

## Edukasi Masyarakat tentang Penggolongan Obat Tradisional dan Penyalahgunaan BKO dalam Jamu untuk Kesehatan Otak

Endah Ratnasari Mulatasih<sup>1</sup>, Ageng Hasna Fauziyah<sup>2\*</sup>, Febrina Sarlinda<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup> Jurusan Farmasi, Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang, Lampung, Indonesia

<sup>3</sup> Jurusan Teknologi Laboratorium Medik, Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang, Lampung, Indonesia

\* Penulis Korespondensi. Email: [agenghasnaf@poltekkes-tjk.ac.id](mailto:agenghasnaf@poltekkes-tjk.ac.id)

### ABSTRAK

Obat tradisional, khususnya jamu, masih banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia karena diyakini aman dan berasal dari bahan alami. Namun, permasalahan serius muncul akibat penyalahgunaan Bahan Kimia Obat (BKO) yang ditambahkan secara ilegal ke dalam jamu untuk memberikan efek terapeutik cepat. BKO berpotensi menimbulkan dampak kesehatan yang serius, termasuk gangguan pada sistem saraf pusat dan kesehatan otak. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai penggolongan obat tradisional serta bahaya penyalahgunaan BKO dalam jamu. Kegiatan dilaksanakan di Apotek Siaga Kota Bandar Lampung dengan metode pretest, penyuluhan menggunakan media audio-visual, dan posttest. Peserta berjumlah 32 orang yang merupakan peserta bakti sosial pemeriksaan kesehatan. Hasil menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan pada seluruh peserta, dengan nilai pretest berkisar 60-100 dan nilai posttest meningkat menjadi 80-100. Kegiatan ini terbukti efektif meningkatkan literasi kesehatan masyarakat terkait pemilihan dan penggunaan obat tradisional yang aman serta mendorong peran apotek sebagai pusat edukasi kesehatan.

**Kata Kunci:** Edukasi; Obat tradisional; jamu; penyalahgunaan BKO; Kesehatan Otak

**Diterima:**

09-09-2026

**Disetujui:**

21-10-2026

**Online:**

21-10-2026

### ABSTRACT

Traditional medicines, particularly jamu, remain widely used by Indonesian communities due to the perception that they are safe and derived from natural ingredients. However, a serious concern arises from the illegal addition of Medicinal Chemical Substances (Bahan Kimia Obat/BKO) to jamu products to produce rapid therapeutic effects. The misuse of BKO may cause serious health consequences, including disturbances to the central nervous system and brain health. This community service activity aimed to improve public knowledge regarding the classification of traditional medicines and the risks associated with BKO misuse in jamu. The activity was conducted at Siaga Pharmacy in Bandar Lampung City using a pretest, health education through audiovisual media, and a posttest. A total of 32 participants who attended a health screening community service event were involved. The results demonstrated an improvement in knowledge among all participants, with pretest scores ranging from 60-100 and posttest scores increasing to 80-100. This activity was effective in improving community health literacy regarding the selection and safe use of traditional medicines and in strengthening the role of pharmacies as centers for health education.

Copyright © 2026 Jurnal Pengabdian Masyarakat Farmasi : Pharmacare Society

**Keywords:** Education; Traditional medicine; Jamu; Misuse of Pharmaceutical Chemical Substances, Brain Health

**Received:**

2026-09-09

**Accepted:**

2026-10-21

**Online:**

2026-10-21

## **1. Pendahuluan**

Obat tradisional merupakan bagian penting dalam pemeliharaan kesehatan masyarakat dan memiliki posisi yang semakin berkembang dalam sistem pelayanan kesehatan. Penggunaan obat tradisional juga telah menjadi bagian dari praktik kesehatan di berbagai negara, termasuk Indonesia, karena berkaitan dengan pengetahuan dan budaya yang diwariskan secara turun-temurun. World Health Organization (WHO) menempatkan obat tradisional sebagai salah satu sumber daya kesehatan yang perlu dikembangkan dengan memperhatikan aspek keamanan, mutu, khasiat, serta penggunaan yang tepat [1]. Di Indonesia, obat tradisional meliputi jamu, obat herbal terstandar, dan fitofarmaka. Berdasarkan Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) Nomor 25 Tahun 2023, jamu merupakan obat tradisional yang bersumber dari pengetahuan tradisional atau warisan budaya Indonesia dan digunakan untuk pemeliharaan, peningkatan, pencegahan penyakit, pengobatan, dan/atau pemulihan kesehatan [2]. Oleh karena itu, pemahaman masyarakat mengenai penggolongan dan karakteristik obat tradisional menjadi penting agar masyarakat dapat memilih serta menggunakan produk secara tepat.

Meningkatnya penggunaan obat tradisional perlu diimbangi dengan pengetahuan masyarakat mengenai keamanan produk. Persepsi bahwa produk berbahan alam selalu aman dapat menyebabkan konsumen kurang memperhatikan mutu, izin edar, komposisi, maupun aturan penggunaannya. Kajian mengenai produk herbal menunjukkan bahwa anggapan “alami berarti aman” dapat meningkatkan risiko penggunaan produk yang tidak memenuhi persyaratan, termasuk produk yang mengalami pemalsuan [3]. WHO juga menekankan bahwa pemantauan keamanan obat tradisional merupakan aspek penting karena penggunaannya yang luas dapat disertai risiko efek samping, interaksi obat, kontaminasi, maupun masalah mutu produk [4].

Salah satu permasalahan yang perlu mendapat perhatian adalah penyalahgunaan Bahan Kimia Obat (BKO) dalam jamu. Penambahan BKO secara ilegal dilakukan untuk menghasilkan efek yang lebih cepat atau lebih kuat, tetapi penggunaan bahan tersebut tanpa pengawasan dan tanpa informasi dosis yang tepat dapat meningkatkan risiko terhadap kesehatan. Penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa sejumlah produk obat tradisional yang beredar pernah ditemukan mengandung BKO, antara lain sildenafil, parasetamol, deksametason, fenilbutazon, dan natrium diklofenak [5]. Studi lain juga menemukan adanya BKO pada produk jamu yang beredar di masyarakat, menunjukkan bahwa permasalahan tersebut masih menjadi perhatian dalam aspek keamanan obat tradisional [6]. BPOM pada tahun 2026 kembali melaporkan temuan obat tradisional yang tidak memenuhi persyaratan keamanan dan mutu, termasuk produk yang mengandung BKO [7]. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa pengawasan produk perlu disertai dengan peningkatan pengetahuan konsumen sebagai salah satu upaya preventif.

Penggunaan jamu yang mengandung BKO secara tidak tepat dapat menimbulkan risiko kesehatan karena konsumen tidak mengetahui jenis dan jumlah bahan kimia yang dikonsumsi serta tidak memperoleh pemantauan tenaga kesehatan. Risiko tersebut menjadi semakin penting ketika penggunaan dilakukan secara berulang atau bersamaan dengan obat lain. Literatur mengenai obat herbal menunjukkan bahwa penambahan dengan bahan farmasi dapat menyebabkan efek yang tidak diharapkan, termasuk overdosis, interaksi obat-herbal, dan kejadian yang merugikan Kesehatan [8]. Sehingga, edukasi mengenai BKO dalam jamu tidak hanya berkaitan dengan aspek keamanan produk, tetapi juga merupakan bagian dari upaya meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap penggunaan obat yang rasional. Edukasi mengenai BKO dapat dilakukan pada fasilitas umum seperti, rumah sakit, apotek, klinik, dan area terbuka umum lainnya.

Apotek, khususnya Apotek Siaga Kota Bandar Lampung, merupakan fasilitas kesehatan yang berperan strategis dalam memberikan edukasi dan meningkatkan literasi masyarakat mengenai penggunaan obat tradisional yang aman. Edukasi diharapkan dapat meningkatkan kemampuan masyarakat dalam mengenali jenis obat tradisional, memperhatikan legalitas dan keamanan produk, serta menghindari penggunaan jamu yang mengandung BKO. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai penggolongan obat tradisional dan bahaya penyalahgunaan BKO dalam jamu sebagai bagian dari upaya meningkatkan literasi kesehatan dan mendukung perilaku pemilihan obat tradisional yang aman, khususnya dalam kaitannya dengan upaya menjaga kesehatan otak.

## 2. Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di Apotek Siaga, Bandar Lampung sebanyak 32 orang pada bulan Oktober 2025. Peserta bakti sosial pemeriksaan Kesehatan sebagai sasaran dengan pendekatan promotif dan preventif berbasis komunitas. Metode yang digunakan adalah desain one group pre-test-post-test, yaitu pengukuran tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi edukasi untuk menilai efektivitas secara langsung. Tahapan kegiatan meliputi:

1. Pemberian pre-test untuk mengukur pengetahuan awal peserta tentang Edukasi Penggolongan Obat Tradisional Dan Penyalahgunaan Bahan Kimia Obat (BKO) dalam Jamu Untuk Menjaga Kesehatan Otak, dapat dilihat pada tabel 1.
2. Melakukan penyuluhan mengenai materi Edukasi Penggolongan Obat Tradisional Dan Penyalahgunaan Bahan Kimia Obat (BKO) dalam Jamu Untuk Menjaga Kesehatan Otak di Apotek Siaga Kota Bandar Lampung.
3. Pemberian post-test untuk mengevaluasi perubahan pengetahuan peserta setelah edukasi untuk mengukur perubahan tingkat pengetahuan peserta.

**Tabel 1.** Pre dan Post Test

| No | Pertanyaan                                                                                                                                   | Jawaban |       |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|
|    |                                                                                                                                              | Ya      | Tidak |
| 1  | Jamu berasal dari resep/tradisi turun-temurun                                                                                                |         |       |
| 2  | BKO boleh ditambahkan/dicampurkan dalam jamu                                                                                                 |         |       |
| 3  | <br>Gambar tersebut merupakan logo Obat Herbal Terstandar |         |       |
| 4  | Produk obat tradisional harus didaftarkan ke Badan POM (BPOM)                                                                                |         |       |
| 5  | BKO kepanjangan dari Bahan Kimia Obat                                                                                                        |         |       |

Analisis data dilakukan secara deskriptif (univariat), data yang diperoleh meliputi karakteristik usia, hasil pengukuran tekanan darah, serta skor pengetahuan pre-test dan post-test. Peningkatan skor dihitung dari selisih nilai post-test dan pre-test, kemudian dikategorikan ke dalam peningkatan, tetap, atau menurun. Pendekatan analisis deskriptif ini umum digunakan dalam evaluasi program pengabdian masyarakat untuk menggambarkan efektivitas dari intervensi tersebut [9]. Hasil analisis kemudian disajikan dalam bentuk tabel distribusi dan diagram untuk memudahkan interpretasi

data serta memberikan gambaran mengenai dampak kegiatan terhadap peningkatan tingkat pengetahuan terhadap obat tradisional dan penyalahgunaan bahan kimia obat (BKO) dalam jamu untuk menjaga kesehatan otak.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### Hasil

Kegiatan pengabdian masyarakat ini diikuti oleh 32 orang peserta bakti sosial pemeriksaan kesehatan. Hasil yang diperoleh meliputi karakteristik peserta, distribusi perubahan skor pengetahuan, serta tingkat pengetahuan setelah edukasi.

#### Karakteristik Peserta Berdasarkan Usia

Sebanyak 32 orang peserta bakti sosial pemeriksaan kesehatan mengikuti kegiatan ini. Usia responden berkisar antara 24 hingga 61 tahun, dengan mayoritas berada pada kelompok usia 29–66 tahun. Distribusi umur menunjukkan bahwa sebagian besar peserta berada pada kelompok usia 40-49 tahun.

**Tabel 2.** Data Usia Peserta

| Kelompok Usia | Jumlah |
|---------------|--------|
| 20-29 tahun   | 1      |
| 30-39 tahun   | 1      |
| 40-49 tahun   | 14     |
| 50-59         | 10     |
| ≥ 60          | 6      |
| Total         | 32     |

Berdasarkan Tabel. 2, sebanyak 30 peserta (93,75%) berusia ≥40 tahun. Rentang usia peserta yang cukup beragam, yaitu 29–66 tahun, menunjukkan bahwa kegiatan edukasi dapat diterima oleh berbagai kelompok usia.

#### Distribusi Perubahan Skor Pengetahuan

Evaluasi efektivitas intervensi edukasi dilakukan dengan membandingkan skor pre-test dan post-test. Hasil menunjukkan mayoritas peserta mengalami peningkatan skor setelah intervensi pada tabel 3.

**Tabel 3.** Hasil skor pretest dan posttest peserta

| No. Peserta | Skor Pre Test | Tingkat Pengetahuan (%) | Kategori | Skor Post Test | Tingkat Pengetahuan (%) | Kategori | Perubahan Skor |
|-------------|---------------|-------------------------|----------|----------------|-------------------------|----------|----------------|
| 1           | 80            | 80                      | Baik     | 100            | 100                     | Baik     | 20             |
| 2           | 80            | 80                      | Baik     | 80             | 80                      | Baik     | 0              |
| 3           | 80            | 80                      | Baik     | 100            | 100                     | Baik     | 20             |
| 4           | 80            | 80                      | Baik     | 80             | 80                      | Baik     | 0              |
| 5           | 80            | 80                      | Baik     | 100            | 100                     | Baik     | 20             |
| 6           | 80            | 80                      | Baik     | 80             | 80                      | Baik     | 0              |
| 7           | 80            | 80                      | Baik     | 80             | 80                      | Baik     | 0              |
| 8           | 80            | 80                      | Baik     | 80             | 80                      | Baik     | 0              |
| 9           | 60            | 60                      | Sedang   | 100            | 100                     | Baik     | 40             |
| 10          | 60            | 60                      | Sedang   | 80             | 80                      | Baik     | 20             |
| 11          | 60            | 60                      | Sedang   | 80             | 80                      | Baik     | 20             |
| 12          | 80            | 80                      | Baik     | 100            | 100                     | Baik     | 20             |
| 13          | 80            | 80                      | Baik     | 100            | 100                     | Baik     | 20             |
| 14          | 80            | 80                      | Baik     | 80             | 80                      | Baik     | 0              |

| No. Peserta | Skor Pre Test | Tingkat Pengetahuan (%) | Kategori | Skor Post Test | Tingkat Pengetahuan (%) | Kategori | Perubahan Skor |
|-------------|---------------|-------------------------|----------|----------------|-------------------------|----------|----------------|
| 15          | 60            | 60                      | Sedang   | 100            | 100                     | Baik     | 40             |
| 16          | 80            | 80                      | Baik     | 100            | 100                     | Baik     | 20             |
| 17          | 80            | 80                      | Baik     | 80             | 80                      | Baik     | 0              |
| 18          | 60            | 60                      | Sedang   | 100            | 100                     | Baik     | 40             |
| 19          | 60            | 60                      | Sedang   | 80             | 80                      | Baik     | 20             |
| 20          | 80            | 80                      | Baik     | 80             | 80                      | Baik     | 0              |
| 21          | 60            | 60                      | Sedang   | 60             | 60                      | Sedang   | 0              |
| 22          | 80            | 80                      | Baik     | 100            | 100                     | Baik     | 20             |
| 23          | 80            | 80                      | Baik     | 80             | 80                      | Baik     | 0              |
| 24          | 80            | 80                      | Baik     | 100            | 100                     | Baik     | 20             |
| 25          | 80            | 80                      | Baik     | 80             | 80                      | Baik     | 0              |
| 26          | 80            | 80                      | Baik     | 100            | 100                     | Baik     | 20             |
| 27          | 80            | 80                      | Baik     | 100            | 100                     | Baik     | 20             |
| 28          | 80            | 80                      | Baik     | 80             | 80                      | Baik     | 0              |
| 29          | 80            | 80                      | Baik     | 80             | 80                      | Baik     | 0              |
| 30          | 80            | 80                      | Baik     | 80             | 80                      | Baik     | 0              |
| 31          | 80            | 80                      | Baik     | 80             | 80                      | Baik     | 0              |
| 32          | 100           | 100                     | Baik     | 100            | 100                     | Baik     | 0              |

Keterangan kategori warna pada angka:

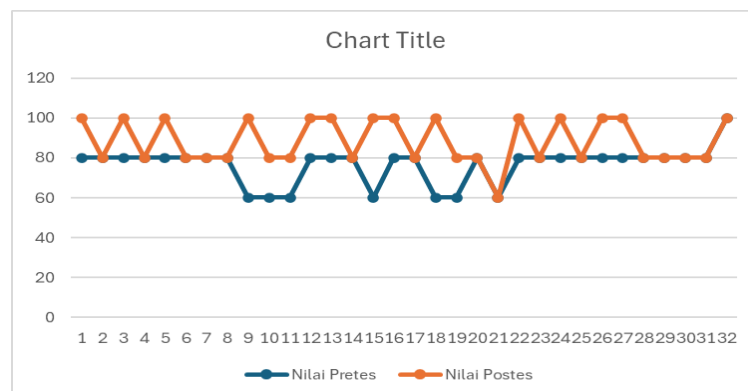
**Merah** = Kategori tingkat pengetahuan kurang (0 peserta)

**Biru** = Kategori tingkat pengetahuan sedang (7 peserta)

**Coklat** = Kategori tingkat pengetahuan Baik (25 peserta)

**Hijau** = Kategori tidak adanya peningkatan pengetahuan (16 peserta)

**Hitam** = Kategori adanya peningkatan pengetahuan (16 peserta)



**Gambar 1.** Grafik Nilai Pretest dan Posttest Peserta

Sebanyak 16 peserta (50%) mengalami peningkatan skor, sementara tidak terdapat peserta yang mengalami penurunan skor. Hal ini menunjukkan adanya intervensi edukasi yang digunakan efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta mengenai obat tradisional dan penyalahgunaan bahan kimia obat (BKO) dalam jamu.

#### Tingkat Pengetahuan Peserta Setelah Edukasi

Berdasarkan skor pre-test dan post-test, tingkat pengetahuan dikategorikan menjadi baik, sedang, dan kurang dapat dilihat pada tabel. 4.

**Tabel 4.** Tingkat Pengetahuan Peserta Setelah Edukasi

| Kategori Pengetahuan | Jumlah (Peserta) Sebelum | Jumlah (Peserta) Sesudah |
|----------------------|--------------------------|--------------------------|
| Baik                 | 25                       | 31                       |
| Sedang               | 7                        | 1                        |
| Kurang               | 0                        | 0                        |
| Total                | 32                       | 32                       |

Tingkat pengetahuan diklasifikasikan menjadi tiga kategori, yaitu kategori pengetahuan baik (76-100%), sedang (56-75%), kurang ( $\leq 55\%$ ). Hasil menunjukkan bahwa 0 peserta (0%) dengan tingkat pengetahuan kurang, 7 peserta (21,8%) memiliki tingkat pengetahuan sedang dan 25 peserta (78%) memiliki tingkat pengetahuan yang baik mengenai obat tradisional dan penyalahgunaan bahan kimia obat (BKO) dalam jamu. Hasil *posttest* menunjukkan 16 peserta (50%) menunjukkan peningkatan tingkat pengetahuan mengenai materi sobat tradisional dan bahan kimia obat (BKO) dalam jamu.

Berdasarkan nilai *pretest* dan *posttest*, pemberian penyuluhan memberikan peningkatan pengetahuan dari masyarakat. Sebanyak 50% responden mengalami peningkatan pengetahuan. Responden merupakan peserta bakti sosial pemeriksaan kesehatan di Apotek Siaga Bandar Lampung yang semuanya adalah perempuan dengan rentang usia bervariasi menghasilkan nilai *pretest* yang bervariasi dengan range nilai 60 – 100 dan rentang nilai *posttest* 80 – 100.





**Gambar 2.** Pelaksanaan pengabdian

### **Pembahasan**

Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat tentang obat tradisional dan bahan kimia obat (BKO) dalam jamu, diikuti oleh 32 peserta bakti sosial pemeriksaan kesehatan di Apotek Siaga Bandar Lampung dengan rentang usia dewasa hingga lanjut usia. Berdasarkan karakteristik peserta, sebanyak 30 orang (93,75%) berada pada kelompok usia  $\geq 40$  tahun, sedangkan peserta berusia 20–39 tahun sebanyak dua orang. Dominannya peserta berusia  $\geq 40$  tahun menunjukkan bahwa kegiatan edukasi ini banyak diikuti oleh kelompok masyarakat dewasa dan lanjut usia yang perlu mendapatkan informasi mengenai penggunaan obat secara aman. Penggunaan obat tradisional pada kelompok masyarakat dewasa dan lanjut usia perlu mendapat perhatian karena pemakaian produk herbal dapat terjadi bersamaan dengan penggunaan obat konvensional sehingga berpotensi menimbulkan interaksi atau efek yang tidak diharapkan. [10] WHO menekankan bahwa penggunaan obat tradisional yang semakin luas perlu diikuti dengan sistem pemantauan keamanan untuk mendeteksi dan mencegah kejadian yang tidak diinginkan. [4] Hal tersebut menunjukkan bahwa edukasi masyarakat merupakan salah satu komponen penting dalam mendukung penggunaan obat tradisional secara aman dan rasional [11].

Hasil pre-test pada tabel 2 menunjukkan bahwa 25 peserta (78,1%) memiliki tingkat pengetahuan baik dan 7 peserta (21,9%) memiliki tingkat pengetahuan sedang, sedangkan tidak terdapat peserta dengan tingkat pengetahuan kurang. Tingkat pengetahuan awal yang baik menunjukkan bahwa sebagian besar peserta telah memiliki informasi mengenai obat tradisional dan BKO sebelum diberikan penyuluhan. Namun, masih terdapat tujuh peserta dengan kategori pengetahuan sedang sehingga edukasi tetap diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan secara merata.

Pengetahuan masyarakat mengenai obat tradisional tidak selalu mencakup pemahaman mengenai keamanan, mutu, klasifikasi, dan kemungkinan adanya bahan yang tidak diperbolehkan dalam produk. Penelitian mengenai penggunaan obat tradisional menunjukkan bahwa masyarakat dapat memiliki tingkat pengetahuan yang berbeda mengenai jenis dan penggunaan obat tradisional meskipun penggunaannya telah menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari. [12] Pemahaman masyarakat mengenai penggolongan obat tradisional menjadi penting karena jamu, obat herbal terstandar, dan fitofarmaka memiliki karakteristik pembuktian yang berbeda. Perbedaan tersebut berkaitan dengan Tingkat keamanan, khasiat, standardisasi bahan baku, dan produk yang menjadi dasar pengembangan masing-masing kelompok obat bahan alam [13].

Jamu merupakan obat bahan alam yang penggunaannya didasarkan pada pengetahuan empiris dan tradisional yang telah berlangsung di masyarakat. Sementara itu, Obat Herbal Terstandar (OHT) memiliki persyaratan pembuktian praklinik dan standardisasi bahan baku yang lebih lanjut dibandingkan jamu. Fitofarmaka memiliki tingkat pembuktian yang lebih komprehensif karena keamanan dan khasiatnya telah didukung oleh data praklinik dan klinik serta memenuhi persyaratan standardisasi [15]. Oleh karena itu, masyarakat perlu memahami bahwa istilah “herbal” atau “alami” tidak secara otomatis menunjukkan bahwa seluruh produk memiliki tingkat pembuktian ilmiah yang sama.

Persepsi bahwa bahan alami selalu aman dapat menyebabkan masyarakat mengabaikan aspek dosis, mutu, interaksi, efek samping, serta legalitas produk. Literatur farmakovigilans obat herbal menunjukkan bahwa obat herbal tetap berhubungan dengan kejadian tidak diinginkan sehingga pemantauan keamanannya tetap diperlukan [14]. WHO juga menyatakan bahwa pemantauan keamanan obat tradisional merupakan bagian penting dalam sistem farmakovigilans karena produk tersebut digunakan secara luas oleh masyarakat. [4] Dengan demikian, edukasi mengenai keamanan obat tradisional tidak bertujuan mengurangi kepercayaan masyarakat terhadap jamu, tetapi mendorong penggunaan jamu secara lebih tepat dan bertanggung jawab.

Salah satu aspek utama yang diberikan dalam kegiatan ini adalah edukasi mengenai penyalahgunaan Bahan Kimia Obat (BKO) dalam jamu. BKO yang ditambahkan secara ilegal ke dalam obat tradisional dapat menimbulkan risiko karena konsumen tidak memperoleh informasi yang memadai mengenai jenis dan jumlah bahan kimia yang dikonsumsi. Penambahan jamu dengan bahan farmasi aktif merupakan salah satu masalah keamanan yang perlu diperhatikan karena dapat menyebabkan paparan bahan aktif tanpa pengawasan dosis yang memadai [15]. Keberadaan bahan aktif farmasi dalam jamu merupakan salah satu sumber bahaya yang perlu diperhitungkan dalam penilaian risiko keamanan jamu [16].

Risiko tersebut semakin besar apabila konsumen menggunakan produk secara berulang atau mengombinasikannya dengan obat lain tanpa berkonsultasi dengan tenaga kesehatan. Penggunaan obat herbal bersama obat konvensional dapat menimbulkan interaksi yang perlu dipertimbangkan dalam pelayanan kefarmasian [17]. Masalah keamanan obat herbal tidak hanya berkaitan dengan BKO, tetapi juga dapat meliputi kontaminasi, kesalahan identifikasi bahan, pemalsuan, serta ketidaksesuaian antara kandungan produk dengan informasi pada label. [18] Oleh karena itu, masyarakat perlu memiliki kemampuan untuk memilih produk obat bahan alam berdasarkan informasi yang dapat diverifikasi.

Hasil post-test menunjukkan bahwa jumlah peserta dengan pengetahuan baik meningkat dari 25 orang menjadi 31 orang, sedangkan peserta dengan pengetahuan sedang dari 7 orang menjadi 1 orang. Perubahan tersebut menunjukkan adanya perbaikan distribusi tingkat pengetahuan setelah diberikan edukasi. Sebanyak 16 peserta (50%) mengalami peningkatan skor, 16 peserta tidak mengalami perubahan skor, dan tidak terdapat peserta yang mengalami penurunan skor. Peningkatan pengetahuan setelah penyuluhan menunjukkan bahwa pemberian informasi secara langsung dapat menjadi pendekatan yang bermanfaat dalam meningkatkan literasi masyarakat mengenai penggunaan obat tradisional. Edukasi yang diberikan oleh tenaga kefarmasian juga dilaporkan dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktik masyarakat dalam penggunaan obat tradisional. [11]

Penggunaan media audiovisual dalam kegiatan ini juga dapat membantu penyampaian materi karena informasi mengenai klasifikasi obat tradisional dan bahaya BKO dapat disampaikan melalui kombinasi informasi verbal dan visual. Pendekatan edukasi yang mudah dipahami diperlukan agar informasi keamanan obat dapat diterima oleh masyarakat dengan latar belakang pengetahuan yang beragam. Kegiatan edukasi di apotek juga dapat mendukung upaya masyarakat dalam mengenali produk obat bahan alam yang memenuhi persyaratan dan menghindari produk yang dicurigai mengandung BKO. Penguatan literasi konsumen merupakan salah satu bagian penting dalam sistem keamanan obat tradisional karena konsumen merupakan pihak yang secara langsung menggunakan produk tersebut. [13]

Keterkaitan materi BKO dengan kesehatan otak dalam kegiatan ini perlu dipahami sebagai bagian dari upaya meningkatkan kewaspadaan terhadap penggunaan produk yang tidak diketahui kandungannya. Obat tradisional yang mengandung bahan kimia farmasi secara ilegal dapat menyebabkan paparan senyawa aktif tanpa informasi dosis dan pemantauan yang memadai. Dengan demikian, edukasi mengenai BKO tidak berarti bahwa seluruh jamu berbahaya bagi kesehatan otak, tetapi menekankan bahwa keamanan jamu sangat dipengaruhi oleh mutu, komposisi, proses produksi, dosis, serta legalitas produk. Penilaian keamanan jamu harus mempertimbangkan potensi bahaya dari bahan penyusunnya serta kemungkinan adanya bahan aktif farmasi yang tidak seharusnya terdapat dalam produk [16].

#### **4. Kesimpulan**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat tentang penggolongan obat tradisional dan penyalahgunaan Bahan Kimia Obat (BKO) dalam jamu telah mencapai tujuan yang diharapkan, yaitu meningkatkan pemahaman masyarakat dalam mengenali dan memilih obat tradisional secara lebih aman dan tepat. Edukasi yang diberikan tidak hanya memperkuat pengetahuan peserta mengenai perbedaan golongan obat tradisional, tetapi juga meningkatkan kewaspadaan terhadap risiko penggunaan jamu yang tidak memenuhi persyaratan keamanan, khususnya akibat kemungkinan penambahan BKO secara ilegal. Dengan demikian, kegiatan edukasi di lingkungan apotek dapat menjadi salah satu upaya promotif dan preventif untuk meningkatkan literasi kesehatan masyarakat serta mendorong perilaku penggunaan obat tradisional yang lebih rasional, aman, dan bertanggung jawab. Rencana tindak lanjut, kegiatan edukasi serupa perlu dilakukan secara berkelanjutan dan menjangkau masyarakat yang lebih luas melalui kegiatan pelayanan kefarmasian, bakti sosial, maupun program edukasi berbasis komunitas.

#### **Ucapan Terima Kasih**

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Apotek Siaga Bandar Lampung yang telah memfasilitasi pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini.

## Referensi

- [1] World Health Organization. WHO global report on traditional and complementary medicine 2019. Geneva: World Health Organization; 2019. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/978924151536>.
- [2] Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 25 Tahun 2023 tentang Kriteria dan Tata Laksana Registrasi Obat Bahan Alam. Jakarta: Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia; 2023. Available from: <https://peraturan.bpk.go.id/Details/284994/peraturan-bpom-no-25-tahun-2023>.
- [3] Ichim MC. The DNA-based authentication of commercial herbal products reveals their globally widespread adulteration. *Front Pharmacol*. 2019;10:1227. <https://doi.org/10.3389/fphar.2019.01227>.
- [4] World Health Organization Regional Office for South-East Asia. Pharmacovigilance and traditional and complementary medicine in South-East Asia: a situation review. New Delhi: World Health Organization Regional Office for South-East Asia; 2019. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789290227250>.
- [5] Pertiwi PLA, Suariyani NLP. Kandungan bahan kimia obat pada obat tradisional yang beredar di pasaran. *Archive of Community Health*. 2020;7(2):95–106. <https://doi.org/10.24843/ACH.2020.v07.i02.p08>.
- [6] Dewi L, Hendrayanti H, Nurhayati C. Pemeriksaan bahan kimia obat (BKO) natrium diklofenak dalam beberapa sediaan jamu rematik yang beredar di Pasar Purwadadi Subang. *Jurnal Sabdariffarma: Jurnal Ilmiah Farmasi*. 2019;8(1):5–10. <https://doi.org/10.53675/jsfar.v1i1.14>.
- [7] Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. BPOM temukan jamu mengandung obat kimia berbahaya, kenali ciri produk yang aman dan resmi [Internet]. Jakarta: Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia; 2026 May 29 [cited 2026 Oct 21]. Available from: <https://intelijen.pom.go.id/hot-issue/bpom-temukan-jamu-mengandung-obat-kimia-berbahaya-kenali-ciri-produk-yang-aman-dan-resmi>.
- [8] Crighton E, Coghlan ML, Farrington R, Hoban CL, Power MWP, Nash C, et al. Toxicological screening and DNA sequencing detects contamination and adulteration in regulated herbal medicines and supplements for diet, weight loss and cardiovascular health. *J Pharm Biomed Anal*. 2019;176:112834. <https://doi.org/10.1016/j.jpba.2019.112834>.
- [9] Beaney T, Schutte AE, Stergiou GS, Borghi C, Burger D, Charchar F, et al. May Measurement Month 2019: the global blood pressure screening campaign of the International Society of Hypertension. *Hypertension*. 2020;76(2):333–41. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.14874>.

- [10] World Health Organization Regional Office for South-East Asia. Pharmacovigilance for traditional medicine products: why and how? New Delhi: World Health Organization Regional Office for South-East Asia; 2018. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/pharmacovigilance>.
- [11] Skalli S, Caro-Rojas A, Rostom H, Elhawary MA. A framework for promoting safety monitoring of herbal medicines: the International Society of Pharmacovigilance Special Interest Group on Herbal and Traditional Medicines. *Drug Saf.* 2024;47(6):515–20. <https://doi.org/10.1007/s40264-024-01440-6>.
- [12] Pratiwi R, Saputri FA, Nuwarda RF. Tingkat pengetahuan dan penggunaan obat tradisional di masyarakat: studi pendahuluan pada masyarakat di Desa Hegarmanah, Jatinangor, Sumedang. *Dharmakarya.* 2018;7(2):97–100. <https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v7i2.19295>.
- [13] Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 25 Tahun 2023 tentang Kriteria dan Tata Laksana Registrasi Obat Bahan Alam. Jakarta: Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia; 2023. Available from: <https://peraturan.bpk.go.id/Details/284994/peraturan-bpom-no-25-tahun-2023>.
- [14] Choudhury A, Singh PA, Bajwa N, Dash S, Bisht P. Pharmacovigilance of herbal medicines: concerns and future prospects. *J Ethnopharmacol.* 2023;309:116383. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2023.116383>.
- [15] Pratiwi R, Dipadharma RHF, Prayugo IJ, Layandro OA. Recent analytical method for detection of chemical adulterants in herbal medicine. *Molecules.* 2021;26(21):6606. <https://doi.org/10.3390/molecules26216606>.
- [16] Suparmi S, Wahidin D, Rietjens IMCM. Risk characterisation of constituents present in jamu to promote its safe use. *Crit Rev Toxicol.* 2021;51(2):183–91. <https://doi.org/10.1080/10408444.2021.1912708>.
- [17] Choudhury A, Singh PA, Bajwa N, Dash S, Bisht P. Pharmacovigilance of herbal medicines: concerns and future prospects. *J Ethnopharmacol.* 2023;309:116383. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2023.116383>.
- [18] Balekundri A, Mannur V. Quality control of the traditional herbs and herbal products: a review. *Futur J Pharm Sci.* 2020;6:67. <https://doi.org/10.1186/s43094-020-00091-5>.