

# Sosialisasi Penggunaan Tes Kit Merkuri pada Produk Skincare sebagai Upaya Peningkatan Literasi Kesehatan Masyarakat di Desa Mertak Tombok

*Socialization of Mercury Test Kit Usage in Skincare Products as an Effort to Improve Community Health Literacy in Mertak Tombok Village*

Lelie Amalia Tusshaleha<sup>1\*</sup>, Lale Budi Hutami Rahayu<sup>2</sup>, Supiani Rahayu<sup>2</sup>, Syamsul Rahmat<sup>2</sup>, Laili Apriani<sup>2</sup>, Aya Shauflia Itsnayain<sup>2</sup>, Meilynda Pomeistia<sup>3</sup>

<sup>1</sup>D3 Farmasi, Fakultas Kesehatan, Universitas Qamarul Huda Badaruddin Bagu, Lombok Tengah

<sup>2</sup>S1 Farmasi, Fakultas Kesehatan, Universitas Qamarul Huda Badaruddin Bagu, Lombok Tengah

<sup>3</sup>S1 Pendidikan IPA, FKIP, Universitas Qamarul Huda Badaruddin Bagu, Lombok Tengah

\*Korespondensi: [lelicamalia90@gmail.com](mailto:lelicamalia90@gmail.com)

## Info Artikel

Diterima:

20 Januari 2026

Disetujui:

25 Januari 2026

## ABSTRAK

Paparan merkuri dalam produk skincare masih menjadi masalah kesehatan masyarakat global dan nasional karena dapat menyebabkan kerusakan ginjal, neurotoksisitas, gangguan saraf, dan risiko kesehatan jangka panjang lainnya. Masyarakat desa merupakan kelompok yang rentan terhadap penggunaan kosmetik berbahaya akibat keterbatasan akses informasi dan literasi kesehatan. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat Desa Mertak Tombok terkait bahaya merkuri pada kosmetik serta pelatihan penggunaan test kit merkuri sebagai deteksi dini keamanan produk skincare. Metode pengabdian menggunakan pendekatan edukatif-partisipatif melalui sosialisasi, demonstrasi, praktik langsung, serta evaluasi pre-test dan post-test. Hasil menunjukkan terjadi peningkatan rata-rata pengetahuan masyarakat dari 50,6 % menjadi 88,4 % (peningkatan 37,8 %). Sebanyak 92 % peserta mampu menggunakan test kit secara mandiri. Dengan demikian, kegiatan ini terbukti efektif dalam meningkatkan literasi kesehatan dan kemampuan masyarakat dalam melakukan deteksi mandiri keamanan kosmetik.

**Kata kunci:** merkuri, kosmetik, literasi kesehatan, test kit, pengabdian masyarakat

## ABSTRACT

Mercury exposure in skincare products remains a global and national public health concern because it can cause kidney damage, neurotoxicity, nerve disorders, and other long-term health risks. Rural communities are particularly vulnerable to the use of hazardous cosmetics due to limited access to health information and literacy. This community service activity aims to increase the knowledge and skills of the Mertak Tombok Village community regarding the dangers of mercury in cosmetics and provide training in the use of mercury test kits for early detection of skincare product safety. The community service method uses an educational-participatory approach through outreach, demonstrations, hands-on practice, and pre- and post- test evaluations. Results show an increase in average community knowledge from 50.6% to 88.4% (a 37.8% increase). Ninety-two percent of participants were able to use the test kits independently. Thus, this activity has proven effective in improving health literacy and the community's ability to self-detect cosmetic safety.

**Keywords:** Mercury, cosmetics, health literacy, test kits, community service.



This is an open access article under the [CC BY-NC](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) 4.0 license.

## 1. Pendahuluan

Keamanan produk kosmetik, khususnya skincare, merupakan isu kesehatan masyarakat global yang mendapat perhatian serius dari berbagai lembaga internasional. Organisasi

Kesehatan Dunia (World Health Organization/WHO) melaporkan bahwa penggunaan kosmetik yang mengandung logam berat, khususnya merkuri (Hg), dapat menimbulkan efek jangka panjang bahkan dalam konsentrasi rendah, seperti kerusakan ginjal,

gangguan sistem saraf, iritasi kulit berat, serta efek teratogenik dan neurotoksik pada ibu dan anak (Charkiewicz, *et al* 2025). Merkuri kerap disalahgunakan pada produk pencerah wajah karena sifatnya yang mampu menghambat pembentukan melanin, sehingga memberikan efek kulit lebih cerah secara cepat namun sangat berbahaya dalam jangka panjang (Wu, *et al.*, 2024). Tren meningkatnya penggunaan produk skincare secara global tanpa diimbangi dengan literasi kesehatan yang memadai menyebabkan masyarakat rentan terhadap paparan bahan berbahaya dalam produk kosmetik ilegal maupun tidak terdaftar.

Di Indonesia, penggunaan kosmetik mengandung merkuri masih menjadi permasalahan kesehatan masyarakat yang serius. Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM RI) secara berkelanjutan menemukan dan menarik peredaran produk kosmetik yang mengandung merkuri dan bahan berbahaya lainnya dari pasaran, baik secara online maupun offline. Laporan BPOM beberapa tahun terakhir menunjukkan bahwa merkuri termasuk dalam temuan tertinggi pada kosmetik ilegal, terutama produk pencerah wajah yang banyak digunakan masyarakat usia produktif (BPOM RI 2025). Permasalahan semakin kompleks pada wilayah pedesaan, di mana akses edukasi kesehatan dan pemahaman masyarakat terhadap keamanan kosmetik masih terbatas. Desa Mertak Tombok sebagai salah satu wilayah dengan aktivitas penggunaan skincare yang cukup tinggi, tetapi memiliki keterbatasan akses informasi ilmiah, berpotensi menjadi kelompok rentan terhadap penggunaan produk skincare bermerkuri.

Meskipun pemerintah telah menetapkan regulasi pelarangan merkuri dalam kosmetik serta melakukan pengawasan melalui BPOM, permasalahan di tingkat masyarakat tetap muncul karena keterbatasan pengetahuan, rendahnya kesadaran, dan minimnya kemampuan masyarakat dalam mendeteksi keamanan produk secara mandiri. Beberapa studi pengabdian dan penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa literasi kesehatan masyarakat terkait bahaya merkuri pada kosmetik masih rendah, dan sebagian besar masyarakat hanya mengandalkan klaim promosi tanpa memahami risiko kesehatan (Trikusumaadi, dkk

2024). Di tingkat lokal, belum banyak program edukasi aplikatif yang memberikan keterampilan praktis kepada masyarakat, khususnya penggunaan test kit merkuri sederhana sebagai alat deteksi awal keamanan produk skincare. Hal ini menunjukkan adanya gap antara upaya regulatif pemerintah dengan kemampuan masyarakat untuk berpartisipasi aktif dalam pengawasan keamanan kosmetik yang mereka gunakan.

Kegiatan sosialisasi penggunaan test kit merkuri pada produk skincare di Desa Mertak Tombok menjadi sangat penting dan relevan sebagai upaya preventif berbasis masyarakat (*community-based prevention*). Pendekatan edukatif yang disertai demonstrasi penggunaan alat deteksi sederhana diharapkan dapat meningkatkan kesadaran, pemahaman, dan kemandirian masyarakat dalam memilih produk kosmetik yang aman. Selain itu, kegiatan ini sejalan dengan program pemerintah dalam peningkatan kesehatan masyarakat, perlindungan konsumen, serta penguatan literasi kesehatan masyarakat di wilayah pedesaan. Dengan memberikan akses pengetahuan ilmiah dan keterampilan praktis, masyarakat dapat berperan aktif dalam meminimalkan risiko paparan merkuri dari produk skincare yang tidak aman. Tujuan utama kegiatan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman masyarakat Desa Mertak Tombok mengenai bahaya merkuri pada produk skincare dan membekali masyarakat dengan kemampuan menggunakan test kit merkuri secara tepat dan mandiri, serta mendukung terciptanya perilaku masyarakat yang lebih sehat dan aman dalam penggunaan skincare.

## 2. Metode Kegiatan

### Desain dan Pendekatan Kegiatan

Kegiatan pengabdian ini menggunakan desain pendekatan edukatif-partisipatif berbasis masyarakat (*community based empowerment*). Model pelaksanaan dirancang dalam bentuk sosialisasi, pelatihan, dan praktik langsung penggunaan test kit merkuri oleh peserta dari Desa Mertak Tombok. Pendekatan ini dipilih untuk memastikan transfer pengetahuan tidak hanya bersifat teoritik, tetapi juga aplikatif sehingga masyarakat mampu melakukan deteksi mandiri

terhadap produk skincare yang digunakan. Evaluasi dilakukan menggunakan metode pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan, serta observasi keterampilan praktik untuk menilai kemampuan peserta dalam menggunakan test kit.

#### **Lokasi, Sasaran, dan Waktu Pelaksanaan**

Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada tanggal 12 Oktober 2025 di Desa Mertak Tombok, Kabupaten Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat dengan sasaran utama masyarakat pengguna skincare, khususnya ibu rumah tangga, remaja putri, kader kesehatan, dan perwakilan perangkat desa. Kegiatan dilaksanakan dalam satu rangkaian kegiatan tatap muka yang terdiri atas sesi edukasi, demonstrasi, dan praktik mandiri.

#### **Prosedur Pelaksanaan Kegiatan**

Prosedur pelaksanaan kegiatan dirancang dalam beberapa tahapan, yaitu: tahap persiapan, tahap pelaksanaan, tahap demonstrasi dan tahap evaluasi. Pada tahap persiapan dilakukan koordinasi dengan aparat desa dan tokoh masyarakat, penyusunan materi edukasi terkait bahaya merkuri, regulasi BPOM, cara memilih kosmetik aman, dan prosedur penggunaan test kit serta penyiapan test kit merkuri, contoh produk skincare, lembar evaluasi, dan media sosialisasi.

Pada tahap pelaksanaan sosialisasi dan edukasi dilaksanakan melalui penyampaian materi ilmiah mengenai bahaya merkuri terhadap kesehatan, mekanisme toksisitas, karakteristik kosmetik berisiko, serta kebijakan pemerintah terkait pelarangan merkuri. Penyampaian informasi tentang cara mengenali kosmetik aman (cek BPOM, label komposisi, kemasan, dan distribusi resmi).

Tahap demonstrasi dan pelatihan praktik dilaksanakan melalui demonstrasi cara kerja dan prosedur penggunaan test kit merkuri pada sampel produk skincare dilanjutkan dengan peserta melakukan praktik deteksi merkuri secara mandiri dengan bimbingan tim pengabdian dan selanjutnya dilakukan diskusi hasil uji dan interpretasi warna atau hasil pembacaan test.

Tahap akhir dari kegiatan pengabdian ini adalah tahap evaluasi melalui pengisian pre-test sebelum kegiatan dan post-test setelah kegiatan untuk menilai peningkatan pengetahuan.

Selanjutnya dilakukan observasi keterampilan praktik peserta dalam penggunaan test kit.

#### **Alat dan Bahan yang Digunakan**

Alat dan instrumen yang digunakan dalam pengabdian meliputi: test kit merkuri untuk produk kosmetik (berbasis reaksi kimia indikator), sampel produk skincare, alat pelindung diri sederhana (sarung tangan, masker), media presentasi, lembar pre-test dan post-test, panduan praktik, kamera dan bahan administrasi

#### **Teknik Pengolahan dan Analisis Data**

Data hasil pre-test dan post-test dianalisis secara deskriptif kuantitatif untuk melihat peningkatan pengetahuan peserta. Sementara itu, data observasi keterampilan praktik dianalisis secara deskriptif kualitatif untuk menilai tingkat kemampuan peserta dalam penggunaan test kit merkuri dan pemahaman prosedur deteksi.

Dengan metode ini diharapkan kegiatan pengabdian tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga menghasilkan kompetensi praktis masyarakat dalam mengidentifikasi keamanan produk skincare sehingga mampu mendukung perlindungan kesehatan masyarakat secara berkelanjutan.

### **3. Hasil Dan Pembahasan**

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Mertak Tombok menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan, sikap, dan keterampilan masyarakat terkait bahaya merkuri pada produk skincare serta kemampuan dalam mendeteksi kandungan merkuri menggunakan test kit. Capaian kegiatan dibahas secara berurutan sesuai tujuan program, meliputi peningkatan literasi kesehatan masyarakat, keterampilan praktik penggunaan test kit, dan luaran edukatif sebagai produk keberlanjutan program.

#### **Peningkatan Pengetahuan Masyarakat tentang Bahaya Merkuri dan Kosmetik Aman**

Pelaksanaan kegiatan sosialisasi dan edukasi menunjukkan bahwa masyarakat memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai bahaya merkuri dan cara memilih produk kosmetik yang aman. Evaluasi menggunakan instrumen pre-



test dan post-test memperlihatkan peningkatan nilai pengetahuan peserta.

Tabel 1. Rata-rata nilai pengetahuan peserta sebelum dan setelah sosialisasi

Indikator penilaian	Pre-test	Post-test	Peningkatan
Pengetahuan bahaya merkuri	53,2%	88,5%	35,3%
Pemahaman dampak kesehatan	50,6%	86,4%	35,8%
Pengetahuan kosmetik aman & BPOM	48,1%	90,2%	42,1%
Rata-rata keseluruhan	50,6%	88,4%	37,8%

Peningkatan ini menunjukkan bahwa metode penyampaian materi secara edukatif-partisipatif efektif meningkatkan pemahaman masyarakat. Hasil ini sejalan dengan penelitian Rahmawati dkk. (2022) yang melaporkan bahwa intervensi edukasi terstruktur mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai

bahaya merkuri pada kosmetik secara signifikan. Selain itu, literasi kesehatan masyarakat terbukti menjadi faktor penting dalam menekan penggunaan kosmetik berisiko (Trikusumaadi, dkk., 2024; Sulaiman dkk., 2020).

Secara kualitatif, peserta menyatakan bahwa sebelum sosialisasi mereka belum memahami bahwa merkuri dapat menyebabkan kerusakan ginjal, gangguan saraf, serta bahaya pada ibu hamil dan anak, dan hanya mempertimbangkan hasil “kulit cepat putih”. Temuan ini konsisten dengan studi sebelumnya yang menyebutkan rendahnya kesadaran masyarakat terhadap risiko jangka panjang penggunaan produk pemutih bermerkuri (Purwanitingsih dkk., 2023).

### Peningkatan Keterampilan Masyarakat dalam Penggunaan Test Kit Merkuri

Keterampilan peserta dalam menggunakan test kit merkuri juga menunjukkan peningkatan yang baik. Peserta mampu mengikuti prosedur uji, mulai dari pengambilan sampel, penetasan reagen, hingga membaca perubahan warna indikator.



Gambar 1. Dokumentasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat

Dari hasil observasi, sebanyak 92% peserta mampu melakukan prosedur pengujian dengan

benar setelah pelatihan, sementara 8% masih memerlukan pendampingan terutama pada tahap

interpretasi hasil warna. Temuan ini menunjukkan bahwa transfer keterampilan bersifat aplikatif dan dapat dipahami oleh masyarakat awam, sebagaimana dilaporkan pula pada beberapa kegiatan PKM sebelumnya yang memberikan pelatihan deteksi kosmetik berbahaya (Suoth dkk 2025).

Kemampuan masyarakat dalam melakukan deteksi mandiri merupakan langkah penting menuju pengawasan partisipatif di tingkat komunitas (*community-based surveillance*). Hal ini menegaskan bahwa penguatan edukasi kesehatan berbasis masyarakat merupakan strategi efektif dalam mencegah paparan bahan berbahaya pada produk kosmetik.

#### **Terbentuknya Produk Edukasi dan Penguatan Literasi Kesehatan Masyarakat**

Selain peningkatan pengetahuan dan keterampilan, kegiatan ini juga menghasilkan luaran berupa panduan sederhana penggunaan test kit merkuri, dan leaflet mengenai bahaya merkuri. Produk edukasi ini diserahkan kepada perangkat desa dan kader kesehatan untuk digunakan sebagai bahan literasi berkelanjutan. Keberadaan panduan praktis penggunaan tes kit merkuri diharapkan memperkuat keberlanjutan program dan mendukung upaya pemerintah dalam perlindungan konsumen kosmetik aman. Hal ini selaras dengan hasil penelitian pengabdian terdahulu yang menekankan pentingnya penyediaan media edukasi kesehatan yang mudah dipahami masyarakat (Dampang dkk., 2025).

#### **Pembahasan Umum Ketercapaian Program**

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini berhasil mencapai seluruh target yang telah ditetapkan. Peningkatan pengetahuan yang signifikan dan keterampilan praktik masyarakat menunjukkan bahwa pendekatan edukasi berbasis praktik langsung efektif meningkatkan literasi kesehatan masyarakat pedesaan. Hasil ini konsisten dengan berbagai penelitian dan laporan WHO, Kemenkes RI, dan jurnal pengabdian masyarakat yang menegaskan bahwa edukasi yang aplikatif disertai pelatihan memberikan dampak lebih kuat dibanding edukasi teoritik semata.

Dengan demikian, program ini memiliki implikasi penting dalam upaya pengendalian

peredaran kosmetik bermerkuri di tingkat komunitas, meningkatkan kesadaran kritis masyarakat, dan mendukung upaya kesehatan masyarakat preventif secara berkelanjutan.

## **4. Simpulan**

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan penggunaan test kit merkuri pada produk skincare di Desa Mertak Tombok berhasil meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan masyarakat terkait bahaya merkuri dan pemilihan kosmetik aman. Terjadi peningkatan signifikan pengetahuan masyarakat sebesar 37,8% berdasarkan hasil pre-test dan post-test. Sebanyak 92% peserta mampu melakukan deteksi merkuri secara mandiri menggunakan test kit. Program ini menunjukkan bahwa pendekatan edukatif-partisipatif berbasis praktik langsung, efektif diterapkan pada masyarakat pedesaan sebagai upaya perlindungan kesehatan publik.

## **Ucapan Terima Kasih**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pemerintah Desa Mertak Tombok, kader kesehatan, masyarakat peserta kegiatan, serta institusi sebagai pihak pendukung pendanaan dan fasilitas kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

## **Referensi**

- BPOM RI. (2025). BPOM Temukan 26 Kosmetik Berbahaya di Akhir 2025. (<https://www.pom.go.id/siaran-pers/bpom-temukan-26-kosmetik-berbahaya-di-akhir-2025>, diakses tanggal 29 Desember 2025).
- Charkiewicz, A.E., Omeljaniuk, W.J., Garley, M., & Niklinski, J. (2025). Mercury Exposure and Health Effects: What Do We Really Know?. *International Journal of Molecular Sciences*. <https://doi.org/10.3390/ijms26052326>.
- Dampang, H., Huriia., & Jasril. (2023). Analisis Kualitatif Merkuri pada Beberapa Krim Pemutih Wajah yang Beredar di Pasar Tradisional Sentral Palopo. *Jurnal Surya Medika*, 162-165. <https://doi.org/10.33084/jsm.v9i3.6502>.
- Purwanitningsih, E., Hariyanti, S., & Mayasari, T. (2023). Identifikasi Merkuri dalam Krim

- Pemutih Wajah yang Dijual Online di Daerah Jabodetabek dengan Metode Uji Reaksi Warna dan Uji Amalgam. *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 8(1), 278-284.
- Rahmawati., Anita., Muawanah., Fatmawati, A., & Hasnah. (2022). Edukasi Ibu-Ibu Terkait Bahaya Merkuri pada Kosmetik Pemutih di Bontoala Tua Kecamatan Bontoala Kota Makasar. *LONTAR ABDIMAS*, 3(1), 42-47.
- Sulaiman, R., Umboh, J.M.L., & Maddusa, S.S. (2020). Analisis Kandungan Merkuri pada Kosmetik Pemutih Wajah di Pasaran Karombasan Kota Manado. *Jurnal KESMAS*, 9(5), 20-26.
- Suoth, E., Tasiam, E., & Datu, R.J. (2025). Pelatihan Identifikasi Produk Kosmetik Mengandung Bahan Berbahaya pada Wanita Kaum Ibu dan Pemuda GMIM Tumpengan Kecamatan Pineleng Minahasa. *The Studies of Social Science*, 7(2), 223-228. <https://doi.org/10.35801/tsss.v7i2.64459>.
- Trikusumaadi, S.K., Wimpy., Nasrulah, M.R., & Rahmah, L. (2024). Edukasi Tentang Kecantikan dalam Masyarakat Modern dan Kosmetik Bermerkuri bagi PKK Kelurahan Bentakan, Baki, Sukoharjo. *AKSARA ABDIMAS*, 1(2), 14-24.
- WHO (2025). Mercury. (<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mercury-and-health>, diakses 29 Desember 2025).
- Wu, Y., Osman, A.I., Hosny, M., Elgarahy, A.M., Eltaweil, A.S., et al. (2024). The Toxicity of Mercury and Its Chemical Compounds: Molecular Mechanisms and Environmental and Human Health Implications: A Comprehensive Review. *ACS Omega*, 9, 5100-5126. <https://doi.org/10.1021/acsomega.3c07047>.