



TRANSFORMASI : JURNAL PENGABDIAN PADA MASYARAKAT

Email: j.transformasi@ummat.ac.id

<http://journal.ummat.ac.id/index.php/transformasi/index>

ISSN: 2797-5940 (Online), ISSN: 2797-7838 (Print)

Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Muhammadiyah Mataram

Jln. KH. Ahmad Dahlan No.1, Pagesangan, Kec. Mataram, Kota Mataram, NTB (83115)

Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Mengenai Beyond Use Date (Bud) Di Dusun Mangir Tengah, Sendangsari, Bantul

Increasing Public Knowledge Regarding Beyond Use Date (Bud) In Dusun Mangir Tengah, Sendangsari, Bantul

**Ari Susiana Wulandari¹ Eva Nurinda² Annisa Fatmawati³ Raden Jaka Sarwadhamana⁴,
Imram Radne Rimba Putri⁵ Mastamah⁶ Melta Ainun Nadia⁷ Abd Sukri S Manusu⁸ Eka
Dyah Ayu Astuti⁹ Baiq Husnul Hotima Septiandi¹⁰ Denis Ariski¹¹ Eva Laras Sati¹² Mei
Albert Zendrato¹³ Melina Freda Adelia¹⁴ Moh Asrori¹⁵ Nabela Veronika¹⁶**

Universitas Alma Ata, Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan

Universitas Alma Ata, Program Studi Sarjana Administrasi Rumah Sakit, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan

Universitas Alma Ata, Program Studi Sarjana Sistem Informasi, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan

*Email: arisusianaw@almaata.ac.id

Abstrak

Beyond Use Date (BUD) adalah batas waktu pemanfaatan obat setelah diracik atau setelah sampul utamanya dibuka. Sedangkan Expired Date (ED) adalah batas waktu pemanfaatan obat setelah diproduksi oleh pabrik farmasi dan sebelum sampulnya dibuka. Tujuan kegiatan pengabdian ini untuk memberikan pengetahuan kepada masyarakat Dusun Mangir Tengah Sendangsari, Bantul tentang pentingnya penyimpanan obat yang tepat. BUD menentukan seberapa efektif obat yang digunakan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di bulan Maret 2024 oleh tim KKN Tematik Universitas Alma Ata di dusun Mangir Tengah, Sendangsari, Pajangan, Bantul. Metode yang digunakan adalah ceramah, pemberian leaflet dan metode pre-post-test dalam bentuk kuesioner. Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan terhadap 21 responden setelah diberikannya intervensi, sedangkan 4 lainnya mengalami penurunan pengetahuan dan 10 responden memiliki pengetahuan yang tetap. Hasil uji Wilcoxon menunjukan bahwa ada perbedaan yang bermakna tingkat pengetahuan masyarakat sebelum dan setelah diberikannya intervensi yang ditunjukkan oleh nilai p-value 0,003. Kesimpulan dari aktivitas edukasi ini adalah pengetahuan masyarakat Dusun Mangir Tengah meningkat dan bermanfaat.

Kata Kunci: BUD, Expired Date, Edukasi Kesehatan, Obat

Abstract

Beyond Use Date (BUD) is the deadline for the use of drugs after they have been formulated or after the main cover has been opened. Meanwhile, the expiration date (ED) is the deadline for the use of drugs after they are produced by pharmaceutical factories and before the cover is opened. The purpose of this service activity is to provide knowledge to the people of Mangir Tengah Hamlet, Sendangsari, Bantul about the importance of proper drug storage. BUD determines how effectively the drug is used. This community service activity was carried out in March 2024 by the Alma Ata University Thematic KKN team in the hamlet of Mangir Tengah, Sendangsari, Pajangan, Bantul. The methods used were lectures, leaflet distribution, and pre-post-test methods in the form of questionnaires. Based on the results of the data analysis, it was shown that there was an increase in knowledge for 21 respondents after the intervention was given. In comparison, 4 others experienced a decrease in knowledge and 10 respondents had stag knowledge. The results of the Wilcoxon test showed that there was a significant difference in the level of community knowledge before and after the intervention was given, which was shown by a p-value of 0.003. This educational activity concluded that the knowledge of the people of Central Mangir Hamlet has increased and was useful.

Keywords: *BUD, Expired Date, Health Education, Drugs.*

Submitted: 03-08-2024, Revision: 07-11-2024, Accepted: 07-12-2024

PENDAHULUAN

Kebiasaan menyimpan obat di lingkungan masyarakat telah menjadi hal yang umum dan berlangsung cukup lama. Setiap rumah tangga umumnya menyimpan persediaan obat yang biasanya dibeli dengan tujuan untuk digunakan dalam kondisi darurat. Selain itu, obat yang disimpan seringkali merupakan sisa dari pengobatan sebelumnya, di mana jumlah obat yang tidak terpakai masih tersisa meskipun gejala atau penyakit yang mendasarinya telah sembuh. Kebiasaan ini mencerminkan pola konsumsi obat yang cenderung mengabaikan potensi risiko penyalahgunaan dan ketidaksesuaian penggunaan obat sesuai indikasi medis yang tepat (Nurbaety et al., 2022).

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, menunjukkan 35,2% rumah tangga di Indonesia menyimpan obat untuk keperluan swamedikasi, dengan 35,7% di antaranya menyimpan obat keras. Meskipun terdapat pedoman yang harus diikuti agar obat tetap efektif saat digunakan, banyak masyarakat masih menganggap bahwa menyimpan obat di rumah adalah hal yang mudah (Kementrian Kesehatan RI., 2018). Dalam bidang kefarmasian, pengendalian mutu merupakan aspek penting untuk memastikan stabilitas sediaan farmasi. Sebuah sediaan farmasi dianggap stabil apabila tidak mengalami perubahan kualitas dari waktu produksi hingga saat digunakan oleh pasien (Sawu & Kurnia Andika, 2024).

Tingginya angka penyimpanan obat di rumah menunjukkan bahwa masyarakat cenderung menyimpan obat untuk tujuan swamedikasi. Meskipun swamedikasi dapat memberikan kemudahan, praktik ini berisiko menimbulkan masalah kesehatan, seperti resistensi terhadap obat, efek samping, bahkan kematian, jika tidak dilakukan dengan benar. Hingga saat ini, kesalahan dalam memperoleh, menggunakan, menyimpan, dan membuang obat masih sering dijumpai di masyarakat (Iskandar et al., 2022). Kesalahan-kesalahan tersebut dapat mengakibatkan berbagai dampak negatif, seperti obat yang tidak efektif, penggunaan yang salah, penyimpanan yang tidak tepat, serta pembuangan obat yang tidak sesuai aturan (Octavia et al., 2020).

Menurut data Kementerian Kesehatan RI, sekitar 35,2% dari 294.959 rumah tangga di Indonesia menyimpan obat untuk tujuan swamedikasi. Obat-obat yang disimpan terdiri dari obat yang sudah digunakan (32,1%), obat bekas (47,0%), dan obat yang disimpan untuk bekal (42,2%). Obat bekas ini mencakup obat yang pernah diresepkan oleh dokter atau sisa obat yang tidak habis digunakan sebelumnya. Penyimpanan obat-obatan ini dapat menimbulkan risiko terhadap keamanan dan kualitas obat, salah satunya terkait dengan masalah Beyond Use Date (BUD), yaitu batas waktu penggunaan obat setelah disimpan. Jika obat digunakan setelah melewati BUD, bisa terjadi penurunan efektivitas atau bahkan timbulnya efek samping yang berbahaya, sehingga penting bagi masyarakat untuk memperhatikan cara penyimpanan dan batas waktu penggunaan obat agar tetap aman dan efektif (Mpila & Suoth, 2023).

Penyimpanan obat yang tidak tepat dapat berisiko terhadap efektivitas dan keamanan penggunaannya. Tanggal kedaluwarsa obat terbagi menjadi dua jenis, yaitu Expired Date (ED) yang tercantum pada kemasan dan Beyond Use Date (BUD) yang berlaku setelah kemasan dibuka (Kusuma et al., 2020). ED menunjukkan batas waktu penggunaan obat yang ditentukan setelah diproduksi oleh pabrik farmasi dan sebelum kemasan dibuka, sedangkan BUD adalah batas waktu penggunaan obat setelah kemasan dibuka atau obat diracik. Meskipun demikian, pemahaman masyarakat tentang BUD masih terbatas (Tambunan et al., 2023). Oleh karena itu, edukasi mengenai BUD sangat penting untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang risiko penggunaan obat setelah melewati BUD, yang dapat mengurangi efektivitas obat dan berpotensi menyebabkan efek samping yang berbahaya.

Masyarakat di Dusun Mangir Tengah, Sendangsari, Bantul, memiliki kebiasaan menyimpan obat-obatan di rumah untuk keperluan swamedikasi. Namun, pemahaman mengenai cara penyimpanan dan batas waktu penggunaan obat, seperti Beyond Use

Date (BUD), masih terbatas. Edukasi melalui penyuluhan, konseling, dan pemberian informasi terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman masyarakat. Penelitian oleh Nurul (2019) menunjukkan bahwa intervensi konseling dapat meningkatkan pengetahuan, persepsi, dan kepatuhan dalam penggunaan suplemen zat besi pada ibu hamil (Kusumawardani et al., 2019). Edukasi juga dapat dilakukan melalui komunikasi satu arah, seperti talkshow di radio (Dwinta, 2021), atau melalui sosialisasi dan workshop, seperti yang dilakukan dalam pembuatan jamu instan (Fatmawati et al., 2021). Pemberian informasi obat melalui penyuluhan, leaflet, dan booklet sangat penting untuk mengedukasi masyarakat tentang penggunaan obat yang benar, sehingga dapat meminimalkan risiko kesalahan penggunaan obat (Wulandari, 2019). Oleh karena itu, tujuan pengabdian masyarakat di Dusun Mangir Tengah adalah untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai BUD, agar mereka lebih memahami pentingnya penggunaan obat yang aman dan sesuai dengan ketentuan.

METODE

Kegiatan penyuluhan mengenai Beyond Use Date (BUD) dilaksanakan pada hari Jumat, 8 Maret 2024, di Dusun Mangir Tengah, Kelurahan Sendangsari, Bantul, Yogyakarta. Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pentingnya BUD dalam penggunaan obat yang aman. Subjek kegiatan terdiri dari masyarakat Dusun Mangir Tengah yang berjumlah 34 peserta, sedangkan pelaksana kegiatan adalah tim KKN Tematik Dusun Mangir Tengah dari Universitas Alma Ata Yogyakarta.

Prosedur kegiatan diawali dengan pengisian daftar hadir peserta dan pelaksanaan pretest menggunakan kuesioner untuk mengukur pemahaman awal peserta. Penyuluhan dilaksanakan menggunakan metode ceramah yang didukung oleh media presentasi Power Point dan pembagian leaflet sebagai bahan informasi tambahan. Setelah penyampaian materi, peserta diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan melalui sesi tanya jawab. Kegiatan diakhiri dengan pengisian posttest menggunakan kuesioner untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta setelah penyuluhan.

Analisis data dilakukan dengan membandingkan hasil pretest dan posttest untuk mengetahui perubahan tingkat pemahaman masyarakat mengenai BUD. Hasil analisis ini digunakan untuk mengevaluasi efektivitas penyuluhan yang telah dilaksanakan. Adapun kerangka kerja kegiatan pengabdian masyarakat dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Kerja Kegiatan

1. Persiapan kegiatan pengabdian kepada masyarakat: Tahap ini meliputi perencanaan materi penyuluhan, pembuatan media presentasi, penyusunan kuesioner pretest dan posttest, serta persiapan leaflet terkait Beyond Use Date (BUD). Selain itu, tim pengabdian memastikan kelengkapan logistik yang diperlukan untuk pelaksanaan kegiatan.
2. Koordinasi dengan pihak RT dan masyarakat: Tim pengabdian berkomunikasi dengan Ketua RT dan tokoh masyarakat setempat untuk mendapatkan izin pelaksanaan kegiatan, menentukan lokasi kegiatan, serta menginformasikan tujuan dan manfaat kegiatan kepada masyarakat. Koordinasi ini bertujuan memastikan dukungan penuh dari warga Dusun Mangir Tengah.
3. Penjadwalan kegiatan pengabdian kepada masyarakat: Dalam tahap ini, tim pengabdian menetapkan jadwal kegiatan secara rinci, termasuk waktu pelaksanaan sosialisasi, pembagian leaflet, dan pelaksanaan pretest serta posttest. Jadwal yang disusun disesuaikan dengan kesediaan masyarakat agar partisipasi dapat maksimal.
4. Implementasi tahap I (sosialisasi dan pretest): Kegiatan dimulai dengan sosialisasi awal tentang pentingnya Beyond Use Date (BUD) sebagai upaya meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap penggunaan obat yang aman. Setelah sosialisasi, peserta diminta untuk mengisi pretest guna mengukur pemahaman awal mereka sebelum materi utama disampaikan.
5. Implementasi tahap II (sosialisasi dan leaflet): Pada tahap ini, penyampaian materi utama dilakukan melalui metode ceramah dengan menggunakan media Power Point untuk memperjelas informasi. Leaflet berisi informasi tambahan tentang BUD

dibagikan kepada peserta sebagai panduan praktis yang dapat mereka baca kembali di rumah.

6. Implementasi tahap III (sosialisasi dan posttest): Setelah materi dan diskusi disampaikan, peserta diberikan posttest untuk mengevaluasi sejauh mana pemahaman mereka meningkat setelah mengikuti kegiatan penyuluhan. Posttest dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang telah disiapkan.
7. Evaluasi hasil pretest dan posttest: Data dari pretest dan posttest dianalisis untuk mengetahui perubahan tingkat pemahaman masyarakat mengenai BUD. Evaluasi ini bertujuan menilai efektivitas kegiatan dan memberikan gambaran tentang keberhasilan penyuluhan yang dilakukan.
8. Penutupan: Kegiatan diakhiri dengan sesi penutupan yang mencakup ucapan terima kasih kepada peserta dan pihak terkait atas partisipasi dan dukungan mereka. Penutupan juga digunakan sebagai momen untuk memberikan pesan penutup yang menekankan pentingnya menerapkan informasi yang telah disampaikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap pertama kegiatan penyuluhan Beyond Use Date (BUD) diawali dengan pemberian pretest dengan bentuk kuesioner yang berjumlah 10 pertanyaan kemudian dilanjutkan dengan penyampaian materi dan diadakan tanya jawab. Masyarakat khususnya ibu-ibu masih banyak yang menyimpan obat swamedikasi di rumah. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan edukasi kepada masyarakat tentang pentingnya penyimpanan obat yang tepat karena terkadang orang lupa bahwa penyimpanan obat juga menentukan seberapa efektif obat yang digunakan.



Gambar 3. Dokumentasi Penyuluhan BUD

Penelitian yang dilakukan Cokro tahun 2022 menjelaskan bahwa pentingnya pengetahuan masyarakat tentang lama penyimpanan obat berkaitan dengan kualitas obat yang digunakan. Penyimpanan obat yang tidak diikuti dengan pemahaman yang benar dan tepat dapat terjadi penggunaan obat tidak rasional ataupun cara penyimpanan obat yang tidak tepat (Cokro et al., 2022). Hal tersebut perlu diperhatikan untuk menjaga stabilitas obat ketika akan digunakan kembali.

Tahap kedua adalah penyampaian materi melalui media power point dan pemberian leaflet BUD. Isi materi leaflet meliputi definsi BUD, perbedaan BUD dan ED, berapa lama penyimpanan obat setelah obat tersebut dikeluarkan dari kemasan primernya. Masyarakat dilatih untuk membedakan antara waktu kadaluarsa obat atau Expired Date (ED) dan Beyond Use Date (BUD). Banyak dari mereka yang tidak memahami perbedaan antara waktu kadaluarsa dan BUD. Obat yang sudah dibuka dari kemasan primernya harus disimpan di rumah selama waktu kadaluarsa. BUD biasanya sama dengan tanggal kadaluarsa, tetapi juga bisa lebih singkat daripada tanggal kadaluarsa yang tertera pada kemasan. Sebagai contohnya adalah tablet obat tradisional Herbamuno memiliki ED bulan Juni 2025 maka obat tersebut masih aman dikonsumsi hingga tanggal 30 Juni 2025. Jika dalam penandaan ED herbamuno ED tanggal 4 Juni 2025 maka ED mengikuti tanggal tersebut. BUD obat tetes mata adalah 1 bulan sehingga jika segel obat sudah dibuka maka obat tersebut masih aman dikonsumsi selama 1 bulan lamanya. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Alfian tahun 2023, yang menjelaskan bahwa sediaan farmasi dapat dikatakan baik jika tetap memiliki karakteristik kimia, fisika, mikrobiologi, terapeutik dan toksikologi yang tidak berubah sejak awal diproduksi hingga selama masa penyimpanan serta penggunaan (Alfian et al., 2023). Menjadi tanggung jawab tenaga kefarmasian untuk memberikan edukasi dan menjamin mutu suatu obat untuk mendapatkan efek terapeutik yang selalu terjamin agar selalu memberikan produk yang berkualitas kepada masyarakat.



Gambar 4. Leaflet Informasi BUD

Tahap ketiga penyuluhan ini, masyarakat Mangir Tengah diberikan contoh pada power poin berbagai macam sediaan obat, terutama obat swamedikasi. Selain diberikan informasi tentang penyimpanan dan BUD obat yang sebagian besar disimpan di rumah. Berbagai macam sediaan obat ini termasuk jenis obat bebas dan bebas terbatas yang dapat dibeli di apotek tanpa resep dokter. Pada tahap ini juga dilakukan sesi tanya jawab tentang BUD dan ED. Penyuluhan ini diakhiri dengan diberikan evaluasi berupa posttest dengan pertanyaan yang sama saat pretest. Tujuan evaluasi untuk mengetahui peningkatan responden setelah diberikan edukasi.



Gambar 5: Pengisian Kuesioner Pretest



Gambar 6: Pengisian Kuesioner Posttest

Berdasarkan Tabel 1, analisis menunjukkan bahwa mayoritas responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 30 responden (85,7%), sedangkan yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 5 responden (14,3%) dengan rentang usia 20-80, dimana kelompok umur terbanyak adalah 20-30 tahun yaitu 12 (34,3%) dan didapatkan rata-rata usia responden yaitu 42 tahun dengan usia terendah 20 tahun dan usia tertinggi 73 tahun. Faktor usia dapat mempengaruhi daya serap dan cara berpikir masyarakat dengan bertambahnya usia, daya serap dan cara berpikir mereka akan berkembang, sehingga

pengetahuan yang mereka peroleh akan lebih baik karena pengalaman masyarakat (Gita Senja Pertiwi et al., 2021).

Tabel 1. Karakteristik Demografi Responden Dusun Mangir Tengah, Kelurahan Sendangsari, Kecamatan Pajangan, Kabupaten Bantul

Karakteristik	Jumlah	Persentase
Demografi	(n=35)	(%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	5	14,3
Perempuan	30	85,7
Usia		
20-30	12	34,3
31-40	4	11,4
41-50	6	17,1
51-60	5	14,3
61-70	7	20,0
71-80	1	2,9

Berdasarkan hasil analisis pada uji normalitas menggunakan uji shapiro wilk menunjukan bahwa data pre test ($p=0,03$) dan post test ($p=0,0001$) tidak berdistribusi normal yang ditunjukkan oleh nilai p value $<0,05$ sehingga peneliti menggunakan uji non parametrik willcoxon. Tabel 2 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan terhadap 21 responden setelah diberikannya intervensi, sedangkan 4 lainnya mengalami penurunan pengetahuan dan 10 responden memiliki pengetahuan yang tetap. Hasil uji Wilcoxon menunjukan bahwa ada perbedaan tingkat pengetahuan sebelum dan setelah diberikannya intervensi yang ditunjukkan oleh nilai p-value 0,003.

Tabel 2. Hasil Analisis Pengetahuan Responden

	Pengetahuan BUD	Responden (n)	Persentase (%)	Mean	P-value
Pengetahuan BUD	Turun	4	11,42	14,00	0,003*
	Naik	21	60,0	12,81	
	Tetap	10	28,57	-	

Keterangan : Data dianalisis menggunakan wilcoxon; *) ada perbedaan signifikan

SIMPULAN

Kegiatan edukasi kesehatan tentang Beyond Use Date (BUD) dan Expired Date (ED) obat pada masyarakat Mangir Tengah, Kelurahan Sendangsari meningkatkan wawasan responden yang ditandai dengan peningkatan pengetahuan responden sebesar 60%. Namun disisi lain, sebagian responden sebesar 28.57% responden menunjukkan pengetahuan tetap, sisanya 11.42% menunjukkan pengetahuan yang menurun. Faktor juga usia dapat memengaruhi pengetahuan masyarakat.

Adanya keterbatasan dari kegiatan ini adalah kegiatan pengabdian ini hanya dilakukan di salah satu RT saja. Oleh karena itu kegiatan ini perlu dilanjutkan dengan melakukan sosialisasi di setiap RT secara terpisah. Kegiatan tersebut dibutuhkan peran semua pihak, baik pihak Universitas Alma Ata, Pemerinta Kelurahan maupun Pemerintah Dusun. Kehadiran para pihak tersebut menjadikan kegiatan ini lebih luas lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfian, S. D., Khoiry, Q. A., Pratama, M. A. A., Wahyudin, W., Puspitasari, I. M., Pradipta, I. S., & Abdulah, R. (2023). Awareness And Beliefs Of Community Pharmacists On Disposal Of Unused And Expired Household Medications In Indonesia: A Cross-Sectional Study. *Journal Of Pharmaceutical Health Services Research*, 14(4), 401–406.
<https://academic.oup.com/jphsr/article/14/4/401/7322040>
- Cokro, F., Arrang, S. T., Chiara, M. A., & Hendra, O. S. (2022). Prevalence Of Pharmacist Knowledge On Beyond-Use Date (BUD) Of Various Non-Sterile

- Compounding Drugs In Indonesia. *Pharmacy Practice*, 20(01), 1–4.
<https://doi.org/https://doi.org/10.18549/PharmPract.2022.1.2630>
- Dwinta, E. (2021). Peningkatan pengetahuan dan kepedulian kesehatan masyarakat terhadap resistensi antimikroba dengan media komunikasi radio. *Edukasi Dan Pengabdian Masyarakat*, 01(01).
<https://journal.ukrim.ac.id/index.php/Epmas/article/view/218>
- Fatmawati, A., Putri, I. R. R., Emelda, E. D., Kusumawardhani, N., Estiningsih, D., & Sarwadamana, R. J. (2021). Sosialisasi Pembuatan Jamu Kekinian Dan Jamu Instan Di Dusun Kadibeso, Argodadi, Sedayu, Bantul. DIY. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat MEDITEG*, 6(2), 79–88.
https://www.researchgate.net/profile/Jaka-Sarwadhamana/publication/359341083_Sosialisasi_Pembuatan_Jamu_Kekinian_Dan_Jamu_Instan_Di_Dusun_Kadibeso_Argodadi_Sedayu_Bantul_DIY/links/6235e69abe72d414dacc4ba/Sosialisasi-Pembuatan-Jamu-Kekinian-Dan-Jamu-Instan-Di-Dusun-Kadibeso-Argodadi-Sedayu-Bantul-DIY.pdf
- Gita Senja Pertiwi, 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>
- Iskandar, I., Meida, B., & Octavia, D. R. (2022). Edukasi Identifikasi Masa Kadaluarasa Obat dan Perhitungan Beyond Use Date pada Pasien Instalasi Farmasi Rawat Jalan di RSUD dr. R. Koesma Kabupaten Tuban. *Prima Abdika; Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 55–61. <https://e-journal.uniflor.ac.id/index.php/abdika/article/view/1689>
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). Riset Kesehatan Dasar. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://layanandata.kemkes.go.id/katalog-data/riskesdas/ketersediaan-data/riskesdas-2018>
- Kusuma, I. Y., Octaviani, P., Muttaqin, C. D., Lestari, A. D., Rudiyantri, F., & Sa'daih Halimatul. (2020). Upaya Peningkatan Pemahaman Masyarakat Terhadap Beyond Use Date Didesa Kecepit, Kecamatan Punggelan, Kabupaten Banjarnegara. *Penelitian Abdi Masyarakat*, 01(01), 22–29.
<http://ejournal.urindo.ac.id/index.php/PAMAS>
- Kusumawardani, N., Darmawan, E., Akrom, A., & Retnowati, S. (2019). Brief counseling by pharmacists enhances the knowledge, perceptions, and compliance

- of first and second-trimester pregnant women consuming ferrous fumarate at Jetis Community Health Center of Yogyakarta. *Pharmaciana*, 9(2), 249.
<https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/1458317>
- 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://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/3721457>
- Nurbaety, B., Rahmawati, C., Lenysia Puspita Anjani, B., Permata Hati, M., Furqani, N., Rahman Wahid, A., Fitriana, Y., & Haryadi Ittiqo, D. (2022). Edukasi Tentang Beyond Use Date Obat Kepada Ismakes Kota Mataram. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(3), 1239–1243.
<https://journal.ummat.ac.id/index.php/jpmb/article/view/9679>
- Octavia, R. D., Susanti, I., & Negara, S. B. S. M. K. (2020). Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Tentang Penggunaan Dan Pengelolaan Obat Yang Rasional Melalui Penyuluhan Dagusibu. *Gemassika: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 23–39. <https://doi.org/https://doi.org/10.30787/gemassika.v4i1.401>
- Sawu, S. D., & Kurnia Andika, V. (2024). Pemberdayaan Anggota Pkk Dalam Pengelolaan Obat Dan Beyond Use Date (Bud) Di Kelurahan Kauman Kota Malang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin*, 7(2), 141–148.
<https://doi.org/10.36341/jpm.v7i2.4174>
- Tambunan, I. J., Nadia, S., Ginting, E., & Berutu, K. M. (2023). Edukasi Tentang Beyond Use Date (Bud) Obat Kepada Masyarakat Kota Binjai. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Tjut Nyak Dhien*, 2(1), 108–113.
<https://doi.org/10.36490/jpmtnd.v2i1.558>
- Wulandari, A. S. (2019). *Pengantar Komunikasi Farmasi Untuk Mahasiswa Farmasi Dan Kalangan Umum*. Pustaka Baru Press.