



KELAYAKAN FACIAL WASH DARI EKSTRAK SEREH WANGI (*Cymbopogon nardus L.*) UNTUK PERAWATAN KULIT WAJAH BERJERAWAT

Shallu Rahma Savitri¹, Siska Miga Dewi²

shallurahma2015@gmail.com¹, siskamigadewi@fpp.unp.ac.id²

Universitas Negeri Padang¹²

Abstrak

Permasalahan kulit yang sangat mengganggu penampilan setiap orang ialah masalah jerawat. Maka dari itu, untuk mengatasi masalah jerawat pada wajah yaitu dengan menggunakan produk kosmetik khusus jerawat. *Facial wash* merupakan sabun pembersih wajah yang ringan dan lembut dan merupakan alternatif anti jerawat yang praktis penggunaannya. Salah satu bahan alami yang bisa digunakan untuk *facial wash* adalah tumbuhan sereh wangi (*cymbopogon nardus L.*). Sereh wangi dimanfaatkan sebagai antibakteri dan memiliki antioksidan seperti *flavonoid* dan vitamin C. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui a). proses pembuatan *facial wash* dari ekstrak sereh wangi untuk perawatan kulit wajah berjerawat, b) untuk mengetahui kelayakan *facial wash* dari ekstrak sereh wangi dilihat dari uji laboratorium (*flavonoid*, vitamin C, uji pH, dan uji tinggi busa), c) untuk mengetahui kelayakan *facial wash* dari ekstrak sereh wangi dilihat dari uji organoleptik (tekstur, aroma, dan warna), d) untuk mengetahui kelayakan *facial wash* dari ekstrak sereh wangi dilihat dari uji hedonik (kesukaan panelis). Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, dengan pendekatan eksperimen, variabel penelitian ini adalah variabel bebas (X) yaitu *facial wash* dan variabel terikat (Y) meliputi uji laboratorium (*flavonoid*, vitamin C, pH, dan tinggi busa), uji organoleptik (tekstur, aroma dan warna), dan uji hedonik (kesukaan panelis). Jenis data yang digunakan data primer dan sumber data observasi, dokumentasi, dan kuesioner. Teknik pengumpulan data dengan metode observasi, dokumentasi, dan metode kuesioner. Teknik analisis data digunakan yaitu uji kandungan, uji pH, uji tinggi busa, uji organoleptik, dan uji hedonic membutuhkan 15 orang panelis yaitu 3 orang panelis dosen, 2 orang panelis industri kecantikan, dan 10 orang mahasiswa Tata Rias dan Kecantikan dengan metode persentase. Hasil penelitian dari keseluruhan 3 sediaan *facial wash* dilihat dari uji laboratorium skrining fitokimia pada kandungan *flavonoid* memiliki hasil negatif pada F1 dan positif pada F2, F3. Pada kandungan vitamin C memiliki hasil positif pada F1, F2, F3. Hasil uji pH pada sediaan F1=2,5 F2=3,5 dan F3=4. Hasil tinggi busa pada sediaan F1=0,6cm, F2=1,4cm, dan F3=1,7cm. Pada keseluruhan hasil dari sediaan dilihat dari uji laboratorium dan uji organoleptik F1 yang terbaik, namun dilihat dari uji hedonik F2 yang disukai oleh panelis. Saran dari peneliti untuk penelitian selanjutnya adalah agar dapat menambahkan bahan yang bisa menstabilkan pH.

Kata kunci: *Facial Wash*, Sereh Wangi, Ekstrak, Jerawat.

PENDAHULUAN

Saat ini di Indonesia tingkat polusi udara sangat tinggi sehingga memberikan efek buruk pada tubuh terutama pada kulit, sehingga pada masa sekarang kesehatan kulit menjadi salah satu hal yang sangat penting bagi setiap orang. Salah satu permasalahan kulit yang sangat mengganggu penampilan setiap orang ialah masalah jerawat (Aqsa *et al.*,2016). Jerawat ialah penyakit permukaan kulit yang muncul pada saat kelenjar minyak terlalu aktif sehingga pori-pori kulit menjadi tersumbat oleh timbunan lemak yang berlebih sehingga bakteri penyebab jerawat tumbuh didalamnya, bakteri tersebut ialah *Propionibacterium acnes* (Anggita, Rahmi.,2015). *Propionibacterium acnes* merupakan flora normal kulit terutama di wajah yang pertumbuhannya relatif lambat, dan merupakan bakteri gram positif anaerob, namun dihubungkan sama kondisi kulit (Rusli *et al.*,2016). Jerawat merupakan salah satu penyakit kulit yang sering terjadi pada usia remaja sampai dewasa dengan memiliki ciri-ciri timbulnya bintik-bintik, pada daerah wajah, leher, dada, dan punggung (Jain,2004).

Sereh wangi (*Cymbopogon Nardus L*) adalah salah satu tumbuhan yang bisa dimanfaatkan sebagai antibakteri dan merupakan tanaman rempah yang banyak manfaatnya dalam bidang kosmetik kecantikan. Salah satu pemanfaatan tumbuhan sereh wangi sebagai kosmetik dalam bentuk minyak atsiri sereh yang memiliki kandungan sitroneal 32% sampai 45% yang bisa mengobati gatal dan jerawat (Bota *et al.*,2015). Tumbuhan sereh wangi juga memiliki aktivitas antioksidan seperti flavonoid, polifenol, alkaloid, lignin, terpenoid, karotenoid, dan lain-lain (Promila dan Madan,2018). Tumbuhan sereh wangi juga memiliki vitamin penting seperti vitamin A, vitamin B2, vitamin B3 dan vitamin C (Jalaluddin *et al.*2019). Menurut penelitian sebelumnya Winato (2019), dan penelitian Yuliani (2015), tumbuhan sereh wangi mampu menghambat aktivitas bakteri *propionibacterium acnes*, dan tumbuhan sereh wangi juga mampu menghambat pertumbuhan bakteri *staphylococcus aureus* yang juga merupakan bakteri timbulnya jerawat.

Selain dalam bentuk minyak atsiri sereh berdasarkan kandungannya yang diuraikan diatas, sereh wangi juga dapat dimanfaatkan sebagai kosmetika, menurut penelitian Siregar (2020) dan penelitian Suwarni (2017) menyatakan bahwa sereh wangi juga bisa dimanfaatkan sebagai kosmetika seperti dijadikan sebagai toner wajah dan dijadikan sebagai produk pembersih seperti sabun cair dan sabun batang, namun belum ada penelitian tentang pemanfaatan sereh wangi sebagai sediaan pembersih wajah (*facial wash*).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2019:17), pendekatan kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivis, digunakan untuk meneliti pada populasi dan sampel tertentu. Pengambilan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Penelitian ini menggunakan pendekatan eksperimen dengan tujuan mendapatkan hasil alamiah dan benar dengan cara diuji.

Menurut Sugiyono (2019), menyatakan bahwa eksperimen ialah suatu penelitian yang digunakan untuk mencari perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Penelitian eksperimen dalam penelitian ini bertujuan untuk menentukan kandungan *flavonoid* dan vitamin C dari serah wangi serta uji PH, uji tinggi busa dan untuk mengetahui kualitas *facial wash* dilihat dari tekstur, aroma, dan warna, dan kesukaan panelis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Uji Skrinning Fitokimia

Sampel *facial wash* ekstrak serah wangi diuji di Laboratorium dengan tujuan untuk mengetahui kandungan *flavonoid*, dan vitamin C pada *facial wash* ekstrak serah wangi. Hasil yang diperoleh dari uji laboratorium tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil skrinning fitokimia

No	Jenis pemeriksaan	Hasil			Preaksi	dokumentasi
		F1	F2	F3		
1	<i>Flavonoid</i>	-(negatif)	+(positif)	+(positif)	Serbuk Mg dan Hcl	
2	Vitamin C	+(positif)	+(positif)	+(positif)	Iodium	

Berdasarkan pada tabel diatas dapat dilihat dari uji skrinning fitokimia yang menunjukkan hasil sampel F1 yang ditetesi preaksi serbuk Mg dan Hcl berubah menjadi putih maka menunjukkan F1 negatif mengandung *flavonoid*, sedangkan pada F2 dan F3 saat ditetesi preaksi serbuk Mg dan Hcl berubah warna merah dan terbentuknya buih maka F2 dan F3 positif mengandung *flavonoid*. Sampel F1, F2, dan F3 ditetesi preaksi iodium, jika warna preaksi iodium menghilang dan kembali normal maka sampel F1, F2, dan F3 positif mengandung vitamin C.

b. Uji pH

Facial wash ekstrak serah wangi memiliki tujuan untuk mengetahui tingkat pH pada *facial wash* ekstrak serah wangi. Hasil uji pH yang diperoleh yaitu:

Tabel 2. Hasil uji pH

No	Formulasi	Rentang pH kulit	Rentang pH yang didapat	Gambar	Keterangan
1	F1	4,5 – 6,5	2,5		Pada F1 menunjukkan pH 2,5 ini menunjukan bahwa F1 belum memiliki rentang pH yang baik bagi kulit wajah.
2	F2	4,5- 6,5	3,5		Pada F2 menunjukkan pH 3,5 juga belum memiliki rentang pH yang baik bagi kulit wajah.
3	F3	4,5 – 6,5	4		Pada F3 menunjukkan bahwa pH 4, juga belum memiliki rentang pH yang baik bagi kulit wajah.

Bedasarkan pada tabel diatas, maka dapat dilihat bahwa F1, F2, dan F3 tidak memiliki pH yang baik bagi kulit wajah. Tujuan pengukuran pH adalah untuk mengetahui apakah sediaan yang dihasilkan dapat diterima bagi kulit atau tidak. Apabila sediaan terlalu asam maka dapat membuat kulit iritasi, dan jika terlalu basa akan membuat kulit menjadi kering.

c. Uji tinggi busa

Tinggi busa diukur dengan cara melarutkan sediaan kedalam air, kemudian dilakukan pengadukan dengan *vortex* selama kurang lebih 2 menit, tinggi busa yang terbentuk lalu diukur. Hasil dari uji tinggi busa yang diperoleh yaitu sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil uji tinggi busa

No	Formula	Tinggi busa	Dokumentasi	Keterangan
1	F1	0,6cm		F1 dengan konsentrasi ekstrak 1gr memiliki tinggi busa yaitu 0,6cm

2	F2	1,4cm		F2 dengan konsentrasi ekstrak 4gr memiliki tinggi busa 1,4 cm
3	F3	1,7 cm		F3 dengan konsentrasi ekstrak 6gr memiliki tinggi busa 1,7cm.

Berdasarkan tabel diatas, menunjukkan bahwa pada formulasi 1 dengan konsentrasi ekstrak 1gr memiliki tinggi busa yaitu 0,6 cm, formulasi 2 dengan konsentrasi ekstrak 4gr memiliki tinggi busa 1,4cm, dan pada formulasi 3 dengan konsentrasi 6gr memiliki tinggi busa 1,7 cm. Menurut Dewi (2013), kemampuan menghasilkan busa yang baik didapatkan karena adanya kandungan *sodium lauryl sulfat* sebagai *foaming agent*. *Sodium lauryl sulfat* ialah surfaktan anion yang biasa ada dalam produk pembersih dan memiliki kemampuan yang bisa menghasilkan busa.

2. Hasil Uji Organoleptik *Facial Wash* Ekstrak Sereh Wangi

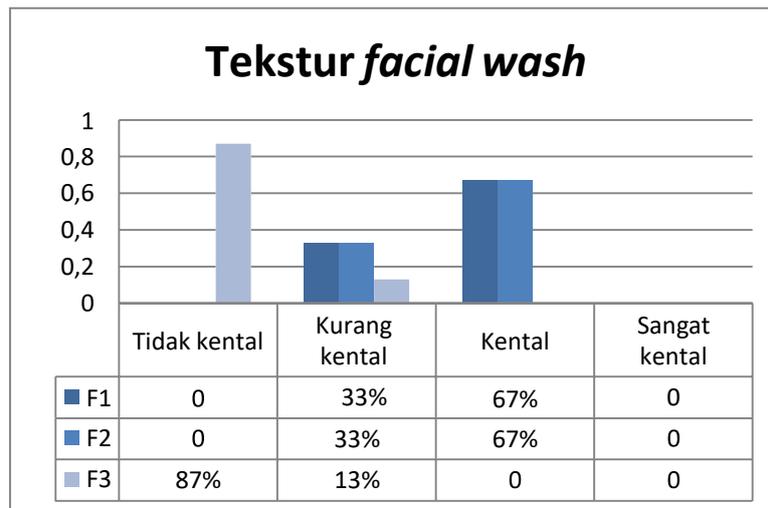
a. Hasil uji organoleptik tekstur

Hasil uji organoleptik tekstur dari sediaan *facial wash* dari ekstrak sereh wangi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Hasil uji organoleptik tekstur

Tekstur	Skor	Perhitungan	F1	Perhitungan	F2	Perhitungan	F3
Tidak Kental	1	$(0/15)*100$	-	$(0/15)*100$	-	$(13/15)*100$	87%
Kurang Kental	2	$(5/15)*100$	33%	$(5/15)*100$	33%	$(2/15)*100$	13%
Kental	3	$(10/15)*100$	67%	$(10/15)*100$	67%	$(0/15)*100$	-
Sangat Kental	4	$(0/15)*100$	-	$(0/15)*100$	-	$(0/15)*100$	-

Berdasarkan tabel diatas dapat ditunjukkan hasil organoleptik tekstur dari 3 sediaan formulasi mendapatkan hasil yang berbeda, bahwa pada F1 33% panelis menyatakan bahwa *facial wash* ekstrak serih wangi bertekstur kurang kental, 67% panelis menyatakan bahwa *facial wash* ekstrak serih wangi bertekstur kental, pada F2 33% panelis menyatakan *facial wash* ekstrak serih wangi bertekstur kurang kental, 67% panelis menyatakan *facial wash* ekstrak serih wangi bertekstur kental, serta pada F3 87% panelis menyatakan bahwa *facial wash* ekstrak serih wangi bertekstur tidak kental, 13% menyatakan *facial wash* ekstrak serih wangi bertektur kurang kental. Hasil dari uji organoleptik bentuk bisa dilihat pada diagram berikut:



Gambar 1. Diagram tekstur

b. Hasil uji organoleptik aroma

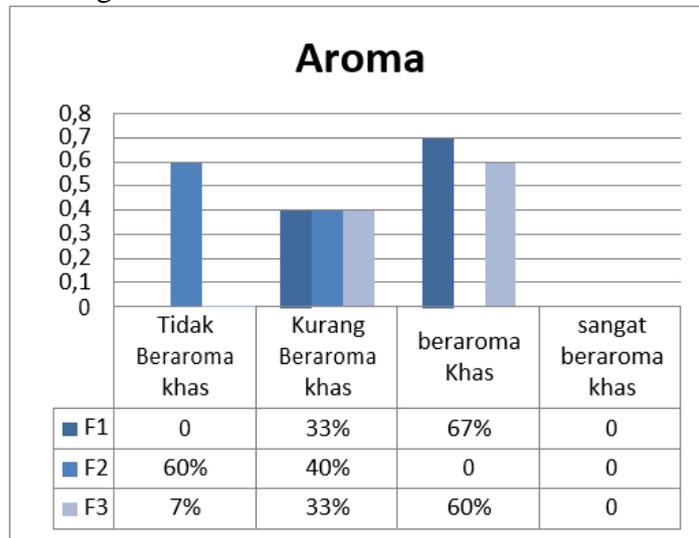
Hasil dari uji organoleptik aroma *facial wash* dari ekstrak serih wangi dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 5. Hasil uji organoleptik aroma

Aroma	Skor	Perhitungan	F1	Perhitungan	F2	Perhitungan	F3
Tidak beraroma khas serih wangi	1	$(0/15)*100$	-	$(9/15)*100$	60%	$(1/15)*100$	7%
Kurang beraroma khas serih wangi	2	$(5/15)*100$	33%	$(6/15)*100$	40%	$(5/15)*100$	33%
Beraroma khas serih wangi	3	$(10/15)*100$	67%	$(0/15)*100$	-	$(9/15)*100$	60%

Sangat beraroma khas sereh wangi	4	$(0/15)*100$	-	$(0/15)*100$	-	$(0/15)*100$	-
----------------------------------	---	--------------	---	--------------	---	--------------	---

Berdasarkan pada tabel diatas dapat ditunjukkan hasil uji organoleptik aroma dari 3 sediaan formulasi mendapatkan hasil yang berbeda, pada F1 33% panelis menyatakan bahwa *facial wash* ekstrak sereh wangi kurang beraroma khas sereh wangi, 67% panelis menyatakan bahwa *facial wash* ekstrak sereh wangi beraroma khas sereh wangi, pada F2 60% panelis menyatakan bahwa *facial wash* ekstrak sereh wangi tidak beraroma khas sereh wangi, 40% panelis menyatakan *facial wash* ekstrak sereh wangi kurang beraroma khas sereh wangi, serta pada F3 7% panelis menyatakan bahwa *facial wash* ekstrak sereh wangi tidak beraroma khas sereh wangi, 33% panelis menyatakan bahwa *facial wash* ekstrak sereh wangi kurang beraroma khas sereh wangi dan 60% panelis menyatakan bahwa *facial wash* ekstrak sereh wangi beraroma khas sereh wangi. Hasil uji organoleptik aroma bisa dilihat pada diagram berikut:



Gambar 2. Diagram Aroma

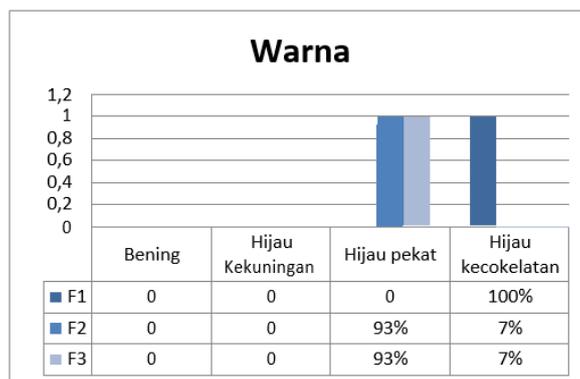
c. Hasil uji organoleptik warna

Hasil uji organoleptik warna dari sediaan *facial wash* dari ekstrak sereh wangi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6. Hasil uji organoleptik warna

Warna	Skor	Perhitungan	F1	Perhitungan	F2	Perhitungan	F3
Bening	1	$(0/15)*100$	-	$(0/15)*100$	-	$(0/15)*100$	-
Hijau kekuningan	2	$(0/15)*100$	-	$(0/15)*100$	-	$(0/15)*100$	-
Hijau pekat	3	$(0/15)*100$	-	$(14/15)*100$	93%	$(14/15)*100$	93%
Hijau kecokelatan	4	$(15/15)*100$	100%	$(1/15)*100$	7%	$(1/15)*100$	7%

Berdasarkan tabel diatas dapat ditunjukkan hasil uji organoleptik warna dari 3 sediaan formulasi menunjukan hasil yang berbeda, pada F1 100% panelis menyatakan bahwa *facial wash* ekstrak sereh wangi berwarna hijau kecokelatan. Sedangkan pada F2 dan F3 menunjukan hasil yang sama yaitu 93% panelis menyatakan bahwa *facial wash* ekstrak sereh wangi berwarna hijau pekat, 7% panelis menyatakan bahwa *facial wash* ekstrak sereh wangi berwarna hijau kecokelatan. Hasil uji organoleptik warna bisa dilihat pada diagram berikut:



Gambar 3. Diagram Warna

d. Hasil Uji Hedonik / Kesukaan panelis

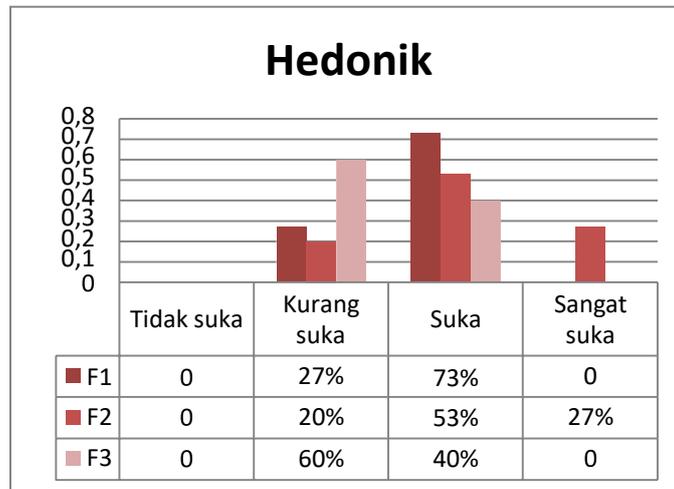
Hasil uji hedonik pada sediaan *facial wash* ekstrak sereh wangi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7. Hasil Uji Hedonik

Kesukaan panelis	skor	Perhitungan	F1	Perhitungan	F2	Perhitungan	F3
Tidak Suka	1	$(0/15)*100$	-	$(0/15)*100$	-	$(0/15)*100$	-
Kurang Suka	2	$(4/15)*100$	27%	$(3/15)*100$	20%	$(9/15)*100$	60%
Suka	3	$(11/15)*100$	73%	$(8/15)*100$	53%	$(6/15)*100$	40%
Sangat Suka	4	$(0/15)*100$	-	$(4/15)*100$	27%	$(0/15)*100$	-

Berdasarkan pada tabel diatas ditunjukkan hasil uji hedonik atau kesukaan panelis dari 3 sediaan formulasi menunjukan hasil yang berbeda. Pada F1 27% panelis menyatakan kurang suka terhadap *facial wash* ekstrak sereh wangi, 73% panelis menyatakan suka terhadap *facial wash* ekstrak sereh wangi. Pada F2 20% panelis menyatakan kurang suka terhadap *facial wash* ekstrak sereh wangi, 53% panelis menyatakan suka terhadap *facial wash* ekstrak sereh wangi, dan 27% panelis menyatakan sangat suka terhadap *facial wash* ekstrak sereh wangi. Serta pada F3

60% panelis menyatakan kurang suka terhadap *facial wash* ekstrak serih wangi, 40% panelis menyatakan suka terhadap *facial wash* ekstrak serih wangi. Hasil uji hedonik dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 4. Diagram Hedonik

KESIMPULAN

1. Pembuatan *facial wash* dimulai dari pembuatan ekstrak serih wangi yang telah dikeringkan, lalu dihaluskan hingga membentuk simplisia, lalu melakukan proses maserasi, setelah itu melakukan penyaringan. Hasil penyaringan diuapkan menggunakan rotary evaporator sampai kental. Dilanjutkan dengan tahap pembuatan sediaan dengan mencampurkan enam bahan kemudian dimasukkan kedalam wadah *facial wash*.
2. Kandungan zat *flavonoid* dapat di manfaatkan dalam sediaan *facial wash* karena didaparkannya hasil positif pada F2 dan F3, F1 negatif karena tingkatan konsentrasi ekstrak yang digunakan sedikit. Serta vitamin C dapat di manfaatkan dalam sediaan *facial wash* didaparkannya hasil yang positif pada F1, F2, dan F3.
3. Kelayakan sediaan *facial wash* ekstrak serih wangi dilihat dari uji laboratorium yaitu uji pH tidak layak karena memiliki pH dibawah 7, dan pada uji tinggi busa memiliki hasil yang stabil pada F1, F2, dan F3 karena tidak adanya batasan minimum atau maksimum pada uji tinggi busa.
4. Kelayakan sediaan *facial wash* ekstrak serih wangi dilihat dari uji organoleptik, menunjukkan penilaian pada F1 dan F2 memiliki hasil yang sama yaitu bertekstur kental dan pada F3 memiliki hasil kurang kental. Aroma *facial wash* ekstrak serih wangi pada F1 dan F3 memiliki hasil yang sama yaitu beraroma khas serih wangi sedangkan pada F2 memiliki hasil tidak beraroma khas serih wangi. Selanjutnya untuk warna *facial wash* ekstrak serih wangi pada F1 memiliki hasil berwarna hijau kecokelatan dan pada F2 dan F3 memiliki hasil yang sama yaitu warna hijau pekat.
5. Kelayakan sediaan *facial wash* ekstrak serih wangi dilihat dari uji hedonik (kesukaan panelis) menunjukkan hasil bahwa pad F1 dan F2 panelis suka terhadap *facial wash* ekstrak serih wangi dan pada F3 panelis kurang suka terhadap *facial wash* ekstrak serih wangi.

DAFTAR PUSTAKA

- Achroni, keen. 2012. Semua rahasia kulit cantik dan sehat. Yogyakarta: buku kita.
- Ahlam, S., Bouran, LA. 2010. "Leaf and stem anatomy of chymbopongon citratus and cymbopongon schoenanthus". Journal of chemical and pharmaceutical research. Vol.2 no.4.
- Ajeng, Gayatri. 2017. Kelayakan masker rumput laut dan lidah buaya untuk mengurangi jerawat pada wajah". Semarang: program sarjana UNNES.
- Anggita, A.M. (2023, 07 10). Apa itu Acne Vulgaris? Ketahui Tipe Jerawat dan Berbagai Gejalanya. Diakses 10 25, 2023. <https://www.parapuan.co>.
- Anwar, A., Nugraha, N., Nasution, A., & Amaranti, R. 2016. Teknologi Penyulingan Minyak Sereh Wangi Skala Kecil dan Menengah di Jawa Barat. Teknoin, 22(9).
- Aqsa, A.C.,R, Shafinaz,N.,&P, dea A. 2016. Profil Pemilihan dan Penggunaan Produk Anti Aging. Jurnal Farmasi Komunitas, 3(1), 18 – 22.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arista, Y., Kumesan, N., Yamlean, P. V. Y., & Supriati, H. S. 2013. "Formulasi Dan Uji Aktivitas Gel Antijerawat Ekstrak Umbi Bakung (Crinum Asiaticum L.) Terhadap Bakteri Staphylococcus Aureus Secara in Vitro. Pharmacon ."Jurnal Ilmiah Farmasi – UNSRAT, 2(02), 18–26.
- Arnold, P. W., Nainggolan, P., & Damanik, D. 2020. "Analisis Kelayakan Usaha dan Strategi Pengembangan Industri Kecil Tempe di Kelurahan Setia Negara Kecamatan Siantar Sitalasari". Jurnal Ekonomi Pembangunan Vol. 2 No. 1 .
- Balitri, Juniaty Towaha. 2013. "Perkebunan_wataVoll9No3-2013-4.Pdf." Warta Penelitian Dan Pengembangan Tanaman Industri 19(3):12-16.
- Bota, W., Martosupono, M., & Rondonuwu, F. S. 2015. Potensi senyawa minyak sereh wangi (Citronella oil) dari tumbuhan Cymbopogon nardus L. sebagai agen antibakteri. Prosiding Semnastek.
- Budiman, candra. 2008. Metodologi peneliian kesehatan. Jakarta: penerbit buku kedokteran EGC.
- Departemen Kesehatan RI. 2000. Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat. Cetakan Pertama, 3-11, 17-19. Dikjen POM: Direktorat Pengawasan Obat Tradisional.
- Desmira, Aribowo, D., dan Pratama, R. 2018. Penerapan Sensor pH pada Area Elektrolizer di PT. Sulfindo Adiusaha, Jurnal PROSISKO, Vol. 5 No. 1, hal 10-11. Desmira, Aribowo, D., dan Pratama, R., 2018, Penerapan Sensor pH pada Area Elektrolizer di PT. Sulfindo Adiusaha, Jurnal PROSISKO, Vol. 5 No. 1, hal 10-11.
- Djazuli, M. 2011. Karakteristik Agronomi Beberapa Aksesori dan Varietas Nilam Pada Umur Panen Berbeda. Balai penelitian tanaman obat dan aromatic.
- Djuanda A. Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin. Edisi 4. Jakarta. ESG.2005.
-
- Dusra, E., Pelu, A. D., Djarami, J., & Muhis, S. W. (2022). Formulasi Sediaan Salep Ekstrak Etanol Tanaman Serai Wangi (Cymbopogon nardus) dengan Variasi Basis Salep. GLOBAL HEALTH SCIENCE, 7(4), 166-171.
- Dusra, E., Pelu, A. D., Djarami, J., & Muhis, S. W. (2022). Formulasi Sediaan Salep Ekstrak Etanol Tanaman Serai Wangi (Cymbopogon nardus) dengan Variasi Basis

- Salep. *GLOBAL HEALTH SCIENCE*, 7(4), 166-171.
- El Kamari, F., Taroq, A., El Atki, Y., Aouam, I., Oumokhtar, B., Lyoussi, B., Abdellaoui, A., 2018. Cymbopogon Nardus L Essential Oil : Phytochemical Screening dan its Antibacterial Activity Againts Clinical Bacteria Responsible for Nosocomial Infection in Neonatal Intensive Care. *International Journal of Pharmaceutical Science Review dan Research* 50, 14–17.
- Estetiderma. (2015, 12 11) anti Acne Series 3: Jenis-jenis Jerawat. Diakses 10 25, 2023. <https://estetiderma.co.id>.
- Faizatun, Kartiningsih, & Liliyana, 2008, “Formulasi Sediaan Shampo Ekstrak Bunga Chamomile dengan Hidroksi Propil Metil Selulosa sebagai Pengental.” *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*, ISSN 1693-1831, Vol. 6, No.1 hal. 15-22.
- Febriani, M. (2019,03 16). Apa yang Perlu Kamu Ketahui Tentang Jerawat. Diakses 10 10,2023. <https://www.honestdosc.id/apa-yang-perlu-kamu-ketahui-tentang-jerawat>.
- Firyanto, R., Kusumo, P., & Yuliasari, I. E. 2020. “Pengambilan Minyak Atsiri Dari Tanaman Sereh Menggunakan Metode Ekstraksi Soxhletasi.” *Journal of Chemical Engineering*, 1(1), 1-6.
- Hambali, E., Suryani, A., & Rivai, M. 2005. *Sabun Transparan untuk Gift &Kecantikan*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Handayani, S. 2018. “Formulasi Sabun Mandi Cair Ekstrak Kulit Jeruk Manis Varietas Siam (citrus sinensis L) dengan Variasi Konsentrasi Surfaktan Sodium Lauril Sulfat”. *CERATA:Jurnal Ilmu Farmasi*.
- Handoyono, J. (2021,02 28). 8 Perbedaan Serai Merah (Serai Wangi) dan Sereh Putih (Sereh Dapur). Diakses 10 11,2023. Dari rumahbunda.net: <https://www.rumahbundah.net/perbedaan-serea-merah-dan-serai-putih>.
- Hani, R. C., & Milanda, T. (2016). Manfaat antioksidan pada tanaman buah di indonesia. *Farmaka*, 14(1), 184-190.
- Harahap. 2010. *Ilmu penyakit kulit*. Jakarta: Hiporakrates (121-124).
- Hardiyantari, E. 2017. *Malang Mutu Fisik dan Tanggapan Volunter Sediaan Lipstik Cair yang Mengandung Ekstrak Ubi Jalar Unggu(Ipomoea Batatas L) sebagai Pewarna Alami*. Akademi Farmasi Putra Indonesia.
- Harianingsih, H., Wulandari, R., Harliyanto, C., & Andiani, C. N. 2017. “Identifikasi GC-MS ekstrak minyak atsiri dari sereh wangi (Cymbopogon winterianus) menggunakan pelarut methanol”. *Techno (Jurnal Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Purwokerto)*, 18(1), 23-27.
- Hayatunnufus. 2009. *Perawatan kulit wajah*. Padang: UNP Press.
- Indarto, I., Narulita, W., Anggoro, B. S., & Novitasari, A. (2019). Aktivitas antibakteri ekstrak daun binahong terhadap propionibacterium acnes. *Biosfer: Jurnal Tadris Biologi*, 10(1), 67-78.
- Jain, Poonam. 2004. *Acne New Dawn*.terjemahan agustina.
- Jalaluddin, J., Aji, A., & Nuriani, S. (2019). Pemanfaatan minyak sereh (Cymbopogon nardus L) sebagai antioksidan pada sabun mandi padat. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 7(1), 52-60.
- Kalis, G. S. (2021,11 2). *Macam-Macam Alergi Kulit yang Harus Anda Tahu*. Diakses 10 10,2023. <https://doktersehat.com/informasi/penyakit-kulit/macam-macam-alergi-kulit-yang-harus-anda-tahu>.
- Katarina. 2014. *Sehat dengan Herbal Warisan Nenek Moyang: Penumpas Segala Penyakit*. Media Ilmu Abad
- Kembuan, M. V., Wangko, S., & Tanudjaja, G. N. 2012. “Peran vitamin c terhadap pigmentasi kulit.” *Jurnal Biomedik: JBM*, 4(3).

- Komala, O., Andini, S., & Zahra, F. 2020. "Uji Aktivitas Antibakteri Sabun Wajah Ekstrak Daun Beluntas (*Pluchea indica* L.) Terhadap *Propionibacterium acnes*." FITOFARMAKA: Jurnal Ilmiah Farmasi, 10(1), 12-21.
- Kusantanti, Herni, dkk. 2008. Tata kecantikan kulit untuk SMK jilid 3. Jakarta : direktorat pembinaan sekolah menengah kejuruan, direktorat jendral manajemen pendidikan dasar dan menengah departemen pendidikan nasional.
- Lesmana, B. (2023, 05 30). 5 Ragam Jenis Sabun Pembersih Wajah yang Cocok Sesuai Jenis Kulit. Diakses 10 11,2023. Dari popmama.com: <https://www.popmama.com/life/fashion-and-beauty-bella-lesmana/enis-sabun-pembersih-wajah-yang-cocok-sesuai-jenis-kulit?>
- Lurfi, M.S. 2007. Kiat Memahami dan Melakukan Penelitian. Padang. Unp Perss.
- Mahadi, S. (2020, 05 14). 5 Manfaat Sereh Untuk Kesehatan | dilengkapi Cara Pengolahan. Diakses 10 11,2023. Dari berita.99.com <https://berita.99.co/manfaat-serai-untuk-kesehatan/>
- Mastura, R. (2021). FORMULASI SABUN CAIR DARI EKSTRAK ETANOL SERAI WANGI (*Cymbopogon nardus* L.). Jurnal Sains dan Kesehatan Darussalam, 1(1), 8-8.
- Mayrawati, 2013. Modul perawatan kulit wajah. Surabaya:UNESA.
- Melian, E., 2018. "Formulasi Kaolin Facial Wash Dengan Variasi Konsentrasi Sodium Lauril Sulfat (SLES) dan Uji Daya Bersihnya Terhadap Bakteri Penyebab Jerawat (*Propionibacterium acnes*).” Skripsi. Jakarta: Fakultas Ilmu Kesehatan. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Moeksin, R. dan Ronald, S. 2009. —Pengaruh Kondisi, Perlakuan Dan Berat Sampel Terhadap Ekstraksi Antosianin Dari Kelopak Bunga Rosela Dengan Pelarut Aquadest dan Etanol. Jurnal Teknik Kimia. Vol. 16 (4)
- Mukaromah, S. (2021,05 14). Penyebab Munculnya Garis Halus dan Keriput di Wajah. Diakses 10 10,2023. <https://www.beautynesia.id/penyebab-munculnya-garis-halus-dan-keriput-di-wajah-b-205384>.
- Muliyawan, Dewi. 2013. A-z tentang kosmetik. Jakarta: PT Elex media komputido jakarta
- Mumpuni, Yekti (2010). Cara Jitu Mengatasi Jerawat. Yogyakarta: PT.Andi Mumpuni, Yekti. 2010. Cara jitu mengatasi jerawat. Yogyakarta: PT Andi
- Nakahara, K. (2013). Chemical Composition and Antifungal Activity of Essential Oil from *Chymbopogon nardus* L. Jpn. Res,Q.37: 249 – 252
- Nasri, H., Bahmanii,M., Shahinfard,N.M., Saberianpour, S., & Kopaei, M.R. 2015. "Medicinal Plants for the Treatment of Acne Vulgaris : A review of recent evidence." Jundishapur Journal of Microbiology, 8(11).
- Nirmala, F. M., Saputri, G. A. R., & Marcellia, S. (2021). Formulasi Sediaan Facial Wash Kombinasi Perasan Jeruk Lemon (*Citrus Limon* (L.)) Dan Ekstrak Buah Tomat (*Solanum lycopersicum* L.) Sebagai Antibakteri *Propionibacterium Acnes*. Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia, 7(2), 188-206.
- Nurviana, V., Nasir, A. S., Jakriyana, H. A., & Djahroh, S. M. (2022). The EFEKTIVITAS ANTIBAKTERI DAN ANTIOKSIDAN SABUN FACIAL WASH EKSTRAK ETANOL BIJI LIMUS (*Mangifera foetida* L). Jurnal Katalisator, 7(2), 178-191.
- Pittara. (2023,01 10). Jerawat Batu. Diakses 10 25, 2023. From alodokter. <https://www.alodokter.com/jerawat-batu>.
- Pricilia, A. (2022, 10 16). 5 Tanda Penuaan Dini, Masalah Kulit yang Terjadi Pada Usia dibawah 30-an. Diakses 10 10,2023. Dari health.detik.com: <https://health.detik.com/berita-detikhealth/d-6350038/5-tanda-penuaan-dini->

- masalah-kulit-yang-terjadi-pada-usia-dibawah-30-an.
- Promila, Madan. 2018. "A review on the phytochemistry and pharmacology of chybopongon antioxidant activity". *J. Sci Technology*. 26(2): 211-219
- Rahmawanty, D., Yulianti, N., & Fitriana, M. (2015). Formulasi dan Evaluasi Masker Wajah Peel-Off Mengandung Kuersetin dengan Variasi Konsentrasi Gelatin dan Gliserin. *Media Farmasi: Jurnal Ilmu Farmasi*, 12(1), 17–32.
- Rahmi Anggita, dkk . 2015. "Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Beluntas (*pluchea indica L*) terhadap *Propionibacterium Acnes* penyebab jerawat." Vol IX No.1.
- Ramadhan, E.F. Fachriyah, E & Kusriani, D. (2022). Potensi Antioksidan Ekstrak Etanol Residu Destilasi Sereh Wangi (*chymbopongon nardus*). *Greensphere: Journal of Environmental Chemistry*, 2(1), 14 – 17.
- Rastuti, U. (2020). Chemical Composition and Antioxidant Activites of Citronella Essential Oil Chymbopongon nardus L. rendle Fraction. *AIPConference Proceedings*, 2237(2): 1 – 11.
- Resna, N. (2021,03 11). Bisa Ganggu Estetika, Ini Penyebab Pigmentasi Kulit dan Cara Mengatasinya. Diakses 10 10,2023. <https://www.sehatq.com/bisa-ganggu-estetika-ini-penyebab-pigmentasi-kulit-dan-cara-mengatasinya>.
- Rizal, F. (2023, 07 07). Rosacea. Diakses 10 25,2023. <https://www.halodoc>.
- Rizkia, A. D., Syaputri, F. N., & Tugon, T. D. A. (2022). Pengaruh Variasi Konsentrasi Na-CMC sebagai Gelling Agent Terhadap Stabilitas Fisik dan Kimia Sediaan Gel Ekstrak Daun Sereh Wangi (*Cymbopogon nardus (L.) Rendle*): The Effect of Na-CMC Concentration Variation Physical and Chemical Stability of Citronella Leaf Extract (*Cymbopogon nardus (L.) Rendle*) Gel. *FARMASIS: Jurnal Sains Farmasi*, 3(1), 1-11.
- Rizkia, A. D., Syaputri, F. N., & Tugon, T. D. A. (2022). Pengaruh Variasi Konsentrasi Na-CMC sebagai Gelling Agent Terhadap Stabilitas Fisik dan Kimia Sediaan Gel Ekstrak Daun Sereh Wangi (*Cymbopogon nardus (L.) Rendle*): The Effect of Na-CMC Concentration Variation Physical and Chemical Stability of Citronella Leaf Extract (*Cymbopogon nardus (L.) Rendle*) Gel. *FARMASIS: Jurnal Sains Farmasi*, 3(1), 1-11.
- Rostamailis. 2015. Perawatan Badan, Kulit, dan Rambut. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Rostamailis.2014. perawatan badan, kulit, dan rambut. Jakarta : rineka cipta.
- Rusli, D. 2016. Formulasi krim clindamycin sebagai krim anti jerawat dan uji efektifitas terhadap bakteri *propionibacterium acne*. *Jurnal ilmiah bakti farmas*. I (2) : 5 -14
- Sembiring B. 2007. Teknologi Penyiapan Simplisia Terstandar Tanaman Obat.
- Septiana, T. (2022,11 28). Mengenal Struktur Anatomi Kulit Manusia dan Fungsi Tiap Lapisan Kulit. Diakses 10 11,2023. Dari caritahu.kontan.co.id: <https://caritahu.kontan.id/news/mengenal-struktur-anatomi-kulit-manusia-dan-fungsi-tiap-lapisan-kulit>.
- Setiawati, A. N. (2023,08 28). Infeksi Jamur Kulit dan Kuku (Infeksi Tinea). Diakses 10 10,2023. <https://hellosehat.com/penyakit-kulit/kulit-lainnya/infeksi-jamur-tinea/>
- Sijioen, E.M. 2019. "Pengaruh Pemberian Masker Seledri (*Apium Graveolens*) Terhadap Pengurangan Jumlah Lesi Jerawat." *Doktoral Disertation: Universitas Airlangga*.
- Siregar, I. P. 2020. Studi Pemanfaatan Water Aromatic/Hidrosol Sereh Wangi dalam Pembuatan Kosmetik Face Toner. *Prosiding Pendidikan Teknik Boga Busana*, 15(1).
- Sofiah, B. D., Achyar, T. S. (2008). *Buku Ajar Kuliah Penilaian Indra*. Jatinangor: Universitas Padjadjaran.
- Styawan, W. (2016). *Pemanfaatan Tumbuhan Sebagai Bahan Kosmetik Oleh Suku*

- Melayu diKecamatan Sungai Pinyuh Kabupaten Mempawah. *Jurnal Protobiont*, 5(2), 45 – 52
- Sugiyono 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2005. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta, CV.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: CV Alfabeta.
- Sulastomo, Elandari. (2013). *Kulit Sehat dan Canik*. Jakarta: Kompas.
- Sulaswatty, A., Adilina, I. 2019. Minyak serai wangi dan potensinya, in: Quo Vadis Minyak Serai Wangi Dan Produk Turunannya. LIPI Press, pp. 13–42.
- Suryanto, E. 2007. “Aktivitas Antioksidan Ekstrak Flavanoid Dari Buah Andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium*DC) Pada Ikan Mas (*Cyprinus carpio*L).” *Jurnal Sains*. UNSRAT, Manado.
- Suwarni, S., Hesti, W., Ariani, A., & Munisih, S. 2017. “Pemanfaatan Minyak Sereh Menjadi Berbagai-bagai Produk.” *Media Farmasi Indonesia*, 12(1), 151-162.
- Tetti, M. 2014. Ekstraksi, pemisahan, senyawa, dan identifikasi senyawa aktif. *Jurnal kesehatan*, 7(2).
- Traggo dan Latifa. 2007. *Buku pegangan kosmetik*. Jakarta: PT Gramedia.
- Tranggono, Latifa. 2007. *Buku pegangan ilmu pengetahuan kosmetik*. Jakarta: gramedia pustaka umum.
- Utari, D.W. (2013). Hubungan Perawatan Wajah dengan Timbulnya Jerawat Keperawatan, vol 8(11):1-4
- Veratamala,A. (2022,0202). Komedo. Diakses 10 10,2023. Dari hellosehat.com <https://hellosehat.com/penyakit-kulit/jerawat/komedo>.
- Waranugraha, Y, dkk. 2013. “Hubungan pola penggunaan OAINS dengan gejala klinis gastropati pada pasien reumatik.” *Jurnal kedokteran brawijaya*, 26 (2), 107-112
- Wasitaadmadja,S.M. 2010. *Acne vulgaris ilmu penyakit kulit dan kelami*. Edisi VI. Jakarta: FK UI. Hal 254.
- Winato B.M, Sanjaya, Siregar, Fau, Mutia. 2019. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Serai Wangi terhadap Bakteri *Propionibacterium Acnes*.*Jurnal Biologi Lingkungan, Industri dan Kesehatan*, Vol. (1) Agustus 2019.
- Yasir, Y. (2022). “Aktivitas Antibakteri Gel Facial Wash Ekstrak Etanol Daun Nangka (*Arthocarpus heterophyllus* L.) Terhadap *Propionibacterium acnes* Dan *Staphylococcus epidermidis*.” *Jurnal Novem Medika Farmasi*, 1(1), 38-47.
- Yuliani, M. Sidaharta, dan Pranata. 2015. “Aktivitas Antibakteri Ekstrak Kloroform Limbah KLOROFIL Padat Daun Serai Wangi (*Cymbopogon nardus*) Terhadap Bakteri *Pseudomonas aeruginosa* dan *Staphylococcus aureus*”
- Yumono, M. (2020, 09 27). Cawan Penguap. Diakses 10 11,2023. Dari blogkima.com: <https://blogkimia.com/cawan-porselin-dan-fungsinya/>
- 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.
- Zhelsiana, dkk. 2016. “Formulasi dan Evaluasi Sifat Fisik Masker Gel Peel-Off.” *Lempung Bentonite the 4th. University Research Coloqium*.
- Zulfikar. 2010. *Cara menanggulangi jerawat*. Bandung: CV. Habsajaya.