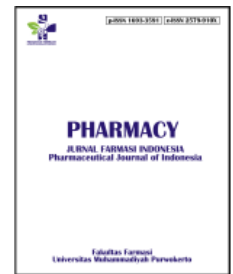




FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO

PHARMACY: Jurnal Farmasi Indonesia (Pharmaceutical Journal of Indonesia)

Journal homepage: <https://jurnalnasional.ump.ac.id/index.php/PHARMACY>



Received 17-07-2025

Accepted 20-09-2025

Available online 31-12-2025

Tingkat Pengetahuan dan Kepedulian Masyarakat tentang Keamanan Penggunaan Kosmetik: Scoping Review

Level of Public Knowledge and Concern about the Safety of Cosmetic Use: Scoping Review

Rahma Sakti Oktavia*, Vitarani Dwi Ananda Ningrum, Oktia Ratna Mafruhah

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Indonesia, Sleman, Yogyakarta 55584, Indonesia.

ARTIKEL INFO

Kata Kunci:

Kosmetika, kosmetovigilans, pengetahuan, scoping review

ABSTRAK

Kosmetovigilans adalah praktik penting untuk menjamin keamanan penggunaan kosmetik di masyarakat. Di Indonesia, peran ini diemban oleh lembaga seperti BPOM, tetapi efektivitasnya bergantung pada pengetahuan, perspektif, dan sikap masyarakat dalam melaporkan efek samping serta memilih produk yang aman. *Scoping review* ini bertujuan menganalisis tingkat pengetahuan masyarakat tentang kosmetovigilans dan mengidentifikasi kesenjangan pengetahuan dan faktor-faktor yang memengaruhi kesadaran masyarakat terhadap kosmetovigilans. *Scoping review* dilakukan dengan pencarian literatur dari PubMed, Science Direct, dan Google Scholar menggunakan kata kunci *knowledge of cosmetovigilance, awareness of cosmetic safety, public understanding cosmetovigilance, Factors Influencing Public Awareness of Cosmetovigilance*. Artikel yang dipilih adalah studi yang membahas pengetahuan atau kesadaran masyarakat tentang kosmetovigilans, studi dalam bahasa Inggris atau Indonesia, dan studi yang diterbitkan dalam 5 tahun terakhir. Review ini menunjukkan kesenjangan antara kesadaran dan tindakan konsumen terkait keamanan kosmetik di berbagai wilayah. Di India, sebanyak 95,11% responden menyadari efek samping kosmetik, namun hanya 68,43% memahami konsep 'keamanan kosmetik'. Sementara itu, di Arab Saudi, 74% responden menggunakan tabir surya, tetapi hanya 16% yang melakukannya secara rutin. Selain itu, 16,1% wanita melaporkan efek samping kosmetik. Di Sri Lanka, banyak mahasiswa mengalami jerawat dan alergi akibat kosmetik yang tidak sesuai. Adapun di Portugal, sebanyak 93% konsumen tidak mengetahui kadar THC yang aman pada produk kosmetik berbasis cannabis. Data ini menunjukkan perlunya edukasi dan regulasi yang lebih baik di berbagai wilayah. Meskipun kosmetik bermanfaat, banyak konsumen kurang sadar akan risikonya. Edukasi, regulasi yang ketat, dan sistem pelaporan yang baik dibutuhkan untuk melindungi konsumen. Kolaborasi pemerintah, industri, dan masyarakat menjamin kosmetik berkualitas.

ABSTRACT

Cosmetovigilance is an essential practice that ensures the safe use of cosmetics within the community. In Indonesia, this role is carried out by institutions such as the National Agency of Drug and Food Control (BPOM). However, its effectiveness depends on the public's knowledge, perspectives, and attitudes in reporting adverse effects and choosing safe products. This scoping review aims to analyze the public's level of knowledge about cosmetovigilance and to identify knowledge gaps and the factors influencing public awareness of cosmetovigilance. The scoping review was conducted by searching literature from PubMed, ScienceDirect, and Google Scholar using keywords such as knowledge of cosmetovigilance, awareness of cosmetic safety, public understanding of cosmetovigilance, and factors influencing public awareness of cosmetovigilance. Selected articles were studies that discussed public knowledge or awareness of cosmetovigilance, published in English or Indonesian, and issued within the last five years. This review reveals a gap between awareness and consumer actions regarding cosmetic safety in various regions. In India, 95.11% of respondents were aware of cosmetic side effects, yet only 68.43% understood the concept of "cosmetic safety." In Saudi Arabia, 74% of respondents reported using sunscreen, but only 16% did so regularly. Moreover, 16.1% of women reported adverse effects from cosmetic products. In Sri Lanka, many university students experienced acne and allergic reactions due to inappropriate cosmetic use. In Portugal, 93% of consumers were unaware of the safe THC levels in cannabis-based cosmetic products. These data indicate the urgent need for improved education and regulation in various regions. Although cosmetics offer benefits, many consumers remain unaware of the associated risks. Comprehensive education, strict regulation, and a robust reporting system are necessary to protect consumers. Collaboration among government, industry, and the public is crucial to ensuring high-quality cosmetic products.

Keywords:

Cosmetics, cosmetovigilance, knowledge, scoping review

I. Pendahuluan

Penggunaan kosmetik telah menjadi bagian tak terpisahkan dari

kehidupan sehari-hari, untuk perawatan kulit, rambut, hingga tata rias wajah. Meskipun kosmetik memberikan banyak manfaat untuk

penampilan dan kesehatan kulit, penggunaan produk ini tidak lepas dari potensi risiko yang dapat memengaruhi kesehatan, seperti iritasi kulit, alergi, dan masalah dermatologis lainnya. Oleh karena itu, penting untuk meningkatkan kesadaran, pengetahuan, sikap, dan praktik yang benar dalam penggunaan kosmetik agar dapat meminimalkan dampak negatif yang mungkin timbul (AK, 2019).

Sebagian besar konsumen menggunakan kosmetik tanpa sepenuhnya memahami potensi efek sampingnya, baik jangka pendek maupun jangka panjang. Kurangnya kesadaran ini menyebabkan konsumen tidak berhati-hati dalam memilih produk atau tidak melaporkan efek yang dialami (Udayanga et al., 2023). Pelaporan yang tepat dapat membantu pengawasan keamanan kosmetik dan mencegah risiko lebih lanjut (Dhiman & Kumar, 2023). Peningkatan kesadaran akan risiko dan cara mengidentifikasi produk yang aman menjadi langkah awal yang penting dalam membentuk perilaku konsumen yang lebih bertanggung jawab dalam menggunakan kosmetik (Amberg & Fogarassy, 2019).

Pemahaman terhadap kandungan bahan aktif dalam kosmetik sangat penting. Konsumen sering kali hanya mengandalkan klaim seperti "alami" atau "organik" tanpa memahami makna dan keamanannya (Barthe et al., 2021). Pengetahuan ini juga mencakup pemahaman tentang jenis kulit dan bagaimana memilih produk yang sesuai, serta cara menghindari reaksi negatif terhadap produk tertentu (Alnuqaydan, 2024). Oleh karena itu, pendidikan tentang kosmetik yang aman dan pengawasan produk di pasar menjadi sangat penting untuk memastikan bahwa konsumen dapat membuat keputusan yang tepat.

Sikap konsumen memengaruhi perilaku penggunaan yang aman. Mereka yang menghargai pentingnya keamanan cenderung lebih selektif dalam memilih produk. Sebaliknya, sikap yang mengikuti tren tanpa pertimbangan risiko dapat meningkatkan kemungkinan terpapar produk berbahaya (Limbu & Ahamed, 2023).

Pengetahuan konsumen perlu diimbangi dengan praktik penggunaan yang benar. Kesalahan seperti penggunaan berlebihan, tidak memperhatikan cara pemakaian, atau mengabaikan tanggal kedaluwarsa dapat meningkatkan risiko efek samping (Angerer J. et al., n.d.). Oleh karena itu, penting untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai cara penggunaan yang tepat, serta pentingnya mengikuti petunjuk penggunaan yang tertera pada kemasan produk. Selain itu, penting juga untuk mengedukasi konsumen tentang perlunya memeriksa tanggal kedaluwarsa produk dan menghindari penggunaan produk yang telah terkontaminasi atau rusak (Yeo et al., 2020).

Pengetahuan, sikap, dan praktik yang tepat sangat penting untuk memastikan penggunaan kosmetik yang aman dan efektif. Pemahaman konsumen terhadap risiko produk harus ditingkatkan melalui edukasi dan regulasi yang memadai. Penelitian yang mendalam diperlukan untuk merumuskan kebijakan yang tepat dalam pengawasan kosmetik (Javvadi et al., 2023 ; Marbun et al., 2024). Upaya untuk meningkatkan kesadaran, memberikan edukasi yang tepat, dan memperbaiki sikap serta praktik penggunaan kosmetik harus terus dilakukan agar konsumen dapat melindungi diri mereka dari potensi bahaya yang ditimbulkan oleh produk kosmetik yang tidak aman.

Meskipun sejumlah penelitian mengenai kesadaran dan pengetahuan masyarakat terhadap keamanan kosmetik telah dilakukan di berbagai negara, hasil-hasil yang tersedia masih menunjukkan adanya inkonsistensi. Sebagai contoh, penelitian di India melaporkan bahwa 95,11% responden menyadari adanya efek samping kosmetik, namun hanya 68,43% yang memahami konsep keamanan kosmetik secara utuh (Siddiqui et al., 2024). Arab Saudi, 74% responden menggunakan tabir surya, tetapi hanya 16% yang menggunakannya secara teratur (Kurban NA et al., 2020). Fenomena awareness-practice gap ini memperlihatkan bahwa kesadaran belum otomatis mendorong praktik aman dalam penggunaan kosmetik. Selain itu, sebagian besar literatur yang ada lebih banyak dilakukan di luar konteks Indonesia, padahal tren penggunaan kosmetik di Indonesia meningkat signifikan seiring pertumbuhan industri kosmetik nasional yang mencapai 6,6% pada

tahun 2023 (Badan Keahlian Sekjen DPR RI, 2023). Maraknya penggunaan produk dengan klaim "alami/organik", meningkatnya pemasaran kosmetik berbasis daring, serta munculnya produk berisiko seperti pemutih kulit dan kosmetik berbahan cannabidiol menambah kompleksitas isu keamanan kosmetik yang dihadapi konsumen. Hingga saat ini, masih belum ada review komprehensif yang memetakan tingkat literasi, kepedulian, serta praktik masyarakat Indonesia terhadap kosmetovigilans. Oleh karena itu, *scoping review* ini menjadi penting dan relevan untuk mengisi celah pengetahuan tersebut, sekaligus memberikan dasar bukti bagi penguatan regulasi, sistem pelaporan efek samping, dan strategi edukasi publik yang lebih efektif di era konsumsi kosmetik yang semakin masif.

Scoping review ini bertujuan memetakan dan mensintesis bukti yang ada terkait pengetahuan, sikap, praktik, serta pemahaman masyarakat terhadap keamanan kosmetik, sekaligus mengidentifikasi celah penelitian dan inkonsistensi temuan sebelumnya yang dapat menjadi dasar pengembangan kebijakan dan strategi edukasi di masa mendatang. Selain itu, penelitian ini akan menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi keputusan penggunaan produk serta peran pelaporan efek samping. Diharapkan hasilnya dapat menjadi dasar kebijakan pengawasan dan meningkatkan literasi masyarakat terhadap produk kosmetik.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *scoping review* untuk menganalisis dan memetakan literatur yang relevan dengan topik penelitian. *Scoping review* merupakan pendekatan sistematis yang bertujuan mengidentifikasi, mendeskripsikan, dan mengeksplorasi bukti yang tersedia, sekaligus mengungkap area yang masih membutuhkan penelitian lanjutan. Proses pencarian dilakukan melalui tiga basis data utama, yaitu PubMed, ScienceDirect, dan Google Scholar, yang menghasilkan 6.339 artikel pada tahap awal. Selanjutnya, artikel disaring berdasarkan judul dan abstrak sehingga diperoleh 1.696 publikasi free full text yang relevan. Setelah melalui tahap penilaian kelayakan (eligibility), sebanyak 13 artikel yang memenuhi kriteria inklusi dipilih untuk dianalisis lebih lanjut. Ekstraksi data dilakukan secara terstruktur dengan mencatat nama penulis, judul, metode penelitian, hasil utama, dan kesimpulan, yang kemudian dipetakan ke dalam tabel untuk memudahkan sintesis. Kualitas artikel yang direview dinilai melalui kriteria inklusi yang ketat, yaitu publikasi dalam lima tahun terakhir (2019–2024), berbahasa Inggris atau Indonesia, menggunakan desain penelitian kuantitatif (cross-sectional atau survei daring), serta melibatkan populasi pengguna kosmetik. Sementara itu, artikel dengan metodologi non-kuantitatif, ukuran sampel yang terlalu kecil, atau populasi non-pengguna kosmetik dicekualikan agar hasil review tetap valid dan representatif. Melalui tahapan ini, artikel yang dianalisis dinilai memiliki kualitas metodologis yang memadai dan mampu memberikan gambaran komprehensif mengenai pengetahuan, sikap, praktik, serta persepsi masyarakat terhadap keamanan kosmetik di berbagai konteks.

Kriteria inklusi

Studi yang disertakan dalam *scoping review* ini dilakukan pada populasi konsumen di berbagai negara yang menggunakan kosmetik atau produk perawatan pribadi. Partisipan mencakup pria dan wanita dari berbagai kelompok usia serta latar belakang sosial-demografi. Penelitian yang dipilih harus membahas aspek pengetahuan, sikap, praktik, atau persepsi masyarakat terhadap penggunaan kosmetik, termasuk pelaporan efek samping. Jenis studi yang diterima adalah studi cross-sectional dengan metode pengumpulan data melalui kuesioner atau survei daring (*online*).

Strategi Pencarian

Strategi pencarian untuk *scoping review* ini melibatkan pencarian artikel yang membahas pengetahuan atau kesadaran masyarakat

mengenai kosmetovigilans, diterbitkan dalam bahasa Inggris, dan dipublikasikan dalam lima tahun terakhir. Artikel yang tidak relevan, seperti yang membahas keamanan kosmetik secara umum tanpa fokus pada kosmetovigilans, akan dikeluarkan. Pencarian dilakukan melalui database PubMed, Google Scholar, dan ScienceDirect dengan kata kunci seperti "knowledge of cosmetovigilance," "awareness of cosmetic safety," "public understanding of cosmetovigilance," dan "Factors Influencing Public Awareness of Cosmetovigilance" menggunakan filter lima tahun terakhir. Seleksi artikel dilakukan dalam tiga tahap. Tahap pertama memilih artikel berdasarkan judul dan abstrak. Tahap kedua menelaah teks penuh untuk memastikan relevansi. Tahap ketiga melibatkan penilaian artikel oleh peneliti secara komprehensif untuk meminimalkan bias dan memastikan kualitas artikel yang dipilih.

3. Hasil dan Pembahasan

Produk kosmetik mencakup berbagai jenis, seperti pelembap, pembersih wajah, tabir surya, serta kosmetik dekoratif seperti lipstik dan bedak. Selain untuk mempercantik penampilan, produk ini juga digunakan untuk menjaga kesehatan kulit dan meningkatkan rasa percaya diri (McMullen & Dell'Acqua, 2023). Meskipun kosmetik memberikan banyak manfaat, penggunaan yang tidak tepat dapat menimbulkan risiko kesehatan, seperti iritasi kulit, alergi, jerawat, dan gangguan dermatologis lainnya. Oleh karena itu, peningkatan kesadaran dan pengetahuan masyarakat tentang potensi risiko penggunaan kosmetik sangat diperlukan, guna meminimalkan dampak negatif yang mungkin terjadi (Wirtu, 2024).

Siddiqui et al. (2024) dalam penelitian cross-sectional yang dilakukan di India, mengungkapkan bahwa meskipun mayoritas responden (95,11%) menyadari adanya efek samping kosmetik, hanya 68,43% yang memahami konsep "keamanan kosmetik." Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kesadaran akan efek samping dan pemahaman tentang bagaimana memilih dan menggunakan produk yang aman. Sebagian besar responden (83%) menggunakan kosmetik setiap hari, dengan dominasi pengguna wanita (85,44%) (Siddiqui et al., 2024). Penelitian ini menekankan perlunya pemahaman yang lebih dalam tentang konsep "keamanan kosmetik" serta pengembangan sistem cosmetovigilance yang lebih efektif untuk melindungi konsumen dari produk yang tidak aman.

Al Mashhrawi et al. (2023) di Arab Saudi mengkaji kesadaran masyarakat mengenai efek samping dermal fillers. Meskipun 44% responden telah diberi informasi mengenai komplikasi, banyak dari mereka memperoleh informasi melalui media sosial, yang sering kali tidak akurat. Efek samping yang dilaporkan meliputi memar, perubahan warna kebiruan, dan pembengkakan, sementara pengguna non-dermal fillers melaporkan benjolan, mimisan, ulserasi kulit, dan pembengkakan (Al Mashhrawi et al., 2023). Temuan ini menunjukkan perlunya penyuluhan berbasis bukti yang dapat dipercaya mengenai prosedur kosmetik yang lebih invasif, agar konsumen dapat membuat keputusan yang lebih baik dan lebih aman.

Bahashwan (2024) mengkaji penggunaan tabir surya di wilayah Aseer, Arab Saudi, dan menemukan bahwa meskipun 74% peserta menggunakan tabir surya, hanya 16% yang menggunakannya secara teratur. Penelitian ini menunjukkan adanya ketidaksesuaian antara pengetahuan dan perilaku perlindungan dari sinar matahari. Banyak responden menyadari pentingnya perlindungan dari paparan sinar UV, tetapi hanya sebagian kecil yang menerapkan tindakan tersebut secara konsisten (Bahashwan, 2024). Hal ini mempertegas perlunya kampanye kesadaran berbasis bukti yang lebih luas untuk mendorong penggunaan tabir surya secara rutin.

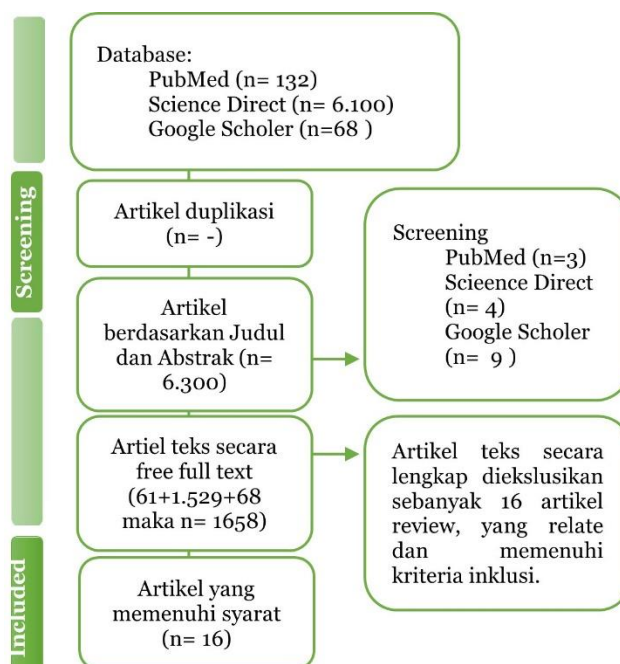
Afiouni et al. (2024) di Lebanon menunjukkan bahwa meskipun mahasiswa memiliki pengetahuan tinggi mengenai risiko paparan sinar UV, mereka tetap tidak menggunakan tabir surya secara konsisten, sering kali karena harga yang dianggap mahal (Afiouni et al., 2024). Penelitian ini menekankan bahwa meskipun konsumen memiliki

pengetahuan yang baik tentang risiko UV, mereka sering tidak mengaplikasikan perlindungan yang memadai, yang menggarisbawahi perlunya peningkatan pemahaman mengenai pentingnya penggunaan tabir surya sebagai perlindungan utama terhadap kerusakan kulit. Elias et al. (2024) meneliti kesadaran konsumen Portugal mengenai produk berbasis cannabis, yang mengungkapkan bahwa 93% responden tidak mengetahui kadar THC yang aman. Temuan ini menunjukkan rendahnya pemahaman konsumen tentang produk berbasis cannabis dan risikonya. Meskipun media sosial menjadi sumber utama informasi, banyak dari informasi tersebut yang tidak akurat (Elias et al., 2024). Penelitian ini menggarisbawahi pentingnya regulasi yang lebih ketat dan edukasi lebih mendalam mengenai produk berbasis cannabis agar konsumen dapat membuat keputusan yang lebih aman dan lebih informatif.

Vazquez et al. (2023) meneliti kesadaran konsumen di Spanyol mengenai label keberlanjutan pada produk kosmetik. Meskipun ada kesadaran yang meningkat mengenai keberlanjutan, hanya sebagian kecil konsumen yang memberikan perhatian pada label keberlanjutan (Vázquez et al., 2023). Temuan ini menunjukkan perlunya pendidikan lebih lanjut mengenai manfaat keberlanjutan baik bagi konsumen maupun bagi lingkungan. Kampanye informasi yang lebih efektif diperlukan untuk meningkatkan pemahaman dan penerimaan terhadap label keberlanjutan dalam produk kosmetik.

Tabel 1. Peta konsep ekstrak data

Included		Excluded
Participans	Pengguna Kosmetik Masyarakat Semua Usia Berbagai latar belakang	- Jenis studi non-cross-sectional atau non-survei - Populasi tidak melibatkan pengguna kosmetik atau produk perawatan pribadi
Concept	Sikap Pengetahuan Praktek penggunaan Efek samping	- Topik penelitian tidak terkait dengan pengetahuan, sikap, atau praktik kosmetik - Ukuran sampel sangat kecil atau tidak representatif
Context	Survei Kuesioner Observasioanal	- Metodologi tidak kuantitatif atau tidak menggunakan analisis statistik - Tahun publikasi sebelum 2019



Gambar 1. Diagram flow charts scoping review

Tabel 2. Ringkasan tingkat pengetahuan dan kepedulian masyarakat tentang keamanan penggunaan kosmetik

Penulis	Judul	Metode	Hasil	Kesimpulan
Siddiqui <i>at al</i> , 2024	<i>Cross-sectional survey-based study of knowledge, attitude, and practice towards uses of cosmetics and cosmetovigilance in India</i>	Survei <i>cross-sectional</i> dilakukan di Delhi NCR, India, pada April-Mei 2022, dengan 510 responden.	Meski 95,11% responden memahami adanya efek samping kosmetik, hanya 68,43% yang mengetahui konsep "keamanan kosmetik." Produk herbal/natural menjadi pilihan utama (49,69%), meskipun banyak juga yang menggunakan produk sintetis/kimia.	Pemantauan keamanan kosmetik melalui system <i>cosmetovigilance</i> yang komprehensif diperlukan untuk melindungi konsumen dari efek samping yang berpotensi merugikan.
Al Mashhrawiat <i>al</i> , 2023	<i>Awareness and knowledge of the adverse effects of dermal fillers among the Saudi Population: A cross-sectional study</i>	Studi <i>cross-sectional</i> menggunakan kuesioner online. analisis statistik dan regresi logistik ordinal.	Sebanyak 290 responden menggunakan fillers, dengan 44% diberi informasi tentang komplikasi sebelumnya. Media sosial (44,8%) menjadi sumber informasi utama.	Perlu dokter memperbaiki informasi untuk meningkatkan kesadaran dan membantu pasien membuat keputusan yang lebih baik.
Bahashwan, 2024	<i>Awareness and knowledge of sun exposure and use of sunscreen among adults in Aseer region, Saudi Arabia</i>	Studi <i>cross-sectional</i> dilakukan di wilayah Aseer, Arab Saudi, dengan 400 peserta.	Sebanyak 74,0% menggunakan tabir surya, dan 16,0% secara teratur. Pria cenderung lebih negatif terhadap perlindungan matahari, sedangkan wanita lebih aktif. 1,25% pernah menderita kanker kulit, dan 81,0% setuju kanker kulit bisa fatal.	Penggunaan tabir surya di kalangan orang dewasa Saudi masih rendah meskipun ada pengetahuan yang cukup. Penelitian selanjutnya perlu fokus pada peningkatan praktik perlindungan matahari di wilayah Aseer.
Afiouni <i>at al</i> , 2024	<i>Knowledge of the risks of ultraviolet radiation, sun exposure attitudes, and practices among Lebanese university students</i>	Studi <i>cross-sectional</i> dilakukan pada mahasiswa Universitas Saint Joseph, Lebanon.	Sebanyak 385 mahasiswa berusia rata-rata 23,59 tahun, dengan 62,1% mengalami sunburn pada musim panas terakhir.	Mahasiswa menyadari risiko paparan UVR, namun sunburn dan berjemur masih sering terjadi, sementara perilaku perlindungan seringkali tidak diterapkan.
Elias <i>at al</i> , 2024	<i>Study on knowledge and perceptions on the uptake of non-medicinal Cannabis-substances and preparations by Portuguese consumers: borderline issues</i>	Studi <i>cross-sectional</i> menggunakan survei online dengan 176 responden. Pengumpulan data dilakukan melalui email dan media sosial.	93% responden tidak tahu kadar aman THC (Tetrahydrocannabinol), media sosial jadi sumber informasi utama.	Konsumen kurang memahami produk berbasis cannabis; diperlukan edukasi dan regulasi lebih baik. Perlu peningkatan literasi kesehatan dan pengawasan ketat dari otoritas terkait.
Vazquez <i>at al</i> , 2023	<i>Segmentation of consumers based on awareness, attitudes and use of sustainability labels in the purchase of commonly used products</i>	Survei terhadap 3000 konsumen Spanyol menggunakan <i>Latent Class Analysis</i> untuk mengelompokkan berdasarkan kesadaran, sikap, dan penggunaan 28 label.	Terdapat tujuh segmen konsumen: <i>experts, convinced, interested, moderate, neutral, sceptical, dan unmotivated</i> . Hanya sebagian kecil yang memiliki kesadaran tinggi, sementara separuh lainnya tidak melihat nilai label keberlanjutan.	Label keberlanjutan masih kurang efektif bagi sebagian besar konsumen. Diperlukan kampanye informasi, regulasi lebih baik, dan sistem pelabelan terpadu untuk meningkatkan penggunaannya.
Kurban <i>at al</i> , 2020	<i>Cosmeceutical awareness among community pharmacists in Jeddah, Saudi Arabia: The case of sunscreens and moisturizers</i>	Studi <i>cross-sectional</i> dilakukan pada 310 apoteker komunitas di Jeddah, Arab Saudi, antara Juni-November 2019.	Sebanyak 74% peserta memahami SPF, 62% mengetahui konseling tabir surya, dan 55% menyadari fotosensitivitas obat. Hanya 16% yang mengetahui tanggal kedaluwarsa produk, dengan pengetahuan apoteker tentang kedaluwarsa pelembap (86%) dan penggunaan/komposisi (58%) rata-rata. 42% peserta tahu petunjuk aplikasi pelembap.	Sekitar 53% apoteker mengetahui tentang tabir surya, sementara 62% tentang pelembap. Kursus dan workshop kosmetik lebih lanjut disarankan untuk meningkatkan kesadaran.
Tay <i>at al</i> , 2024	<i>Awareness and knowledge of the public on facial skin care products</i>	Studi <i>cross-sectional</i> kuantitatif ini menggunakan kuesioner online yang disebarluaskan melalui <i>Google Forms</i> dari Desember 2022 hingga Februari 2023.	Sebanyak 32,99% responden memiliki pengetahuan tinggi, 53,25% moderat, dan 13,77% rendah tentang produk perawatan wajah. Untuk kesadaran, 73,77% responden menunjukkan kesadaran tinggi, 22,60% moderat, dan 3,64% rendah.	Meskipun pengetahuan masih perlu ditingkatkan, kesadaran terhadap produk tersebut sudah cukup baik.
Udayanga <i>at al</i> , 2024	<i>Knowledge, perceptions, and consumption behaviour of cosmetics among undergraduates of Sri Lanka: A descriptive cross-sectional study</i>	Studi <i>cross-sectional</i> dilakukan pada 421 mahasiswa dari lima universitas di Sri Lanka menggunakan stratified random sampling.	96,4% peserta menggunakan kosmetik, dan 75,3% mengalami efek samping, seperti kulit kering (24%), jerawat (21%), dan alergi (20,5%). Produk paling sering digunakan adalah parfum	Prevalensi tinggi efek samping kosmetik menunjukkan perlunya peningkatan pemantauan dan pengetahuan terkait penggunaan kosmetik yang aman, terutama di kalangan mahasiswa dan remaja.

			(65,6%), krim wajah (63,2%), dan losion tubuh (60,6%).	
Zakaria <i>et al.</i> , 2024	<i>Knowledge, perception, and practice of mercury-containing cosmetics among Malaysian adults</i>	Studi <i>cross-sectional</i> analisis SPSS dengan uji t, ANOVA satu arah, dan uji Chi-square Pearson.	Penggunaan kosmetik merkuri rendah (7,25%), dengan perbedaan signifikan pada persepsi warna kulit berdasarkan jenis kelamin ($p=0,024$) dan wilayah ($p=0,023$).	Penggunaan kosmetik merkuri rendah di Malaysia, kemungkinan karena pengetahuan dan preferensi terhadap warna kulit.
Vani <i>et al.</i> , 2022	<i>Non-parametric study of knowledge, attitude, and practice about cosmetics usage among university students</i>	Studi <i>observasional cross-sectional</i> yang melibatkan 300 responden. Analisis statistik menggunakan uji Mann Whitney U dan Kruskal Wallis.	Hasil analisis menunjukkan adanya perbedaan signifikan pada median antara kelompok pengetahuan, sikap, dan praktik, dengan tingkat signifikansi 5%.	Terdapat perbedaan yang signifikan antara pengetahuan, sikap, dan praktik mahasiswa, yang menunjukkan adanya faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku mahasiswa dalam konteks yang diteliti.
Chahine <i>et al.</i> , 2024	<i>Knowledge and attitude of Lebanese women about cosmetics: A cross-sectional survey</i>	Studi <i>cross-sectional</i> analisis deskriptif dan regresi dilakukan dengan SPSS, dengan $p < 0,05$ dianggap signifikan.	Sebanyak 1.051 wanita menyelesaikan survei, dengan mayoritas berusia 18-20 tahun. Skor rata-rata pengetahuan adalah $7,54 \pm 2,7$, dan 62,6% responden memiliki pengetahuan baik tentang kosmetik.	Sampel menunjukkan pengetahuan dan sikap positif terhadap kosmetik, namun peningkatan kesadaran tentang efek samping kosmetik akut dan kronis diperlukan.
Badulla <i>et al.</i> , 2022	<i>Reported side-effects of using skin-lightening products in Aden-Yemen: Knowledge, attitude, and practice</i>	Studi <i>cross-sectional</i> dilakukan antara Agustus hingga Oktober 2021 di klinik dermatologi dan apotek di Aden, Yaman.	Sebanyak 154 wanita berusia 21–30 tahun berpartisipasi. Sebanyak 51,9% menggunakan produk pemutih kulit karena iklim, namun 67,5% tidak mengetahui kandungannya.	Sebagian besar responden menyalahgunakan produk pemutih kulit, yang dapat menyebabkan efek samping serius jika digunakan tanpa pengawasan.
Shaaban, 2020	<i>Usage patterns of cosmetic and personal care products among female population in Saudi Arabia: Important factors for exposure and risk assessment</i>	709 partisipan perempuan di Arab Saudi dari berbagai kelompok usia.	Ditemukan bahwa 18 dari 23 produk yang diteliti digunakan oleh setidaknya 50% responden, dengan frekuensi penggunaan yang bervariasi. Sebanyak 16,1% partisipan mengalami efek samping kosmetik.	Data yang diperoleh juga diperlukan untuk memperbarui pengetahuan.
Hadi <i>et al.</i> , 2020	<i>Insight of Malaysian users of cosmetic regarding cosmetovigilance</i>	Penelitian potong lintang kepada 552 pengguna kosmetik di Malaysia melalui SurveyMonkey dan dianalisis dengan SPSS.	Secara keseluruhan, tingkat pengetahuan, sikap, dan persepsi cosmetovigilans di Malaysia masih belum memadai.	Penelitian ini memberikan data dasar yang diharapkan dapat memperkuat pengetahuan, sikap, dan praktik pengguna kosmetik, serta memperbaiki pemahaman terkait kosmetik di Malaysia.
Alosly <i>et al.</i> , 2024	<i>Insight of Saudi Users of cosmetics regarding cosmetovigilance: A survey of knowledge, attitude, and practice</i>	Data dikumpulkan dari 601 konsumen kosmetik di Arab Saudi menggunakan form Microsoft dan dianalisis dengan SPSS	Sebanyak 89,6% partisipan menjawab pertanyaan pengetahuan, dan kewarganegaraan. 46,4% partisipan mengalami efek samping kosmetik, tetapi hanya 1,3% yang melaporkannya.	Penelitian ini menunjukkan perlunya upaya berkelanjutan untuk meningkatkan kesadaran konsumen tentang pelaporan efek samping dan pengawasan regulasi produk kosmetik di Arab Saudi.

Kurban *et al.* (2020) mengkaji pola penggunaan produk perawatan pribadi di kalangan wanita di Arab Saudi, dengan hasil bahwa meskipun banyak produk digunakan secara rutin, 16,1% responden mengalami efek samping dari penggunaan kosmetik (Kurban NA *et al.*, 2020). Penelitian ini menunjukkan pentingnya pengawasan yang lebih ketat terhadap kualitas dan keamanan produk kosmetik. Pengetahuan lebih lanjut tentang produk kosmetik yang digunakan sehari-hari perlu diberikan kepada konsumen agar mereka dapat mengurangi potensi risiko yang mungkin ditimbulkan. Tay *et al.* (2024) di Indonesia mengungkapkan bahwa meskipun pengetahuan konsumen mengenai produk perawatan wajah tergolong moderat, kesadaran mereka terhadap pentingnya perawatan wajah sangat tinggi. Namun, pengetahuan mereka tentang efek samping kosmetik masih perlu ditingkatkan (Tay & Toh, 2024). Temuan ini menunjukkan bahwa konsumen sudah cukup sadar akan pentingnya merawat wajah, tetapi mereka belum sepenuhnya memahami potensi risiko yang dapat timbul dari penggunaan produk kosmetik. Oleh karena itu, peningkatan edukasi mengenai efek samping kosmetik sangat diperlukan untuk menjamin keselamatan penggunaan produk tersebut.

Udayanga *et al.* (2024) menunjukkan bahwa meskipun banyak mahasiswa di Sri Lanka menggunakan kosmetik, mereka sering mengalami efek samping seperti kulit kering, jerawat, dan alergi (Udayanga *et al.*, 2023). Penelitian ini menekankan pentingnya peningkatan pemantauan penggunaan kosmetik yang aman, khususnya di kalangan remaja dan mahasiswa. Ini menunjukkan bahwa meskipun banyak konsumen telah mengetahui risiko kosmetik, mereka masih mengalaminya karena kurangnya pemahaman tentang cara memilih produk yang sesuai dengan jenis kulit (Wulandari *et al.*, 2024). Zakaria *et al.* (2024) di Malaysia mengkaji pengetahuan dan persepsi konsumen mengenai kosmetik merkuri. Meskipun sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang baik tentang kosmetik merkuri, mereka cenderung menghindari penggunaan produk tersebut, yang mencerminkan kesadaran yang lebih tinggi terhadap risiko kesehatan yang ditimbulkan (Zakaria *et al.*, 2024). Penelitian ini memperlihatkan perlunya pengawasan ketat terhadap produk kosmetik yang mengandung merkuri dan pentingnya edukasi lebih lanjut untuk menghindari penggunaannya.

Vani *et al.* (2022) melakukan studi non-parametrik mengenai

pengetahuan, sikap, dan praktik penggunaan kosmetik di kalangan mahasiswa universitas. Penelitian ini mengungkapkan perbedaan signifikan dalam pengetahuan, sikap, dan praktik di antara mahasiswa, yang menunjukkan bahwa faktor-faktor tertentu mempengaruhi perilaku mereka dalam memilih produk kosmetik (Vani et al., 2022). Hasil ini mengindikasikan perlunya pendekatan yang lebih terstruktur dalam mengedukasi konsumen mengenai cara penggunaan kosmetik yang aman. Chahine et al. (2024) di Lebanon meneliti pengetahuan dan sikap wanita mengenai kosmetik. Mereka menemukan bahwa meskipun sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang baik tentang kosmetik, masih banyak yang kurang menyadari efek samping kosmetik, baik yang akut maupun kronis (Chahine et al., 2023). Temuan ini menekankan pentingnya meningkatkan kesadaran mengenai potensi bahaya dari penggunaan kosmetik yang tidak aman serta perlunya pendidikan yang lebih komprehensif.

Badulla et al. (2022) meneliti efek samping penggunaan produk pemutih kulit di Yaman. Mereka menemukan bahwa banyak wanita yang tidak mengetahui kandungan produk yang mereka gunakan, yang menyebabkan penyalahgunaan produk pemutih kulit dan efek samping seperti jerawat dan hiperpigmentasi (Badulla et al., 2022). Penelitian ini menunjukkan pentingnya pemahaman tentang kandungan produk pemutih kulit untuk mencegah risiko efek samping yang serius. Shaaban et al. (2020) meneliti pola penggunaan produk perawatan pribadi di kalangan wanita di Arab Saudi, dengan fokus pada efek samping kosmetik yang dilaporkan (Shaaban & Alhajri, 2020). Temuan ini memberikan data dasar yang sangat penting untuk memahami bagaimana produk kosmetik digunakan dalam kehidupan sehari-hari dan memberikan wawasan untuk memperbaiki kebijakan kesehatan terkait produk-produk ini.

Hadi et al. (2020) meneliti wawasan pengguna kosmetik di Malaysia mengenai kosmetovigilans, yang menunjukkan bahwa pengetahuan mengenai efek samping kosmetik masih kurang (Hadi et al., 2020). Penelitian ini menyarankan pentingnya penguatan literasi kosmetik serta peningkatan regulasi terkait pengawasan produk kosmetik untuk melindungi konsumen dari potensi bahaya. Alosyli et al. (2024) di Arab Saudi meneliti pengetahuan dan sikap konsumen mengenai kosmetovigilans. Mereka menemukan bahwa meskipun banyak konsumen mengalami efek samping dari produk kosmetik, hanya sedikit yang melaporkannya (Alosyli et al., 2024). Penelitian ini menyoroti pentingnya sistem pelaporan yang lebih efisien untuk meningkatkan pengawasan dan perlindungan terhadap konsumen.

Pelaporan efek samping kosmetik juga merupakan aspek yang sangat penting untuk memastikan pengawasan yang lebih baik terhadap produk yang beredar di pasaran (Vieira et al., 2024). Meskipun efek samping kosmetik cukup sering dilaporkan dalam berbagai penelitian, banyak konsumen yang tidak melaporkan efek samping yang mereka alami. Penelitian oleh Alosyli et al. (2024) di Arab Saudi menunjukkan bahwa meskipun hampir setengah dari responden melaporkan mengalami efek samping dari produk kosmetik, hanya sebagian kecil dari mereka yang melaporkannya. Rendahnya tingkat pelaporan ini menjadi hambatan dalam meningkatkan pengawasan terhadap produk kosmetik dan mencegah dampak negatif yang lebih luas terhadap kesehatan konsumen (Alosyli et al., 2024). Oleh karena itu, sangat penting untuk meningkatkan kesadaran konsumen mengenai pentingnya melaporkan efek samping yang mereka alami. Kampanye edukasi mengenai sistem pelaporan yang ada perlu dilakukan untuk mendorong konsumen agar lebih aktif berpartisipasi dalam melaporkan efek samping kosmetik. Dengan adanya sistem pelaporan yang mudah diakses dan terstruktur, pihak berwenang dapat lebih cepat mengambil tindakan korektif yang diperlukan untuk mengurangi risiko kesehatan akibat penggunaan kosmetik yang tidak aman.

Penelitian-penelitian yang telah diuraikan menunjukkan adanya kesenjangan signifikan antara pengetahuan konsumen tentang efek samping kosmetik dan tindakan pencegahan yang dilakukan. Meskipun hampir semua responden di India menyadari adanya efek samping

kosmetik, hanya sebagian yang memahami konsep "keamanan kosmetik," yang menjadi tantangan besar dalam memastikan pemilihan produk yang aman. Sebagian konsumen di Arab Saudi telah diinformasikan tentang komplikasi dermal fillers, tetapi media sosial sering menjadi sumber informasi utama yang kurang akurat. Ketidaksiharian antara kesadaran dan praktik juga terlihat dalam penggunaan tabir surya. Banyak konsumen menyadari pentingnya perlindungan UV, namun penggunaan rutin tetap rendah karena kendala ekonomi atau kebiasaan. Studi di Malaysia dan Yaman menyoroti pentingnya edukasi mengenai kandungan berbahaya seperti merkuri serta perlunya regulasi yang lebih ketat terhadap produk kosmetik. Konsumen sering kali tidak memahami kandungan produk yang mereka gunakan, yang berpotensi menyebabkan efek samping serius. Penelitian di Portugal dan Spanyol mencatat rendahnya perhatian konsumen terhadap label keberlanjutan, meskipun kesadaran mengenai isu lingkungan mulai meningkat. Efek samping kosmetik seperti jerawat dan alergi juga masih sering terjadi, seperti yang terlihat pada penelitian di Sri Lanka dan Indonesia, menunjukkan pentingnya edukasi lebih lanjut tentang cara memilih produk yang sesuai dengan jenis kulit.

Hasil review memperlihatkan adanya kesenjangan yang konsisten antara tingkat kesadaran masyarakat terhadap risiko kosmetik dan praktik penggunaan yang aman. Beberapa studi melaporkan bahwa konsumen mengetahui potensi efek samping, namun tidak selalu menerapkan langkah pencegahan. Penelitian di India, hampir semua responden menyadari adanya risiko, tetapi hanya sebagian yang memahami konsep keamanan kosmetik secara menyeluruh. Pola serupa terlihat di Arab Saudi dan Lebanon, di mana masyarakat mengetahui pentingnya perlindungan terhadap sinar matahari atau penggunaan bahan tertentu, tetapi praktik penggunaan tabir surya secara konsisten masih rendah. Kondisi ini menegaskan bahwa kesadaran tidak serta-merta mendorong perubahan perilaku, sehingga diperlukan strategi intervensi yang lebih efektif. Isu lain yang muncul adalah rendahnya pelaporan efek samping kosmetik. Studi di Arab Saudi menunjukkan hampir separuh konsumen mengalami efek samping, tetapi hanya sebagian kecil yang melaporkannya. Situasi serupa ditemukan di Malaysia, di mana tingkat pelaporan masih sangat rendah meskipun efek samping cukup sering terjadi. Rendahnya partisipasi konsumen dalam pelaporan menimbulkan kendala serius bagi sistem kosmetovigilans karena data lapangan yang terbatas menyulitkan otoritas dalam melakukan pengawasan pasca-pemasaran. Selain itu, lemahnya regulasi dan pengawasan produk kosmetik juga menjadi sorotan. Penelitian di Portugal menunjukkan minimnya pengetahuan konsumen terkait kadar aman THC dalam produk berbasis cannabis. Sementara itu, laporan dari Malaysia dan Yaman menegaskan masih ditemukannya kosmetik mengandung merkuri yang berisiko bagi kesehatan. Kondisi ini mencerminkan adanya celah dalam regulasi, baik pada tahap pra-pemasaran terkait standar keamanan bahan, maupun pasca-pemasaran terkait mekanisme penarikan produk berbahaya. Regulasi yang lebih ketat serta pengawasan terpadu lintas sektor diperlukan agar konsumen terlindungi secara optimal. Temuan lain yang penting adalah efektivitas edukasi berbasis bukti dalam meningkatkan literasi konsumen. Program edukasi di Indonesia, khususnya pada remaja sekolah kejuruan, terbukti meningkatkan kemampuan dalam memilih produk sesuai jenis kulit sekaligus menghindari produk yang berisiko. Hasil ini menunjukkan bahwa intervensi edukasi tidak hanya berdampak pada peningkatan pengetahuan, tetapi juga pada perubahan perilaku nyata dalam praktik penggunaan kosmetik. Secara keseluruhan, hasil sintesis menegaskan bahwa isu utama dalam penggunaan kosmetik mencakup kesenjangan antara kesadaran dan praktik, rendahnya pelaporan efek samping, lemahnya regulasi, serta belum optimalnya edukasi publik. Analisis ini memperlihatkan kesamaan pola lintas negara, sekaligus menggarisbawahi adanya faktor kontekstual yang memengaruhi tingkat literasi dan praktik konsumen. Dengan demikian, diperlukan pendekatan yang lebih komprehensif melalui penguatan kosmetovigilans, penerapan regulasi yang ketat, dan edukasi berbasis

bukti untuk menciptakan perilaku konsumen yang lebih aman dan bertanggung jawab.

Review ini juga menyoroti aspek regulasi kosmetik yang masih lemah di berbagai negara. Misalnya, rendahnya pemahaman konsumen terhadap kandungan berbahaya seperti merkuri atau THC dalam produk kosmetik berbasis cannabis menandakan perlunya pengawasan yang lebih ketat terhadap klaim produk, keamanan bahan aktif, serta mekanisme penarikan produk berisiko. Vieira et al. (2024) menekankan pentingnya regulasi pra- dan pasca-pemasaran untuk melindungi konsumen dari produk yang tidak aman (Vieira et al., 2024). Dengan demikian, bagian yang perlu diperketat meliputi standar keamanan bahan, transparansi informasi produk, serta mekanisme korektif yang lebih tegas terhadap pelanggaran. Selain regulasi, edukasi berbasis bukti juga menjadi strategi penting. Program edukasi terbukti mampu meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktik penggunaan kosmetik secara signifikan. Sebagai contoh, intervensi edukasi di kalangan remaja Indonesia (Wulandari et al., 2024) berhasil meningkatkan kemampuan siswa dalam memilih produk yang sesuai dengan jenis kulit serta menghindari produk berbahaya. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi tidak hanya menambah pengetahuan, tetapi juga mendorong perubahan perilaku nyata konsumen (Afiouni et al., 2024; Tay & Toh, 2024). Lebih lanjut, kolaborasi lintas sektor sangat diperlukan untuk mewujudkan ekosistem kosmetik yang lebih aman dan berkelanjutan.

Pemerintah berperan dalam merumuskan kebijakan dan pengawasan regulasi, industri kosmetik bertanggung jawab pada kepatuhan standar keamanan dan transparansi informasi produk, sementara lembaga pendidikan dan tenaga kesehatan dapat berkontribusi melalui penyuluhan, penelitian berbasis bukti, dan program edukasi masyarakat. Sisi konsumen juga memiliki peran penting melalui keterlibatan aktif dalam melaporkan efek samping dan memilih produk yang aman (Dhiman & Kumar, 2023; Wulandari et al., 2024). Dengan kolaborasi ini, diharapkan terbentuk sistem pengawasan yang lebih komprehensif, sehingga konsumen dapat menikmati manfaat kosmetik tanpa mengorbankan kesehatan, serta tercipta pasar kosmetik yang lebih transparan, aman, dan bertanggung jawab.

4. Kesimpulan

Hasil *scoping review* ini menunjukkan adanya kesenjangan antara tingkat pengetahuan konsumen tentang risiko kosmetik dengan tindakan pencegahan yang mereka lakukan. Meskipun sebagian besar konsumen mengetahui potensi efek samping kosmetik, praktik penggunaan yang aman masih rendah, ditandai dengan rendahnya pelaporan efek samping dan ketidaksesuaian antara kesadaran dan perilaku. Implikasi praktis dari temuan ini adalah perlunya penguatan sistem kosmetovigilans melalui edukasi berbasis bukti, regulasi yang lebih ketat, serta mekanisme pelaporan yang lebih mudah diakses untuk mendorong partisipasi konsumen. Peningkatan literasi konsumen dapat dilakukan melalui program edukasi di sekolah, kampanye kesehatan masyarakat, serta keterlibatan tenaga kesehatan dan industri kosmetik dalam memberikan informasi yang transparan dan akurat. Untuk penelitian selanjutnya, direkomendasikan dilakukan studi intervensi untuk mengukur efektivitas program edukasi berbasis bukti dalam mengubah perilaku konsumen, serta studi kualitatif guna menggali faktor-faktor budaya, sosial, dan ekonomi yang memengaruhi praktik penggunaan kosmetik. Dengan langkah-langkah ini, diharapkan dapat tercipta pasar kosmetik yang lebih aman, transparan, dan bertanggung jawab.

Ucapan Terimakasih

Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang berkontribusi dalam penelitian ini.

5. Daftar Pustaka

- Afiouni R, Helou J, Bou-Orm I. 2024. Knowledge of the risks of ultraviolet radiation, sun exposure attitudes and practices among Lebanese university students, *Preventive Medicine Reports*, 47.
- Al Mashrawi YM, Al Nojaidi TF, Alkhaldi RA, Alshami NS, Alhadlaq AS. 2023. Awareness and knowledge of the adverse effects of dermal fillers among the Saudi population: A cross-sectional study, *Cureus*, <https://doi.org/10.7759/cureus.40322>.
- Alnuqaydan AM. 2024. The dark side of beauty: An in-depth analysis of the health hazards and toxicological impact of synthetic cosmetics and personal care products, *Frontiers in Public Health*, 12, 1439027.
- Alosly F, Aljebrin L, Alnowaiser N, Alodhilah Y, Ibrahim N, Anaam MS, Farooqui M, Alshahali S, Elghazaly A, Almogbel Y, Alshuhbani A. 2024. Insight into Saudi users of cosmetics regarding cosmetovigilance: A survey of knowledge, attitude, and practice, *The Open Public Health Journal*, 17(1).
- Amberg N, Fogarassy C. 2019. Green consumer behavior in the cosmetics market. *Resources*, 8(3).
- Angerer J, Bernauer U, Chambers C, Chaudhry M, Degen G, Nielsen E, Platzek T, Rastogi S, Rogiers V, Roussele C, Sanner T, van Benthem J, van Engelen J, Vinardell MP, Waring R, White I. (n.d.). *The SCCS's Notes of Guidance for The Testing of Cosmetic Substances and Their Safety Evaluation*, 8th Revision.
- Badan Keahlian Sekjen DPR RI. 2023. Urgensi meningkatkan sistem pengawasan industri kosmetik. Edisi VIII. www.puskajianggaran.dpr.go.id
- Badulla WFS, Alshakka M, Ibrahim MIM. 2022. Reported side-effects of using skin-lightening products in Aden-Yemen: Knowledge, attitude and practice, *Journal of Pharmaceutical Research International*, 31–41.
- Bahashwan E. 2024. Awareness and knowledge of sun exposure and use of sunscreen among adults in Aseer region, Saudi Arabia, *Saudi Pharmaceutical Journal*, 32(5).
- Barthe M, Bavoux C, Finot F, Mouche I, Cuceu-Petrenci C, Forreryd A, Hansson AC, Johansson H, Lemkine GF, Thénot JP, Osman-Ponchet H. 2021. Safety testing of cosmetic products: Overview of established methods and new approach methodologies (nams), *Cosmetics*, 8(2).
- Chahine B, Hanna V, Ghandour I, Haydar S, Faddoul L. 2023. Knowledge and attitude of Lebanese women about cosmetics: A cross-sectional survey, *International Journal of Women's Dermatology*, 9(3), E091.
- Dhiman K, Kumar R. 2023. Cosmetic surveillance: An update and comprehensive Review, *International Journal of Drug Regulatory Affairs*, 11(1), 71–75.
- Elias A, Rosado C, Costa MdoC. 2024. Study on knowledge and perceptions on the uptake of non-medicinal cannabis-substances and preparations by Portuguese consumers: Borderline issues, *Heliyon*, 10(24), e40827.
- Hadi H, Awadh Al, Zamli M, Ai N, Jamshed S. 2020. Insight of Malaysian users of cosmetic regarding cosmetovigilance, *Cosmetics*, 7(2).
- Javvadi J, Syed M, Kamar C, Lella M, Kurlis S. 2023. A cross-sectional study to assess the knowledge, attitude, and practice of cosmetic use among 2nd-year medical undergraduate students in a tertiary care hospital, *National Journal of Physiology, Pharmacy and Pharmacology*, 0, 1.
- Kurban NA, Altwaim SA, Altayeb GA, Somali NA, Alharbi WS, Almeahmady AM. 2020. Cosmeceutical awareness among community pharmacists in Jeddah, Saudi Arabia: The case of sunscreens and moisturizers, *Journal of Cosmetic Dermatology*, 19(9), 2394-2400.
- Limbu YB, Ahamed AFMJ. 2023. What influences green cosmetics purchase intention and behavior? A systematic review and future research agenda, *Sustainability (Switzerland)*, 15(15).
- Marbun N, Rahmiati F, Mangkurat RSB, Ismail Y. 2024. Factors influencing customer purchase behavior through purchase intention on green

- cosmetic product, *EcoProfit: Sustainable and Environment Business*, 2(1).
- McMullen RL, Dell'Acqua G. 2023. History of natural ingredients in cosmetics. *Cosmetics*, 10(3).
- Mohiuddin AK. 2019. Cosmetics in use: A pharmacological review, *Journal of Dermatology & Cosmetology*, 3(2), 50–67.
- Shaaban H, Alhajri W. 2020. Usage patterns of cosmetic and personal care products among female population in Saudi Arabia: Important factors for exposure and risk assessment, *Journal of Environmental and Public Health*, 2020.
- Siddiqui A, Ali N, Pandey A, Ali MD, Haider N, Khan MZ, Iqbal Z, Aamir Mirza M, Alharthi S, Ansari MS, Mustafa G, Ahmad S. 2024. A cross-sectional survey-based study of knowledge, attitude, and practice towards uses of cosmetics and cosmetovigilance in India, *Journal of Pharmacy and Bioallied Sciences*, 16(1), 31–37.
- Tay SH, Toh SM. 2024. Awareness and knowledge of the public on facial skin care products, *Malaysian Journal of Pharmacy*, 10(1), 23–28.
- Udayanga L, Subashini N, Udugama M, Silva P, Ranathunge T. 2023. Knowledge, perceptions, and consumption behaviour of cosmetics among undergraduates of Sri Lanka: A descriptive cross-sectional study, *Frontiers in Public Health*, 11.
- Vani A, Manjula K, Parvathi MS. 2022. Non-parametric study of knowledge, attitude, and practice about cosmetics usage among the university students, *Neuroquantology*, 2022, 20(17), 1928-1933.
- Vázquez JL, Lanero A, García JA, Morano X. 2023. Segmentation of consumers based on awareness, attitudes and use of sustainability labels in the purchase of commonly used products, *Sustainable Production and Consumption*, 38, 115–129.
- Vieira D, Duarte J, Vieira P, Gonçalves MBS, Figueiras A, Lohani A, Veiga F, Mascarenhas-Melo F. 2024. Regulation and safety of cosmetics: pre- and post-market considerations for adverse events and environmental impacts, *Cosmetics*, 11(6), 184.
- Wirtu YD. 2024. A review of environmental and health effects of synthetic cosmetics, *Frontiers in Environmental Science*, 12.
- Wulandari A, Fatmi M, Tri Retno HM, Nurhikmah W. 2024. Introduction to safe and appropriate cosmetics for teenagers vocational school, *Jurnal Pengabdian Masyarakat Inovatif*, 2(1).
- Yeo SF, Tan CL, Lim KB, Khoo YH. 2020. Product packaging: Impact on customers' purchase intention, *International Journal of Business and Society*, 21(2), 857–864.
- Zakaria FNA, Md Hussin NS, Abdul Jalil AA. 2024. Knowledge, perception and practice of mercury-containing cosmetics among Malaysian adults, *International Journal of Pharmaceuticals, Nutraceuticals and Cosmetic Science*, 7(2), 120–135.