



Sahabat Sosial

Jurnal Pengabdian Masyarakat

Penyuluhan dan Edukasi Kosmetik yang Aman Bersama HIASKOS di SMKN 8 Makassar

Ainun Jariah^{1,4}, Yuri Pratiwi Utami^{2,4*}, Imrawati^{3,4}, Rahmah Mustarin¹, Indah Meilani AS⁴, Nurzadrina Wahyuddin^{3,4}, Yuniar Dwi Yanti²

¹Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Makassar

^{*2}Program Studi Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Mega Buana Palopo

³Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Almarisah Madani

⁴Himpunan Apoteker Seminat Kosmetik, Pengurus Daerah Ikatan Apoteker Indonesia Sulawesi Selatan

ABSTRACT

Cosmetics are substances or preparations used on the external parts of the human body (epidermis, hair, nails, lips, and external genital organs) primarily for cleansing, perfuming, altering appearance, or improving body odor, or for protecting or maintaining the body's health. Providing counselling and education on safe cosmetics to teenagers is not just about giving beauty tips; it's a crucial step in protecting their long-term health. Adolescents are in a phase of physical and hormonal transition that makes them very concerned about their appearance, but they often lack sufficient consumer literacy to distinguish between safe and harmful products. This counselling aims to educate students to be wiser in choosing safe cosmetics. The method used is direct socialization to students at SMKN 8 Makassar, providing counselling to assess the improvement in understanding after education, direct socialization, and socialization using leaflets. The results obtained show an increase in participants' knowledge of how to choose and use appropriate and safe daily cosmetics. The conclusion of this service activity is that the counselling on safe cosmetics is highly relevant and well-received by adolescents, and it is able to improve their understanding of safe cosmetics, so similar activities can be expanded to other locations.

Keywords: Cosmetics, HIASKOS, Counselling, Education, Pharmacy



Sahabat Sosial

Jurnal Pengabdian Masyarakat

ABSTRAK

Kosmetik adalah bahan atau sediaan yang digunakan pada bagian luar tubuh manusia (epidermis, rambut, kuku, bibir, dan organ genital bagian luar) terutama untuk membersihkan, mewangikan, mengubah penampilan, atau memperbaiki bau badan atau untuk melindungi atau menjaga tubuh tetap sehat. Melakukan penyuluhan dan edukasi mengenai kosmetik yang aman kepada remaja bukan sekadar memberikan tips kecantikan, melainkan sebuah langkah krusial untuk melindungi kesehatan jangka panjang mereka. Remaja berada pada fase transisi fisik dan hormonal yang membuat mereka sangat peduli terhadap penampilan, namun sering kali belum memiliki literasi konsumen yang cukup untuk membedakan produk yang aman dan yang berbahaya. Penyuluhan ini bertujuan untuk mengedukasikan kepada siswa/i untuk lebih bijak dalam memilih kosmetik yang aman. Metode yang diterapkan adalah metode sosialisasi secara langsung kepada siswa/i di SMKN 8 Makassar, memberikan penyuluhan untuk melihat peningkatan pemahaman setelah dilakukan edukasi, sosialisasi langsung dan sosialisasi yang dilakukan menggunakan media leaflet. Hasil yang diperoleh menunjukkan adanya pengetahuan peserta tentang cara memilih dan menggunakan kosmetika sehari-hari yang tepat dan aman meningkat. Kesimpulan dalam kegiatan pengabdian ini yakni penyuluhan mengenai kosmetik yang aman sangat relevan dan dapat diterima dengan baik oleh remaja dan mampu meningkatkan pemahaman remaja tentang kosmetik yang aman digunakan, sehingga kegiatan serupa dapat diperluas ke tempat lain.

Kata Kunci: Kosmetik, HIASKOS, Penyuluhan, Edukasi, Farmasi

*Koresponden: Yuri Pratiwi Utami

*Email: utamiyuri88@gmail.com



Sahabat Sosial

Jurnal Pengabdian Masyarakat

I. PENDAHULUAN

Masa remaja adalah masa transisi yang ditandai dengan perhatian yang lebih besar pada penampilan dan kepercayaan diri. Hal ini mengakibatkan penggunaan kosmetik yang tinggi di kalangan siswa sekolah menengah, termasuk di SMKN 8 Makassar. Namun, keinginan remaja untuk menggunakan produk kecantikan sering kali tidak diimbangi dengan pengetahuan kesehatan yang cukup. Meningkatnya promosi kosmetik di internet dan media sosial memungkinkan produk ilegal yang mengandung bahan kimia berbahaya seperti merkuri dan hidroquinon masuk (Fitri et al., 2022).

Penggunaan kosmetik yang tidak aman pada usia remaja dapat berbahaya bagi kesehatan Anda dalam jangka panjang. Studi menunjukkan bahwa banyak remaja tergiur dengan janji hasil instan seperti kulit putih dalam waktu singkat, tetapi mereka tidak menyadari bahaya okronosis atau kerusakan permanen jaringan kulit (Aulia & Zuhrotun, 2021). Sekolah kejuruan seperti SMKN 8 Makassar, di mana interaksi sosial dan tuntutan penampilan profesional sangat tinggi, pendidikan formal harus membantu mencegah penggunaan kosmetik "racikan" atau tanpa izin edar BPOM.

Selain faktor kesehatan fisik, faktor psikologis dan pengaruh digital juga memegang peranan besar. Tren *beauty influencer* di platform digital secara signifikan memengaruhi perilaku pembelian remaja, namun sering kali tanpa disertai informasi mengenai keamanan produk atau prinsip Cek KLIK (Kemasan, Label, Izin Edar, Kadaluwarsa) yang diusung oleh BPOM (Khairunnisa et al., 2024). Rendahnya pengetahuan mengenai cara memverifikasi legalitas produk membuat siswa rentan menjadi korban penipuan produk kosmetik palsu yang beredar luas di pasar digital (Fitriana et al., 2024).

Beberapa temuan lapangan dari BPOM RI tentang produk kosmetik Selama tahun 2025, Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) menemukan 205.133 produk kosmetik ilegal, meningkat lebih dari 10 kali lipat dari pengawasan pada tahun 2024, dan menemukan pelanggaran dan dugaan pelanggaran produksi dan distribusi kosmetik ilegal senilai lebih dari Rp31,7 miliar. Pada 2018, BPOM Kendari di Sulawesi Tenggara menemukan 3.133 item



Sahabat Sosial

Jurnal Pengabdian Masyarakat

kosmetik ilegal tanpa izin edar dengan nilai ekonomi RP71.199.500,00 di beberapa wilayah provinsi.

Mengingat betapa pentingnya kosmetik, keamanan harus dipertimbangkan saat menggunakannya.

Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa kosmetik adalah ramuan yang terdiri dari berbagai bahan aktif yang dapat menyebabkan efek yang tidak diinginkan pada kulit. Kosmetik digunakan untuk membersihkan, mewangikan, mengubah penampilan, memperbaiki bau, dan atau melindungi atau menjaga tubuh tetap sehat. Kosmetika tidak boleh mengandung zat yang dilarang, melebihi batas kadar, atau tidak memenuhi persyaratan Kosmetika yang dijual harus memenuhi standar teknis, keamanan, kemanfaatan, kualitas, penandaan, dan klaim (Sembiring & Pratama, 2022).

Maraknya berbagai macam produk kosmetik ilegal Sehingga perlu dilakukan pengabdian kepada masyarakat tentang sosialisasi penggunaan kosmetik yang aman pada remaja di SMA. Tujuan dari pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk meminimalisir permasalahan yang muncul dalam pemilihan dan penggunaan kosmetik di kalangan remaja dan menambah wawasan masyarakat khususnya remaja untuk waspada dan berhati-hati serta cermat memilih kosmetik yang mengandung bahan yang aman untuk di gunakan.

Melalui kegiatan "Penyuluhan dan Edukasi Kosmetik yang Aman", diharapkan siswa/i SMKN 8 Makassar tidak hanya menjadi konsumen yang kritis, tetapi juga mampu melindungi diri dari paparan zat karsinogenik yang sering ditemukan dalam kosmetik ilegal. Pemberian edukasi yang berbasis pada bukti ilmiah sangat krusial untuk membentuk pola pikir remaja agar lebih mengutamakan kesehatan kulit daripada sekadar estetika sesaat (Kristyanti & More, 2026).

II. METODE PENELITIAN

Kegiatan ini dilaksanakan dengan metode sosialisasi secara langsung kepada Siswa/i di SMKN 8 Makassar, memberikan penyuluhan untuk melihat peningkatan pemahaman setelah dilakukan edukasi, sosialisasi secara langsung dan sosialisasi yang dilakukan menggunakan media leaflet mengenai pengenalan kosmetik secara umum, efek samping yang ditimbulkan

Sahabat Sosial

Jurnal Pengabdian Masyarakat

akibat bahan kandungan berbahaya dalam kosmetik , ciri-ciri kosmetik yang aman efek dan cara memilih kosmetik yang aman untuk digunakan (Armadany et al., 2025). Peserta pada kegiatan ini merupakan Siswa/i di SMKN 8 Makassar.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini dilaksanakan oleh berbagai akademisi dari berbagai Perguruan Tinggi (PT) bersama dengan Himpunan Seminart Apoteker Kosmetik (HIASKOS) PD IAI SULSEL melaksanakan pengabdian masyarakat dengan tema “Edukasi Kosmetik dan Skincare yang aman untuk remaja” pada hari senin di Aula SMKN 8 Makassar, Kegiatan pengabdian ini dihadiri oleh, kepala sekolah SMKN 8 Makassar Dr. Asnah Baharuddin. M.Pd, ketua HIASKOS PD IAI SULSEL apt. Hj. Ainun Jariah., S.Farm.,M.Si, Wakil ketua apt. Yuri Pratiwi Utami., S.Farm.,M.Si., Sekertaris apt. Indah Mellani Andi Sigeri.,S.Farm.,M.Kes, dan perwakilan pengurus HIASKOS PD IAI SULSEL, serta siswa/siswi SMKN 8 kelas X bagian ULP (Pariswisata), Tata Kecantikan, Busana dan Kelas XI bagian Kuliner (Boga) sebanyak 100 peserta.



Gambar 1. Kegiatan Penyuluhan yang dimulai dari acara pembukaan dari HIASKOS PD IAI SULSEL

Sahabat Sosial

Jurnal Pengabdian Masyarakat

Kegiatan pengabdian masyarakat di SMKN 8 Makassar tahun 2024 ini difokuskan pada penguatan literasi kesehatan bagi siswa, mengingat posisi siswa/i sebagai konsumen sekaligus calon praktisi di bidang kecantikan. Remaja pada usia ini cenderung memiliki rasa ingin tahu yang tinggi terhadap tren *skincare* dan kosmetik yang viral di media sosial, namun seringkali mengabaikan aspek keamanan produk demi hasil yang instan.

Materi yang dibawakan dengan judul "Edukasi Kosmetik dan Skin Care", dalam materinya menjelaskan "Defenisi kosmetik & skin care, perbedaan keduanya, usia yang tepat menggunakan *skincare*, bagaimana kita memahami kebutuhan kulit, bahan kosmetik dan *skincare* yang aman, tips merawat kulit, menghindari mitos dan *skincare*, serta Regulasi Peraturan BPOM No. 12 BN.2023" (Merwanta et al., 2025).



Gambar 2. Pemberian Materi oleh Ketua HIASKOS PD IAI SULSEL apt. Hj. Ainun Jariah

Perbedaan kosmetik dan *Skincare* adalah pembahasan yang paling menarik untuk diketahui oleh siswa/i yakni seringkali *skincare* dan kosmetik digunakan secara bersama,



Sahabat Sosial

Jurnal Pengabdian Masyarakat

namun tidak banyak yang memahami bahwa keduanya adalah produk yang berbeda. Walaupun keduanya digunakan untuk mempercantik diri, namun keduanya memiliki fungsi yang berbeda (Azis et al., 2022). Dari definisi dapat dilihat ” Skincare adalah produk yang digunakan untuk menjaga kondisi kulit dan memperbaiki kulit menjadi lebih sehat lewat kandungannya yang dapat meresap ke dalam kulit. Skincare inilah yang membuat kulit terlihat cantik dalam waktu yang lama. Sedangkan kosmetik adalah produk yang digunakan untuk merubah penampilan wajah serta menutupi masalah kulit seperti jerawat, noda hitam, garis halus dan kerutan” (Fuad et al., 2025).

Berdasarkan waktu penggunaannya “Skincare digunakan dalam waktu yang lama karena bersifat sebagai perawatan sehingga tujuannya untuk mendapatkan hasilnya diperlukan beberapa waktu terlebih dahulu, kemudian rutin untuk digunakan pada pagi dan malam hari. Sedangkan Kosmetik hanya digunakan pada waktu-waktu tertentu, kosmetik setelah digunakan harus segera dinersihkan, meskipun dipakai sehari-hari tidak digunakan berlama-lama karena pemakaiannya bisa menimbulkan jerawat Ketika tidak dibersihkan”. Edukasi yang paling penting untuk siswa SMKN 8, pastikan memilih kosmetik yang sesuai dengan kebutuhan. Berbeda dengan skincare yang harus sesuai dengan jenis kulit, kosmetik dipilih sesuai dengan *tone* kulit. Misalnya dalam memilih foundation harus pilih warna yang sesuai dengan *tone* kulit, ada warna yang cerah dan warna yang gelap. Memilih kosmetik mulailah dengan produk yang standar seperti bedak, alas bedak, dan lipstik atau *lip gloss*. Beberapa tips juga diungkapkan oleh pemateri yakni banyak kosmetik yang diperoleh secara alami, misalnya dari bahan alam yang bisa kita konsumsi ataupun digunakan dalam perawatan setiap harinya secara sederhana, pola hidup yang teratur dan mengkonsumsi makanan/minuman sehat.

Sahabat Sosial

Jurnal Pengabdian Masyarakat



Gambar 3. Proses Penyuluhan dan Edukasi “Edukasi Kosmetik dan Skincare yang aman untuk remaja” HIASKOS PD IAI SULSEL dan Siswa/i SMKN 8 Makassar

Identifikasi dan dampak bahan kimia berbahaya, Dalam sesi edukasi, penekanan utama diberikan pada identifikasi tiga bahan berbahaya yang sering ditemukan dalam kosmetik ilegal di pasaran :

- Merkuri (Hg): Siswa belajar bahwa merkuri adalah logam berat yang dapat menghambat pembentukan melanin secara signifikan, yang menjadikannya bahan yang sering disalahgunakan dalam krim pemutih. Tetapi dampak jangka panjangnya sangat buruk. Paparan Hg pada kulit dapat menyebabkan bintik hitam dan iritasi, juga dapat menyerap ke dalam aliran darah, menyebabkan kerusakan sistem saraf dan kegagalan ginjal (Nurfitriani, N., & et al, 2021).
- Hidrokuinon: Dalam pendidikan ini, siswa diajarkan bahwa hidrokuinon bukanlah kosmetik; itu adalah obat keras yang harus digunakan hanya di bawah pengawasan dokter. Okronosis eksogen, kondisi di mana kulit berubah warna menjadi biru kehitaman dan kehilangan elastisitasnya, dapat menyebabkan penggunaan hidrokuinon secara bebas

Sahabat Sosial

Jurnal Pengabdian Masyarakat

dalam jangka waktu lama. Kondisi ini tidak hilang dan tidak dapat disembuhkan (Lestari, U & Rahmi, A, 2022).

- Rhodamin B: Siswa dididik untuk mengenali Rhodamin B dalam hal kosmetik dekoratif seperti lipstick dan eyeshadow. Selain itu, Rhodamin B adalah pewarna tekstil yang memiliki pendaran warna yang sangat mencolok tetapi juga bersifat karsinogenik. Jika tertelan berulang kali, paparan bibir dapat menyebabkan bibir pecah-pecah, rasa terbakar, dan risiko kanker (Pratama, R. A. & Handayani, S, 2023).

Menghindari Mitos Kosmetik dan Skincare. Mitos populer yang ada di dunia kosmetik bahwa produk mahal selalu lebih baik, sehingga perlu diketahui bahwa harga tidak selalu mencerminkan kualitas. Semakin banyak produk dikatakan semakin baik, yang wajib kita ketahui bahwa penggunaan banyak produk bisa merusak lapisan pelindung kulit. Fakta kosmetik dan skincare yakni tidak ada produk yang instan dan memberikan hasil yang instan, produk kulit memerlukan waktu dan konsistensi. Produk kosmetik yang aman harus diuji secara klinis dan sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh BPOM.

Internalisasi Budaya "Cek KLIK". Edukasi bahan kimia mencakup teori dan pencegahan melalui metode Cek KLIK (Kemasan, Label, Izin Edar, dan Kedaluwarsa). Aplikasi BPOM Mobile digunakan oleh siswa untuk melakukan simulasi langsung untuk memverifikasi nomor notifikasi pada kemasan kosmetik yang mereka bawa (Badan Pengawas Obat dan Makanan, 2023).

Setelah mendengarkan materi, maka dibuka sesi diskusi yang diarahkan oleh HIASKOS yang memberikan pengantar tentang profil HIASKOS PD IAI SULSEL HIASKOS yang langsung *action* untuk melakukan edukasi penggunaan kosmetik yang aman, dan sekolah pertama yang kami kunjungi adalah SMKN 8 Makassar, kami apresiasi sebesar besarnya kepada SMAKN 8 dalam penerimaan HIASKOS PD IAI SULSEL dan tak lepas kerjasama semua pihak. Hasil diskusi menunjukkan bahwa banyak siswa sebelumnya tidak menyadari bahwa kosmetik "racikan" yang tidak memiliki label yang jelas merupakan produk yang sangat berisiko. Akibatnya, paradigma berubah dari "hasil putih instan" menjadi "kulit sehat yang aman".

Sahabat Sosial

Jurnal Pengabdian Masyarakat



Gambar 3. Pemberian Cendera Mata kepada SMKN 8 Makassar oleh HIASKOS PD IAI SULSEL

IV. KESIMPULAN

Pada hari selasa tanggal 18 November 2024 telah berlangsung pengabdian kepada Masyarakat berupa edukasi kosmetik dan skincare yang aman untuk remaja dengan jumlah peserta 100 orang dari kalangan remaja berasal dari siswa/i SMKN 8 Makassar. Dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian ini yakni penyuluhan mengenai kosmetik yang aman sangat relevan dan dapat diterima dengan baik oleh remaja dan mampu meningkatkan pemahaman remaja tentang kosmetik yang aman digunakan, sehingga kegiatan serupa dapat diperluas ke tempat lain. Kegiatan ini menambah pengetahuan peserta dalam memilih dan menggunakan produk kosmetika yang tepat dan aman.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah dan Jajarannya, Para Guru dan Siswa/i SMKN 8 Makassar. Terima kasih juga kepada para akademisi dari berbagai institusi pendidikan dan rekan-rekan apoteker yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan pengabdian yang diselenggarakan oleh Himpunan Apoteker Seminat Kosmetik Pengurus Daerah Ikatan Apoteker Indonesia Sulawesi Selatan (HIASKOS) PD IAI SULSEL.

Sahabat Sosial

Jurnal Pengabdian Masyarakat

DAFTAR PUSTAKA

1. Armadany, F. I., Sartinah, A., Mahmudah, R., Sawitri, F. E., Andriani, K., Nining, N., Rismawati, R., & Putri, R. D. (2025). Edukasi Pemilihan dan Penggunaan Kosmetik yang Aman pada Kalangan Remaja. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (ABDIRA)*, 5(3), 1199–1205. <https://doi.org/10.31004/abdira.v5i3.856>
2. Aulia, R. N., & Zuhrotun, A. (2021). Review: Penggunaan Metode Analisa Dalam Pengujian Kandungan Zat Berbahaya Dalam Kosmetika. *Farmaka*, 19(3), 109–118. <https://doi.org/10.24198/farmaka.v19i3.34394>
3. Azis, A., Karim, H., Ermawati, Wahyuni, Y. S., Tahir, M., & Imansyah, M. Z. (2022). Pemanfaatan Bahan Alam Sebagai Alternatif Kosmetik Alami Pada Remaja: Utilization Of Natural Ingredients As An Alternative To Natural Cosmetics In Adolescents. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Yamasi*, 1(1), 23–29. <https://doi.org/10.59060/jpmy.v1i1.186>
4. Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM RI). (2023). Laporan Tahunan Pengawasan Obat dan Makanan: Fokus Keamanan Kosmetik Remaja. Jakarta: BPOM. BPOM.
5. Fitri, E. W., Wahab, A., & Amalia, S. Q. (2022). Tingkat Pengetahuan Remaja Putri Tentang Bahaya Hidrokuinon Pada Krim Pemutih Wajah DI SMAS Sukma Bangsa Pidie. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 9(2), undefined-undefined. <https://doi.org/10.33024/jikk.v9i2.5450>
6. Fitriana, M., Ridwan, S., Azizah, H., Hajrin, W., Subaidah, W. A., & Pratiwi, E. T. (2024). Pengaruh Sosialisasi Cek KLIKK BPOM terhadap Tingkat Pengetahuan Pemilihan Kosmetik pada Siswa MTs Al-Hannaniyah NW Praya. *TRILOGI: Jurnal Ilmu Teknologi, Kesehatan, Dan Humaniora*, 5(2), 242–249. <https://klon-ejournal.unuja.ac.id/index.php/trilogi/article/view/8380>
7. Fuad, I., Maspiyah, M., Pritasari, O., & Wijaya, N. (2025). Hubungan Tingkat Pengetahuan Mahasiswi Tentang Bahan Paraben Dengan Sikap Memilih Kosmetika Perawatan. *Journal of Beauty and Cosmetology (JBC)*, 6(2), 1–9. <https://doi.org/10.26740/jbc.v6n2.p1-9>
8. Khairunnisa, A. S., Syaela, B. N. A. P., Fauziah, F. N., Nazhirah, H. M., Sofa, M. A. N., Nayyara, N. S., & Rozak, R. W. A. (2024). Analisis Pengaruh Influencer Terhadap Keputusan Pembelian Skincare dan Make Up di Kalangan GenZ. *Jurnal Mahasiswa Kreatif*, 2(3), 19–30. <https://doi.org/10.59581/jmk-widyakarya.v2i3.3101>
9. Kristyanti, Y., & More, E. (2026). Gerakan Cerdas: Edukasi Bahaya Kosmetik Ilegal Dan Zat Berbahaya Pada Minuman Beralkohol. *JUAN: Jurnal Pengabdian Nusantara*, 3(1), 1–6. <https://doi.org/10.63545/juan.v3.i1.190>
10. Lestari, U., & Rahmi, A. (2022). Edukasi Bahaya Penggunaan Kosmetik Ilegal mengandung Merkuri dan Hidrokuinon pada Remaja. . . *Jurnal Pengabdian Masyarakat Farmasi (Pharmacare)*, 1(2), 44–53.



e-ISSN: 2964-9196
Vol.4 No.1 Desember 2025

Sahabat Sosial

Jurnal Pengabdian Masyarakat

11. Merwanta, S., Febriani, A., Purnamasari, N., Sutarna, T. H., Gumilar, A., Suherman, L. P., Esadini, A. R., Ramdani, R., & Pratiwi, G. K. (2025). Ilmu Skincare Terapan dalam Farmasi Klinik dan Industri. Bukuloka Literasi Bangsa. <https://repository.bukuloka.com/publications/618979/>
12. Nurfitriani, N., & et al. (2021). Analisis Kandungan Merkuri dalam Sediaan Kosmetik Krim Pemutih Ilegal. *Jurnal Farmasi*, 6(1), 12–18.
13. Pratama, R. A., & Handayani, S. (2023). Dermatitis Kontak Akibat Penggunaan Kosmetik Mengandung Rhodamin B: Sebuah Tinjauan Kasus 5(2), 88-94. *Journal of Cosmetic Dermatology Indonesia*, 5(2), 88–94.
14. Sembiring, S., & Pratama, B. P. (2022). Perlindungan Terhadap Konsumen Kosmetik Ilegal Yang Mengandung Zat Berbahaya. *Jurnal Ilmiah Ekotrans & Erudisi*, 2(1), 83–87. <https://doi.org/10.69989/rxjpk348>