



## **Edukasi Pengelolaan Sampah Sisa Obat-obatan secara Mandiri pada Siswa MAN 2 Mataram**

*(Education on Independent Management of Residual Drug Waste for Students of MAN 2 Mataram)*

**Salsabila Yunita Kurniawan<sup>1\*</sup>, Novitarini<sup>2</sup>, I Nyoman Bagus Aji Kresnapati<sup>3</sup>, Baiq Yulia Hasni Pratiwi<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup>Program Studi Farmasi, Fakultas Kesehatan, Universitas Bumigora, Jl. Ismail Marzuki No. 22, Cilinaya, Mataram, Nusa Tenggara Barat

\*email: [salsabila@universitasbumigora.ac.id](mailto:salsabila@universitasbumigora.ac.id)

Diterima: 21 Maret 2025, Diperbaiki: 29 Mei 202x, Disetujui: 04 Juni 2025

**Abstract.** *Most of the pharmaceutical waste comes from households. In general, there is a lack of knowledge among the public on how to manage pharmaceutical waste. Medicine waste that is disposed of carelessly can potentially be misused by irresponsible people. The purpose of this service activity is to provide education about the proper and correct procedures for processing pharmaceutical waste. The participants involved in this service were 30 students of MAN 2 Mataram. The method used is a participatory approach with the Participatory Rural Appraisal (PRA) model. The results of this service activity show that counseling can increase students' understanding of the proper and correct procedures for processing pharmaceutical waste, so that it can be applied in the family.*

**Keywords:** *Education, participatory Rural Appraisal, medicine waste processing, medicine waste*

**Abstrak.** Sebagian besar sampah obat-obatan berasal dari rumah tangga. Pada umumnya, pengetahuan masyarakat mengenai tatacara pengolahan sampah obat-obatan masih tergolong kurang. Sampah obat-obatan yang dibuang secara sembarangan dapat berpotensi disalahgunakan oleh oknum yang tidak bertanggungjawab. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk memberikan edukasi mengenai tatacara pengolahan sampah obat-obatan yang baik dan benar. Peserta yang terlibat dalam pengabdian ini sebanyak 30 orang siswa siswi MAN 2 Mataram. Metode yang digunakan yaitu pendekatan partisipatif dengan model *Participatory Rural Appraisal* (PRA). Hasil dari kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa penyuluhan dapat meningkatkan pemahaman siswa dan siswi mengenai tatacara pengolahan sampah obat-obatan yang baik dan benar, sehingga dapat diterapkan di keluarga.

**Kata Kunci:** *Edukasi, participatory Rural Appraisal, pengolahan sampah obat, sampah obat*

### **PENDAHULUAN**

Obat adalah sediaan yang digunakan untuk mempengaruhi sistem dalam fisiologi manusia terutama pada keadaan patologi yang berkaitan dengan penyembuhan, pemulihan kesehatan, dan pencegahan penyakit (Al-Shareef et al., 2016). Sebagian besar limbah obat berasal dari rumah tangga, dimana 31,1% merupakan obat yang sedang digunakan, 47% obat sisa, dan 42,2% obat

yang digunakan sebagai simpanan persediaan (Utama & Zhohiroh, 2023). Limbah obat-obatan yang sering ditemukan berupa obat yang tidak terpakai, rusak, ataupun kadaluarsa (Insani et al., 2020).

Limbah obat-obatan yang masih utuh biasanya disebabkan karena ketidakpatuhan pasien dalam pengobatan, perubahan pemberian terapi pengobatan,



dan kondisi lain yang dapat mengakibatkan rusaknya sediaan obat, seperti kesalahan dalam penyimpanan. Limbah obat-obatan yang dibuang secara sembarangan memiliki potensi merusak lingkungan dan menjadi racun baik bagi manusia maupun hewan (Freitas & Radis-Baptista, 2021). Oleh sebab itu, selain tatacara mengonsumsi obat yang benar, penting untuk diperhatikan pula mengenai tatacara pengelolaan obat yang sudah terlalu lama disimpan atau tidak digunakan agar tidak tercampur dengan obat-obatan lain yang masih digunakan.

Tatacara pengelolaan atau pembuangan sampah obat-obatan yang baik dan benar penting untuk diperhatikan agar tidak menimbulkan dampak negatif bagi kesehatan manusia maupun lingkungan. Selain permasalahan kesehatan, sampah obat-obatan terutama yang dibuang dengan kemasan utuh jika tidak dikelola dengan baik dapat berpotensi untuk disalahgunakan oleh oknum tidak bertanggungjawab (Nurbaety et al., 2024).

Salah satu bentuk penyalahgunaan sampah obat-obatan yang saat ini mengkhawatirkan yaitu pemanfaatan sebagai bahan baku obat palsu. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya temuan obat palsu oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) (Kemila & Astyamalia, 2025). Obat palsu yang dihasilkan dari obat-obatan yang sudah kadaluarsa bukan hanya tidak memenuhi standar keamanan, akan tetapi juga mengandung zat berbahaya yang dapat membahayakan bagi siapapun yang mengonsumsinya. Obat yang sudah kadaluarsa mengandung 90% senyawa aktif yang membahayakan bagi tubuh (Depkes RI, 2018). Selain itu, dari sisi negara juga akan sangat merugikan, dimana peredaran obat palsu akan sangat beresiko merusak sistem pelayanan kesehatan dan melemahkan kepercayaan masyarakat terhadap produk farmasi legal.

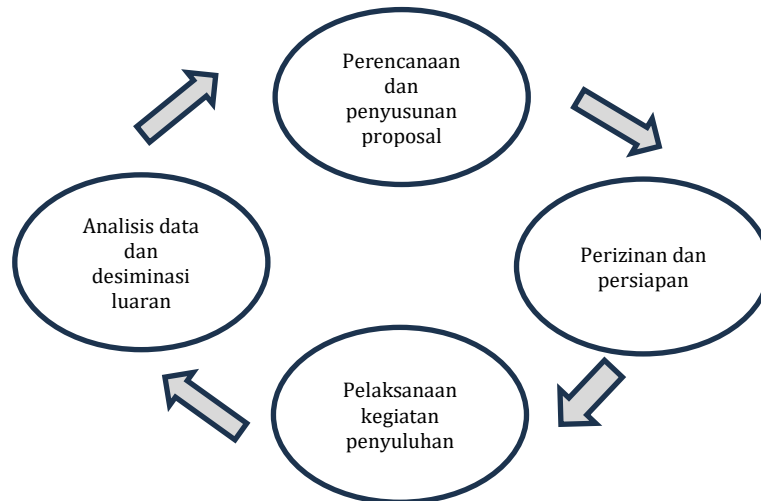
Pada umumnya, sebagian masyarakat belum memiliki pengetahuan yang cukup mengenai tatacara pengolahan sampah medis berupa obat-obatan yang memiliki

perbedaan dengan sampah rumah tangga. Sampah obat-obatan perlu diproses terlebih dahulu sebelum dibuang. Penelitian yang dilakukan oleh Sari *et al.*, (2021) mengenai pengetahuan masyarakat terkait tatacara pembuangan sampah obat-obatan menunjukkan bahwa 52,6% tergolong kurang, 40,5% tergolong cukup, dan 6,8% tergolong baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa masyarakat masih memerlukan edukasi terkait tatacara pengolahan sampah obat-obatan yang baik dan benar.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, diperlukan keikutsertaan farmasi untuk menekan penyalahgunaan obat ilegal. Upaya yang dilakukan melalui penyuluhan terkait tatacara pengolahan sampah obat-obatan dengan baik dan benar. Pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan siswa siswi MAN 2 Mataram tentang pengolahan sampah obat-obatan di rumah.

#### **METODE KEGIATAN**

Metode yang digunakan pada pengabdian ini yaitu pendekatan partisipatif dengan model *Particatory Rural Appraisal* (PRA) yaitu metode yang melibatkan semua partisipan untuk aktif terlibat dalam semua kegiatan (Gambar 1). Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian diawali dengan melakukan survei ke lokasi pengabdian yaitu MAN 2 Mataram. Kemudian membuat permohonan izin kepada Kepala Sekolah MAN 2 Mataram dan melakukan diskusi terkait tujuan, jadwal, dan gambaran singkat pengabdian yang akan dilakukan. Puncak dari pelaksanaan pengabdian adalah pemberian penyuluhan dengan tema Ketika Membuang Sampah Menjadi Hal yang Salah guna mengajarkan siswa siswi MAN 2 Mataram mengenai pentingnya pengolahan sampah obat-obatan sebelum dibuang. Selain itu, siswa dan siswi MAN 2 Mataram juga diharuskan untuk mengisi kuisioner untuk memastikan pemahaman mengenai materi penyuluhan yang telah diberikan dan mengetahui sejauh mana pemberian penyuluhan berhasil.



**Gambar 1.** Metode pengabdian

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian dengan tema Ketika Membuang Sampah Menjadi Hal yang Salah dilakukan dengan tujuan meningkatkan pengetahuan siswa dan siswi MAN 2 Mataram dalam pengolahan sampah obat-obatan yang baik dan benar sebelum dibuang. Pengabdian ini dilakukan dengan pemberian penyuluhan yang diikuti oleh 30 siswa siswi MAN 2 Mataram kelas XI. Siswa siswi MAN 2 Mataram menjadi sasaran dalam kegiatan pengabdian ini karena mereka memiliki peran yang sangat penting untuk mengajarkan kepada keluarga tatacara pengolahan sampah obat-obatan yang ada di rumah. Siswa dan siswi yang mengikuti pengabdian ini mayoritas berusia 17 tahun, dimana pada usia tersebut sudah lebih matang dalam berpikir dan akan lebih peka terhadap obat-obatan yang ada di sekitarnya.

Sebelum penyuluhan dimulai, terlebih dahulu diberikan pertanyaan kepada siswa dan siswi MAN 2 Mataram untuk mengetahui sejauh mana pemahaman mereka mengenai sampah apa saja yang memerlukan penanganan sebelum dibuang dan bagaimana tatacara pengolahannya. Hasil menunjukkan bahwa 75% peserta belum pernah mendapatkan informasi mengenai tatacara pengolahan sampah obat-obatan yang baik dan benar. Hal tersebut

menunjukkan bahwa pengetahuan peserta masih tergolong kurang.

Mengatasi permasalahan tersebut dilakukan upaya peningkatan pengetahuan dan pemahaman siswa siswi MAN 2 Mataram tentang tatacara pengolahan sampah obat-obatan melalui upaya penyuluhan. Hasil penyuluhan diharapkan agar peserta dapat menerapkan dan membagikan informasi kepada keluarga tentang tatacara pengolahan sampah obat. Hal ini karena obat-obatan yang sudah rusak atau kadaluarsa membutuhkan penanganan terlebih dahulu sebelum dibuang agar tidak disalahgunakan oleh oknum yang tidak bertanggungjawab (Viswasanthi et al., 2018).

Obat yang masih utuh namun sudah rusak atau kadaluarsa sebaiknya tidak langsung ke tempat sampah bersama dengan kemasan aslinya. Hal ini sangat penting untuk dilakukan agar mencegah resiko penyalahgunaan seperti pengambilan obat-obatan dari tempat sampah untuk dijual kembali sebagai obat palsu. Sebelum dibuang, sebaiknya obat harus dikeluarkan terlebih dahulu dari kemasan. Sampah kemasan obat terutama yang mencantumkan etiket atau label obat seperti nama, nomor batch atau tanggal kadaluarsa sebaiknya digunting terlebih dahulu sebelum dibuang dengan tujuan melindungi informasi obat. Setiap sampah obat-obatan memiliki cara

pengolahan yang berbeda tergantung pada sediaan obatnya untuk mencegah pencemaran lingkungan dan penyalahgunaan (Viswasanthi et al., 2018).

Pengolahan sampah obat yang berupa sediaan salep atau krim dilakukan dengan cara kemasan atau *tube* digunting terlebih dahulu dan dibuang secara terpisah antara *tube* dengan penutupnya untuk memastikan bahwa obat tidak dapat digunakan kembali. Sampah obat yang berbentuk sediaan cair seperti sirup sebaiknya isi sirup diencerkan terlebih dahulu dengan air untuk mengurangi konsentrasi zat aktif yang terkandung di dalamnya. Kemudian setelah diencerkan, larutan tersebut dapat dibuang ke saluran pembuangan air. Obat dalam bentuk botol atau pot plastik, maka sebaiknya etiket obat dilepaskan terlebih dahulu, kemudian tutup botol dibuang ke tempat sampah secara terpisah dengan wadah. Obat yang dikemas dalam bentuk boks atau dus, maka sebaiknya kemasan digunting terlebih dahulu sebelum dibuang. Obat berbentuk sediaan insulin, maka jarum insulin dirusak terlebih dahulu

dengan cara dipotong atau ditekuk untuk memastikan bahwa jarum tidak dapat dipakai kembali, kemudian dibuang dalam keadaan tutup terpasang kembali untuk meminimalkan resiko luka tusuk bagi petugas kebersihan maupun masyarakat umum. Sementara itu, obat yang sudah terpisah dengan kemasan atau wadah aslinya sebaiknya sebelum dibuang terlebih dahulu dicampurkan dengan sesuatu yang tidak diinginkan seperti tanah atau bubuk kopi di dalam wadah tertutup guna mencegah konsumsi secara tidak sengaja baik oleh manusia maupun hewan (Kemenkes RI, 2021).

Evaluasi yang dilakukan selama kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa para siswa dan siswi MAN 2 Mataram sangat antusias (Gambar 2). Proses penyuluhan juga berjalan tanpa kendala. Hasil evaluasi kuesioner diakhir penyuluhan menunjukkan kemajuan pengetahuan peserta mengenai tatacara pengolahan sampah obat-obatan yang menandakan keberhasilan dari pengabdian ini.



**Gambar 2.** Dokumentasi kegiatan pengabdian masyarakat

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Pelaksanaan pengabdian yang dilakukan di MAN 2 Mataram menunjukkan antusiasme tinggi dari para siswa dan siswi, Berdasarkan evaluasi setelah dilakukan penyuluhan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan respon yang

baik terhadap materi yang diberikan. Dengan adanya pemahaman yang lebih baik, diharapkan peserta dapat mengaplikasikan dan mengajarkan kembali mengenai tatacara pengolahan sampah obat-obatan kepada keluarga.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kami ucapkan yang sebesar-besarnya kepada Universitas Bumigora dan MAN 2 Mataram serta semua pihak yang terlibat dalam terlaksananya pengabdian kepada masyarakat sebagai kewajiban kami menjalankan Tridharma Perguruan Tinggi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al-Shareef, F., El-Asrar, S. A., Al-Bakr, L., Al-Amro, M., Alqahtani, F., Aleanizy, F., & Al-Rashood, S. (2016). Investigating The Disposal of Expired and Unused Medication in Riyadh, Saudi Arabia: A Cross-sectional Study. *International Journal of Clinical Pharmacy*, 38(4), 822–828.  
<https://doi.org/10.1007/s11096-016-0287-4>
- Freitas, L. de A. A., & Radis-Baptista, G. (2021). Pharmaceutical Pollution and Disposal of Expired, Unused, and Unwanted Medicines in The Brazilian Context. *Journal of Xenobiotics*, 11(2), 61–76.  
<https://doi.org/10.3390/jox11020005>
- Insani, W. N., Qonita, N. A., Jannah, S. S., Nuraliyah, N. M., Supadmi, W., Gatera, V. A., Alfian, S. D., & Abdulah, R. (2020). Improper Disposal Practice of Unused and Expired Pharmaceutical Products in Indonesian Households. *Heliyon*, 6(7), 6–10.  
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04551>
- Kemena RI. (2021). *Ind p Ind p*. Jakarta: Direktorat Jenderal Kefarmasian dan Alat Kesehatan.
- Kemila, M., & Astyamalia, S. (2025). Pengelolaan Sampah Obat (Sisa Obat dan Obat Kadaluwarsa) di Desa Menayu, Magelang. *Jurnal Abdimas FKIP UTP Surakarta*, 6(1), 916–919.
- Nurbaety, B., Fitriana, Y., Ittiqo, D. H., Sugara, T. H., Furqani, N., & Leny, B. (2024). Edukasi Pengelolaan Limbah Obat dalam Rumah Tangga di Desa Labuapi. *Selaparang: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 8(4), 4201–4206.
- Depkes, RI. (2018). *Pemetaan Sarana*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Sari, O. M., Anwar, K., & Putri, I. P. (2021). Tingkat Pengetahuan Dalam Penyimpanan Dan Pembuangan Obat Di Rumah Pada Masyarakat Kota Banjarbaru Kalimantan Selatan. *Tingkat Pengetahuan Dalam PPhnyimpanan Dan Pembuangan Obat Di Rumah Pada Masyarakat Kota Banjarbaru Kalimantan Selatan*, 5(2), 145–155.  
<http://cjp.jurnal.stikescendekiautamakudus.ac.id>
- Utama, W. T., & Zhohiroh, J. F. (2023). Pengetahuan Masyarakat dalam Penyimpanan dan Pembuangan Obat Sisa, Obat Rusak dan Obat Kadaluwarsa. *Medula*, 13(2), 78–82.
- Viswasanthi, A., Bhasha, G., & Rajitha, M. (2018). A Qualitative Study of The Knowledge, Attitude and Practice of Patients Regarding The Use of Expired and Disposal of Unused Medicine at Nimra Institute of Medical Sciences, Vijayawada. *Perspective in Medical Research*, 6(1), 1–4.