

Efforts to Increase Knowledge about the Impact of Illegal Cosmetics on Students of State Senior High School 5 Samarinda

Upaya Peningkatan Pengetahuan tentang Dampak Kosmetik Ilegal pada Siswa SMA Negeri 5 Samarinda

Hifdzur Rashif Rija'i *, Aulia Rahmadita, A. Yuki Angraini Putri Nabila, Ni Kadek Ria Astini

Program Profesi Apoteker, Fakultas Farmasi, Universitas Mulawarman, Samarinda, Kalimantan Timur, Indonesia

*Correspondence: hifdzurrashifriai@farmasi.unmul.ac.id

Citation: Rija'i, H.R.; Rahmadita, A.; Nabila, A.Y.A.P.; Astini, N.K.R. Efforts to Increase Knowledge about the Impact of Illegal Cosmetics on Students of State Senior High School 5 Samarinda (Upaya Peningkatan Pengetahuan tentang Dampak Kosmetik Ilegal pada Siswa SMA Negeri 5 Samarinda). J Abdita Naturafarm 2026, 3(2), 70–80. <https://doi.org/10.70392/jan.v3i2.43>

Received: December 22th, 2025

Revised: April 09th, 2026

Accepted: April 13th, 2026

Publisher's Note: B-CRETA publisher stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright: © 2026 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivates (CC-BY-NC-ND) 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Abstract

The increasing use of skincare and cosmetic products among adolescents, particularly through digital commerce, raises concerns regarding exposure to illegal cosmetics that do not comply with regulatory standards and may contain harmful substances. This highlights the need for targeted educational interventions on cosmetic safety and skin protection. This study aims to improve high school students' understanding of the risks of illegal cosmetics, the importance of BPOM verification as a regulatory aspect, and the proper use of sunscreen as basic skin protection. The program was conducted through structured health education sessions involving 48 students, using direct counseling, multimedia presentations, pre- and post-test, and interactive discussions. The results showed a significant improvement in students' knowledge, indicated by increased post-test scores and their ability to identify characteristics of illegal cosmetics, recognize hazardous substances such as mercury and hydroquinone, and understand the principles of cosmetic safety and skin protection practices. In addition, students demonstrated greater awareness in verifying BPOM registration numbers and actively participated in discussions. This study concludes that school-based educational interventions are effective in improving students' literacy on cosmetic safety, regulatory awareness, and skin protection behaviors, thereby helping to prevent long-term risks associated with unsafe product use.

Keywords: BPOM Regulation; Cosmetic Safety; Digital Commerce; High School Adolescents; Illegal Cosmetics; Skin Protection

Abstrak

Meningkatnya penggunaan produk perawatan kulit dan kosmetik di kalangan remaja, terutama melalui digital commerce, menimbulkan kekhawatiran terkait paparan kosmetika ilegal yang tidak memenuhi standar regulasi dan berpotensi mengandung bahan berbahaya. Kondisi ini menegaskan pentingnya intervensi edukatif yang tepat sasaran terkait keamanan kosmetik dan perlindungan kulit. Penelitian ini bertujuan meningkatkan pemahaman siswa SMA mengenai bahaya kosmetika ilegal, pentingnya verifikasi BPOM sebagai aspek regulasi, serta penggunaan sunscreen sebagai perlindungan dasar kulit. Program dilaksanakan melalui sesi edukasi kesehatan terstruktur kepada 48 siswa dengan metode

penyuluhan langsung, presentasi multimedia, penilaian *pre-* dan *post-test*, dan diskusi interaktif. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan siswa yang ditunjukkan oleh kenaikan nilai *post-test* serta kemampuan dalam mengidentifikasi ciri kosmetika ilegal, mengenali bahan berbahaya seperti merkuri dan hidrokuinon, serta memahami prinsip *cosmetic safety* dan praktik *skin protection*. Selain itu, siswa menunjukkan peningkatan kesadaran dalam memverifikasi nomor BPOM dan berpartisipasi aktif dalam sesi diskusi. Penelitian ini menyimpulkan bahwa intervensi edukasi di lingkungan sekolah efektif dalam meningkatkan literasi keamanan kosmetik, pemahaman regulasi, dan perilaku perlindungan kulit guna mencegah risiko jangka panjang akibat penggunaan produk yang tidak aman.

Kata Kunci: Kosmetika Ilegal; *Cosmetic Safety*; *Digital Commerce*; Regulasi BPOM; Remaja SMA; *Skin Protection*

1. PENDAHULUAN

Kosmetik telah menjadi bagian integral dalam kehidupan masyarakat modern, terutama bagi perempuan yang memanfaatkan produk tersebut untuk menunjang penampilan, meningkatkan kepercayaan diri, dan memenuhi standar estetika yang berkembang di lingkungan sosial. Namun, maraknya budaya “kulit putih sebagai simbol kecantikan” telah mendorong peningkatan permintaan terhadap produk pemutih, termasuk produk-produk yang menawarkan hasil instan dengan harga murah. Kondisi ini menciptakan ruang bagi peredaran kosmetik ilegal yang tidak memenuhi standar keamanan, tidak memiliki izin edar, serta mengandung bahan berbahaya seperti merkuri, hidrokuinon, asam retinoat, dan steroid. Berbagai penelitian, seperti yang dilaporkan oleh Makalam & Khairunnisa (2024) [1], menunjukkan bahwa produk ilegal berbahan merkuri masih banyak ditemukan di pasar tradisional maupun modern, bahkan beberapa sampel teridentifikasi positif mengandung logam berat berbahaya tersebut meski tidak berizin BPOM. Fakta-fakta ini menegaskan bahwa pengawasan regulatif belum sepenuhnya efektif dalam menekan peredaran kosmetik berbahaya.

Di sisi lain, perkembangan teknologi digital dan kemudahan akses melalui platform e-commerce memperburuk situasi peredaran kosmetik ilegal. Studi terbaru oleh Putri et al. (2024) dan Rastiawaty & Alrip (2024) mengungkapkan bahwa lebih dari 80% kosmetik ilegal yang beredar di Indonesia masuk melalui pembelian daring dari luar negeri dan sulit diverifikasi keasliannya [2,3]. BPOM bahkan mencatat temuan jutaan produk ilegal bernilai puluhan miliar rupiah yang dipasarkan secara digital, menunjukkan bahwa infiltrasi produk yang tidak memenuhi standar keamanan kian masif dalam ekosistem perdagangan online. State of the art penelitian kontemporer secara konsisten menegaskan bahwa bahaya bahan kimia seperti merkuri dan hidrokuinon mencakup risiko kerusakan ginjal, gangguan saraf, kelainan janin, iritasi berat, hingga kanker kulit [4], sehingga peredaran bebas kosmetik ilegal bukan hanya masalah ekonomi dan regulasi, tetapi juga ancaman serius terhadap kesehatan publik.

Meskipun banyak penelitian membahas bahaya bahan kimia berbahaya dalam kosmetik, hanya sedikit kajian yang secara komprehensif menghubungkan dimensi kesehatan, etika bisnis, lemahnya regulasi, dan dampak ekonomi digital terhadap maraknya peredaran kosmetik ilegal. Di sinilah letak novelty dan urgensi penelitian ini. Studi yang ada lebih sering berfokus pada satu aspek, seperti efek kesehatan, kandungan kimia, atau mekanisme regulasi. Padahal, fenomena kosmetik ilegal merupakan isu multidimensional yang dipengaruhi oleh perilaku konsumen, celah regulasi, strategi pemasaran digital, dan lemahnya penegakan hukum. Dengan demikian, penelitian ini penting karena menawarkan perspektif yang lebih integratif dan menyoroti hubungan antara perilaku pasar, perkembangan platform digital, dan risiko kesehatan masyarakat.

Selain itu, penelitian ini juga mengangkat urgensi edukasi publik yang selama ini kurang optimal. Banyak konsumen, seperti diungkapkan oleh Rumagit et al. (2023) [5], tidak memahami kandungan produk yang mereka gunakan dan mudah tergiur iming-iming hasil instan tanpa mempertimbangkan keamanan jangka panjang. Minimnya literasi konsumen inilah

yang turut mendorong keberlangsungan pasar kosmetik ilegal. Di tengah eskalasi kasus kosmetik berbahaya dan meningkatnya permintaan produk murah dan instan, kajian yang menyatukan aspek regulasi, kesehatan, etika, dan pola konsumsi menjadi semakin penting dilakukan.

Secara khusus, urgensi penelitian ini diperkuat oleh kondisi nyata di SMA Negeri 5 Samarinda sebagai lokasi pengabdian. Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara singkat dengan beberapa siswa, ditemukan bahwa sebagian besar siswa telah menggunakan produk skincare dalam keseharian, namun belum memiliki pemahaman yang memadai terkait keamanan produk yang digunakan. Sebagian siswa mengaku membeli produk melalui platform online shop karena kemudahan akses dan harga yang lebih terjangkau, tanpa melakukan pengecekan nomor registrasi BPOM. Selain itu, hasil identifikasi awal menunjukkan bahwa pengetahuan siswa mengenai kandungan bahan berbahaya seperti merkuri dan hidrokuinon masih terbatas, serta masih rendahnya kesadaran akan pentingnya penggunaan sunscreen sebagai bentuk perlindungan kulit dari paparan sinar UV. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara tingginya penggunaan produk kosmetik dengan tingkat literasi keamanan yang dimiliki siswa, sehingga meningkatkan potensi risiko penggunaan kosmetik ilegal di kalangan remaja.

Berdasarkan konteks tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara mendalam dampak negatif kosmetik ilegal terhadap kesehatan masyarakat, mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi tingginya peredarannya, serta meninjau efektivitas regulasi dan pengawasan pemerintah. Selain itu, penelitian ini berupaya menawarkan pemetaan komprehensif mengenai dinamika pasar kosmetik ilegal, termasuk perannya dalam ekosistem perdagangan digital, serta mengajukan rekomendasi strategis bagi penguatan perlindungan konsumen. Melalui pendekatan integratif ini, penelitian diharapkan mampu memberikan kontribusi signifikan terhadap upaya meminimalkan penyebaran kosmetik berbahaya serta meningkatkan kesadaran publik mengenai pentingnya konsumsi produk kosmetik yang aman, legal, dan terverifikasi.

2. METODE PELAKSANAAN

2.1. Tempat dan Waktu

Kegiatan Promosi Kesehatan ini dilaksanakan di SMA Negeri 5 Samarinda. Sekolah ini dipilih karena memiliki jumlah siswa remaja yang cukup besar serta menunjukkan kebutuhan akan peningkatan literasi kesehatan kulit, khususnya terkait penggunaan kosmetika yang aman. Kegiatan berlangsung pada hari Jum'at, tanggal 20 November 2025, mulai pukul 13.30 hingga 15.30 WITA. Pemilihan waktu dilakukan berdasarkan hasil koordinasi dengan pihak sekolah agar tidak mengganggu jadwal pembelajaran inti dan memberikan kesempatan bagi siswa kelas XII untuk mengikuti kegiatan secara optimal. Persiapan kegiatan dilakukan beberapa hari sebelumnya melalui komunikasi intensif dengan guru pendamping dan pihak tata usaha sekolah guna memastikan ketersediaan ruangan, perangkat presentasi, serta kesiapan peserta.

2.2. Khalayak Sasaran

Khalayak sasaran kegiatan Promosi Kesehatan ini adalah 48 siswa kelas XII di SMA Negeri 5 Samarinda. Kelompok ini dipilih berdasarkan pertimbangan bahwa remaja berada pada fase perkembangan di mana mereka mulai aktif menggunakan produk perawatan kulit dan kosmetik, namun belum memiliki pemahaman yang memadai mengenai keamanan produk tersebut. Selain itu, siswa pada jenjang ini rentan terpapar promosi kosmetik daring yang sering kali tidak menyertakan informasi valid mengenai keamanan produk.

Target yang diharapkan dari kegiatan ini mencakup peningkatan pengetahuan siswa tentang bahaya kosmetika ilegal, kemampuan membedakan produk legal dan ilegal, serta pemahaman mengenai manfaat sunscreen dan cara penggunaannya secara tepat. Diharapkan pula bahwa siswa dapat menjadi agen informasi yang menyebarkan pengetahuan ini kepada teman sebaya dan keluarga.

2.3. Metode Pengabdian

Metode pengabdian dilakukan melalui beberapa tahapan yang terstruktur sebagai berikut:

■ Koordinasi Persiapan

→ Penentuan jadwal, peserta, dan kebutuhan teknis (ruang, LCD, sound system)

- Penyusunan materi edukasi
- Pendataan Awal (*Pre-test*)
 - Pengisian daftar hadir
 - Pengukuran pengetahuan awal siswa
- Pelaksanaan Penyuluhan
 - Ceramah interaktif berbasis multimedia
 - Materi kosmetika ilegal (ciri, bahan berbahaya, risiko kesehatan)
 - Materi sunscreen (fungsi, jenis, cara memilih & penggunaan)
- Diskusi & Demonstrasi
 - Tanya jawab interaktif
 - Demonstrasi pengecekan nomor BPOM melalui situs resmi
- Evaluasi Akhir (*Post-test*)
 - Pengukuran peningkatan pengetahuan
 - Pembagian leaflet edukasi



Gambar 1. Proses Pelaksanaan Pemberdayaan Masyarakat

2.4. Indikator Keberhasilan

Keberhasilan kegiatan Promosi Kesehatan diukur menggunakan beberapa indikator yang bersifat kuantitatif dan kualitatif. Indikator utama adalah terjadinya peningkatan nilai pengetahuan siswa yang terlihat dari perbandingan hasil pre-test dan post-test. Peningkatan tersebut menunjukkan efektivitas penyuluhan dalam memperkuat pemahaman siswa mengenai bahaya kosmetika ilegal dan pentingnya penggunaan sunscreen. Indikator kedua adalah partisipasi aktif siswa, yang tercermin dari jumlah pertanyaan yang diajukan, interaksi selama sesi diskusi, serta antusiasme dalam mengikuti demonstrasi pengecekan BPOM. Indikator ketiga adalah keterlaksanaan kegiatan sesuai rencana, termasuk kelancaran koordinasi, ketepatan waktu, kesiapan sarana-prasarana, dan keterlibatan optimal dari pihak sekolah. Selain itu, indikator keberhasilan juga dilihat dari respon positif peserta, baik melalui umpan balik informal maupun sikap siswa yang menunjukkan ketertarikan terhadap topik setelah kegiatan berlangsung.

2.5 Metode Evaluasi

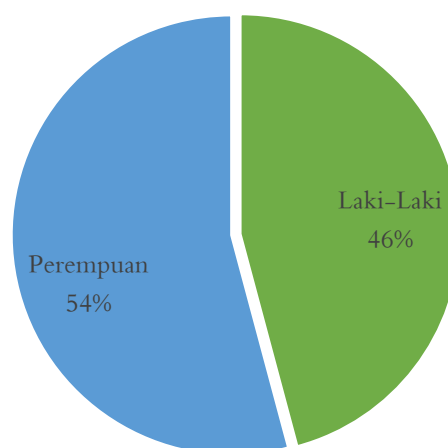
Metode evaluasi dilakukan melalui dua pendekatan utama: evaluasi proses dan evaluasi hasil. Evaluasi proses dilakukan dengan mencatat kelancaran pelaksanaan kegiatan, kesiapan teknis, serta tingkat keterlibatan peserta dalam setiap tahapan. Hal ini diperoleh melalui observasi langsung selama penyuluhan berlangsung serta catatan guru pendamping. Sementara itu, evaluasi hasil dilakukan melalui analisis komparatif antara nilai pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan siswa. Data tersebut dianalisis secara deskriptif untuk melihat pola perubahan pemahaman peserta. Selain itu, evaluasi juga mencakup penilaian terhadap efektivitas materi dan media yang digunakan, yang diperoleh dari tanggapan peserta dan pengamatan terhadap tingkat pemahaman saat diskusi berlangsung. Hasil evaluasi secara keseluruhan menjadi dasar untuk menilai keberhasilan kegiatan Promosi Kesehatan dan memberikan rekomendasi bagi pelaksanaan kegiatan serupa di masa mendatang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam kegiatan ini memberikan gambaran umum mengenai profil peserta yang terlibat, sehingga membantu memahami konteks data yang diperoleh. Berdasarkan hasil pengolahan data, responden dikelompokkan ke dalam dua kategori utama, yaitu berdasarkan jenis kelamin dan usia. Pengelompokan ini penting karena karakteristik demografis sering kali memengaruhi tingkat pengetahuan, persepsi, serta respons peserta terhadap intervensi atau materi edukasi yang diberikan. Dengan memahami distribusi demografis tersebut, penelitian dapat menilai sejauh mana hasil yang diperoleh bersifat representatif terhadap populasi sasaran. Selain itu, karakteristik ini juga menjadi dasar dalam menganalisis perbedaan atau kesamaan perilaku, pemahaman, dan keterlibatan responden pada setiap kelompok, sehingga interpretasi hasil penelitian dapat dilakukan secara lebih komprehensif dan akurat.

3.1.1 Jenis Kelamin

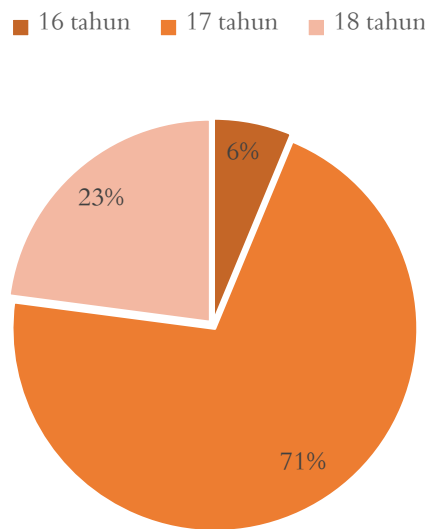


Gambar 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan grafik diagram di atas, dapat diketahui bahwa karakteristik responden dalam penelitian ini didominasi oleh perempuan dengan jumlah 26 responden (54%), sedangkan responden laki-laki berjumlah 22 responden (46%). Distribusi ini menunjukkan bahwa partisipasi perempuan sedikit lebih tinggi dibandingkan laki-laki, yang dapat menggambarkan tingkat ketertarikan atau kepedulian yang lebih besar dari perempuan terhadap topik edukasi. Meskipun demikian, proporsi laki-laki yang juga cukup besar menunjukkan bahwa isu yang diteliti tetap relevan bagi kedua kelompok gender. Secara

keseluruhan, komposisi responden yang relatif seimbang ini memberikan dasar yang kuat untuk memperoleh gambaran yang lebih objektif mengenai fenomena yang diteliti.

3.1.2 Usia

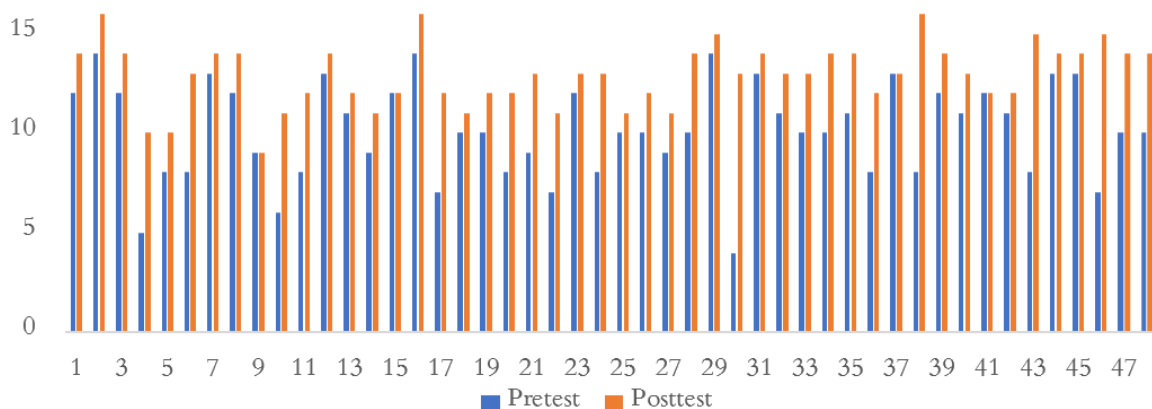


Gambar 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan grafik diagram di atas, dapat diketahui bahwa mayoritas responden berada pada kelompok usia 17 tahun, yaitu sebanyak 34 responden (71%). Kelompok usia 18 tahun berjumlah 11 responden (23%), sedangkan kelompok usia 16 tahun merupakan jumlah paling sedikit, yaitu 3 responden (6%). Distribusi ini menunjukkan bahwa responden didominasi oleh remaja usia 17 tahun, yang umumnya berada pada fase perkembangan dengan tingkat kemandirian, rasa ingin tahu, dan keterlibatan yang tinggi terhadap berbagai kegiatan edukasi. Variasi usia yang ada tetap memberikan gambaran yang komprehensif mengenai karakteristik peserta, sehingga hasil penelitian dapat mencerminkan kondisi yang lebih representatif pada rentang usia remaja akhir.

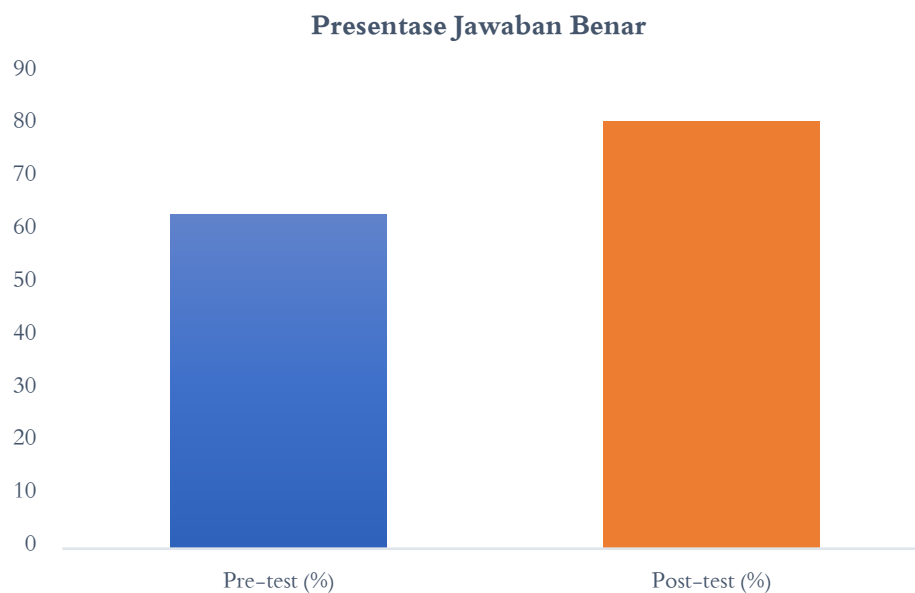
3.2 Tingkat Pengetahuan Siswa

Penilaian peningkatan pengetahuan siswa dalam kegiatan penyuluhan ini diukur menggunakan instrumen kuisioner yang diberikan sebelum intervensi (pre-test) dan setelah intervensi (post-test). Pengukuran dilakukan terhadap 48 siswa sebagai responden. Data yang diperoleh menunjukkan perbandingan skor individu antara pre-test dan post-test yang menggambarkan perubahan tingkat pemahaman siswa setelah diberikan materi mengenai bahaya kosmetika ilegal dan manfaat penggunaan sunscreen. Adapun hasil kuesioner disajikan dalam format diagram batang sebagai berikut:



Gambar 4. Hasil Kuesioner Tingkat Pengetahuan Siswa

Peningkatan skor yang diperoleh berkisar antara 1 hingga 9 poin, dengan kenaikan yang lebih menonjol pada siswa yang memiliki nilai pre-test rendah. Hal tersebut menunjukkan bahwa kelompok dengan pengetahuan awal minimal memperoleh manfaat paling signifikan dari kegiatan penyuluhan. Sementara itu, siswa dengan nilai pre-test yang relatif tinggi cenderung mengalami peningkatan dalam rentang yang lebih kecil, yang secara akademik dapat dijelaskan sebagai efek plafon (*ceiling effect*), yakni keterbatasan ruang peningkatan pada peserta dengan pengetahuan awal yang telah baik. Secara keseluruhan, pola peningkatan nilai yang terjadi pada hampir seluruh responden mengonfirmasi bahwa penyampaian materi melalui metode ceramah interaktif, penggunaan media visual, dan sesi tanya jawab mampu meningkatkan pemahaman siswa secara efektif. Dengan demikian, hasil evaluasi ini memberikan bukti empiris bahwa kegiatan promosi kesehatan yang dilaksanakan telah mencapai tujuan utamanya, yaitu memperluas literasi siswa terkait risiko kosmetika ilegal serta pentingnya penggunaan sunscreen sebagai langkah perlindungan kesehatan kulit.



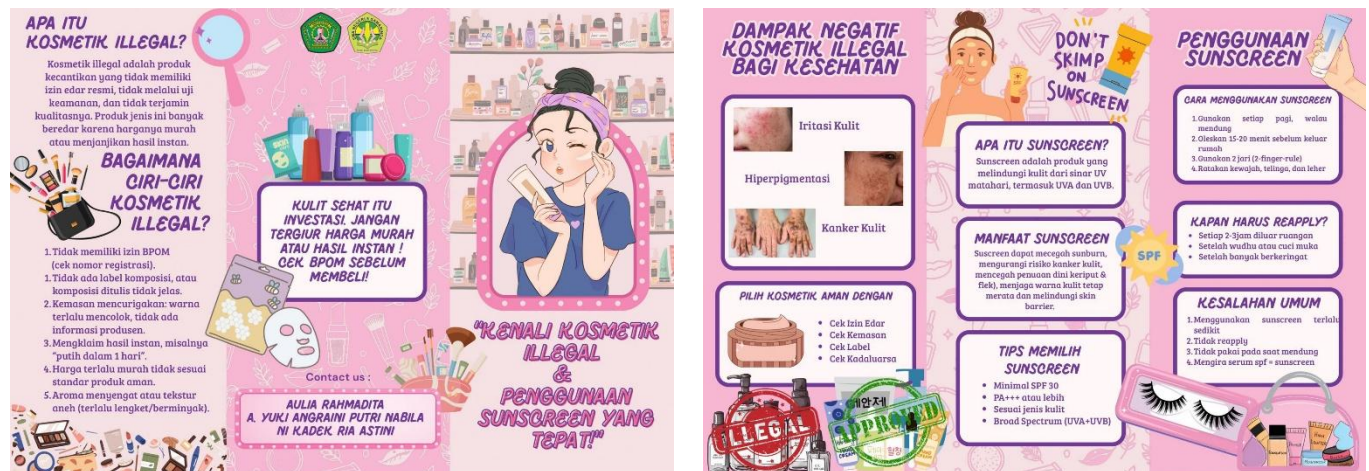
Gambar 5. Hasil Akumulasi *Pre-test* dan *Post-test*

Berdasarkan hasil pengukuran tingkat pengetahuan siswa melalui *pre-test* dan *post-test*, diperoleh rata-rata persentase jawaban benar pada tahap *pre-test* sebesar 63,2%, yang mencerminkan tingkat pemahaman awal siswa terhadap materi mengenai bahaya kosmetika ilegal dan manfaat *sunscreen* sebelum diberikan penyuluhan. Setelah intervensi dilakukan, persentase jawaban benar meningkat menjadi 80,9%, menunjukkan adanya peningkatan yang substansial dalam penguasaan materi. Kenaikan sebesar 17,7% ini mengindikasikan bahwa penyuluhan yang diberikan berjalan efektif dalam memperbaiki pemahaman siswa serta mampu memperkuat literasi mereka terkait keamanan penggunaan kosmetik dan pentingnya perlindungan kulit. Peningkatan tersebut juga menunjukkan bahwa metode penyampaian materi yang digunakan mampu memfasilitasi transfer pengetahuan secara optimal kepada peserta.

3.3 Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan mengenai bahaya kosmetika ilegal dan pentingnya penggunaan sunscreen memberikan peningkatan pengetahuan yang signifikan pada siswa. Temuan ini ditunjukkan oleh kenaikan persentase jawaban benar dari 63,2% pada *pre-test* menjadi 80,9% pada *post-test*, yang berarti terjadi peningkatan sebesar 17,7 poin persentase atau sekitar 28% peningkatan relatif dari kondisi awal. Selain itu, 44 dari 48 siswa (91,7%) mengalami peningkatan skor individu, sedangkan 4 siswa (8,3%) berada pada kategori nilai tetap, dan tidak terdapat siswa yang mengalami penurunan. Rata-rata skor juga meningkat secara konsisten pada seluruh indikator pertanyaan, khususnya pada aspek identifikasi kosmetika ilegal dan pemahaman fungsi *sunscreen*. Hasil tersebut tidak hanya menggambarkan keberhasilan kegiatan edukatif, tetapi juga menegaskan urgensi penyuluhan kesehatan kulit pada remaja, terutama dalam konteks negara tropis seperti Indonesia. Dengan paparan sinar matahari yang berlangsung sepanjang tahun, risiko kesehatan

kulit pada remaja meningkat secara substansial, sehingga peningkatan literasi terkait sunscreen dan kosmetika aman menjadi kebutuhan mendesak.



Gambar 6. Leaflet

Dalam konteks tersebut, hasil penelitian ini selaras dengan temuan yang dilaporkan oleh Susiladani *et al.* (2024) [6] yang menyatakan bahwa meskipun remaja mengetahui manfaat dasar sunscreen, tingkat penggunaan produk tersebut masih rendah akibat minimnya pengetahuan dan pengaruh informasi yang tidak akurat dari iklan maupun lingkungan sekitar. Temuan ini relevan dengan observasi awal pada siswa, yang menunjukkan adanya pemahaman dasar tetapi belum cukup memadai terkait indikasi risiko kesehatan. Kegiatan penyuluhan berfungsi menutup kesenjangan tersebut dengan memberikan penjelasan mendalam mengenai fungsi sunscreen, mekanisme perlindungan kulit, serta cara memilih produk yang aman. Oleh karena itu, peningkatan skor yang signifikan pasca intervensi merupakan indikator bahwa penyampaian materi dapat memutus mata rantai misinformasi dan memperkuat kemampuan peserta dalam mengambil keputusan penggunaan produk kosmetik secara tepat.

Salah satu aspek penting yang perlu dibahas lebih dalam adalah identifikasi tingginya risiko kanker kulit di Indonesia sebagaimana dijelaskan oleh Rizky *et al.* (2024) [7], di mana diketahui bahwa pada tahun 2018 terdapat lebih dari 6.000 kasus kanker kulit non-melanoma dan lebih dari 1.300 kasus melanoma. Dengan paparan sinar UV yang menjadi salah satu faktor risiko utama, data tersebut menegaskan bahwa edukasi mengenai perlindungan kulit perlu menjadi bagian dari strategi kesehatan masyarakat sejak usia sekolah. Fakta bahwa paparan sinar matahari dapat menyebabkan penuaan dini hingga 80%, sebagaimana dijelaskan Perdoski, menunjukkan betapa rentannya kelompok remaja yang sering beraktivitas di luar ruang, termasuk siswa yang terlibat dalam penelitian ini. Penyuluhan yang diberikan mengenai penggunaan sunscreen dengan SPF sesuai kebutuhan, waktu aplikasi yang tepat, serta risiko kosmetika ilegal dapat membantu remaja memahami ancaman kesehatan yang mungkin tidak terlihat dalam jangka pendek tetapi berbahaya dalam jangka panjang. Pengetahuan tersebut semakin penting mengingat karakteristik masa remaja yang dijelaskan oleh Ahnafani *et al.* (2024) [8], yaitu fase transisi menuju kedewasaan yang mencakup perkembangan emosional, sosial, dan fisik. Kulit remaja memiliki sensitivitas tinggi dan lebih mudah mengalami kerusakan akibat paparan UV, terutama karena tingginya aktivitas di luar ruangan. Selain itu, kondisi geografis Indonesia berada di garis khatulistiwa dengan intensitas radiasi UV yang relatif tinggi sepanjang tahun, sehingga risiko kerusakan kulit pada remaja lebih besar dibandingkan negara non-tropis. Penjelasan ini membantu memahami mengapa siswa dengan skor pre-test rendah menunjukkan peningkatan yang lebih besar setelah intervensi. Mereka sebelumnya mungkin tidak memiliki kesadaran penuh mengenai mekanisme paparan UV atau bahaya kosmetika ilegal, sehingga materi penyuluhan memberikan dampak yang lebih signifikan bagi kelompok ini.

Dalam penelitian ini, efek plafon (*ceiling effect*) yang terlihat pada siswa dengan nilai pre-test tinggi memperkuat interpretasi tersebut. Siswa yang sudah memiliki pengetahuan dasar mengenai kosmetik aman dan sunscreen sebelum intervensi memang cenderung mengalami peningkatan yang lebih kecil. Namun, peningkatan tersebut tetap menunjukkan

internalisasi pemahaman baru atau penguatan konsep yang sudah ada. Kondisi ini konsisten dengan konsep pendidikan kesehatan yang menekankan bahwa intervensi tidak hanya bertujuan meningkatkan pengetahuan bagi yang belum tahu, tetapi juga memperdalam pemahaman bagi peserta yang telah memiliki literasi awal.

Materi penyuluhan yang diberikan kepada siswa juga menyertakan penjelasan mekanisme kerja sunscreen, termasuk pemantulan dan penyerapan sinar UV, sebagaimana dijelaskan oleh Nurfitriani *et al.* (2021) dalam Ahnafani *et al.* (2024) [8]. Pengetahuan mengenai nilai SPF juga dipaparkan, karena indikator tersebut menentukan kemampuan sunscreen melindungi kulit dari paparan UV. Penyampaian informasi terkait nilai SPF yang berkisar antara 2–60, serta kaitannya dengan durasi perlindungan, membantu siswa memahami logika ilmiah di balik rekomendasi penggunaan sunscreen. Pengetahuan ini sangat relevan dalam konteks pencegahan penyakit kulit dan kini mulai disadari sebagai bagian dari rutinitas perawatan diri yang sehat, terutama bagi remaja dengan kulit sensitif.

Selain itu, materi mengenai tata cara penggunaan sunscreen, seperti anjuran mengoleskan 15–30 menit sebelum keluar rumah, pengaplikasian ulang setiap dua jam, dan jumlah ideal 2 mg/cm² atau dua ruas jari, merupakan bagian penting dari literasi kesehatan yang disampaikan. Sakina *et al.* (2024) [9] mencatat bahwa ketidakpatuhan terhadap tata cara penggunaan sunscreen merupakan salah satu penyebab rendahnya efektivitas perlindungan kulit. Fakta bahwa mayoritas siswa dalam penelitian ini mengalami peningkatan skor menunjukkan bahwa penyampaian informasi mengenai cara penggunaan yang benar berhasil memperbaiki miskonsepsi sekaligus meningkatkan kemampuan mereka menerapkan perilaku sehat.

Insight unik dari kegiatan ini menunjukkan bahwa dampak intervensi tidak hanya bersifat kognitif, tetapi juga mulai mengarah pada perubahan sikap dan perilaku siswa. Berdasarkan umpan balik langsung dan observasi selama kegiatan, sekitar 75% siswa menyatakan komitmen untuk mulai menggunakan sunscreen secara rutin, sementara 68% siswa menyatakan akan lebih selektif dalam memilih produk kosmetik dengan memverifikasi nomor BPOM sebelum membeli. Selain itu, sekitar 60% siswa mengaku sebelumnya pernah tergoda menggunakan produk dengan klaim “hasil instan”, namun setelah penyuluhan mereka menyadari risiko yang mungkin ditimbulkan dan menunjukkan sikap lebih kritis terhadap produk tersebut. Bahkan, dalam sesi diskusi, beberapa siswa secara aktif menyebutkan contoh produk yang pernah mereka gunakan dan mempertanyakan legalitasnya, yang menunjukkan adanya peningkatan kesadaran reflektif.

Apabila dibandingkan dengan penelitian terdahulu, hasil penelitian ini memperkuat temuan bahwa edukasi berbasis pre-test dan post-test efektif meningkatkan pengetahuan mengenai kosmetik aman maupun bahaya kosmetik ilegal. Pada penelitian yang dilakukan oleh Arifiyana & Devianti (2022) menunjukkan peningkatan pengetahuan sebesar 64,7% pada peserta setelah mengikuti kegiatan edukasi daring [10]. Temuan serupa juga ditunjukkan oleh Wahyuni *et al.* (2025), yakni pada kegiatan edukasi di SMPN 2 Soropia terjadi peningkatan kategori pengetahuan baik dari 13,64% menjadi 77,27% [11]. Bahkan penelitian yang dilakukan di Desa Plesungan oleh Puspitasari *et al.* (2025) mencatat peningkatan pemahaman masyarakat sebesar 17,1% [12]. Ketiga penelitian ini menunjukkan pola konsisten bahwa intervensi edukasi berbasis informasi valid dapat meningkatkan pengetahuan secara signifikan. Penelitian ini memberikan hasil serupa dengan peningkatan 17,7 poin persentase, sehingga semakin menguatkan bukti empiris bahwa program penyuluhan efektif sebagai strategi preventif.

Selanjutnya, dianalisis dari perspektif literasi kesehatan (*health literacy*), peningkatan skor peserta mencerminkan perubahan dari literasi fungsional menuju literasi interaktif. Pada tahap pre-test, peserta hanya menunjukkan literasi dasar yang terbatas pada pengetahuan umum mengenai kosmetik. Setelah intervensi, peserta mampu memahami konsep yang lebih kompleks seperti risiko kanker kulit, perbedaan UVA–UVB, mekanisme kerja sunscreen, hingga cara memilih kosmetik yang aman. Dengan peningkatan pengetahuan tersebut, peserta dapat mengambil keputusan yang lebih baik terkait penggunaan produk perawatan kulit sehari-hari. Hal ini sejalan dengan teori literasi kesehatan yang menyatakan bahwa peningkatan pemahaman dapat mengubah sikap, dan perubahan sikap dapat mendorong perilaku sehat yang lebih konsisten.

Pencapaian ini juga tidak terlepas dari metode penyampaian materi yang digunakan, yaitu ceramah interaktif, penggunaan media visual, dan sesi tanya jawab. Metode ini terbukti efektif untuk kelompok remaja yang cenderung responsif terhadap penyampaian visual dan dialog dua arah. Media visual membantu menstimulasi pemahaman abstrak mengenai radiasi UV dan bahaya kosmetika ilegal, sementara sesi tanya jawab memungkinkan klarifikasi terhadap informasi yang sebelumnya

salah atau tidak lengkap. Penggunaan metode ini sejalan dengan temuan penelitian edukasi kesehatan yang menunjukkan bahwa kombinasi metode visual dan verbal lebih efektif dibandingkan salah satunya saja.

Lebih lanjut, keberhasilan kegiatan penyuluhan ini juga memberikan implikasi penting bagi institusi pendidikan. Sekolah memiliki peran strategis dalam menanamkan kebiasaan hidup sehat kepada remaja karena pada fase ini individu mulai membentuk pola perilaku yang akan dibawa hingga dewasa. Edukasi mengenai sunscreen dan kosmetik aman tidak hanya bersifat preventif, tetapi juga mendukung pembangunan karakter remaja yang mampu membuat keputusan berdasarkan informasi yang objektif. Dengan demikian, kegiatan penyuluhan seperti ini dapat dijadikan program rutin atau kurikulum tambahan dalam pendidikan kesehatan di sekolah.

Dari sisi kesehatan masyarakat, peningkatan pengetahuan siswa dapat memberikan efek domino. Siswa yang memiliki pemahaman baik mengenai bahaya kosmetika ilegal dan pentingnya sunscreen berpotensi menjadi agen perubahan di lingkungan sekitarnya, baik bagi teman sebaya maupun keluarga. Mereka dapat menyebarkan informasi dan menjadi rujukan bagi orang lain dalam memilih produk perawatan kulit yang aman. Hal ini sejalan dengan konsep peer influence pada kelompok remaja, di mana informasi yang disampaikan oleh teman sebaya sering kali lebih mudah diterima dibandingkan informasi dari sumber lain.

Selain itu, hasil penelitian ini juga memperlihatkan bahwa intervensi edukasi mampu memperbaiki akses terhadap informasi yang lebih valid. Banyak remaja mendapatkan informasi mengenai kosmetik melalui media sosial dengan risiko tinggi terhadap konten yang tidak benar. Penyuluhan yang diberikan membantu remaja mengenali ciri-ciri kosmetik ilegal, risiko kesehatan yang ditimbulkan, serta cara mengecek izin BPOM. Dengan demikian, siswa dapat lebih kritis terhadap produk yang mereka konsumsi, sebuah kemampuan yang sangat penting mengingat maraknya penjualan kosmetik tanpa izin di platform daring.

4. KESIMPULAN

Secara keseluruhan, peningkatan pengetahuan yang terjadi pada hampir seluruh responden membuktikan bahwa intervensi yang dilakukan bukan hanya memenuhi tujuan penelitian, tetapi juga memiliki dampak yang luas dalam konteks kesehatan remaja. Data yang diperoleh mendukung berbagai teori dan penelitian sebelumnya yang menegaskan bahwa edukasi merupakan strategi efektif dalam meningkatkan literasi kesehatan terkait penggunaan kosmetika aman dan perlindungan kulit dari paparan UV. Dengan demikian, kegiatan penyuluhan ini dapat dikatakan berhasil memenuhi fungsi edukatif, preventif, dan promotif dalam upaya meningkatkan kesehatan kulit remaja.

Sebagai tindak lanjut, diperlukan rekomendasi praktis untuk memastikan keberlanjutan dampak kegiatan ini. Pertama, integrasi materi edukasi mengenai kosmetik aman dan perlindungan kulit ke dalam program Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) dapat menjadi langkah strategis untuk menjangkau siswa secara berkelanjutan. Kedua, pembentukan duta kesehatan siswa dapat dilakukan sebagai agen perubahan yang berperan dalam menyebarluaskan informasi kepada teman sebaya dan lingkungan sekolah. Ketiga, pelaksanaan edukasi rutin dan berkala mengenai kosmetika aman, termasuk cara verifikasi produk dan penggunaan sunscreen yang tepat, perlu dilakukan untuk memperkuat pemahaman dan membentuk kebiasaan sehat. Selain itu, kolaborasi antara sekolah, tenaga kesehatan, dan pihak terkait juga penting dalam mendukung pengawasan serta penyediaan informasi yang valid bagi siswa.

KONTRIBUSI PENULIS: **Konseptualisasi**, Hifdzur Rashif Rija'i; **metodologi**, Aulia Rahmadita, A. Yuki Angraini Putri Nabila dan Ni Kadek Ria Astini; **validasi**, Aulia Rahmadita, A. Yuki Angraini Putri Nabila dan Ni Kadek Ria Astini; **analisis formal**, Aulia Rahmadita, A. Yuki Angraini Putri Nabila dan Ni Kadek Ria Astini; **menulis**, Hifdzur Rashif Rija'i; **meninjau dan mengedit** Hifdzur Rashif Rija'i.

PENDANAAN: Artikel PKM ini tidak menerima pendanaan eksternal

UCAPAN TERIMA KASIH: Penulis menyampaikan terima kasih kepada pihak SMA Negeri 5 Samarinda yang telah memberikan dukungan administratif dan fasilitas selama kegiatan penyuluhan berlangsung, termasuk penyediaan ruang

kelas, perangkat presentasi, serta koordinasi teknis yang memungkinkan kegiatan ini terlaksana dengan baik. Penghargaan juga disampaikan kepada para guru pendamping dan siswa peserta kegiatan yang telah berpartisipasi aktif dan memberikan kontribusi positif terhadap kelancaran program edukasi ini.

KONFLIK KEPENTINGAN: Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan.

REFERENSI

1. Makalam, F.R., Khairunnisa, Y. Analisis peran regulasi dan etika dalam pengawasan kosmetik berbahaya. *Kabilah: Journal of Social Community* **2024**, *9*(2), 510–521.
2. Putri, B.A., Monica, D.R., Farid, M. Analisis faktor penyebab penyebaran kosmetik ilegal di *e-commerce*: Studi kasus platform digital di Indonesia. *Jurnal Hukum dan Kewarganegaraan* **2024**, *10*(5), 2461. <https://doi.org/10.3783/causa.v2i9.2461>
3. Rastiawaty, R., Alrip, I. Penegakan Hukum Terhadap Peredaran Kosmetik Ilegal: Perspektif Teori Kontrol Sosial Travis Hirschi. *Jurnal Legislatif* **2024**, *8*(1), 19–35.
4. Purnawija, B.R., Yuliantini, A., Rachmawati, W. Analisis Zat Berbahaya Pada Kosmetik Krim Pemutih dengan Metode AAS dan Spektrofotometri UV-VIS. *Journal of Pharmacy and Science* **2021**, *5*(1), 9–18.
5. Rumagit, J.O., Tampanguma, M.Y., Pongkorung, F. Perlindungan hukum konsumen pada peredaran produk kosmetik yang berbahaya. *Lex Privatum* **2023**, *12*(3), 1–12.
6. Susiladani, S., Ramadani, D., Habibah, H., Dewi, S.M. Pengetahuan dalam penggunaan sunscreen pada mahasiswa Fakultas Pariwisata dan Perhotelan. *Jurnal Pariwisata Indonesia* **2024**, *1*(4), 1–6. <https://doi.org/10.62383/tamasya.v1i4.100>
7. Rizky, D.A., Fajarini, H., Balfas, R.F. Gambaran pengetahuan tentang sunscreen pada remaja di Desa Bulusari. *Jurnal Ilmiah Jophus* **2024**, *6*(1), 27–36.
8. Ahnafani, M.N., Kurniawati, D., Hakim, A.R., Yuwindry, I. Tingkat pengetahuan dan penggunaan tabir surya (*sunscreen*) pada pelajar SMA Palangka Raya. *Holistik Jurnal Kesehatan* **2024**, *18*(8), 965–971.
9. Sakina, A.P., Ifada, B.I., Kusuma, C.P.A., Ariyani, D.P., Nabila, H., Padmawati, I.A.P.R., Shalihah, K.A., Nurfitri, M.J., Annadhiroh, S.Y., Hidayat, S.P., Sholeqah, U.V.U., Puspitasari, H.P. Pengetahuan dan penggunaan *sunscreen* pada anak usia sekolah di Surabaya. *Jurnal Farmasi Komunitas* **2024**, *11*(2), 197–202.
10. Arifiyana, D., Devianti, V.A. Upaya peningkatan pengetahuan siswa SMK/SMA mengenai kosmetik yang aman dengan metode daring. *Jurnal ASTA: Abdi Masyarakat Kita* **2022**, *2*(1), 51–64.
11. Puspitasari, L., Larasati, R.D., Astuti, R.B., Prabowo, I., Sari, P.K.N., Fatimi, H.A., Nugraha, A.E. Edukasi bahaya kosmetik ilegal di Desa Plesungan Kecamatan Gondangrejo Kabupaten Karanganyar Jawa Tengah. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat* **2025**, *10*(3), 661–666. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v10i3.8449>
12. Wahyuni, L.S., Idrus, L.S., Muliadi, R., Ruslin, R., Irnawati, I., Nasrudin, N., Hasnawati, H., Mirawanti, W.O., Maria, S. F., Anas, N.A., Halim, A.A.R., Sahari, N.F. Kulit sehat, masa depan hebat: Edukasi sadar penggunaan kosmetik yang aman di SMPN 2 Soropia. *Jurnal Abdi dan Dedikasi Kepada Masyarakat Indonesia* **2025**, *3*(2), 1–11.