

Edukasi Kontaminan Mikroba pada Kosmetik Remaja di SMK Hassanudin Medan

Anayanti Arianto¹, Andre Prayoga², Jon Kenedy³, Christin Carolina E. Zebua⁴, Gadis Diah Ayu Wardana⁵, Jelita Asyera Dewi Sihura⁶, Kanaya Natasya Ginting⁷, Margareth Situmorang⁸, Marhite Malau⁹, Muhammad Fadli¹⁰, Paulina Angelica Gurning¹¹

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11} Universitas Sari Mutiara Indonesia, Indonesia

Email corresponding : kanayanatasyaginting@gmail.com

ABSTRACT

The use of cosmetics among adolescents continues to increase alongside evolving beauty trends and easier access to information. However, this usage is often not accompanied by adequate understanding of cosmetic safety, particularly regarding microbial contamination that can cause skin health problems. This community service activity aims to improve adolescents' knowledge and awareness of the risks of microbial contamination in cosmetics and preventive measures. The activity was conducted through health education using lectures, presentations, educational videos, and interactive discussions. Evaluation was carried out using pre-test and post-test to measure participants' understanding. The materials covered contaminant microorganisms, their effects on skin health, and the importance of maintaining cleanliness of cosmetic tools and products. Activity results showed an increase in participants' knowledge, marked by a rise in mean scores from 74 on the pre-test to 96 on the post-test. The number of participants achieving perfect scores also increased, accompanied by high participation throughout the activity. Thus, education on microbial contamination in cosmetics is effective in improving adolescents' understanding of safe and hygienic cosmetic use.

Keywords: Cosmetics; Microbial contamination; Health education; Adolescents; Cosmetic safety.

PENDAHULUAN

Kosmetik saat ini sudah menjadi bagian penting dari gaya hidup remaja. Produk ini digunakan tidak hanya untuk mempercantik penampilan, tetapi juga untuk meningkatkan rasa percaya diri. Perkembangan industri kosmetik yang sangat cepat dan kemudahan akses informasi di media sosial membuat remaja semakin aktif mencoba berbagai produk perawatan wajah dan riasan. Sayangnya, tingginya penggunaan kosmetik ini sering kali tidak dibarengi dengan pengetahuan yang cukup tentang keamanan produk, terutama mengenai risiko kontaminasi mikroba yang bisa merusak kesehatan kulit (Draelos, 2022).

Kontaminasi atau pencemaran mikroba pada kosmetik merupakan masalah kesehatan yang sering terjadi, baik pada produk yang baru dibuka maupun selama produk tersebut digunakan sehari-hari. Produk kosmetik yang banyak mengandung air, dipakai berulang kali, dan menempel langsung pada kulit sangat mudah menjadi tempat tumbuh dan berkembangnya kuman. Bakteri dan jamur seperti *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas*

aeruginosa, dan *Candida albicans* sering kali ditemukan mencemari kosmetik. Jika produk yang tercemar ini tetap digunakan, akibatnya bisa memicu masalah kulit seperti iritasi, kemerahan, jerawat, hingga infeksi kulit yang lebih parah (Al-Khafaji et al., 2023; Sari & Ramdani, 2025).

Remaja menjadi kelompok yang paling mudah terkena risiko ini karena kebiasaan pemakaian kosmetik yang kurang bersih. Contoh kebiasaan buruk yang sering dilakukan adalah saling meminjamkan kosmetik dengan teman, memakai kuas atau spons yang kotor, serta tidak memperhatikan masa kedaluwarsa produk setelah kemasannya dibuka atau yang dikenal dengan istilah *Period After Opening* (PAO) (Giacomel et al., 2021). Selain itu, banyak remaja yang belum tahu cara mengenali tanda-tanda kosmetik yang sudah rusak—seperti perubahan warna, bau yang menyengat, atau tekstur yang berubah—serta cara menyimpan kosmetik yang benar agar tetap aman (Putri & Wijaya, 2023).

Berdasarkan pengamatan awal di lapangan, pemahaman remaja mengenai jenis kuman pencemar, bahaya kesehatan yang ditimbulkan, dan pentingnya menjaga kebersihan kosmetik ternyata masih sangat rendah. Kondisi ini menunjukkan perlunya sebuah kegiatan edukasi yang menarik untuk meningkatkan kesadaran mereka. Beberapa penelitian terdahulu membuktikan bahwa penyuluhan kesehatan sangat efektif untuk mengubah kebiasaan remaja. Penggunaan media video (audiovisual) terbukti berhasil membuat siswa lebih paham tentang cara memilih kosmetik yang aman (Rahmawati & Puspita, 2023). Selain itu, edukasi lewat diskusi langsung dan contoh praktik juga dinilai sangat efektif membantu remaja memahami cara menghindari kuman pada kosmetik mereka (Pratiwi & Handayani, 2024).

Melihat masalah tersebut, solusi yang ditawarkan melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah memberikan edukasi yang jelas mengenai jenis mikroba pencemar, dampaknya bagi kulit, serta cara praktis menjaga kebersihan kosmetik. Melalui program ini, diharapkan pengetahuan dan kesadaran remaja meningkat, sehingga mereka bisa lebih berhati-hati dan bijak dalam menggunakan kosmetik agar terhindar dari risiko penyakit kulit dalam kehidupan sehari-hari.

METODE

Pendekatan yang digunakan oleh kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan melalui metode sosialisasi dan komunikasi langsung kepada siswa-siswi yang ada di SMK Hassanudin Medan. Bentuk kegiatan pengabdian ini adalah pemberian edukasi kesehatan dengan penyampaian materi secara langsung menggunakan media presentasi dalam bentuk power point. Materi yang disampaikan mencakup pengertian mikroba serta cemarannya, bahaya mikroba bagi kesehatan kulit kita, penggunaan kosmetik yg benar dan aman untuk digunakan sehari-hari.

Survei Lokasi

Sebelum pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat, tim terlebih dahulu melakukan survei ke beberapa sekolah yang berada di wilayah Kota Medan pada tanggal 28 april 2026. Berdasarkan hasil survei tersebut, SMK Hassanudin Medan dipilih sebagai lokasi pelaksanaan kegiatan penyuluhan karena sekolah ini memiliki jumlah siswa yang cukup banyak dan aktivitas belajar mengajar yang padat, sehingga pengabdian kebermanfaatan kegiatan ini diharapkan memberi manfaat yang besar bagi masyarakat.

Persiapan Materi

Tiap-tiap materi pelatihan dilakukan sebelum kegiatan penyuluhan dilaksanakan. Materi disusun dengan menggunakan bahasa yang sederhana, jelas, dan mudah dipahami oleh siswa tingkat sekolah menengah atas (SMA).

Pertemuan Bersama Pihak Sekolah

Pertemuan dengan pihak sekolah dilaksanakan pada tanggal 6 juni 2026 sebagai langkah awal untuk meminta izin dan persetujuan pelaksanaan kegiatan penyuluhan. Pada tahap ini, tim pengabdian menjelaskan tujuan, manfaat, serta ruang lingkup kegiatan edukasi kepada pihak sekolah. Selain itu tim juga menjelaskan mengenai jadwal pelaksanaan kegiatan, kebutuhan alat dan bahan, serta sumber daya yang diperlukan untuk mendukung kelancaran kegiatan, hingga disepakati bahwa kegiatan penyuluhan akan dilaksanakan pada tanggal 8 Juni 2026.

Penyampaian Materi

Penyampaian materi dilakukan secara langsung di dalam kelas dengan metode ceramah dan diskusi interaktif serta menggunakan media presentasi. Materi disampaikan dalam bahasa yang mudah dipahami oleh siswa.

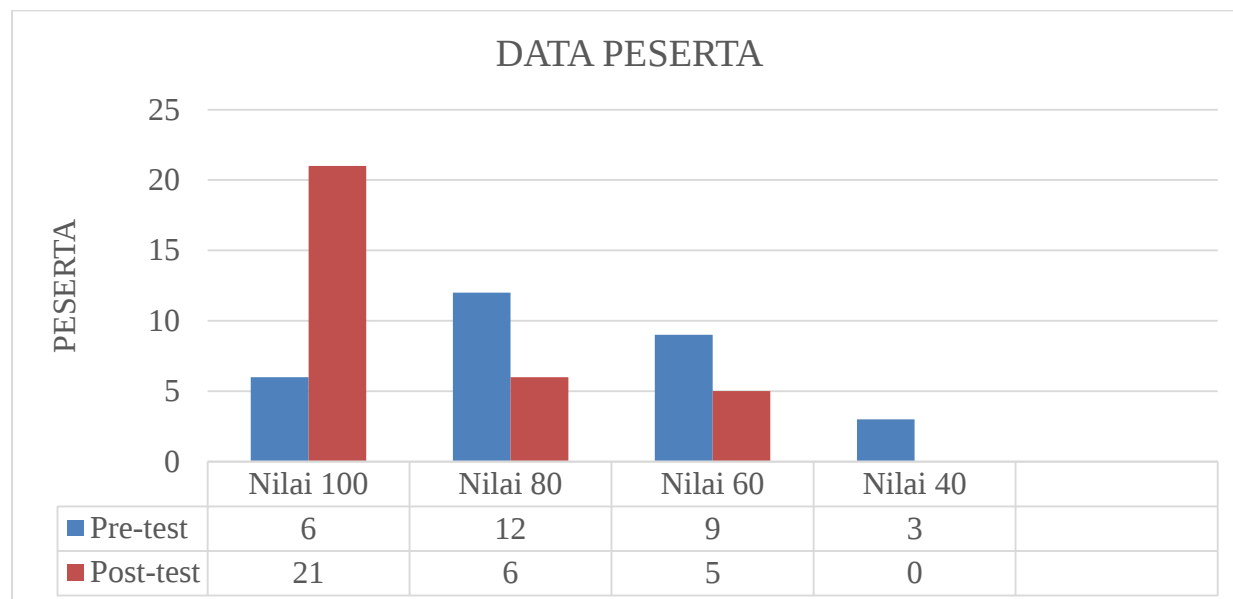
Dokumentasi dan Evaluasi

Selama kegiatan penyuluhan berlangsung, tim pengabdian melakukan dokumentasi berupa foto kegiatan dan pengumpulan bahan-bahan edukasi. Dokumentasi ini berguna sebagai bukti pelaksanaan kegiatan serta bahan evaluasi. Evaluasi dilakukan melalui kuis singkat dan tanya jawab untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan.

Penyusunan Laporan Kegiatan

Tahap akhir dari kegiatan pengabdian masyarakat adalah penyusunan laporan kegiatan. Laporan ini memuat latar belakang, tujuan, pelaksanaan, hasil, serta kesimpulan dan saran dari kegiatan pengabdian.

HASIL DAN PEMBAHASAN



Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema "Beauty or Bacteria? Edukasi Kontaminan Mikroba pada Kosmetik Remaja" telah dilaksanakan di SMK Hassanudin Medan dengan jumlah peserta sebanyak 32 siswa. Kegiatan dilakukan melalui penyampaian materi, pemutaran video edukasi, diskusi interaktif, serta evaluasi menggunakan pre-test dan post-test untuk mengukur tingkat pemahaman peserta sebelum dan sesudah kegiatan.

Berdasarkan hasil evaluasi, diperoleh peningkatan pengetahuan peserta setelah mengikuti kegiatan edukasi. Pada pre-test, sebanyak 6 peserta memperoleh nilai 100, 12 peserta memperoleh nilai 80, 9 peserta memperoleh nilai 60, dan 3 peserta memperoleh nilai 40. Setelah diberikan edukasi, hasil post-test menunjukkan peningkatan yang signifikan, yaitu sebanyak 21 peserta memperoleh nilai 100, 6 peserta memperoleh nilai 80, 5 peserta memperoleh nilai 60, dan tidak terdapat lagi peserta yang memperoleh nilai 40.

Rata-rata nilai peserta meningkat dari 74 pada pre-test menjadi 96 pada post-test. Peningkatan sebesar 22 poin tersebut menunjukkan bahwa materi yang disampaikan dapat diterima dan dipahami dengan baik oleh peserta. Selain itu, peningkatan jumlah peserta yang memperoleh nilai sempurna dari 6 orang menjadi 21 orang menunjukkan adanya peningkatan pemahaman mengenai bahaya kontaminasi mikroba pada kosmetik, cara pencegahannya, serta pentingnya menjaga higienitas produk kosmetik.

Keberhasilan kegiatan ini didukung oleh metode edukasi yang menggunakan kombinasi presentasi, media audiovisual, dan sesi diskusi interaktif. Metode tersebut memungkinkan peserta memperoleh informasi secara lebih menarik dan mudah dipahami. Selama sesi diskusi, peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi dengan mengajukan berbagai pertanyaan terkait keamanan kosmetik, bahaya penggunaan kosmetik secara

bergantian, serta cara mengenali produk yang telah mengalami kerusakan akibat kontaminasi mikroba.

Materi yang diberikan berfokus pada pengenalan mikroorganisme yang berpotensi mengontaminasi kosmetik, seperti *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Propionibacterium acnes*, dan *Candida albicans*. Peserta juga diberikan pemahaman mengenai pentingnya memperhatikan kebersihan alat kosmetik, masa simpan produk setelah dibuka (Period After Opening/PAO), serta tanda-tanda kerusakan kosmetik melalui perubahan warna, aroma, dan tekstur.

Hasil kegiatan ini sejalan dengan berbagai penelitian yang menyatakan bahwa edukasi kesehatan melalui metode penyuluhan dan media audiovisual efektif dalam meningkatkan pengetahuan remaja mengenai keamanan penggunaan kosmetik. Dengan meningkatnya pengetahuan peserta, diharapkan terjadi perubahan perilaku menuju penggunaan kosmetik yang lebih aman, higienis, dan bertanggung jawab sehingga dapat mengurangi risiko gangguan kesehatan akibat kontaminasi mikroba.

Secara keseluruhan, sasaran kegiatan telah tercapai dengan baik yang ditunjukkan oleh meningkatnya nilai post-test peserta, tingginya partisipasi selama kegiatan berlangsung, serta meningkatnya pemahaman peserta mengenai bahaya kontaminasi mikroba pada kosmetik dan langkah-langkah pencegahannya.



Gambar 1.Sesi foto bersama



Gambar 2.Sesi foto bersama

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui edukasi kontaminasi mikroba pada kosmetik remaja telah berjalan dengan baik dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Program edukasi ini mampu meningkatkan pemahaman peserta mengenai produk kosmetik yang masih layak atau tidak untuk digunakan. Melalui kegiatan ini, peserta diharapkan dapat menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat secara berkelanjutan, khususnya dalam menjaga kebersihan kulit kita, dan menjaga kesehatan pada kulit kita. Edukasi yang diberikan menjadi langkah awal dalam membentuk kesadaran dan kebiasaan positif untuk meminimalkan risiko terkontaminasi mikroba pada kosmetik yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) atas dukungan sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada pihak SMK Hassanudin Medan, khususnya kepala sekolah, guru, dan siswa-siswi yang telah berpartisipasi aktif serta mendukung kelancaran pelaksanaan kegiatan edukasi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Khafaji, Z. H., Al-Musafer, H. K., & Al-Anbari, R. H. (2023). Microbial contamination of used cosmetic products and its health implications among female students. *International Journal of Cosmetic Science*, 45(2), 178-185.
- Amir, F., & Syarif, R. (2022). *Mikrobiologi Terapan pada Sediaan Farmasi dan Kosmetik*. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Draelos, Z. D. (2022). *Cosmetic Dermatology: Products and Procedures* (3rd ed.). Wiley-Blackwell.
- Giacomel, C. B., Dos Santos, G. D., & Pintor, M. S. (2021). Evaluation of microbiological contamination in cosmetic products during in-use period by young consumers. *Journal of Applied Microbiology*, 131(4), 1902-1911.
- Nanda, R., & Siregar, M. (2024). Perilaku remaja dalam penggunaan kosmetik dan hubungannya dengan kejadian iritasi kulit. *Jurnal Kesehatan Kulit dan Estetika*, 11(2), 89-96.
- Pratiwi, A., & Handayani, S. (2024). Efektivitas edukasi interaktif berbasis demonstrasi terhadap pengetahuan remaja tentang higiene kosmetik. *Jurnal Promosi Kesehatan Masyarakat*, 9(1), 34-42.
- Putri, C. A., & Wijaya, H. (2023). Analisis kesadaran remaja terhadap Period After Opening (PAO) pada produk kosmetik cair. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, 10(3), 312-320.
- Rahmawati, E., & Puspita, D. (2023). Peningkatan literasi keamanan kosmetik pada siswa sekolah menengah melalui media audiovisual. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 7(2), 115-122.
- Sari, R., & Ramdani, F. (2025). Identifikasi bakteri patogen dan kapang kontaminan pada kosmetik in-use di kalangan remaja. *Jurnal Mikrobiologi Farmasi*, 14(1), 45-53.
- Sukmawati, L., & Utami, T. (2022). Edukasi kesehatan mengenai bahaya penggunaan kosmetik tanpa izin edar dan terkontaminasi pada komunitas remaja. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(8), 2411-2420.
- Wulandari, S., & Hartati, S. (2023). Higienitas alat aplikasi kosmetik (makeup tools) terhadap potensi pertumbuhan mikroba oportunistik. *Indonesian Journal of Health Science*, 15(2), 145-152.

Yuliana, D., & Setiawan, B. (2024). Studi literatur: Faktor risiko kontaminasi bakteripada produk kosmetik berbasis air. *Kalamu Farmasi: Jurnal Ilmiah Farmasi*, 18(1), 56-65