

Penguatan Literasi Keamanan Obat melalui Edukasi Penyimpanan Obat yang Benar dan *Beyond Use Date* (BUD)

Hilmia Lukman¹, Indah Tripujiati², Aidlatul Latifah³, Andi Kurniawan⁴

^{1,2,3,4} Universitas Hafshawaty Zainul Hasan, Indonesia

* Corresponding Author: lukmanhilmia@gmail.com

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Article history Submit 20 April 2026 Revised 29 April 2026 Accepted 30 April 2026	<i>Low health literacy regarding proper drug storage and Beyond Use Date (BUD) remains a common issue among students, potentially increasing the risk of unsafe medication use at the household level. This community service activity aimed to improve students' knowledge of proper drug storage and the concept of BUD, with success indicators measured by changes in knowledge categories and pre-test to post-test distribution. A pre-experimental method with a one-group pre-test and post-test design was employed, using educational interventions in the form of lectures, interactive discussions, and simulations. The activity was conducted among 20 students at SMA Unggulan Haf-Sa Zainul Hasan BPPT Genggong, Probolinggo. The results showed an improvement in students' knowledge, indicated by the elimination of the "fair" category (from 5% to 0%) and an increase in the "good" category (from 15% to 20%). In addition, students demonstrated increased awareness of proper drug storage practices. In conclusion, school-based education is effective in improving medication safety literacy and has the potential to promote safe and rational drug use behavior.</i>
Keywords: <i>Beyond Use Date, drug storage, health education, knowledge, students</i>	
Kata Kunci: Beyond Use Date, edukasi kesehatan, pengetahuan, penyimpanan obat, siswa	ABSTRAK Rendahnya literasi kesehatan terkait penyimpanan obat dan Beyond Use Date (BUD) masih menjadi permasalahan di kalangan pelajar, yang berpotensi meningkatkan risiko penggunaan obat yang tidak aman di tingkat rumah tangga. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan siswa mengenai penyimpanan obat yang benar dan konsep BUD, dengan indikator keberhasilan berupa peningkatan kategori pengetahuan serta perubahan distribusi hasil pre-test dan post-test. Metode yang digunakan adalah pre-experimental dengan desain one group pre-test dan post-test, melalui edukasi berupa ceramah, diskusi interaktif, dan simulasi. Kegiatan dilaksanakan pada 20 siswa SMA Unggulan Haf-sa Zainul Hasan BPPT Genggong, Pajarakan, Probolinggo. Hasil menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan, ditandai dengan hilangnya kategori "cukup" dari 5% menjadi 0% serta peningkatan kategori "baik" dari 15% menjadi 20%. Selain itu, siswa menunjukkan peningkatan kesadaran dalam praktik penyimpanan obat yang benar. Dengan demikian, edukasi berbasis sekolah efektif dalam meningkatkan literasi keamanan obat dan berpotensi membentuk perilaku penggunaan obat yang aman dan rasional.

penyimpanan obat yang benar. Dengan demikian, edukasi berbasis sekolah efektif dalam meningkatkan literasi keamanan obat dan berpotensi membentuk perilaku penggunaan obat yang aman dan rasional.

1. Pendahuluan

Beyond Use Date (BUD) merupakan batas waktu penggunaan obat setelah kemasan primer dibuka atau setelah sediaan diracik, yang ditentukan berdasarkan stabilitas fisik, kimia, dan mikrobiologis obat. Penetapan BUD sangat penting karena berkaitan langsung dengan mutu dan keamanan obat, sehingga penggunaan obat yang telah melewati BUD berpotensi menurunkan efektivitas terapi serta meningkatkan risiko efek samping (Hikmah et al., 2025). Selain itu, setiap sediaan obat memiliki karakteristik yang berbeda sehingga stabilitasnya setelah dibuka atau dilarutkan juga berbeda-beda, yang menegaskan pentingnya pemahaman masyarakat terhadap konsep ini (Ainun et al., 2025).

Pengelolaan obat di tingkat rumah tangga merupakan salah satu aspek penting dalam menjamin penggunaan obat yang aman dan rasional. Penyimpanan obat yang tidak tepat, seperti paparan suhu, cahaya, dan kelembapan yang tidak sesuai, dapat menyebabkan degradasi zat aktif sehingga menurunkan kualitas dan efektivitas obat. Selain itu, kurangnya pemahaman mengenai perbedaan antara expired date dan BUD juga dapat meningkatkan risiko kesalahan penggunaan obat, termasuk penggunaan obat yang sudah tidak layak konsumsi (Pratiwi et al., 2025). Penelitian terbaru menunjukkan bahwa masih terdapat masyarakat dengan tingkat pengetahuan yang belum optimal terkait penyimpanan obat dan BUD, yang berdampak pada praktik penggunaan obat di rumah tangga (Sidoretno et al., 2025).

Kurangnya literasi kesehatan terkait obat juga ditemukan pada kelompok pelajar. Meskipun sebagian siswa telah mengenal obat secara umum, pemahaman mendalam mengenai keamanan obat, termasuk penyimpanan dan penggunaan yang benar, masih terbatas sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan dalam penggunaan obat (Tandah et al., 2023). Edukasi kesehatan terbukti menjadi salah satu strategi efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat, khususnya dalam penggunaan obat yang rasional. Studi menunjukkan bahwa intervensi edukasi melalui ceramah interaktif, diskusi, serta media edukasi seperti brosur atau visual mampu meningkatkan pengetahuan secara signifikan mengenai penggunaan obat yang aman dan benar (Mus, 2023; Thayeb & Najamuddin, 2025).

Berdasarkan hasil observasi awal di SMA Unggulan Haf-Sa Zainul Hasan BPPT Genggong, Probolinggo, diketahui bahwa pengetahuan siswa mengenai cara penyimpanan obat yang benar serta konsep *Beyond Use Date* (BUD) masih terbatas.

Hal ini ditunjukkan oleh hasil identifikasi awal, di mana sebanyak 65% siswa belum memahami perbedaan antara *expired date* dan BUD, serta sekitar 70% siswa belum mengetahui cara penyimpanan obat yang sesuai berdasarkan jenis sediaan. Temuan tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara pengetahuan umum dan pemahaman teknis terkait keamanan obat.

Sekolah ini berada dalam lingkungan pendidikan berbasis pesantren dengan karakteristik sosial yang heterogen, sehingga akses terhadap informasi kesehatan masih perlu ditingkatkan secara terstruktur dan berkelanjutan. Rendahnya literasi siswa terkait penyimpanan obat dan BUD berpotensi meningkatkan risiko penggunaan obat yang tidak aman di tingkat rumah tangga. Di sisi lain, siswa memiliki potensi strategis sebagai agen edukasi yang dapat menyebarluaskan informasi kesehatan kepada keluarga dan lingkungan sekitarnya.

Kebaruan dalam kegiatan pengabdian ini terletak pada integrasi pendekatan edukasi interaktif dengan simulasi praktik penyimpanan obat berbasis kondisi nyata di rumah tangga, sehingga tidak hanya meningkatkan aspek kognitif, tetapi juga mendorong pemahaman aplikatif dan keterampilan siswa dalam mengelola obat secara benar. Oleh karena itu, diperlukan intervensi edukasi yang sistematis, interaktif, dan aplikatif untuk meningkatkan literasi keamanan obat pada siswa. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan siswa mengenai penyimpanan obat yang benar dan konsep *Beyond Use Date* (BUD), yang diukur melalui peningkatan skor dan kategori pengetahuan dari *pre-test* ke *post-test*, serta perubahan distribusi tingkat pengetahuan siswa.

2. Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan pre-experimental dengan desain *one group pre-test* dan *post-test*. Pendekatan pre-experimental dengan desain *one group pre-test* dan *post-test* dipilih karena sesuai untuk mengevaluasi efektivitas intervensi edukasi dalam waktu singkat serta mampu mengukur perubahan pengetahuan sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok yang sama tanpa memerlukan kelompok kontrol. Kegiatan dilaksanakan di SMA Unggulan Haf-Sa Zainul Hasan BPPT Genggong, Probolinggo, pada bulan November 2025 dengan melibatkan 20 siswa sebagai peserta kegiatan.

Metode pelaksanaan kegiatan meliputi beberapa tahapan, yaitu: (1) pengukuran awal (*pre-test*) untuk mengetahui tingkat pengetahuan siswa terkait penyimpanan obat dan *Beyond Use Date* (BUD); (2) pemberian intervensi edukasi melalui metode ceramah edukatif, diskusi interaktif, dan simulasi penyimpanan obat yang benar; serta (3) evaluasi akhir (*post-test*) untuk mengukur peningkatan pengetahuan setelah

kegiatan berlangsung. Media edukasi yang digunakan dalam kegiatan ini berupa leaflet “Cerdas Menyimpan Obat” yang berfungsi sebagai alat bantu dalam penyampaian materi.

Instrumen yang digunakan dalam kegiatan ini adalah kuesioner yang berisi pertanyaan terkait pengetahuan tentang penyimpanan obat dan konsep BUD. Kuesioner digunakan sebagai alat ukur untuk menilai tingkat pengetahuan siswa sebelum dan sesudah intervensi. Hasil pengukuran dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan distribusi frekuensi dan persentase tingkat pengetahuan siswa pada saat pre-test dan post-test.

Tingkat ketercapaian keberhasilan kegiatan pengabdian diukur berdasarkan peningkatan pengetahuan siswa setelah diberikan edukasi, yang ditunjukkan melalui perbedaan hasil pre-test dan post-test. Selain itu, ketercapaian juga dilihat dari aspek perubahan sikap siswa dalam memahami pentingnya penyimpanan obat yang benar serta kesadaran terhadap penggunaan obat yang aman di lingkungan rumah tangga.

3. Hasil

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan siswa mengenai penyimpanan obat yang benar dan konsep *Beyond Use Date* (BUD) melalui metode edukasi interaktif. Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara bertahap, dimulai dari *pre-test*, pemberian materi melalui ceramah edukatif, diskusi interaktif, simulasi penyimpanan obat, hingga *post-test*.

Hasil pengukuran awal (pre-test) pada Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah berada pada kategori pengetahuan “sangat baik”, yaitu sebanyak 16 siswa (80%), diikuti kategori “baik” sebanyak 3 siswa (15%), dan kategori “cukup” sebanyak 1 siswa (5%). Meskipun demikian, temuan ini mengindikasikan bahwa pengetahuan yang dimiliki siswa masih bersifat umum dan belum sepenuhnya mencerminkan pemahaman teknis terkait penyimpanan obat dan konsep BUD.

Tabel 1. Tingkat Pengetahuan Siswa Sebelum Intervensi (*Pre-Test*)

Tingkat Pengetahuan	Jumlah Responden	Persentase (%)
Sangat Baik	16	80
Baik	3	15
Cukup Baik	1	5
Kurang Baik	0	0
Total	20	100

Setelah dilakukan intervensi edukasi, hasil post-test pada Tabel 2 menunjukkan adanya perbaikan distribusi tingkat pengetahuan siswa. Kategori “cukup” tidak lagi ditemukan (0%), sementara kategori “baik” mengalami peningkatan dari 15% menjadi 20%, dan kategori “sangat baik” tetap sebesar 80%. Meskipun peningkatan secara kuantitatif relatif kecil, hilangnya kategori “cukup” menunjukkan bahwa seluruh siswa telah mencapai tingkat pemahaman minimal yang diharapkan.

Tabel 2. Tingkat Pengetahuan Siswa Setelah Intervensi (Post-Test)

Tingkat Pengetahuan	Jumlah Responden	Persentase (%)
Sangat Baik	16	80
Baik	4	20
Cukup Baik	0	0
Kurang Baik	0	0
Total	20	100



Gambar 1: Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

Selain peningkatan pada aspek kognitif, hasil observasi selama kegiatan juga menunjukkan adanya perubahan perilaku siswa. Perubahan tersebut meliputi kemampuan siswa dalam mengelompokkan obat berdasarkan cara penyimpanan, memahami pentingnya penyimpanan obat sesuai kondisi yang dianjurkan (suhu, cahaya, dan kelembapan), serta meningkatnya kesadaran untuk tidak menggunakan obat yang telah melewati Beyond Use Date (BUD). Pada sesi simulasi, sebagian besar siswa mampu mempraktikkan penyimpanan obat yang benar secara mandiri, yang menunjukkan bahwa edukasi yang diberikan tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga keterampilan aplikatif.

4. Pembahasan

Hasil *pre-test* (Tabel 1) menunjukkan bahwa sebagian besar siswa berada pada kategori pengetahuan “sangat baik” (80%). Meskipun demikian, capaian ini belum sepenuhnya mencerminkan pemahaman yang komprehensif. Pengetahuan siswa cenderung masih bersifat umum (deklaratif) dan belum mencakup aspek teknis serta aplikatif, seperti stabilitas obat, kondisi penyimpanan yang tepat (suhu, cahaya, dan kelembapan), serta konsep *Beyond Use Date* (BUD). Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara apa yang diketahui siswa dan bagaimana pengetahuan tersebut diterapkan dalam praktik sehari-hari.

Variasi tingkat pengetahuan yang masih ditemukan pada kategori “baik” (15%) dan “cukup” (5%) mengindikasikan bahwa literasi kesehatan siswa belum merata. Kondisi ini berpotensi memengaruhi perilaku penggunaan dan penyimpanan obat di rumah tangga, karena pengetahuan yang tidak spesifik cenderung menghasilkan praktik yang kurang tepat. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pengetahuan masyarakat mengenai penyimpanan obat masih tergolong rendah dan berpengaruh langsung terhadap praktik penggunaan obat di rumah tangga. Oleh karena itu, intervensi edukasi yang terstruktur diperlukan untuk meningkatkan sekaligus menyelaraskan pemahaman siswa (Hastuti et al., 2024; M. P. Sari et al., 2025).

Setelah dilakukan intervensi edukasi, hasil *post-test* (Tabel 2) menunjukkan adanya perbaikan distribusi tingkat pengetahuan, ditandai dengan tidak ditemukannya lagi kategori “cukup” serta peningkatan kategori “baik” dari 15% menjadi 20%, sementara kategori “sangat baik” tetap sebesar 80%. Meskipun peningkatan secara kuantitatif relatif kecil, hilangnya kategori “cukup” memiliki makna penting karena menunjukkan bahwa seluruh siswa telah mencapai tingkat pemahaman minimal yang diharapkan. Temuan ini menegaskan bahwa edukasi yang diberikan efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa, serta mendukung bahwa edukasi langsung merupakan strategi yang efektif dalam meningkatkan literasi kesehatan (Wibisono et al., 2024).

Lebih lanjut, peningkatan aspek kognitif tersebut diikuti oleh perubahan perilaku siswa yang teramati selama kegiatan. Siswa menunjukkan kemampuan dalam mengelompokkan obat berdasarkan cara penyimpanan, memahami pentingnya menjaga kondisi penyimpanan sesuai ketentuan, serta meningkatnya kesadaran untuk tidak menggunakan obat yang telah melewati *Beyond Use Date* (BUD). Pada sesi simulasi, sebagian besar siswa mampu mempraktikkan penyimpanan obat yang benar secara mandiri. Hal

ini menunjukkan bahwa edukasi tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga mendorong terbentuknya keterampilan aplikatif dan perilaku yang lebih tepat dalam pengelolaan obat.

Perubahan perilaku tersebut dipengaruhi oleh metode edukasi yang digunakan, yaitu kombinasi ceramah, diskusi interaktif, simulasi, dan media leaflet. Pendekatan ini mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran, sehingga informasi yang diperoleh tidak hanya dipahami secara kognitif, tetapi juga diinternalisasi dalam bentuk tindakan. Selain itu, kegiatan ini juga memberikan dampak positif terhadap sikap siswa, terutama dalam meningkatkan kesadaran akan pentingnya penyimpanan obat yang benar dan penggunaan obat yang aman di lingkungan rumah tangga (O. M. Sari et al., 2022).

Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan berkontribusi terhadap perubahan perilaku siswa, khususnya dalam praktik penyimpanan dan penggunaan obat. Namun demikian, perubahan perilaku yang diamati masih bersifat jangka pendek dan memerlukan evaluasi lebih lanjut untuk menilai keberlanjutannya. Keterbatasan lain dalam kegiatan ini adalah jumlah responden yang relatif terbatas dan tidak adanya kelompok kontrol, sehingga hasil belum dapat digeneralisasi secara luas.

Dengan demikian, program edukasi ini memiliki potensi yang baik untuk dikembangkan lebih lanjut, baik melalui perluasan sasaran maupun integrasi ke dalam program rutin sekolah. Edukasi mengenai penyimpanan obat dan *Beyond Use Date* (BUD) dapat menjadi bagian dari upaya promotif dan preventif dalam meningkatkan literasi kesehatan sejak usia dini, serta membentuk perilaku penggunaan obat yang aman dan rasional secara berkelanjutan.

5. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui edukasi penyimpanan obat dan *Beyond Use Date* (BUD) di SMA Unggulan Haf-Sa Zainul Hasan BPPT Genggong, Probolinggo, telah berhasil meningkatkan pengetahuan siswa mengenai penggunaan obat yang aman dan rasional. Hal ini ditunjukkan dengan tidak ditemukannya lagi kategori pengetahuan “cukup” setelah intervensi, serta meningkatnya proporsi siswa pada kategori pengetahuan yang lebih baik. Selain memberikan peningkatan pada aspek kognitif, kegiatan ini juga mendorong tumbuhnya kesadaran siswa terhadap pentingnya penyimpanan obat yang benar sebagai bagian dari upaya menjaga keamanan penggunaan obat di tingkat rumah tangga. Keunggulan kegiatan

ini terletak pada penggunaan metode edukasi yang interaktif dan aplikatif, sehingga memudahkan siswa dalam memahami materi serta berpotensi untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Namun demikian, kegiatan ini masih memiliki keterbatasan, antara lain jumlah peserta yang relatif terbatas serta belum adanya pengukuran perubahan perilaku secara langsung dalam jangka panjang. Oleh karena itu, kegiatan serupa perlu dikembangkan lebih lanjut dengan cakupan sasaran yang lebih luas, penambahan metode evaluasi perilaku, serta integrasi ke dalam program kesehatan sekolah secara berkelanjutan guna meningkatkan dampak jangka panjang dalam membentuk perilaku penggunaan obat yang aman dan rasional di masyarakat.

References

- Ainun, R. N., Halimah, E., & Sanggelorang, J. (2025). Kajian Beyond Use Date Sediaan Injeksi di Salah Satu Rumah Sakit Kota Bandung Tahun 2024. *OBAT: Jurnal Riset Ilmu Farmasi Dan Kesehatan*, 3(1), 337–348. <https://doi.org/10.61132/obat.v3i1.1071>
- Hastuti, S., Rahem, A., & Hermansyah, A. (2024). Pengaruh Edukasi Terhadap Pengetahuan Masyarakat dalam Menyimpan dan Membuang Obat di Rumah Tangga. *Jiis (Jurnal Ilmiah Ibnu Sina): Ilmu Farmasi dan Kesehatan*, 9(2), 315–324. <https://doi.org/10.36387/jiis.v9i2.1941>
- Hikmah, K. D., Wijaya, H., & Helmidanora, R. (2025). Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Program Studi Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Samarinda tentang Beyond Use Date (BUD) Obat. *Jurnal Farmasi Komunitas*, 12(2), 143–147. <https://doi.org/10.20473/jfk.v12i2.58520>
- Mus, N. M. (2023). Edukasi Siswa SMPN 3 Samboja Tentang Penggunaan Obat Yang Baik Dan Benar Melalui Kegiatan DAGUSIBU. *ABDIKU: Jurnal Pengabdian Masyarakat Universitas Mulawarman*, 2(2). <https://doi.org/10.32522/abdiku.v2i2.719>
- Pratiwi, Y., Khoiriyah, Rahmawaty, A., Palupi, D., Lina, R., & Hernawan, J. (2025). Peran Tingkat Pendidikan Terhadap Pengetahuan Penyimpanan Dan Pembuangan Obat Di Rumah Pada Pasien Rawat Jalan RSI Sunan Kudus. *Jurnal Medicare*, 4(3), 528–542. <https://doi.org/10.62354/jurnalmedicare.v4i3.240>
- Sari, M. P., Barlian, A. A., Muldiyana, T., & Ulfa, R. M. (2025). Upaya edukasi kesehatan dalam meningkatkan pengetahuan penggunaan obat yang benar dan aman pada siswa SMA untuk mencegah risiko penggunaan obat yang salah. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, 6(3), 912–924. <https://doi.org/10.33474/jp2m.v6i3.23951>

- Sari, O. M., P.P, A. M., & Arnida, A. (2022). Pengenalan Pengelolaan Obat Rumah Tangga Melalui DAGUSIBU dan Simulasi Kotak Obat Keluarga. *Jurnal Pengabdian ILUNG (Inovasi Lahan Basah Unggul)*, 1(3), 137. <https://doi.org/10.20527/ilung.v1i3.4618>
- Sidoretno, W. M., Mayrade, S. Y., & Faroliu, G. (2025). Gambaran Tingkat Pengetahuan Masyarakat Terhadap Penyimpanan Obat Dan Beyond Use Date (BUD). *MULTIPLE: Journal of Global and Multidisciplinary*, 3(1), 4586–4597. <https://10.55681/multiple.v3i1.887>
- Tandah, M. R., Diana, K., Ambianti, N., & Zainal, S. F. (2023). Edukasi Bahaya Penyalahgunaan Obat Pada Siswa Sekolah Dasar Inpres Inti Tondo. *Jurnal Dedikatif Kesehatan Masyarakat*, 4(1), 32–39. <https://doi.org/10.22487/dedikatifkesmas.v4i1.733>
- Thayeb, A. meinar D. R., & Najamuddin, F. (2025). Edukasi Penggunaan Obat Yang Baik Dan Benar Bagi Siswa Sma Negeri 21 Makassar: Upaya Meningkatkan Kesadaran Dan Kedisiplinan Dalam Konsumsi Obat. *Jurnal Sulapa Eppa'*, 1(1), 35–41.
- Wibisono, Y. I., Rahman, M. N., & Mardiaty, N. (2024). Edukasi Cara Penyimpanan dan Beyond Use Date Obat di Apotek Sinar Amandit Banjarmasin. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Panacea*, 2(3), 179–185. <https://doi.org/10.20527/jpmp.v2i3.13408>