ANDIL
Mulawarman Journal of Community Engagement

Artikel Pengabdian kepada Masyarakat
https://e-journals2.unmul.ac.id/index.php/ANDIL/index

Education on Beyond Use Date (BUD) and Expiration Date (ED) of Pharmaceutical Preparations for Community Members at Sakura Integrated Health Post, Sambutan Community Health Center

Edukasi Beyond Use Date (BUD) dan Expiration Date (ED) Sediaan Farmasi pada Masyarakat di di Posyandu Sakura, Puskesmas Sambutan

Arnitia[1], Melky Sadek Pasonda[2], Siti Alfiani[3], Baso Didik Hikmawan[4]*

[1] Program Studi Apoteker, Fakultas Farmasi, Universitas Mulawarman, Samarinda, 75119 Kalimantan Timur, Indonesia.
[2] Fakultas Farmasi, Universitas Mulawarman, Samarinda, 75119 Kalimantan Timur, Indonesia.
* Alamat Koresponding. E-mail: didikhikmawan@unmul.ac.id.

Dikirim: 26 Juni 2026
Direvisi: 22 September 2026
Diterima: 03 Oktober 2026

Academic Editor: Junaidin

Catatan Penerbit: Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Universitas Mulawarman tetap netral sehubungan dengan klaim yurisdiksi dalam gambar ataupun rancangan yang diterbitkan pada jurnal ini.

Copyright: © 2026 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

***ABSTRACT**: Understanding Beyond Use Date (BUD) and Expiration Date (ED) is essential for maintaining medication quality, safety, and therapeutic effectiveness; however, many people still do not understand the difference between them. This health promotion activity aimed to improve public knowledge regarding BUD and ED among 16 participants at Posyandu Sakura, Sambutan Public Health Center, Samarinda. The intervention consisted of an initial knowledge assessment (pretest), educational activities supported by leaflets and presentation media, interactive discussions, and a final evaluation (posttest). Descriptive comparison showed that participant scores improved from an average of 55% before the intervention to 76.25% after the educational program, representing an improvement of 21.25 percentage points. These results indicate increased knowledge of medicine use and storage immediately after education. Therefore, similar educational activities should be conducted continuously to support the safe and rational use of medicines.*

***KEYWORDS**: Beyond Use Date, Expiration Date, health promotion, community knowlegge, medicine storage.*

ABSTRAK: Informasi mengenai Beyond Use Date (BUD) dan Expiration Date (ED) masih belum dipahami secara optimal oleh sebagian masyarakat, padahal kedua aspek tersebut berperan penting dalam menjaga mutu, keamanan, dan efektivitas obat. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan terkait BUD dan ED melalui edukasi di Posyandu Sakura wilayah kerja Puskesmas Sambutan, Samarinda, yang diikuti oleh 16 orang peserta. Rangkaian kegiatan mencakup evaluasi awal pengetahuan (*pretest*), penyampaian materi menggunakan leaflet dan media presentasi, diskusi interaktif, serta evaluasi akhir (*posttest*). Perbandingan deskriptif skor pretest dan posttest menunjukkan adanya peningkatan skor rata-rata peserta dari 55% menjadi 76,25%, dengan selisih kenaikan sebesar 21,25 poin persentase. Peningkatan tersebut menggambarkan peningkatan pengetahuan peserta mengenai batas pakai obat segera setelah edukasi. Oleh sebab itu, kegiatan edukasi kesehatan sejenis dapat dijadikan salah satu upaya berkelanjutan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat.

Kata Kunci: Beyond Use Date, Expiration Date, promosi kesehatan, pengetahuan masyarkat, penyimpanan obat.

Cara mensitasi artikel ini: Arnitia, Pasonda, M.S., Alfiani, S., Hikmawan, B.D. Education on Beyond Use Date (BUD) and Expiration Date (ED) of Pharmaceutical Preparations for Community Members at Sakura Integrated Health Post, Sambutan Community Health Center (Edukasi Beyond Use Date (BUD) dan Expiration Date (ED) Sediaan Farmasi pada Masyarakat di di Posyandu Sakura, Puskesmas Sambutan). ANDIL Mulawarman J Comm Engag. 2026; 3(4): 206-211.

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat,
Universitas Mulawarman
ISSN: 3046-9139

https://doi.org/10.30872/andil.v3i4.4896

ANDIL
Mulawarman Journal of Community Engagement
Artikel Pengabdian Masyarakat

1. PENDAHULUAN

Penggunaan obat yang rasional tidak hanya ditentukan oleh ketepatan pemilihan jenis dan dosis obat, tetapi juga dipengaruhi oleh cara penyimpanan serta batas waktu penggunaannya. Penyimpanan obat tidak hanya dipengaruhi oleh sifat-sifat produk yang disimpan, melainkan juga melibatkan waktu dan temperatur penyimpanan yang dapat berimbas pada kestabilan serta konsentrasi bahan aktif di dalam obat. Naik turunnya kadar zat aktif berpotensi mengubah efektivitas pengobatan dan meningkatkan risiko toksisitas, sesuai dengan kondisi penyimpanan yang diterapkan (Ahdyani et al., 2026). Sebagian masyarakat menyimpan persediaan obat di rumah, baik obat yang diperoleh dengan resep dokter maupun obat bebas yang digunakan untuk swamedikasi (Pratitis et al., 2026). Terkadang masih terdapat obat yang tersisa akibat penggunaan yang tidak sampai tuntas karena kondisi pasien telah membaik, sehingga obat tersebut disimpan di rumah (Sari et al., 2026). Oleh karena itu, sebelum obat disimpan dan digunakan oleh pasien di rumah dan juga di fasilitas pelayanan kesehatan, tenaga kefarmasian perlu memastikan bahwa stabilitas obat tetap terjaga. Pengelolaan obat yang baik berperan penting dalam mempertahankan mutu dan efektivitas obat dan mempertahankan mutu, keamanan, dan efektivitas obat, sehingga pemahaman mengenai aspek tersebut perlu dimiliki oleh setiap individu yang menjalani terapi pengobatan (Alinda, 2024).

Salah satu informasi penting yang perlu dipahami masyarakat adalah *Expiration Date* (ED) dan *Beyond Use Date* (BUD). BUD tidak sama dengan ED. ED menunjukkan batas waktu obat memenuhi persyaratan mutu jika disimpan sesuai kondisi pada label (U.S. Food and Drug Administration, 2025), sedangkan BUD adalah batas waktu penggunaan obat setelah penyiapan, atau peracikan (Ainun et al., 2025; United States Pharmacopeia, 2022). Pada produk pabrikan yang dibuka atau direkonstitusi, batas penggunaan mengikuti informasi produsen. Batas penggunaan tersebut dapat lebih singkat dibandingkan ED. ED sendiri dicantumkan oleh industri farmasi pada kemasan obat, sedangkan informasi batas penggnunaan setelah dibuka tidak selalu diperhatikan (Rossetyowati et al., 2025). Masyarakat umumnya belum memahami bahwa keamanan penggunaan obat tidak hanya ditentukan oleh tanggal kedaluwarsa yang tercantum pada kemasan. Batas penggunaan obat setelah kemasan dibuka sering kali tidak diperhatikan, sehingga perbedaan antara BUD dan ED masih kurang dipahami. Penyimpanan dan penggunaan yang tidak sesuai setelah pembukaan kemasan dapat mengganggu stabilitas dan keamanan sediaan. Akibatnya, manfaat terapi yang diharapkan mungkin tidak tercapai secara optimal serta dapat meningkatkan risiko pertumbuhan mikroorganisme, terutama pada obat cair, tetes mata, dan sediaan racikan (Saristiana et al., 2025).

Apoteker memiliki peran penting untuk meningkatkan literasi masyarakat dalam hal penggunaan dan penyimpanan obat dengan benar. Penelitian Cokro et al. (2023) menunjukkan bahwa pemberian label dan informasi lisan mengenai BUD oleh apoteker belum dilakukan secara konsisten. Tingkat pemahaman masyarakat tentang pemakaian obat secara aman termasuk terkait BUD dan ED, dapat ditingkatkan melalui pemberian informasi dan pendidikan kesehatan yang berkelanjutan. Penyampaian informasi melalui media edukatif dan interaksi langsung diharapkan dapat membantu masyarakat menerapkan pemakaian obat secara aman dalam kehidupan sehari-hari (Saristiana et al., 2025). Media yang digunakan dalam kegiatan promosi kesehatan bertujuan untuk mendukung tercapainya pemahaman masyarakat mengenai BUD dan ED (Veronica et al., 2021). Sebagai contoh, pembahasan batas penggunaan obat mencakup sediaan racikan semipadat, termasuk salep, krim, gel, dan pasta, dibatasi hingga maksimal 30 hari sejak dibuat (Pertiwi, 2021), Puyer/Kapsul memiliki BUD yaitu kurang dari 6 bulan (Patimah et al., 2024). Sirup kering merupakan sediaan oral dengan masa *Beyond Use Date* (BUD) yang relatif paling singkat, yakni hanya berkisar antara 7 hingga 14 hari (Atmi, 2024), obat tetes mata dan tetes telinga yang tidak mengandung antibiotik memiliki BUD 28 hari setelah kemasan dibuka (Rosanti et al., 2023). Batas penggunaan tidak dapat disamaratakan karena bergantung pada formulasi, kondisi penyimpanan, pedoman peracikan, dan informasi produk (United States Pharmacopeia, 2022).

Meskipun demikian, pengetahuan masyarakat mengenai BUD dan perbedaannya dengan ED masih perlu ditingkatkan. Berdasarkan kondisi tersebut, dilakukan kegiatan promosi kesehatan mengenai BUD dan ED kepada masyarakat di Posyandu Sakura, Puskesmas Sambutan, Samarinda. Kegiatan ini dirancang sebagai bentuk edukasi guna meningkatkan pemahaman dan pengetahuan masyarakat tentang perbedaan BUD dan ED serta pentingnya penggunaan dan penyimpanan obat yang tepat guna mendukung keamanan dan efektivitas terapi.

2. METODE DAN PELAKSANAAN KEGIATAN

Upaya promosi kesehatan mengenai *Beyond Use Date* dan *Expiration Date* dilaksanakan di Posyandu Sakura, Puskesmas Sambutan, Kota Samarinda pada Mei 2026. Sasaran kegiatan adalah peserta yang hadir di Posyandu Sakura. Media yang dimanfaatkan dalam kegiatan ini terdiri atas leaflet, media presentasi (PowerPoint), serta lembar *pretest* dan *posttest.* Evaluasi menggunakan desain satu keompok pretest-postest.

ANDIL
Mulawarman Journal of Community Engagement
Artikel Pengabdian Masyarakat

Data dianalisis secara deskriptif melalui perbandingan rata-rata skor sebelum dan setelah pelaksanaan kegiatan edukasi serta selisih keduanya dalam poin persentase.

2.1 Tahap Perencanaan

Tahap ini diawali dengan penentuan materi pokok dan metode yang digunakan dalam promosi kesehatan yang akan dilaksanakan, sekaligus menentukan kelompok yang menjadi target kegiatan. Pemilihan tema mengenai BUD dan ED didasarkan pada kebutuhan informasi masyarakat terkait penggunaan dan penyimpanan obat yang benar, khususnya mengenai jangka waktu penggunaan obat setelah kemasannya dibuka dan perbedaannya dengan tanggal kedaluwarsa yang tercantum pada kemasan. Pada tahap ini juga dilaksanakan penyusunan materi edukasi yang akan disampaikan kepada peserta.

2.2 Tahap Persiapan

Tahap persiapan diawali dengan mempersiapkan seluruh kebutuhan yang diperlukan selama kegiatan berlangsung. Kegiatan pada tahap ini meliputi penyusunan materi edukasi, pembuatan leaflet, penyusunan soal pada lembar *pre-test dan post-test*, disertai persiapan media presentasi berupa *PowerPoint*. Selain itu, dilakukan koordinasi terkait teknis pelaksanaan kegiatan agar promosi kesehatan berjalan sesuai rencana dan tujuan yang telah ditentukan.

2.3 Tahap Pelaksanaan

Lembar *pretest* diberikan kepada peserta untuk mengukur pengetahuan awal terkait konsep *Beyond Use Date* dan *Expiration Date*. Selanjutnya dilakukan pembagian leaflet dan penyampaian materi edukasi dengan bantuan media presentasi PowerPoint. Topik yang dibahas meliputi definisi BUD dan ED serta berbagai faktor yang dapat merusak stabilitas obat, serta pentingnya pemahaman mengenai penyimpanan dan pemakaian obat.

Usai penyampaian materi edukasi, peserta mengikuti sesi diskusi dan tanya jawab sebagai sarana untuk menyampaikan pertanyaan, tanggapan, serta pengalaman terkait penggunaan obat di rumah. Untuk menilai pemahaman setelah edukasi, peserta diminta mengisi lembar posttest. Kegiatan ditutup dengan pemberian hadiah kepada peserta yang memperoleh nilai tertinggi dan paling cepat dalam mengumpulkan lembar posttest sebagai bentuk apresiasi atas partisipasi selama kegiatan promosi kesehatan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap persiapan menjadi bagian penting dalam penyelenggaraan kegiatan penyuluhan karena berperan dalam mendukung kelancaran pelaksanaan serta keberhasilan setiap tahapan kegiatan yang akan dilakukan. Edukasi kesehatan mengenai "*Beyond Use Date* (BUD) dan *Expiration Date* (ED) Sediaan Farmasi" dilaksanakan di Posyandu Sakura, Puskesmas Sambutan Samarinda pada bulan Mei 2026. Pelaksanaan kegiatan didokumentasikan sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1. Target kegiatan yaitu warga Sambutan. Pelaksanaan promosi kesehatan ini diikuti oleh 15 peserta. Promosi kesehatan berjalan dengan baik dan dapat diterima dengan baik oleh warga Sambutan.

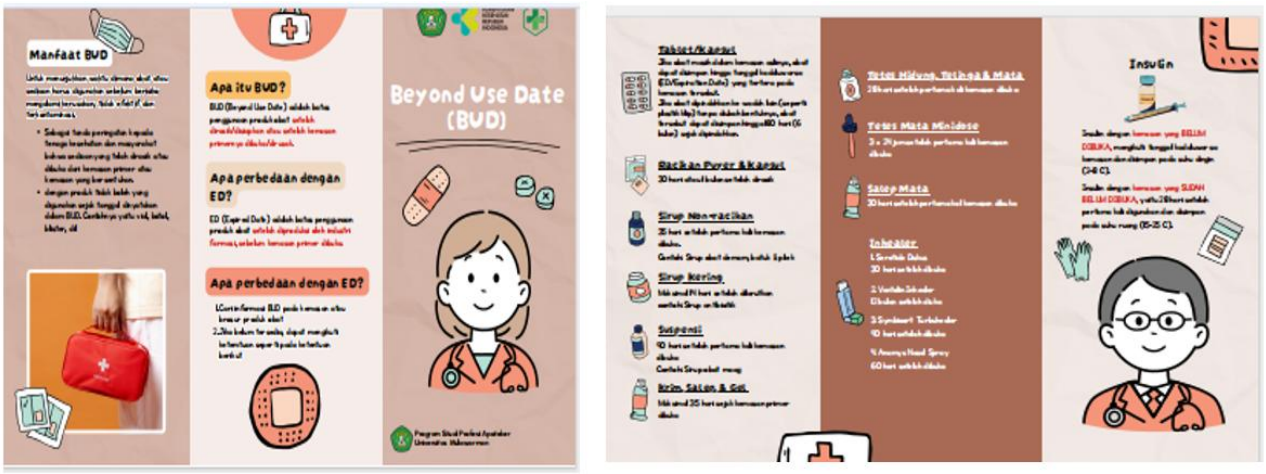


Gambar 1. Upaya Promotif Kesehatan

Sarana yang dimanfaatkan pada kegiatan promosi kesehatan meliputi *Power point* untuk menyampaikan materi, *leaflet* yang dibagikan kepada peserta promosi kesehatan, dan lembar pretest dan posttest untuk menilai

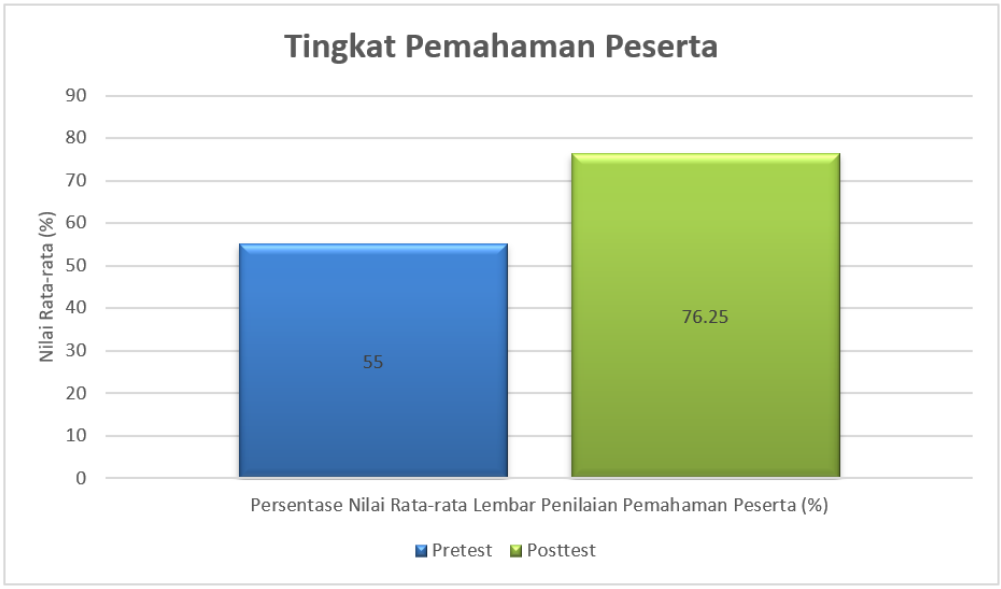
ANDIL
Mulawarman Journal of Community Engagement
Artikel Pengabdian Masyarakat

pemahaman peserta. Sebelum dilakukan penyampaian materi dan pembagian leaflet, peserta dibagikan lembar *pretes*t yang berisi beberapa soal yang nantinya akan diisi oleh peserta. Setelah soal *pretest* dikerjakan kemudian dibagikan *leaflet* (Gambar 2) pada masing masing peserta dan dilakukan pemaparan materi mengenai B*eyond Use Date d*an *Expiration Date.* Materi meliputi BUD dan ED, manfaat mengetahui BUD obat, perbedaan BUD dengan *Expiration Date*, dan jenis-jenis obat dengan batas penyimpanan serta cara penyimpanan yang tepat untuk obat tersebut. Setelah materi selesai dipaparkan, peserta dipersilahkan untuk bertanya, dan dibagikan kembali lembar *posttest* kepada peserta untuk menilai pemahaman setelah edukasi. Hasil penilaian pemahaman peserta disajikan pada Gambar 3. Setelah diperoleh hasil penilaian dari lembar *posttest,* sesi terakhir yaitu pembagian hadiah bagi peserta yang mendapatkan nilai tertinggi dengan waktu pengumpulan lembar *posttest* tercepat.



Gambar 2. leaflet Materi BUD

Tahap selanjutnya yaitu menghitung dan membandingkan nilai lembar lembar *pretest* dan *posttest*. Hasil pengolahan data kemudian disajikan dalam bentuk grafik (Gambar 3).



Gambar 3. Hasil *Pretest dan Posttest* Kegiatan Promosi Kesehatan

Berdasarkan grafik tersebut (Gambar 3), terlihat bahwa rata-rata nilai *pretest* peserta yaitu 55% dan nilai rata rata *posttest* peserta yaitu 76,25%. Dari rata-rata nilai yang diperoleh terjadi peningkatan *pretest* ke *posttest* yaitu sebesar 21,25 poin persentase.

Peningkatan skor tersebut menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta setelah edukasi. Edukasi BUD menggunakan leaflet juga dilaporkan oleh Azhara et al. (2023), sedangkan evaluasi dengan pretest dan

ANDIL
Mulawarman Journal of Community Engagement
Artikel Pengabdian Masyarakat

posstest digunakan oleh Mpila dan South (2023). Perbedaan peserta dan metode evaluasi membatasi perbandingan besar peningkatan skor antarkegiatan. Pemahaman yang baik mengenai penggunaan obat secara benar berperan penting dalam mendukung keberhasilan terapi sesuai tujuan yang diharapkan. Oleh karena itu, kegiatan promosi kesehatan dapat menjadi bagian dari strategi untuk memperluas pengetahuan masyarakat. Dalam praktik pelayanan kefarmasian, leaflet dapat digunakan sebagai pendampingan penjelasan apoteker mengenai batas penggunaan dan penyimpanan obat.

Kegiatan ini terbatas pada satu kelompok peserta, tanpa kelompok pembanding, dengan pengukuran segera setelah edukasi. Oleh karena itu, hasil belum menggambarkan retensi pengetahuan maupun perubahan perilaku penggunaan dan penyimpanan obat.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil yang didapat mengenai pemahaman masyarakat terkait BUD dan ED, dapat disimpulkan bahwa edukasi yang diberikan diikuti peningkatan pengetahuan peserta terkait penggunaan serta penyimpanan obat yang tepat. Kondisi tersebut tercermin dari meningkatnya rata-rata nilai peserta dari 55% pada *pretest* menjadi 76,25% pada *posttest*, dengan selisih peningkatan sebesar 21,25 poin persentase. Hasil ini mendukung pelaksanaan edukasi BUD dan ED secara berkala disertai evaluasi lanjutan terhadap pemahamandan penerapannya dalam penggunaan obat di rumah.

Ucapan Terima Kasih: Terima kasih kepada masyarakat Sambutan yang memfasilitasi penulis dalam melaksanakan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di sambutan. Terima kasih juga kepada ibu Fitrigiu selaku apoteker di Puskesmas Sambutan yang telah mengoordinasikan masyarakat sekitar untuk menjadi partisipan.

Kontribusi Penulis: -.

Sumber Pendanaan: -.

Konflik Kepentingan: Para penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan

Referensi

Ahdyani, R., Mi'rajunnisa, Lestari, Y. P. I., Wahyudi, M. R., Maulidia, F., Yuvela, G., Sa'diah, R., Apriliana, R., & Rahmadani, S. A. (2026). *Edukasi Beyond Use Date (BUD) dalam mendukung keamanan penggunaan obat pada kesehatan keluarga di Desa Semangat Bakti*. *Journal of Community Empowerment, 5*(1), 49–56. https://doi.org/10.31764/jce.v5i1.38601

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

Alinda, O. N., & Karuniawati, H. (2024). *The level of knowledge and attitude of Pharmacy Students at Muhammadiyah University of Surakarta regarding beyond-use date of Medications. Journal of Pharmaceutical and Sciences, 7*(3), 385–398. https://doi.org/10.36490/journal-jps.com.v7i3.490

Atmi, N. A., Rhamdany, M. W. P., & Putra, M. S. P. (2024). *Relationship between Characteristics and the Level of Patient Family's Knowledge regarding Beyond Use Date (BUD) of Dry Syrup Medicines*. Biocity Journal of Pharmacy Bioscience and Clinical Community, 2(2), 101–110. https://doi.org/10.30812/biocity.v2i2.3327

Azhara, D. R., Sandi, D. A. D., & Narulita, F. (2023). *Promosi kesehatan tentang beyond use date kepada pasien di Puskesmas Banjarbaru Utara*. Jurnal Abdi Masyarakat Erau, 2(1), 11–19. https://jurnal.stiksam.ac.id/index.php/erau/article/view/651

Cokro, F., Chiara, M. A., Arrang, S. T., & Hendra, O. S. (2023). Indonesian Pharmacists' Application of Beyond-Use Date Interventions to Patients and Its Contributing Factors: A Cross-Sectional Study. Hospital Pharmacy, 58(6), 628–633. https://doi.org/10.1177/00185787231179833

Mpila, D. A., & Suoth, E. J. (2023). Edukasi Expired Date dan Beyond Use Date Sebagai Upaya Meningkatkan Penggunaan Obat yang Aman dan Efektif. *Jurnal Lentera: Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, *4*(2), 40–44. https://doi.org/10.57207/43jcqm29

Patimah, R., Amrina, F., Muzdalifah, F., Putri, F. N., Wulandari, F., & Hadianor, H. (2024). Edukasi Dagusibu Dan Beyond Use Date Obat Pada Ibu Pengajian Di Komplek Subur Bastari, Barito Kuala Untuk Meningkatkan Kemandirian Kesehatan. *Majalah Cendekia Mengabdi*, *2*(4), 214–220. https://doi.org/10.63004/mcm.v2i4.495

Pertiwi, G. S., Aini, S. R., & Hajrin, W. (2021). Tingkat pengetahuan mahasiswa Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Mataram tentang beyond use date obat. *Unram Medical Journal*, *10*(2), 435–440. https://doi.org/10.29303/jku.v10i2.550

ANDIL
Mulawarman Journal of Community Engagement
Artikel Pengabdian Masyarakat

Pratitis, M. P., Tunggadewi, A. P., Firmansyah, G., Riyanto, B., Pratiwi, Y., & Ramadhani, P. (2026). Bijak Mengelola Obat: Peningkatan Kesadaran Masyarakat tentang Beyond Use Date (BUD) dan Perbedaannya dengan Expired Date (ED) sebagai Upaya Pencegahan Kesalahan Pengobatan. *Harmoni Sosial: Jurnal Pengabdian dan Solidaritas Masyarakat*, *3*(1), 81–90. https://doi.org/10.62383/harmoni.v3i1.2829

Rosanti, D. A., Sari, S. O., Sari, S. R., Mahendra, R. R., Nahdha, N., Helsawati, H., Fridewini, A., Rahmi, N., Sandi, D. A. D., Sari, O. M., Jenah, R. A., & Hafizah, N. (2023). Edukasi Beyond Use Date dan Expired Date pada Pasien Rawat Jalan Rumah Sakit Martapura. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Panacea*, *1*(4), 128–135. https://doi.org/10.20527/jpmp.v1i4.10888

Rossetyowati, D. A., Nurmalasari, D. R., & Rohma, T. A. (2025). Pengetahuan masyarakat tentang beyond use date (BUD) pada penggunaan obat tetes mata. *Ensiklopedia Research and Community Service Review*, *4*(1), 100–104. https://doi.org/10.33559/err.v4i1.3019

Sari, R. P., Putra, A. M. P., Azni, M. R., & Tamara, W. (2026). *Waspada kedaluwarsa tersembunyi: Sosialisasi penentuan Beyond Use Date (BUD) di apotek*. *Journal of Community Empowerment, 5*(1), 144–150. https://doi.org/10.31764/jce.v5i1.38582

Saristiana, Y., Prasetyawan, F., & Herman. (2025). Peningkatan Pengetahuan Masyarakat tentang Beyond Use Dates (BUD) Obat melalui Edukasi di Acara Apothecary Fun Run 2025. *Mitra Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin (MJPMM)*, *1*(2), 56–63. https://doi.org/10.64123/mjpmm.v1.i2.5

United States Pharmacopeia. (2022). General Chapter ⟨795⟩ Pharmaceutical Compounding—Nonsterile Preparations. USP–NF. https://doi.org/10.31003/USPNF_M99595_06_01

U.S. Food and Drug Administration. (2025). Expiration Dates—Questions and Answers. https://www.fda.gov/drugs/pharmaceutical-quality-resources/expiration-dates-questions-and-answers

Veronica, E. I., Arrang, S. T., & Notario, D. (2021). *Pengaruh Media Edukasi Terhadap Tingkat Pengetahuan* Beyond Use Date. *Jurnal Farmasi Indonesia, 13*(2), 111–117. https://doi.org/10.35617/jfionline.v13i2.14

This is an open access article which is publicly available on our journal's website under Institutional Repository at https://e-journals2.unmul.ac.id/index.php/ANDIL/index