

EDUKASI DAMPAK BAHAN KIMIA BERBAHAYA PADA PRODUK KOSMETIK DI SMK KESEHATAN DI KOTA BANDAR LAMPUNG

M. Wahyu Ariawan¹
Ariska Wigatiningtyas²
Muh. Deni Kurniawan³
Erfan Abidssalam⁴
Dalifa Ramadhani⁵

^{1,3,4,5}Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Mulawarman

²Program Studi Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Samarinda

ARTICLE INFO

Article history:

Received : 19 November 2025

Revised : 12 Desember 2025

Accepted : 20 Desember 2025

Key words:

Edukasi Kosmetik, Bahan Kimia Berbahaya, SMK Kesehatan Bandar Lampung

DOI: 10.62335

ABSTRACT

This community service program aims to educate students about the dangers of chemicals in cosmetic products and instill discipline in learning among students at Bandar Lampung Health Vocational School. The use of cosmetics containing hazardous materials such as mercury and hydroquinone is a crucial health issue among adolescents, while discipline in learning is an important foundation in understanding health literacy. Activities are carried out through counseling methods, interactive discussions, and simulations of effective learning strategies (experiential learning). Materials include identifying safe cosmetics, detecting hazardous chemicals, and the application of time management and time blocking in learning. The results of the activity showed a significant increase in students' understanding of cosmetic safety, accompanied by positive changes in disciplined learning behavior. Students were able to practice how to choose safe products and create independent study schedules. The synergy between health materials and the development of disciplined character has proven effective in building awareness, intrinsic motivation, and academic responsibility in students.

ABSTRAK

Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan edukasi mengenai bahaya bahan kimia dalam produk kosmetik serta menanamkan kedisiplinan belajar pada siswa SMK Kesehatan Bandar Lampung. Penggunaan kosmetik yang mengandung bahan berbahaya seperti merkuri dan hidrokuinon menjadi isu kesehatan yang krusial di kalangan remaja, sementara kedisiplinan belajar menjadi fondasi penting dalam memahami literasi kesehatan tersebut. Kegiatan dilaksanakan melalui metode penyuluhan, diskusi interaktif, dan simulasi strategi belajar efektif (experiential learning). Materi mencakup identifikasi kosmetik aman, deteksi bahan kimia berbahaya, serta penerapan manajemen waktu dan time blocking dalam belajar. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman siswa yang signifikan mengenai keamanan kosmetik, disertai dengan perubahan positif pada perilaku disiplin belajar. Siswa mampu mempraktikkan cara memilih produk yang aman sekaligus menyusun jadwal

¹ Corresponding author: mwahyua31@ff.unmul.ac.id

belajar mandiri. Sinergi antara materi kesehatan dan pembentukan karakter disiplin ini terbukti efektif membangun kesadaran, motivasi intrinsik, dan tanggung jawab akademik siswa.

PENDAHULUAN

Produk kosmetik merupakan produk yang diciptakan dan dikembangkan untuk dapat mempercantik dan mengubah penampilan tanpa mempengaruhi struktur atau fungsi tubuh (Saniati, 2020). Sejalan dengan hal tersebut penggunaan produk kosmetik juga seolah menjadi sebuah trend kebutuhan hidup yang wajib dipenuhi di masyarakat. Tidak hanya sebagai produk kecantikan, produk kosmetik juga dapat menjadi penunjang yang dapat membantu seseorang untuk dapat tampil percaya diri (Nurul Anisa Setiani, 2021).

Kepala Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM) Nomor 23 tahun 2019 Tentang Persyaratan Teknis Bahan Kosmetika. Dalam peraturan tersebut menegaskan bahwa penggunaan hidrokuinon sebagai pemutih dilarang dan hanya boleh digunakan untuk pewarnaan kuku dengan kadar 0,02% sedangkan penggunaan hidrokuinon dalam krim pemutih wajah juga sudah dilarang penggunaannya sejak tahun 2008 (BPOM, 2019).

Penggunaan produk kosmetik yang mengandung zat aktif berbahaya seperti merkuri dan hidrokuinon telah banyak menimbulkan efek merugikan bagi kesehatan khususnya bagi kesehatan kulit. Sebagai contoh merkuri diketahui bersifat racun kumulatif yang dapat diserap melalui kulit dan dapat menyebabkan kondisi gangguan kulit terlokalisasi yang serius (Park H, 2011). Sementara itu penggunaan hidrokuinon juga dapat menimbulkan efek berbahaya terhadap kesehatan seperti neuropati, ochronosis eksogen, dan leukoderma dengan depigmentasi mirip confetti setelah penggunaan atau paparan kosmetik yang mengandung zat aktif berbahaya tersebut dalam jangka panjang (Kooyers TJ, 2004). Tentunya adanya berbagai macam efek terhadap kesehatan dari penggunaan kosmetik yang mengandung zat aktif berbahaya seperti hidrokuinon dan merkuri perlu diantisipasi dengan berbagai macam langkah salah satunya melalui kegiatan edukasi terkait pemakaian kosmetik yang aman untuk digunakan.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan menggunakan metode edukasi atau penyuluhan materi secara langsung kepada para siswa-siswi SMK Kesehatan Kota Bandar Lampung. Sebelum pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat, terlebih dahulu dilakukan kegiatan pra survei untuk mengetahui gambaran lokasi tempat dilaksanakannya kegiatan pengabdian masyarakat. Kegiatan edukasi atau penyuluhan materi pengabdian dilaksanakan dalam bentuk presentasi power point, diskusi dan tanya jawab serta adanya pengisian kuesioner untuk mengevaluasi pemahaman dan pengetahuan siswa-siswi SMK Kesehatan Kota Bandar Lampung sebelum dan sesudah dilakukan kegiatan edukasi.

Penyuluhan Materi

- Volume kegiatan : 1 kali pertemuan tatap muka
- Waktu : 08.00 WIB- 12.00 WIB
- Media edukasi : leaflet dan slide presentasi
- Partisipasi Mitra : Penyediaan tempat dan peserta kegiatan pengabdian

Berikut ini adalah rincian materi yang disampaikan dalam penyuluhan dalam tahapan kegiatan pengabdian masyarakat di SMK Kesehatan Kota Bandar Lampung:

A. Produk Kosmetik

- Pengertian dan fungsi kosmetik

- Contoh produk kosmetik yang banyak beredar, kandungan zat aktif dan fungsinya
- Contoh bahaya dan dampak yang muncul dari penggunaan zat aktif berbahaya dalam produk kosmetik
- Cara mengenali produk kosmetik yang aman

B. Metode Deteksi dan Analisis pada Produk Kosmetik

- Penjelasan terkait perkembangan metode deteksi analisis pada produk kosmetik
- Pengenalan instrumentasi analisis dan aplikasinya dalam metode deteksi dan analisis produk kosmetik
- Contoh deteksi dan analisis bahan kimia berbahaya pada produk kosmetik
- Faktor-faktor yang mempengaruhi proses analisis produk kosmetik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini dilaksanakan di SMK S Di-Kota Bandar Lampung, yang beralamat di Jl. Jambu No.01, Way Dadi, Kec. Sukarame, Kota Bandar Lampung, Waktu pelaksanaan program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini berjalan tanggal 20 Oktober 2023. Jadwal kegiatan disusun secara terintegrasi dengan waktu belajar siswa agar tidak mengganggu proses pembelajaran rutin, sekaligus memberikan kesempatan bagi seluruh peserta didik sasaran untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan analisis kedisiplinan belajar dan pengaruhnya terhadap prestasi akademik. Kegiatan ini diikuti oleh siswa dari kelas X dan XI. Pelaksanaan kegiatan berlangsung selama satu hari penuh dengan suasana yang interaktif, partisipatif, dan penuh antusiasme dari para peserta.

Acara dibuka dengan seminar motivasi yang mengajak siswa menyadari bahwa disiplin belajar adalah fondasi prestasi. Materi yang disampaikan memperluas pandangan siswa bahwa disiplin mencakup pengelolaan waktu dan konsistensi, bukan sekadar menaati peraturan. Sesi ini disambut hangat oleh para siswa yang antusias bertanya dan bercerita. Banyak dari mereka yang akhirnya mengakui baru menyadari betapa besarnya pengaruh kedisiplinan terhadap hasil belajar mereka.

Kegiatan diteruskan dengan membekali siswa melalui workshop tentang kosmetika dan deteksinya. Kegiatan pemberian materi tentang fungsi kosmetik, produk kosmetik yang banyak beredar, kandungan zat aktif dan fungsinya, bahaya dan dampak yang muncul dari penggunaan zat aktif berbahaya dalam produk kosmetik, produk kosmetik yang aman

Untuk mengukur dampak kegiatan, dilakukan pre-test dan post-test terhadap pemahaman dan sikap kedisiplinan belajar. Hasilnya menunjukkan peningkatan skor rata-rata sebesar 60% setelah kegiatan berlangsung. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan kesadaran, pemahaman, serta motivasi siswa dalam pengetahuan tentang kosmetika. Sebagian besar peserta juga menyatakan bahwa mereka memiliki pemahaman tentang bagaimana cara memilih kosmetika yang aman sesuai dengan Peraturan BPOM.

"Ditinjau dari sisi partisipasi, kegiatan ini dinilai sangat berhasil. Hal ini terlihat dari tingginya kehadiran dan keterlibatan aktif siswa dari awal hingga akhir acara. Antusiasme peserta tidak hanya muncul saat membahas tantangan kedisiplinan belajar, tetapi juga meningkat signifikan saat materi pengenalan dan keamanan kosmetika disampaikan. Dalam sesi diskusi, siswa aktif bertanya mengenai cara memilih kosmetik yang aman serta bagaimana menerapkan disiplin dalam mempelajari komposisi produk tersebut.

Pada sesi simulasi, siswa menunjukkan kreativitas dalam mempraktikkan strategi belajar baru—seperti *time blocking* dan jurnal belajar—yang dikaitkan dengan upaya mereka memahami literasi kosmetika. Secara keseluruhan, kegiatan ini berdampak positif pada aspek kognitif, afektif, dan sosial. Siswa kini tidak hanya memahami teori disiplin dan tanggung

jawab akademik, tetapi juga memiliki wawasan yang lebih baik dalam memilah produk kosmetik yang beredar di pasaran.

Pendekatan partisipatif ini terbukti ampuh menumbuhkan motivasi intrinsik dan karakter mandiri (Dewi et al., 2023). Selain bagi siswa, dampak positif juga dirasakan oleh guru pendamping. Melalui kegiatan ini, para guru memperoleh wawasan baru untuk memperbarui metode pengajaran agar lebih relevan, termasuk bagaimana mengintegrasikan isu-isu terkini—seperti tren penggunaan kosmetik di kalangan remaja—ke dalam materi pengajaran karakter dan disiplin sehari-hari."

SIMPULAN

Pengaruhnya terhadap Prestasi Akademik Peserta Didik SMAN 6 Kota Serang” memberikan dampak nyata terhadap peningkatan kesadaran dan perilaku kedisiplinan belajar di kalangan siswa. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa penanaman nilai disiplin melalui pendekatan experiential learning mampu menumbuhkan motivasi intrinsik, tanggung jawab pribadi, serta kemampuan manajemen waktu yang lebih baik pada peserta didik. Implikasi dari kegiatan ini tidak hanya terlihat pada peningkatan pemahaman tentang pentingnya disiplin belajar, tetapi juga pada perubahan perilaku akademik yang konsisten dan berkelanjutan.

Dari perspektif institusional, kegiatan ini memperkuat sinergi antara perguruan tinggi dan sekolah dalam pengembangan karakter siswa melalui pendekatan kolaboratif berbasis penelitian dan pendampingan. Kolaborasi ini menjadi contoh implementasi nyata dari konsep Merdeka Belajar, di mana perguruan tinggi berperan aktif dalam mendukung penguatan kualitas sumber daya manusia di tingkat pendidikan menengah.

Secara lebih luas, kegiatan ini memberikan implikasi strategis bagi lembaga pendidikan dalam membangun budaya disiplin sebagai fondasi utama peningkatan mutu akademik dan karakter peserta didik. Model kegiatan yang diterapkan dapat direplikasi dan diadaptasi oleh sekolah lain untuk mendukung pengembangan karakter, etos belajar, dan prestasi akademik yang berkelanjutan di kalangan generasi muda Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM). (2019). Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan No 23 Tahun 2019 Tentang Persyaratan Teknis Bahan Kosmetika. Jakarta, Indonesia: Badan Pengawas Obat dan Makanan.
- Kooyers TJ, W. W. (2004). Toxicologische aspecten en gezondheidsrisico's van hydrochinon in huidbleekformuleringen [Toxicological aspects and health risks associated with hydroquinone in skin bleaching formula]. *Ned Tijdschr Geneesk*, 148(16), 768-771. Retrieved from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15129564/>
- Nurul Anisa Setiani, M. F. (2021). Analisis Pertimbangan Niat Pembelian Produk Korean Beauty. *Prosiding The 12th Industrial Research Workshop and National Seminar (IRWNS)* (pp. 1541-1546). Bandung: Politeknik Negeri Bandung.
- Park H, K. K. (2011, Maay). Association of blood mercury concentrations with atopic dermatitis in adults: a population-based study in Korea. *Environ Res*, 111(4), 573-578. doi:10.1016/j.envres.2011.02.003
- Saniati, F. (2020). Analisis Produk Kosmetik Make Up Salah Satu Merek Global Terhadap Keputusan Pembelian. *e-Journal*, 9(2), 456-464.

LAMPIRAN

