



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 3 Nomor 5 Tahun 2023 Page 9832-9841

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Formulasi Dan Uji Stabilitas Fisik *Facial Wash* Ekstrak Daun Sepat (*Mitragyna Speciosa* Kroth)

Khairunnisa^{1✉}, Setia Budi², Rohama³,

Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Kesehatan Universitas Sari Mulia Banjarmasin,
Kalimantan Selatan

Email: Khairunnisasa33@gmail.com^{1✉}

Abstrak

Latar Belakang : Jerawat merupakan suatu kondisi dimana pori-pori tersumbat dan menyebabkan kantong nanah menjadi meradang, antioksidan merupakan senyawa yang dapat menghambat spesies oksigen reaktif dan juga radikal bebas, penggunaan sediaan facial wash salah satu untuk meredakan jerawat, daun sepat memiliki antioksidan yang tinggi dan mampu sebagai anti jerawat dalam sediaan facial wash dikarenakan berasal dari bahan alam dan aman untuk diaplikasikan ke area semua kulit Metode: Metode penelitian ini menggunakan eksperimental, dibuat 4 formulasi dengan konsentrasi ekstrak etanol daun sepat yang berbeda pada setiap formulanya yaitu pada formula 1 sebesar 0%, formula 2 sebesar 10% , formula 3 sebesar 12, 5% dan formulas 4 sebesar 15% di analisis dengan uji normalitas, homogenitas kemudian uji Anova menggunakan SPSS Hasil: Pada hasil uji organoleptis dan homogenitas tidak terdapat perubahan pada formulasi, nilai p value pada pH yaitu 0,404, uji tinggi busa p value yaitu 0,008, uji viskositas p value yaitu 0,002 artinya terdapat perbedaan semua formulasi, nilai p value daya sebar yaitu 0,247 maka tidak terdapat perbedaan, dan pada uji iritasi bahwa tidak terjadi gatal atau kemerahan sehingga aman digunakan Kesimpulan: bahwa pada hasil statistik menunjukkan variasi konsentrasi ekstrak pada facial wash menunjukkan perbedaan terhadap stabilitas fisik dan kimia

Kata Kunci: *Ekstrak Daun Sepat, Formulasi, Facial Wash, Jerawat, Uji Stabilitas*

Abstract

TBackground: Acne is a condition where the pores are clogged and causes pockets of pus to become inflamed, antioxidants are compounds that can inhibit reactive oxygen species and also free radicals, the use of facial wash preparations is one of them to relieve acne, sepat leaves have high antioxidants and capable of being an anti-acne in facial wash preparations because it comes from natural ingredients and is safe to apply to areas of all skin **Methods:** This research method used experimental methods, 4 formulations were made with different concentrations of the ethanol extract of Sepat leaves in each formula, namely Formula 1 at 0%, Formula 2 at 10%, Formula 3 at 12.5% and Formula 4 at 15% at analysis with normality test, homogeneity then ANOVA test using SPSS **Results:** On the results of the organoleptic and homogeneity tests there was no change in the formulation, the p value at pH was 0.404, the foam height test the p value was 0.008, the viscosity test p value was 0.002 meaning that there were differences in all formulations, the p value of spreadability was 0.247 then there was no difference, and in the irritation test that there is no itching or redness so it is safe to use **Conclusion:** that the statistical results show that variations in the concentration of extracts in facial wash show differences in physical and chemical stability

Keywords: Sepat Leaf Extract, Formulation, Facial Wash, Acne, Stability Test

PENDAHULUAN

Peningkatan hormon estrogen dan progesteron pada remaja perempuan, dan hormon testosteron pada remaja laki-laki menyebabkan bertambahnya produksi kelenjar minyak dan keringat. Rambut dan muka menjadi berminyak sehingga minyak berlebih dapat menimbulkan jerawat pada wajah. Jerawat merupakan suatu kondisi dimana pori-pori tersumbat dan menyebabkan kantong nanah menjadi meradang (Lestari et al., 2020). Beberapa faktor penyebab jerawat yaitu perubahan pola keratinisasi, meningkatnya sebum, terbentuk fraksi asam lemak bebas, peningkatan jumlah bakteri, hormon androgen meningkat, dan psikis. Hal ini juga dapat dipicu oleh faktor-faktor seperti usia, ras, diet, dan cuaca (Wibawa dan Winaya, 2019). Jerawat dapat diatasi dengan berbagai macam pengobatan, salah satunya dengan menggunakan antibiotik. Namun penggunaan antibiotik memiliki kelebihan atau kelemahan, dari beberapa kelemahan antibiotik terdapat dua jenis pengobatan yang biasa digunakan dalam pengobatan jerawat. Antibiotik topikal dan oral yang digunakan secara rutin dalam jangka waktu yang lama dan penggunaan yang tidak tepat dapat menyebabkan terjadinya resistensi antibiotik (Madelina dan Sulistiyangsih, 2018). Selain itu, penggunaan sabun muka banyak mengandung bahan kimia dan berbahaya bagi kulit, karena kulit diwajah sangat lembut dan sensitif. Oleh karena itu alternatif lainnya dengan penggunaan bahan alam yang aman, salah satunya pada tanaman daun sepat.

Manfaat dari daun sepat sering juga digunakan untuk berbagai pengolohan obat, salah satunya obat tradisonal yang berfungsi untuk mengatasi diare, lelah, nyeri otot, batuk,

meningkatkan daya tahan tubuh, menurunkan tekanan darah tinggi, menambah energi, mengatasi depresi, anti diabetes (Raini, 2017). Beberapa penelitian tentang efek farmakologi daun kratom juga telah diteliti seperti aktivitas analgesik, stimulan, antidepresan, antiinflamasi, antioksidan, dan antibakteri. Salah satunya juga untuk pengobatan dari daun sepat sebagai bahan alam untuk mengatasi jerawat. Daun kratom (*Mitragyna speciosa* korth) telah diteliti memiliki kandungan diantaranya antiradang, antioksidan, dan antibakteri. Diperoleh ekstrak daun kratom memiliki aktivitas kandungan antioksidan sebesar 47,68% menggunakan pelarut etanol 70%.

Antioksidan merupakan senyawa yang dapat menghambat spesies oksigen reaktif dan juga radikal bebas sehingga antioksidan dapat mencegah penyakit yang berhubungan dengan radikal bebas. Penggunaan sediaan facial wash salah satu untuk meredakan jerawat karena merupakan pembersih wajah berupa sabun yang dapat mengangkat minyak dan kotoran dari permukaan kulit wajah. Berdasarkan penelitian facial wash antijerawat ekstrak etanol daun sepat (*Mitragyna speciosa*) pada penelitian sebelumnya memenuhi syarat standar SNI 16-4954-1998 uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, daya sebar. Daun kratom memiliki beberapa efek farmakologi salah satunya antioksidan memiliki kandungan didalam daun kratom. Hasil pengujian aktivitas antioksidan ekstrak etanol daun kratom menunjukkan nilai IC50 sebesar 91,86 ppm sehingga termasuk golongan antioksidan kuat facial wash juga diformulasikan khusus agar aman untuk kesehatan kulit wajah (Renata dan Soeyono, 2017)

Berdasarkan latar belakang tersebut daun sepat memiliki antioksidan yang tinggi dan mampu sebagai anti jerawat dalam sediaan facial wash dikarenakan berasal dari bahan alam dan aman untuk diaplikasikan ke area semua kulit, dengan melakukan berbagai pengujian. Sehingga peneliti mendorong peneliti untuk melakukan penelitian dengan membuat formulasi dan uji stabilitas fisik facial wash ekstrak daun sepat.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian pre-eksperimental yang meliputi pembuatan sediaan *facial wash* ekstrak daun sepat. Penelitian ini untuk melihat pengaruh variabel independent terhadap variabel dependen karena tidak ada variabel control dan tidak dilakukan randomisasi sampel (Saputri *et al.*, 2021) Metode pada penelitian ini menggunakan penelitian eksperimental laboratorium *one-shoot case study*. *One-shoot case study* yaitu suatu kelompok yang diberi perlakuan selanjutnya diamati hasilnya (Lutfirana *et al.*, 2020). Pada penelitian ini dibuat 4 formulasi dengan konsentrasi ekstrak etanol daun sepat yang berbeda pada setiap formulanya yaitu pada formula 1 sebesar 0%, formula 2 sebesar 10% , formula 3 sebesar 12, 5% dan formulas 4 sebesar 15%. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah batang

pengaduk (herma), erlemeyer, gelas beker (herma), gelas ukur (pyrex), lemari pendingin, neraca analitik, oven (memmert), pH meter tipe 510 (lutron) pipet tetes (memmert), rotary evaporator, ultrasonic bath, dan viscometer (stormer NDJ-5S). Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah asam sitrat, aquadest, beras merah (Food Station), carbopol, EDTA, etanol 96%, fragrance oil mawar, gliserin, nipagin, pewarna mica powder, propilenglicol, simplisia daun kemangi, sodium lauryl sulfat (SLS) (Merck), dan TEA.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Uji Organoleptik

Uji organoleptis dilakukan untuk mengamati tampilan fisik sediaan facial wash yang meliputi warna, bau dan tekstur sediaan (Mursyid, 2017). Pengamatan yang telah dilakukan sediaan *facial wash* mulai dari warna, bau dan tekstur yang dihasilkan pada konsentrasi ekstrak daun Sepat (*Mitragyna speciosa korth*) 5%, formulasi II dengan konsentrasi 12,5 % dan formulasi III dengan konsentrasi 15% dilakukan sebelum uji *cycling test* (uji stabilitas) dan Sesudah Uji *Cycling Test* (uji stabilitas) menunjukkan warna yang sama yaitu warna merah terjadi setelah penambahan ekstrak daun sepat saat pencampuran dan perubahan warna juga dapat dipengaruhi suhu penyimpanan saat uji stabilitas. Warna sediaan dipengaruhi oleh warna ekstrak tanaman. Pada penelitian ini ekstrak berasal dari daun sepat. Sediaan dengan konsentrasi ekstrak lebih kecil menunjukkan merah bata. Semakin tinggi konsentrasi ekstrak maka akan semakin pekat atau gelap warna sediaan. Sedangkan untuk bau berasal dari aroma wangi dari parfum yang digunakan, ketiga formula tersebut tidak mengalami perubahan dan untuk bentuk tidak mengalami perubahan (G. Lestari *et al.*, 2020)

B. Uji pH

Uji pH dilakukan untuk untuk mengetahui tingkat asam atau basa sediaan guna menjamin sediaan yang dibuat tidak menyebabkan iritasi dan membuat kulit menjadi kering. Uji pH dengan formulasi I dengan konsentrasi ekstrak daun Sepat (*Mitragyna speciosa korth*) 5%, formulasi II dengan konsentrasi 12,5 % dan formulasi III dengan konsentrasi 15% sebelum penyimpanan uji *cycling test* (0 Siklus) hasil menunjukkan kisaran pH 10,03 – 10,31 selama 6 siklus dan terjadinya peningkatan pH setiap formulasi mulai dari sebelum uji *cycling test* dan sesudah uji *cycling test* akan tetapi pH masih berada diatas kisaran yang dipersyaratkan dan stabil selama uji stabilitas. Pada hasil penelitian sebelum dilakukan uji *cycling test* (uji stabilitas) pH tertinggi sebesar 10,10 pada formulasi I dan II dan pH terendah sebesar 10,03 pada formulasi III. Hasil sesudah penyimpanan dilakukan uji *cycling test* (uji stabilitas) menunjukkan pH terendah pada siklus 0 sebesar 10,07 pada formulasi I dan hasil pH tertinggi pada siklus 6 sebesar 10,31 pada formulasi II.

Berdasarkan hasil penelitian pada formulasi 1 terhadap siklus 0 yaitu 7,13 kemudian siklus 1 terjadi peningkatan yaitu 7,38 sampai siklus 2,3,4,5 dan 6 yaitu 7,57 -3, pada formulasi 2 siklus 0 yaitu 6,59 mengalami peningkatan sampai siklus 2,3,4,5 dan 6 yaitu 7,55, dengan siklus 0 - siklus 6, kemudian pada formulasi 3 siklus 0 yaitu 6,54 sampai siklus 3 mengalami peningkatan, kemudian pada siklus 4 terjadi penurunan yaitu 7,29 dan terjadi peningkatan lagi pada siklus 5 dan 6 yaitu 7,47, maka dapat disimpulkan bahwa selama proses *cycling test* mengalami kenaikan dan penurunan nilai pH pada setiap siklusnya karena adanya pengaruh suhu maka semua formulasi tidak stabil terhadap pH sediaan *facial wash* (Rabima dan Marshail, 2017).

Perbedaan yang terjadi juga disebabkan oleh penambahan variasi konsentrasi ekstrak daun sepat. Selain itu dapat disebabkan penambahan KOH dan Sodium Lauril Sulfat sangat berpengaruh terhadap pH sediaan sehingga didapatkan nilai pH yang lebih tinggi dari pH yang ditentukan. *Facial wash* secara umum memiliki pH dalam rentang pH *balance* kulit 4,5-6,5. Sediaan dengan pH asam dapat mengakibatkan iritasi kulit dan jika pH terlalu basa dapat menyebabkan kulit bersisik (B. H. Sari & Diana, 2019). Pada uji stabilitas suhu tinggi, nilai pH mempunyai kecenderungan semakin naik karena terjadinya proses hidrolisis adanya peningkatan suhu. Semakin tinggi suhu maka semakin cepat proses hidrolisis, karena suhu mempercepat reaksi. Jika lemak dihidrolisis akan menjadi asam lemak dan gliserol. Sifat asam lemak itu bersifat asam karena adanya penambahan KOH yang bersifat basa dan KOH lebih kuat dari asam lemah maka pH sabun menjadi basa. Karena adanya faktor suhu maka reaksi hidrolisis dipercepat dan pH akan semakin tinggi atau meningkat (Cahyaningsih *et al.*, 2019). Penggunaan *facial wash* dengan pH terlalu basa akan menaikkan pH kulit wajah secara signifikan yang dapat meningkatkan potensi tumbuhnya bakteri (*propionibacterium*) menyebabkan kulit wajah rentan berjerawat, reaksi peradangan dan iritasi pada wajah (Melian, 2018)

Berdasarkan uji stabilitas sebelum dan sesudah didapatkan hasil uji pH formula I uji normalitas nilai signifikan $p = 0,200 (>0,05)$ yang berarti terdistribusi normal dan uji homogenitas $<0,05$ yang berarti data tidak homogen. Data tidak homogen maka dilanjutkan uji kruskal wallis. Hasil uji kruskal wallis didapatkan formula I nilai signifikan 0,249 yang berarti terdapat perbedaan nilai signifikan. Uji stabilitas formula II nilai signifikan $p = 0,200 (>0,05)$ yang berarti terdistribusi normal dan uji homogenitas $<0,05$ yang berarti data tidak homogen. Data tidak homogen maka dilanjutkan uji kruskal wallis. Hasil uji kruskal wallis didapatkan formula II nilai signifikan $p = 0,739$ yang berarti terdapat perbedaan nilai signifikan. Uji stabilitas formula III nilai signifikan $p = 0,150 (>0,05)$ yang berarti formula III terdistribusi normal dan uji homogenitas $>0,05$ yang berarti data homogen. Hasil uji ANOVA didapatkan

formula III nilai signifikan 0,404 yang berarti terdapat perbedaan nilai signifikan. Berdasarkan statistik maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan dan semua formulasi tidak stabil terhadap pH sediaan *facial wash*.

C. Uji Tinggi Busa.

Berdasarkan hasil penelitian pada formulasi 1 siklus 0 yaitu 0,2 cm, terjadi peningkatan setiap siklusnya tetapi tidak terlalu jauh signifikan perbedaan yang didapatkan pada siklus 1 dan 2 yaitu 0,3 cm, siklus 3 yaitu 0,3 cm, siklus 4,5 dan 6 yaitu 0,5 cm, maka dapat disimpulkan bahwa pada formulasi 1,2 dan 3 siklus 0-6 terjadi peningkatan, maka busa semakin tinggi bahwa ada peningkatan pada setiap siklusnya, hal ini sesuai teori bahwa semakin tinggi konsentrasi surfaktan maka tinggi busa yang dihasilkan akan semakin tinggi, pembentukan dan kestabilan busa ditentukan dari jumlah surfaktan yang digunakan dan tegangan permukaan yang dihasilkan.

Pembusaan sabun dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu adanya bahan aktif sabun atau surfaktan (SLS), penstabil busa dan bahan penyusun sabun yang lain. *Sodium lauryl* sulfat merupakan surfaktan anion yang biasa ada dalam produk pembersih dan memiliki kemampuan menghasilkan busa (Dewi, 2016). Pemilihan *sodium lauryl* sulfat sebagai *foaming agent* sediaan dikarenakan sifatnya yang kurang mengiritasi kulit, menurunkan tegangan permukaan air dan mampu membersihkan minyak dan kotoran. (Handayani *et al.*, 2018). Peningkatan dan penurunan nilai daya busa disebabkan karena cara pengocokan saat pengujian daya busa menggunakan cara manual, tidak menggunakan alat yang mempunyai standar kecepatan dan waktu yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan contohnya seperti *magnetic stirrer* (Yuniarsih *et al.*, 2020)

Berdasarkan uji stabilitas sebelum dan sesudah didapatkan hasil tinggi busa formula I uji normalitas nilai signifikan $p = 0,187 (>0,05)$ yang berarti terdistribusi normal dan uji homogenitas $>0,05$ yang berarti data homogen. Hasil uji ANOVA didapatkan formula I nilai signifikan 0,158 yang berarti tidak terdapat perbedaan nilai signifikan. Uji tinggi busa formula II nilai signifikan $p = 0,089 (<0,05)$ yang berarti formula II tidak terdistribusi normal dan uji homogenitas $>0,05$ yang berarti data homogen. Hasil uji ANOVA didapatkan formula II nilai signifikan 0,008 yang berarti terdapat perbedaan nilai signifikan. Formula III uji normalitas nilai signifikan $p = 0,174 (>0,05)$ yang berarti formula III terdistribusi normal dan uji homogenitas $>0,05$ yang berarti data homogen. Hasil uji ANOVA didapatkan formula III nilai signifikan 0,004 yang berarti terdapat perbedaan nilai signifikan. Berdasarkan statistik maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan dan semua formulasi stabil terhadap tinggi busa sediaan *facial wash*.

D. Uji Daya Sebar

Uji daya sebar merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengetahui kelunakan sediaan *facial wash* ekstrak daun sepat saat di aplikasikan ke wajah. Daya sebar *facial wash* berada direntang 5-7 cm (Nirmala *et al.*, 2021). Uji daya sebar formulasi I dengan konsentrasi ekstrak daun Sepat (*Mitragyna speciosa korth*) 5%, formulasi II dengan konsentrasi 12,5 % dan formulasi III dengan konsentrasi 15% sebelum penyimpanan uji *cycling test* (0 Siklus) daya sebar tertinggi sebesar 6,5 cm formula I dan daya sebar terendah sebesar 4,1 cm pada formula III. Sesudah penyimpanan uji *cycling test* didapatkan hasil uji daya sebar tertinggi sebesar 6,4 cm pada siklus 6 formula II dan terendah sebesar 6,4 cm pada siklus 4 formula I. Hasil daya sebar dengan konsentrasi ekstrak daun Sepat (*Mitragyna speciosa korth*) 5%, formulasi II dengan konsentrasi 12,5 % dan formulasi III dengan konsentrasi 15% memenuhi persyaratan. Semakin besar diameter daya sebar maka semakin tinggi kecepatan facial wash menyebar dan mudah diratakan di wajah. daya sebar berbanding terbalik dengan viskositas.

Hasil penelitian formula 1 siklus 0 dan 3 memiliki nilai yang sama yaitu 6,2 cm, siklus 1 dan 2 terjadi penurunan yaitu 6,1 cm, siklus 4 dan 5 terjadi penurunan kembali yaitu 6,0 cm dan pada siklus 6 mengalami peningkatan yaitu 6,3 cm, maka dapat disimpulkan bahwa pada formulasi 1-3 didapatkan hasil pada siklus 0-6 mengalami peningkatan dan penurunan setiap siklusnya, kerana hal ini disebabkan meningkatnya ukuran unit molekul karena telah mengabsorpsi pelarut sehingga cairan tersebut tertahan. Selain itu, berhubungan dengan sifat konsistensi sediaan dimana semakin cair konsistensinya maka semakin besar daya penyebaran sediaan. Seluruh formula menunjukkan peningkatan daya sebar selama *cycling test*, namun demikian peningkatannya masih dalam katagori yang sesuai dengan nilai *range* daya sebar yang diperbolehkan untuk sediaan topikal.

Berdasarkan statistik sebelum dan sesudah uji daya sebar *cycling test* (uji stabilitas) didapatkan hasil formula I uji normalitas dan homogenitas $>0,05$ yang berarti data normal dan homogen. Hasil uji ANOVA didapatkan formula I nilai signifikan 0,993 yang berarti tidak ada perbedaan nilai signifikan. Formula II uji normalitas dan uji homogenitas hasil $>0,05$ yang berarti data normal dan homogen.

Hasil uji ANOVA didapatkan formula II nilai signifikan 0,537 yang berarti tidak ada perbedaan nilai signifikan. Formula III uji normalitas dan uji homogenitas hasil $>0,05$ yang berarti data normal dan homogen. Hasil uji ANOVA didapatkan formula III nilai signifikan $p = 0,247$ yang berarti tidak ada perbedaan nilai signifikan. Berdasarkan statistik maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan dan semua formulasi stabil terhadap daya sebar sediaan facial wash

E. Uji Viskositas

Berdasarkan hasil pengukuran yang diperoleh menunjukkan formula I dengan konsentrasi ekstrak daun sepat (*Mitragyna speciosa korth*) 5%, formulasi II dengan konsentrasi 12,5 % dan formulasi III dengan konsentrasi 15% sebelum penyimpanan uji *cycling test* (0 Siklus) hasil tertinggi sebesar 9865 cps pada formulasi II dan viskositas terendah sebesar 9805 cps pada formulasi III. Hasil viskositas pada gambar sesudah penyimpanan dan dilakukan uji *cycling test* (uji stabilitas) menunjukkan hasil tertinggi pada siklus siklus 3 sebesar 2670 cps formulasi III dan hasil terendah pada siklus 2 sebesar 1186 cps formula II. Hasil uji pada formulasi I, II dan III terjadinya penurunan nilai viskositas sesudah uji *cycling test* nilai tertinggi 2306 cps pada formula I sampai nilai terendah 1120 cps pada formulasi I.

Berdasarkan hasil penelitian pada formulasi 1 siklus 0 yaitu 9860 cps, mengalami penurunan pada siklus 2 yaitu 1120, mengalami peningkatan pada siklus 3 yaitu 2306, dan mengalami turun naik pada siklus 4,5 dan 6, maka dapat disimpulkan bawa semua formulasi pada siklus 0-6 terjadi peningkatan dan penurunan yang signifikan, tetapi masih menunjukkan viskositas *facial wash* ekstrak daun sepat memenuhi persyaratan, formula 1-3 pada siklus 0 memiliki nilai viskositas paling tinggi sehingga konsistensi sediaan lebih kental, mudah diaplikasikan dan tidak boros dalam pemakaian sehingga disebabkan adanya suhu dan kelembaban yang tinggi yang mengubah viskositas sediaan, kemungkinan terjadi interaksi antara ekstrak dengan komponen yang berada dalam formulasi. Ketiga sediaan memiliki rata-rata viskositas sebesar (1120-9805) cps. Semakin rendah nilai viskositas maka semakin cepat waktu alir sediaan.

Berdasarkan statistik sebelum dan sesudah uji viskositas *cycling test* (uji stabilitas) didapatkan hasil formula I uji normalitas nilai signifikan $p = 0,592 (>0,05)$ dan uji homogenitas $>0,05$ yang berarti data normal dan homogen. Hasil uji ANOVA didapatkan formula I nilai signifikan 0,008 yang berarti terdapat perbedaan nilai signifikan. Formula II uji normalitas nilai signifikan $p = 0,899 (>0,05)$ dan uji homogenitas $>0,05$ yang berarti data normal dan homogen. Hasil uji ANOVA didapatkan formula II nilai signifikan 0,00 yang berarti terdapat perbedaan nilai signifikan. Formula III uji normalitas nilai signifikan $p = 0,487 (>0,05)$ dan uji homogenitas $>0,05$ yang berarti data homogen. Hasil uji ANOVA didapatkan formula III nilai signifikan $p = 0,002$ yang berarti terdapat perbedaan nilai signifikan. Berdasarkan statistik maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan dan semua formulasi tidak stabil terhadap viskositas sediaan *facial wash*.

F. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengamati campuran bahan dalam formulasi *facial wash*. Uji homogenitas sediaan menunjukkan ketiga formula *facial wash* homogen karena

memiliki warna merah bata yang merata dan tidak adanya partikel yang berbeda. Sediaan yang homogen dapat menghasilkan kualitas sediaan yang baik karena menunjukkan semua bahan dalam formulasi terdispersi secara merata. Sediaan diuji menggunakan dua buah kaca objek, dimana sampel diletakkan pada salah satu kaca objek dan diletakkan secara merata. Sediaan yang baik harus homogen dan bebas dari partikel yang masih menggumpal (Mardhiani *et al.*, 2018).

Hasil uji homogenitas pada tabel 4.6 formulasi I dengan konsentrasi ekstrak daun Sepat (*Mitragyna speciosa korth*) 5%, formulasi II dengan konsentrasi 12,5 % dan formulasi III dengan konsentrasi 15% sebelum dan sesudah dilakukan uji stabilitas menggunakan metode *cycling test* didapatkan hasil yang sama yaitu homogen.

G. Uji Iritasi

Uji iritasi perlu dilakukan untuk memberikan jaminan keamanan pada pemakai terhadap produk yang akan digunakan. Pada tabel 4.6 uji iritasi formulasi I dengan konsentrasi ekstrak daun Sepat (*Mitragyna speciosa korth*) 5%, formulasi II dengan konsentrasi 12,5 % dan formulasi III dengan konsentrasi 15% dilakukan sebelum penyimpanan uji *cycling test* dan sesudah penyimpanan uji stabilitas. Menunjukkan hasil uji iritasi terhadap 5 orang panelis bahwa tidak terjadi tanda-tanda iritasi berupa kemerahan atau rasa gatal pada kulit yang ditimbulkan oleh sediaan *facial wash* daun Sepat (*Mitragyna speciosa korth*). Hal ini menandakan bahwa sediaan *facial wash* aman digunakan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa : Pada hasil uji organoleptis, homogenitas, uji iritasi dan uji daya sebar pada formulasi 1-3 siklus 0-6 tidak terdapat pengaruh, sedangkan pada uji pH, uji tinggi busa, dan viskositas pada formulasi 1-3 siklus 0-6 terdapat pengaruh. Pada uji pH dan viskositas menunjukkan bahwa formulasi 1-3 siklus 0-6 tidak stabil, sedangkan pada uji tinggi busa dan daya sebar formulasi 1-3 siklus 0-6 stabil.

DAFTAR PUSTAKA

- Anna Hidayati. (2013). Uji Efek Sedatif Ekstrak n-Heksan dari Daun Kratom (*Mitragyna speciosa Korth.*) pada Mencit Jantan. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Arisanty, Tajuddin Abdullah, M. sukrawaty. (2019). Formulasi Dan Efek Anti Bakteri Sediaan Gel Pencuci Tangan Dari Minyak Atsiri Daun Kemangi (*Occimum basilicum L.*) Terhadap *Eschericia coli F.* *Media Farmasi Poltekkes Makassar*, XI(2), 163–170.
- Lestari, R. T., Gifanda, L. Z., Kurniasari, E. L., Harwiningrum, R. P., Kelana, A. P. I., Fauziyah, K.,

- Widyasari, S. L., Tiffany, T., Krisimonika, D. I., Salean, D. D. C., & Priyandani, Y. (2020). Perilaku Mahasiswa Terkait Cara Mengatasi Jerawat. *Jurnal Farmasi Komunitas*, 8(1), 15. <https://doi.org/10.20473/jfk.v8i1.2192>
- Renata dan Soeyono, R. (2017). Survei Daya Terima Konsumen Terhadap Produk Sabun Wajah. *E-Journal*, 06(Nomor 01), 32–40.
- Retno, H., Auliya, S., & Abdassah, M. (2018). Artikel Ulasan: Tinjauan Bahan Berbahaya dalam Krim Pencerah Kulit. *Farmaka*, 16(2), 214–224.
- Rifai, G., Rai Widarta, I. W., & Ayu Nocianitri, K. (2018). Pengaruh Jenis Pelarut Dan Rasio Bahan Dengan Pelarut Terhadap Kandungan Senyawa Fenolik Dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Biji Alpukat (*Persea Americana* Mill.). *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pangan (ITEPA)*, 7(2), 22. <https://doi.org/10.24843/itepa.2018.v07.i02.p03>
- Sariyem, Sadimin, Sunarjo, L., & Haniyati, M. (2015). *Efektifitas Ekstrak Daun Sukun Hasil Perebusan Terhadap Pertumbuhan Koloni Bakteri Streptococcus Mutans*.
- Sartika, W. A. D., & Permatasari, A. (2018). Formulasi Sabunanti Jerawat Ekstrak Etanol Daun Kersen (*Muntingia calabura* L.). *Journal of Pharmaceutical Care Anwar Medika*, 1(1). <https://doi.org/10.36932/j-pham.v1i1.6>