

FORMULASI DAN UJI KADAR FLAVANOID DAN TANIN FACIAL WASH GEL EKSTRAK DAUN PEGAGAN (*Centella asiatica*)

Azura Fitria Nelda^{1*}, Prima Minerva²

^{1,2}Departemen Tata Rias dan Kecantikan Universitas Negeri Padang

[*Email korespondensi: fitrianeldaazura@gmail.com]

Abstract: Formulation and test of flavanoid and tannin levels of facial wash gel gotu kola leaf extract (*Centella asiatica*). *Centella asiatica* can overcome acne facial skin because the chemical content of the leaves can be used as an anti-bacterial. This study aims to determine the process of making facial wash gel from gotu kola leaf ethanol extract with concentrations of 3%, 5%, and 7% and analyze the feasibility of facial wash gel ethanol extract pagan leaves with concentrations of 3%, 5% and 7% in terms of flavonoids, tannins, pH, irritation and homogeneity tests (laboratory tests), in terms of color, aroma, and shape (organoleptic tests) and in terms of penalise preferences (hedonic tests). This type of research is quantitative descriptive research with experimental design. This research data uses primary data with observational data sources, documentation, and questionnaires. Research instruments are carried out by laboratory tests and organoleptic tests. The data is analyzed using a percentage formula. The result of this study is Facial wash gel ethanol extract of gotu kola leaves has a flavonoid content of 0.7794%. The tannin content of 1.1005%, pH value F0: 6.5, F1: 5.5, F2: 5.5, and F3: 4.5. All formulations are homogeneous and non-irritating. The feasibility of facial wash gel ethanol extract of gotu kola leaves in terms of organoleptic tests showed the best product, namely F3 (7%) with a thick shape (71.4%), deep brown color (42.9%), and quite distinctive aroma of gotu kola leaves (57.1%). The feasibility of facial wash gel ethanol extract of gotu kola leaves in terms of hedonic tests obtained the most popular product, namely F3 (7%) with the category of likes (57.1%). The feasibility of facial wash gel ethanol extract of gotu kola leaves in terms of hedonic tests obtained the most popular product, namely F3 (7%) with the category of likes (57.1%).

Keywords: Ethanol Extract, Gotu Kola Leaf, Facial Wash Gel, Face Breakouts

Abstrak: Formulasi Dan Uji Kadar Flavanoid Dan Tanin Facial Wash Gel Ekstrak Daun Pegagan (*Centella asiatica*). Daun Pegagan (*Centella asiatica*) dapat mengatasi kulit wajah jerawat, karena kandungan kimia dari daun dapat dimanfaatkan sebagai anti bakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses pembuatan *facial wash gel* dari ekstrak etanol daun pegagan dengan konsentrasi 3%, 5% dan 7% dan menganalisis kelayakan *facial wash gel* ekstrak etanol daun pegagan dengan konsentrasi 3%, 5% dan 7% dilihat dari kandungan flavonoid, tannin, pH, uji iritasi dan homogenitas (uji laboratorium), segi warna, aroma, dan bentuk (uji organoleptik) dan dari segi kesukaan penulis (uji hedonik). Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif dengan desain eksperimen. Data penelitian ini menggunakan data primer dengan sumber data observasi, dokumentasi dan kuesioner. Instrumen penelitian dilakukan dengan uji laboratorium dan uji organoleptick. Data dianalisis dengan mengguakan rumus presentase. Hasil penelitian ini adalah *Facial wash gel* ekstrak etanol daun pegagan memiliki kandungan flavonoid sebanyak 0,7794%. Kadar tanin sebanyak 1,1005%, nilai pH F0: 6,5, F1: 5,5, F2: 5,5, dan F3: 4,5. Semua formulasi homogen dan tidak menimbulkan iritasi. Kelayakan *facial wash gel* ekstrak etanol daun pegagan ditinjau dari uji organoleptik menunjukkan produk terbaik yaitu F3 (7%) dengan bentuk yang kental (71,4%), warna coklat pekat (42,9%), dan cukup beraroma khas daun

pegagan (57,1%). Kelayakan *facial wash gel* ekstrak etanol daun pegagan ditinjau dari uji hedonik diperoleh produk yang paling diminati yaitu F3 (7%) dengan kategori suka (57,1%). Kelayakan *facial wash gel* ekstrak etanol daun pegagan ditinjau dari uji hedonik diperoleh produk yang paling diminati yaitu F3 (7%) dengan kategori suka (57,1%).

Kata Kunci: Ekstrak Etanol, Daun Pegagan, *Facial Wash Gel*, Wajah Berjerawat.

PENDAHULUAN

Jerawat berdasarkan jenisnya dapat dibagi menjadi 4 macam yaitu jerawat juvenile, vulgaris, nitrosica, dan rosacea. Jerawat biasanya terjadi akibat produksi minyak yang berlebihan pada kulit. Kelebihan produksi kelenjar minyak atau sebaceous gland akan menyebabkan penyumbatan pada saluran folikel rambut dan pada pori-pori kulit. Produksi pada minyak biasanya disalurkan melalui folikel rambut. Kotoran atau sel kulit mati yang tidak dibersihkan akan bertumpuk dan menjadi komedo. Jika terkena bakteri komedo akan menjadi jerawat. Jerawat rata-rata terdapat pada anak-anak masa pubertas dan dianggap fisiologis karena terjadinya perubahan hormonal. Penderita umumnya mempunyai jenis kulit berminyak (Widiawati, 2014).

Salah satu jenis kosmetika pembersih ialah *facial wash*. *Facial wash* merupakan pembersih wajah yang dapat mengangkat minyak dan kotoran dari permukaan kulit wajah (Putri, 2021).

Bahan surfaktan dalam sediaan *facial wash* bekerja dengan memanfaatkan gugus hidrofilik dan hidrofobik untuk melarutkan kotoran di permukaan kulit ke dalam air. *Foaming cleanser* diformulasikan dalam bentuk gel ataupun mousse. Jenis pembersih kulit ini bekerja dengan sangat baik untuk kulit berminyak yang sangat beresiko tinggi memiliki masalah jerawat (Putri, 2021). Selain itu sediaan *facial wash gel* mengandung busa yang disarankan untuk kulit sensitif, berminyak dan jerawat karena formula gel lembut pada kulit sehingga tidak menimbulkan iritasi terhadap kulit berjerawat (Annisa, S. H. 2018).

Saat ini *facial wash* banyak dijual di pasaran dengan berbagai jenis merk dan

bentuk. Namun produk yang ditawarkan mengandung bahan sintetik sehingga memberikan efek samping pada kesehatan kulit. Untuk menghindari efek samping akibat pemakaian produk dengan bahan sintetik, dapat digunakan bahan alami yang lebih aman dalam pemakaiannya bagi kesehatan kulit dan tubuh (Nofita, Saputri and Septiani, 2018).

Salah satu bahan alami yang baik untuk diekstrak untuk dijadikan *facial wash gel* anti jerawat ialah daun pegagan. Tanaman pegagan (*Centella asiatica*) adalah tanaman liar yang tumbuh di ladang, perkebunan, tepi jalan, pekarangan dan tempat lembat lainnya. Kandungan kimia yang dimiliki daun pegagan diantaranya ialah alkaloid, glikosida, terpenoid, steroid, flavonoid dan tannin. Kandungan utama tanaman pegagan yang dapat dimanfaatkan sebagai anti bakteri ialah flavonoid dan tanin (Arumugam, et al., 2011).

Senyawa flavonoid adalah anti bakteri yang bekerja dengan mengganggu fungsi membran sitoplasma. Flavonoid bisa membuat senyawa kompleks dengan protein ekstraseluler dan terlarut di dinding sel (Dewita & Rahmiati, 2022). Flavonoid memiliki aktivitas antibakteri dengan mengikat asam amino nukleofilik pada protein dan inaktivasi enzim. Sedangkan tannin bekerja dengan mengikat dinding protein sehingga pembentukan dinding sel bakteri terhambat (Matasyoh, dkk. 2014)

METODE

Jenis penelitian ini ialah penelitian dengan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan desain eksperimen. Menurut Sugiyono (2017) deskriptif kuantitatif merupakan statistik yang digunakan

untuk menganalisis data dengan cara menggambarkan atau mendeskripsikan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Objek dalam penelitian ini ialah daun pegagan yang diekstraksi dan pembuatan *facial wash gel* untuk kulit wajah berjerawat, kandungan yang terdapat didalam *facial wash* daun pegagan untuk kulit wajah berjerawat dan sifat organoleptik masker meliputi warna, aroma, bentuk, dan kesukaan panelis atau hedonik.

Variabel penelitian ini Variabel bebas (X), Variabel terikat (Y). Data dalam penelitian ini menggunakan data primer dengan sumber data observasi, dokumentasi dan kuesioner. Data dikumpulkan melalui metode observasi dan metode dokumentasi. Instrumen penelitian dilakukan dengan uji laboratorium dan uji organoleptik. Data dianalisis dengan menggunakan rumus presentase.

HASIL

1. Uji skrining fitokimia

a. Flavonoid

Uji flavonoid dilakukan dengan penambahan logam Mg dan HCl pekat, adanya senyawa flavonoid ditandai dengan terbentuknya warna merah, kuning atau jingga. Penambahan logam Mg dan HCl pekat dalam uji flavonoid ini berfungsi untuk mereduksi inti benzopiron yang terdapat dalam struktur flavonoid sehingga terbentuk perubahan warna menjadi merah tua atau jingga (Putri, 2021).

Hasil uji kadar flavonoid yang telah dilaksanakan di laboratorium FMIPA UNP terhadap sampel ekstrak etanol daun pegagan diketahui terdapat kandungan flavonoid yaitu sebanyak 0,7794%, atau 155.8888 ppm/ 2000 ppm larutan, atau setara dengan 0,779 gr/ 100 gr sampel.

b. Tanin

Setengah gram ekstrak sampel dari hasil ekstraksi dimasukkan dalam tabung reaksi kemudian ditambahkan 1-2 mL air dan 2 tetes larutan FeCl₃ 1 %. Apabila larutan menghasilkan warna hijau

kebiruan, maka ekstrak positif mengandung tanin (Kholifah, 2022).

Kadar tannin yang telah dilakukan di laboratorium FMIPA UNP terhadap sampel ekstrak daun pegagan terdapat kandungan tannin yaitu sebanyak 1,1005% atau 220.1010 ppm/ 2000 ppm, atau setara dengan 1,1005gr/ 100 gr sampel.

3. Uji homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk melihat keseragaman sediaan. Apabila terlihat adanya butir-butir kasar dalam sampel yang menunjukkan ketidak homogenan sampel. Berdasarkan SNI 06- 4085-1996 sediaan harus homogen (Putri, 2021). Sediaan *face wash gel* dioleskan pada preparat kaca, sediaan diamati dengan seksama apakah sediaan terdispersi secara merata (Annisa, 2018). Berikut ialah hasil uji homogenitas terhadap semua formulasi produk facial wash gel ekstrak etanol daun pegagan.

3. Uji pH

Uji pH dilakukan untuk menentukan berapa pH dan sifat larutan. Hal ini sangat penting untuk mengetahui keasaman suatu sampel. Pengujian dilakukan dengan melarutkan 1 g sediaan ke dalam 10 mL aquades. Kemudian stik pH dicelupkan ke dalam larutan kemudian perhatikan perubahan warna yang terjadi pada stik pH universal. Kemudian cocokkan warna pada stik pH tersebut dengan indikator pH universal. Sediaan facial wash gel harus memiliki pH yang sama dengan pH kulit yaitu 4,5-6,5 (Yuniarsih, dkk. 2020).

Nilai pH dari setiap sediaan facial wash gel ekstrak etanol daun pegagan yang diujikan menggunakan stick pH ialah F0 memiliki pH 6,5. Sediaan F1 (3%) memiliki nilai pH 5,5. Sediaan F2 (5%) memiliki sediaan 5,5. Dan sediaan F3 (7%) memiliki nilai pH 4,5. Dilihat dari hasil uji pH yang telah dilakukan terhadap semua sediaan facial wash gel ekstrak etanol daun pegagan, maka semua sediaan memiliki pH yang normal karena nilai tersebut berada dalam

rentang pH yang sesuai dengan standar sediaan facial wash.

4. Uji iritasi

Uji iritasi dilakukan untuk memberikan jaminan keamanan produk kepada konsumen. Apabila sukarelawan tidak mengalami gatal pada kulit yang disebabkan oleh sediaan maka sediaan tersebut aman untuk digunakan. Facial wash harus tidak menyebabkan tanda-tanda iritasi seperti timbulnya warna kemerahan, rasa sakit, maupun menimbulkan luka pada kulit. Uji iritasi dilakukan dengan mengoleskan sampel pada pergelangan tangan sukarelawan dan didiamkan selama 5 menit lalu diamati apakah terjadi reaksi iritasi (Putri, 2021).

Pengujian dilakukan pada 3 orang sukarelawan. Caranya dengan mengoleskan semua sediaan pada pergelangan tangan sukarelawan kemudian tunggu reaksi dalam 5 menit. Setelah 5 menit tidak terdapat reaksi apapun terhadap kulit pergelangan tangan sukarelawan. Hal ini artinya

semua sediaan facial wash gel ekstrak etanol daun pegagan tidak menimbulkan alergi ataupun iritasi.

Hasil uji organoleptik

Aspek Bentuk

Berdasarkan hasil penilaian dari 7 orang panelis terhadap aspek bentuk facial wash gel ekstrak etanol daun pegagan diperoleh hasil bahwa pada formulasi F0 (0%) sebanyak 5 orang (71,43%) memilih kategori kental dan 2 orang lainnya (28,57%) memilih kategori sangat kental. Pada formulasi F1 (3%) sebanyak 4 orang (57,14%) memilih kategori kental dan 3 orang lainnya (42,86%) memilih kategori sangat kental. Pada formulasi F2 (5%) sebanyak 5 orang (71,43%) memilih kategori kental dan 2 orang lainnya (28,57% memilih kategori sangat kental. Sedangkan pada formulasi F3 (7%) sebanyak 5 orang (71,43%) memilih kategori kental dan 2 orang lainnya (28,57% memilih kategori sangat kental.

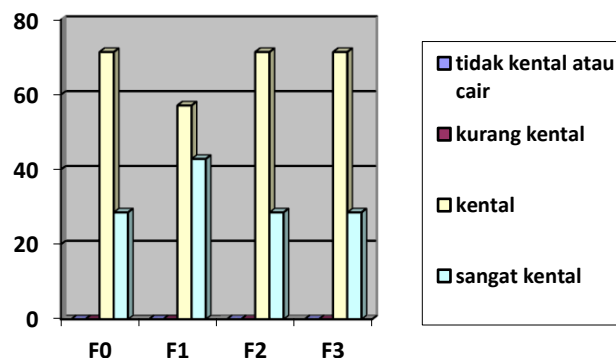


Diagram 1. Hasil uji organoleptik aspek bentuk

b. Aspek Warna

Berdasarkan hasil penilaian dari 7 orang panelis diperoleh hasil yaitu pada formulasi F0 (0%) 1 orang (14,29%) memilih kategori putih kental dan 6 orang (85,71%) lainnya memilih bening. Pada formulasi F1 (3%) sebanyak 4 orang (57,14%) memilih kategori kuning kecokelatan, 2 orang (28,57%) memilih kategori cokelat, dan 1 orang lainnya (14,29%) memilih kategori cokelat pekat. Pada formulasi F2 (5%) sebanyak

2 orang (28,57%) memilih kategori kuning kecokelatan, 1 orang (14,29%) memilih kategori cokelat muda, 3 orang (42,86%) memilih kategori cokelat, dan 1 orang lainnya (14,29%) memilih kategori cokelat pekat. Sedangkan formulasi F3 (7%) sebanyak 2 orang (28,57%) memilih kategori kuning kecokelatan, 2 orang (28,57%) memilih kategori cokelat, dan 3 orang lainnya (42,86%) memilih kategori cokelat pekat.

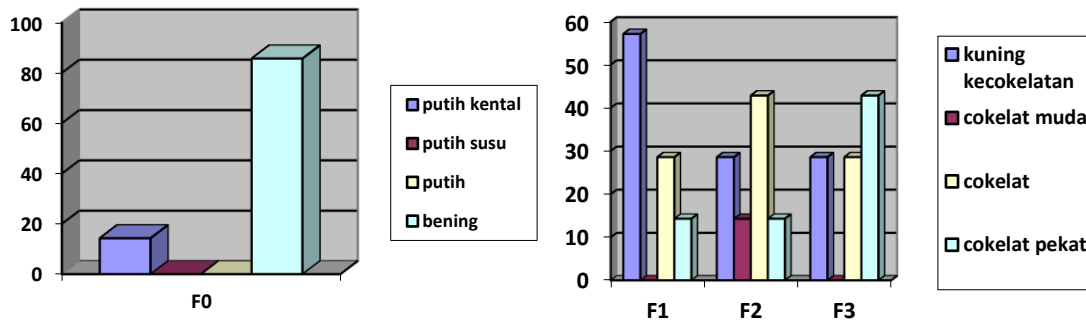


Diagram 2. Hasil uji organoleptik aspek warna

c. Aspek Aroma

Berdasarkan hasil penilaian 7 orang panelis terhadap facial wash gel ekstrak daun pegagan diperoleh hasil bahwa pada formulasi F0 (0%) sebanyak 5 orang (71,43%) memilih kategori tidak beraroma, 1 orang (14,29%) memilih kategori kurang beraroma dan 1 lainnya (14,29%) memilih kategori beraroma khas. Pada formulasi F1 (3%) sebanyak

4 orang (57,14%) memilih kategori kurang beraroma dan 3 orang lainnya (42,86%) memilih kategori cukup beraroma. Pada formulasi F2 (5%) sebanyak 7 orang (100%) memilih kategori cukup beraroma. Sedangkan pada formulasi F3 (7%) sebanyak 4 orang (57,14%) memilih kategori cukup beraroma dan 3 orang lainnya (42,86%) memilih kategori beraroma khas.

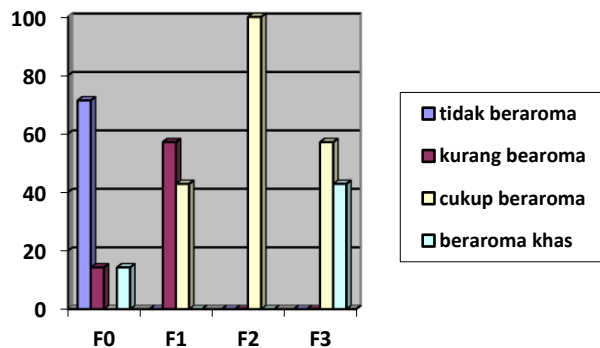


Diagram 3. Hasil uji organoleptik aspek aroma

6. Hasil uji hedonik

Berdasarkan penilaian 7 orang panelis terhadap aspek kesukaan terhadap facial wash ekstrak etanol daun pegagan diperoleh hasil bahwa pada formulasi F0 (0%) sebanyak 3 orang (42,86%) memilih kategori kurang suka, 2 orang (28,57%) memilih kategori cukup suka, dan 2 orang lainnya (28,57%) memilih kategori suka. Pada formulasi F1 (3%) sebanyak 2 orang (28,57%) memilih kategori kurang suka,

3 orang (42,86%) memilih kategori cukup suka, dan 2 orang lainnya (28,57%) memilih kategori suka. Pada formulasi F2 (5%) sebanyak 2 orang (28,57%) memilih kategori kurang suka, 3 orang (42,86%) memilih kategori cukup suka, dan 2 orang lainnya (28,57%) memilih kategori suka. Sedangkan pada formulasi F3 (7%) sebanyak 3 orang (42,86%) memilih cukup suka dan 4 orang lainnya (57,14%) memilih suka.

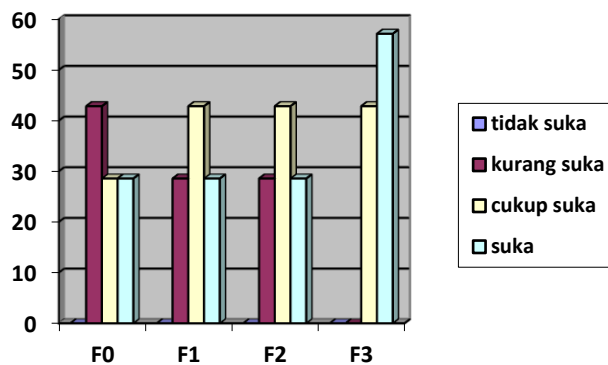


Diagram 4. Hasil uji hedonik

PEMBAHASAN

1. Kelayakan facial wash gel ekstrak etanol daun pegagan ditinjau dari kandungan flavonoid dan tanninnya (uji laboratorium), uji homogenitas dan uji iritasi

Pada hasil penelitian di atas telah dipaparkan hasil uji kadar flavonoid pada produk *facial wash gel* ekstrak etanol daun pegagan. Kadar flavonoid pada produk tersebut ialah sebanyak 0,7794% atau setara dengan 155.8888 ppm/ 2000 ppm larutan. Hal ini artinya bahwa produk facial wash gel ekstrak etanol daun pegagan memiliki kadar flavonoid yang baik untuk kesehatan kulit berjerawat. Seperti yang dijelaskan Dewita & Rahmiati (2022) terkait manfaat flavonoid terhadap jerawat yaitu sebagai anti bakteri yang bekerja dengan mengganggu fungsi membran sitoplasma. Flavonoid bisa membuat senyawa kompleks dengan protin ekstraseluler dan terlarut di dinding sel. Flavonoid memiliki aktivitas antibakteri dengan mengikat asam amino nukleofiliki pada protein dan inaktivasi enzim. Hal ini juga sejalan dengan pendapat Hastuti, dkk (2019) bahwa pegagan memiliki kemampuan menstimulasi proliferasi fibroblast intraseluler, meningkatkan sintesa kolagen pada jaringan kulit dan juga meningkatkan kekuatan tarikan kulit yang baru terbentuk serta menghambat fase inflamasi pada bekas luka hipertrofik dan keloid. Hal ini sangat baik untuk penanganan jerawat karena

kebanyakan kasus pada proses penyembuhan jerawat disertai terbentuknya keropeng dan scar. Disamping itu pegagan pernah diteliti mempunyai efek antibakteri terhadap *Propionibakterium acnes*. Pegagan pada konsentrasi 0.5% dikatakan telah mampu menyembuhkan luka dengan baik.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan di atas dapat dilihat bahwa kadar tannin pada sampel ekstrak daun pegagan terdapat kandungan tannin yaitu sebanyak 1,1005% atau setara dengan 220.1010 ppm/ 2000 ppm sampel. Hal ini artinya bahwa *facial wash gel* ekstrak daun pegagan memiliki kandungan tannin yang baik untuk perawatan kulit berjerawat karena tannin bekerja dengan mengikat dinding protein sehingga pembentukan dinding sel bakteri terhambat (Matasyoh, dkk. 2014). Sejalan dengan hal tersebut Fitriani & Lestari (2021) juga berpendapat sama yaitu tanin memiliki beberapa sifat salah satunya yaitu astringen, antidiare, antibakteri dan antioksidan. Tanin juga merupakan komponen zat organik yang sangat kompleks, termasuk senyawa fenolik yang sulit dipisahkan dan mengkristal, yang mengendapkan protein dari larutan dan bergabung dengan protein tersebut.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan di atas dapat diketahui bahwa semua sediaan *facial wash gel* ekstrak etanol daun pegagan menyatu

dengan sempurna atau homogen. Yang artinya tidak terdapat butiran kasar pada *facial wash gel* tersebut. Uji homogenitas bertujuan untuk melihat keseragaman sediaan. Apabila terlihat adanya butiran-butiran kasar dalam sampel yang menunjukkan ketidak homogenan sampel. Berdasarkan SNI 06- 4085-1996 sediaan harus homogen (Putri, 2021). Sehingga dapat disimpulkan bahwa semua sediaan *facial wash gel* ekstrak etanol daun pegagan memenuhi kriteria homogenitas sediaan produk *facial wash gel*.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dijelaskan di atas dapat disimpulkan bahwa nilai pH dari setiap sediaan *facial wash gel* ekstrak etanol daun pegagan ialah F0 memiliki pH 6,52. Sediaan F1 (3%) memiliki nilai pH 5,5. Sediaan F2 (5%) memiliki sediaan 5,5. Dan sediaan F3 (7%) memiliki nilai pH 4,5. Dilihat dari hasil uji pH yang telah dilakukan terhadap semua sediaan *facial wash gel* ekstrak etanol daun pegagan, maka semua sediaan memiliki pH yang normal karena nilai tersebut berada dalam rentang pH yang sesuai dengan standar sediaan *facial wash*.

Sediaan *facial wash gel* harus memiliki pH yang sama dengan pH kulit yaitu 4,5-6,5 (Yuniarsih, dkk. 2020). Uji pH dilakukan bertujuan untuk melihat tingkat keasaman dari produk. Nilai pH suatu bahan dapat memengaruhi daya absorpsi bahan tersebut melalui kulit yang dapat mengakibatkan iritasi kulit ataupun membuat kulit kering. Sabun dengan pH yang terlalu asam dapat mengiritasi kulit karena daya absorpsi bahan melalui kulit meningkat, sedangkan sabun dengan pH yang terlalu basa dapat membuat kulit kering (Melian, 2018). Berdasarkan hal tersebut dapat dikatakan bahwa semua sediaan produk *facial wash gel* ekstrak daun pegagan memiliki tingkat pH yang sesuai standar sehingga aman untuk digunakan.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan di atas dapat diketahui bahwa hasil pengujian iritasi sediaan produk *facial wash* ekstrak etanol daun

pegagan terhadap kulit. Diperoleh hasil bahwa setelah 5 menit tidak terdapat reaksi apapun terhadap kulit pergelangan tangan sukarelawan. Hal ini artinya semua sediaan *facial wash gel* ekstrak etanol daun pegagan tidak menimbulkan alergi ataupun iritasi. Seperti yang telah dijelaskan Putri (2021) bahwa uji iritasi dilakukan untuk memberi jaminan keamanan produk kepada konsumen. Apabila terjadi iritasi harus dipastikan bila iritasi tersebut benar-benar disebabkan oleh sampel. Sehingga dapat disimpulkan bahwa semua sediaan produk *facial wash gel* daun pegagan aman untuk digunakan karena tidak menimbulkan reaksi alergi ataupun iritasi.

Kelayakan *facial wash gel* ekstrak etanol daun pegagan ditinjau dari aspek bentuk, warna, dan aroma (uji organoleptik)

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan di atas terkait penilaian panelis terhadap aspek bentuk *facial wash gel* ekstrak etanol daun pegagan dapat disimpulkan bahwa pada formulasi F0 (0%) diperoleh skor tertinggi pada kategori kental (71,43%). Pada formulasi F1 (3%) diperoleh skor tertinggi pada kategori kental (57,14%). Pada formulasi F2 (5%) diperoleh skor tertinggi pada kategori kental (71,43%) Sedangkan pada formulasi F3 (7%) diperoleh skor tertinggi pada kategori kental (71,43%). Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa semua formulasi *facial wash gel* ekstrak etanol daun pegagan memiliki bentuk yang kental.

Semua formulasi memiliki tingkat kekentalan yang sama hal ini diduga karena memiliki formula yang sama. Yang membedakan hanya konsentrasi ekstrak yang digunakan. Sehingga semua formulasi memiliki tingkat kekentalan yang sama. Hal ini artinya bahwa semua formulasi *facial wash* telah memenuhi kriteria bentuk dari *facial wash gel*. Seperti yang telah dijelaskan Annisa, S. H. (2018) bahwa *facial wash gel* adalah pembersih wajah dengan bentuk gel yang mengandung busa yang

disarankan untuk kulit sensitif, berminyak dan jerawat karena formula gel lembut pada kulit sehingga tidak menimbulkan iritasi terhadap kulit berjerawat.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan di atas dapat ditarik simpulan bahwa penilaian panelis pada aspek warna facial wash gel ekstrak daun pegagan yaitu pada formulasi F0 (0%) diperoleh suara terbanyak pada kategori bening (85,71%). Pada formulasi F1 (3%) diperoleh suara terbanyak pada kategori kuning kecokelatan (57,14%). Pada formulasi F2 (5%) diperoleh suara terbanyak pada kategori cokelat (42,86%). Sedangkan formulasi F3 (7%) diperoleh suara terbanyak pada kategori cokelat pekat (42,86%).

Dari uraian tersebut dapat diketahui bahwa pada formulasi tanpa menggunakan ekstrak daun pegagan memiliki warna yang bening. Sedangkan pada formulasi dengan tingkat ekstrak yang semakin meningkat, semakin meningkat pula kepekatan warna pada produk. Hal ini dikarenakan ekstrak etanol dari daun pegagan memiliki warna cokelat pekat. Sehingga penambahan ekstrak pada formulasi *facial wash gel* yang semakin tinggi konsentrasi ekstraknya akan semakin pekat juga warna pada formulasi *facial wash gel* ekstrak etanol daun pegagan. Seperti yang telah dijelaskan dalam penelitian Kartika & Minerva (2023) terkait pembuatan masker *gel peel off* dari daun bayam bahwa standar penyajian produk yang baik adalah mempunyai warna yang khas.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan di atas dapat disimpulkan bahwa penilaian panelis terhadap aspek aroma *facial wash gel* ekstrak daun pegagan ialah pada formulasi F0 (0%) diperoleh skor tertinggi pada kategori tidak beraroma (71,43%). Pada formulasi F1 (3%) diperoleh skor tertinggi pada kategori kurang beraroma (57,14%). Pada formulasi F2 (5%) diperoleh skor tertinggi pada kategori cukup beraroma (100%). Sedangkan pada formulasi F3

(7%) diperoleh skor tertinggi pada kategori cukup beraroma (57,14%).

Dari penjelasan di atas dapat diketahui bahwa formulasi dengan tanpa ekstrak daun pegagan tidak memiliki aroma khas daun pegagan. Sedangkan formulasi dengan konsentrasi ekstrak 3% kurang beraroma khas daun pegagan. Formulasi dengan konsentrasi ekstrak 5% dan 7% memiliki cukup aroma khas daun pegagan. Hal ini diduga karena ekstrak daun pegagan dicampur dengan formula bahan lainnya sehingga aroma khas daun pegagan pada formulasi tersebut menjadi kurang terasa. Terutama pada formulasi dengan tingkat konsentrasi ekstrak daun pegagan terendah. Sehingga aroma khas daun pegagannya menjadi kurang beraroma. Seperti yang telah dijelaskan dalam penelitian Kartika & Minerva (2023) terkait pembuatan masker *gel peel off* dari daun bayam merah bahwa standar penyajian produk yang baik adalah mempunyai aroma yang khas. Kelayakan *facial wash gel* ekstrak etanol daun pegagan ditinjau dari tingkat kesukaan panelis (uji hedonik)

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan di atas dapat disimpulkan bahwa penilaian panelis terhadap aspek kesukaan terhadap facial wash ekstrak etanol daun pegagan pada formulasi F0 (0%) diperoleh suara terbanyak pada kategori kurang suka (42,86%). Pada formulasi F1 (3%) diperoleh suara terbanyak pada kategori cukup suka (42,86%). Pada formulasi F2 (5%) diperoleh suara terbanyak pada kategori cukup suka (42,86%). Sedangkan pada formulasi F3 (7%) diperoleh suara terbanyak pada kategori suka (57,14%).

Dari penjelasan diatas dapat diketahui bahwa formulasi *facial wash gel* dengan tingkat konsentrasi ekstrak yang semakin tinggi maka akan semakin disukai panelis. Formulasi yang paling diminati panelis ialah formulasi F3 (7%). Hal ini tentunya berkaitan dengan bentuk warna dan aroma dari formulasi F3 tersebut. Dimana formulasi ini memiliki bentuk yang kental, warna cokelat pekat,

dan cukup beraroma khas daun pegagan. Aspek-aspek tersebut tentunya mempengaruhi panelis untuk memilih formulasi F3 ini sebagai produk yang paling diminati. Selain itu formulasi F3 ini juga memiliki nilai pH yang sesuai standar pH kulit dan juga memiliki sediaan yang bersifat homogen.

KESIMPULAN

Facial wash gel ekstrak etanol daun pegagan memiliki kandungan flavonoid sebanyak 0,7794%. Kadar tanin sebanyak 1,1005%, nilai pH F0 : 6,5, F1 : 5,5, F2 : 5,5, dan F3 : 4,5. Semua formulasi homogen dan tidak menimbulkan iritasi. Kelayakan *facial wash gel* ekstrak etanol daun pegagan ditinjau dari uji organoleptik menunjukkan produk terbaik yaitu F3 (7%) dengan bentuk yang kental (71,4%), warna cokelat pekat (42,9%), dan cukup beraroma khas daun pegagan (57,1%).

Kelayakan *facial wash gel* ekstrak etanol daun pegagan ditinjau dari uji hedonik diperoleh produk yang paling diminati yaitu F3 (7%) dengan kategori suka (57,1%).

DAFTAR PUSTAKA

- Annisa, S. H. (2018). Formulasi Dan Uji Stabilitas Face Wash Gel Ekstrak Etanol Daun Kersen (*Muntingia calabura* L) Sebagai Anti Jerawat. [Doctoral Dissertation, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional].
- Arumugam, T., M. Ayyanar, Y.J.K. Pillai and T. Sekar. (2011). Phytochemical Screening and Antibacterial Activity of Leaf and Callus Extracts of *Centella asiatica*. *Bangladesh J.Pharmacol* 6: 55-60.
- Dewita, F., & Rahmiati, R. (2022). Kelayakan Daun Jambu Biji Dengan Penambahan Tepung Beras Sebagai Masker Untuk Perawatan Kulit Wajah Berjerawat. *Jurnal Tata Rias dan Kecantikan* 3(1), 9-16.
- Fitriani, D., & Lestari, D. (2021). Uji Aktivitas Antibakteri Fraksi Etil Asetat dari Daun Mangga Kasturi (*Mangifera casturi kosterm*) terhadap Bakteri penyebab Jerawat.
- Hastuti, N. S., Taurhesia, S., & Wibowo, A. E. (2019). Aktivitas secara in vitro dan in vivo kombinasi ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera lam.*) dan pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urb.) sebagai gel anti jerawat. *Intisari Sains Medis* 10(3).
- Kartika, A., & Minerva, P. (2023). Utilization of Snapper Spinach Leaf Extract (*Amaranthus hybridus* L) in Peel-Off Gel Mask Preparation for Aging Face Skin Care.
- Kholifah, E., & AT, M. A. (2022). Eksplorasi Toksisitas Ekstrak N-Hexan dan Aseton Telur Keong Mas (*Pomacea canaliculata*) Secara In Vitro dan In Silico. *Jurnal Ilmiah Bakti Farmasi* 7(1).
- Melian, Elsa. (2018). Formulasi Kaolin Facial Wash Dengan Variasi Konsentrasi Sodium Laurileter Sulfat (SLES) Dan Uji Bersihnya Terhadap Bakteri Penyebab Jerawat (*Propionic Bacterium Acnes*). Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- Nofita, N., Saputri, G. A. R., & Septiani, A. (2018). Penetapan Kadar Asam Salisilat Pada Pembersih Wajah (*Facial Foam*) Yang Di Jual Di Pasar Tengah Bandar Lampung Dengan Metode Spektrofotometri Uv-Visible. *Jurnal Analis Farmasi* 3(1), 33-41.
- Putri, W. A. D. (2021). Formulasi sediaan facial wash ekstrak etanol daun kemangi (*Ocimum basilicum* L). [Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim].
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D.
- Widiawati, W. (2014). Perbedaan Hasil Penyembuhan Kulit Wajah Berjerawat Antara Masker Lidah Buaya Dengan Masker Non Lidah Buaya. *Jurnal Tata Rias* 3(01).
- Yuniarsih, N., Akbar, F., & Lenterani, I. (2020). Formulasi Dan Evaluasi Sifat Fisik Facial Wash Gel Ekstrak

Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) Dengan Gelling Agent Carbopol. *Pharma Xplore: Jurnal Sains dan Ilmu Farmasi* 5(2), 57-67.