

FORMULASI DAN UJI MUTU FISIK SEDIAAN *FACE MIST* DARI EKSTRAK TOMAT (*Solanum lycopersicum L.*) SEBAGAI PELEMBAB KULIT

Riza Dwiningrum¹, Mida Pratiwi², Wina Safutri³, Nadilla Virginia⁴

¹Program Sarjana Farmasi, Fakultas Kesehatan, Universitas Aisyah
Pringsewu, Lampung, Indonesia
E-mail : nadillavirginia@gmail.com

ABSTRAK

Permasalahan kulit kering (*xerosis cutis*) adalah salah satu tantangan bagi masalah kenyamanan dan kesehatan kulit. Pada keadaan ini, dibutuhkan suatu produk perawatan kulit yang sesuai dan efektif untuk dapat diatasi. Salah satu produk perawatan perawatan kulit untuk mengatasi permasalahan ini adalah *face mist*. Tomat merupakan salah satu tanaman yang dapat digunakan sebagai alternatif melembabkan daripada bahan sintesis. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui senyawa metabolit sekunder dalam tomat, mengetahui stabilitas mutu fisik *face mist* dan mengetahui konsentrasi terbaik pada sediaan *face mist* dari ekstrak tomat. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain eksperimental. Metode penelitian yaitu pembuatan simplisia, ekstraksi, skrining fitokimia, pembuatan sediaan dan evaluasi mutu fisik sediaan. Sampel pada penelitian ini adalah tomat yang diekstrak. Hasil uji ekstrak tomat mengandung senyawa metabolit sekunder alkaloid, flavonoid, saponin dan vitamin C, sediaan *face mist* pada F1(5%), F2(7%) , dan F3(9%) memenuhi persyaratan uji mutu fisik yang baik meliputi uji organoleptis, uji pH, uji daya sebar semprot, uji waktu kering, uji iritasi, uji stabilitas, uji daya proteksi, uji hedonik, dan uji kelembaban. Konsentrasi *face mist* terbaik adalah pada konsentrasi 9%, ditentukan dari nilai signifikansi sebesar 0,002 pada uji *paired t-test sample*.

Kata Kunci: *Face Mist*, Pelembab Kulit, *Solanum lycopersicum L.*

ABSTRACT

One of the issues with skin comfort and health is dry skin (*xerosis cutis*). In order to overcome this issue, a proper and effective skin care product is required. Face mist is one skin care product that can help with this issue. One plant that can be utilised in place of synthetic materials for moisturising is the tomato. The research objective was to determine the secondary metabolite compounds in tomatoes, to determine the stability of the physical quality of face mist and to determine the best concentration in face mist preparations from tomato extract. This research type is quantitative research with experimental design. The research methods are making simplicia, extraction, phytochemical screening, making preparations and evaluating the physical quality of the preparations. The sample in this study was extracted tomatoes. In addition to the secondary metabolite compounds of alkaloids, flavonoids, saponins, and vitamin C found in the tomato extract test results, the face mist preparations in F1 (5%), F2 (7%), and F3 (9%) satisfy the standards for good physical quality tests, such as organoleptic, pH, spray spread, drying time, irritation, stability, protection power, hedonic, and humidity tests. The best concentration of face mist is at a concentration of 9%, determined from a significance value of 0.002 in the paired t-test sample.

Keywords: *Face Mist*, Skin Moisturizer, *Solanum lycopersicum L.*

1. PENDAHULUAN

Iklim tropis yang terjadi di Indonesia dengan suhu dan kelembaban tinggi dapat memberikan tantangan tersendiri bagi kesehatan dan kenyamanan kulit. Paparan sinar matahari yang intensif dapat meningkatkan risiko kerusakan kulit akibat radiasi ultraviolet (UV), seperti kulit kering, kulit kusam, hingga penuaan dini (Fitraneti *et al.*, 2024). Kelembaban yang tinggi juga dapat memicu produksi minyak berlebih pada kulit, menyebabkan masalah seperti jerawat, komedo dan kulit berminyak. Permasalahan terbesar yang paling banyak dijumpai adalah permasalahan kulit kering (Suharsanti & Ariyani, 2018).

Permasalahan kulit kering merupakan sebuah tantangan yang harus dihadapi. Pada keadaan ini, dibutuhkan suatu produk perawatan kulit yang sesuai dan efektif untuk dapat diatasi. Salah satu produk perawatan kecantikan untuk mengatasi permasalahan ini adalah *face mist*. Kosmetik ini digunakan untuk pemeliharaan (*skincare*) yang berfungsi melembabkan kulit dan sebagai penyegar kulit atau *freshner* (Aspia *et al.*, 2024).

Face mist memiliki beberapa keunggulan, selain sebagai pelembab kulit *face mist* dapat mengangkat sisa minyak dari kulit wajah yang kemungkinan masih ada sekaligus dapat membantu mempercepat proses penyerapan ke pori-pori saat akan menggunakan produk *skincare* lainnya. *Face mist* praktis dan dapat digunakan kapan saja (Aspia *et al.*, 2024). *Face mist* juga dapat mengatasi proses penuaan dini pada kulit wajah (R. Setiani *et al.*, 2024).

Salah satu bahan alami yang menunjukkan potensi sebagai bahan aktif dalam pembuatan sediaan *face mist* adalah tomat (*Solanum lycopersicum L.*). Kandungan terbesar dalam tomat yaitu antioksidan yang berfungsi sebagai pelembab kulit (Junnaeni & Mahati, 2019). Tomat (*Solanum lycopersicum L.*) juga mengandung senyawa metabolit sekunder seperti flavonoid sebagai pelembab kulit dan antioksidan, saponin sebagai antibakteri, dan juga alkaloid pelembab kulit sekaligus antibakteri dan juga vitamin untuk menjaga elastisitas kulit serta mencegah penuaan dini atau *anti aging* (Madona *et al.*, 2020).

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Yusuf *et al.*, 2018) tomat diformulasikan menjadi sediaan krim liofilisat dengan konsentrasi tomat 5% dan menghasilkan kelembaban sebesar 39%.

Pada penelitian (Romadhon *et al.*, 2023) tomat juga diformulasikan menjadi sediaan *body lotion* yang berfungsi sebagai antioksidan dengan konsentrasi sari tomat sebesar 15% menunjukkan kandungan antioksidan yang paling kuat. Hal ini membuat peneliti tertarik untuk membuat tomat (*Solanum lycopersicum L.*) dalam sediaan yang berbeda dan juga konsentrasi yang berbeda. Pada penelitian ini, tomat dibuat menjadi sediaan yang berbeda yaitu *face mist* dan dalam konsentrasi yang berbeda, serta uji mutu fisik yang lebih spesifik.

2. METODE PENELITIAN

Pembuatan Simplisia Buah Tomat

Tomat sebanyak 15 kg dicuci dan dibersihkan, lalu dirajang kecil-kecil dan dikeluarkan bijinya. Tomat dijemur dibawah sinar matahari selama 1 hari untuk menghilangkan kadar air nya. Setelah itu tomat dioven, selama kurang lebih 4-5 hari pada suhu 60-70°C. Hasilnya di haluskan menggunakan blender dan disaring agar menghasilkan serbuk simplisia tomat yang halus.

Pembuatan Ekstrak Buah Tomat

Metode ekstraksi yang digunakan adalah metode maserasi, dengan cara merendam simplisia tomat dalam etanol 96% selama 3 hari dalam suhu kamar dan terlindung dari sinar matahari. Maserasi dipilih karena tomat memiliki kandungan vitamin C yang tidak tahan terhadap panas dan juga peralatannya sederhana. Langkah pertama simplisia tomat sebanyak 500 g ditimbang dan dimasukkan ke dalam toples kaca. Kemudian, etanol 96% sebanyak 500 mL (dibuat dengan perbandingan 1:10) diukur dan ditambahkan ke dalam toples yang berisi simplisia. Campuran tersebut diaduk hingga tercampur merata, lalu ditutup dengan aluminium foil. Selama kurang 3x24 jam simplisia tersebut direndam dengan sesekali diaduk. Setelah itu, campuran disaring menggunakan kertas saring untuk memisahkan ampas dan filtratnya. Filtrat buah tomat dipekatkan menggunakan rotary evaporator kemudian hasilnya dipekatkan waterbath hingga diperoleh ekstrak kental.

Proses Pembuatan Sediaan *Face Mist*

Ekstrak tomat pada 3 konsentrasi 5%, 7%, dan 9% ditimbang menggunakan kaca arloji. Setelah itu masukan dalam mortar ditambahkan gliserin pada masing masing konsentrasi sebanyak 10 ml sambil diaduk hingga homogen. Ditambahkan propilen glikol pada masing-masing konsentrasi seanyak 4 ml, metil paraben 0,02 g diaduk hingga homogen. Setelah itu masukan 100 ml aquadest hingga tanda batas. Tambahkan parfum mawar 2 tetes pada setiap konsentrasi.

Tabel 1. Formula Pembuatan *Face Mist*

No	Nama Bahan	Fungsi	For mula 5%	For mula 7%	For mula 9%
1.	Ekstra k Buah Tomat	Bahan Aktif	5 g	7 gr	9 gr
2.	Gliseri n	Humektan	10 ml	10 ml	10 ml
3.	Propile n Glikol	Humektan	4 ml	4 ml	4 ml
4.	Metil Parabe n	Pengawet	0,002 g	0,02 g	0,02 g
5.	Oleum Rosae	Pewangi	3 tetes	3 tetes	3 tetes
6.	Aquad est	Pelarut	Ad 100	Ad 100	Ad 100

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini merupakan data hasil skrining fitokimia hingga uji evaluasi sediaan *face mist*.

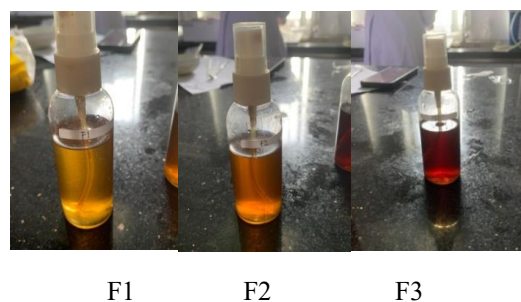
Hasil Uji Skrining Fitokimia

Uji skrining fitokimia meliputi uji flavonoid, alkaloid, saponin dan vitamin C. Hasil skrining fitokimia ekstrak tomat adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Hasil Uji Skrining

Senyawa Metabolit	Pereaksi	Hasil Pengamatan	Keterangan	Dokumentasi
Alkaloid	HCl 2N, pereaksi mayer, pereaksi dragendor f	Warna merah kecoklata n	(+) Ada	
Flavonoid	Mg + Hcl Pekat	Warna merah	(+)Ada	
Saponin	Hcl Pekat	Terdapat busa selama 1 menit	(+)Ada	
Vitamin C	Betadine	Warna larutan memudar	(+) Ada	Sebelum ditetesi  Sesudah ditetesi 

Sediaan *face mist* ekstrak buah tomat dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 1. Sediaan *Face Mist* F1 (5%), F2 (7%), dan F3 (9%)

Hasil Uji Evaluasi *Face Mist*

Hasil dari uji mutu fisik sediaan *face mist* adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Organoleptis

Karakteristik	Formulasi 5%	Formulasi 7%	Formulasi 9%
Warna	Kuning kecoklatan	Coklat muda kemerahan	Coklat
Tesktur	Cair	Cair	Cair
Bau	Khas tomat dengan sedikit mawar	Khas tomat	Khas tomat

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas

Formulasi	Hasil Uji	Parameter
F1 (5%)	Terdispersi Homogen	Tidak ada gumpalan dan butiran (Febriani et al., 2024)
F2 (7%)	Terdispersi Homogen	
F3 (9%)	Terdispersi Homogen	

Tabel 5. Hasil Uji pH

Formula				Parameter
Replikasi	F1	F2	F3	
1	5	5	5	pH kulit wajah 4,5-6,5 (Aspia et al., 2024)
2	5	5	5	
3	5	5	5	
Rata-rata	5	5	5	

Tabel 6. Hasil Uji Daya Sebar Semprot

Formula				Parameter
Replikasi	F1	F2	F3	
1	6 cm	5 cm	5 cm	Daya sebar yang baik 5-7 cm (Aspia et al., 2024)
2	5,5 cm	5 cm	7 cm	
3	6 cm	6 cm	7 cm	
Rata-rata	5,8 cm	5,3 cm	6,3 cm	

Tabel 7. Hasil Uji Waktu Kering

Replikasi	Formul a			Parameter
	F1	F2	F3	
1	57.81 detik	01.06 menit	01.55 menit	Waktu kering <i>face mist</i> yang baik < 5 menit (Sakka & Hasma, 2023)
2	01.21 menit	01.40 menit	02.01 menit	
3	01.13 menit	01.28 menit	02.10 menit	
Rata-rata	01.30 menit	01.32 menit	01.50 menit	

Tabel 8. Hasil Uji Iritasi

Formula	Sukarela wan	Hasil Uji	Parameter
F1 (5%)	1	Tidak iritasi	Sediaan menimbulkan iritasi jika timbul kemerahan, gatal serta bengkak (Oktarina et al., 2023)
	2	Tidak iritasi	
	3	Tidak iritasi	
	4	Tidak iritasi	
	5	Tidak iritasi	
F2 (7%)	1	Tidak iritasi	Sediaan menimbulkan iritasi jika timbul kemerahan, gatal serta bengkak (Oktarina et al., 2023)
	2	Tidak iritasi	
	3	Tidak iritasi	
	4	Tidak iritasi	
	5	Tidak iritasi	
F3 (9%)	1	Tidak iritasi	Sediaan menimbulkan iritasi jika timbul kemerahan, gatal serta bengkak (Oktarina et al., 2023)
	2	Tidak iritasi	
	3	Tidak iritasi	
	4	Tidak iritasi	
	5	Tidak iritasi	

Tabel 9. Uji Stabilitas

Uji	Sebelum Uji Stabilitas		
	F1	F2	F3
0 Siklus	Bau khas tomat dengan sedikit khas mawar Tekstur cair Warna kuning kecoklatan	Bau khas tomat Tekstur cair Warna coklat muda kemerahan	Bau khas tomat Tekstur cair Warna coklat
1 Siklus	Sesudah Uji Stabilitas		
	F1	F2	F3
1 Siklus	Bau khas tomat dengan sedikit khas mawar Tekstur cair Warna kuning kecoklatan	Bau khas tomat Tekstur cair Warna coklat muda kemerahan	Bau khas tomat Tekstur cair Warna coklat
2 Siklus	Bau khas tomat dengan sedikit khas mawar Tekstur cair Warna kuning kecoklatan	Bau khas tomat Tekstur cair Warna coklat muda kemerahan	Bau khas tomat Tekstur cair Warna coklat
3 Siklus	Bau khas tomat dengan sedikit khas mawar	Bau khas tomat Tekstur cair Warna coklat muda	Bau khas tomat Tekstur cair Warna coklat

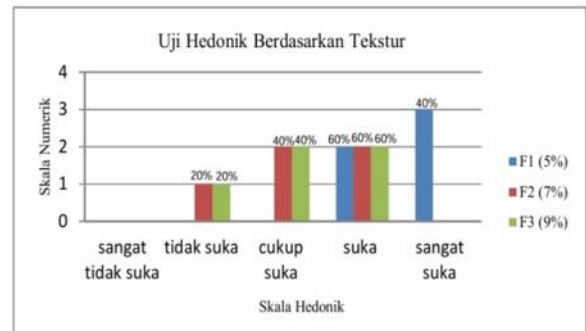
		Tekstur cair Warna kuning kecoklatan	kemerahan	
4 Siklus	Bau khas tomat dengan sedikit khas mawar	Bau khas tomat Tekstur cair Warnacoklat muda kemerahan	Bau khas tomat Tekstur cair Warna coklat	
5 Siklus	Bau khas tomat dengan sedikit khas mawar	Bau khas tomat Tekstur cair Warna coklat muda kemerahan	Bau khas tomat Tekstur cair Warna coklat	
6 Siklus	Bau khas tomat dengan sedikit khas mawar	Bau khas tomat Tekstur cair Warna coklat muda kemerahan	Bau khas tomat Tekstur cair Warna coklat	

Tabel 10. Hasil Uji Daya Proteksi

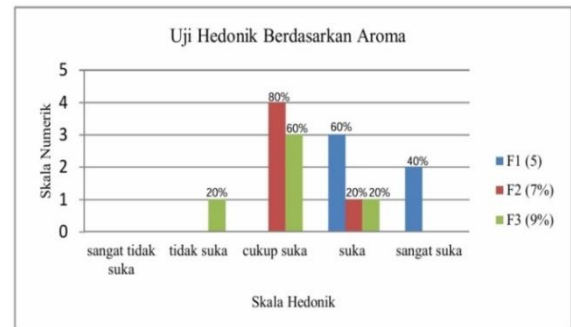
Replikasi	Formula			Parameter
	F1	F2	F3	
1	Tidak terdapat noda merah	Tidak terdapat noda merah	Tidak terdapat noda merah	Sediaan dikatakan memproteksi jika tidak muncul noda merah (Ilmaknun & Endriyatno, 2024)
2	Tidak terdapat noda merah	Tidak terdapat noda merah	Tidak terdapat noda merah	
3	Tidak terdapat noda merah	Tidak terdapat noda merah	Tidak terdapat noda merah	



Gambar 2. Hasil Uji Hedonik Berdasarkan Warna



Gambar 3. Hasil Uji Hedonik Berdasarkan Tekstur



Gambar 4. Hasil Uji Hedonik Berdasarkan Aroma

Tabel 11. Hasil Uji Kelembaban

Formula	p-value	Parameter
5%	0,08	Signifikansi (2-Tailed) < 0,05 menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan (Murjainah <i>et al.</i> , 2019)
7%	0,06	
9%	0,02	

Tabel 12. Hasil Uji Normalitas Kelembaban

Tests of Normality						
Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Skor 5	.245	5	.200 [*]	.957	5	.787
7	.342	5	.057	.787	5	.063
9	.336	5	.068	.776	5	.051

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Tabel 13. Hasil uji Homogenitas Kelembaban

Test of Homogeneity of Variances

Skor			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.547	2	12	.592

Tabel 14. Hasil Uji Paired Test Kelembaban

Paired Samples Test									
		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	PRE TEST - POST TEST	-1.966E+1	9.34778	2.41359	-24.84329	-14.49004	-8.148	14	.000

PEMBAHASAN

Hasil dari rendemen ekstrak, sebnayak 15 kg buah tomat menghasilkan 500 g simplisia, dan menghasilkan 111, 588 g ekstrak kental dengan rendemen sebesar 22, 3%. Syarat umum rendemen ekstrak yang baik jika nilainya lebih dari 10% (Kemenkes RI, 2022). Berdasarkan hasil rendemen yang didapatkan, ekstrak tomat sudah memenuhi syarat rendemen yang baik. Ekstrak harus baik dan sesuai karena ekstrak merupakan bahan penyusun dasar berbahan alam yang sangat menentukan mutu, keamanan, dan juga kemanfaatan obat atau sediaan tersebut (RI, 2000).

Hasil uji organoleptis dapat dilihat pada **tabel 2**. didapati hasil bahwa semakin tinggi konsentrasi ekstrak yang dipakai, maka semakin pekat warna dan aroma dari ekstrak tersebut, yang artinya warna dan aroma konsentrasi semakin pekat pada konsentrasi ekstrak tertinggi yaitu 9%. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada **tabel 3**. yaitu ketiga sediaan *face mist* memiliki karakteristik yang homogen. Sediaan *face mist* F1 (5%), F2 (7%), dan F3 (9%) tidak memberikan hasil yang berbeda ditandai dengan tidak adanya butiran/partikel kasar, sediaan *face mist* tercampur secara merata dan homogen.

Hasil uji pH menunjukan pada semua formulasi memiliki pH kulit yaitu berada pada range 5. Artinya sediaan *face mist* yang dibuat sesuai dengan pH kulit manusia yang artinya sediaan aman untuk diaplikasikan pada kulit manusia. Hasil uji daya sebar semprot dapat dilihat pada **tabel 5**. bahwa semua formulasi pada konsentrasi 5%, 7% dan 9% memenuhi syarat uji daya sebar yang baik yaitu berada pada range 5-7 cm.

Pada uji waktu kering, dilakukan replikasi 3 kali dengan nilai rata-rata yang diperoleh setiap konsentrasi kurang dari 5 menit dan memenuhi waktu kering sediaan *face mist* yang baik. Uji Iritasi dilakukan dengan cara menyemprotkan sediaan pada belakang telinga sukarelawan, hasil yang diperoleh adalah sediaan *face mist* tidak menimbulkan iritasi, dan tidak ada efek merah gatal maupun bengkak setelah disemprotkan.

Uji stabilitas dapat dilihat pada **tabel 8**. menggunakan metode *cycling test*, didapatkan hasil bahwa sediaan *face mist* stabil pada suhu dingin maupun panas, setelah diuji *cycling test* selama 6 siklus sediaan *face mist* tidak berubah aroma, tekstur dan warnanya yang menandakan sediaan stabil secara fisik. Uji daya proteksi dapat dilihat pada **tabel 9**. didapatkan hasil bahwa sediaan memiliki daya proteksi terhadap iritasi, sinar UV, dan oraganisme luar, karena sediaan tidak menimbulkan noda merah saat ditetesi dengan KOH. Selanjutnya adalah uji hedonik dimana dapat dilihat pada grafik pada **gambar 2,3 dan 4** bahwa pada konsentrasi F1 (5%) paling banyak disukai sukarelawan berdasarkan warna, aroma, dan teksturnya. Hal ini karena pada F1 konsentrasi tomat paling rendah, sehingga baunya tidak terlalu menyengat dan tidak terlalu pekat teksturnya serta warnanya tidak terlalu gelap.

Uji kelembaban di lakukan menggunakan alat *skin analyzer*. Setelah didapatkan datanya dan dihitung menggunakan *paired test*, didapatkan hasil kelembaban yang paling signifikan adalah pada konsentrasi 9% atau F3. Pada F3 nilai signifikansi yang diperoleh adalah 0,02. Hal ini menandakan bahwa F3 dengan konsentrasi tomat sebesar 9% adalah konsentrasi terbaik dalam

melembabkan kulit, karena semakin tinggi konsentrasi tomat maka semakin tinggi kandungan metabolit sekunder seperti alkaloid, flavonoid, saponin dan vitamin C dalam tomat dan semakin berkurang basis formulasi pada *face mist*

4. KESIMPULAN

Face mist ekstrak tomat (*Solanum lycopersicum L.*) positif mengandung senyawa metabolit sekunder berupa alkaloid, flavonoid, saponin dan vitamin C. Evaluasi sifat fisik sediaan yang dibuat pada sediaan formulasi ekstrak tomat (*Solanum lycopersicum L.*) memiliki hasil yang sudah sesuai dengan persyaratan pada sediaan *face mist* mulai dari uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji daya sebar semprot, uji waktu kering, uji iritasi, uji stabilitas, uji daya proteksi, uji hedonik, dan uji kelembaban sehingga *face mist* memiliki stabilitas mutu fisik yang baik. Konsentrasi ekstrak tomat pada sediaan *face mist* yang terbaik adalah pada konsentrasi 9% dengan nilai signifikansi 0,002.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Aspia, N., Malahayati, S., & Oktavianoor, H. (2024). Formulasi dan Uji Stabilitas Sediaan Face Mist Anti Jerawat Ekstrak Bunga Melati (*Jasminum Sambac L.*). *Jurnal Surya Medika*, 10(1), 288–294.
- Suharsanti, R., & Ariyani, L. W. (2018). Efek Pelembab Kulit Sediaan Shooting Gel Kombinasi Daun Lidah Buaya Dan Buah Anggur. *Jurnal Farmasi & Sains Indonesia*, 1(1), 25–30.
- Fitraneti, E., Rizal, Y., Riska Nafiah, S., Primawati, I., & Ayu Hamama, D. (2024). Pengaruh Paparan Sinar Ultraviolet terhadap Kesehatan Kulit dan Upaya Pencegahannya: Tinjauan Literatur. *Scientific Journal*, 3(3), 185–194.
- Setiani, R., Ratnasari, L., Septian, R. T., Farmasi, P. S., Al, U., Jalan, G., & Barat, B. J. (2024). Formulasi Sediaan Face Mist Ekstrak Etanol Kayu Secang (*Caesalpinia sappan L.*) Dengan Variasi. 12, 14–31.
- Mira Madona, Endah Setyaningrum, G. D. P., & Kanedi, M. (2020). Efektivitas ekstrak daun tomat (*Solanum lycopersicum L.*) Sebagai Ovisida Nyamuk *Aedes aegypti*. 7, 368–374.
- Romadhon, F. A., Wilapangga, A., & Fatwami, E. F. (2023). Formulasi dan Uji Fisik Hand and body lotion Sari buah tomat (*Solanum lycopersicum L.*) yang berkhasiat sebagai Antioksidan. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education (e-Journal)*, 3(3), 2775–3670.
- Purwati, E., & Pratiti, N. (2021). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Buah Tomat (*Solanum lycopersicum L.*) terhadap Bakteri *Propionibacterium acnes*. *Jurnal Farmasi Indonesia | AFAMEDIS*, II(2), 20–31.
- Marlina, A., Agustien, G. S., & Susanti. (2023). Formulasi Dan Uji Aktivitas Antioksidan Sediaan Facemist Ekstrak Umbi Wortel (*Daucus Carota L.*). *Jurnal Mahasiswa Ilmu Kesehatan*, 1(4), 69–82.
- Sumiati, Nainggolan, & Riris, I. D. (2020). *Indonesian Journal of Chemical Science and Technology*. *Indonesian Journal of Chemical Science and Technology*, 3(2), 49–52.
- Oktarina, N. P., Idawati, S., Utami, E. F., & Rahmawati, S. (2023). Formulasi dan Uji Aktivitas Antibakteri Sediaan *Face Spray* Kombinasi Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera L.*) Dan Lidah Buaya (*Aloe vera*) Terhadap Bakteri Penyebab Jerawat. *Pharmaceutical and Traditional Medicine*, 7(1), 29–40.
- Budianor, B., Malahayati, S., & Saputri, R. (2022). Formulasi dan Uji Stabilitas Sediaan Krim Ekstrak Bunga Melati Putih (*Jasminum Sambac L.*) Sebagai Anti Jerawat. *Journal Pharmaceutical Care and Sciences*, 3(1), 1–13.
- Ilmaknun, L., & Endriyatno, N. C. (2024). Formulasi dan Penentuan Nilai Spf Krim Minyak Tamanu (*Calophyllum inophyllum L.*) Dengan Variasi Konsentrasi Asam Stearat dan

- Trietanolamin. *Forte Journal*, 4(1), 122–133.
- Lestiarini, N., & Rindiani. (2023). Tepung Kedelai dan Tepung Daun Kelor dalam Pembuatan Crispy Cookies Sebagai Makanan Selingan Cegah Wasting. *Jurnal Kesehatan*, 11(1), 20–32.
- Depkes RI, (1979). *farmakope Indonesia Edisi III*. Kemetrian Kesehatan: Jakarta
- Imtitsal Nabila, L., & Indah Safitri, E. (2024). Formulasi dan Evaluasi Fisikokimia Sediaan Face Mist Ekstrak Kulit Jeruk Sunkist (*Citrus sinensis* (L.) Osbeck) Sebagai Antioksidan. 3(1), 129–145.
- Widyasanti, A., Fauziyah, R., & Rosalinda, S. (2024). Aplikasi proses dan formulasi face mist dengan penambahan ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) sebagai sediaan antijerawat. *Jurnal ARGOINTEK*, 18(1), 136–147.