

Peningkatan Literasi Kosmetik Alami melalui Workshop *Green Beauty Lab*: Formulasi Masker Wajah Berbasis Bahan Alami pada Siswa SMA

Untung Gunawan¹, Mathias Lourdion Kusnaman², Venestrata Gracia³, Patrycia Setiawan⁴,
Yulius Evan Christian^{5*}

Kata Kunci:

Kosmetik alami;
Literasi kesehatan;
Formulasi masker.

Keywords :

Natural cosmetics;
Health literacy;
Mask formulation.

Correspondensi Author

⁵Program Studi Farmasi,
Fakultas Kedokteran dan Ilmu
Kesehatan, Universitas Katolik
Indonesia Atma Jaya
Email:
yulius.christian@atmajaya.ac.id

Article History

Received: 12-01-2026;
Reviewed: 23-01-2026;
Accepted: 22-03-2026;
Available Online: 20-04-2026;
Published: 28-04-2026.

Abstrak. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa SMA dalam memformulasi masker wajah berbasis bahan alami serta menumbuhkan literasi kosmetik alami. Kegiatan dilaksanakan secara luring di kampus FKIK Unika Atma Jaya, melibatkan 30 siswa kelas XI dan XII. Metode yang digunakan adalah workshop interaktif yang terdiri dari penyampaian materi tentang kosmetik alami, praktik formulasi masker, serta diskusi kelompok. Evaluasi dilakukan menggunakan pre-tes dan post-tes untuk mengukur peningkatan pengetahuan, serta angket skala Likert untuk menilai kepuasan dan ketercapaian tujuan. Analisis data menggunakan uji wilcoxon. Terjadi peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah workshop, dengan rata-rata skor meningkat dari 82,67 menjadi 93,33 ($p < 0,05$). Peserta berhasil mempraktikkan formulasi masker dengan baik yang menunjukkan kejelasan materi, relevansi topik, dan keterampilan fasilitator. Kegiatan yang dilaksanakan efektif dalam meningkatkan literasi kosmetik alami dan keterampilan praktis siswa SMA. Kegiatan ini berpotensi direplikasi di sekolah lain sebagai upaya pemberdayaan generasi muda terkait kosmetik alami yang aman dan berkelanjutan.

Abstract. This community service activity aimed to improve high school students' knowledge and skills in formulating natural-based facial masks and to foster natural cosmetic literacy. The activity was conducted offline at the FKIK Unika Atma Jaya campus, involving 30 students from grades XI and XII. The method used was an interactive workshop consisting of material delivery on natural cosmetics, hands-on mask formulation practice, and group discussions. Evaluation was conducted using a pre-tes and post-test to measure knowledge improvement, and a Likert-scale questionnaire to assess satisfaction and goal achievement. Data analysis used a Wilcoxon test. There was a significant increase in knowledge after the workshop, with mean scores increasing from 82,67 to 93,33 ($p < 0.05$). Participants successfully practiced mask formulation, indicating clarity of the material, relevance of the topic, and facilitator skills. The activity was effective in improving natural cosmetic literacy and practical skills among

high school students. This program has the potential to be replicated in other schools as an effort to empower the younger generation regarding safe and sustainable natural cosmetics.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution
4.0 International License @2026 by Author



PENDAHULUAN

Kosmetik telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari, terutama di kalangan remaja. Data menunjukkan bahwa penggunaan produk perawatan kulit di kalangan remaja Indonesia terus meningkat, seiring dengan pengaruh media sosial dan tren kecantikan global (Rahma et al., 2026). Namun, maraknya penggunaan kosmetik komersial yang mengandung bahan kimia sintetis seperti pewarna, pengawet, dan parfum buatan berpotensi menimbulkan efek samping seperti iritasi, alergi, hingga gangguan kesehatan jangka panjang (Alnuqaydan, 2024). Di sisi lain, kesadaran untuk beralih ke kosmetik alami masih rendah, terutama karena minimnya pengetahuan tentang bahan-bahan alami yang aman dan cara pengolahannya. Saat ini cukup banyak konsumen memilih beralih ke kosmetik alami seperti krim, riasan, dan produk kecantikan yang ramah lingkungan, dengan harapan produk tersebut tidak berbahaya bagi kesehatan dan mengurangi polusi (Dini & Laneri, 2021). Remaja berusia berada pada fase penting pembentukan perilaku dan kebiasaan, termasuk dalam memilih produk perawatan diri. Pada usia ini, mereka cenderung mudah terpengaruh oleh iklan dan rekomendasi *influencer* tanpa melakukan evaluasi kritis terhadap keamanan produk (Wilska et al., 2023). Literasi kosmetik yang baik dapat membantu mereka membuat keputusan yang lebih bijak dan sehat. Pendidikan tentang kosmetik alami di tingkat sekolah menengah masih jarang dilakukan, sehingga siswa tidak mendapatkan pemahaman yang memadai tentang bahan-bahan alami, potensi bahaya bahan kimia, serta cara membuat produk kosmetik sederhana yang aman (Akmal & Saputra, 2024).

Salah satu produk perawatan wajah yang populer di kalangan remaja adalah masker wajah. Masker merupakan sediaan kosmetik yang digunakan pada wajah dalam bentuk cairan atau pasta, kemudian dibiarkan mengering atau bereaksi dengan bahan-bahan yang dapat memperbaiki kondisi kulit serta memberikan efek pembersih. Masker dapat dihilangkan dengan membas air, menyeka dengan kain lembap, atau dikelupas (*peel-off*). Durasi pemakaian bervariasi, dari beberapa menit hingga semalaman, tergantung pada jenis masker (laudu et al., 2024). Lidah buaya (*Aloe vera*) merupakan salah satu bahan alami yang telah lama dikenal memiliki manfaat untuk kesehatan kulit. Ekstrak lidah buaya mengandung berbagai senyawa bioaktif seperti polisakarida, vitamin, mineral, dan enzim yang bersifat melembapkan, menenangkan iritasi, serta mempercepat regenerasi sel kulit (Meutia et al., 2024). Kombinasi masker clay dengan ekstrak lidah buaya berpotensi menghasilkan sediaan kosmetik alami yang tidak hanya membersihkan tetapi juga merawat kulit wajah secara optimal.

Pendidikan tentang kosmetik alami di tingkat sekolah menengah masih jarang dilakukan. Kurikulum sekolah belum mengintegrasikan topik ini secara spesifik, sehingga siswa tidak mendapatkan pemahaman yang memadai tentang bahan-bahan alami, potensi bahaya bahan kimia, serta cara membuat produk kosmetik sederhana yang aman. Padahal, pendekatan produk kosmetik alami dan ramah lingkungan sejalan dengan gerakan global untuk mengurangi limbah kimia dan mendorong keberlanjutan. Selain itu, keterampilan membuat produk sendiri dapat menumbuhkan jiwa wirausaha muda yang kreatif dan peduli lingkungan. Beberapa studi menunjukkan bahwa edukasi berbasis praktik langsung (*hands-on*) efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan

remaja. Metode partisipatif seperti demonstrasi, praktik formulasi, dan diskusi kelompok mampu meningkatkan retensi pengetahuan serta membangun sikap positif terhadap topik yang diajarkan (Agravante-Destacamento, 2025; Tindan & Anaba, 2024). Oleh karena itu, kegiatan pengabdian masyarakat dalam bentuk workshop formulasi masker wajah berbahan alami menjadi relevan untuk menjawab kebutuhan literasi kosmetik di kalangan siswa SMA.

Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan oleh Program Studi Farmasi FKIK Unika Atma Jaya yang bekerja sama dengan SMA Paha, Tangerang. Tujuan utamanya adalah memberikan edukasi tentang kosmetik alami, melatih keterampilan membuat masker wajah dari bahan-bahan alamiah, serta menumbuhkan kesadaran akan pentingnya memilih produk yang aman dan ramah lingkungan. Dengan pendekatan interaktif dan berbasis praktik, diharapkan siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan teoretis tetapi juga keterampilan yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Kampus FKIK Unika Atma Jaya, Jakarta, pada hari Rabu, 11 Februari 2026. Mitra kegiatan adalah SMA Paha, Tangerang, yang berperan dalam koordinasi peserta dan dukungan fasilitas. Sasaran kegiatan adalah siswa kelas XI dan XII sebanyak 30 orang, yang dipilih karena berada pada fase remaja akhir dan memiliki ketertarikan terhadap produk perawatan kulit. Kegiatan menggunakan metode workshop partisipatif yang terdiri dari beberapa tahapan utama. Kegiatan diawali dengan pre-tes dan penyampaian materi tentang konsep kosmetik alami, definisi dan fungsi masker wajah, jenis-jenis masker, mekanisme kerja masker clay, manfaat bahan alami, serta prinsip keamanan dan higienitas dalam pembuatan kosmetik. Kegiatan dilanjutkan dengan praktik formulasi masker clay *Aloe vera* yang dipandu oleh dosen dan mahasiswa farmasi. Setiap kelompok yang terdiri dari 5 s.d. 6 orang menyiapkan bahan, mencampur sesuai prosedur yang diberikan, dan mengemas produk dalam wadah yang telah disiapkan. Kegiatan diakhiri dengan diskusi dan evaluasi di akhir sesi, termasuk tanya jawab

dan pengisian kuesioner.

Bahan yang digunakan dalam praktik formulasi meliputi: akuadest, *xanthan gum*, bentonit, kaolin, ekstrak lidah buaya (*Aloe vera*), gliserin, DMDM hidantoin (pengawet), dan *rose oil* (pewangi). Alat yang digunakan antara lain: *beaker glass*, *magnetic stirrer*, mortar dan stamper, penangas air, timbangan analitik, dan wadah produk. Prosedur pembuatan masker clay *Aloe vera* dilakukan melalui beberapa tahapan. Pertama, air akuadest dipanaskan hingga sekitar 100°C. Selanjutnya, *xanthan gum* ditambahkan ke dalam 7 ml air panas sambil diaduk cepat dalam *beaker glass* hingga terbentuk campuran yang homogen dan mengembang. Secara terpisah, bentonit dimasukkan ke dalam 15 ml air panas dengan pengadukan terus-menerus dalam *beaker glass* menggunakan *magnetic stirrer* pada kecepatan 500 RPM dan suhu 40°C selama 10 menit, serta *beaker glass* ditutup dengan aluminium foil. Kaolin ditambahkan secara bertahap ke dalam 15 ml air panas sambil diaduk cepat dalam mortar hingga terbentuk campuran yang homogen. Kemudian, ekstrak lidah buaya ditambahkan ke dalam campuran kaolin yang telah homogen, lalu diaduk hingga semua komponen tercampur rata. Bentonit yang telah dicampur dengan *xanthan gum* yang sudah mengembang sebelumnya, kemudian dimasukkan ke dalam campuran kaolin dan ekstrak, lalu diaduk hingga semua komponen tercampur rata. Setelah itu, gliserin (6,5 ml) dan DMDM hidantoin (2 tetes) dimasukkan ke dalam lumpang lalu diaduk hingga semua komponen tercampur sempurna. *Rose oil* (3 tetes) dimasukkan, kemudian diaduk hingga tercampur merata. Akhirnya, sediaan masker yang telah jadi dipindahkan ke dalam wadah yang telah disiapkan.

Untuk mengukur efektivitas workshop dalam meningkatkan pemahaman peserta, dilakukan evaluasi menggunakan instrumen tes pengetahuan berupa pre-tes dan pos-tes. Instrumen tes dikembangkan oleh para penulis berdasarkan materi workshop yang mencakup konsep dasar kosmetik alami, definisi dan fungsi masker wajah, jenis-jenis masker dan lainnya. Soal tes terdiri dari 10 soal pernyataan benar atau salah, yang telah melalui proses validasi untuk memastikan kesesuaian soal dengan materi, kejelasan bahasa, dan tingkat kesulitan yang sesuai

untuk siswa SMA. Uji coba terbatas juga dilakukan pada mahasiswa dengan karakteristik serupa untuk menguji keterbacaan dan estimasi waktu pengerjaan (rata-rata 10 menit). Pre-test dilaksanakan sebelum penyampaian materi dimulai untuk mengukur pengetahuan awal peserta, sedangkan post-test dilaksanakan segera setelah seluruh rangkaian workshop selesai untuk mengukur peningkatan pengetahuan. Kedua tes menggunakan soal yang identik, namun urutan soal dan opsi jawaban diacak untuk meminimalkan efek recall bias. Setiap jawaban benar diberi skor 10, sehingga skor maksimal adalah 100. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif untuk memperoleh rata-rata, standar deviasi, serta distribusi frekuensi berdasarkan kategori pengetahuan (tinggi: ≥ 80 , sedang: 60–79, rendah: < 60). Untuk menguji signifikansi peningkatan pengetahuan, dilakukan uji normalitas dan homogenitas data menggunakan aplikasi statistika. Apabila data berdistribusi normal, digunakan uji t berpasangan (*paired t-test*) (Hsu & Lachenbruch, 2014; Ross & Willson, 2017) untuk membandingkan rata-rata skor pre-test dan post-test pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Nilai $p < 0,05$ diinterpretasikan sebagai perbedaan yang signifikan secara statistik, yang menunjukkan bahwa intervensi workshop efektif dalam meningkatkan pengetahuan peserta.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat bertajuk “*Glow Naturally with Organic Masks: Workshop Clay Mask Aloe Vera untuk Perawatan Wajah*” diikuti oleh 30 siswa SMA Paho. Berdasarkan karakteristik responden, seluruh peserta merupakan perempuan (100%), sedangkan tidak terdapat peserta laki-laki. Hal ini dapat dipahami karena topik yang diangkat berkaitan dengan perawatan wajah dan produk kosmetik, yang secara umum lebih banyak diminati oleh remaja perempuan. Dominasi peserta perempuan menunjukkan bahwa kegiatan ini relevan dengan minat dan kebutuhan sasaran, meskipun komposisi yang tidak seimbang tersebut membatasi generalisasi hasil pada populasi remaja secara keseluruhan. Dari sisi usia pada Tabel 1, peserta berada pada rentang 15–18 tahun dengan distribusi

terbanyak pada usia 16 tahun (46,67%), diikuti usia 17 tahun (26,67%), usia 15 tahun (20,00%), dan usia 18 tahun (6,67%). Rentang usia ini termasuk dalam fase remaja akhir, yaitu periode ketika individu mulai lebih memperhatikan penampilan dan kesehatan kulit. Pada fase ini, perubahan hormonal sering memengaruhi kondisi kulit, seperti meningkatnya produksi minyak atau munculnya jerawat. Oleh karena itu, pemberian edukasi mengenai konsep kosmetik alami, jenis dan fungsi masker wajah, mekanisme kerja masker clay, serta prinsip keamanan dan higienitas menjadi sangat relevan dan kontekstual dengan kebutuhan peserta.

Selama pelaksanaan kegiatan, partisipasi aktif terlihat terutama pada sesi praktik formulasi masker. Metode workshop partisipatif yang digunakan memungkinkan peserta tidak hanya menerima materi secara teoritis, tetapi juga mempraktikkan secara langsung proses pembuatan masker clay berbahan Aloe vera. Pendekatan ini mendukung prinsip *learning by doing*, di mana peserta lebih mudah memahami konsep melalui pengalaman langsung. Pembagian kelompok kecil yang terdiri atas 5–6 orang juga mendorong kolaborasi, diskusi, serta pembagian tugas yang efektif dalam proses persiapan bahan, pencampuran, hingga pengemasan produk. Secara keseluruhan, karakteristik peserta yang berada pada fase remaja akhir dan memiliki ketertarikan terhadap produk perawatan kulit menunjukkan bahwa pemilihan sasaran kegiatan sudah tepat.

Tabel 1. Karakteristik responden

Karakteristik	n	%
Jenis kelamin	Laki-laki	0 0
	Perempuan	30 100
Usia (tahun)	15	6 20,00
	16	14 46,67
	17	8 26,67
	18	2 6,67

Materi yang disampaikan tidak hanya meningkatkan pengetahuan mengenai kosmetik alami, tetapi juga menumbuhkan kesadaran akan pentingnya keamanan,

higienitas, dan pemilihan bahan yang tepat dalam pembuatan produk perawatan wajah. Meskipun demikian, jumlah peserta yang relatif kecil dan homogenitas jenis kelamin menjadi keterbatasan yang perlu dipertimbangkan dalam interpretasi hasil kegiatan.

Tabel 2. Persentase peserta kegiatan yang pernah mendengar terkait farmasi dan tertarik ke bidang farmasi

Persentase (%)	Ya	Tidak	Belum tahu
Pernah dengar terkait farmasi	86,67	13,33	0
Tertarik bidang farmasi	26,67	33,33	40

Berdasarkan Tabel 2, sebagian besar peserta (86,67%) menyatakan pernah mendengar tentang bidang farmasi, sedangkan 13,33% menyatakan belum pernah mendengar, dan tidak ada peserta yang menjawab “belum tahu”. Temuan ini menunjukkan bahwa secara umum peserta sudah memiliki paparan awal terhadap informasi mengenai farmasi, baik melalui lingkungan sekolah, media sosial, maupun sumber informasi lainnya. Hal ini menjadi modal awal yang baik dalam pelaksanaan kegiatan, karena peserta tidak sepenuhnya asing dengan konsep yang diperkenalkan. Namun demikian, ketika ditinjau dari aspek ketertarikan terhadap bidang farmasi, hanya 26,67% peserta yang menyatakan tertarik, sementara 33,33% menyatakan tidak tertarik dan 40% menjawab belum tahu. Data ini menunjukkan bahwa meskipun tingkat paparan informasi cukup tinggi, minat untuk mendalami bidang farmasi belum terbentuk secara kuat pada sebagian besar peserta. Persentase “belum tahu” yang relatif besar mengindikasikan adanya peluang untuk meningkatkan pemahaman dan eksplorasi lebih lanjut mengenai prospek dan ruang lingkup profesi farmasi.

Hasil ini menguatkan pentingnya kegiatan workshop sebagai sarana tidak hanya untuk memberikan keterampilan praktis, tetapi juga memperkenalkan bidang farmasi secara lebih aplikatif dan kontekstual.

Melalui pengalaman langsung dalam formulasi produk kosmetik sederhana, peserta dapat melihat keterkaitan antara ilmu farmasi dan kehidupan sehari-hari, sehingga diharapkan dapat meningkatkan ketertarikan serta wawasan karier di bidang tersebut

Tabel 4. Nilai pre-tes dan pos-tes pada kegiatan

Tingkat pengetahuan	Sebelum (%)	Setelah (%)
Tinggi (80 sd100)	80	86,67
Cukup (59 sd 79)	20	13,33
Kurang (< 59)	0	0

Hasil pre-test dan post-test pada Tabel 4, menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta setelah mengikuti kegiatan workshop. Rata-rata skor pre-test sebesar 82,67 meningkat menjadi 93,33 pada post-test. Peningkatan ini terlihat pada seluruh indikator, terutama pada aspek pemahaman mengenai fungsi masker, mekanisme kerja masker clay, serta peran bahan alami yang digunakan dalam formulasi.

Berdasarkan distribusi tingkat pengetahuan, proporsi peserta dengan kategori tinggi (skor 80–100) meningkat dari 80% sebelum intervensi menjadi 86,67% setelah kegiatan. Sementara itu, kategori cukup (59–79) menurun dari 20% menjadi 13,33%, dan tidak terdapat peserta dalam kategori kurang baik sebelum maupun sesudah kegiatan. Perubahan ini menunjukkan adanya pergeseran tingkat pemahaman ke kategori yang lebih tinggi setelah peserta memperoleh edukasi dan pengalaman praktik langsung.

Peningkatan tersebut mengindikasikan bahwa intervensi edukatif melalui metode workshop partisipatif tidak hanya menambah pengetahuan secara teoritis, tetapi juga memperkuat pemahaman konseptual peserta terkait kosmetik alami. Hal ini menjadi penting mengingat masih banyaknya informasi yang kurang tepat mengenai bahan kosmetik yang beredar di media sosial. Dengan pemahaman yang lebih baik, peserta diharapkan mampu bersikap lebih kritis dalam memilih produk perawatan wajah serta memahami prinsip dasar

keamanan dan higienitas dalam pembuatan produk sederhana. (Aïmeur et al., 2023). Dengan pemahaman yang lebih baik, siswa diharapkan mampu memilih produk yang aman dan bahkan membuat sendiri produk perawatan sederhana.

Materi tentang definisi dan fungsi masker wajah disampaikan untuk memberikan landasan pemahaman yang kuat pada Gambar 1. Masker dijelaskan sebagai sediaan kosmetik yang digunakan pada wajah dalam bentuk cairan atau pasta, dibiarkan mengering atau bereaksi dengan bahan-bahan yang dapat memperbaiki kondisi kulit serta memberikan efek pembersih (Gambar 1). Peserta memahami bahwa masker dapat dihilangkan dengan membilas air, menyeka dengan kain lembap, atau dikelupas (*peel-off*), dengan durasi pemakaian yang bervariasi tergantung pada jenis masker. Pemahaman tentang mekanisme kerja masker clay yang menyerap kotoran dari kulit setelah diaplikasikan dan dibiarkan hingga mengering, kemudian dibilas dengan air, menjadi pengetahuan baru yang menarik bagi peserta.



Gambar 1. Penyampaian materi

Seluruh kelompok berhasil mempraktikkan formulasi masker clay *Aloe vera* mengikuti 9 tahapan prosedur yang telah ditentukan dan praktik pembuatan dapat dilihat pada Gambar 2. Produk yang dihasilkan menunjukkan konsistensi yang baik, dengan tekstur pasta yang homogen dan aroma khas *rose oil*. Beberapa kelompok menunjukkan kreativitas dalam pengemasan produk. Keberhasilan ini menunjukkan bahwa prosedur yang dirancang dengan tahapan jelas dan pendampingan intensif memungkinkan siswa melakukan praktik formulasi dengan baik meskipun baru pertama kali melakukannya (Gambar 2).



Gambar 2. Workshop kegiatan

Tingginya penilaian terhadap keterampilan fasilitator dan interaktivitas menunjukkan bahwa pendekatan praktik langsung sangat efektif untuk topik yang aplikatif seperti formulasi kosmetik. Hasil ini konsisten dengan studi Strobl et al. (2020) yang menemukan bahwa intervensi berbasis sekolah dengan pendekatan partisipatif mampu meningkatkan literasi kesehatan remaja secara signifikan (Strobl et al., 2020).

Untuk menguji signifikansi peningkatan pengetahuan peserta sebelum dan sesudah mengikuti workshop, dilakukan analisis statistik komparatif berpasangan. Sebelum menentukan uji hipotesis yang tepat, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas terhadap data selisih skor (*gain score*) antara *post-test* dan *pre-test* menggunakan pengujian statistika. Hasil uji normalitas menunjukkan nilai 0,010 dengan nilai $p < 0,05$. Karena nilai p lebih besar dari taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, maka hipotesis nol yang menyatakan data berdistribusi normal ditolak. Dengan demikian, asumsi normalitas tidak terpenuhi dan analisis dapat dilanjutkan menggunakan uji statistik non parametrik. Berdasarkan hasil uji homogenitas, diperoleh hasil pengujian menunjukkan nilai 1,00, dengan nilai $p > 0,05$. Selanjutnya, dilakukan uji Wilcoxon untuk membandingkan rata-rata skor *pre-test* dan *post-test* dari subjek yang sama.

Uji Wilcoxon dipilih karena desain penelitian menggunakan pengukuran berulang (*repeated measures*) pada satu kelompok peserta sebelum dan setelah intervensi khusus untuk data yang terdistribusi secara normal. Hasil analisis menunjukkan nilai p -value $< 0,01$. Nilai p -value $< 0,05$ mengindikasikan adanya terjadi

perubahan atau peningkatan sebelum dan sesudah kegiatan. Dengan demikian, hipotesis nol (H_0) yang menyatakan tidak terdapat perbedaan rata-rata skor sebelum dan sesudah intervensi ditolak, dan hipotesis alternatif (H_1) yang menyatakan terdapat perbedaan rata-rata skor sebelum dan sesudah intervensi diterima. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pendekatan interaktif mampu meningkatkan pemahaman secara signifikan dibandingkan dengan metode ceramah pasif (Chen et al., 2019; Little et al., 2019).

Kegiatan ini menunjukkan bahwa edukasi tentang kosmetik alami, khususnya formulasi masker clay dengan bahan lidah buaya, sangat relevan bagi remaja perkotaan yang terpapar tren kecantikan modern dengan kosmetika kimia. Dengan pengetahuan yang diperoleh, siswa dapat menjadi agen perubahan di lingkungan keluarga dan teman sebaya, menyebarkan informasi tentang pentingnya memilih produk yang aman dan ramah lingkungan. Penggunaan bahan-bahan alami seperti bentonit, kaolin, dan ekstrak lidah buaya dalam formulasi masker memberikan pemahaman kepada siswa bahwa kosmetik yang aman dan berkualitas dapat dibuat dari bahan-bahan yang mudah ditemukan. Penggunaan bahan alami memperkenalkan siswa/i pada konsep formulasi farmasetika yang sederhana dan mencakup estetika produk. Namun, kegiatan ini memiliki keterbatasan. Pertama, jumlah peserta terbatas pada satu sekolah, sehingga generalisasi hasil perlu dilakukan dengan hati-hati. Evaluasi hanya mengukur peningkatan pengetahuan jangka pendek, belum menilai perubahan perilaku atau retensi pengetahuan dalam jangka panjang, serta praktik formulasi hanya mencakup masker clay, belum menyentuh jenis kosmetika lain yang diminati siswa

SIMPULAN DAN SARAN

Workshop yang dilaksanakan terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa mengenai formulasi masker clay berbasis lidah buaya. Peningkatan skor *pre-test* dan *post-test* yang signifikan secara statistik serta tingginya tingkat kepuasan peserta menunjukkan bahwa

pendekatan interaktif dan praktik langsung berhasil mencapai tujuan kegiatan. Melalui rangkaian sesi, siswa tidak hanya memahami konsep kosmetik alami, variasi jenis masker, serta mekanisme kerja masker clay, tetapi juga menunjukkan kemampuan aplikatif dengan mempraktikkan pembuatan masker secara mandiri sesuai prinsip prosedur farmasetika yang baik. Kegiatan edukasi sejenis disarankan untuk diperluas ke sekolah lain dengan penyesuaian materi berdasarkan minat dan karakteristik peserta agar dampaknya lebih merata dan relevan. Untuk memperkuat kontribusi ilmiah dan keberlanjutan program, penelitian lanjutan perlu dilakukan guna menilai retensi pengetahuan serta perubahan perilaku peserta dalam jangka panjang, termasuk membandingkan efektivitas pendekatan pembelajaran lain.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada SMA Pahoa, Tangerang, atas partisipasi dan kerja samanya dalam kegiatan ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Unika Atma Jaya atas dukungan fasilitas dan pendanaan dalam workshop ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Agravante-Destacamento, M. (2025). Hands-on laboratory activities: Enhancing conceptual understanding and developing practical skills of students. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 11(3), 1176–1184. <https://doi.org/10.22219/jpbi.v11i3.42071>
- Akmal, Y., & Saputra, I. (2024). Utilization of Natural Ingredients in Traditional Cosmetics and Their Safety. *Jurnal Tata Rias*, 14(2). <https://doi.org/10.21009/jtr.14.2.04>
- Alnuqaydan, A. M. (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*, Volume 12-2024. [https://www.frontiersin.org/journals/p](https://www.frontiersin.org/journals/public-) ublic-

- health/articles/10.3389/fpubh.2024.1439027
<https://doi.org/10.36490/journal-jps.com.v7i4.524>
- Chen, Chung-An, Hsieh, Chih-Wei, & Chen, Don-Yun. (2019). Can Training Enhance Public Employees' Public Service Motivation? A Pretest–Posttest Design. *Review of Public Personnel Administration*, 41(1), 194–215.
<https://doi.org/10.1177/0734371X19872244>
- Dini, I., & Laneri, S. (2021). The New Challenge of Green Cosmetics: Natural Food Ingredients for Cosmetic Formulations. *Molecules*, 26(13), 3921.
<https://doi.org/10.3390/molecules26133921>
- Hsu, H., & Lachenbruch, P. A. (2014). Paired t Test. In *Wiley StatsRef: Statistics Reference Online*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1002/9781118445112.stat05929>
- laudou, A., Suparman Supardi, & Yuyun. (2024). Formulation Of Gel Mask Preparation Peel Off Rom Basil Leaf Extract (*Ocimum sanctum* Linn). *International Journal of Multidisciplinary Learners*, 1(1), 148–155.
<https://ejournal.poltekbaubau.ac.id/index.php/ijml/article/view/968>
- Little, Todd D, Chang, Rong, Gorrall, Britt K, Waggenspack, Luke, Fukuda, Eriko, Allen, Patricia J, & Noam, Gil G. (2019). The retrospective pretest–posttest design redux: On its validity as an alternative to traditional pretest–posttest measurement. *International Journal of Behavioral Development*, 44(2), 175–183.
<https://doi.org/10.1177/0165025419877973>
- Meutia, C., Dalimunthe, G. I., Lubis, M. S., & Yuniarti, R. (2024). Formulation of aloe vera (*Aloe vera* (L.) Burm.f.) meat toothpaste and antibacterial activity tests on *Streptococcus mutans* bacteria. *Journal of Pharmaceutical and Sciences*, 7(4), 668–683.
<https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00122>
- Rahma, R. S. O., Vitarani Dwi Ananda Ningrum, & Okti Ratna Mafruhah. (2026). Tingkat Pengetahuan dan Kepedulian Masyarakat tentang Keamanan Penggunaan Kosmetik: Scoping Review. *PHARMACY: Jurnal Farmasi Indonesia (Pharmaceutical Journal of Indonesia)*, 22(2), 100–107.
<http://jurnalnasional.ump.ac.id/index.php/PHARMACY/article/view/27015>
- Ross, A., & Willson, V. L. (2017). Paired Samples T-Test. In A. Ross & V. L. Willson (Eds.), *Basic and Advanced Statistical Tests: Writing Results Sections and Creating Tables and Figures* (pp. 17–19). SensePublishers.
https://doi.org/10.1007/978-94-6351-086-8_4
- Strobl, H., Ptack, K., Töpfer, C., Sygusch, R., & Tittlbach, S. (2020). Effects of a Participatory School-Based Intervention on Students' Health-Related Knowledge and Understanding. *Frontiers in Public Health*, Volume 8-2020.
<https://www.frontiersin.org/journals/public-health/articles/10.3389/fpubh.2020.00122>
- Tindan, T. N., & Anaba, C. A. (2024). Scientific Hands-On Activities And Its Impact On Academic Success Of Students: A Systematic Literature Review. *IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME)*, 14(6), 39–47. <https://doi.org/10.9790/7388-1406043947>
- Wilska, Terhi-Anna, Holkkola, Matilda, & Tuominen, Jesse. (2023). The Role of Social Media in the Creation of Young People's Consumer Identities. *Sage Open*, 13(2), 21582440231177030.
<https://doi.org/10.1177/21582440231177030>

Lampiran 1. Soal pre-tes dan pos-tes pada kegiatan, centang pada salah satu pernyataan yang dianggap benar

No	Pernyataan	Benar	Salah
1	Masker clay termasuk sediaan kosmetik yang digunakan dengan cara dioleskan tipis lalu langsung dibilas tanpa waktu pendiaman.		
2	Kaolin dan bentonit berperan dalam kemampuan adsorpsi kotoran serta minyak pada kulit		
3	Gliserin bekerja terutama sebagai bahan pengawet untuk mencegah pertumbuhan mikroba		
4	Xanthan gum berfungsi membentuk viskositas serta membantu kestabilan campuran.		
5	DMDM Hydantoin ditambahkan untuk meningkatkan daya serap minyak pada permukaan kulit		
6	Aquadest berperan sebagai pelarut utama dalam pembentukan fase air sediaan masker		
7	Ekstrak aloe vera berfungsi utama sebagai pewarna alami dalam formula masker		
8	Waktu penggunaan clay mask umumnya sekitar 10–25 menit hingga masker mengering		
9	Bentonit digunakan terutama untuk memberikan aroma		

menenangkan pada sediaan
Proses pengadukan hingga homogen membantu pemerataan distribusi bahan dalam sediaan