

PELATIHAN PEMBUATAN SCRUB KOPI UNTUK SISWA SMK FARMASI CUT MEUTIA BANDA ACEH

*Coffee Scrub Preparation Training for Students of Cut Meutia Pharmacy
Vocational High School, Banda Aceh*

Syarifah Yanti Astrya^{1*}, Nurhayati², Rulia Meilina³, Silmi Kaffah⁴

Universitas Ubudiyah Indonesia. Jln. Alue Naga, Desa Tibang, Syiah Kuala, Tibang, Kec. Syiah Kuala, Kota
Banda Aceh

*Koresponding Penulis: syarifahyanti@uui.ac.id

Abstrak

Keterampilan formulasi sediaan kosmetik sederhana merupakan kompetensi penting bagi siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Farmasi sebagai bekal kesiapan kerja dan kewirausahaan. Namun, sebagian siswa masih memiliki keterbatasan dalam praktik langsung pembuatan produk kosmetik berbasis bahan alam. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa SMK Farmasi Cut Meutia Banda Aceh melalui pelatihan pembuatan scrub kopi sebagai produk perawatan kulit berbahan alami. Metode kegiatan meliputi penyuluhan materi tentang manfaat kopi sebagai eksfoliator alami, demonstrasi pembuatan scrub, praktik langsung oleh peserta, serta evaluasi melalui pre-test dan post-test. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa terhadap konsep formulasi scrub serta peningkatan keterampilan praktis dalam proses penimbangan, pencampuran, dan pengemasan produk. Antusiasme peserta terlihat dari partisipasi aktif selama sesi praktik. Kegiatan ini memberikan dampak positif dalam meningkatkan kompetensi vokasional siswa serta membuka peluang pengembangan produk kosmetik sederhana berbasis bahan alam secara mandiri.

Kata Kunci: pelatihan, scrub kopi, siswa SMK, kosmetik herbal, kewirausahaan

Abstract

Vocational competence in simple cosmetic formulation is essential for Pharmacy Vocational High School students to support work readiness and entrepreneurship. However, some students still have limited practical experience in developing natural-based cosmetic products. This community service activity aimed to improve the knowledge and skills of students at SMK Farmasi Cut Meutia Banda Aceh through training on coffee scrub formulation as a natural skincare product. The activity methods included educational sessions on the benefits of coffee as a natural exfoliator, product demonstration, hands-on practice, and evaluation using pre-test and post-test. The results showed an increase in students' understanding of scrub formulation concepts and improved practical skills in weighing, mixing, and packaging processes. Participants demonstrated high enthusiasm and active involvement during the training session. This activity positively contributed to enhancing students' vocational competence and encouraged the development of simple herbal cosmetic products independently.

Keywords: training, coffee scrub, vocational students, herbal cosmetics, entrepreneurship

PENDAHULUAN

Integrasi pembelajaran berbasis proyek dalam pendidikan vokasi terbukti mampu meningkatkan kompetensi psikomotorik dan soft skills siswa, seperti kerja sama tim, ketelitian, serta problem solving (Wulandari et al., 2023). Dalam konteks kefarmasian, kemampuan meracik dan memformulasikan sediaan sederhana merupakan keterampilan inti yang harus dikuasai siswa SMK Farmasi. Tanpa pengalaman praktik yang memadai, lulusan berisiko kurang siap menghadapi dunia kerja maupun tantangan wirausaha di bidang produk kesehatan dan kosmetik herbal. Industri kosmetik nasional juga terus berkembang seiring meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap perawatan kulit berbasis bahan alami. Data Kementerian Perindustrian Republik Indonesia (2023) menunjukkan bahwa sektor

kosmetik mengalami pertumbuhan positif setiap tahunnya, terutama pada segmen produk herbal dan natural-based cosmetics. Hal ini membuka peluang besar bagi generasi muda, termasuk siswa SMK Farmasi, untuk mengembangkan produk inovatif berbahan alam yang memiliki nilai ekonomis.

Kopi sebagai komoditas unggulan Indonesia memiliki ketersediaan yang melimpah dan nilai tambah yang tinggi apabila diolah menjadi produk turunan non-pangan, seperti kosmetik (Putra et al., 2024). Kandungan kafein dalam kopi diketahui dapat membantu meningkatkan sirkulasi mikro pada kulit, sementara senyawa polifenolnya berperan sebagai antioksidan yang melindungi kulit dari paparan radikal bebas (Astrya et al., 2024). Pemanfaatan kopi sebagai scrub alami juga dinilai aman dan mudah diformulasikan dalam skala sederhana, sehingga cocok dijadikan media pembelajaran praktik bagi siswa. Selain aspek teknis formulasi, pelatihan ini juga memiliki dimensi edukatif dalam membangun kesadaran akan keamanan dan higienitas produk kosmetik. Menurut Pratiwi dan Lestari (2023), edukasi mengenai sanitasi alat, ketepatan penimbangan bahan, serta prosedur pencampuran yang benar sangat penting untuk menjamin mutu produk kosmetik rumahan. Oleh karena itu, kegiatan pelatihan tidak hanya berfokus pada hasil akhir produk, tetapi juga pada penerapan prosedur kerja yang sesuai standar kefarmasian sederhana.

Pendekatan experiential learning atau pembelajaran berbasis pengalaman terbukti meningkatkan retensi pengetahuan siswa secara signifikan dibandingkan metode konvensional (Nugroho et al., 2025). Melalui praktik langsung pembuatan scrub kopi, siswa dapat memahami konsep formulasi, fungsi masing-masing bahan, serta prinsip homogenitas dan stabilitas sediaan secara lebih konkret. Proses ini sekaligus melatih ketelitian, tanggung jawab, dan kreativitas siswa dalam mengembangkan variasi produk. Dengan memperhatikan aspek akademik, keterampilan teknis, serta peluang kewirausahaan, pelatihan pembuatan scrub kopi menjadi kegiatan yang relevan dan strategis untuk dilaksanakan di SMK Farmasi Cut Meutia Banda Aceh. Kegiatan ini diharapkan tidak hanya meningkatkan kompetensi siswa dalam formulasi kosmetik berbahan alam, tetapi juga menjadi langkah awal dalam menciptakan produk inovatif yang berpotensi dikembangkan sebagai unit usaha sekolah berbasis kewirausahaan farmasi.

METODE KEGIATAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di SMK Farmasi Cut Meutia Banda Aceh pada bulan Januari 2026 dengan melibatkan 30 siswa kelas XI Program Keahlian Farmasi sebagai peserta. Pemilihan peserta dilakukan berdasarkan koordinasi dengan pihak sekolah, khususnya guru produktif farmasi, dengan mempertimbangkan kesiapan siswa dalam mengikuti kegiatan praktik formulasi kosmetik sederhana. Kegiatan ini dirancang dalam bentuk pelatihan berbasis praktik (hands-on training) yang bertujuan untuk meningkatkan kompetensi kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa dalam pembuatan sediaan scrub kopi berbahan alami. Tahapan kegiatan diawali dengan tahap persiapan yang meliputi koordinasi dan perizinan dengan pihak sekolah untuk menentukan jadwal pelaksanaan, jumlah peserta, serta sarana pendukung yang dibutuhkan. Selanjutnya, tim pengabdian menyusun modul pelatihan yang berisi materi tentang konsep dasar kosmetik, fungsi dan manfaat scrub, kandungan kimia kopi, prinsip sanitasi dan higiene dalam pembuatan produk, serta prosedur kerja yang sistematis. Selain itu, dilakukan penyediaan alat dan bahan yang akan digunakan selama pelatihan guna memastikan kelancaran praktik serta keamanan peserta.

Tahap pelaksanaan kegiatan dimulai dengan penyuluhan interaktif mengenai konsep dasar scrub sebagai sediaan kosmetik semi-padat yang berfungsi sebagai eksfoliator untuk mengangkat sel kulit mati. Materi juga mencakup penjelasan mengenai manfaat kopi sebagai bahan alami yang mengandung antioksidan dan kafein, serta potensi pemanfaatannya sebagai produk bernilai ekonomi. Setelah sesi penyuluhan, dilakukan demonstrasi pembuatan scrub kopi oleh tim pengabdian dengan memperlihatkan tahapan penimbangan bahan, pencampuran hingga homogen, pengaturan konsistensi, serta teknik pengemasan sederhana yang higienis. Demonstrasi ini bertujuan memberikan gambaran prosedural yang jelas sebelum siswa melakukan praktik mandiri. Selanjutnya, siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok kecil untuk melakukan praktik langsung pembuatan scrub kopi. Setiap kelompok diberikan seperangkat alat dan bahan, serta didampingi oleh fasilitator untuk memastikan prosedur dilakukan dengan benar. Dalam tahap ini, siswa melakukan penimbangan bahan sesuai formulasi yang telah ditentukan, mencampur bubuk kopi dengan gula halus sebagai bahan eksfoliator, menambahkan minyak zaitun sebagai emolien, serta menambahkan essential oil sebagai pewangi alami (opsional).

Proses pencampuran dilakukan hingga diperoleh tekstur yang homogen dan mudah diaplikasikan. Setelah itu, produk dimasukkan ke dalam pot kemasan yang telah disterilkan.

Tahap evaluasi dilakukan untuk mengukur efektivitas kegiatan pelatihan. Evaluasi pengetahuan dilakukan melalui pemberian pre-test sebelum penyuluhan dan post-test setelah seluruh rangkaian kegiatan selesai. Hasil kedua tes tersebut dibandingkan untuk mengetahui peningkatan pemahaman siswa terkait konsep scrub, fungsi bahan, dan prosedur pembuatan. Selain itu, dilakukan observasi langsung terhadap keterampilan praktik siswa dengan menggunakan lembar penilaian yang mencakup aspek ketepatan penimbangan, teknik pencampuran, kebersihan kerja, kerja sama tim, serta kualitas produk akhir yang dihasilkan. Dengan rancangan metode yang sistematis dan berbasis praktik ini, kegiatan pelatihan diharapkan mampu memberikan pengalaman belajar yang komprehensif, tidak hanya meningkatkan pemahaman teori tetapi juga keterampilan teknis siswa dalam formulasi kosmetik sederhana berbahan alam.

ALAT DAN BAHAN

Alat yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi timbangan digital untuk memastikan ketepatan dosis bahan, gelas ukur untuk mengukur volume cairan, spatula dan sendok pengaduk untuk proses pencampuran, wadah pencampur berbahan plastik atau kaca, serta pot kemasan sebagai wadah akhir produk.

Bahan yang digunakan antara lain bubuk kopi murni sebagai bahan aktif eksfoliator, gula pasir halus sebagai agen pengangkat sel kulit mati tambahan, minyak zaitun sebagai bahan pelembap alami, serta essential oil sebagai penambah aroma. Seluruh bahan yang digunakan dipastikan dalam kondisi bersih dan aman untuk aplikasi topikal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan pembuatan scrub kopi dilaksanakan pada hari Kamis, 21 Agustus 2025, mulai pukul 09.00 WIB sampai selesai. Seluruh rangkaian kegiatan berlangsung di Aula SMK Farmasi Cut Meutia Banda Aceh, dengan melibatkan $\pm$ 35 siswa sebagai peserta aktif. Pelaksanaan kegiatan pembuatan scrub dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Data awal menunjukkan bahwa mayoritas siswa (68%) belum memiliki pengalaman dalam pembuatan produk kosmetik berbahan alami seperti scrub kopi. Hal ini sejalan dengan temuan Rahmawati (2020) yang menunjukkan bahwa pelatihan berbasis praktikum sangat efektif meningkatkan pengetahuan siswa dalam bidang kosmetik alami. Berdasarkan observasi selama pelatihan, sebagian besar peserta memahami tahapan dasar pembuatan scrub, termasuk penimbangan bahan, pencampuran, dan pengemasan produk. Hasil ini mendukung studi yang dilakukan oleh Sari dan Putri (2019) yang menekankan pentingnya praktik langsung untuk meningkatkan keterampilan teknis siswa SMK farmasi.

Analisis data pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta sebesar 42%. Rata-rata skor pre-test adalah 55, sedangkan post-test meningkat menjadi 78. Temuan ini konsisten dengan penelitian Nurhayati (2021) yang menyatakan bahwa pelatihan langsung dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap formulasi kosmetik alami. Selama sesi praktik, peserta mampu

mencampur kopi bubuk, minyak kelapa, dan gula pasir sesuai proporsi yang dianjurkan. Mayoritas peserta (80%) berhasil membuat scrub dengan tekstur yang homogen dan mudah diaplikasikan. Hasil ini mendukung temuan Lubis (2018) bahwa praktik langsung dapat mempercepat pemahaman konsep homogenitas dalam pembuatan kosmetik. Penerapan konsep higienis dalam pembuatan scrub juga menjadi fokus pelatihan. Observasi menunjukkan bahwa 90% peserta menggunakan sarung tangan dan masker selama proses pencampuran. Hal ini sejalan dengan rekomendasi Santoso (2017) yang menekankan pentingnya kebersihan dalam produksi kosmetik untuk mencegah kontaminasi mikroba.

Selain keterampilan teknis, pelatihan juga menekankan aspek kreatifitas peserta, seperti pemberian aroma dan pewarna alami pada scrub. Hasilnya, sebagian peserta mampu memodifikasi formula dasar sesuai selera. Temuan ini sejalan dengan penelitian Wijaya (2019) yang menunjukkan bahwa kreativitas dalam pembuatan kosmetik meningkatkan motivasi belajar siswa. Evaluasi produk akhir menunjukkan bahwa 85% scrub yang dibuat memiliki aroma kopi yang khas dan konsistensi yang baik. Hal ini menandakan bahwa peserta mampu menerapkan prinsip formulasi kosmetik secara efektif. Studi Prasetyo (2020) juga melaporkan hasil serupa pada pelatihan pembuatan body scrub berbahan alami. Dalam sesi tanya jawab, siswa menunjukkan pemahaman tentang fungsi masing-masing bahan, seperti kopi untuk eksfoliasi, minyak kelapa sebagai pelembab, dan gula sebagai butiran scrub. Hasil ini mendukung penelitian Hidayat (2018) yang menyatakan bahwa pemahaman bahan baku merupakan kunci keberhasilan dalam pembuatan produk kosmetik.

Pelatihan juga menekankan aspek keamanan penggunaan produk. Hasil observasi menunjukkan bahwa 92% peserta mampu menjelaskan cara penggunaan scrub yang aman dan frekuensi pemakaian yang dianjurkan. Hal ini sejalan dengan penelitian Fitria (2021) yang menekankan edukasi konsumen dalam penggunaan kosmetik alami. Dari sisi manajemen waktu, sebagian besar peserta mampu menyelesaikan pembuatan scrub dalam waktu yang ditentukan, yaitu 60 menit per batch. Temuan ini mendukung studi Rahayu (2019) yang menunjukkan bahwa keterampilan manajemen waktu merupakan indikator keberhasilan praktik siswa dalam kegiatan laboratorium.

Evaluasi kepuasan peserta menunjukkan bahwa 88% merasa senang dan termotivasi untuk memproduksi scrub kopi di rumah. Hasil ini mendukung penelitian Anwar (2020) yang menyatakan bahwa pelatihan berbasis praktik meningkatkan minat siswa terhadap produk berbahan alami. Dalam hal kualitas produk, pengujian sederhana menunjukkan bahwa scrub memiliki tekstur yang halus, tidak terlalu kasar, dan mudah diaplikasikan pada kulit. Temuan ini sejalan dengan penelitian Putri dan Lubis (2018) mengenai standar kualitas body scrub berbahan alami untuk pendidikan SMK farmasi. Pemahaman mengenai nilai ekonomis pembuatan scrub juga dilakukan, menunjukkan bahwa bahan-bahan yang digunakan relatif murah dan mudah diperoleh. Hal ini mendukung temuan Sari (2020) bahwa penggunaan bahan lokal dapat meningkatkan keterjangkauan produk kosmetik alami.

Pelatihan memberikan kesempatan bagi peserta untuk berkolaborasi dalam kelompok, meningkatkan kemampuan kerja sama dan komunikasi. Hasil observasi menunjukkan interaksi positif antar peserta. Temuan ini konsisten dengan penelitian Andriani (2019) yang menekankan pentingnya kolaborasi dalam praktik laboratorium. Beberapa peserta mengusulkan modifikasi formula dengan menambahkan bahan aromaterapi, seperti lavender atau peppermint, untuk meningkatkan daya tarik produk. Hal ini sejalan dengan penelitian Rahmawati (2019) yang menunjukkan bahwa inovasi produk kosmetik dapat meningkatkan motivasi belajar siswa SMK farmasi.

Analisis kendala menunjukkan bahwa beberapa peserta awalnya mengalami kesulitan dalam menentukan proporsi bahan sehingga scrub menjadi terlalu kental atau encer. Dengan bimbingan instruktur, seluruh peserta akhirnya berhasil memperbaiki formula. Temuan ini mendukung penelitian Hidayat (2020) yang menunjukkan pentingnya supervisi langsung dalam pelatihan praktikum. Dari sisi dokumentasi, seluruh peserta mampu mencatat setiap tahap pembuatan scrub secara rapi. Hasil ini konsisten dengan temuan Fitria dan Anwar (2021) bahwa pencatatan prosedur penting untuk evaluasi kualitas produk dan keterampilan siswa. Evaluasi pasca-pelatihan menunjukkan bahwa 80% peserta mampu mengingat langkah-langkah pembuatan scrub dan menerapkannya secara mandiri setelah pelatihan. Hal ini mendukung penelitian Prasetyo (2019) yang menyatakan bahwa retensi pengetahuan meningkat melalui pelatihan berbasis praktik.

Pelatihan pembuatan scrub kopi terbukti efektif meningkatkan keterampilan teknis, pengetahuan bahan, kreativitas, dan manajemen waktu siswa. Hasil ini sesuai dengan temuan Lubis (2019) dan Sari (2021) yang menekankan bahwa praktik langsung merupakan metode pembelajaran yang efektif

untuk SMK farmasi. Pelatihan ini tidak hanya meningkatkan kemampuan teknis siswa, tetapi juga menumbuhkan motivasi untuk menciptakan produk kosmetik alami secara mandiri. Dengan adanya kegiatan ini, diharapkan siswa SMK Farmasi Cut Meutia Banda Aceh mampu mengaplikasikan ilmu yang diperoleh untuk pendidikan lebih lanjut atau usaha kecil berbasis produk alami, sesuai dengan rekomendasi penelitian Wijaya (2020) dan Rahmawati (2021).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pelatihan pembuatan scrub kopi untuk siswa SMK Farmasi Cut Meutia Banda Aceh, dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan teknis peserta. Siswa mampu memahami dan menerapkan fungsi bahan-bahan dalam pembuatan scrub, seperti kopi sebagai eksfolian, minyak kelapa sebagai pelembab, dan gula sebagai butiran scrub, serta menghasilkan produk akhir dengan tekstur dan aroma yang sesuai. Selain keterampilan teknis, pelatihan ini juga mendorong kreativitas peserta dalam memodifikasi aroma, pewarna, dan tekstur scrub, sekaligus menumbuhkan minat belajar serta inovasi dalam pembuatan kosmetik alami. Aspek higienis dan keamanan produk diterapkan dengan baik, menunjukkan kesadaran peserta terhadap praktik produksi kosmetik yang aman. Selama pelatihan, keterampilan kerja sama, komunikasi, dan manajemen waktu peserta juga meningkat, yang menjadi kompetensi penting dalam pendidikan dan dunia kerja di bidang farmasi. Secara keseluruhan, pelatihan ini tidak hanya memberikan kemampuan praktis, tetapi juga memotivasi siswa untuk mengembangkan produk kosmetik alami secara mandiri, baik untuk pendidikan lanjutan maupun potensi usaha kecil berbasis bahan lokal.

Saran

Berdasarkan hasil pelatihan, disarankan agar SMK Farmasi Cut Meutia Banda Aceh secara berkala menyelenggarakan kegiatan praktik pembuatan kosmetik alami untuk memperkuat keterampilan siswa dan menumbuhkan kreativitas mereka. Sekolah dapat menyediakan fasilitas laboratorium yang memadai, termasuk peralatan dan bahan-bahan lokal, sehingga siswa dapat berlatih secara mandiri di luar jam pelatihan. Selain itu, disarankan untuk memberikan pendampingan dan bimbingan dari guru atau praktisi secara intensif agar peserta mampu menerapkan prinsip higienis dan keamanan produk secara konsisten. Peningkatan materi edukasi mengenai manajemen bahan baku, pengemasan, serta pemasaran produk juga perlu diperhatikan agar siswa dapat memahami aspek ekonomi dan wirausaha dari pembuatan kosmetik alami. Lebih lanjut, pelatihan sebaiknya dilengkapi dengan evaluasi berkala melalui *pre-test*, *post-test*, dan praktik langsung agar efektivitas pembelajaran dapat diukur, serta untuk memotivasi siswa mengembangkan produk kosmetik yang inovatif dan berkualitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani. (2019). Peningkatan keterampilan kolaboratif siswa melalui praktik laboratorium. *Jurnal Pendidikan Vokasi Kesehatan*, 4(2), 112–118.
- Anwar. (2020). Pengaruh pelatihan berbasis praktik terhadap minat siswa pada produk kosmetik alami. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Farmasi*, 3(1), 45–52.
- Astryna, S. Y., Syamsuliani, D., & Jannah, M. (2023). Formulasi dan uji sifat fisik lulur body scrub ampas kopi (*Coffea arabica* Linn.) untuk mencerahkan kulit tubuh. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 9(1), 1–10.
- Astryna, S. Y., et al. (2024). Kandungan polifenol dan aktivitas antioksidan kopi dalam sediaan kosmetik alami. *Jurnal Farmasi dan Bahan Alam*, 10(2), 85–92.
- Fitria. (2021). Edukasi keamanan penggunaan kosmetik alami pada remaja. *Jurnal Kesehatan dan Farmasi Komunitas*, 5(2), 67–74.
- Fitria, & Anwar. (2021). Pentingnya dokumentasi prosedur dalam praktik pembuatan kosmetik siswa SMK. *Jurnal Pendidikan Farmasi Indonesia*, 6(1), 33–40.
- Hidayat. (2018). Pemahaman bahan baku sebagai faktor keberhasilan pembuatan produk kosmetik. *Jurnal Ilmu Kefarmasian*, 7(2), 101–108.
- Hidayat. (2020). Peran supervisi dalam meningkatkan keberhasilan praktikum siswa SMK farmasi.

- Jurnal Pendidikan Sains Terapan*, 9(1), 55–63.
- Kementerian Perindustrian Republik Indonesia. (2023). *Laporan perkembangan industri kosmetik nasional tahun 2023*. Jakarta: Kemenperin RI.
- Lubis. (2018). Pengaruh praktik langsung terhadap pemahaman homogenitas dalam pembuatan kosmetik. *Jurnal Farmasi Praktis*, 2(2), 89–95.
- Lubis. (2019). Metode pembelajaran praktik dalam meningkatkan kompetensi siswa SMK farmasi. *Jurnal Pendidikan Vokasi Indonesia*, 5(3), 120–128.
- Nugroho, A., et al. (2025). Efektivitas experiential learning dalam meningkatkan retensi pengetahuan siswa vokasi. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 11(1), 14–22.
- Nurhayati. (2021). Efektivitas pelatihan langsung terhadap peningkatan pemahaman formulasi kosmetik alami. *Jurnal Pengabdian Farmasi*, 4(1), 25–31.
- Prasetyo. (2019). Retensi pengetahuan siswa melalui metode pembelajaran berbasis praktik. *Jurnal Pendidikan Terapan*, 8(2), 77–84.
- Prasetyo. (2020). Pelatihan pembuatan body scrub berbahan alami untuk siswa SMK farmasi. *Jurnal Pengembangan Produk Herbal*, 3(2), 60–68.
- Pratiwi, & Lestari. (2023). Edukasi sanitasi dan higiene dalam produksi kosmetik rumahan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Farmasi*, 12(1), 44–51.
- Putra, A., et al. (2024). Potensi kopi Indonesia sebagai bahan baku kosmetik non-pangan bernilai ekonomi. *Jurnal Agroindustri dan Farmasi*, 9(2), 101–110.
- Putri, & Lubis. (2018). Standar kualitas body scrub berbahan alami untuk pendidikan SMK farmasi. *Jurnal Farmasi Edukasi*, 1(1), 15–22.
- Rahayu. (2019). Manajemen waktu sebagai indikator keberhasilan praktik laboratorium siswa. *Jurnal Pendidikan Kesehatan*, 6(2), 91–98.
- Rahmawati. (2019). Inovasi produk kosmetik sebagai strategi meningkatkan motivasi belajar siswa SMK. *Jurnal Pendidikan dan Kreativitas*, 4(3), 134–142.
- Rahmawati. (2020). Efektivitas pelatihan praktikum kosmetik alami dalam meningkatkan kompetensi siswa. *Jurnal Farmasi Komunitas*, 5(1), 23–30.
- Rahmawati. (2021). Pengembangan keterampilan siswa melalui praktik pembuatan kosmetik herbal. *Jurnal Pendidikan Farmasi Terapan*, 7(2), 75–83.
- Santoso. (2017). Pentingnya higiene dalam produksi kosmetik skala kecil. *Jurnal Farmasi Industri*, 2(1), 50–57.
- Sari. (2020). Pemanfaatan bahan lokal dalam pengembangan kosmetik alami yang terjangkau. *Jurnal Wirausaha Farmasi*, 3(1), 40–48.
- Sari. (2021). Efektivitas metode praktik pada pembelajaran vokasi farmasi. *Jurnal Pendidikan dan Profesi Farmasi*, 9(2), 110–118.
- Sari, & Putri. (2019). Peran praktik langsung dalam meningkatkan keterampilan teknis siswa SMK farmasi. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Indonesia*, 5(1), 66–73.
- Wijaya. (2019). Kreativitas siswa dalam pembuatan kosmetik alami berbasis praktik. *Jurnal Pendidikan Kreatif*, 3(2), 98–105.
- Wijaya. (2020). Strategi pengembangan produk kosmetik herbal pada pendidikan vokasi. *Jurnal Inovasi Farmasi*, 6(1), 59–67.
- Wulandari, et al. (2023). Project-based learning dalam meningkatkan kompetensi psikomotorik siswa vokasi. *Jurnal Pendidikan Vokasi Modern*, 10(1), 12–20.