
PENYULUHAN BAHAN TAMBAHAN BERBAHAYA PADA JAMU DAN KOSMETIK DI PONDOK PESANTREN MADJID AMIN MALANG

¹Anita Puspa Widiyana, ²Mochammad Alfian Alhabsyi, ²Sayidati Nabilah, ²Wardah¹Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Malang, Malang, Indonesia²Mahasiswa Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Malang, Malang, Indonesia
email: anitapuspaw@unisma.ac.id

ABSTRAK

Bahan tambahan berbahaya memiliki potensi buruk terhadap gangguan kesehatan. Umumnya jamu dan kosmetik yang beredar di masyarakat merupakan produk yang aman. Namun semakin maraknya peredaran jamu memicu penambahan bahan tambahan berbahaya untuk meningkatkan efek terapi. Kosmetik digunakan untuk membersihkan, mewangikan, mengubah penampilan dan/atau memperbaiki bau badan tubuh pada kondisi baik. Penggunaan jenis kosmetik yang luas menjadikannya daya tarik tinggi di masyarakat. Penyuluhan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan rasa peduli terhadap bahan tambahan berbahaya pada jamu dan kosmetik yang telah beredar di masyarakat. Berdasarkan hasil observasi bahwa secara keseluruhan santri yang berada di Pondok Pesantren Madjid Amin merupakan mahasiswa aktif dan bisa dikatakan sudah mencapai umur dewasa. Sehingga tidak jarang penggunaan jamu dan kosmetik banyak digemari oleh orang dewasa. Metode penyuluhan melalui presentasi materi, pelatihan dengan praktik langsung, serta pemberian kuesioner sebelum dan sesudah acara. Hasil kegiatan penyuluhan menunjukkan bahwa santri sangat antusias terhadap materi dan banyak memberikan pertanyaan kepada pemateri. Selain itu, pada saat praktik identifikasi bahan berbahaya, santri mampu mengidentifikasi kandungan bahan tambahan berbahaya pada kosmetik atau jamu yang diberikan oleh tim pengabdian. Kegiatan penyuluhan dinyatakan berhasil dalam meningkatkan pengetahuan pada santri.

Kata Kunci :

Bahan
Tambahan
Berbahaya,
Kosmetik,
Jamu,
Penyuluhan

ABSTRACT

The harmful additives have the potential to cause health problems. Generally, herbal medicine and cosmetics circulating in the community are safe products. However, the increase in the distribution of herbal medicine has triggered the addition of harmful additives to improve the therapeutic effect. Cosmetics are used to clean, beautify, change the appearance, and/or improve body odor in good condition. The wide selection of cosmetics makes it highly attractive to the public. The socialization aimed to increase knowledge and awareness of harmful additives in medicinal herbs and cosmetics circulating in the community. Based on the results of observations, all students at Madjid Amin Islamic Boarding School are active students and can be said to have reached adulthood. Therefore, using herbal medicine and cosmetics that were popular with adults was not infrequent. The method of socializing through material presentations, practical training, and questionnaire administration before and after the event. The results of the socialization activities showed that the participants were very enthusiastic about the material and asked the speaker many questions. In addition, at the time of the practice of identification of harmful ingredients, participants were able to identify the ingredients of harmful ingredients in cosmetics or herbal medicine provided by the community service team. Activities of counseling on harmful additives in cosmetics and herbal medicine were declared successful in increasing knowledge in participants as measured by the results of questionnaires. Counseling activities were declared successful in increasing knowledge in students.

Keywords:

Harmful
additives,
Cosmetics,
Herbal
medicine,
Socialization

PENDAHULUAN

Pondok pesantren merupakan yayasan pendidikan Islam di Indonesia yang memiliki pondasi kuat dalam masyarakat muslim di tanah air yang berperan penting dalam menjaga dan mempertahankan keberlangsungan tradisi keagamaan serta pendidikan Islam di Indonesia dengan model pendidikan multi aspek (Fussalam and Elmiati, 2018). Dalam sejarah, Indonesia mencatat bahwa pondok pesantren telah berkontribusi banyak dalam menguatkan iman, meningkatkan kemandirian, dan meningkatkan kualitas

hidup siswa (Fitri and Ondeng, 2022). Hal ini dikarenakan pada pondok pesantren mengkaji beberapa ilmu agama dan menerapkannya dalam kegiatan sehari-hari (Komariah, 2016).

Pondok Pesantren Madjid Amin merupakan salah satu pondok pesantren yang berada di Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang, Provinsi Jawa Timur. Berdasarkan hasil observasi bahwa rata-rata santri yang berada di Pondok Pesantren Madjid Amin merupakan mahasiswa aktif dan bisa dikatakan sudah mencapai umur dewasa. Sehingga tidak jarang penggunaan jamu dan kosmetik banyak digemari oleh orang dewasa. Hal ini dikarenakan, jamu dapat menjadi alternatif untuk menjaga immunitas tubuh (Ramadhan *et al.*, 2022). Serta penggunaan kosmetik pada perempuan dewasa untuk mendapatkan kecantikan dari wajah (Rahmawati *et al.*, 2021).

Indonesia yang terletak dikawasan Asia Tenggara merupakan salah satu negara yang diberkahi tumbuhan melimpah seperti bumbu kuliner hingga obat herbal baik dalam bentuk kapsul ataupun racikan jamu (Amilia *et al.*, 2024). Jamu adalah sediaan bahan alam yang terdiri dari bagian-bagian tumbuhan seperti rimpang/akar, batang, kulit batang, daun buah, dari bagian hewan seperti telur, empedu dan lain-lain, berasal dari bahan mineral, yang sudah dipergunakan secara empiris dalam pengobatan dan penerapannya sesuai kaidah pada masyarakat (Hidayat, 2018). Seiring berjalannya waktu, produksi jamu mengalami pemrosotan dan tergantikan oleh produksi obat tradisional modern secara massal. Bagi manusia yang tidak bertanggung jawab, hal ini digunakan untuk memperoleh keuntungan yang besar dengan cara menambahkan bahan tambahan berbahaya tanpa mengukur dosis dan/atau tanpa anjuran dokter pada komposisi obat tradisional yang diproduksi skala besar, dengan tujuan untuk memberikan hasil penggunaan atau terapi lebih maksimal sehingga semakin tinggi angka penjualannya (Fathnin and Santoso, 2023). Maraknya penggunaan bahan tambahan berbahaya tersebut menimbulkan kekhawatiran mengenai potensi risiko kesehatan. Situasi ini memiliki berbagai dampak negatif kepada kesehatan tubuh masyarakat yang dapat menimbulkan efek samping dari penggunaannya. Efek yang ditimbulkan setelah mengkonsumsi jamu dengan campuran bahan tambahan berbahaya dapat bervariasi dari penyakit dengan kondisi yang tidak serius hingga kondisi yang dapat membahayakan nyawa (Priyana, 2023). Sesuai dengan peraturan yang ada, jamu dilarang mengandung bahan tambahan berbahaya yang memiliki efek teraupetik, zat narkotika atau psikotropika, serta flora dan fauna yang dilindungi (Putri *et al.*, 2023).

Tidak hanya jamu, pada ranah kosmetik juga masih marak ditemukan bahan tambahan berbahaya di dalamnya. Bahan tambahan berbahaya dalam kosmetik adalah zat kimia yang dilarang penggunaannya dalam produksi kosmetik karena dapat menimbulkan risiko bagi kesehatan organ tubuh manusia (Suseno and Handayani, 2021). Maraknya kosmetik yang mengandung bahan berbahaya ini dikarenakan beberapa masyarakat mengharapkan memberikan efek yang diharapkan dengan jangka waktu yang singkat, sehingga hal itu dimanfaatkan oleh oknum produsen kosmetik untuk meraup keuntungan (Samaniyah *et al.*, 2024). Hal tersebut akan berbahaya bagi pengguna baik dalam hal kesehatan serta dalam keselamatan menggunakan produk kosmetik (Mufidah and Royani, 2023). Dampak yang ditimbulkan oleh penggunaan kosmetik yang mengandung bahan berbahaya misalnya perubahan alergi, warna kulit, jerawat, flek, bintik-bintik hitam, iritasi, dermatitis, kanker kulit, gangguan syaraf, okronosis sampai gangguan ginjal bahkan sampai dapat menyebabkan konsekuensi yang serius termasuk kematian karena zat-zat ini dapat dengan cepat menembus pembuluh sehingga masuk ke aliran darah dan merusak berbagai macam organ tubuh (Lamakaratea *et al.*, 2022). Antara September 2022 dan Oktober 2023, Badan POM menemukan 51 jenis obat tradisional (OT) dengan bahan tambahan berbahaya dan 181 jenis produk kosmetik dengan bahan terlarang atau berbahaya (BPOM RI, 2017).

Oleh karena itu perlu dilakukan peningkatan pengetahuan masyarakat khususnya bagi para orang dewasa. Penyuluhan menjadi salah satu cara untuk memberikan edukasi akan pentingnya pengetahuan tersebut. Penyuluhan ini dilaksanakan di Pondok Pesantren Madjid Amin Kota Malang dengan tujuan untuk menumbuhkan pengetahuan meningkatkan rasa peduli terhadap jamu dan kosmetik yang telah beredar dengan harapan dapat menjadi bekal pengetahuan di masa depan dan menjadi informasi yang penting untuk lebih bijak dalam memilih suatu produk jamu maupun kosmetika.

METODE

Kegiatan penyuluhan dilaksanakan di Pondok Pesantren Madjid Amin Kota Malang pada hari Minggu tanggal 29 Desember 2024, dari pukul 08.00 hingga 12.00 WIB. Sebanyak 20 santriwati dari

pondok tersebut turut berpartisipasi dalam acara ini. Penyuluhan ini dibagi menjadi tiga tahapan yang dijelaskan pada Gambar 1. yakni:

1. Penyajian materi



Gambar 1. Alur Kegiatan PkM

1. Penyajian materi

Kegiatan penyajian materi dilaksanakan oleh dosen dan panitia PkM. Materi berisi penjelasan tentang kandungan bahan berbahaya pada kosmetik dan jamu. Materi kandungan bahan berbahaya pada kosmetik menjelaskan klasifikasi kosmetik, kandungan bahan tambahan berbahaya dan efeknya, serta cara memilih kosmetik yang aman. Sedangkan materi kandungan berbahaya pada jamu menjelaskan terkait jenis-jenis jamu, bahan tambahan berbahaya di dalam jamu dan efeknya di dalam tubuh, serta cara pemilihan jamu yang aman. Metode yang digunakan dengan presentasi pada *Power Point*.

2. Pelatihan

Pelatihan identifikasi bahan berbahaya pada kosmetik diberikan kepada santri setelah penyajian materi dengan memberikan beberapa contoh produk yang beredar di pasaran. Pemateri memberikan arahan kepada peserta untuk mengidentifikasi komposisi kandungan bahan tambahan berbahaya dan nomor izin edar. Selanjutnya melakukan praktik dengan seduhan bahan herbal yang bermanfaat bagi kesehatan.

3. Evaluasi

Kegiatan evaluasi diberikan untuk mengukur tingkat pengetahuan santri dengan memberikan kuesioner *pre-test* dan *post-test*. Peserta diberikan 10 soal yang masing-masing mengenai pemahaman tentang bahan tambahan berbahaya di dalam kosmetik dan jamu dalam bentuk *google form*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyuluhan dilaksanakan pada tanggal 29 Desember 2024 di Pondok Pesantren Madjid Amin Kota Malang, Jawa Timur. Peserta merupakan santriwati di pondok tersebut. Penyuluhan ini lebih menekankan cara mengetahui jamu dan kosmetik yang aman digunakan serta sudah terdaftar di BPOM pada aplikasi BPOM, serta dengan memeriksa kemasan, label, izin distribusi, dan tanggal kadaluarsanya (KLIK) (Dewi and Jabbar, 2021). Hal ini bertujuan agar masyarakat khususnya para remaja memiliki tingkat kesadaran dan pengetahuan yang lebih dalam mengenai jamu dan kosmetik yang digunakannya (Hasan *et al.*, 2024).

Kegiatan diawali dengan pengisian soal *pre-test*, tujuannya untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal santri sebelum mendapatkan materi. Setelah itu, dilakukan pemaparan materi dengan metode ceramah, melakukan praktik langsung, dan diakhiri dengan pemberian *post-test*. Penyuluhan dimulai dengan penjelasan terkait kosmetik dan penggolongan kosmetik berdasarkan tujuan pemakaiannya yang disampaikan oleh apt. Anita Puspa Widiyana, M.Farm dan dilanjutkan dengan penjelasan bahan tambahan berbahaya yang ditemukan dalam jamu yang dijelaskan oleh Mochammad Alfian Alhabsyi (Gambar 2). Selanjutnya diterangkan mengenai jenis-jenis kosmetik yang diawasi oleh BPOM dan dijelaskan mengenai bahan-bahan apa saja yang dilarang serta efek samping yang terjadi

jika terdapat dalam kosmetik yang kita pakai. Bahan kosmetik yang berpotensi berbahaya yakni Merkuri (Hg), Hidrokuinon, Tretinoin (*Retinoic acid* dan garamnya), Resorsinol, bahan pewarna seperti Merah K3 (CI 15585), Merah K.10 (Rhodamin B) dan Jingga K.1 (CI 12075), *Diethylene Glycol* (DEG), serta Timbal (Pb). Merkuri (Hg) sebagai logam berat yang biasanya dimasukkan ke dalam produk pencerah kulit. Hidrokuinon digunakan untuk mencerahkan kulit yang menghambat produktivitas melanin. Tretinoin dapat menyebabkan pengelupasan kulit untuk sediaan *peeling* pada kulit berjerawat dan memberi efek buruk seperti kulit kering, rasa terbakar, serta teratogenik. Selain itu, pada resorsinol memberikan efek buruk seperti iritasi pada kulit dan gejala dermatitis lainnya. Bahan pewarna umumnya ditambahkan pada lipstik dan produk dekoratif lainnya yang menyebabkan karsinogenik. DEG sebagai bahan tambahan pasta gigi yang dapat menyebabkan depresi pada syaraf pusat. Pb sebagai bahan yang dilarang pada sediaan kosmetik yang mengganggu sistem syaraf pusat dan kardiovaskular (BPOM RI, 2016; Suhendri *et al.*, 2021).



Gambar 2. Penyuluhan Materi Kandungan Bahan Berbahaya pada Kosmetik dan Jamu oleh apt. Anita Puspa Widiyana, M.Farm dan Mochammad Alfian Alhabsyi

Topik selanjutnya membahas terkait bahan tambahan berbahaya yang ditemukan dalam jamu yang dijelaskan oleh Mochammad Alfian Alhabsyi. Sesi penyuluhan dimulai dengan penjelasan mengenai pengertian jamu, kebijakan di bidang obat tradisional, termasuk praktik terlarang, serta penggolongan obat tradisional yang meliputi fitofarmaka, obat herbal terstandar, dan jamu. Para santri diberikan informasi tentang perbedaan pelabelan dan persyaratan untuk setiap kategori. Selain itu, santriwati diberikan penjelasan mengenai bahan tambahan terlarang yang tidak boleh ditambahkan ke dalam jamu. Beberapa jenis jamu sering ditambahkan bahan berbahaya seperti produk pelangsing tubuh, stamina pria, serta produk untuk masalah asam urat atau rematik, nyeri sendi, influenza, tulang, dan penambah berat badan. Metampiron, Fenilbutazon, Deksametason, Allopurinol, CTM, Sildenafil sitrat, Tadalafil, dan Parasetamol termasuk bahan tambahan yang dapat berbahaya ketika ditambahkan bersamaan dengan jamu. Oleh karena itu, obat tradisional dilarang mengandung bahan tambahan berbahaya yang dihasilkan dari proses isolasi atau sintesis memiliki khasiat terapeutik. Hal ini disebabkan adanya interaksi antara komponen senyawa yang terkandung dalam obat tradisional dengan obat sintetik serta adanya dosis bahan tambahan berbahaya yang dicampurkan dalam jamu tidak sesuai aturan. Telah diidentifikasi bahwa terdapat beberapa tanaman yang dapat berinteraksi dengan obat sintetik seperti *Allium sativum* dan *Ginkgo biloba* yang berinteraksi dengan obat-obat antiplatelet seperti aspirin, warfarin dan ibuprofen. Interaksi antara senyawa tanaman dengan obat tersebut dapat memberikan efek samping berbahaya berupa nyeri gastrointestinal, pendarahan gastrointestinal, dan ulserasi gastrik meningkatkan risiko osteoporosis dan patah tulang (Hastika *et al.*, 2024; Kamar *et al.*, 2021; Sidoretno & Oktaviani Rz, 2018; Yulia *et al.*, 2024). Setelah diberikan penjelasan materi, para santri melakukan praktik langsung mengidentifikasi komposisi kandungan bahan tambahan berbahaya dan nomor izin edar. Selanjutnya melakukan praktik dengan seduhan bahan herbal yang bermanfaat bagi kesehatan (Gambar 3).

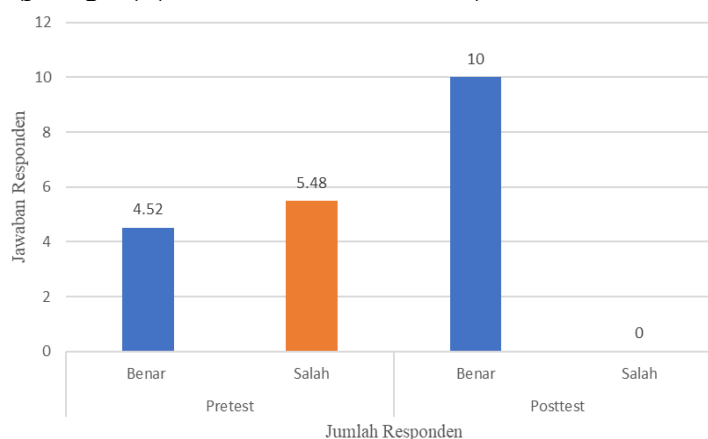


Gambar 3. Pelatihan Identifikasi Bahan Berbahaya dan Pembuatan Seduhan Herbal

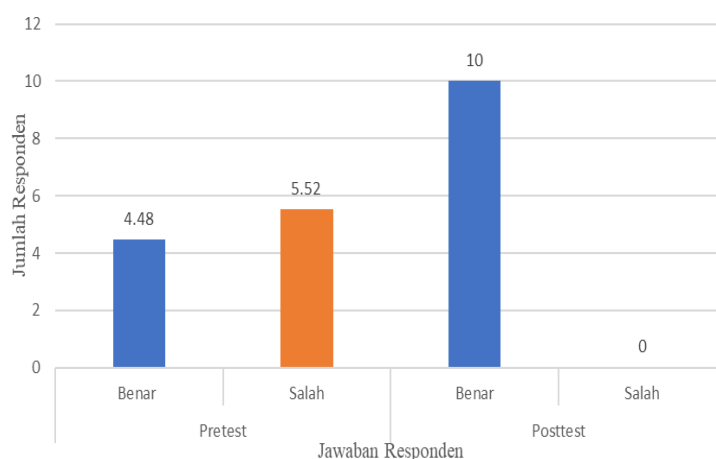
Melalui penjelasan semua materi diharapkan para santri mengetahui efek samping yang tidak diharapkan dari penambahan bahan tambahan berbahaya pada kosmetik dan jamu. Penting untuk mengkomunikasikan hal ini kepada para santri, karena prevalensi penyalahgunaan zat kimia sering kali tinggi dan dapat menyebabkan masalah kesehatan yang tidak diinginkan di masa mendatang. Setelah selesai menyampaikan materi, peserta akan diberikan tes akhir untuk menilai tingkat pengetahuan mereka setelah mengikuti instruksi yang diberikan.

Pada Grafik 1 menunjukkan hubungan antara hasil jawaban kuesioner dengan jumlah santri pada materi pengetahuan bahan tambahan berbahaya dalam kosmetik. Nilai jawaban yang benar dari 20 santri setelah kegiatan lebih besar dibanding sebelum kegiatan. Hal tersebut linier dengan materi bahan tambahan berbahaya pada jamu yang tertera pada Grafik 2. Selanjutnya hasil tersebut diklasifikasikan menjadi 3 kategori penilaian yaitu kategori kurang (nilai <60), cukup (nilai $60-75$), dan baik (nilai >75) dan dihitung persentase jumlah santri. Tabel 1 menunjukkan kategori penilaian *pre-test* yaitu kurang dan cukup sedangkan *post-test* mengalami kenaikan yang semuanya baik. Tabel 2 menunjukkan kategori penilaian yang sama dengan Tabel. 1.

Hasil analisis normalitas pada *pre-test* dan *post-test* dengan materi bahan tambahan berbahaya pada kosmetik menunjukkan distribusi normal dengan nilai p sebesar 0,118 untuk hasil *pre-test*nya, sementara *post-test*nya tidak berdistribusi normal yang terlihat dari nilai p sebesar 0,000. Pada materi bahan tambahan berbahaya dalam jamu juga menunjukkan hasil yang sama, dengan analisis normalitas pada hasil *pre-test*nya berdistribusi normal dengan nilai p sebesar 0,084, sedangkan hasil *post-test*nya tidak menunjukkan distribusi normal dengan nilai p sebesar 0,000. Dengan demikian, metode statistik nonparametrik diterapkan pada nilai *pre-test* dan *post-test* untuk mengidentifikasi apakah ada perbedaan yang signifikan dalam skor rata-rata antar keduanya. Pengujian non parametrik dengan uji *Wilcoxon signed-rank*. Uji ini menggunakan informasi dari skor *pre-test* dan *post-test* yang berskala rasio diubah menjadi data ordinal (peringkat) (Banuwa and Susanti, 2021).



Grafik 1. Hasil Kuesioner Materi Bahan Tambahan Berbahaya dalam Kosmetik



Grafik 2. Hasil Kuesioner Materi Bahan Tambahan Berbahaya dalam Jamu

Tabel. 1 Kategori Penilaian Materi Bahan Tambahan Berbahaya dalam Kosmetik

Kategori	% Jumlah peserta	
	Pre-test	Post-test
Kurang < 60	80	0
Cukup 60-70	20	0
Baik >75	0	100

Tabel. 2 Kategori Penilaian Materi Bahan Tambahan Berbahaya dalam Jamu

Kategori	% Jumlah peserta	
	Pre-test	Post-test
Kurang < 60	84	0
Cukup 60-70	16	0
Baik >75	0	100

Uji *Wilcoxon signed-rank* menunjukkan nilai *mean rank* dan *sum of ranks* dari kelompok *negative ranks*, *positive ranks*, dan *ties*. *Negatif ranks* menunjukkan nilai *post-test* pada sampel berada di bawah nilai *pre-test*. Dari data yang dihasilkan dari keduanya tidak ada peserta yang mengalami penurunan nilai. *Positive ranks* merupakan sampel yang memiliki nilai *post-test* lebih tinggi dari nilai *pre-test* (Erismon and Karneli, 2021). Data menunjukkan bahwa seluruh peserta mengalami peningkatan nilai yang signifikan pada keduanya. Sementara itu, *ties* merupakan nilai kelompok skor *post-test* sama besar dengan skor *pre-test*. Data menunjukkan bahwa semua peserta baik mengalami peningkatan maupun penurunan nilai *pre-test* maupun *post-test* pada keduanya. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh peserta menyimak dan memahami materi yang disampaikan dan narasumber berhasil menyampaikan materinya dengan baik.

Hasil dari pengujian *Wilcoxon Matched Pairs* yang terkait dapat dilihat bahwa nilai signifikansi (*p-value*) untuk data skor *pre-test* dan skor *post-test* pada materi bahan berbahaya pada kosmetik sebesar 0,000. Hasil yang sama juga didapatkan pada materi bahan tambahan berbahaya dalam jamu dengan nilai signifikansi (*p-value*) untuk data skor *pre-test* dan skor *post-test* nya adalah 0,000. Hasil itulah yang mengindikasikan bahwa skor *pre-test* dan skor *post-test* dari para peserta terdapat perbedaan yang berarti secara statistik. Sehingga dapat diartikan bahwa pengetahuan santriwati terkait bahan tambahan berbahaya pada kosmetik dan jamu meningkat setelah mereka mengikuti kegiatan penyuluhan.

KESIMPULAN

Kegiatan penyuluhan di Pondok Pesantren Madjid Amin Malang, Jawa Timur berjalan dengan baik. Para santri sangat antusias yang terlihat dari tanya jawab mengenai kosmetik dan jamu setelah pemberian materi. Penyuluhan yang dilakukan dapat memperbaiki pengetahuan kepada santri mengenai bahan tambahan berbahaya pada kosmetik dan jamu. Adanya pemberian materi dan praktik langsung diharapkan dapat berguna pada kehidupan sehari-hari. Selain itu keberhasilan kegiatan juga diukur dari peningkatan pemahaman santri dari sebelum diberikan penyuluhan dan setelah penyuluhan. Hasil

tersebut menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan tentang bahan tambahan berbahaya pada kosmetik dan jamu setelah mengikuti kegiatan penyuluhan.

PERSANTUNAN

Kami menghargai semua individu yang telah berperan dalam keberhasilan program ini. Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Islam Malang, yang telah menyediakan bantuan finansial untuk menjamin keberhasilan program tersebut. Kami juga ingin mengungkapkan rasa terima kasih yang tulus kepada Pondok Pesantren Madjid Amin di Kota Malang yang telah menerima, mendukung, dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan ini. Kami berharap kerja sama dan kontribusi ini bermanfaat bagi masyarakat secara keseluruhan dan memberikan inspirasi untuk inisiatif serupa di masa mendatang. Mudah-mudahan kebaikan yang telah dilakukan mendapatkan balasannya. Kami menyampaikan ucapan terima kasih ini sebagai penghargaan atas dukungan dan partisipasi semua orang.

REFERENSI

- Amilia, A. N., Debomar, C., Mardiana, E., Sari, E. L., Fitri, Hasanah, Nisa, L. K., Fiqriah, N. C., Sari, N., Lestari, S. I., Nazelilla, T., Paradhea, V. R., Syarifuddin, W., Luthfi, M., Damis, N. L., & Mochtar, C. F. (2024). Edukasi Pembuatan Jamu Saintifikasi sebagai Alternatif Pengobatan pada Masyarakat Kelurahan Mesjid Kota Samarinda. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(3), 2209–2220. <https://doi.org/10.31949/jb.v5i3.8928>
- Banuwa, A. K., & Susanti, A. N. (2021). Evaluasi Skor Pre-Test dan Post-Test Peserta Pelatihan Teknis New SIGA di Perwakilan BKKBN Provinsi Lampung. *Jurnal Ilmiah Widyaiswara*, 1(2), 77–85. <https://doi.org/10.35912/jiw.v1i2.1266>
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. (2016). Waspada Kosmetika Mengandung Bahan Berbahaya “Pilih Kosmetika Aman untuk Tampil Cantik”. <https://www.pom.go.id/siaran-pers/waspada-kosmetika-mengandung-bahan-berbahaya-oe-pilih-kosmetika-aman-untuk-tampil-cantik#:~:text=Bahan%20berbahaya%20yang%20teridentifikasi%20dalam,Badan%20POM%20RI%20No.%2018>
- Badan Pengawasan Obat dan Makanan Republik Indonesia. (2017). Public Warning Nomor B-IN.05.03.1.43.12.17.5966. Jakarta: Badan Pengawas Obat Dan Makanan. <https://e-penjelasanpublikotsk.pom.go.id/pw2022/index.php?do=list&dt=pw&src=extension&npw=IN.05.03.1.43.12.17.5966#cnt>
- Dewi, R. S., & Jabbar, M. D., (2021). Pengetahuan Masyarakat Tentang Aplikasi Cek-Klik BPOM pada Obat Tradisional di Kubang Jaya Kampar. *Jurnal Penelitian Farmasi Indonesia*, 10(2), 7–11. <https://doi.org/10.51887/jpfi.v10i2.1411>
- Erismon, E., & Karneli, Y. (2021). Efektivitas Pendekatan Rational Emotive Behavior Therapy untuk Mengatasi Perilaku Bullying Siswa. *Jurnal EDUCATIO: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 7(1), 1–13. <https://doi.org/10.29210/120212694>
- Fathnin, F. H., & Santoso, A. (2023). Edukasi Mendapatkan Obat Berkualitas Melalui “Cek KLIK BPOM” Berdasarkan Panduan Dagusibu Ikatan Apoteker Indonesia. *Jurnal Pengabdian Farmasi Dan Sains (JPFS)*, 02(01), 14–18. <https://doi.org/10.22487/jpsf.2023.v1.i2.16139>
- Fitri, R., & Ondeng, S. (2022). Pesantren di Indonesia: Lembaga Pembentukan Karakter. *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2(1), 42–54.
- Fussalam, Y. E., & Elmiati. (2018). Implementasi Kurikulum 2013 (K13) SMP Negeri 2 Sarolangun. *Jurnal Muara Pendidikan*, 3(1), 45–55.
- Hasan, F., Muslimah., & Destiarni, R. P., (2024). Pengaruh Pengetahuan dan Sikap Remaja Terhadap Perilaku Konsumsi Jamu di Kabupaten Bangkalan. *CEMARA*, 21(1), 67-77. <https://doi.org/10.24929/fp.v21i1.3418>
- Hastika, F. Y., Manurung, D., Mara, I. R., Lisaura, I. W., Husnati, L., Bariroh, L., & Rizantha, M. I., (2024). Analisis Kandungan Bahan Kimia Obat Natrium Diklofenak dalam Jamu Encok. *Journal of Pharmaceutical Care and Sciences*, 4(2), 259–265. <https://doi.org/10.33859/jpcs.v4i2>
- Hidayat, P. W. (2018). Pengaruh Pendekatan CTL dengan Soal Open Ended terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa. *Jurnal Muara Pendidikan*, 3(1). 78-91.
- Lamakaratea, S., Banne, Y., Nahor, E. M., Wullur, A. C., Rintjap, D. S., & Sapiun, Z. (2022). Gangguan Kesehatan Akibat Merkuri dalam Kosmetika. *Jurnal Poltekkes Kemenkes Manado*, 1(2), 505–517.

- Mufidah, V. N., & Royani, A. (2023). Sosialisasi Pembentukan Penyuluh dan Kader Obat Tradisional, Suplemen Kesehatan dan Kosmetik. *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 4(2), 102–110. <https://doi.org/10.37339/jurpikat.v4i2.1323>.
- Kamar, I., Zahara, F., Yuniarni, D., & Umairah, R. U. (2021). Identifikasi Parasetamol dalam Jamu Pegal Linu Menggunakan Metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT). *Quimica: Jurnal Kimia Sains Dan Terapan*, 3(1), 24-29. <https://doi.org/10.33059/jq.v3i1.3973>
- Komariah, N., (2016). Pondok Pesantren Sebagai Role Model Pendidikan Berbasis Full Day School. *HIKMAH: Jurnal Pendidikan Islam*, 5(2), 183–198. <https://doi.org/10.28944/afkar.v5i1.144>
- Priyana, P. (2023). Sosialisasi Bahaya Obat Kimia pada Obat Jamu Tradisional dipandang dari Aspek Hukum Kesehatan. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 3(1), 186–197. <https://doi.org/10.33379/icom.v3i1.2239>.
- Sari, N. P. D., & Haresmita, P. P. (2023). Analisis Kualitatif Bahan Kimia Obat dalam Jamu Pegal Linu di Wilayah Magelang. *Jurnal Ilmu Farmasi Dan Farmasi Klinik (JIFFK)*, 20(1), 53–59. <https://doi.org/10.31942/jiffk.v20i1.8273>
- Sidoretno, W. M., & Oktaviani R., I. (2018). Edukasi Bahaya Bahan Kimia Obat yang Terdapat didalam Obat Tradisional. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 36–42. <https://doi.org/10.36341/jpm.v1i2.453>
- Rahmawati, R. S., Adijaya, S., & Keke, A., (2021). Perempuan dan Kosmetik : Studi Perilaku Perempuan Pengguna Kosmetik Di Desa Sanggula Kecamatan Moramo Utara (*Cosmetic Users In Sanggula Village Utara Moramo District*). *Jurnal Sosial Dan Budaya*, 5(2), 149–158. <https://doi.org/10.33772/kabanti.v5i2.1280>
- Ramadhan, D. R., Nahdliyyati, D., Salsabillah, T. A., Pramesti, A. A. S. D., Salsabila, F., Ramadanti, F., Putri, M. A. E., Jayalalitha, D. M., Nugrahesi, R., Setiawan, R., Hidayati, D. N., Dewi, G. D. P. K., Ayudya, J. R., Syayidah, E. E., & Puspitasari, H. P. (2022). Pengetahuan Masyarakat terhadap Penggunaan Jamu untuk Meningkatkan Imunitas Penderita COVID-19 yang Pernah Menjalani Isolasi Mandiri. *Jurnal Farmasi Komunitas*, 9(2), 194–199. <https://doi.org/10.20473/jfk.v9i2.32937>
- Samaniyah, S., Suri, M., Asyura, F., Mellina, R., Alvionida, F., Kulla, P. D. K., Fitriliana., Astryana, S. Y., Fira, Z., & Putri, Z. (2024). Edukasi Efek Samping Penggunaan Kosmetik Mengandung Bahan Berbahaya di SMKN Taman Fajar. 6(2). 6-10
- Suhendri, M., Kahuripan, A., Tofiana, F. A., Anggraini, D., Yulinar, Mirna, Y., Widiastuti, Muliani, Y., Gumbara, Y. T., Panjaitan, E. N., Nova, C. C. S., Hartuti, W., Sinaga, E. J., & Ilyas, R. N. (2021). Modul Cerdas Memilih dan Menggunakan Kosmetik yang Aman. Direktorat Pemberdayaan Masyarakat dan Pelaku Usaha Obat Tradisional, Suplemen Kesehatan, dan Kosmetik.
- Suseno, H. A., & Handayani, B. (2021). Perlindungan Hukum terhadap Konsumen atas Peredaran Produk Kosmetik Ilegal yang Mengandung Bahan Berbahaya. *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*. 1(10), 1–95. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10119465>
- Yulia, R., Salman, Indriana, M., Ningrum, S. R., & Muzakkir. (2024). Peningkatan Kesadaran Masyarakat Tentang Risiko Penggunaan Jamu Berbahan Kimia Obat di Kelurahan Sei Sikambing Kecamatan Medan Helvetia. *JUKESHUM: Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 4(2), 405–412. <https://doi.org/10.51771/jukeshum.v4i2.1110>