

## Peningkatan Pengetahuan Siswa Tentang Pemilihan Sunscreen yang Tepat Berdasarkan Variasi SPF dan Karakteristik Jenis Kulit di SMK Kesehatan Wirahusada Medan

### *Enhancement of Students' Knowledge Regarding Appropriate Sunscreen Selection Based on SPF Variations and Skin Type Characteristics at Wirahusada Health Vocational School, Medan*

Gratia Apulina Cindylawsa Purba<sup>1\*</sup>, Anggun Syafitri<sup>2</sup>, Ageng Azhar Amar<sup>3</sup>, Hazimah Fithryyah Mardatillah<sup>4</sup>, Agnes Clara Tamba<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker, Fakultas Farmasi, Institut Kesehatan Deli Husada Deli Tua  
Jl. Besar Delitua No.77, Suka Makmur, Kec. Deli Tua, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 20355  
e-mail: <sup>1</sup>[gratiapurba02@gmail.com](mailto:gratiapurba02@gmail.com)\*, <sup>2</sup>[anggunnya09@gmail.com](mailto:anggunnya09@gmail.com), <sup>3</sup>[anzuorenaru@gmail.com](mailto:anzuorenaru@gmail.com), <sup>4</sup>[hfithryyah@gmail.com](mailto:hfithryyah@gmail.com)

#### Abstrak

Paparan radiasi sinar ultraviolet (UV) yang berlebihan dapat menimbulkan berbagai gangguan pada kulit, mulai dari eritema, penuaan dini, hingga peningkatan risiko kanker kulit. Salah satu upaya preventif yang efektif adalah penggunaan sunscreen yang disesuaikan dengan nilai *Sun Protection Factor* (SPF) dan karakteristik jenis kulit. Namun, pengetahuan remaja mengenai pemilihan sunscreen yang tepat masih relatif terbatas. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswa mengenai pemilihan *sunscreen* yang sesuai berdasarkan variasi SPF dan karakteristik kulit. Metode yang digunakan berupa pendekatan edukatif partisipatif melalui penyampaian materi, diskusi interaktif, demonstrasi, dan pemeriksaan kondisi kulit menggunakan *skin analyzer*. Kegiatan dilaksanakan di SMK Kesehatan Wirahusada Medan dengan melibatkan 20 siswa sebagai peserta. Materi edukasi mencakup paparan sinar UV, jenis kulit, variasi SPF, jenis *sunscreen*, serta teknik penggunaan sunscreen yang benar. Pemeriksaan kondisi kulit dilakukan untuk mengetahui tingkat kelembapan kulit sebagai dasar pemberian rekomendasi pemilihan sunscreen. Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa 11 peserta (55,5%) memiliki kelembapan kulit normal, 7 peserta (35,0%) termasuk kategori kulit kering, dan 2 peserta (10,0%) memiliki kulit lembap. Selama pelaksanaan kegiatan, peserta menunjukkan antusiasme tinggi melalui keterlibatan aktif dalam diskusi dan tanya jawab. Edukasi yang dipadukan dengan pemeriksaan kondisi kulit membantu peserta memahami pentingnya memilih sunscreen sesuai karakteristik kulit masing-masing. Dengan demikian, kegiatan ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswa mengenai penggunaan sunscreen yang tepat sebagai upaya melindungi kesehatan kulit dari dampak paparan radiasi ultraviolet.

**Kata kunci:** Karakteristik Jenis Kulit; Pemilihan Sunscreen; Peningkatan Pengetahuan Siswa; Variasi SPF

#### Abstract

*Excessive exposure to ultraviolet (UV) radiation can cause various adverse effects on the skin, including erythema, premature skin aging, and an increased risk of skin cancer. One of the most effective preventive measures is the proper use of sunscreen selected according to its Sun Protection Factor (SPF) value and individual skin characteristics. However, adolescents' knowledge regarding appropriate sunscreen selection remains limited. This community service program aimed to improve students' knowledge and awareness of selecting appropriate sunscreen based on SPF variation and skin type characteristics. The program employed a participatory educational approach through health education sessions, interactive discussions, demonstrations, and skin condition assessments using a skin analyzer. The activity was conducted at*

\*Corresponding author: Gratia Apulina Cindylawsa Purba, Institut Kesehatan Deli Husada, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara, Indonesia

E-mail : [gratiapurba02@gmail.com](mailto:gratiapurba02@gmail.com)

Doi : 10.35451/rzqxp44

Received : 20 Juni 2026, Accepted: 30 Juni 2026, Published: 30 Juni 2026

Copyright: © 2026 Gratia Apulina Cindylawsa Purba. Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

*Wirahusada Health Vocational High School, Medan, involving 20 students as participants. The educational materials covered UV radiation, skin types, SPF classification, sunscreen types, and the correct application of sunscreen. Skin condition assessments were performed to determine participants' skin moisture levels as the basis for providing appropriate sunscreen recommendations. The assessment results revealed that 11 participants (55.5%) had normal skin moisture, 7 participants (35.0%) had dry skin, and 2 participants (10.0%) had moist skin. Throughout the program, participants demonstrated high enthusiasm and active engagement during the educational sessions and discussions. The integration of health education with skin condition assessment effectively enhanced participants' understanding of selecting sunscreen according to their individual skin characteristics. Overall, this community service program successfully improved students' knowledge and awareness regarding the appropriate use of sunscreen as an essential strategy for protecting skin health from the harmful effects of ultraviolet radiation.*

**Keywords:** *Skin Type Characteristics; Sunscreen Selection; Improvement of Students' Knowledge; Sun Protection Factor (SPF) Variations.*

---

## 1. PENDAHULUAN

Cahaya matahari sendiri merupakan sumber daya yang penting bagi kelangsungan hidup manusia, tetapi radiasi ultraviolet (UV) A dan B yang mencapai permukaan kulit dapat memberikan efek negatif bagi kulit. Paparan berlebih dari sinar matahari dapat menyebabkan jaringan epidermis kulit tidak dapat melindungi diri dari dampak beracun tersebut, sehingga kulit dapat mengalami kemerahan, sunburn atau luka bakar akibat matahari, serta dapat menyebabkan degenerasi pada lapisan kulit atau penuaan lebih cepat, dan konsekuensi buruk lainnya seperti kanker kulit [1].

Tabir surya merupakan suatu produk kecantikan yang berfungsi melindungi kulit terhadap dampak sinar UV [2]. Faktor Perlindungan Matahari (SPF) adalah ukuran umum yang menggambarkan seberapa efektif perlindungan tabir surya terhadap sinar UV. Nilai *Sun Protection Factor* (SPF) yang lebih tinggi menunjukkan perlindungan yang lebih baik dari sinar UV [3]. Paparan sinar matahari merupakan bagian penting dalam kehidupan manusia, terutama dalam membantu sintesis vitamin D dan menjaga ritme biologis tubuh. Namun, radiasi ultraviolet (UV) yang berasal dari sinar matahari dapat memberikan dampak merugikan terhadap kesehatan kulit apabila terpapar secara berlebihan. Radiasi UV terbagi menjadi tiga jenis, yaitu UVA (320–400 nm), UVB (280–320 nm), dan UVC (100–280 nm) [4]. Sinar UVC umumnya tidak mencapai permukaan bumi karena diserap oleh lapisan ozon. Sementara itu, UVA mampu menembus lapisan kulit lebih dalam hingga dermis dan berperan dalam terjadinya penuaan dini, hiperpigmentasi, serta kerusakan kolagen. Di sisi lain, UVB terutama memengaruhi lapisan epidermis dan dapat menyebabkan kulit terbakar (sunburn), inflamasi, kerusakan DNA sel kulit, bahkan meningkatkan risiko kanker kulit akibat paparan jangka panjang [5].

Dampak paparan radiasi UV terhadap kulit dapat berbeda pada setiap individu, tergantung pada karakteristik dan jenis kulit masing-masing. Secara umum, kulit dapat dibedakan menjadi beberapa tipe, seperti kulit normal, kering, berminyak, kombinasi, dan sensitif. Kulit berminyak cenderung memiliki produksi sebum berlebih sehingga lebih rentan terhadap jerawat, sedangkan kulit kering memiliki kadar kelembapan rendah yang menyebabkan kulit mudah terasa kasar dan iritasi [6]. Kulit sensitif lebih mudah mengalami reaksi terhadap bahan tertentu, sementara kulit kombinasi memiliki area berminyak dan kering secara bersamaan. Oleh karena itu, pemahaman mengenai jenis kulit menjadi penting dalam menentukan produk perawatan kulit, termasuk pemilihan sunscreen yang sesuai [7].

*Sunscreen* atau tabir surya merupakan sediaan topikal yang berfungsi melindungi kulit dari dampak buruk radiasi ultraviolet dengan mengurangi jumlah radiasi yang menembus kulit. Efektivitas perlindungan sunscreen umumnya dinilai menggunakan SPF, yaitu indikator kemampuan produk dalam melindungi kulit terhadap efek sinar UVB. Semakin tinggi nilai SPF, maka semakin besar kemampuan perlindungan terhadap paparan sinar ultraviolet. Selain SPF, perlindungan terhadap sinar UVA juga penting sehingga disarankan memilih produk dengan spektrum luas [8].

Berdasarkan mekanisme kerjanya, *sunscreen* dibedakan menjadi *sunscreen* mineral (inorganik) dan sunscreen kimia (organik). *Sunscreen* mineral bekerja dengan membentuk lapisan pelindung pada permukaan kulit yang membantu memantulkan dan menyebarkan radiasi UV, dengan bahan aktif umum seperti zinc oxide (ZnO) dan titanium dioxide (TiO<sub>2</sub>). Sementara itu, sunscreen kimia bekerja dengan menyerap energi radiasi UV dan mengubahnya menjadi energi panas sebelum merusak kulit. Beberapa bahan aktif yang sering digunakan meliputi avobenzone, octinoxate (octyl methoxycinnamate/OMC), oxybenzone, dan octocrylene [9] (Pratama.,

2022). Meskipun memberikan manfaat perlindungan, pemilihan sunscreen tetap perlu disesuaikan dengan jenis kulit untuk meminimalkan risiko iritasi maupun efek samping tertentu [10].

Hasil PkM oleh Ahdyani *et al.* (2024) menunjukkan bahwa edukasi mengenai penggunaan *sunscreen* pada 35 siswa SMKN 2 Alalak Kalimantan Selatan mampu meningkatkan pengetahuan peserta secara signifikan, ditandai dengan peningkatan rata-rata nilai pretest dari 27% menjadi 88% pada posttest ( $p < 0,05$ ). Hasil tersebut menunjukkan bahwa penyuluhan merupakan metode yang efektif dalam meningkatkan pemahaman remaja mengenai pentingnya penggunaan *sunscreen* sebagai perlindungan terhadap paparan sinar ultraviolet [11]. Selanjutnya, penelitian Mumtazah *et al.* (2020) terhadap 210 mahasiswa melaporkan bahwa 180 responden (85,7%) telah menggunakan *sunscreen*, namun 78,4% di antaranya tidak melakukan *reapply sunscreen* sesuai anjuran. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa pengetahuan mengenai pemilihan dan penggunaan *sunscreen* yang benar masih perlu ditingkatkan melalui kegiatan edukasi yang berkelanjutan [12].

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan wawasan dan pemahaman siswa tentang relevansi memilih serta menggunakan sunscreen yang tepat sesuai dengan kebutuhan kulit, demi mendukung perlindungan yang optimal terhadap paparan sinar ultraviolet (UV). Berdasarkan pentingnya pemahaman mengenai jenis radiasi UV, karakteristik kulit, dan pemilihan sunscreen yang tepat, diperlukan edukasi kesehatan kepada siswa agar memiliki pengetahuan yang baik dalam menjaga kesehatan kulit sejak dini. Oleh karena itu, kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) di SMK Wirahusada dilakukan melalui edukasi mengenai pemilihan sunscreen berdasarkan variasi SPF dan karakteristik jenis kulit, serta pengenalan peran apoteker sebagai edukator kesehatan dalam memberikan informasi penggunaan sunscreen yang tepat dan aman.

## 2. METODE

Kegiatan PkM ini dilaksanakan melalui pendekatan *edukatif partisipatif* yang dipadukan dengan demonstrasi dan pemeriksaan kondisi kulit. Sasaran kegiatan adalah 20 orang siswa SMK Kesehatan Wirahusada Medan yang mengikuti seluruh rangkaian kegiatan secara langsung. Instrumen yang digunakan meliputi media edukasi berupa materi presentasi mengenai paparan sinar ultraviolet, karakteristik jenis kulit, variasi nilai SPF, dan pemilihan serta penggunaan sunscreen yang tepat, lembar observasi, dokumentasi kegiatan, serta skin analyzer sebagai alat untuk mengidentifikasi tingkat kelembapan kulit peserta.

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan tahap persiapan melalui survei lokasi, koordinasi dengan pihak sekolah, penentuan jadwal pelaksanaan, penyusunan materi edukasi, serta penyiapan sarana dan prasarana pendukung. Selanjutnya, kegiatan inti meliputi penyampaian materi secara interaktif, diskusi dan tanya jawab, dilanjutkan dengan pemeriksaan kondisi kulit menggunakan skin analyzer untuk mengetahui tingkat kelembapan kulit peserta sebagai dasar dalam menentukan rekomendasi pemilihan sunscreen yang sesuai dengan karakteristik kulit masing-masing. Tahap akhir dilakukan melalui penyampaian hasil pemeriksaan, pemberian edukasi lanjutan berdasarkan kondisi kulit peserta, serta evaluasi terhadap keterlaksanaan kegiatan sebagai bahan perbaikan untuk program pengabdian selanjutnya.

## 3. HASIL

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dimulai dengan memberikan edukasi mengenai pemilihan *sunscreen* yang ideal berdasarkan variasi SPF serta karakteristik jenis kulit. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pemahaman siswa/i SMK Kesehatan Wirahusada mengenai penggunaan sunscreen yang bijak, aman, dan sesuai dengan kebutuhan kulit masing-masing individu. Materi yang disampaikan mencakup definisi sunscreen, perbedaan paparan sinar ultraviolet A (UVA) dan ultraviolet B (UVB), berbagai jenis sunscreen, variasi nilai SPF pada sunscreen, klasifikasi jenis kulit, serta cara penggunaan sunscreen yang tepat dan efektif.

Penyampaian materi dilakukan oleh tim pengabdian kepada masyarakat dengan metode presentasi interaktif yang disesuaikan dengan tingkat pemahaman siswa di sekolah menengah kejuruan di bidang kesehatan. Selain itu, kegiatan ini juga melibatkan sesi diskusi dan tanya jawab untuk meningkatkan partisipasi peserta dalam proses pembelajaran. Selama kegiatan, siswa menunjukkan minat yang besar dan partisipasi aktif terhadap materi yang diajarkan.



Gambar 1. Penyampaian Materi oleh Tim PKM

Selain penyampaian materi, dilakukan pula pemeriksaan kondisi kulit menggunakan *skin analyzer* untuk mengetahui tingkat kelembapan kulit peserta. Pemeriksaan dilakukan terhadap 20 siswa yang terdiri dari 6 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan. Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa sebagian besar peserta memiliki tingkat kelembapan kulit dalam kategori normal, yaitu sebanyak 11 orang (55,5%). Sebanyak 7 orang (35,0%) memiliki kategori kulit kering, sedangkan 2 orang (10,0%) termasuk kategori kulit lembap. Hasil pemeriksaan ini memberikan gambaran mengenai kondisi kulit peserta sehingga dapat menjadi dasar dalam menentukan pemilihan sunscreen yang sesuai dengan karakteristik kulit masing-masing.

Tabel 2. Hasil Pemeriksaan Kelembapan Kulit

Variabel	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-Laki	6	30,0
	Perempuan	14	70,0
Kelembapan Kulit	<i>Dry Skin</i> (34-37%)	7	35,0
	<i>Normal Skin</i> (38-42%)	11	55,0
	<i>Moist Skin</i> (43-46%)	2	10,0

Berdasarkan hasil pemeriksaan, mayoritas peserta memiliki tingkat kelembapan kulit yang berada dalam rentang normal. Namun, masih ditemukan peserta dengan kondisi kulit kering yang memerlukan perhatian lebih dalam menjaga kelembapan kulit. Kondisi kulit yang berbeda pada setiap individu menunjukkan pentingnya pemilihan sunscreen yang disesuaikan dengan karakteristik kulit agar memberikan perlindungan yang optimal sekaligus menjaga kesehatan kulit. Oleh karena itu, demonstrasi ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswa tentang pentingnya memilih *sunscreen* yang tepat berdasarkan variasi SPF dan karakteristik tipe kulit sebagai bentuk upaya pencegahan dalam melindungi kesehatan kulit dari dampak radiasi ultraviolet.



Gambar 2. Edukasi Penggunaan Sunscreen yang Tepat

#### 4. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi dan interaksi langsung selama kegiatan, diketahui bahwa sebagian besar siswa belum memiliki pemahaman yang memadai mengenai pemilihan sunscreen berdasarkan nilai SPF dan jenis kulit. Selain itu, masih ditemukan siswa yang belum memahami perbedaan fungsi perlindungan terhadap sinar UVA dan UVB serta pentingnya penggunaan sunscreen secara rutin dalam menjaga kesehatan kulit [13]. Namun, setelah dilakukan edukasi, terjadi peningkatan pengetahuan peserta yang ditunjukkan melalui kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan lisan, memberikan tanggapan terhadap studi kasus sederhana, serta menjelaskan kembali hubungan antara variasi SPF dengan kebutuhan perlindungan kulit sesuai karakteristik jenis kulit [12].

Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa edukasi mengenai pemilihan sunscreen yang tepat memiliki efektivitas dalam meningkatkan pengetahuan siswa terkait penggunaan sunscreen yang aman dan sesuai kebutuhan kulit [6]. Peningkatan pemahaman tersebut diharapkan dapat mendorong terbentuknya perilaku penggunaan sunscreen yang lebih bijak dan rasional, sehingga mampu meminimalkan risiko kerusakan kulit akibat paparan sinar ultraviolet serta meningkatkan kesadaran siswa akan pentingnya menjaga kesehatan kulit sejak dini [8].

Selama berlangsungnya demonstrasi, tim pelaksana memberikan penjelasan terkait peran sunscreen dalam melindungi kulit dari dampak negatif sinar UV, perbedaan level SPF, serta keharusan untuk memilih *sunscreen* yang sesuai dengan tipe kulit, seperti kulit berminyak, kering, sensitif, atau kombinasi [17]. Selain itu, cara yang benar dalam memakai *sunscreen* juga diuraikan, mencakup jumlah yang diperlukan dan seberapa sering harus dioles ulang untuk mendapatkan perlindungan yang optimal [18].

Pemilihan materi untuk demonstrasi ditentukan oleh betapa pentingnya memahami penggunaan *sunscreen* yang benar sebagai langkah pencegahan dalam merawat kesehatan kulit dan mengurangi risiko kerusakan kulit akibat sinar matahari, seperti hiperpigmentasian, penuaan dini, dan iritasi kulit [11]. Meskipun peserta tidak secara langsung terlibat dalam demonstrasi, siswa menunjukkan semangat dan keterlibatan aktif selama kegiatan, terlihat dari interaksi dan pertanyaan yang mereka ajukan kepada pembicara.

#### 5. KESIMPULAN

Kegiatan PkM ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswa SMK Kesehatan Wirahusada Medan mengenai pentingnya pemilihan sunscreen berdasarkan nilai SPF dan karakteristik jenis kulit sebagai upaya perlindungan terhadap paparan radiasi ultraviolet. Pemeriksaan menggunakan skin analyzer pada 20 peserta menunjukkan bahwa 11 siswa (55,5%) memiliki tingkat kelembapan kulit normal, 7 siswa (35,0%) memiliki kulit kering, dan 2 siswa (10,0%) memiliki kulit lembap. Hasil tersebut menunjukkan adanya variasi kondisi kulit di antara peserta, sehingga pemilihan *sunscreen* perlu disesuaikan dengan karakteristik kulit masing-masing untuk memberikan perlindungan yang optimal sekaligus mendukung pemeliharaan kesehatan kulit. Secara keseluruhan, kegiatan edukasi dan pemeriksaan kulit memberikan manfaat dalam meningkatkan pemahaman peserta mengenai penggunaan sunscreen yang tepat, aman, dan sesuai dengan kebutuhan individu.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana menyampaikan ucapan terima kasih kepada Institut Kesehatan Deli Husada Deli Tua atas dukungan dan fasilitasi yang diberikan sehingga kegiatan PkM ini dapat terlaksana dengan baik. Apresiasi juga disampaikan kepada SMK Kesehatan Wirahusada Medan, khususnya kepala sekolah, guru, dan seluruh siswa yang telah berpartisipasi serta mendukung kelancaran seluruh rangkaian kegiatan. Semoga kolaborasi yang telah terjalin dapat terus berlanjut dalam mendukung pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat di masa mendatang.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Hindun, R. Nurlatifah, H. L. Hanifa, D. Fahrudin, and D. Sujana, "Formulasi sediaan gel ekstrak etanol dan fraksi kulit jeruk manis (*Citrus × aurantium* L.) sebagai tabir surya dengan metode spektrofotometri

- UV-Vis," *Medical Sains: Jurnal Ilmiah Kefarmasian*, vol. 7, no. 2, pp. 161–172, 2022, doi: 10.37874/ms.v7i2.265.
- [2] L. Tesalonika, T. W. Manurung, and M. Ariefin, "Pemodelan molekul untuk pengaplikasian senyawa anti-UV dari senyawa kuersetin menggunakan pendekatan semi empiris," *Jurnal Sains dan Edukasi Sains*, vol. 7, no. 2, pp. 128–135, 2024.
- [3] N. U. Tanjung, A. Nurkhalilah, A. Hafizah, and S. H. Hevanda, "Efektivitas konsumsi air putih dalam pencegahan penuaan dini pada wanita: Literature Review," *Public Health Journal*, vol. 9, no. 1, 2022.
- [4] S. R. Nafiah, E. Fitraneti, Y. Rizal, I. Primawati, and D. A. Hamama, "Pengaruh paparan sinar ultraviolet terhadap kesehatan kulit dan upaya pencegahannya: Tinjauan literatur," *Scientific Journal*, vol. 3, no. 3, pp. 185–194, 2024.
- [5] J. M. Kullavanijaya, M. A. Lim, R. Henry, and B. S. Lim, "Sunscreens and Photoaging: A Review of Current Literature," *American Journal of Clinical Dermatology*, vol. 22, no. 6, pp. 819–828, 2021, doi: 10.1007/s40257-021-00632-5.
- [6] S. D. Kusumaningrum and I. Muhimmah, "Analisis faktor dan metode untuk menentukan tipe kulit wajah: Tinjauan literatur," *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 10, no. 4, pp. 753–762, 2023, doi: 10.25126/jtiik.20241046955.
- [7] E. C. Meilanda, S. D. Cahyani, and R. Joegijantoro, "Pengaruh faktor internal terhadap kejadian dermatitis kontak iritan (DKI) pada nelayan di Desa Padelegen Kabupaten Pamekasan," *Jurnal Hygiene Sanitasi*, vol. 2, no. 2, pp. 49–56, 2022.
- [8] M. Kristiani, Arsita, and M. Meida, "Penentuan nilai Sun Protecting Factor dan uji stabilitas krim ekstrak daun waru laut (*Hibiscus tiliaceus* L.)," *Indonesian Journal of Pharmacy and Natural Product*, vol. 6, no. 1, 2023.
- [9] W. Nugroho, N. Ayuchecaria, and S. Ayzki, "Penentuan nilai sun protecting factor (SPF) dan uji karakteristik sifat fisik-kimia sediaan nanoherbal bedak Dayak," *Journal Pharmaceutical Care and Sciences*, vol. 3, no. 1, pp. 140–146, 2022, doi: 10.33859/jpcs.v3i1.255.
- [10] M. Wadoe, D. S. Syifaudin, W. Alfianna, F. F. Aifa, D. P. Narlika, and R. A. Savitri, "Penggunaan dan pengetahuan sunscreen pada mahasiswa Unair," *Jurnal Farmasi Komunitas*, vol. 6, no. 1, pp. 1–8, 2019.
- [11] R. Ahdyani, Y. C. Rella, T. Tiya, and W. Syahrina, "Edukasi pentingnya penggunaan sunscreen pada remaja di SMKN 2 Alalak Kalimantan Selatan," *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, vol. 8, no. 4, pp. 3554–3565, 2024.
- [12] E. F. Mumtazah, A. Y. Rohmawati, S. R. Aini, N. R. Maulidia, and A. N. Rizki, "Pengetahuan mengenai sunscreen dan bahaya paparan sinar matahari serta perilaku mahasiswa teknik sipil terhadap penggunaan sunscreen," *Jurnal Farmasi Komunitas*, vol. 7, no. 2, pp. 63–68, 2020.
- [13] M. Husein, "Intensitas paparan sinar UV terhadap tajam penglihatan pada pengemudi ojek online di Ciputat Timur tahun 2022," *Jurnal Penelitian dan Pengkajian Ilmiah Eksakta*, vol. 2, no. 1, pp. 149–160, 2023.
- [14] E. C. Meilanda, S. D. Cahyani, and R. Joegijantoro, "Pengaruh faktor internal terhadap kejadian dermatitis kontak iritan (DKI) pada nelayan di Desa Padelegen Kabupaten Pamekasan," *Jurnal Hygiene Sanitasi*, vol. 2, no. 2, pp. 49–56, 2022.
- [15] W. P. Mellaratna, Y. Yuziani, A. Millizia, Y. F. Rahima, and A. Lutfiah, "Sosialisasi penggunaan payung dan sunscreen untuk pencegahan penuaan ekstrinsik di lingkungan Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh," *Jurnal Vokasi*, vol. 7, no. 1, pp. 98–106, 2023.