

## FORMULASI FACE MIST DAN UJI KADAR FLAVONOID TOTAL EKSTRAK DAUN LAVENDER (*LAVANDULA DENTATA*)

Safara Zulfa Phiapresia<sup>1\*</sup>, Tatiana Siska Wardani<sup>2</sup>, Vivin Marwiyatni Rohmana<sup>3</sup>

S1 Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Duta Bangsa Surakarta<sup>1,2,3</sup>

\*Corresponding Author : safarazulfa4@gmail.com

### ABSTRAK

Tingginya paparan polusi udara di perkotaan dapat mempercepat penuaan kulit melalui stres oksidatif. *Face mist* dipilih sebagai sediaan praktis untuk melembabkan dan memberikan perlindungan antioksidan. Penelitian ini bertujuan merumuskan *face mist* dengan ekstrak daun lavender (*Lavandula dentata*), yang dikenal mengandung flavonoid tinggi dan beraroma relaksasi. Penelitian ini merupakan metode eksperimental, ekstraksi menggunakan metode maserasi etanol, menghasilkan rendemen 10,3 % dan kadar flavonoid total  $11,09 \pm 0,10$  mg ekuivalen kuersetin per gram. Tiga formula *face mist* dibuat dengan konsentrasi ekstrak 2,5 %, 4 %, dan 5 %, lalu diuji mutu fisik, penerimaan panelis, serta keamanan kulit. Semua formula memiliki pH 4,6–4,8, bertekstur cair, dan daya sebar semprot sesuai standar. Formula II dan III mencapai diameter semprot 6 cm, sedangkan formula I 5 cm. Uji hedonik menunjukkan  $\geq 85\%$  panelis menyukai aroma, dengan formula II paling disukai dari segi warna dan tekstur. Uji iritasi menunjukkan reaksi ringan dan toleransi yang baik. Penelitian lanjutan diperlukan untuk uji stabilitas dan aktivitas antioksidan lebih lanjut sebelum dikembangkan sebagai produk komersial.

**Kata kunci** : *face mist*, flavonoid total, *lavender dentata*

### ABSTRACT

*High exposure to urban air pollution can accelerate skin aging through oxidative stress. Face mist is chosen as a practical formulation to moisturize the skin and provide antioxidant protection. This study aimed to formulate a face mist using lavender leaf extract (*Lavandula dentata*), known for its high flavonoid content and relaxing aroma. This research is an experimental method, extraction using the ethanol maceration method, resulting in a yield of 10.3% and a total flavonoid content of  $11.09 \pm 0.10$  mg quercetin equivalent per gram. Three face mist formulas were developed with extract concentrations of 2.5%, 4%, and 5%, and were evaluated for physical properties, panelist acceptance, and skin safety. All formulas had a pH of 4.6–4.8, a liquid texture, and spray spreadability within standard parameters. Formulas II and III achieved a spray diameter of 6 cm, while Formula I reached 5 cm. Hedonic testing showed that  $\geq 85\%$  of panelists favored the aroma, with Formula II being the most preferred in terms of color and texture. Irritation testing indicated mild reactions and good tolerance. Formula II is recommended as it provides a balance of effectiveness, comfort, and user preference. Further research is needed to assess its stability and antioxidant activity before commercial development.*

**Keywords** : *face mist*, *lavender dentata*, *total flavonoids*

### PENDAHULUAN

Polusi udara yang tinggi di perkotaan dapat memicu stres oksidatif pada kulit sehingga menyebabkan penuaan dini, hiperpigmentasi, dan kulit kering. Flavonoid diketahui memiliki aktivitas antioksidan dan antiinflamasi yang mampu melindungi kulit dari kerusakan akibat radikal bebas, sinar UV, dan polusi (Riva & Linda, 2025). Salah satu bentuk sediaan yang populer untuk menjaga kelembaban dan kesegaran kulit adalah *face mist*, yaitu cairan ringan yang disemprotkan ke wajah untuk memberikan hidrasi instan serta menenangkan kulit (Tierra, 2024). Lavender memiliki daun dan bunga yang berwarna lembayung muda, memiliki bau yang khas dan lembut sehingga dapat membuat seseorang menjadi rileks ketika menghirup aroma lavender, lavender banyak di budidayakan di berbagai penjuru dunia. Lavender

merupakan salah satu minyak atsiri yang dikenal sejak bertahun-tahun yang lampau, terutama di negara-negara eropa yang merupakan tanaman semak aromatik, termasuk dalam keluarga *Lamiaceae* (Andreani *et al.*, 2022). Lavender (*Lavandula dentata*) biasanya digunakan untuk sediaan aromaterapi karena lavender terdapat kandungan linalool yang memberi efek sedative (Klinis *et al.*, 2020).

Pada penelitian ini lavender digunakan dalam pembuatan sediaan *face mist*, meskipun belum ada penelitian khusus yang mendalam. Berdasarkan sifat alami lavender dan karakteristik *face mist* ada beberapa manfaat penggunaan *face mist* lavender yaitu menenangkan atau relaksasi dari aroma lavender saat *face mist* disemprotkan. Selain itu, penggunaan *face mist* lavender dapat memberikan kesan wajah yang lebih berseri dan terhidrasi, terutama setelah beraktivitas di luar atau di dalam ruangan (Klinis *et al.*, 2020). Dalam penelitian ini menggunakan Lavender Perancis (*Lavender dentata*), lavender ini memiliki aroma yang lembut dari jenis lavender lainnya. Populasi yang cukup banyak ditemukan di perkebunan di daerah dataran tinggi, dari berbagai jenis lavender, *Lavandula dentata* memiliki banyak efek biologis seperti antibakteri, antiinflamasi, sifat sedative, antioksidan, antidepresan, anti jamur (Fitokimia *et al.*, 2022). Dengan kelebihan yang dimiliki lavender dalam penelitian ini menggunakan daun lavender agar manfaat yang dimiliki lavender dapat digunakan dan diketahui oleh masyarakat luas. Oleh karena itu, penulis ingin meneliti *face mist* dengan ekstrak daun lavender (*Lavandula dentata*), menguji kadar flavonoid ekstrak daun lavender (*Lavandula dentata*) dan uji mutu fisik sediaan *face mist* ekstrak daun lavender (*Lavandula dentata*).

## METODE

Penelitian ini menggunakan desain eksperimental laboratorium untuk memformulasikan *face mist* dengan ekstrak daun *Lavandula dentata*, menentukan kadar flavonoid total, serta mengevaluasi mutu fisik sediaan. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Bahan Alam Universitas Duta Bangsa Surakarta pada bulan Maret hingga Mei 2025. Populasi penelitian adalah tanaman lavender yang tumbuh di Kebun Aromatik Tlogodringo, Gondosuli, Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar (koordinat -7.6680628, 111.1789142). Sampel berupa daun lavender segar dipilih secara purposive sampling, yaitu daun yang tidak layu dan bebas kotoran. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah konsentrasi ekstrak daun lavender (2,5%, 4%, dan 5%), sedangkan variabel terikat adalah kadar flavonoid total serta mutu fisik sediaan *face mist*. Prosedur penelitian diawali dengan determinasi tanaman di UPF Pelayanan Kesehatan Tradisional Tawangmangu. Daun lavender kemudian diolah menjadi simpisia melalui tahapan sortasi basah, perajangan, pencucian, pengeringan pada suhu  $\pm 60^{\circ}\text{C}$ , dan sortasi kering. Ekstraksi dilakukan dengan metode maserasi menggunakan etanol 96% selama  $3 \times 24$  jam dengan pengadukan sesekali, dilanjutkan penyaringan dan penguapan menggunakan rotary evaporator hingga diperoleh ekstrak kental.

Ekstrak yang diperoleh dilakukan standarisasi meliputi pemeriksaan organoleptik, uji kadar air, susut pengeringan, serta skrining fitokimia (alkaloid, flavonoid, tanin, steroid/triterpenoid). Penetapan kadar flavonoid total dilakukan secara kuantitatif dengan spektrofotometri UV-Vis menggunakan kuersetin sebagai pembanding pada panjang gelombang maksimum 433 nm, dan hasil dinyatakan dalam mg QE/g ekstrak. Sediaan *face mist* diformulasikan dalam tiga konsentrasi ekstrak, yaitu 2,5%, 4%, dan 5%, dengan tambahan gliserin (30%) sebagai pelembab, PVP (4%) sebagai bahan pengikat, dan aquadest hingga 100 mL. Semua bahan dicampur hingga homogen lalu dimasukkan ke dalam botol spray. Evaluasi sediaan dilakukan melalui uji organoleptik (warna, aroma, tekstur), uji pH (standar 4,5–6,5), homogenitas, daya sebar sempurna, serta uji hedonik terhadap 20 panelis untuk menilai kesukaan terhadap aroma, warna, dan tekstur. Selain itu, dilakukan uji iritasi dengan menyemprotkan

sediaan pada lengan bawah 20 sukarelawan, diamati selama 24 jam untuk memastikan keamanan.

## HASIL

### Standarisasi Simplisia Daun Lavender (*Lavandula dentata*)

Daun lavender segar diperoleh dari Kebun Aromatik Tlogodringo yang berada di daerah Tawangmangu, Karanganyar, Jawa Tengah. Daun tersebut dilakukan pemrosesan hingga akhirnya menjadi serbuk simplisia. Standarisasi simplisia daun lavender dilakukan dengan menguji organoleptik, susut pengeringan, kadar air, dan kadar abu.

**Tabel 1. Hasil Uji Organoleptik**

Sampel	Pengujian Organoleptik	Hasil
Serbuk Daun Lavender ( <i>Lavandula dentata</i> )	Bau	Khas aroma lavender
	Warna	Hijau
	Rasa	Sedikit Pahit
	Tekstur	Halus

Hasil uji organoleptik serbuk daun lavender yaitu memiliki aromaa khas lavender, memiliki bau menyengat. Serbuk daun lavender berwarna hijau, sedikit pahit dan memiliki tekstur yang halus yang sebelumnya sudah dilakukan pengayakan.

**Tabel 2. Hasil Susut Pengeringan, Kadar Air dan Kadar Abu pada 2 Gram Sampel**

Sampel	Susut Pengeringan	Kadar Air	Kadar Abu
I	0,06 %	5,99 %	1,69 %
II	0,24 %	4,89 %	1,68 %
III	0,31 %	3,80 %	1,66 %
Rata-rata	0,20 %	4,89 %	1,67 %

Nilai susut pengeringan yang rendah ini mengindikasikan bahwa kadar air dalam simplisia cukup sedikit setelah proses pengeringan berlangsung. Hal ini penting untuk menjaga kualitas simplisia, karena kadar air yang rendah dapat mencegah pertumbuhan mikroorganisme dan memperpanjang masa simpan bahan yang akan digunakan. Persyaratan yang baik untuk susut pengeringan adalah <10% (Maryam *et al.*, 2020).

Tingginya kadar air dapat mempercepat reaksi kimia yang menyebabkan degradasi senyawa aktif. Setelah dilakukan pengujian kadar air pada daun lavender sebanyak tiga kali replikasi diperoleh nilai 5,99% pada pengujian kadar air replikasi I kemudian pada replikasi II diperoleh 4,89% dan replikasi III mendapatkan hasil 3,80%. Diperoleh nilai rata rata 4,89% dan standar defiasi  $\pm 1,09$ . Hasil kadar air yang berbeda di setiap replikasi bisa disebabkan beberapa faktor salah satunya adalah suhu dan waktu pengeringan yang tidak selalu sama pada saat dilakukan pengujian. Dan pengujian kadar abu dilakukan beberapa replikasi atau pengulangan agar mendapatkan hasil variasi dan maksimal, selain itu dapat mengetahui apakah hasil yang diperoleh sudah stabil atau belum. Ketiga hasil kadar abu diperoleh rata rata 1,67% dan standar defiasi diperoleh  $\pm 0,015$ . Hal ini memenuhi persyaratan pada pengujian kadar abu.

Hasil dari perhitungan diperoleh hasil randemen ekstrak daun lavender yaitu 13,0% artinya hasil randemen daun lavender memenuhi syarat. Suhu *rotary evaporator* dilakukan tidak lebih dari suhu 60°C karena banyak senyawa dan banyak senyawa aktif yang bersifat mudah rusak

jika terkena suhu tinggi. Syarat randemen ekstrak kental yaitu lebih dari >10% (Wijayanti *et al.*, 2023).

### Pembuatan Ekstrak Daun Lavender (*Lavandula Dentata*)

**Tabel 3. Hasil Randemen Ekstrak**

Sampel	Bobot Simplesia	Bobot Ekstrak	Hasil
Daun Lavender ( <i>Lavandula dentata</i> )	500 gr	39 gr	13,0%

### Standarisasi Ekstrak Daun Lavender (*Lavandula Dentata*)

**Tabel 4. Hasil Uji Organoleptik**

Sampel	Pengujian Organoleptik	Hasil
Ekstrak Daun Lavender ( <i>Lavandula dentata</i> )	Bau	Khas aroma lavender
	Warna	Hijau pekat
	Rasa	Sedikit pahit
	Tekstur	Kental

Hasil uji organoleptik ekstrak daun lavender yaitu daun lavender memiliki bau atau aroma lavender yang khas, rasa sedikit pahit, diperoleh warna ekstrak yang hijau pekat dan memiliki tekstur yang kental, karena pada pengujian sebelumnya sudah dilakukan pengentalan menggunakan water bath dari sedikit cair sampai diperoleh ekstrak yang kental.

### Uji Skrining Fitokimia

**Tabel 5. Hasil Uji Skrining Fitokimia**

Uji Fitokimia	Pereaksi	Hasil
Alkaloid	Mayer	(+)
	Wagner	(+)
	Dragendorf	(+)
Flavonoid	0,1 gr serbuk Mg + 1 ml HCl pekat	(+)
Tanin	FeCl <sub>3</sub>	(+)
Steroid	Asam asetat + Asam sulfat pekat	(+)
Triterpenoid	Asam asetat + Asamsulfat pekat	(-)

Dari hasil pengujian skrining fitokimia daun lavender diperoleh hasil yaitu daun lavender positif mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, tanin, dan steroid. Ekstrak daun lavender tidak mengandung senyawa triterpenoid karena pada pengujian skrining diperoleh hasil negatif mengandung senyawa triterpenoid.

### Uji Kadar Flavonoid Total Ekstrak Daun Lavender (*Lavandula Dentata*)

**Tabel 6. Hasil Jumlah Kadar Flavonoid Total**

Sampel	Replikasi	Abs	TFC	Rata-rata	SD
Ekstrak Daun Lavender	I	0,430	11,066		
	II	0,428	11,008	11,094	±0,104
	III	0,435	11,210		

Berdasarkan data yang didapatkan, kadar flavonoid total (TFC) yang diperoleh yaitu 11,066 mgQE/g, 11,008 mgQE/g, dan 11,210 mgQE/g. Rata-rata kadar flavonoid total dari ketiga replikasi tersebut yaitu 11,094 mgQE/g, dengan nilai simpangan deviasi  $\pm 0,104$ . Simpangan deviasi yang rendah menandakan bahwa hasil pengujian ekstrak daun lavender cukup stabil dan tidak memiliki variasi besar atau perbedaan yang signifikan antar replikasi. Hal ini menunjukkan bahwa ekstrak daun lavender memiliki kadar flavonoid yang tinggi, senyawa yang dikenal memiliki efek antioksidan dan berbagai manfaat bagi kesehatan dan perawatan kulit.

#### Evaluasi Sediaan *Face Mist* Ekstrak Daun Lavender (*Lavandula Dentata*)

Evaluasi sediaan face mist yang dilakukan yaitu uji organoleptik, uji pH, uji sebar semprot, uji hedonik atau kesukaan dan uji iritasi.

**Tabel 7. Hasil Uji Organoleptik**

Formula	Bau	Warna	Tekstur
I	Bau daun lavender	Kekuningan	Cair
II	Bau daun lavender	Coklat Kekuningan	Cair
III	Bau daun lavender	Coklat Sedikit Pekat	Cair

Berdasarkan tabel menunjukkan bahwa formulasi I memiliki warna yang kekuningan dengan konsentrasi ekstrak 2,5% bau daun lavender yang pekat dan tekstur yang cair. Pada formulasi II sediaan *face mist* berbentuk cair, berbau daun lavender dan memiliki warna coklat sedikit kekuningan dengan konsentrasi 4%. Dan untuk formulasi III sediaan *face mist* berbentuk cair, dengan bau khas daun lavender dan berwarna coklat sedikit pekat dengan konsentrasi 5%. Dari formulasi I, II, dan III warna yang lebih pekat ditunjukkan pada formulasi III karena jumlah konsentrasi ekstrak yang lebih banyak.

**Tabel 8. Hasil Uji pH, Homogenitas dan Daya Sebar Semprot Sediaan *Face Mist***

Formulasi	Uji pH	Uji Homogen	Uji Daya Sebar Semprot
I	4,8	Homogen	5 cm
II	4,7	Homogen	6 cm
III	4,6	Homogen	6 cm

Dari hasil yang telah diperoleh uji pH yaitu pada formulasi I memiliki pH 4,8, pada formulasi II memiliki pH 4,7 dan formulasi III dengan pH 4,6. Hal ini disimpulkan bahwa sediaan *face mist* ketiganya memiliki pH yang aman untuk kulit yaitu 4,5-6,5 (Tierra, 2024). Hasil setelah dilakukan uji homogenitas pada sediaan yaitu pada formulasi I, II, III tidak terdapat partikel partikel kasar yang masih terdapat pada sediaan *face mist*. Ketiga formulasi memiliki tingkat homogenitas yang sama. Dan ketiga formulasi daya semprot yang baik ditunjukkan pada formulasi II, dan III dikarenakan daya sebarunya yang luas dibandingkan daya sebar pada formulasi I. Pada pengujian ini ketiga formulasi memiliki daya semprot yang baik dan sesuai standar. Daya sebar semprot yang baik yaitu berada pada rentang 5-7 cm (Nabila, 2024).

**Tabel 9. Hasil Uji Hedonik**

Penilaian	Aroma	Warna	Tekstur
F1	3 suka; 17 sangat suka	7 suka; 13 sangat suka	2 suka; 18 sangat suka
F2	20 sangat suka	4 suka; 16 sangat suka	1 suka; 19 sangat suka
F3	20 sangat suka	2 netral; 7 suka; 11 sangat suka	2 suka; 17 sangat suka

Dari hasil uji yang dilakukan 18 panelis hingga 19 panelis pada setiap sediaan *face mist* menyatakan sangat suka, dan sisanya menyatakan suka. Tidak ada panelis yang memberi nilai netral ataupun tidak suka, hal menandakan bahwa tekstur sediaan *face mist* baik F1, F2, dan F3 sangat disukai oleh seluruh panelis.

**Tabel 10. Hasil Uji Iritasi**

Penilaian	Kriteria	F1	F2	F3
Uji Iritasi	Kemerahan	1	1	1
	Gatal	0	1	0
	Panas/Perih	0	0	0

Hasil yang diperoleh dari uji iritasi menyatakan untuk gejala gatal terdapat pada formulasi F2 dan F3 menyebabkan gatal pada kulit, sedangkan pada formulasi F1 tidak terdapat reaksi gatal. Hal ini menunjukkan bahwa F1 cenderung lebih aman dibanding F2 dan F3 dalam hal kenyamanan kulit.

## PEMBAHASAN

Daun lavender (*Lavandula dentata*) segar dan berwarna hijau yang diperoleh dari Kebun Aromatik Tlogodringo yang berada di daerah Tawangmangu, Karanganyar, Jawa Tengah di petik langsung dan dikumpulkan. Daun lavender disortir dan ditimbang kemudian dilakukan pencucian untuk menghilangkan kotoran kotoran yang masih menempel pada daun lavender dengan air mengalir dan cuci sampai bersih. Setelah dicuci daun lavender dikeringkan menggunakan oven dengan suhu 50°. Hasil perhitungan rendemen simplisia didapatkan nilai rendemen 14,58%. Daun lavender yang sudah dikeringkan kemudian dihaluskan dan diayak menggunakan ayakan mesh no 40. Menggunakan ayakan mesh 40 bertujuan untuk memperkecil ukuran partikel serbuk dan mendapatkan hasil ayakan yang halus (Rikawati, 2023).

### Standarisasi Simplisia Daun Lavender (*Lavandula Dentata*)

Standarisasi simplisia daun lavender meliputi uji organoleptik, susut pengeringan, kadar air, dan kadar abu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa simplisia daun lavender (*Lavandula dentata*) memenuhi standar mutu simplisia sesuai literatur. Uji organoleptik dilakukan untuk mengetahui atau mendeskripsikan bentuk, warna, rasa, dan tekstur (Octavia *et al.*, 2023). Hasil pengujian menunjukkan hasil bahwa serbuk daun lavender memiliki aromaa khas lavender yaitu memiliki bau menyengat. Serbuk daun lavender berwarna hijau, sedikit pahit, dan memiliki tekstur yang halus kareba sebelumnya sudah dilakukan pengayakan.

Susut pengeringan adalah persentase senyawa yang menghilang selama proses pemanasan tidak hanya air tetapi juga senyawa lain yang menguap. Hasil pengujian pada tiga replikasi menunjukkan rata-rata susut pengeringan sebesar 0,20 %. Nilai susut pengeringan yang rendah ini mengindikasikan bahwa kadar air dalam simplisia cukup sedikit setelah proses pengeringan berlangsung. Hal ini penting untuk menjaga kualitas simplisia, karena kadar air yang rendah dapat mencegah pertumbuhan mikroorganisme dan memperpanjang masa simpan bahan yang akan digunakan. Persyaratan yang baik untuk susut pengeringan adalah <10% (Maryam *et al.*, 2020). Adapun hasil uji kadar air pada tiga replikasi diperoleh hasil rata-rata 4,89%. Hasil yang diperoleh memenuhi persyaratan pada kadar air yaitu <10% (Aprilia Rika Alvita *et al.*, 2023). Uji kadar air dilakukan salah satunya sebagai parameter penting dalam penilaian mutu simplisia, kadar air yang tinggi memicu pertumbuhan mikroorganisme seperti jamur dan bakteri. Standarisasi simplisia daun lavender juga melakukan penetapan kadar abu. Hasil rata-rata pada tiga replikasi yaitu 1,67%. Kadar abu mengacu sisa material yang masih tertinggal setelah proses pembakaran bahan pada suhu tinggi (Tierra, 2024).

### Standarisasi Ekstrak Daun Lavender (*Lavandula Dentata*)

Ekstrak daun lavender didapatkan dengan metode maserasi. Merasasi merupakan proses ekstraksi dengan cara perendaman menggunakan pelarut organik pada temperatur tertentu. Pelarut yang digunakan yaitu etanol 96%. Hal tersebut karena selektif, tidak toksik, 55 absorbansinya baik dan kemampuan penyariannya yang tinggi sehingga dapat menyari senyawa yang bersifat non polar, semi polar, dan polar (Wendersteyt *et al.*, 2021). Standarisasi ekstrak daun lavender meliputi uji organoleptik, susut pengeringan, kadar air, dan uji bebas etanol. Hasil uji organoleptik ekstrak daun lavender menunjukkan daun lavender memiliki bau atau aroma lavender yang khas, rasa sedikit pahit, diperoleh warna ekstrak yang hijau pekat dan memiliki tekstur yang kental. Susut pengeringan (6,0%) dan kadar air (6,32%) masih di bawah batas <10%, menunjukkan ekstrak cukup kering dan stabil. Uji bebas etanol menunjukkan hasil negatif, artinya ekstrak aman digunakan pada sediaan kosmetik. Etanol diketahui memiliki sifat sebagai antibakteri, dengan tidak adanya etanol akan menghindarkan dari timbulnya positif palsu pada sampel atau ekstrak yang digunakan.

### Uji Skrining Fitokimia

Skrining fitokimia merupakan salah satu cara yang dilakukan untuk mengidentifikasi kandungan senyawa metabolit sekunder suatu bahan alam. Metode skrining fitokimia secara kualitatif dapat dilakukan melalui reaksi warna dengan menggunakan suatu pereaksi tertentu (Vifta & Advistasari, 2018). Uji skrining fitokimia daun lavender (*Lavandula dentata*) dilakukan pemeriksaan senyawa alkaloid, flavonoid, tanin, steroid dan triterpenoid. Hasil uji skrining fitokimia menunjukkan bahwa sampel mengandung beberapa senyawa metabolit sekunder, yaitu alkaloid, flavonoid, tanin, dan steroid, sedangkan senyawa triterpenoid tidak terdeteksi. Triterpenoid tidak menunjukkan adanya perubahan warna merah atau ungu, menandakan bahwa senyawa ini tidak ada dalam sampel (Chandra Panca *et al.*, 2023). Uji kadar flavonoid total ekstrak daun lavender menunjukkan bahwa senyawa flavonoid yang terkandung dalam daun lavender tergolong tinggi. Rata-rata pada tiga replikasi yang dilakukan yaitu 11,094 mgQE/g. Senyawa flavonoid dikenal memiliki aktivitas antioksidan yang tinggi, sehingga mampu melindungi kulit dari kerusakan akibat paparan radikal bebas (Riva & Linda, 2025).

### Evaluasi Sediaan Face Mist Ekstrak Daun Lavender (*Lavandula Dentata*)

Face mist adalah produk perawatan kulit yang berbentuk cairan ringan yang disemprotkan ke wajah untuk memberikan hidrasi dan kesegaran. Face mist mengandung berbagai bahan aktif seperti air, ekstrak tanaman, vitamin, dan mineral yang dapat membantu menenangkan, menghidrasi, serta menjaga keseimbangan kelembaban kulit (Tierra, 2024). Sediaan face mist dilakukan evaluasi yang meliputi uji organoleptik, uji pH, uji sebar semprot, uji hedonik atau kesukaan dan uji iritasi. Formulasi face mist menunjukkan sifat fisik yang baik. Uji organoleptik, homogenitas, dan daya semprot memenuhi kriteria sediaan cair semprot. Nilai pH berada pada rentang aman (4,6–4,8), sesuai pH kulit yaitu 4,5–6,5 (Tierra, 2024), sehingga tidak berisiko menimbulkan iritasi akibat pH ekstrem.

Uji hedonik atau uji kesukaan dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaan dan ketidaksukaan terhadap sediaan face mist. Pengujian organoleptis yaitu warna, aroma, dan tekstur dilakukan terhadap 20 responden dengan kuesioner (Aspia *et al.*, 2024). Uji hedonik menunjukkan respon positif pada aroma, warna, dan tekstur, dengan mayoritas panelis menyukai sediaan. Namun, uji iritasi menunjukkan reaksi ringan berupa kemerahan pada semua formulasi, serta gatal pada F2 dan F3. Hal ini diduga dipengaruhi oleh konsentrasi ekstrak dan gliserin yang tinggi, di mana F1 (ekstrak 2,5%) menunjukkan reaksi paling ringan dibanding F2 (4%) dan F3 (5%).

## KESIMPULAN

Penelitian ini membuktikan bahwa ekstrak daun lavender (*Lavandula dentata*) dapat diformulasikan menjadi produk *face mist* dengan kandungan flavonoid total sebesar  $11,09 \pm 0,10$  mg ekuivalen kuersetin per gram ekstrak, yang menunjukkan potensi sebagai antioksidan alami. Ketiga formulasi *face mist* dengan konsentrasi ekstrak 2,5%, 4%, dan 5% memiliki sifat fisik yang baik, ditunjukkan oleh warna yang menarik, aroma khas lavender, serta pH yang sesuai dengan standar keamanan kulit yaitu 4,6–4,8. Berdasarkan uji kesukaan panelis, Formulasi II dengan konsentrasi ekstrak 4% menjadi yang paling disukai karena memiliki warna menarik dan daya sebar semprot yang merata dengan diameter 6 cm.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada dosen pembimbing atas arahan dan saran yang telah diberikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, P. M. N., Permata, B. R., & Wardani, T. S. (2023). Penetapan Kadar Flavonoid Total Dan Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Kenikir (*Cosmos Caudatus K.*) Menggunakan Metode Abts. *Parapemikir : Jurnal Ilmiah Farmasi*, 12(3), 350.
- Andreani, A. L., Khaira, A., Sabila, L., Liputo, M. N. T., Azzahra, R. Y., Hadayani, S., Khairiah, A., & Priyanti. (2022). Ulasan Efektivitas Ekstrak Lavender (*Lavandula Angustifolia*) Terhadap Nyamuk (*Culex Sp.*) Sebagai Diffuser Organik Pada Masyarakat Jakarta Dan Padang. *Prosiding Semnas Bio 2022 UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*, 1(11), 231–241.
- Aprilia Rika Alvita, Tatiana Siska Wardani, & Tiara Ajeng Listyani. (2023). Formulasi Sediaan Gel Ekstrak Daun Alpukat (*Persea Americana Mill.*) Sebagai Terapi Pengobatan Luka Bakar Terhadap Kelinci New Zeland White. *JurnalMedikaNusantara*, 1(4), 272–295.
- Arziyah, D., Yusmita, L., & Wijayanti, R. (2022). Analisis Mutu Organoleptik Sirup Kayu Manis Dengan Modifikasi Perbandingan Konsentrasi Gula Aren Dan Gula Pasir. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmiah Eksakta*, 1(2), 105–109.
- Aspia, N., Malahayati, S., & Oktavianno, H. (2024). Formulasi Dan Uji Stabilitas Sediaan Face Mist Anti Jerawat Ekstrak Bunga Melati (*Jasminum Sambac L.*). *JurnalSuryaMedika*, 10(1), 288–294.
- Astuti, D. P., Husni, P., & Hartono, K. (2018). Formulasi Dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Gel Antiseptik Tangan Minyak Atsiri Bunga Lavender (*Lavandula Angustifolia Miller*). *Farmaka*, 15(1), 176–184.
- Bona, C. M. D. E., Reinhart, V., Biasi, L. A., & Zanette, F. (2020). *Lavandula Dentata Di Dalam Vitro Organisme*. 2003.
- Chandra Panca, P. P. B., Hermawati, E., & Christian, Y. E. (2023). Standarisasi Simplisia Dan Penetapan Kadar Flavonoid Flavonoid Pada Ekstrak Etanol 96% Buah Okra Hijau Dan Merah (*Abelmoschus Esculentus (L.) Moench*). *Jurnal Farmamedika (Pharmamedica Journal)*, 8(2), 138–146.
- Depkes RI. (2020). Farmakope Indonesia Edisi IV. In *Departemen Kesehatan Republik Indonesia*.
- Desi, P. (2022). Jurnal Pendidikan Dan Konseling. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(1980), 1349–1358.
- Dewi, A. P. (2017). Aromaterapi Lavender Sebagai Media Relaksasi. *E-Jurnal Medika, Udayana*, 2(1), 21–53.

- Fakhriddina, D. K., Rakhiimova, T. R., Dusmuratova, F. M., Duschanova, G. M., Abdinazarov, S. H., & Samadov, I. N. (2020). *The Anatomical Structure Of Vegetative Organs &lt;I&gt;Lavandula Officinalis&lt;/I&gt; Chaix In The Introduction Of Tashkent Botanical Garden. American Journal Of Plant Sciences*, 11(04), 578–588.
- Fakhruzzy, Kasim, A., Asben, A., & Anwar, A. (2020). Review: Optimalisasi Metode Maserasi Untuk Ekstraksi Tanin Rendemen Tinggi. *Menara Ilmu*, XIV(2), 38–41.
- Fitokimia, L. A., Antioksidan, A., Musaoui, A. El, & Alzahrani, A. (2022). *Lavandula Dentatal .: Analisis Fitokimia, AktivitasAntioksidan, Antijamur Dan Insektisida Minyak Atsirinya*.
- Relaksasi, P., Dan, B., Lavender, A., Apriandari, V., Inayati, A., & Hasanah, U. (2024). *Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Ruang Hemodialisa Rsud Jend . Ahmad Yani Metro Application Of Benson 'S Relaxation And Lavender 'S Aromatherapy On The Sleep Quality Of Chronic Kidney Failure Patients In The Hemodialysis Room Of General Hosp. 4(Score 4)*