

Original Research

TINGKAT PENGETAHUAN DAN SIKAP MASYARAKAT DALAM PENGUNAAN SERUM VITAMIN C UNTUK MENINGKATKAN KESEHATAN KULIT WAJAH DI KELURAHAN SUKAMANTRI, KABUPATEN TANGERANG

THE LEVEL OF COMMUNITY KNOWLEDGE AND ATTITUDE IN THE USE OF VITAMIN C SERUM TO IMPROVE FACIAL SKIN HEALTH IN SUKAMANTRI DISTRICT, TANGERANG DISTRICT

Rahmi Hutabarat^{1*}, Mauliah Yuniarti²

^{1,2} Fakultas Farmasi, Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta, Jakarta utara, Indonesia, 14350

[*E-mail: rahmi.hutabarat@uta45jakarta.ac.id](mailto:rahmi.hutabarat@uta45jakarta.ac.id)

Diterima: 28/11/23

Direvisi: 04/12/23

Disetujui: 15/06/24

Abstrak

Serum vitamin C adalah produk perawatan kulit yang bertujuan mencerahkan kulit, menyamarkan keriput atau kerutan dan flek pada kulit wajah atau hiperpigmentasi. Serum vitamin C mengandung dosis tinggi dari bahan aktif *Magnesium Ascorbyl Phosphate* (MAP). MAP adalah salah satu senyawa turunan vitamin C yang stabil sehingga tidak mudah teroksidasi dan mampu menembus kulit lalu diubah menjadi vitamin C bebas enzim yang terdapat pada kulit manusia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan sikap masyarakat dalam penggunaan serum vitamin C sebagai tindakan pencegahan dan perawatan untuk meningkatkan kesehatan kulit wajah. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan desain *cross sectional*, sampel dalam penelitian ini adalah warga Kelurahan Sukamantri, Kabupaten Tangerang yang didapat dengan teknik *random sampling* berjumlah 100 dari 27.515 populasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 91% masyarakat Kelurahan Sukamantri, Kabupaten Tangerang memiliki tingkat pengetahuan yang baik terhadap penggunaan serum vitamin C, sedangkan 9% lainnya memiliki tingkat pengetahuan yang buruk. Sebanyak 31% & 69% masyarakat Kelurahan Sukamantri, Kabupaten Tangerang memiliki tingkat sikap yang baik dan sangat baik dalam upaya untuk menjaga kesehatan kulit wajah dengan menggunakan serum vitamin C dan tidak ada responden yang memiliki kategori sikap yang buruk hingga sangat buruk.

Kata kunci: Magnesium Ascorbyl Phosphate; Uji Chi-Square; Kulit

Abstract

Vitamin C serum is a skin care product that aims to brighten the skin and disguise wrinkles and spots on facial skin or hyperpigmentation. Vitamin C serum contains a high dose of the active ingredient Magnesium Ascorbyl Phosphate (MAP). MAP is a stable vitamin C derivative compound that is not easily oxidized and can penetrate the skin and then be converted into enzyme-free vitamin C found in human skin. This study aimed to determine the level of knowledge and attitudes of the public regarding the use of vitamin C serum as a preventive measure and treatment to improve facial skin health. This research was a qualitative study with a cross-sectional design, the sample in this study were

residents of Sukamantri Village, Tangerang Regency, obtained using a random sampling technique totaling 100 of the 27,515 population. The sample in this study was residents of Sukamantri Village, Tangerang District, obtained using a random sampling technique. The results of the research showed that as many as 91% of the people of Sukamantri Village, Tangerang District have a good level of knowledge regarding the use of vitamin C serum, while the other 9% have a poor level of knowledge. As many as 31% & 69% of the people of Sukamantri Village, Tangerang District have a good and very good attitude level in efforts to maintain healthy facial skin by using vitamin C serum and there were no respondents who have a bad to very bad attitude category.

Keywords: *Magnesium Ascorbyl Phosphate; Chi-Square Test; Skin*

PENDAHULUAN

Kulit merupakan bagian terluar tubuh manusia sehingga mudah terlihat oleh orang lain. Luas kulit tubuh orang dewasa sekitar 1,5 m². Ketebalan dan kondisi kulit sangat bervariasi tergantung pada umur, jenis kelamin, ras, iklim, dan lokasi pada tubuh [1]. Kulit wajah berbeda dengan kulit tubuh bagian lain, karena kulit wajah sangat sensitif dan terdapat lebih banyak kelenjar lemak (kelenjar sebacea) yang menghasilkan asam lemak bernama sebum selain kelenjar lemak, di wajah terdapat pula kelenjar keringat [2].

Sebagian besar masyarakat Indonesia memiliki warna kulit kuning langsung atau sawo matang. Namun kulit yang lebih putih dan warna yang merata merupakan keinginan setiap orang [3]. Hal ini meningkatkan kesadaran tentang perawatan kulit dan warnanya. Sebagian besar masyarakat Indonesia ingin memiliki kulit yang lebih putih dengan menggunakan berbagai macam pemutih kulit baik topikal maupun sistemik [4]. Berbagai kandungan kosmetik yang dapat digunakan sebagai pemutih antara lain α -arbutin, turunan vitamin C, *kojic acid*, niasiamida, dll [5].

Serum merupakan sediaan dengan viskositas yang rendah yang terdiri dari dua bahan utama yaitu air dan minyak, sehingga dikategorikan sebagai emulsi. Serum memiliki bentuk cair sedikit kental dengan warna yang transparan dan ringan di kulit [6]. Serum vitamin C adalah produk perawatan kulit yang bertujuan mencerahkan kulit, menyamarkan keriput atau kerutan dan flek pada kulit wajah atau hiperpigmentasi [7]. Serum vitamin C mengandung dosis tinggi dari bahan aktif *Magnesium Ascorbyl Phosphate* (MAP). MAP adalah salah satu senyawa turunan vitamin C yang stabil sehingga tidak mudah teroksidasi dan mampu menembus kulit lalu diubah menjadi vitamin C bebas, enzim yang terdapat pada kulit manusia [8]. MAP dapat menekan produksi melanin dengan cara menghambat sintesis melanin dengan menghalangi aktivitas tirosinase [9]. MAP larut dalam air dan diperoleh melalui reaksi esterifikasi gugus hidroksil asam askorbat dengan rantai anorganik, yang melindungi cincin endiol dari reaksi degradasi [10]. Vitamin C memiliki peran penting bagi kulit yaitu berperan sebagai antioksidan, menetralkan radikal bebas dengan cara mendonorkan elektron pada radikal bebas tersebut. Berperan aktif pada sintesis kolagen, bekerja sebagai kofaktor pada proses hidroksilasi mengaktifkan prolil hidroksilase untuk mengubah prokolagen menjadi kolagen dan lisil hidroksilase pada pengikatan silang untuk mendapatkan *triple helix* yang sehat. Vitamin C dapat mencegah dan mengobati hiperpigmentasi, dengan cara menghambat kerja enzim tirosinase sehingga mengurangi produksi melanin [11]. Selain itu MAP memiliki efek menghidrasi, mengurangi kekurangan air dari trans-epidermal [12] [3], pH netral dan mencegah pengelupasan kulit [13].

Pengetahuan merupakan salah satu hal penting yang menunjang dalam pembentukan sikap seseorang. Pengetahuan yang baik dapat menghasilkan sikap individu yang baik dalam

penggunaan serum vitamin C untuk menjaga kesehatan kulit wajah [14]. Terdapat berbagai faktor yang dapat mempengaruhi pengetahuan, salah satunya adalah pendidikan [15]. Masih banyak masyarakat yang belum mengetahui manfaat penggunaan serum vitamin C yang dapat merangsang pembentukan dan peningkatan produksi kolagen kulit, yang akan menjaga kekenyalan, kelenturan, kehalusan dan mencerahkan kulit [16]. Penelitian dilakukan pada masyarakat Sukamantri, Kabupaten Tangerang karena peneliti tinggal di tempat tersebut dan mengetahui banyak masyarakat Sukamantri yang menggunakan serum Vitamin C ini.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang tingkat pengetahuan dan sikap masyarakat dalam penggunaan serum vitamin C untuk menjaga kesehatan kulit wajah.

METODE

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian studi analitik dengan pendekatan *cross sectional*, dengan menggunakan uji *Chi Square*. Data yang digunakan merupakan data primer dengan alat ukur kuesioner. Variabel dalam penelitian ini adalah variabel bebas yaitu pengetahuan dan sikap masyarakat dan variabel terikat yaitu penggunaan serum vitamin C. Pengetahuan diukur menggunakan kuesioner dengan 14 pertanyaan tentang serum vitamin C, skor jawaban benar dengan nilai 1 dan salah dengan nilai 0. Kategori baik jika skor ≥ 7 dan buruk < 7 . Sikap diukur menggunakan kuesioner dengan 20 pertanyaan tentang vitamin C, skor jawaban sangat setuju dengan nilai 4, setuju 3, tidak setuju 2, dan sangat tidak setuju dengan nilai 1. Kategori sangat baik, baik, buruk, dan sangat buruk jika skor 42-52, 33-42, 23-33, dan 13-23 secara berturut-turut.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat Kelurahan Sukamantri, Kabupaten Tangerang. Jumlah populasi masyarakat di Kelurahan Sukamantri adalah 27.515 jiwa.

Sampel dalam penelitian ini adalah masyarakat di Kelurahan Sukamantri, Kabupaten Tangerang. Perhitungan jumlah sampel dilakukan dengan menggunakan rumus slovin, yaitu sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N (d)^2} \longrightarrow n = \frac{27.515}{1 + 27.515 (0,1)^2} = 99,99 = 100$$

Keterangan: 1= Konstanta; n = Ukuran sampel; N = Ukuran populasi; d = Presisi atau persentase kesalahan sampel yang diinginkan (5%)

Prosedur kerja

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *random sampling*. Sampel dalam penelitian ini memenuhi kriteria inklusi (berdomisili di wilayah Kelurahan Sukamantri, Kabupaten Tangerang; pria/wanita berusia 20 tahun sampai dengan atau lebih dari 40 tahun; bersedia menjadi partisipan/responden dalam penelitian ini) dan kriteria eksklusi (tempat tinggal tidak permanen; tidak bersedia menjadi responden; pria/wanita berusia kurang dari 20 tahun).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji univariat diketahui responden sebanyak 100 orang (100%) didominasi oleh responden berusia 20–25 tahun sebanyak 31 orang (31%), dengan jenis kelamin perempuan 83 orang (83%) dan laki-laki 17 orang (17%), status pernikahan didominasi dengan status belum menikah sebanyak 59 orang (59%), dengan jenis pekerjaan didominasi oleh pelajar/mahasiswa sebanyak 34 orang (34%). Data mengenai responden dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Sosiodemografi Responden

	Karakteristik Sosiodemografi	Jumlah (N=100)	Persentase (%)
1.	Usia		
	20 – 25 Tahun	31	31,0
	26 – 30 Tahun	12	12,0
	31 – 35 Tahun	19	19,0
	36 – 40 Tahun	18	18,0
	> 40 Tahun	20	20,0
2.	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	17	17,0
	Perempuan	83	83,0
3	Status Pernikahan		
	Belum Menikah	59	59,0
	Menikah	41	41,0
4.	Pekerjaan		
	Pelajar/Mahasiswa	34	34,0
	Pegawai Negeri	11	11,0
	Karyawan Swasta	22	22,0
	Wirausaha	10	10,0
	Ibu Rumah Tangga (IRT)	22	22,0
	Lainnya	1	1,0

Tingkat Pengetahuan Responden

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Menurut Tingkat Pengetahuan

Variabel	Kategori	N	%
Pengetahuan	Baik	91	91,0
	Buruk	9	9,0
Total		100	100,0

Dari Tabel 2. Dapat dilihat bahwa dari jawaban kuesioner seluruh responden, sebanyak 91% responden memiliki tingkat pengetahuan yang baik.

Berdasarkan hasil uji *Chi-Square* diketahui bahwa usia, dan pekerjaan memiliki nilai $P < 0,05$, sedangkan jenis kelamin, dan status pernikahan memiliki nilai $P < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa usia, dan pekerjaan terdapat hubungan yang signifikan antara usia dan pekerjaan dengan tingkat pengetahuan yang dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan responden, sedangkan jenis kelamin dan status pernikahan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dan status pernikahan dengan tingkat pengetahuan yang dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan responden. Data mengenai hasil uji *Chi-Square* sosiodemografi terhadap tingkat pengetahuan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Hasil *Chi-Square Test* Sosiodemografi Terhadap Tingkat Pengetahuan

Usia	Jumlah Responden	Tingkat Pengetahuan		P
		Buruk	Baik	
20 – 25 Tahun	31	7	24	0,003
26 – 30 Tahun	12	1	11	
31 – 35 Tahun	19	0	0	
36 – 40 Tahun	18	9	9	
> 40 Tahun	20	3	17	
Total	100	20	80	
Jenis Kelamin	Jumlah Responden	Tingkat Pengetahuan		P
		Buruk	Baik	
Laki-laki	17	1	16	0,110
Perempuan	83	19	64	
Total	100	20	80	
Status Pernikahan	Jumlah Responden	Tingkat Pengetahuan		P
		Buruk	Baik	
Belum Menikah	59	5	36	0,104
Menikah	41	15	44	
Total	100	20	80	

Perkerjaan	Jumlah Responden	Tingkat Pengetahuan		P
		Buruk	Baik	
Pelajar/Mahasiswa	34	3	31	0,020
Karyawan Swasta	22	1	21	
Pegawai Negeri	11	2	9	
Wirausaha	10	1	9	
IRT	22	10	12	
Lainnya	1	0	1	
Total	100	20	80	

Berdasarkan data pada Tabel 3. Dihasilkan nilai $P < 0,05$ terhadap hubungan usia dengan tingkat pengetahuan adalah (0,003), dengan pekerjaan (0,020), sedangkan status pernikahan dan pekerjaan memiliki nilai $P > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa usia memiliki pengaruh paling besar terhadap tingkat pengetahuan responden atau memiliki hubungan yang signifikan antara usia dengan tingkat pengetahuan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh [17], bahwa usia mempengaruhi terhadap daya tangkap dan pola pikir seseorang. Semakin bertambah usia akan semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya, sehingga pengetahuan yang diperolehnya semakin baik [17].

Berdasarkan jenis kelamin diperoleh nilai p-value 0,110. Karena nilai variabel jenis kelamin $P > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan tingkat pengetahuan. Perbedaan jenis kelamin mungkin membentuk persepsi yang berbeda sehingga mempengaruhi sikap dan pengetahuan yang berbeda juga antara laki-laki dan perempuan. Hal ini memang menjadi perdebatan apakah laki-laki dan perempuan berbeda dalam sebelumnya [18].

Berdasarkan status pernikahan diperoleh nilai P adalah 0,104. Karena nilai variabel status pernikahan p-value 0,104 $> 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status pernikahan dengan tingkat pengetahuan.

Berdasarkan pekerjaan diperoleh nilai P adalah 0,020. Karena nilai p-value 0,020 $< 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pekerjaan dengan tingkat pengetahuan. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menjelaskan bahwa pekerjaan seseorang akan berpengaruh terhadap pengetahuan dan pengalaman seseorang [19][20]. Pekerjaan berpengaruh terhadap pengetahuan seseorang adalah ketika pekerjaan tersebut lebih sering menggunakan pikiran daripada menggunakan tenaga. Kinerja dan kemampuan pikiran seseorang dalam menyimpan memori (daya ingat) bertambah atau meningkat ketika sering digunakan [20].

Tingkat Sikap Responden

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Menurut Tingkat Sikap

Variabel	Kategori	N	%
Sikap	Sangat Baik	69	69,0
	Baik	31	31,0
	Buruk	0	0,0
	Sangat Buruk	0	0,0
	Total		100

Berdasarkan Tabel 4. menunjukkan bahwa dari jawaban kuesioner seluruh responden, sebanyak 31% & 69% responden memiliki tingkat sikap yang baik dan sangat baik dan tidak ada responden yang memiliki kategori sikap yang buruk hingga sangat buruk.

Berdasarkan usia, dan pekerjaan memiliki nilai $P < 0,05$, sedangkan jenis kelamin, dan status pernikahan memiliki nilai $P > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa usia, dan pekerjaan terdapat hubungan yang signifikan terhadap sikap yang dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan responden, sedangkan jenis kelamin dan status pernikahan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dan status pernikahan terhadap sikap yang dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan responden. Data hasil uji *Chi-Square* sosiodemografi terhadap sikap responden dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Hasil *Chi-Square Test* Sosiodemografi Terhadap Sikap Responden

Usia	Jumlah Responden	Tingkat Pengetahuan		P
		Buruk – Sangat Buruk	Baik – Sangat Baik	
20 – 25 Tahun	31	0	7 – 24	0,010
26 – 30 Tahun	12	0	6 – 6	
31 – 35 Tahun	19	0	9 – 10	
36 – 40 Tahun	18	0	8 – 10	
> 40 Tahun	20	0	1 – 19	
Total	100	0	31 – 69	
Jenis Kelamin	Jumlah Responden	Tingkat Pengetahuan		P
		Buruk – Sangat Buruk	Baik – Sangat Baik	
Laki-laki	17	0	4 – 13	0,465
Perempuan	83	0	27 – 56	
Total	100	0	31 – 69	
Status Pernikahan		Tingkat Pengetahuan		

	Jumlah Responden	Buruk – Sangat Buruk	Baik – Sangat Baik	P
Belum Menikah	59	0	13 – 28	0,899
Menikah	41	0	18 – 41	
Total	100	0	31 – 69	
Perkerjaan	Jumlah Responden	Tingkat Pengetahuan		P
		Buruk – Sangat Buruk	Baik – Sangat Baik	
Pelajar/Mahasiswa	34	0	4 – 30	0,014
Karyawan Swasta	22	0	9 – 13	
Pegawai Negeri	11	0	5 – 6	
Wirausaha	10	0	6 – 4	
IRT	22	0	6 – 16	
Lainnya	1	0	1 – 0	
Total	100	0	31 – 69	

Berdasarkan data pada Tabel 5, nilai $P > 0,05$ adalah usia (0,010), dan pekerjaan (0,014), sedangkan status pernikahan dan pekerjaan memiliki nilai $P > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa usia memiliki pengaruh paling besar terhadap sikap responden.

Hubungan antara usia dengan sikap responden diperoleh nilai P adalah 0,010. Karena nilai P adalah 0,010 dan lebih kecil dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan sikap responden. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh [13], bahwa usia mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir seseorang. Semakin bertambah usia akan semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya, sehingga pengetahuan yang diperolehnya semakin baik [17].

Hubungan jenis kelamin dengan sikap responden diperoleh nilai p-value 0,465. Karena nilai variabel jenis kelamin adalah 0,465 dan lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan sikap responden. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa mayoritas responden adalah perempuan dan jenis kelamin tidak mempengaruhi sikap dan pengetahuan (12). Pada zaman sekarang, baik perempuan maupun laki-laki lebih memperhatikan kesehatan dan penampilan [18][21].

Hubungan status pernikahan dengan sikap responden diperoleh nilai P adalah 0,899. Karena nilai variabel status pernikahan adalah 0,899 dan lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status pernikahan dengan tingkat pengetahuan.

Hubungan pekerjaan terhadap pengetahuan dan sikap responden diperoleh nilai p-value 0,014. Karena nilai P 0,014 dan lebih kecil dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pekerjaan dengan pengetahuan dan sikap responden. Responden terbanyak adalah dari kelompok pelajar/mahasiswa dengan tingkat pengetahuan baik-sangat baik. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa status pekerjaan berpengaruh terhadap pengetahuan dan sikap seseorang. Hal ini disebabkan karena seseorang memperoleh pengalaman dan pengetahuan secara langsung maupun tidak langsung dari lingkungannya [22] dan juga

penelitian yang dilakukan oleh Pangesti, menjelaskan bahwa pekerjaan seseorang akan berpengaruh pada sikap dan pengalaman seseorang [20].

KESIMPULAN

Tingkat pengetahuan masyarakat Kelurahan Sukamantri, Kabupaten Tangerang tentang serum vitamin C yaitu sebanyak 91% memiliki tingkat pengetahuan yang baik terhadap penggunaan serum vitamin C yaitu pada usia 20-25 tahun, jenis kelamin perempuan dan pekerjaan pelajar/mahasiswa, sedangkan 9% lainnya memiliki tingkat pengetahuan yang buruk. Sebanyak 31% & 69% masyarakat Kelurahan Sukamantri, Kabupaten Tangerang memiliki sikap yang baik dan sangat baik dalam upaya untuk menjaga kesehatan kulit wajah dengan menggunakan serum vitamin C yaitu pada usia 20-25 tahun, jenis kelamin perempuan, pekerjaan pelajar/mahasiswa dan tidak ada responden yang memiliki kategori sikap yang buruk hingga sangat buruk.

DAFTAR RUJUKAN

1. Ewidyah PT. Pengaruh Pemberian Serum Vitamin C dengan Phonoporesis untuk Pencerahan Kulit Wajah [Skripsi]. Universitas Muhammadiyah Surakarta. 2015.
2. Astuti D. Pengobatan Jerawat dan Tips Pemakaian Kosmetik. Oryza. Yogyakarta. 2009.
3. Soyata, A.; Chaerunisaa, A.Y. Whitening Agent: Mekanisme, Sumber dari Alam dan Teknologi Formulasinya. *Majalah Farmasetika*. 2021, 6(2), 169-186.
4. Kembuan MV, Wangko, S. Peran Vitamin C terhadap Pigmentasi Kulit. *Jurnal Biomedik: JBM*. 2012. 4 (3): S13-17. <https://doi.org/10.35790/jbm.4.3.2012.1215>
5. Arbab, AH; Eltahir, MM. Review on Skin Whitening Agents. 2014. 13(1). 4-9.
6. Masita, dkk. Pembuatan Sediaan Serum dari Ekstrak Gama Melon Parfum (GMP) di Laboratorium Farmasi Universitas Gajah Mada. *Filogeni*. 2024. 4(1). 13-18.
7. Wahyuni R. Pengaruh Intervensi Iontoforesis Ser-C terhadap Hiperpigmentasi pada Kulit wajah [Skripsi]. Universitas Muhammadiyah Surakarta. 2012.
8. Utami N, Sari TN. Kegunaan Topikal Vitamin C untuk Menghilangkan Hiperpigmentasi Periorbital. *Majority*. 2016. 5 (3). 178-182.
9. Fahim, et al. Efficacy of Intradermal Tramexamic Acid Versus Topical 5% Magnesium Ascorbyl Phosphate in the Treatment of Melasma Comparison. *Journal of Pakistan Association of Dermatologists*. 2023. 33(4). 1412-1420.
10. Da Silva, SRF. Comparative Study of Ascorbic Acid and Derivates with Interest in Anti-aging Cosmetics [Dissertation]. *Tecnologia Farmaceutica*. Porto. 2017.

11. Pakaya D. Peranan Vitamin C pada Kulit. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Medika Tadulako*. Palu. 2014. 1 (2). 45-54.
12. Kandil, SM et al. Magnesium ascorbyl phosphate vesicular carriers for topical delivery; preparation, in-vitro and ex-vivo evaluation, factorial optimization and clinical assessment in melasma patients. *Pubmed*. 2022. 29(1). 534-547.
13. Leni; Karsono; Harahap, U. Comparison of Vitamin C (Magnesium Ascorbyl Phosphate) Formulation in Nanoemulsion Spray and Cream as Anti-aging. *International Journal of PharmTech Research*. 2016. 9(9). 399-407.
14. Gunawan, S; Sinsin, I; Zani, AYP. Hubungan Antara Pengetahuan dan Sikap dengan Perilaku Pencegahan COVID-19 Pada Peserta Seminar Online STIKes Raflesia 7 April 2020. 2021. 3(1). 47-57.
15. Notoatmodjo S. *Ilmu Prilaku Kesehatan*. Jakarta. Rineka Cipta. 2010. 26-35.
16. Salbiah, N.A. (2018). Bisa Membahayakan, Ini Syarat Penggunaan Serum Vitamin C Saat Siang. Diakses pada 18 Oktober 2018 dari <https://www.jawapos.com/lifestyle/0150962/bisa-membahayakan-ini-syarat-penggunaan-serum-vitamin-c-saat-siang>
17. Notoatmodjo S. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Prilaku*. Jakarta. Rineka Cipta. 2010. 45-62.
18. Normadewi B, Arifin A. Analisis Pengaruh Jenis Kelamin dan Tingkat Pendidikan terhadap Persepsi Etis Mahasiswa Akuntansi dengan Love of Money sebagai Variabel Intervening [Skripsi]. Universitas Diponegoro. 2012.
19. Septyasrini, N; Rahayuningsih, FB. Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Status Pekerjaan Dengan Pemberian Asi Eksklusif. *Jurnal Berita Ilmu Keperawatan*. 2018. 11(1). 19-27.
20. Pangesti ADH, Gayatri D. Gambaran Tingkat pengetahuan dan Aplikasi Kesiapan Bencana pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia [Skripsi]. Universitas Indonesia. 2012.
21. Laily I, Rianoor NP. The Correlation Between Knowledge and Attitude Toward the Behavior of Choosing Facial Skincare Through Social Media in One of University in Karawang-West Java' Students. *Pharmacon Jurnal Farmasi Indonesia*. 2022. 19(2). 202-211.
22. Sodikin, DHP; Yuniarni,U; Mulqie, L. Profil Tingkat Pengetahuan Bahaya Penggunaan Kosmetik Pemutih pada Ibu Hamil di Puskesmas Talaga Kabupaten Majalengka. *Prosiding Bandung Conference*. 2022. 2(2). 1-4.