* ekstrak biji buah alpukat.

**Tabel 6. Distribusi Frekuensi Kesukaan Panelis Sediaan Krim *Anti Aging* Ekstrak Biji Buah Alpukat F3 (2%)
 Kesukaan Panelis Formula 3**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang Suka	3	4.3	42.9	42.9
	Suka	3	4.3	42.9	85.7
	Sangat Suka	1	1.4	14.3	100.0
	Total	7	10.0	100.0	
Missing	System	63	90.0		
Total		70	100.0		

Berdasarkan hasil uji hedonik F3 dapat dilihat bahwa 42,9% panelis menyatakan kurang suka terhadap krim *anti aging* ekstrak biji buah alpukat (*persea Americana mill*), dan 42,9% menyatakan suka terhadap krim *anti aging* ekstrak biji buah alpukat, dan 14,3% menyatakan sangat suka terhadap krim *anti aging* ekstrak biji buah alpukat.

Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji Kolmogorov Smirnov (Uji K-S). taraf signifikan yang digunakan sebagai dasar menolak atau menerima keputusan normal atau tidaknya suatu distribusi data adalah 0,05. Normal jika skor sig > 0,05. Normal jika Sig > Alpha 0.05. hasil perhitungan uji normalitas data hasil penelitian untuk masing-masing indicator yang akan diuji dapat dilihat pada rangkuman tabel berikut.

Tabel 7. Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		21
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.71796671
Most Extreme Differences	Absolute	.188
	Positive	.188
	Negative	-.123
Test Statistic		.188
Asymp. Sig. (2-tailed)		.051 ^c

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Sig. 0.051 > 0.05 menunjukkan bahwa data sudah terdistribusi normal dan memenuhi persyaratan Uji Anova.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah pengujian yang digunakan untuk mengetahui apakah varian kelompok bersifat homogen. Untuk itu digunakan uji statistic levene statistic dengan program bantu SPSS. Hasil dari uji homogenitas untuk data penelitian adalah sebagai berikut :

**Tabel 8. Hasil Uji Homogenitas
 Test of Homogeneity of Variances**

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Tekstur	Based on Mean	.000	2	18	1.000
	Based on Median	.000	2	18	1.000
	Based on Median and with adjusted df	.000	2	18.000	1.000
	Based on trimmed mean	.000	2	18	1.000
Aroma	Based on Mean	1.000	2	18	.387
	Based on Median	1.000	2	18	.387
	Based on Median and with adjusted df	1.000	2	16.000	.390
	Based on trimmed mean	1.000	2	18	.387
Warna	Based on Mean	2.678	2	18	.096
	Based on Median	.700	2	18	.510
	Based on Median and with adjusted df	.700	2	12.96	.515
	Based on trimmed mean	2.610	2	18	.101
Kesukaan Panelis	Based on Mean	2.837	2	18	.085
	Based on Median	1.500	2	18	.250
	Based on Median and with adjusted df	1.500	2	16.800	.252
	Based on trimmed mean	3.092	2	18	.070

Nilai Sig. > 0.05 menunjukkan bahwa data sudah terdistribusi Homogen dan Hasil Uji Anova diakui.

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui terdapat atau tidaknya perbedaan hasil pembuatan sediaan krim *anti aging* ekstrak biji buah alpukat (*persea Americana mill*) menggunakan uji anova,

Tabel 9. Hasil Uji Anova

		ANOVA				
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Tekstur	Between Groups	.095	2	.048	.167	.848
	Within Groups	5.143	18	.286		
	Total	5.238	20			
Aroma	Between Groups	.000	2	.000	.000	1.000
	Within Groups	16.000	18	.889		
	Total	16.000	20			
Warna	Between Groups	.667	2	.333	.583	.568
	Within Groups	10.286	18	.571		

	Total	10.952	20			
Kesukaan	Between Groups	1.238	2	.619	1.950	.171
	Within Groups	5.714	18	.317		
Panelis	Total	6.952	20			

Pembahasan

a. Pembuatan Sediaan Krim *Anti Aging* Ekstrak Biji Buah Alpukat

Proses pembuatan sediaan krim *anti aging* ini merujuk pada penelitian Yang dilakukan oleh (Luhulima, 2021) dimana hasil penelitian dengan kestabilan yang baik dan aman digunakan serta dapat digunakan sebagai krim *anti aging* pada sediaan kosmetika wajah. Proses pembuatan sediaan krim *anti aging* ini terlebih dahulu diawali dengan memisahkan daging dan biji buah alpukat, ekstrak diperoleh dari biji buah alpukat yang telah dibersihkan sebanyak 3 kg lalu di keringkan dan dirajang, untuk mendapatkan ekstrak biji buah alpukat dilakukan proses pengekstrakan dengan proses maserasi dengan pelarut etanol 70%, lalu diamkan selama 3x24 jam. Setelah itu lanjut *merotary* hingga mengental dan dilanjutkan *mewaterbath* ekstrak yang sudah dirotary sehingga menghasilkan ekstrak sebanyak 96,40 gram.

Setelah mendapatkan ekstrak, selanjutnya menimbang semua bahan yang diperlukan. Bahan yang terdapat dalam formula dipisahkan menjadi 2 kelompok , yaitu fase minyak dan fase air. Fase minyak terdiri dari asam stearate , vaselin, dan nipagin dilebur di atas penangas air (massa1). Fase air terdiri dari TEA. PEG dan aquadest dilebur (massa2), masukkan massa 1 dan massa 2 ke dalam lumpang panas kemudian digerus sampai terbentuk dasar krim yang homogen. Setelah itu tambahkan ekstrak etanol biji buah alpukat sedikit demi sedikit dan digerus hingga homogen dan membentuk massa krim, dan masukkan krim kedalam pot.

b. Hasil Uji Laboratorium

Berdasarkan hasil pengujian dari pH dapat dilihat bahwa sediaan krim *anti aging* ekstrak biji buah alpukat memiliki kandungan pH. Pada sediaan F1 diperoleh hasil pH 6,20, pada sediaan F2 diperoleh hasil pH 4,67 dan pada F3 diperoleh hasil pH 4,60. Hasil uji viskositas sebelum dan sesudah penyimpanan krim pada F1 terdapat peningkatan kekentalan, sebelum penyimpanan kekentalan 2254 cps dan setelah penyimpanan selama 4 minggu meningkat menjadi 3092 cps. Hasil uji viskositas F2 sebelum dan sesudah penyimpanan krim pada F2 terdapat penurunan kekentalan sebelum penyimpanan kekentalan 2653 cps dan setelah penyimpanan selama 4 minggu menurun menjadi 2195 cps. Dan pada F3 hasil uji viskositas sebelum dan sesudah penyimpanan krim terdapat penurunan kekentalan sebelum penyimpanan kekentalan 3209 cps dan setelah penyimpanan selama 4 minggu meningkat menjadi 2133 cps.

Daya sebar pada 3 formula dan 3 refleksi krim *anti aging* ekstrak biji buah alpukat (*Persea Americana Mill*) sesuai dengan persyaratan daya sebar yaitu 5-7 cm. Daya sebar yang terbaik terdapat pada F1 dengan berat beban 1 gram, yaitu sebesar 0,14 krim menyebar, berat beban 3 gram 0,45 krim menyebar, dan berat beban 5 gram 0,62 krim menyebar. Semakin besar daya sebar maka kemampuan zat aktif untuk menyebar pada kulit juga semakin luas.

c. Hasil Sediaan Krim *Anti Aging* Ekstrak Biji Buah Alpukat Berdasarkan Uji Organoleptik

Menurut Nasiru (dalam Ayustaningwarno, 2014:1) uji organoleptik merupakan penilaian indera, atau penilaian sensorik, yang merupakan suatu cara penilaian dengan memanfaatkan pancaindra manusia untuk mengamati tekstur, warna, bentuk, aroma, dan rasa pada suatu produk makanan, minuman, ataupun obat agar dapat diterima konsumen. Berdasarkan jurnal rujukan dari penelitian sebelumnya Luhulima (2021) menjelaskan bahwa penilaian perbandingan Konsentrasi pembuatan sediaan krim anti aging ekstrak biji buah alpukat terdiri dari:

1) Warna

Dari 7 orang panelis yang memberikan penilaian didapatkan hasil terbaik pada F2 dengan persentase nilai 71,4 berwarna khas biji buah alpukat, pada F1 dengan persentase nilai 57,1 berwarna khas biji buah alpukat dan F3 dengan nilai persentasi 57,1 kurang berwarna

biji buah alpukat. Dari sampel yang telah di uji sediaan kosmetika krim *anti aging* ekstrak biji buah alpukat, dapat dilihat bahwa hasil uji yang dilakukan sebelum dan sesudah penyimpanan selama 4 minggu bahwa pada sediaan krim *anti aging* F1 berubah menjadi lebih cenderung berwarna *peach*, pada F2 sediaan krim *anti aging* menjadi cenderung berwarna salmon dan pada F3 pada sediaan krim *anti aging* berubah menjadi berwarna *coral*.

2) Tekstur

Dari 7 orang panelis yang memberikan penilaian didapatkan hasil terbaik pada F1 dengan persentase nilai 57,1% sangat halus, pada F2 dengan persentase nilai 57,1% bertekstur halus dan F3 dengan persentase nilai 57,1% bertekstur halus.

3) Aroma

Dari 7 orang panelis yang memberikan penilaian didapatkan hasil terbaik pada F3 dengan persentase 42,9% sangat beraroma khas biji buah alpukat, pada F2 dengan persentase 42,9% beraroma khas biji buah alpukat dan F1 dengan persentase 42,9% kurang beraroma khas biji buah alpukat.

d. Hasil Sediaan Krim Anti Aging Ekstrak Biji Buah Alpukat Berdasarkan Uji Hedonik (Kesukaan Panelis)

Dari 7 orang panelis yang memberikan penilaian didapatkan hasil pada F2 dengan persentase nilai 85,7 % pada suka, pada F1 dengan persentase nilai 71,4% pada suka dan pada F3 dengan persentase nilai 42,9% pada kategori suka dan tidak suka.

e. Perbandingan Konsentrasi Sediaan Krim Anti Aging Ekstrak Biji Buah Alpukat

Berdasarkan pengujian statistika anova untuk melihat perbedaan hasil dari ketiga kelompok yaitu F1 (sediaan 0,5%), F2 (sediaan 1%), F3 (2%). Didapatkan bahwa pada indikator tekstur dengan skor signifikansi 0,848 (sig > 0,05), pada indikator aroma dengan skor signifikansi 0,1000 (sig > 0,05), pada indikator warna dengan skor signifikansi 0,568 (sig > 0,05) dan pada indikator kesukaan panelis dengan skor signifikansi 0,171 (sig > 0,05). Karena skor signifikansi > 0,05 sehingga dapat dinyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil perbandingan konsentrasi pembuatan sediaan krim *anti aging* ekstrak biji buah alpukat.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka disimpulkan bahwa sediaan krim *anti aging* ekstrak biji buah alpukat (*Persea Americana Mill*) memiliki nilai viskositas baik pada formula F1 dengan kekentalan 3092 cps dan pada uji organoleptik tekstur terbaik pada formulasi F1 dengan persentase nilai 57,1% sangat halus, pada aroma didapatkan hasil terbaik yaitu formula F3 dengan persentase 42,9% sangat beraroma khas biji buah alpukat. Daya sebar terbaik terdapat pada F1 dengan berat beban 1 gram yaitu sebesar 0,14 krim menyebar, berat beban 3 gram 0,45 krim menyebar, dan berat beban 5 gram 0,62 krim menyebar. Semakin besar daya sebar maka kemampuan zat aktif untuk menyebar pada kulit juga semakin luas. Perbandingan konsentrasi sediaan kosmetika krim *anti aging* ekstrak biji buah alpukat berdasarkan hasil uji Hedonik (kesukaan panelis) formula yang paling banyak disukai terdapat pada F2 dengan persentase nilai 85,7%. Terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil pembuatan sediaan krim *anti aging* berbahan dasar biji buah alpukat berdasarkan uji labor, uji viscositas, uji ph, uji daya sebar, uji organoleptik dan uji hedonik untuk *anti aging*.

DAFTAR PUSTAKA

- Asky Salsabyala, Rukaya E. B, Mustamin Faizal. (2022). Uji Stabilitas Fisik Serum Anti-Aging Ekstrak Etil Asetat Daun Cempedak (*Arthocarpus champeden Spreng*). Program Studi DIII Farmasi, Politeknik Kaltara, Kota Tarakan.
- Daryanto, I. E., Darwin, M. P., Siregar, I. B., & Januariyansah, S. (2022). Model manajemen pelatihan pendidikan vokasi. umsu press.
- Delima, C., & Pranata, C. (2021). Formulasi Hand And Body Lotion Ekstrak Kulit Buah Alpukat (*Persea Gratissima Gaertn*) Sebagai Pelembab. Jurnal Pengmas Kestra (JPK), 1(2), 323-327.

- Dewi, I. S. (2021). *Uji Aktivitas Anti Aging Sediaan Krim Berbahan Aktif Kombinasi Ekstrak Lidah Buaya (Aloe Vera) dan Alga Hijau (Haematococcus pluvialis)* (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).
- Dinda Nurlarasati, E. (2021). Formulasi Krim Nanopartikel Sediaan Kosmetik Pemutih Kulit yang Mengandung Ekstrak Biji Alpukat (*Persea americana* Mill.) dan Ekstrak Akar Manis (*Glycyrrhiza glabra*).
- Efrianova, V. (2018). Studi Tentang Tata Rias Pengantin Padang Di Kecamatan Lubuk Begalung Kota Padang. *UNES Journal of Social and Economics research*, 3(2), 178-184.
- Firdiyani, Fiya, Tri Winarni A., dan Widodo F. M., 2015, Ekstraksi Senyawa Bioaktif Sebagai Antioksidan Alami Spirulina platensis Segar dengan Pelarut yang Berbeda, in JPHPI, Vol.18, No.1.
- Hanifah, H.N. (2012). Hubungan Konsep Diri dan Minat Melakukan Perawatan Wajah Pria. *Journal of Social and Industrial Psychology*,1 (1).
- Hariyanto, Agus. (2011). Tuntutan Bisa Awet Muda Tips & Trik agar Muda Sepanjang Masa. Banguntapan Yogyakarta.
- Hayatunnufus 2009. Perawatan Kulit Wajah. Padang : UNP Press
- Kingne, F.K., Tsafack, H.D., Boungo, G.T., Mboukap, A., dan Azia, A. 2018. *Phenolic content and antioxidant activity of young and mature mango (Mangifera indica) and avocado (Persea americana) leave extracts*. *Journal of Food Stability*, 1:14–27.
- Luhulima, A. M., Pelu, A. D., & Marjuni, S. W. (2021). Formulasi dan Uji Sifat Fisik Sediaan Krim Ekstrak Etanol Buah Pala (*Myristica Fragrans*) Sebagai Anti Aging. *Jurnal Kesehatan Amanah*, 5(2), 46-59.
- Minerva,P., & Astuti, M. 2019. *Permasalahan Perawatan dan Kesehatan Kulit Wajah*. CV Berkah Prima.
- Monisa Oktopani Syapitri, A. (2021). Studi Literatur Pemanfaatan Bakuchiol dalam Sediaan Topikal untuk Kosmetik.
- Mustarichie, R., dan Gozali D. 2019. Formulation and Evaluation Of AlphaArbutin Skin Lightening Cream Using Polyacrylate Base By Cold Process. *Int J App Pharm*11(1), 100-105
- Notoatmodjo. S. 2012. Metode Penelitian Kesehatan. Jakarta : Pt. Rineka Cipta.
- Novelni, R., Aria, M., Minerva, P., & Putri, A. U. (2022). Uji Aktivitas Antidepresan Ekstrak Etanol Daun Gedi Hijau (*Abelmoschus manihot* (L.) Medik) Pada Mencit Putih Jantan (*Mus musculus*). *Jurnal Katalisator*, 7(1), 82-89.
- Oboh, G., Odubanjo, V.O., Bello, F., Ademosun, A.O., Oyeleye, Smu.I., Nwanna, E.E., dan Ademiluyi, A.O., 2016. Aqueous extracts of avocado pear (*Persea americana* Mill.) leaves and seeds exhibit anti-cholinesterases and antioxidant activities in vitro. *Journal of Basic Clinical Physiology and Pharmacology*, 27:131–140.
- Purwaningrum, W., Jorena, J., Adi, M. A. R. A., Kaban, H., & Ahadito, B. R. (2024). Produksi krim kolagen untuk mengatasi kerutan berbahan dasar daging buah alpukat dan minyak kemiri rumahan: *Production of collagen cream to overcome wrinkles made from avocado flesh and home made candlenut oil*. *Sriwijaya Journal of Community Engagement And Innovation*, 3(1), 14-20.
- Purwaningsih, N. S., Siti N. R., Ayu C., 2020, Literatur Review Uji Evaluasi Sediaan Krim, *Edu Masda Journal*,<http://openjournal.masda.ac.id/index.php/edumas> da .
- Sari, K. N., & Ayustaningwarno, F. (2014). *Kandungan serat, vitamin c, aktivitas antioksidan dan organoleptik keripik ampas brokoli (brassica oleracea var. italica) panggang* (Doctoral dissertation, Diponegoro University).
- Sarinastiti, N. (2018). Perbandingan Efektivitas Ekstrak Daun Dan Biji Alpukat (*Persea Americana* Mill.) Sebagai Penghambat Pertumbuhan Bakteri *Escherichia coli* Dan *Staphylococcus aureus* Secara *In Vitro* (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).
- Slamet PH 2009. "Pengintegrasian Hard Skills and Soft Skills dalam Kuri"kulum." Makalah Dipresentasikan pada Se- minar Internasional dengan tema "Pengintegrasian Hard Skills dan Soft Skills". Medan: Universitas Negeri Medan

- Sudarmaji, H., Prasojo, G. L., Rubiono, G., & Arif, R. (2021). Pendidikan vokasi aviasi: Peluang dan tantangan. *SKYHAWK: Jurnal Aviasi Indonesia*, 1(1), 1-6.
- Sugiyono. (2006). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulastomo, Elandari. 2013. *Kulit Sehat dan Cantik*. Jakarta: Kompas.
- Yulia, 2015. *Dasar-dasar Kosmetika Untuk Tata Rias*. Jakarta : Lembaga Pengembangan Pendidikan Universitas Negeri Jakarta.