



LITERASI KEAMANAN KOSMETIK DAN PELATIHAN PEMBUATAN TABIR SURYA MINYAK CALENDULA UNTUK SISWA SMAN 2 JAKARTA

Dion Notario*, Erna Wulandari, Putriana Rachmawati, Evadia Nathalie, Adelia Siddharta, Angeline Jowi, Lim Siu Ling, Richanda Surya Dharmalau, Asiya Maryam Sandoval, Rovita Nia Matondang, Theresia Shekinah Sadia, Ziva Euginia Tanjaya

Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, Jakarta, Indonesia

* Penulis Korespondensi : dion.notario@atmajaya.ac.id

Abstrak

Remaja merupakan kelompok usia yang aktif menggunakan kosmetik, namun tingkat pengetahuan tentang keamanan produk masih beragam. Kondisi ini membuat mereka rentan menggunakan kosmetik ilegal atau yang dipasarkan dengan klaim berlebihan. Untuk mengatasi masalah ini, sebuah program Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM) dilaksanakan guna meningkatkan literasi keamanan kosmetik pada remaja. Upaya peningkatan literasi dilakukan melalui diskusi interaktif dan praktik pembuatan tabir surya untuk mendorong partisipasi aktif dan memperkuat pemahaman peserta. Kegiatan ini belangsung di SMAN 2 Jakarta, melibatkan 50 siswa, dan dilaksanakan dalam empat tahap: persiapan awal, persiapan teknis, pelaksanaan, dan evaluasi. Evaluasi dilakukan melalui pre- dan post-test, kuesioner persepsi dengan skala Likert, serta analisis komentar terbuka. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan pada rerata pengetahuan siswa (pre-test 70,19; post-test 95,66; $p\text{-value} < 0,001$). Sebagian besar soal menunjukkan peningkatan proporsi jawaban benar yang signifikan ($p\text{-value} < 0,05$). Tingginya antusiasme siswa tercermin dari tingkat pengisian umpan balik yang mencapai lebih dari 70%, skor persepsi positif di atas 80%, serta dominasi komentar apresiatif. Data ini menunjukkan bahwa aktivitas PkM yang diberikan melalui kombinasi edukasi teori dan praktik secara efektif dapat meningkatkan literasi keamanan kosmetik. Untuk program pengabdian berikutnya, disarankan melibatkan lebih banyak peserta dan menambahkan media edukatif seperti buku saku.

Kata kunci: Kosmetik, Pengetahuan, Penyuluhan, Tabir Surya



Abstract

Adolescents are active consumers of cosmetics, yet their knowledge about product safety varies considerably. These conditions render them vulnerable to the use of illegal cosmetics or products marketed with exaggerated claims. To address this issue, a community engagement program (PkM) was conducted to enhance cosmetic safety literacy among adolescents. The intervention involved interactive discussions and hands-on sunscreen formulation activities to promote active participation and strengthen participants' understanding. The program occurred at SMAN 2 Jakarta, involving 50 students, and was implemented in four phases: initial preparation, technical preparation, execution, and evaluation. Evaluation methods included pre- and post-tests, a perception questionnaire using a Likert scale, and an analysis of open-ended comments. The results revealed a significant increase in students' average knowledge scores (pre-test: 70.19; post-test: 95.66; $p\text{-value} < 0.001$). Most test items showed a statistically significant improvement in the proportion of correct responses ($p\text{-value} < 0.05$). High student enthusiasm was reflected in a feedback response rate exceeding 70%, positive perception scores above 80%, and a predominance of appreciative comments. The data demonstrate that community service activities delivered through a combination of interactive discussion and hands-on learning effectively enhance cosmetic safety literacy. Future programs are encouraged to involve a large number of participants and incorporate educational media like pocket books.

Keywords: *Cosmetics, Education, Knowledge, Sunscreens*

Pendahuluan

Peredaran kosmetik dengan iklan yang menyesatkan dan tanpa izin edar perlu diwaspadai oleh masyarakat luas. Berdasarkan data Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) tahun 2023, ditemukan bahwa sekitar 28,49% iklan produk kosmetik yang beredar di Indonesia masuk kategori menyesatkan (berlebihan), dan 1,20% tanpa izin edar (BPOM, 2023). Hal ini dapat meningkatkan risiko gangguan kesehatan, seperti iritasi kulit, dermatitis kontak, keracunan logam berat, hingga kanker kulit (Alfieri *et al.*, 2022; Nayak *et al.*, 2023; Wan Mohammed Radzi & Nordin, 2022). Risiko-risiko ini akan semakin besar jika tidak diimbangi dengan pengetahuan dan kesadaran masyarakat yang memadai tentang pentingnya keamanan kosmetik.

Tingkat pengetahuan mengenai keamanan kosmetik masih beragam. Sebagian kajian menunjukkan pengetahuan dan perilaku remaja dan masyarakat umum di Indonesia terhadap kosmetik sudah baik (Wikara *et al.*, 2024; Zumarthana *et al.*, 2024). Namun, sejumlah studi juga menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan remaja di Indonesia terhadap keamanan kosmetik yang belum memuaskan (Hanumningtyas *et al.*, 2024; Ramadhanti *et al.*, 2025). Masih kurangnya pemahaman sebagian remaja terhadap keamanan kosmetik menjadi tantangan utama yang perlu diatasi melalui kegiatan edukatif yang aplikatif secara berkelanjutan. Oleh karena itu, diperlukan upaya edukasi yang sistematis melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM).

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan remaja tentang keamanan kosmetik. Pemilihan SMAN 2 Jakarta sebagai mitra didasarkan pada beberapa pertimbangan, yaitu lokasi yang mudah dijangkau, belum pernah dilaksanakannya kegiatan penyuluhan serupa di sekolah tersebut, serta tanggapan positif dari pihak sekolah setelah dilakukan diskusi awal dengan pimpinan. Metode edukasi yang digunakan adalah ceramah interaktif dan praktik pembuatan kosmetik, karena terbukti efektif meningkatkan pengetahuan serta mendorong antusiasme dan keterlibatan peserta (R. Handayani *et al.*, 2024; S. Handayani *et al.*, 2023). Materi ceramah difokuskan pada cara mengenali kosmetik yang aman, sementara dalam sesi praktik dilakukan pembuatan tabir surya berbahan alami minyak calendula. Topik tabir surya dipilih karena perannya penting dalam melindungi kulit, namun masih banyak yang belum memahami penggunaannya dengan tepat (Ali, 2023; Hesti *et al.*, 2022; Roren *et al.*, 2022). Selain itu, praktik pembuatan tabir surya dirancang mendorong keterlibatan aktif sehingga mampu memperkuat pemahaman dan meningkatkan retensi memori.

Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan terdiri dari empat tahap kegiatan yaitu persiapan awal, persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Tahap persiapan awal mencakup koordinasi awal antara tim pengabdian dari universitas dan pihak mitra, yaitu SMAN 2 Jakarta. Kegiatan meliputi konfirmasi program, kesesuaian waktu pelaksanaan, penentuan jumlah dan karakteristik peserta, serta pembagian tanggung jawab terkait penyediaan perlengkapan, logistik, dan tempat berlangsungnya kegiatan. Tahapan persiapan berfokus pada penyiapan teknis dan akademik kegiatan. Beberapa hal yang dilakukan meliputi penyusunan dan pengkajian materi penyuluhan mengenai keamanan kosmetik serta optimasi prosedur pembuatan tabir surya berbahan aktif minyak calendula yang diadaptasi dari hasil penelitian sebelumnya (Mishra *et al.*, 2012; Verda *et al.*, 2023). Selain itu, disusun pula instrumen evaluasi berupa soal *pre-* dan *post-test* untuk mengukur peningkatan pengetahuan, serta kuesioner persepsi untuk menilai tanggapan mereka terhadap kegiatan. Media publikasi dan dokumentasi didesain dan disiapkan sebagai pendukung kelancaran pelaksanaan program. Tahap pelaksanaan dilakukan pada tanggal 9 Mei 2025 pukul 09.00–12.00 WIB bertempat di SMAN 2 Jakarta. Pelaksanaan terdiri dari dua sesi. Sesi pertama adalah penyuluhan yang disampaikan melalui ceramah interaktif dan diskusi, dengan topik mengenai cara mengenali kosmetik yang aman dan legal serta pentingnya penggunaan tabir surya secara tepat. Sesi kedua adalah pelatihan berupa praktik langsung pembuatan tabir surya berbahan alami yang diikuti oleh seluruh siswa. Evaluasi kegiatan dilakukan melalui beberapa metode. Pertama, *pre-* dan *post-test* digunakan untuk mengukur peningkatan pengetahuan siswa sebelum dan sesudah mengikuti kegiatan. Kedua, kuesioner persepsi dengan skala Likert 1–5 digunakan untuk menilai tanggapan siswa terhadap isi materi dan metode penyuluhan yang diberikan. Ketiga, disediakan kolom kritik, saran, dan komentar terbuka yang dianalisis lebih lanjut untuk menggali masukan serta apresiasi siswa terhadap keseluruhan rangkaian kegiatan.

Bahan-bahan yang digunakan adalah grade farmasi, meliputi minyak calendula, ekstrak mawar, *rose oil*, asam stearat, *cetyl alcohol*, propil paraben, metil paraben, *isopropyl myristate*, parafin cair, *tween 80*, gliserin, karbomer, *triethanolamine*, air suling, dan pot krim. Sementara itu, alat-alat yang digunakan dalam kegiatan ini terdiri dari perangkat audiovisual (laptop, layar LCD, proyektor, mikrofon) dan peralatan gelas yang lazim digunakan dalam laboratorium kimia.

Analisis data dalam kegiatan ini dilakukan dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif menggunakan perangkat lunak R versi 4.5.0 (<https://cran.r-project.org/>) yang dijalankan melalui antarmuka RStudio versi 2025.05.0+496 (<https://posit.co/download/rstudio-desktop/>). Beberapa jenis analisis yang digunakan antara lain uji Wilcoxon Signed-Rank untuk menilai perbedaan tingkat pengetahuan siswa sebelum dan sesudah penyuluhan, serta uji binomial untuk mengevaluasi peningkatan jumlah jawaban

benar pada tiap soal *pre-* dan *post-test*. Selain itu, dilakukan analisis deskriptif dalam bentuk diagram batang dan persentase untuk menilai pencapaian target skor persepsi lebih dari 3, yang dikategorikan sebagai baik dan sangat baik. Analisis kualitatif berupa analisis sentimen juga dilakukan secara semi-otomatis menggunakan pendekatan berbasis kata kunci dan divisualisasikan dalam bentuk *word cloud* untuk menggambarkan tanggapan terbuka dari siswa.

Hasil dan Pembahasan

Penyuluhan tentang keamanan kosmetik dan pelatihan pembuatan tabir surya yang dilaksanakan di SMAN 2 Jakarta berlangsung dengan baik. Kegiatan ini diikuti oleh 50 siswa, dan partisipasi dalam kegiatan tergolong tinggi. Banyak pertanyaan yang disampaikan siswa pada saat sesi tanya jawab dan seluruh siswa mengikuti kegiatan dari awal hingga akhir dengan antusias (Gambar 1A – D).

Sebanyak 44 siswa (88%) mengisi *pre-* dan *post-test* secara lengkap, sehingga data ini digunakan untuk menganalisis peningkatan pengetahuan siswa. Rerata skor evaluasi tingkat pengetahuan meningkat dari 70,19 menjadi 95,66 ($p\text{-value} < 0,001$). Selain itu, 41 siswa (82%) memberikan umpan balik melalui kuesioner evaluasi untuk menilai materi dan pelaksanaan kegiatan. Sebanyak 39 siswa (78%) juga mengisi kolom kritik dan saran, memberikan masukan yang berguna untuk penyempurnaan kegiatan di masa mendatang. Tingginya tingkat partisipasi dalam evaluasi mencerminkan keterlibatan aktif dan minat siswa terhadap topik yang disampaikan.



Gambar 1. Dokumentasi kegiatan PkM. (A) Sesi pelatihan pembuatan tabir surya di laboratorium; (B) Sesi penyuluhan di ruang audio-visual; (C) Foto bersama seluruh siswa dan tim pelaksana setelah sesi penyuluhan di ruang audio-visual; (D) Sesi foto bersama setelah pelatihan pembuatan tabir surya

Tabel 1. Perbandingan tingkat pengetahuan siswa sebelum dan sesudah penyuluhan

Periode	Rerata Pengetahuan	Beda rerata	<i>p-value</i>
<i>Pre-test</i>	70,19	25,47	<0,001*
<i>Post-test</i>	95,66		

*Nilai *p-value* <0,05 berdasarkan *Wilcoxon Signed-Rank Test* menunjukkan peningkatan rerata pengetahuan yang signifikan setelah siswa mengikuti penyuluhan

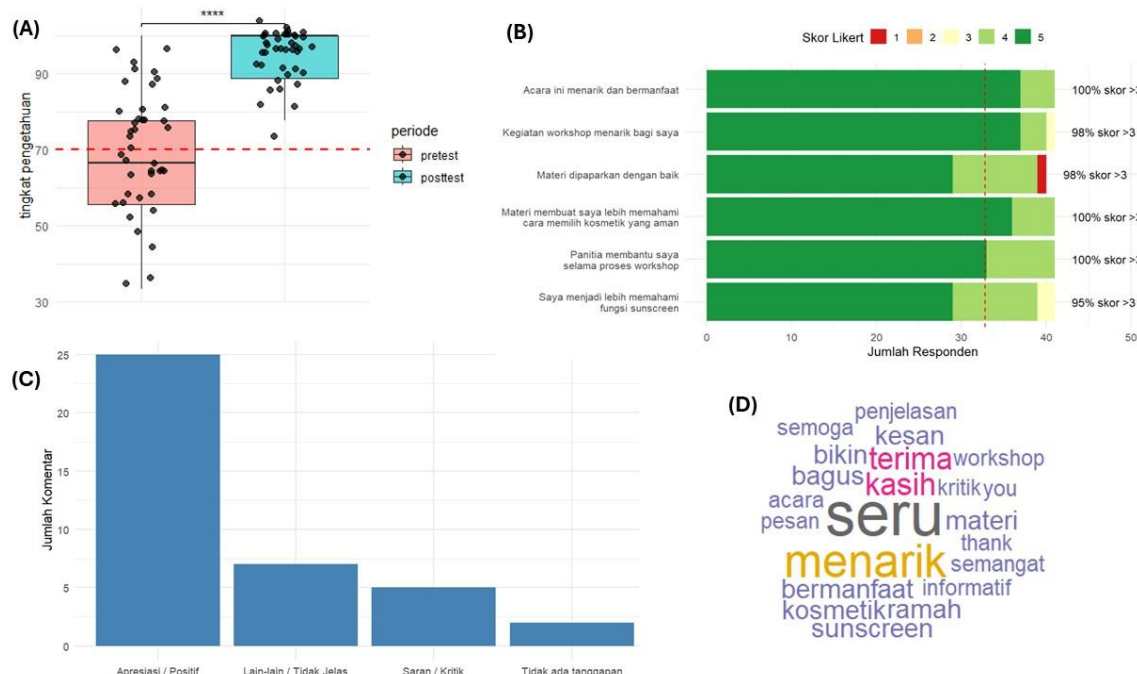
Penyuluhan yang disampaikan melalui ceramah dan sesi tanya jawab terbukti efektif dalam meningkatkan rerata pengetahuan siswa mengenai keamanan kosmetik (Tabel 1). Selain itu, penyuluhan ini juga berhasil membuat distribusi skor pengetahuan menjadi lebih seragam, dengan semua responden mencapai skor di atas 70 (Gambar 2A). Jika ditinjau berdasarkan masing-masing pertanyaan, kegiatan penyuluhan berhasil meningkatkan proporsi jawaban benar pada pertanyaan nomor 1, 5–7, dan 9 (Tabel 2). Sementara itu, pada pertanyaan lainnya, tidak terlihat peningkatan yang signifikan karena proporsi jawaban benar sudah tinggi sejak sebelum penyuluhan dilakukan. Temuan ini sejalan dengan beberapa hasil PkM di beberapa daerah yang melaporkan bahwa metode ceramah dan diskusi mampu meningkatkan pengetahuan terhadap penggunaan kosmetik (Ahnafani *et al.*, 2024; Masrah *et al.*, 2024; Mayarestya *et al.*, 2024; Yeni & Nining, 2023).

Tabel 2. Perbandingan jumlah dan persentase jawaban benar siswa sebelum dan sesudah penyuluhan serta hasil uji binomial untuk masing-masing pertanyaan

No	Substansi Pertanyaan	Jawaban Benar (n=44)		Salah ke Benar	Benar ke Salah	<i>p-value</i>
		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>			
1	Bahan berbahaya dalam kosmetik	28 (63,64%)	44 (100,00%)	16 (36,36%)	0 (0,00%)	<0,001*
2	Cara memastikan keamanan kosmetik	40 (90,91%)	42 (95,45%)	4 (9,09%)	2 (4,55%)	0,688
3	Efek samping merkuri pada kulit	41 (93,18%)	44 (100,00%)	3 (6,82%)	0 (0,00%)	0,250
4	Penggolongan kosmetik	39 (88,64%)	44 (100,00%)	5 (11,36%)	0 (0,00%)	0,063
5	Klasifikasi tabir surya berdasarkan mekanisme kerja	15 (34,09%)	40 (90,91%)	25 (56,82%)	0 (0,00%)	<0,001*
6	Fungsi <i>rose oil</i> dalam tabir surya	6 (13,64%)	31 (70,45%)	26 (59,09%)	1 (2,27%)	<0,001*
7	Pengertian <i>sun protection factor</i> (SPF)	37 (84,09%)	43 (97,73%)	6 (13,64%)	0 (0,00%)	0,031*
8	Pemilihan tabir surya	41 (93,18%)	43 (97,73%)	3 (6,82%)	1 (2,27%)	0,625
9	Bahan aktif tabir surya	27 (61,36%)	43 (97,73%)	16 (36,36%)	0 (0,00%)	<0,001*

*Hasil uji binomial menunjukkan peningkatan jawaban benar yang signifikan (*p-value*<0,05) setelah dilakukan penyuluhan

Hasil evaluasi kegiatan melalui kuesioner skala Likert maupun komentar terbuka menunjukkan respons positif dari siswa. Pada kuesioner skala Likert, lebih dari 80% siswa memberikan skor di atas 3, yang mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa setuju atau sangat setuju bahwa materi dan kegiatan yang disampaikan menarik dan bermanfaat (Gambar 2B). Temuan ini diperkuat oleh analisis komentar terbuka yang menunjukkan bahwa komentar dengan nada positif atau apresiasi merupakan kategori terbanyak dibandingkan jenis komentar lainnya (Gambar 2C). Kata-kata seperti "seru" dan "menarik" yang muncul secara dominan dalam *word cloud* (Gambar 2D) semakin menggambarkan antusiasme dan kepuasan siswa terhadap kegiatan ini. Hal ini sejalan dengan temuan dari beberapa laporan PkM sebelumnya yang menunjukkan bahwa penyuluhan dengan praktik langsung memberi pengalaman belajar yang nyata, relevan, dan menyenangkan sehingga meningkatkan antusiasme siswa. (Novita *et al.*, 2024; Widhihastuti *et al.*, 2024).



Gambar 2. Visualisasi hasil evaluasi kegiatan. (A) Perbandingan tingkat pengetahuan siswa sebelum dan sesudah penyuluhan melalui Box-plot hasil *pre-* dan *post-test* (*****p-value*<0,001); (B) Hasil evaluasi kegiatan berdasarkan kuesioner dengan skala Likert 1–5, dengan garis merah putus-putus menunjukkan ambang keberhasilan 80% skor > 3 (setuju dan sangat setuju); (C) Klasifikasi komentar siswa ke dalam kategori apresiasi/positif, saran/kritik, tidak jelas, dan tidak ada tanggapan; (D) Visualisasi kata-kata yang paling sering muncul dalam komentar siswa menggunakan *word cloud*.

Secara keseluruhan, program penyuluhan dan pelatihan yang diselenggarakan di SMAN 2 Jakarta menunjukkan keberhasilan yang signifikan dalam meningkatkan pemahaman dan kesadaran siswa mengenai aspek keamanan dalam penggunaan produk kosmetik serta keterampilan dasar dalam pembuatan sediaan tabir surya. Melalui pendekatan edukatif yang menyatukan teori dan praktik, peserta memperoleh pengalaman pembelajaran yang komprehensif dan bermakna. Partisipasi aktif selama kegiatan berlangsung menunjukkan bahwa materi yang disampaikan mampu menarik minat dan relevan dengan kebutuhan generasi muda saat ini, yang semakin akrab dengan produk perawatan diri. Temuan ini dapat menjadi dasar pengembangan program edukasi serupa di sekolah lain untuk memperluas dampak positifnya.

Peningkatan nilai pengetahuan sebelum dan sesudah kegiatan menandakan terbentuknya pemahaman baru. Interaksi dua arah antara fasilitator dan siswa turut menciptakan suasana belajar yang kondusif dan mendorong siswa untuk berpikir kritis terhadap pilihan produk kosmetik yang mereka gunakan sehari-hari. Selain itu, praktik pembuatan tabir surya memberikan gambaran nyata kepada siswa mengenai proses formulasi sediaan sederhana, yang dapat menumbuhkan rasa ingin tahu lebih lanjut terhadap ilmu farmasi dan sains terapan.

Tanggapan peserta, baik berupa penilaian kuantitatif maupun umpan balik terbuka, menunjukkan bahwa kegiatan ini mampu membangkitkan ketertarikan sekaligus memperkuat pemahaman siswa. Adanya respon positif yang mendominasi menunjukkan bahwa pendekatan yang diterapkan berhasil menyentuh aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik secara seimbang. Hal ini penting sebagai bekal edukasi konsumen yang bertanggung jawab sejak usia sekolah.

Meskipun program ini menunjukkan hasil yang positif, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu menjadi perhatian untuk pengembangan ke depan. Salah satu kendala utama adalah cakupan kegiatan yang masih terbatas pada satu sekolah, sehingga dampaknya belum dapat dirasakan secara luas oleh siswa dari lingkungan pendidikan lain. Selain itu, belum adanya media pendukung seperti buku saku atau lembar informasi sederhana menyebabkan tantangan dalam mempertahankan pengetahuan yang telah diperoleh peserta. Tanpa alat bantu yang dapat diakses kembali setelah kegiatan selesai, ada kemungkinan pengetahuan yang diberikan tidak bertahan lama dan sulit diingat secara berkelanjutan.



Simpulan dan Saran

Kegiatan penyuluhan dan pelatihan pembuatan tabir surya berbahan minyak calendula di SMAN 2 Jakarta berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterlibatan siswa. Metode ceramah interaktif yang dipadukan dengan praktik langsung terbukti efektif, tidak hanya dalam menyampaikan materi, tetapi juga dalam membangun antusiasme dan pemahaman siswa terhadap kosmetik yang aman.

Untuk kegiatan serupa di masa mendatang, disarankan agar pengabdian menasar kelompok remaja yang lebih luas, seperti siswa di daerah lain atau komunitas remaja, dengan tetap menggunakan pendekatan interaktif yang dilengkapi media pendukung seperti buku saku atau lembar informasi, guna memperkuat pemahaman peserta.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pimpinan SMAN 2 Jakarta atas kesediaannya menjadi mitra dalam kegiatan PkM ini, serta kepada Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya atas dukungan pendanaan yang diberikan



Daftar Referensi

- Ahnafani, M. N., Kurniawati, D., Hakim, A. R., & Yuwindry, I. (2024). Tingkat Pengetahuan dan Penggunaan Tabir Surya (Sunscreen) pada Pelajar SMA Palangka Raya. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 18(8), 965–971. <https://doi.org/10.33024/hjk.v18i8.477>
- Alfieri, A., Pudjiati, S., Waskito, F., Indriastuti, N., & Febriana, S. (2022). Allergen profile of facial ACD to cosmetics among patients at Tertiary Referral Hospital in Yogyakarta. *Journal of General - Procedural Dermatology & Venereology Indonesia*, 6(1), 19–24. <https://doi.org/10.19100/jdvi.v6i1.347>
- Ali, M. F. (2023). Knowledge and Behavior of Tembung Village Community about Sunscreen to Prevent Melanoma. *Sumatera Medical Journal*, 6(2), 74–80. <https://doi.org/10.32734/sumej.v6i2.11092>
- BPOM. (2023). *Laporan Tahunan Direktorat Pengawasan Kosmetik 2023*. Badan Pengawas Obat dan Makanan.
- Novita, E., Agrevinna, M., Siregar, I.P., Tarigan, C.U., Arisa, M.F., & Maharani, A.N. (2024). Pembuatan Kosmetik Perawatan Wajah Dengan Memanfaatkan Bahan Alami Bagi PKK Dukuh Gunung Gempal. Among : Jurnal Pengabdian Masyarakat, 6(1), 25–30. <https://doi.org/10.51804/ajpm.v6i1.16565>
- Handayani, R., Nurhabibah, N., Auliasari, N., Hanifa, H. L., Muharam, H. T., & Rustandi, S. M. (2024). Peningkatan Pengetahuan Warga Tentang Kecantikan Melalui Seminar Kosmetik Halal. *Surya Abdimas*, 8(3), 315–321. <https://doi.org/10.37729/abdimas.v8i3.4283>
- Handayani, S., Wiyarsi, A., Fitriyana, N., Primastuti, M., & Priyambodo, E. (2023). Peningkatan Minat Wirausaha Masyarakat melalui Pembuatan Sabun Scrub Alami dari Ampas Kopi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat MIPA Dan Pendidikan MIPA*, 6(2), 63–69. <https://doi.org/10.21831/jpmmp.v6i2.49860>
- Hanumningtyas, S. R. N., Mawu, F. O., & Niode, N. J. (2024). Tingkat Pengetahuan Penggunaan Kosmetik pada Akne Vulgaris serta Sikap dan Perilaku Penggunaan Kosmetik pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran. *Medical Scope Journal*, 6(2), 257–262. <https://doi.org/10.35790/msj.v6i2.53657>
- Hesti, H., Adhayanti, I., & Abdullah, T. (2022). Tingkat Pengetahuan dan Sikap Mahasiswa Farmasi dan Non Farmasi terhadap Penggunaan Tabir Surya. *Jurnal Penelitian Farmasi Indonesia*, 11(2), 30–35. <https://doi.org/10.51887/jpfi.v11i2.1435>
- Masrah, M., Andarwati, R., Fauzi, Z. I., & Zulfikri, Z. (2024). Edukasi Pemilihan Dan Penggunaan Kosmetika Sunscreen Untuk Kulit Wajah Pada Siswi Di SMA Swasta Bina Siswa Kec. Percut Sei Tuan. *Majalah Cendekia Mengabdi*, 2(3), 164–168. <https://doi.org/10.63004/mcm.v2i3.432>
- Mayarestya, N. P., Nurunnayah, N., & Rizky, A. (2024). Edukasi Sunscreen pada Remaja di Sma Muhammadiyah 1 Pontianak. *MARTABE*, 7(10), 3747–3752.
- Mishra, A. K., Mishra, A., & Chattopadhyay, P. (2012). Assessment of In Vitro Sun Protection Factor of *Calendula Officinalis* L. (Asteraceae) Essential Oil Formulation. *Journal of Young Pharmacists*, 4(1), 17–21. <https://doi.org/10.4103/0975-1483.93575>
- Nayak, M., Ligade, V. S., & Prabhu, S. S. (2023). Awareness level regarding adverse reactions caused by cosmetic products among female patients: A cross-sectional study. *Journal of Cosmetic Dermatology*, 22(9), 2512–2519. <https://doi.org/10.1111/jocd.15734>
- Ramadhanti, R. F., Arum, A. P., & Atmanto, D. (2025). Pengaruh Pengetahuan Penggunaan Kosmetika Terhadap Perilaku Tata Rias Wajah Sehari-Hari Bagi Siswi di SMAN 6 Jakarta. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia*, 4(1). <https://doi.org/10.31004/jpion.v4i1.354>



- Roren, R. S., Mario Christopher, P., & Novia Jayadi, N. (2022). Photoprotection Knowledge and Photoprotective Behavior of University Students: A Cross-sectional Study in Indonesia. *International Journal of Dermatology and Venereology*, 5(3), 140–148. <https://doi.org/10.1097/JD9.0000000000000245>
- Verda, V., Leonardo, W., Prismawan, D., & Notario, D. (2023). Optimization of Sunscreen Cream Formulation Containing Ethanolic Extract of Avocado Leaves (*Persea americana* Mill.) or Mangosteen Rind (*Garcinia mangostana* L.) Combined with Octyl Methoxycinnamate. *Jurnal Farmasi Galenika (Galenika Journal of Pharmacy) (e-Journal)*, 9(2), 165–179. <https://doi.org/10.22487/j24428744.2023.v9.i2.16083>
- Wan Mohamed Radzi, C. W. J., & Nordin, F. N. M. (2022). Status of cosmetic safety in Malaysia market: Mercury contamination in selected skin whitening products. *Journal of Cosmetic Dermatology*, 21(12), 6875–6882. <https://doi.org/10.1111/jocd.15429>
- Widhihastuti, E., Rakainsa, S. K., & Eden, W. T. (2024). Penyuluhan dan Pelatihan Kosmetik Alam TOGA untuk Meningkatkan Ketrampilan Berwirausaha pada Masyarakat Kelurahan Kalisegoro. *BERNAS*, 5(2), 1293–1299. <https://ejournal.unma.ac.id/index.php/bernas/article/view/8295>
- Wikara, T., Astuti, S., Simanjuntak, R. C., Arniva, N. S., Pambukowati, R., & Nabila, U. N. (2024). Pengukuran Indeks Kesadaran Masyarakat Terhadap Obat Dan Makanan Yang Aman Dan Bermutu Dan Pengukuran Indeks Kepuasan Masyarakat Atas Kinerja Pengawasan Obat Dan Makanan Tahun 2023. <https://pusakom.pom.go.id/riset-kajian/detail/pengukuran-indeks-kesadaran-masyarakat-terhadap-obat-dan-makanan-yang-aman-dan-bermutu-dan-pengukuran-indeks-kepuasan-masyarakat-atas-kinerja-pengawasan-obat-dan-makanan-tahun-2023>
- Yeni, Y., & Nining, N. (2023). Penyuluhan Pemilihan dan Penggunaan Kosmetika yang Tepat dan Aman di Kalangan Remaja. *Jurnal PkM (Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 6(4), 393. <https://doi.org/10.30998/jurnalpkm.v6i4.9372>
- Zumarthana, A. S., Oktaviani, N. K. D., Imelda, V. P., Putri, M. A., Kartikasari, Y., Sari, P. F., Candraningsih, T. E., Rasyada, N. A., Ozora, M. H., Isro, D., Kurniawan, T. T. A., & Yuda, A. (2024). Pengetahuan dan Perilaku terkait Penggunaan Produk Pemutih Kulit pada Remaja Putri di Indonesia. *Jurnal Farmasi Komunitas*, 11(1), 22–29. <https://doi.org/10.20473/JFK.V11I1.54484>